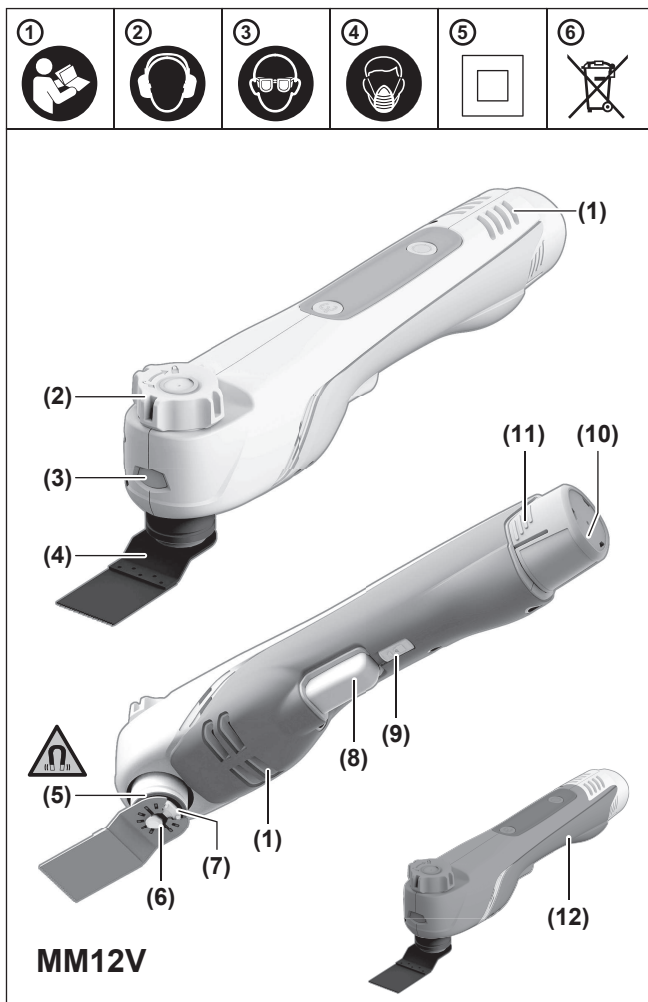


DREMEL® MM12V



DE	Originalbetriebsanleitung	7	CS	Původní návod k používání	280
EN	Original instructions	27	SK	Pôvodný návod na použitie	299
FR	Notice originale	46	HU	Eredeti használati utasítás	318
ES	Manual original	67	UK	Оригінальна інструкція з експлуатації	337
PT	Manual original	87	RO	Instrucțiuni originale	358
IT	Istruzioni originali	107	BG	Оригинална инструкция	378
NL	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing ..	127	MK	Оригинално упатство за работа	399
DA	Original brugsanvisning	148	SR	Originalno uputstvo za rad	420
SV	Bruksanvisning i original	166	SL	Izvirna navodila	439
NO	Original driftsinstruks	184	HR	Originalne upute za rad	458
FI	Alkuperäiset ohjeet	202	ET	Algupärane kasutusjuhend	476
EL	Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης	220	LV	Instrukcijas oriģinālvalodā	495
TR	Orijinal işletme talimatı	241	LT	Originali instrukcija	515
PL	Instrukcja oryginalna	259			





(13)

(14)

(15)

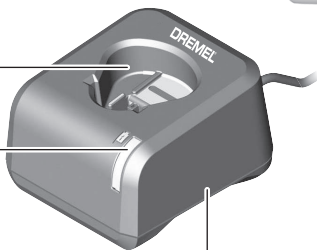
(16)

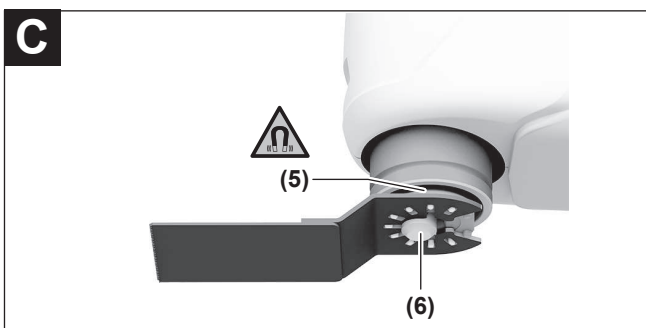
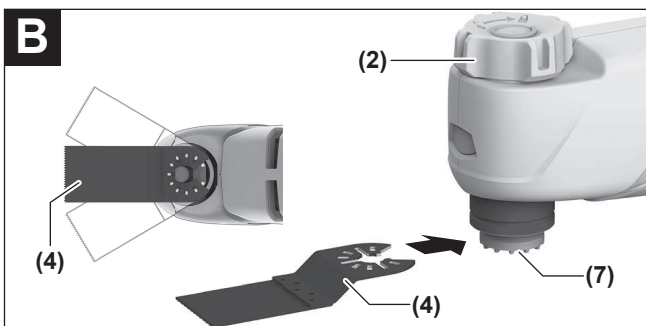
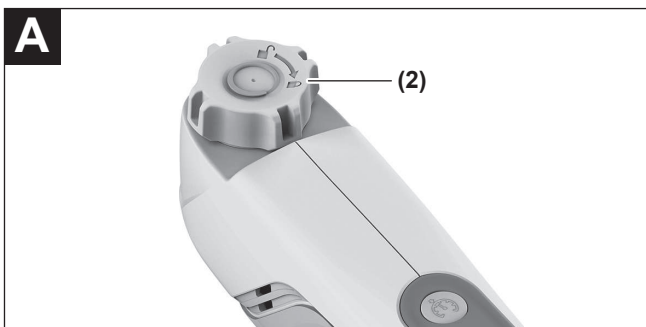
(1)

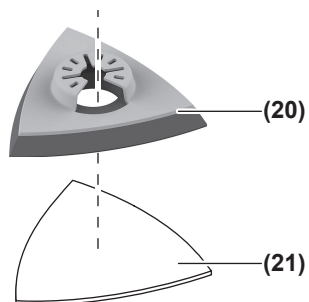
(17)

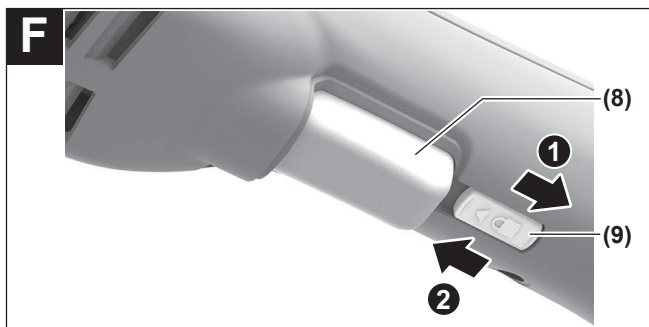
(18)

(19)

GAL 12V-20



D**E**



Deutsch

Symbole

- ① Lesen Sie diese Anleitung.
- ② Tragen Sie Gehörschutz.
- ③ Tragen Sie eine Schutzbrille.
- ④ Tragen Sie eine Staubschutzmaske.
- ⑤ Klasse-II-Ausführung
- ⑥ Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll.

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bedingungen und technischen Daten, mit denen dieses

Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

Arbeitsplatzsicherheit

- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- ▶ **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

Elektrische Sicherheit

- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

- ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen,**

die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

Sicherheitshinweise für Multifunktionswerkzeuge

- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage.** Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.
- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur für Trockenschliff.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Halten Sie die Hände vom Sägebereich fern. Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Bei Kontakt mit dem Sägeblatt besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- ▶ **Tragen Sie beim Wechsel der Einsatzwerkzeuge Schutzhandschuhe.** Einsatzwerkzeuge werden bei längerem Gebrauch heiß.
- ▶ **Behandeln Sie die zu bearbeitende Fläche nicht mit lösungsmittelhaltigen Flüssigkeiten.** Durch die Erwärmung der Werkstoffe beim Schaben können giftige Dämpfe entstehen.
- ▶ **Seien Sie beim Umgang mit Schaber und Messer besonders vorsichtig.** Die Werkzeuge sind sehr scharf, es besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Ändern und öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- ▶ **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- ▶ **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.



Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Schmutz, Wasser und Feuchtigkeit. Es besteht Explosions- und Kurzschlussgefahr.



Bringen Sie den Magnet nicht in die Nähe von Implantaten oder sonstigen medizinischen Geräten, wie z.B. Herzschrittmacher oder Insulinpumpe. Durch den Magnet wird ein Feld erzeugt, das die Funktion von Implantaten oder medizinischen Geräten beeinträchtigen kann.

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug fern von magnetischen Datenträgern und magnetisch empfindlichen Geräten.** Durch die Wirkung des Magnets kann es zu irreversiblen Datenverlusten kommen.

Sicherheitshinweise für Ladegeräte

- **Dieses Ladegerät ist nicht vorgesehen für die Benutzung durch Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen.** Dieses Ladegerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt werden oder von dieser im sicheren Umgang mit dem Ladegerät eingewiesen worden sind und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.
- **Beaufsichtigen Sie Kinder bei Benutzung, Reinigung und Wartung.** Damit wird sichergestellt, dass Kinder nicht mit dem Ladegerät spielen.
- **Laden Sie nur Dremel Li-Ionen-Akkus ab einer Kapazität von 1,3 Ah. Die Akkuspannung muss zur Akku-Ladespannung des Ladegerätes passen. Laden Sie keine nicht wiederaufladbaren Akkus.** Ansonsten besteht Brand- und Explosionsgefahr.



Benutzen Sie das Ladegerät nur in geschlossenen Räumen und halten Sie es von Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Ladegerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

- **Halten Sie das Ladegerät sauber.** Durch Verschmutzung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung Ladegerät inkl. Kabel und Stecker. Benutzen Sie das Ladegerät nicht, sofern Sie Schäden feststellen. Öffnen Sie das Ladegerät nicht selbst und lassen Sie es nur von Dremel oder von autorisierten Kundendienststellen und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Beschädigte Ladegeräte, Kabel und Stecker erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- **Betreiben Sie das Ladegerät nicht auf leicht brennbarem Untergrund (z.B. Papier, Textilien etc.) bzw. in brennbarer Umgebung.** Wegen der beim Laden auftretenden Erwärmung des Ladegerätes besteht Brandgefahr.

Produkt- und Leistungsbeschreibung



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Vernachlässigungen bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Sägen und Trennen von Holzwerkstoffen, Kunststoff, Gips, Nichteisen-Metallen und Befestigungselementen (z.B. Nägel, Klammern). Es ist ebenso geeignet zum Bearbeiten von weichen Wandfliesen, zum Entfernen von Fugen sowie zum trockenen Schleifen und Schaben kleiner Flächen. Es ist besonders zum randnahen und bündigen Arbeiten geeignet.

Das Ladegerät ist bestimmt zum Laden von wiederaufladbaren **Dremel** Li-Ionen-Akku.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeugs auf der Grafikkarte.

- (1) Lüftungsschlitze
- (2) Spannkopf
- (3) Arbeitslicht
- (4) Tauchsägeblatt
- (5) Magnet
- (6) Spannklemme
- (7) Werkzeugaufnahme
- (8) Ein-/Ausschalter
- (9) Einschaltsperr
- (10) Akku
- (11) Akku-Entriegelungstaste
- (12) Handgriff (isolierte Grifffläche)

(13) Arretierung des Ein-/Ausschalters

(14) Anzeige Betriebsart

(15) Betriebsartentaste

(16) Akku-Ladezustandsanzeige

(17) Ladeschacht

(18) grüne Ladezustandsanzeige

(19) Ladegerät

(20) Schleifplatte

(21) Schleifblatt

Technische Daten

Akku-Multifunktionswerkzeug		MM12V
Sachnummer		F 013 CM1 201
Nennspannung	V=	12
Leerlaufdrehzahl n_0	min ⁻¹	7000–20000
Oszillationswinkel links/rechts	°	1,6
Gewicht ^{A)}	kg	0,79
empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden	°C	0 ... +35
erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb ^{B)} und bei Lagerung	°C	–20 ... +49
empfohlene Akkus		B12V ...
empfohlenes Ladegerät		GAL 12V-20

A) ohne Akku (Das Akku-Gewicht finden Sie unter www.dremel.com.)

B) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen < 0 °C

Ladegerät		GAL 12V-20
Schutzklasse		□/II
Ladestrom ^{A)}		2,0 A
Akku-Ladespannung (automatische Spannungserkennung)		3,6–12 V ⁻⁻⁻

Ladegerät**GAL 12V-20**Gewicht^{a)}

0,25 kg

A) abhängig von Temperatur und Akkutyp

B) Ohne Netzanschlussleitung

Geräusch-/VibrationsinformationGeräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 62841-2-4**.Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **88 dB(A)**; Schallleistungspegel **96 dB(A)**. Unsicherheit K = **3 dB**.**Gehörschutz tragen!**Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 62841-2-4** (Schleifen), **EN 62841-2-11** (Sägen):Schleifen: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s²**),Sägen: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s²**).

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschemission.

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können der Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Geräuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemissionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Akku

Dremel verkauft Akku-Elektrowerkzeuge auch ohne Akku. Ob im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeugs ein Akku enthalten ist, können Sie der Verpackung entnehmen.

Akku laden

► Benutzen Sie nur die in den technischen Daten aufgeführten Ladegeräte.

Nur diese Ladegeräte sind auf den bei Ihrem Elektrowerkzeug verwendeten Li-Ionen-Akku abgestimmt.

Hinweis: Li-Ionen-Akkus werden aufgrund internationaler Transportvorschriften teigeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig auf.

Akku einsetzen

Schieben Sie den geladenen Akku in die Akku-Aufnahme, bis dieser eingerastet ist.

Akku entnehmen

Zur Entnahme des Akkus drücken Sie die Akku-Entriegelungstasten und ziehen den Akku heraus. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

Akku-Ladezustandsanzeige

Die Akku-Ladezustandsanzeige zeigt bei halb gedrücktem Ein-/Ausschalter für einige Sekunden den Ladezustand des Akkus an.

LED	Kapazität
Dauerlicht 3×	75–100 %
Dauerlicht 2×	40–75 %
Dauerlicht 1×	15–40 %
Blinklicht 1×	< 15 %

Blinken die beiden äußeren LEDs der Ladezustandsanzeige, dann ersetzen Sie den Akku.

Temperaturabhängiger Überlastschutz

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch kann das Elektrowerkzeug nicht überlastet werden. Bei zu starker Belastung oder Überschreitung der zulässigen Akku-Temperatur schaltet die Elektronik das Elektrowerkzeug ab.

Bei Überhitzung des Akkus blinken gleichzeitig die linke und die mittlere LED. Lassen Sie den Akku bzw. das Elektrowerkzeug auskühlen.

Bei Überlastung blinkt die rechte LED. Verringern Sie den Druck und die Belastung des Elektrowerkzeugs.

Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.

Lagern Sie den Akku nur im Temperaturbereich von -20°C bis 49°C . Lassen Sie den Akku z.B. im Sommer nicht im Auto liegen.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

Ladegerät

Ladevorgang

- **Beachten Sie die Netzspannung!** Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typschild des Ladegerätes übereinstimmen.

- i Stellen Sie sicher, dass der Ladeschacht und die Akkukontakte frei von grobem Schmutz sind. Stellen Sie sicher, dass der Akku vollständig eingesteckt ist.

Der Ladevorgang beginnt, sobald der Netzstecker des Ladegerätes in die Steckdose gesteckt und der Akku in den Ladeschacht eingesteckt wird.

- i Der Ladevorgang ist nur möglich, wenn die Temperatur des Akkus im zulässigen Ladetemperaturbereich ist ($0-45^{\circ}\text{C}$).

Durch das intelligente Ladeverfahren wird der Ladezustand des Akkus automatisch erkannt und abhängig von Akkutemperatur und -spannung mit dem jeweils optimalen Ladestrom geladen.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Bei kontinuierlichen bzw. mehrmals nacheinander folgenden Ladezyklen ohne Unterbrechung kann sich das Ladegerät erwärmen. Dies ist jedoch unbedenklich und deutet nicht auf einen technischen Defekt des Ladegerätes hin.

Bedeutung der Anzeigeelemente

Blinklicht Akku-Ladezustandsanzeige



Der Ladevorgang wird durch **Blinken** der Ladezustandsanzeige signalisiert.

Dauerlicht grüne Akku-Ladezustandsanzeige



Das **Dauerlicht** der Ladezustandsanzeige signalisiert, dass der Akku vollständig aufgeladen ist oder dass die Temperatur des Akkus außerhalb des zulässigen Ladetemperaturbereiches (0–45 °C) ist und deshalb nicht geladen werden kann. Sobald der zulässige Temperaturbereich erreicht ist, wird der Akku geladen.

Ohne eingesteckten Akku signalisiert das **Dauerlicht** der Ladezustandsanzeige, dass der Netzstecker in die Steckdose eingesteckt ist und das Ladegerät betriebsbereit ist.

Fehlerbehebung

Akku wird nicht geladen



Akku wird nicht geladen und die Ladezustandsanzeige leuchtet dauerhaft.

Ursache: Ladegerät hat einen internen Fehler festgestellt.

Abhilfe: Stellen Sie sicher, dass alle Akkus vollständig eingesteckt sind. Ziehen Sie den Netzstecker und stecken ihn wieder ein. Falls der Fehler erneut auftritt, lassen Sie das Ladegerät von einer autorisierten Kundendienststelle für **Dremel**-Elektrowerkzeuge überprüfen.

Ursache: Akkutemperatur außerhalb des zulässigen Ladetemperaturbereichs

Abhilfe: Warten Sie, bis die Akkutemperatur wieder innerhalb des zulässigen Ladetemperaturbereichs (0–45 °C) ist.

Ursache: Akku nicht richtig eingesteckt

Abhilfe: Stecken Sie den Akku korrekt in das Ladegerät ein.

Ursache: Akku- und Ladekontakte verschmutzt

Abhilfe: Ziehen Sie den Netzstecker und reinigen Sie die Akku- und die Ladekontakte (trocken).

Ursache: Akku defekt

Abhilfe: Ersetzen Sie den Akku.

Anzeigen leuchten nicht

Keine Anzeige leuchtet, Akku wird nicht geladen.

Ursache: Steckdose, Netzkabel oder Ladegerät defekt

Abhilfe: Stellen Sie sicher, dass das Ladegerät an einer geeigneten und funktionierenden Steckdose angeschlossen ist. Falls der Fehler erneut auftritt, lassen Sie gegebenenfalls das Ladegerät von einer autorisierten Kundendienststelle überprüfen.

Ursache: Netzstecker des Ladegerätes nicht (richtig) eingesteckt

Abhilfe: Stecken Sie den Netzstecker (vollständig) in die Steckdose.

Montage

- **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

Werkzeugwechsel

- **Tragen Sie beim Werkzeugwechsel Schutzhandschuhe.** Bei Berührung der Einsatzwerkzeuge besteht Verletzungsgefahr.

Einsatzwerkzeug auswählen

Bitte beachten Sie die für Ihr Elektrowerkzeug vorgesehenen Einsatzwerkzeuge.

Einsatzwerkzeug		MM12V
Dremel oszillierende Einsatzwerkzeuge		✓
STARLOCK 		✓
STARLOCK PLUS 		✗
STARLOCK MAX 		✗

Einsatzwerkzeug montieren/wechseln (siehe Bilder A–C)

Entnehmen Sie gegebenenfalls ein bereits montiertes Einsatzwerkzeug.

Drehen Sie dazu den Spannkopf **(2)** gegen den Uhrzeigersinn, bis Sie das Einsatzwerkzeug aus der Spannklemme **(6)** entnehmen können.

Setzen Sie das gewünschte Einsatzwerkzeug (z.B. Tauchsägeblatt **(4)**) so auf die Werkzeugaufnahme **(7)**, dass die Kröpfung nach unten zeigt (siehe Abbildung auf der Grafikseite, Beschriftung des Einsatzwerkzeugs von oben lesbar).

Drehen Sie das Einsatzwerkzeug in eine für die jeweilige Arbeit günstige Position. Dabei sind drei um 30° versetzte Positionen möglich (siehe Bild **B**). Achten Sie darauf, dass das Einsatzwerkzeug in allen Nocken der Werkzeugaufnahme **(7)** einrastet.

Für eine leichtere Montage hält der eingebaute Magnet **(5)** das Einsatzwerkzeug in der gewünschten Position.

Zum Verriegeln des Einsatzwerkzeugs drehen Sie den Spannkopf **(2)** im Uhrzeigersinn, bis es hörbar klickt.

- **Prüfen Sie das Einsatzwerkzeug auf festen Sitz.** Falsch oder nicht sicher befestigte Einsatzwerkzeuge können sich während des Betriebs lösen und Sie gefährden.

Wahl des Schleifblattes

Entsprechend dem zu bearbeitenden Material und dem gewünschten Abtrag der Oberfläche sind unterschiedliche Schleifblätter verfügbar:

Material	Anwendung	Körnung	
 Schleifblatt dunkel: Sämtliche Holzwerkstoffe (z.B. Hartholz, Weichholz, Spanplatten, Bauplatten), Metallwerkstoffe, Glasfaser, Kunststoffe	Zum Vorschleifen, z.B. von rauen, ungehobelten Balken und Brettern	grob	60
	Zum Planschleifen und zum Ebnen kleinerer Unebenheiten	mittel	120
	Zum Fertig- und Feinschleifen von Holz	fein	240
 Schleifblatt weiß: Farbe, Lack, Füller, Spachtel	Zum Abschleifen von Farbe	grob	80
	Zum Schleifen von Vorstreichfarbe (z.B. Entfernen von Pinselstrichen, Farbtropfen und Laufnasen)	mittel	120
	Zum Endschliff von Grundierungen vor der Lackierung	fein	240
 Schleifblatt Diamant: Mauer-	Zum Glätten, Formen und Brechen von Kanten	grob	60

Material	Anwendung	Körnung
werk, Stein, Zement, Dünnbettmörtel		

Schleifblatt auf die Schleifplatte aufsetzen/wechseln (siehe Bild D)

Die Schleifplatte **(20)** ist mit einem Klettgewebe ausgestattet, damit Sie Schleifblätter mit Kletthaftung schnell und einfach befestigen können.

Klopfen Sie das Klettgewebe der Schleifplatte **(20)** vor dem Aufsetzen des Schleifblattes **(21)** aus, um eine optimale Haftung zu ermöglichen.

Setzen Sie das Schleifblatt **(21)** an einer Seite der Schleifplatte **(20)** bündig an, legen Sie das Schleifblatt anschließend auf die Schleifplatte auf und drücken Sie es gut fest.

Zum Abnehmen des Schleifblattes **(21)** fassen Sie es an einer Spitze und ziehen Sie es von der Schleifplatte **(20)** ab.

Sie können alle Schleifblätter, Polier- und Reinigungsvliese der Serie Delta 93 mm des Zubehörprogramms von Dremel und Bosch benutzen.

Schleifzubehöre wie Vlies/Polierfilz werden in gleicher Weise auf der Schleifplatte befestigt.

Arbeiten Sie mit Schleifzubehören wie z.B. Schleifblättern oder Schleifplatten maximal in der Betriebsart "SAND". Eine zu hohe Schwingzahl in anderen Betriebsarten erhöht den Verschleiß der Einsatzwerkzeuge erheblich oder kann zu vorzeitigem Ausfall der Einsatzwerkzeuge führen. Bitte beachten Sie die Angaben auf den Einsatzwerkzeugen oder der Verpackung der Einsatzwerkzeuge.

Staub-/Späneabsaugung

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.

Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

- **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.

Betrieb

Inbetriebnahme

Betriebsart einstellen (siehe Bild E)

Hinweis: Die Betriebsart kann nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug geändert werden.

Das Elektrowerkzeug verfügt über folgende Betriebsarten, in denen die maximale Schwingzahl für die entsprechenden Anwendungsfälle optimiert ist:



Die Betriebsart "MAX RANGE" ist geeignet für Anwendungen, bei denen die maximale Schwingzahl des Elektrowerkzeugs benötigt wird.



Die Betriebsart "SCRAPE" ist geeignet zum Abschaben und Entfernen von Lack- oder Klebstoffschichten, verklebten Teppichböden und anderen Oberflächen.



Die Betriebsart "GROUT" ist geeignet zum Entfernen von Fugenmörtel (einschließlich beschädigtem und gerissenem Fugenmörtel).



Die Betriebsart "SAND" ist geeignet zum Schleifen von Oberflächen, Ecken und Kanten.



Die Betriebsart "CUT" ist geeignet zum Sägen von Weichmetallen, Holz, Trockenbauwänden und Kunststoff.

Nach dem Einsetzen des Akkus ist die Betriebsart "MAX RANGE" eingestellt. Zum Ändern der Betriebsart drücken Sie die Betriebsartentaste **(15)** so oft, bis die gewünschte Betriebsart in der Anzeige Betriebsart **(14)** leuchtet.

Die Einstellung der Betriebsart wird beim Ausschalten des Elektrowerkzeugs gespeichert und nur beim Entnehmen des Akkus gelöscht.

Achtung: Beachten Sie die Angaben zur maximalen Schwingzahl auf den Einsatzwerkzeugen bzw. der Verpackung der Einsatzwerkzeuge. Arbeiten Sie z.B. mit Schleifwerkzeugen maximal mit der Betriebsart "SAND".

Ein-/Ausschalten (siehe Bild F)

- **Stellen Sie sicher, dass Sie den Ein-/Ausschalter betätigen können, ohne den Handgriff loszulassen.**

Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeugs schieben Sie zuerst die Einschaltsperr (9) vom Ein-/Ausschalter weg ❶. Drücken Sie dann den Ein-/Ausschalter (8) und halten ihn gedrückt.

Zum **Arretieren** des Ein-/Ausschalters (8) halten Sie diesen vollständig gedrückt, drücken dann zusätzlich die Arretierung (13) und lassen den Ein-/Ausschalter (8) los.

Die Konstantelektronik hält die Schwingzahl bei Leerlauf und Last nahezu konstant und gewährleistet eine gleichmäßige Arbeitsleistung.

Zum **Ausschalten** des Elektrowerkzeugs lassen Sie den Ein-/Ausschalter (8) los. Bei arretiertem Ein-/Ausschalter (8) drücken Sie diesen zuerst und lassen ihn danach los. Alternativ können Sie zum Lösen der Arretierung die Betriebsartentaste (15) oder die Arretierung (13) drücken.

Sichern Sie das Elektrowerkzeug vor unbeabsichtigtem Einschalten, indem Sie die Einschaltsperr (9) in Richtung Ein-/Ausschalter schieben ❷.

Hinweis: Schaltet das Elektrowerkzeug automatisch wegen des entladenen oder überhitzten Akkus ab, dann schalten Sie das Elektrowerkzeug mit dem Ein-/Ausschalter (8) aus.

Laden Sie den Akku bzw. lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie das Elektrowerkzeug wieder einschalten. Der Akku kann sonst beschädigt werden.

Das Arbeitslicht (3) verbessert die Sichtverhältnisse im unmittelbaren Arbeitsbereich. Es wird automatisch mit dem Elektrowerkzeug ein- und ausgeschaltet.

- **Blicken Sie nicht direkt in das Arbeitslicht, es kann Sie blenden.**

Schwingzahl steuern

Sie können die Schwingzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeugs stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter (8) eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter (8) bewirkt eine niedrige Schwingzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Schwingzahl bis zur maximalen Schwingzahl der eingestellten Betriebsart.

Die erforderliche Schwingzahl ist vom Werkstoff und den Arbeitsbedingungen abhängig und kann durch praktischen Versuch ermittelt werden.

Hinweis: Eine zu hohe Schwingzahl erhöht den Verschleiß der Einsatzwerkzeuge erheblich oder kann zu vorzeitigem Ausfall der Einsatzwerkzeuge führen.

Arbeitshinweise

- ▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.**

Hinweis: Halten Sie die Lüftungsschlitze **(1)** des Elektrowerkzeugs beim Arbeiten nicht zu, da sonst die Lebensdauer des Elektrowerkzeugs verringert wird.

Arbeitsprinzip

Durch den oszillierenden Antrieb schwingt das Einsatzwerkzeug bis zu 20000-mal pro Minute hin und her. Das ermöglicht präzises Arbeiten auf engstem Raum.



Arbeiten Sie mit geringem und gleichmäßigem Anpressdruck, sonst verschlechtert sich die Arbeitsleistung und das Einsatzwerkzeug kann blockieren.



Bewegen Sie während des Arbeitens das Elektrowerkzeug hin und her, damit das Einsatzwerkzeug sich nicht zu stark erwärmt und nicht blockiert.

Sägen

- ▶ **Verwenden Sie nur unbeschädigte, einwandfreie Sägeblätter.** Verbogene oder unscharfe Sägeblätter können brechen, den Schnitt negativ beeinflussen oder einen Rückschlag verursachen.
- ▶ **Beachten Sie beim Sägen von Leichtbaustoffen die gesetzlichen Bestimmungen und Empfehlungen der Materialhersteller.**
- ▶ **Es dürfen nur weiche Werkstoffe wie Holz, Gipskarton o.Ä. im Tauchsägeverfahren bearbeitet werden!**
- ▶ **Stellen Sie sicher, dass sich hinter dem zu schneidenden Werkstück keine Stromleitung befindet.**

Prüfen Sie vor dem Sägen mit HCS-Sägeblättern in Holz, Spanplatten, Baustoffen etc. diese auf Fremdkörper wie Nägel, Schrauben o.Ä. Entfernen Sie die Fremdkörper gegebenenfalls oder verwenden Sie Bi-Metall-Sägeblätter.

Trennen

Hinweis: Beachten Sie beim Trennen von Wandfliesen, dass die Einsatzwerkzeuge bei längerem Gebrauch einem hohen Verschleiß unterliegen.

Schleifen

Die Abtragsleistung und das Schliffbild werden im Wesentlichen durch die Wahl des Schleifblattes, die Schwingzahl und den Anpressdruck bestimmt.

Nur einwandfreie Schleifblätter bringen gute Schleifleistung und schonen das Elektrowerkzeug.

Achten Sie auf gleichmäßigen Anpressdruck, um die Lebensdauer der Schleifblätter zu erhöhen.

Eine übermäßige Erhöhung des Anpressdruckes führt nicht zu einer höheren Schleifleistung, sondern zu stärkerem Verschleiß des Elektrowerkzeuges und zum vorzeitigen Ausfall der Schleifplatte.

Zum punktgenauen Schleifen von Ecken, Kanten und schwer zugänglichen Bereichen können Sie auch allein mit der Spitze oder einer Kante der Schleifplatte arbeiten.

Beim punktuellen Schleifen kann sich das Schleifblatt stark erwärmen. Reduzieren Sie Schwingzahl und Anpressdruck, und lassen Sie das Schleifblatt regelmäßig abkühlen.

Benutzen Sie ein Schleifblatt, mit dem Metall bearbeitet wurde, nicht mehr für andere Materialien.

Verwenden Sie nur original Schleifzubehör von Dremel oder Bosch.

Schaben

Wählen Sie beim Schaben eine hohe Schwingzahlstufe.

Arbeiten Sie auf weichem Untergrund (z.B. Holz) in flachem Winkel und mit geringem Anpressdruck. Der Spachtel kann sonst in den Untergrund schneiden.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- ▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Reinigen Sie Riff-Einsatzwerkzeuge regelmäßig mit einer Drahtbürste.

Reparatur und Gewährleistung

Wir empfehlen, Wartung und Reparatur von Dremel-Serviceniederlassungen durchführen zu lassen.

Die Garantie für dieses Dremel-Produkt entspricht den länderspezifischen Vorschriften. Schäden durch normale Abnutzung und Verschleiß sowie Überlastung oder unsachgemäße Behandlung sind von der Garantie ausgeschlossen.

Im Falle einer Reklamation schicken Sie das Werkzeug und/oder Ladegerät zusammen mit einem entsprechenden Kaufnachweis an Ihren Händler.

Dremel-Kontaktinformationen

Weitere Informationen über Reparaturen, Gewährleistung, die Dremel-Produkte, den Kundendienst und die Hotline finden Sie unter www.dremel.com.

Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Akkus, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Elektrische und elektronische Geräte oder gebrauchte Akkus/Batterien, die nicht mehr brauchbar sind, müssen separat gesammelt und auf umweltgerechte Weise entsorgt werden. Nutzen Sie die ausgewiesenen Sammelsysteme. Falsche Entsorgung kann aufgrund von möglicherweise enthaltenen gefährlichen Stoffen umwelt- und gesundheitsschädlich sein.

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte

Wie im Folgenden näher beschrieben, sind bestimmte Vertreiber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

1. bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgeräts an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in un-

mittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; Ort der Abgabe ist auch der private Haushalt, sofern dort durch Auslieferung die Abgabe erfolgt: In diesem Fall ist die Abholung des Altgeräts für den Endnutzer unentgeltlich; und

2. auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

Der Vertreiber hat beim Abschluss des Kaufvertrags für das neue Elektro- oder Elektronikgerät den Endnutzer über die Möglichkeit zur unentgeltlichen Rückgabe bzw. Abholung des Altgeräts zu informieren und den Endnutzer nach seiner Absicht zu befragen, ob bei der Auslieferung des neuen Geräts ein Altgerät zurückgegeben wird.

Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeüberträger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist. Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertreiber geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleisten; das gilt auch für Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, die der Endnutzer zurückgeben will, ohne ein neues Gerät zu kaufen.

English

Symbols

- ① Read these instructions.
- ② Wear hearing protection.
- ③ Wear safety goggles.
- ④ Wear a dust mask.
- ⑤ Class II version
- ⑥ Do not dispose of power tools along with household waste.

Safety Instructions

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

- ▶ **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- ▶ **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- ▶ **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Safety information for multifunction tools

- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.

- ▶ **Only use the power tool for dry sanding.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Keep hands away from the sawing area. Do not reach under the workpiece.** Contact with the saw blade can lead to injuries.
- ▶ **Clean the air vents on your power tool regularly.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- ▶ **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- ▶ **Hold the power tool firmly with both hands and make sure you have a stable footing.** The power tool can be more securely guided with both hands.
- ▶ **When changing the application tool, wear protective gloves.** Application tools can become hot when used for prolonged periods of time.
- ▶ **Do not treat the surface you will be working on with any fluids that contain solvents.** Poisonous vapours may develop due to the materials heating up when being scraped.
- ▶ **Take particular care when handling scrapers and blades.** The accessories are very sharp. Danger of injury.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- ▶ **Do not modify or open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screw-drivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- ▶ **Only use the battery in the manufacturer's products.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



Protect the rechargeable battery against heat, e.g. including prolonged sun exposure, fire, water, and moisture. There is a risk of explosion and short circuit.



Keep the magnet away from implants and other medical devices, e.g. pacemakers or insulin pumps. The magnet generates a field that can impair the function of implants and medical devices.

- ▶ **Keep the power tool away from magnetic data carriers and magnetically sensitive equipment.** The effect of the magnet can lead to irreversible data loss.

Safety instructions for chargers

- ▶ **This charger is not intended for use by children or persons with physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge. This charger can be used by children aged 8 or older and by persons who have physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge if a person responsible for their safety supervises them or has instructed them in the safe operation of the charger and they understand the associated dangers.** Otherwise, there is a risk of operating errors and injuries.
- ▶ **Supervise children during use, cleaning and maintenance.** This will ensure that children do not play with the charger.
- ▶ **Only charge Dremel Li-ion batteries with a capacity of 1,3 Ah or more. The battery voltage must match the battery charging voltage of the charger. Do not charge any non-rechargeable batteries.** Otherwise there is a risk of fire and explosion.



Only use the charger in enclosed spaces and do not expose it to wet conditions. Water entering a charger increases the risk of electric shock.

- ▶ **Keep the charger clean.** Dirt poses a risk of electric shock.
- ▶ **Always check the charge, including the cable and plug, before use. Stop using the charger if you discover any damage. Do not open the charger yourself, and have it repaired only by Dremel or by an authorised after-sales service centre using only original replacement parts.** Damaged chargers, cables and plugs increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not operate the charger on an easily ignited surface (e.g. paper, textiles, etc.) or in a flammable environment.** There is a risk of fire due to the charger heating up during operation.

Products sold in GB only:

Your product is fitted with an BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).

If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.

The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.

Product Description and Specifications



Read all the safety and general instructions. Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

Intended Use

The power tool is intended for sawing and cutting wood-based materials, plastic, plasterboard, non-ferrous metals and mounting elements (e.g. nails, clamps). It is also suitable for working on soft wall tiles, removing joints, and for dry sanding and scraping of small areas. It is ideal for working close to edges and flush with surfaces. The battery charger is intended for charging the rechargeable **Dremel** Li-Ion batteries.

Product Features

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

- (1) Ventilation slots
- (2) Clamping knob
- (3) Worklight
- (4) Plunge cut saw blade
- (5) Magnet
- (6) Tension clamp
- (7) Accessory holder
- (8) On/off switch
- (9) Lock-off button
- (10) Rechargeable battery
- (11) Battery release button
- (12) Handle (insulated gripping surface)

- (13) On/off switch locking mechanism
- (14) Operating mode display
- (15) Operating mode button
- (16) Battery charge indicator
- (17) Charging bay
- (18) Green battery charge indicator
- (19) Battery charger
- (20) Sanding plate
- (21) Sanding sheet

Technical Data

Cordless multifunction tool		MM12V
Article number		F 013 CM1 201
Rated voltage	V=	12
No-load speed n_0	min ⁻¹	7000–20,000
Oscillation angle on left/right	°	1.6
Weight ^{A)}	kg	0.79
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation ^{B)} and during storage	°C	–20 to +49
Recommended rechargeable batteries		B12V ...
Recommended battery charger		GAL 12V-20

A) Without rechargeable battery (you can find the battery weight at www.dremel.com.)

B) Limited performance at temperatures < 0 °C

Battery Charger		GAL 12V-20
Protection class		□/II
Charging current ^{A)}		2.0 A
Battery charging voltage (automatic voltage detection)		3.6–12 V ^{DC}

Battery Charger**GAL 12V-20**Weight^{B)}

0.25 kg

A) Depends on temperature and rechargeable battery type

B) Without mains connection cable

Noise/Vibration InformationNoise emission values determined according to **EN 62841-2-4**.Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: Sound pressure level **88 dB(A)**; sound power level **96 dB(A)**. Uncertainty K = **3 dB**.**Wear hearing protection!**Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-4** (sanding) **EN 62841-2-11** (sawing):Sanding: $a_h = 2.0 \text{ m/s}^2$ (K = 1.5 m/s^2),Sawing: $a_h = 16.7 \text{ m/s}^2$ (K = 1.5 m/s^2).

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to compare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different accessories or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly increase the vibration and noise emissions over the total working period.

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and accessories, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

Rechargeable battery

Dremel sells some cordless power tools without a rechargeable battery. You can tell whether a rechargeable battery is included with the power tool by looking at the packaging.

Charging the battery

- **Use only the chargers listed in the technical data.** Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.

Note: Lithium-ion rechargeable batteries are supplied partially charged according to international transport regulations. To ensure full rechargeable battery capacity, fully charge the rechargeable battery before using your tool for the first time.

Inserting the Battery

Push the charged battery into the battery holder until it clicks into place.

Removing the Battery

To remove the rechargeable battery, press the battery release buttons and pull the battery out. **Do not use force to do this.**

Battery charge indicator

The battery charge indicator indicates the state of charge for a few seconds when the on/off switch is pressed halfway.

LED	Capacity
Continuous light 3×	75–100 %
Continuous light 2×	40–75 %
Continuous light 1×	15–40 %
Flashing light 1×	< 15 %

If the two exterior LEDs of the battery charge indicator flash, replace the rechargeable battery.

Temperature-dependent overload protection

In normal conditions of use, the power tool cannot be overloaded. In the event of overloading or exceeding of the permitted rechargeable battery temperature, the power tool automatically shuts off the electronics.

If the battery overheats, the left-hand and middle LEDs will flash simultaneously. Allow the battery and/or the power tool to cool.

The right-hand LED flashes in the event of an overload. Reduce the pressure and the load on the power tool.

Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water.

Only store the battery within a temperature range of –20 °C to 49 °C. Do not leave the battery in your car in the summer, for example.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced.

Follow the instructions on correct disposal.

Battery Charger

Charging process

- **Check the mains voltage!** The voltage of the power source must match the voltage specified on the rating plate of the charger.

- i Ensure that the charging bay and the battery contacts are free of coarse dirt. Ensure that the battery is fully inserted.

The charging process begins as soon as the mains plug for the charger is inserted into the mains socket and the battery is inserted into the charging bay.

- i The charging process is only possible when the temperature of the battery is within the permitted charging temperature range (0–45 °C).

Thanks to the intelligent charging process, the state of charge of the battery is automatically detected and then charged up with the optimal charge current depending on battery temperature and voltage.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced.

When the charger is used continuously, or for several consecutive charge cycles without interruption, the charger may heat up. This is, however, harmless and does not indicate that the charger has a technical defect.

What the display elements mean

Flashing light battery charge indicator



The charging process is indicated by the **flashing** of the battery charge indicator.

Continuous light green battery charge indicator

A **continuous light** on the battery charge indicator signals that the battery is fully charged or that the temperature of the battery is not within the permitted charging temperature range (0–45 °C), and can therefore not be charged. The battery charges as soon as the permitted charging temperature range is reached.

When there is no battery inserted, the **continuous light** of the battery charge indicator signals that the mains plug is plugged into the plug socket and that the charger is ready to be used.

Troubleshooting**Battery is not being charged**

Battery is not being charged and the battery charge indicator is lit up continuously.

Cause: The charger has identified an internal error.

Corrective measure: Ensure that all batteries are fully inserted. Remove the mains plug and reinsert. If the error occurs again, have the charger checked by an authorised after-sales service centre for **Dremel** power tools.

Cause: Battery temperature is outside of the charging range

Corrective measure: Wait until the battery temperature is back within the permitted charging temperature range (0–45 °C).

Cause: Battery is not correctly inserted.

Corrective measure: Insert the battery into the charger correctly.

Cause: The battery contacts and charging contacts are dirty

Corrective measure: Pull out the mains plug and (dry) clean the battery contacts and charging contacts.

Cause: Battery defective

Corrective measure: Replace the battery.

Indicators do not light up

None of the indicators are lighting up, battery will not be charged.

Cause: Plug socket, mains cable or battery charger defective

Remedy: Make sure that the charger is connected to a suitable plug socket that works. If the error occurs again, it may be necessary to have the charger checked by an authorised after-sales service centre.

Cause: Mains plug of the battery charger is not (correctly) plugged in

Corrective measure: Plug the mains plug (fully) into the plug socket.

Assembly

- **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

Changing the Accessory

- **Wear protective gloves when changing accessories.** There is a risk of injury when touching the accessories.

Selecting an accessory

Please observe the accessories intended for your power tool.

Accessory		MM12V
Dremel oscillating accessories		✓
STARLOCK 		✓
STARLOCK PLUS 		✗
STARLOCK MAX 		✗

Fitting/Changing the Accessory (see figures A-C)

Remove the accessory if one has already been fitted.

To do this, turn the clamping knob **(2)** anticlockwise until you can remove the accessory from the tension clamp **(6)**.

Position the required accessory (e.g. plunge cut saw blade **(4)**) on the accessory holder **(7)** so that the depressed centre is facing downwards (see figure on the graphics page, text on the accessory should be legible from above).

Turn the accessory to a position which is convenient for the job at hand. Three positions offset by 30° are possible for this (see figure **B**). Ensure that the accessory engages in all cams of the accessory holder **(7)**.

The built-in magnet **(5)** holds the accessory in the required position in order to make it easier to mount.

To lock the accessory, turn the clamping knob **(2)** clockwise until it audibly clicks into place.

- **Check that the accessory is seated securely.** Accessories that are attached incorrectly or are not securely fixed in place may come loose during operation, thereby putting you at risk.

Choosing the Sanding Sheet

Different sanding sheets are available, depending on the material you are working with and the required surface removal rate:

Material	Application	Grit
 Dark sanding sheet: All wood materials (e.g. hardwood, softwood, chipboard, building boards), metal materials, fibre-glass, plastics	For pre-sanding, e.g. of rough and uneven beams and boards	Coarse 60
	For surface sanding and levelling of slight irregularities	Medium 120
	For finish-sanding and fine sanding of wood	Fine 240
 White sanding sheet: Paint, varnish, filler, putty	For sanding down paint	Coarse 80
	For sanding undercoats (e.g. removing brushstrokes, paint drips and paint runs)	Medium 120
	For final sanding of primers prior to painting	Fine 240
 Diamond sanding sheet: Masonry, stone, cement, thin-bed mortar	For smoothing, shaping and breaking edges	Coarse 60

Attaching/changing the sanding sheet on the sanding plate (see figure D)

The sanding plate **(20)** is fitted with a hook-and-loop fastening, allowing sanding sheets with a hook-and-loop backing to be secured quickly and easily.

Tap the hook-and-loop fastening of the sanding plate **(20)** before fitting the sanding sheet **(21)** to facilitate maximum adhesion.

Position the sanding sheet **(21)** so that it is flush with one side of the sanding plate **(20)**, then place the sanding sheet on the sanding plate and press it on firmly.

To remove the sanding sheet **(21)**, take hold of it by a corner and pull it away from the sanding plate **(20)**.

You can use all sanding sheets, polishing and cleaning fleeces from the Delta 93 mm series in Dremel and Bosch's range of accessories.

Sanding accessories such as fleece/polishing felt are attached to the sanding plate in the same way.

The "SAND" operating mode is the maximum mode that should be used when working with sanding accessories such as sanding sheets and sanding plates. In other operating modes, the oscillation speed may be too high; this will considerably increase the wear on the accessory and can also lead to premature breakdown. Please take note of the information on the accessories or on the packaging of the accessory.

Dust/Chip Extraction

Dust from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dust can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.

Certain dust, such as oak or beech dust, is considered carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

- Provide for good ventilation of the working place.
- It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

► **Avoid dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

Operation**Starting Operation****Setting the Operating Mode (see figure E)**

Note: The operating mode can only be changed when the power tool is switched off.

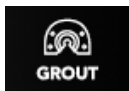
The power tool has the following operating modes, in which the maximum oscillation speed is optimised for the corresponding applications:



The "MAX RANGE" operating mode is suitable for applications where the maximum oscillation speed of the power tool is required.



The "SCRAPE" operating mode is suitable for scraping and removing layers of paint or adhesive, glued carpets and other surfaces.



The "GROUT" operating mode is suitable for removing grout (including damaged and cracked grout).



The "SAND" operating mode is suitable for sanding surfaces, corners and edges.



The "CUT" operating mode is suitable for sawing soft metals, wood, drywall and plastic.

After inserting the battery, the "MAX RANGE" operating mode is set. To change the operating mode, press the operating mode button **(15)** repeatedly until the required operating mode lights up in the operating mode display **(14)**.

The function settings are saved when the power tool is switched off and only deleted when the battery is removed.

Caution: Please take note of the information concerning the maximum oscillation speed on the accessories or on the packaging of the accessories. For example, work with sanding tools in a mode no higher than the "SAND" operating mode.

Switching On/Off (see figure F)

- ▶ **Make sure that you are able to press the On/Off switch without releasing the handle.**

To **switch on** the power tool, first push the lock-off function **(9)** away from the on/off switch **①**. Then press the on/off switch **(8)** and keep it pressed.

To **lock** the on/off switch **(8)**, press and hold it down fully, then press the locking mechanism **(13)** and release the on/off switch **(8)**.

The Constant Electronic keeps the oscillation speed at no load and under load virtually consistent, guaranteeing uniform performance.

To **switch off** the power tool, release the on/off switch **(8)**. If the on/off switch **(8)** is locked, press the switch first and then release it. Alternatively, you can press the operating mode button **(15)** or the locking mechanism **(13)** to release the locking mechanism.

Secure the power tool against unintentional switching on by pushing the lock-off function **(9)** in the direction of the on/off switch **0**.

Note: If the power tool shuts down automatically because the battery is flat or overheated, switch the power tool off using the on/off switch **(8)**.

Charge the battery or let it cool down before switching the power tool on again. Failure to do so can damage the battery.

The worklight **(3)** improves visibility in the immediate work area. It is automatically switched on and off with the power tool.

► **Do not look directly into the worklight; it can blind you.**

Controlling the Oscillation Speed

You can adjust the oscillation speed of the power tool when it is on by pressing in the on/off switch **(8)** to varying extents.

Slight pressure on the on/off switch **(8)** results in a low oscillation speed. As the pressure increases, the oscillation speed increases up to the maximum oscillation speed of the set operating mode.

The required oscillation speed is dependent on the material and the work conditions and can be determined using practical tests.

Note: If the oscillation speed is too high, this will considerably increase the wear on the accessories and can also lead to their premature breakdown.

Working Advice

- **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.**

Note: Do not keep the ventilation slots **(1)** on the power tool closed when working as this will reduce the service life of the power tool.

Operating principle

The oscillating drive causes the accessory to oscillate back and forth up to 20000 times per minute. This enables precise work in the tightest of spaces.



Use a consistent, low contact pressure when performing work; otherwise, the performance will be impaired and the accessory may jam.



While working, move the power tool back and forth to prevent the accessory overheating and jamming.

Sawing

- ▶ **Use only undamaged saw blades that are in perfect condition.** Bent or dull saw blades can break, negatively influence the cut, or lead to kickback.
- ▶ **When sawing lightweight materials, take into account the statutory provisions and recommendations of the material manufacturers.**
- ▶ **Plunge cuts may only be applied to soft materials, such as wood, gypsum board, etc.**
- ▶ **Make sure that there are no power lines behind the workpiece to be cut.**

Before using HCS saw blades to saw into wood, chipboard, building materials, etc., check these saw blades for foreign objects, such as nails, screws, etc. Remove the foreign objects as required or use bi-metal saw blades.

Cutting

Note: When cutting wall tiles, please bear in mind that the accessories are subject to high wear if used for extended periods.

Sanding

The material removal rate and the sanding result are primarily determined by the choice of sanding sheet, the oscillation speed and the contact pressure.

Only immaculate sanding sheets achieve good sanding performance and make the power tool last longer.

Be sure to apply consistent contact pressure in order to increase the lifetime of the sanding sheets.

Excessively increasing the contact pressure will not lead to increased sanding performance; rather, it will cause more severe wear of the power tool and premature failure of the sanding plate.

To sand corners, edges and hard-to-reach areas accurately, you can also work with the tips alone or with an edge of the sanding plate.

The sanding sheet may heat up significantly when used to sand specific points rather than entire surfaces. Reduce the oscillation speed and contact pressure and allow the sanding sheet to cool down at regular intervals.

Do not use a sanding sheet for other materials after it has been used to work on metal.

Use only original Dremel or Bosch sanding accessories.

Scraping

Select a high oscillation speed level for scraping.

Work on a soft surface (e.g. wood) at a flat angle and with low contact pressure. Failure to do so may cause the scraper to cut into the surface underneath.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- ▶ **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- ▶ **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

Regularly clean Riff accessories using a wire brush.

Service and Warranty

We recommend that all tool service be performed by a Dremel Service Centre. This Dremel product is guaranteed in accordance with statutory/country-specific regulations; damage due to normal wear and tear, overload or improper handling are excluded from the warranty.

In case of a complaint, send the undismantled tool and/or charger and proof of purchase to your dealer.

Contact Dremel

For more information on service and warranty, the Dremel product range, support and hotline, go to www.dremel.com.

Disposal

Power tools, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.



Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

Only for EU countries and United Kingdom:

Electrical and electronic equipment or used batteries that are no longer suitable for use must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner. Use the designated collection systems. Incorrect disposal may cause harmful effects on the environment and human health, due to the potential presence of hazardous substances.

Français

Symboles

- ① Lisez cette notice d'utilisation.
- ② Portez un casque antibruit.
- ③ Portez des lunettes de protection.
- ④ Portez un masque à poussière.
- ⑤ Exécution classe II
- ⑥ Ne jetez pas les outils électroportatifs dans les ordures ménagères.

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Sécurité de la zone de travail

- **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

- **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

- **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêté avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.

- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

- **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

- **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
- **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

Maintenance et entretien

- **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

Consignes de sécurité pour outil multifonctions

- **Tenir l'outil électrique par des surfaces de préhension isolées au cours d'une opération où l'accessoire de coupe peut être en contact avec des fils dissimulés.** Des accessoires de coupe en contact avec un fil "sous tension" peuvent mettre des parties métalliques exposées de l'outil électrique "sous tension" et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.
- **Utiliser des pinces ou autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce à usiner sur une plateforme stable.** Tenir la pièce à usiner par la main ou contre le corps la rend instable et peut conduire à une perte de contrôle.
- **N'utilisez l'outil électroportatif que pour effectuer des ponçages à sec.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmente le risque de choc électrique.
- **N'approchez pas les mains de la zone de travail. Ne saisissez pas la pièce par en dessous dans la zone de travail.** Il y a risque de blessure grave en cas de contact avec la lame de scie.
- **Nettoyez régulièrement les ouïes d'aération de l'outil électroportatif.** Le ventilateur du moteur attire la poussière à l'intérieur du carter et une accumulation excessive de poussière de métal accroît le risque de choc électrique.
- **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- **Lors du travail, tenez fermement l'outil électroportatif des deux mains et veillez à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé en toute sécurité.
- **Portez des gants de protection pour remplacer les accessoires de travail.** Les accessoires de travail s'échauffent fortement lors d'une utilisation prolongée.
- **Ne traitez pas la surface à travailler avec des liquides contenant des solvants.** Des vapeurs nuisibles à la santé pourraient sinon être générées si les matériaux s'échauffent lors du grattage.

- **Soyez tout particulièrement vigilant lors de la manipulation du racloir et des lames.** Ils sont très tranchants, vous risquez de vous blesser.
- **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- **N'apportez aucune modification à la batterie et ne l'ouvrez pas.** Risque de court-circuit.
- **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- **N'utilisez l'accu que sur les produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



max.50°C



Protégez la batterie de la chaleur (ne pas l'exposer p. ex. directement au soleil pendant une durée prolongée), du feu, des saletés, de l'eau et de l'humidité. Il y a sinon un risque d'explosion et de courts-circuits.



N'approchez pas l'aimant de personnes porteuses d'implants chirurgicaux ou d'autres dispositifs médicaux (stimulateurs cardiaques, pompe à insuline, etc.). L'aimant génère un champ magnétique susceptible d'altérer le fonctionnement des implants chirurgicaux et dispositifs médicaux.

- **N'approchez pas l'outil électroportatif de supports de données magnétiques ou d'appareils sensibles aux champs magnétiques.** L'aimant peut provoquer une perte de données irréversible.

Consignes de sécurité pour chargeurs

- **Ce chargeur n'est pas prévu pour être utilisé par des enfants ni par des personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances. Ce chargeur peut être utilisé par les enfants (âgés d'au moins 8 ans) et par les personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances, lorsque ceux-ci sont sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou après avoir reçu des instructions sur la façon d'utiliser le chargeur en toute sécurité et après avoir bien compris les dangers in-**

hérents à son utilisation. Il y a sinon risque de blessures et d'utilisation inappropriée.

- ▶ **Ne laissez pas les enfants sans surveillance lors de l'utilisation, du nettoyage et de l'entretien.** Faites en sorte que les enfants ne jouent pas avec le chargeur.
- ▶ **N'utilisez le chargeur que pour recharger des Dremelaccus Lithium-Ion d'une capacité d'au moins 1,3 Ah. La tension des accus doit être adaptée à la tension de charge du chargeur. Ne rechargez pas de piles non rechargeables.** Il y a sinon risque d'explosion et d'incendie.



N'utilisez le chargeur que dans des lieux fermés et ne l'exposez pas à la pluie ou à de l'humidité. La pénétration d'eau à l'intérieur d'un chargeur accroît le risque de choc électrique.

- ▶ **Veillez à ce que le chargeur reste propre.** Un encrassement augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Vérifiez l'état du chargeur, du câble et du connecteur avant chaque utilisation. N'utilisez plus le chargeur si vous constatez des dommages. N'ouvrez pas le chargeur vous-même. Ne confiez sa réparation qu'au fabricant Dremel ou à un service après-vente agréé utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.** Lorsque le chargeur, le câble ou le connecteur présente un dommage, le risque de choc électrique augmente.
- ▶ **N'utilisez pas le chargeur sur un support facilement inflammable (par ex. papier, textile etc.) ou dans un environnement inflammable.** L'échauffement du chargeur peut provoquer un incendie.

Description des prestations et du produit



Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité. Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice

d'utilisation.

Utilisation conforme

Cet outil électroportatif est conçu pour scier et tronçonner le bois et dérivés, les plastiques, le plâtre, les métaux non ferreux et les éléments de fixation (p. ex. clous, agrafes). Il convient également pour le découpage/déjointement de carrelages muraux et faïences, l'élimination des joints ainsi que pour le ponçage à sec et le grat-

tage de petites surfaces. Il se prête particulièrement bien aux travaux près des bords, à ras et dans les coins.

Le chargeur est conçu pour charger les accus Lithium-Ion **Dremel** rechargeables.

Éléments constitutifs

La numérotation des éléments se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

- (1) Ouïes de ventilation
- (2) Bouton de serrage
- (3) LED d'éclairage
- (4) Lame plongeante
- (5) Aimant
- (6) Pince de serrage
- (7) Porte-outil
- (8) Interrupteur Marche/Arrêt
- (9) Curseur de blocage de mise en marche
- (10) Batterie
- (11) Bouton de déverrouillage de la batterie
- (12) Poignée (surface de prise en main isolée)
- (13) Touche de blocage de l'interrupteur Marche/Arrêt
- (14) Indicateur de mode de fonctionnement
- (15) Touche Mode
- (16) Indicateur d'état de charge de la batterie
- (17) Logement de charge
- (18) Indicateur d'état de charge vert
- (19) Chargeur
- (20) Plateau de ponçage
- (21) Feuille abrasive

Caractéristiques techniques

Outil multifonctions sans fil		MM12V
Référence		F 013 CM1 201
Tension nominale	V=	12

Outil multifonctions sans fil		MM12V
Régime à vide n_0	tr/min	7 000–20 000
Angle d'oscillation gauche/droite	°	1,6
Poids ^{A)}	kg	0,79
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35
Températures ambiantes autorisées pendant l'utilisation ^{B)} et pour le stockage	°C	-20 ... +49
Batteries recommandées		B12V ...
Chargeur recommandé		GAL 12V-20

A) sans batterie (vous trouverez le poids de la batterie sous www.dremel.com.)

B) performances réduites à des températures < 0 °C

Chargeur	GAL 12V-20
Classe de protection	□/II
Courant de charge ^{A)}	2,0 A
Tension de charge de batterie (détection automatique de la tension)	3,6–12 V $\overline{\text{DC}}$
Poids ^{B)}	0,25 kg

A) dépend de la température et de l'accu utilisé

B) Sans cordon d'alimentation secteur

Informations sur le niveau sonore/les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN 62841-2-4**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **88** dB(A) ; niveau de puissance acoustique **96** dB(A). Incertitude $K = 3$ dB.

Portez un casque antibruit !

Valeurs globales de vibration a_h (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à **EN 62841-2-4** (ponçage), **EN 62841-2-11** (sciage) :

Ponçage : $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$),

Sciage : $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$).

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés selon une procédure de mesure normalisée et peuvent être utilisés pour établir une comparaison entre différents outils électroportatifs. Ils

peuvent aussi servir de base à une estimation préliminaire du taux de vibration et du niveau sonore.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués s'appliquent pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires de travail ou sans avoir fait l'objet d'un entretien régulier, le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore peuvent différer. Il peut en résulter des vibrations et un niveau sonore nettement plus élevés pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise du niveau de vibration et du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau de vibration et un niveau sonore nettement plus faibles pendant toute la durée de travail.

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

Accu

Dremel vend ses outils électroportatifs sans-fil aussi sans accu. Il est indiqué sur l'emballage si un accu est fourni ou non avec l'outil électroportatif.

Recharge de l'accu

► **N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques.**

Seuls ces chargeurs sont adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

Remarque : Les dispositions internationales en vigueur pour le transport de marchandises obligent à livrer les accus Lithium-Ion partiellement chargés. Pour que les accus soient pleinement performants, chargez-les complètement avant leur première utilisation.

Mise en place de l'accu

Insérez l'accu dans le compartiment à accu jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Retrait de l'accu

Pour retirer l'accu, appuyez sur les boutons de déverrouillage de l'accu et sortez l'accu de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

Indicateur de niveau de charge de l'accum

Quand l'interrupteur Marche/Arrêt est actionné à moitié, l'indicateur d'état de charge indique pendant quelques secondes le niveau de charge de la batterie.

LED	Capacité
3 LED allumées	75–100 %
2 LED allumées	40–75 %
1 LED allumée	15–40 %
1 LED clignotante	< 15 %

Quand les deux LED extérieures de l'indicateur d'état de charge clignotent, remplacez la batterie.

Protection contre les surcharges en cas de surchauffe

Si l'outil électroportatif est utilisé de manière conforme, tout risque de surcharge est exclu. Dans le cas d'une trop forte sollicitation ou d'une surchauffe de la batterie, l'électronique arrête l'outil électroportatif.

En cas de surchauffe de la batterie, LED de gauche et la LED médiane clignotent simultanément. Laissez refroidir la batterie et/ou l'outil électroportatif.

En cas de surcharge, la LED de droite clignote. Exercez moins de pression et sollicitez moins l'outil électroportatif.

Indications pour une utilisation optimale de la batterie

Protégez la batterie contre l'eau et l'humidité.

Ne stockez et n'exposez la batterie qu'à des températures comprises entre –20 °C et 49 °C. Ne laissez pas p. ex. pas la batterie dans une voiture en plein été.

Une baisse notable de l'autonomie de la batterie au fil des recharges effectuées indique que la batterie est arrivée en fin de vie et qu'elle doit être remplacée.

Respectez les indications concernant son élimination.

Chargeur

Charge normale

- **Respectez la tension du secteur !** La tension du secteur doit correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique du chargeur.

-  Assurez-vous que le logement de charge et les contacts électriques de la batterie sont exempts de saletés. Assurez-vous que la batterie est bien en place dans le chargeur.

La charge débute dès que le câble d'alimentation du chargeur est inséré dans la prise électrique et que la batterie est en place dans le logement.

-  Une recharge de l'accu n'est possible que si la température de l'accu se situe dans la plage de températures de charge admissibles (0–45 °C).

L'électronique de charge intelligente détecte automatiquement le niveau de charge de l'accu et démarre la charge avec le courant de charge idéal compte tenu de la température et de la tension de l'accu.

Une baisse notable de l'autonomie de l'accu au fil des recharges effectuées indique que l'accu est arrivé en fin de vie et qu'il doit être remplacé.

Des cycles de charge répétés, non entrecoupés de temps de pause, peuvent provoquer un échauffement du chargeur. Un tel échauffement est sans conséquence et ne doit pas être interprété comme un dysfonctionnement du chargeur.

Signification des éléments d'affichage

Clignotement de l'indicateur d'état de charge



Une charge en cours est signalée par le **clignotement** de l'indicateur d'état de charge.

Allumage permanent de l'indicateur de charge vert

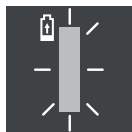


L'**allumage permanent** de l'indicateur d'état de charge signale que la batterie est chargée à 100 % ou que la température de la batterie se situe en dehors de la plage de températures de charge admissibles (0–45 °C) et qu'une charge n'est par conséquent pas possible. La charge débute automatiquement dès que la température est revenue dans la plage admissible.

En l'absence de batterie dans le chargeur, l'**allumage permanent** de l'indicateur d'état de charge indique que le câble d'alimentation secteur est connecté à une prise électrique et que le chargeur est opérationnel.

Dépannage

La batterie n'est pas chargée



La batterie n'est pas rechargée et l'indicateur d'état de charge est allumé en permanence.

Cause : Le chargeur a décelé un défaut interne

Remède : Assurez-vous que tous les accus sont correctement en place dans les logements. Débranchez le câble secteur et rebranchez-le. Si le défaut réapparaît, faites contrôler le chargeur dans un centre SAV agréé pour outillage électroportatif **Dremel**.

Cause : Température de l'accu située en dehors de la plage de températures de charge admissible.

Remède : Attendez que la température de l'accu se trouve à nouveau dans la plage de températures de charge admissibles (0–45 °C).

Cause : L'accu n'est pas bien en place dans le chargeur.

Remède : Insérez correctement l'accu dans le chargeur.

Cause : Contacts de la batterie et contacts de charge encrassés

Remède : Débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur et nettoyez les contacts de la batterie et les contacts de charge (à sec).

Cause : Accu défectueux

Remède : Remplacez l'accu.

Les LED ne s'allument pas

Aucune LED n'est allumée, l'accu n'est pas rechargé.

Cause : Prise électrique, câble d'alimentation secteur ou chargeur défectueux

Remède : Assurez-vous que le chargeur est raccordé à une prise électrique appropriée, qui fonctionne. Si le défaut réapparaît, faites contrôler le chargeur dans un centre SAV agréé.

Cause : Le câble d'alimentation secteur du chargeur n'est pas (correctement) branché.

Remède : Insérez correctement (à fond) le câble dans la prise secteur.

Montage

- **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

Changement d'accessoire

- **Portez des gants de protection lors d'un changement d'accessoire.** En touchant les accessoires de travail, vous risquez de vous blesser.

Choix de l'accessoire de travail

Prenez soin de n'utiliser que les accessoires prévus pour votre outil électroportatif.

Accessoire	MM12V
Accessoires oscillants Dremel	✓
STARLOCK 	✓
STARLOCK PLUS 	✗
STARLOCK MAX 	✗

Montage/changement d'accessoire de travail (voir figures A–C)

Enlevez l'accessoire de travail éventuellement en place.

Tournez le bouton de serrage **(2)** dans le sens antihoraire jusqu'à ce que l'accessoire puisse être dégagé de la pince de serrage **(6)**.

Positionnez l'accessoire souhaité (p. ex. lame plongeante **(4)**) au-dessus du porte-outil **(7)** en veillant à ce que le moyeu déporté soit tourné vers le bas (voir figure sur la page graphique, l'inscription sur l'accessoire doit être lisible par le haut).

Orientez l'accessoire de travail dans la position qui facilite le plus le travail à effectuer. L'accessoire peut être fixé dans 3 positions différentes décalées de 30° (voir la figure **B**). Veillez à ce que l'accessoire s'emboîte dans tous les ergots du porte-outil **(7)**.

Pour faciliter le montage, l'aimant intégré **(5)** maintient l'accessoire dans la position souhaitée.

Pour verrouiller l'accessoire, tournez le bouton de serrage **(2)** dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.

► **Contrôlez le serrage de l'accessoire.** Un accessoire incorrectement fixé peut se détacher pendant l'utilisation et vous mettre en danger.

Choix de la feuille abrasive

Différents disques abrasifs sont proposés suivant le type de matériau et la capacité d'enlèvement de matière voulue :

Matériau	Application	Grain	
 Feuille abrasive foncée : tous les bois et dérivés (p. ex. bois durs, bois tendres, panneaux agglomérés, panneaux de construction), matériaux métalliques, fibre de verre, plastiques	Pour le préponçage, p. ex. de poutres et de planches rugueuses, non rabotées	gros	60
	Pour le ponçage plan et la correction d'inégalités et aspérités de surface	moyen	120
	Pour le ponçage fin et de finition de bois durs	fin	240
 Feuille abrasive blanche : peinture, vernis, apprêt, mastic	Pour retirer des couches de peinture	gros	80
	Pour poncer les couches de primaire / sous-couches (p. ex. pour enlever des traits de pinceau, des gouttes de peinture ou des coulures)	moyen	120
	Pour le ponçage finition d'apprêts avant peinture	fin	240
 Feuille abrasive diamant : maçonnerie, pierre, ciment, mortier à bain mince	Pour lisser, façonner et arrondir des chants	gros	60

Mise en place/retrait d'une feuille abrasive (voir figure D)

Le plateau de ponçage **(20)** est doté d'un revêtement auto-agrippant permettant d'utiliser des feuilles abrasives avec système auto-agrippant. Celles-ci peuvent être fixées rapidement et facilement.

Tapotez légèrement sur le revêtement auto-agrippant du plateau de ponçage (20) avant de mettre en place la feuille abrasive (21) afin d'obtenir une adhérence optimale.

Positionnez sur l'un des côtés la feuille abrasive (21) au ras du plateau de ponçage (20) puis appliquez fermement la feuille abrasive contre le plateau de ponçage, sur toute la surface, de façon à obtenir une adhérence parfaite.

Pour retirer la feuille abrasive (21), saisissez-la par un coin et retirez-la du plateau de ponçage (20).

Il est possible d'utiliser toutes les feuilles abrasives ainsi que tous les non-tissés à polir et de nettoyage triangulaires de 93 mm des gammes d'accessoires Dremel et Bosch.

Procédez de la même façon pour fixer les accessoires de ponçage tels que non-tissés ou feutres à polir.

Pour l'utilisation d'accessoires de ponçage tels que feuilles abrasives ou plateaux de ponçage, sélectionnez le mode « SAND ». Dans les autres modes, une vitesse d'oscillation trop élevée accroît fortement l'usure des accessoires et peut les endommager prématurément. Respectez les indications figurant sur les accessoires ou leur emballage.

Aspiration de poussières/de copeaux

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Entrer en contact ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérogènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

► **Évitez toute accumulation de poussières sur le lieu de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

Utilisation

Mise en marche

Sélection d'un mode de fonctionnement (voir figure E)

Remarque : Ne changez de mode de fonctionnement que lorsque l'outil électroportatif est éteint.

L'outil électroportatif dispose des modes de fonctionnement suivants avec dans chaque mode une vitesse d'oscillation maximale optimisée pour l'utilisation prévue :



Le mode « MAX RANGE » est conçu pour les applications requérant la vitesse d'oscillation maximale de l'outil.



Le mode « SCRAPE » est conçu pour gratter et enlever des couches de peinture ou colle, restes de moquette collés ou restes de colle sur d'autres surfaces.



Le mode « GROUT » est conçu pour enlever du mortier de jointoiement (y compris du mortier fissuré ou abîmé).



Le mode « SAND » est conçu pour poncer des surfaces, des coins ou des chants.



Le mode « CUT » est conçu pour scier des métaux tendres, du bois, des plaques de plâtre et des plastiques.

Après l'insertion d'une batterie, c'est toujours le mode « MAX RANGE » qui est sélectionné. Pour changer de mode de fonctionnement, appuyez de façon répétée sur la touche Mode **(15)** jusqu'à ce que le mode voulu apparaisse sur l'indicateur de mode **(14)**.

À la mise à l'arrêt de l'outil électroportatif, le mode sélectionné est mémorisé, ce dernier n'est effacé que lors du retrait de la batterie.

Attention : Ne dépassez pas la vitesse d'oscillation maximale indiquée sur les accessoires ou leur emballage. En cas d'utilisation d'accessoires de ponçage, sélectionnez par exemple au maximum le mode « SAND ».

Mise en marche/arrêt (voir figure F)**► Assurez-vous de pouvoir actionner l'interrupteur Marche/Arrêt sans avoir à relâcher la poignée.**

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, poussez d'abord le curseur de blocage (9) dans la direction opposée à l'interrupteur Marche/Arrêt ❶. Actionnez ensuite l'interrupteur Marche/Arrêt (8) et maintenez-le enfoncé.

Pour **bloquer** l'interrupteur Marche/Arrêt (8), maintenez-le enfoncé, appuyez ensuite en plus sur la touche de bouton de blocage (13) puis relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt (8).

La constante électronique permet de maintenir la vitesse d'oscillation presque constante quelle que soit la charge, et d'obtenir ainsi des performances toujours identiques.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt (8). Si l'interrupteur Marche/Arrêt (8) est bloqué, appuyez d'abord dessus et relâchez-le ensuite. Pour supprimer le blocage, vous pouvez aussi actionner la touche Mode (15) ou la touche de blocage (13).

Pour éviter toute mise en marche intempestive de l'outil électroportatif, poussez le curseur de blocage (9) en direction de l'interrupteur Marche/Arrêt ❷.

Remarque : En cas d'arrêt automatique de l'outil électroportatif pour cause d'accu vide ou de surchauffe, il faut que vous arrêtiez manuellement l'outil électroportatif avec l'interrupteur Marche/Arrêt (8).

Rechargez l'accu ou laissez refroidir l'outil électroportatif avant de le remettre en marche. L'accu risque sinon d'être endommagé.

L'éclairage LED (3) améliore la visibilité dans la zone travail. Il est automatiquement activé et désactivé en même temps que l'outil électroportatif.

► Ne regardez pas directement les LED. Risque d'éblouissement.**Réglage de la fréquence d'oscillation**

Quand l'outil électroportatif est en marche, vous pouvez faire varier en continu la fréquence d'oscillation en exerçant plus ou moins de pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt (8).

Une légère pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt (8) produit une faible fréquence d'oscillation. Plus l'on exerce de pression, plus la fréquence d'oscillation augmente jusqu'à atteindre la fréquence maximale assignée au mode sélectionné.

La vitesse d'oscillation requise dépend du type de matériau et des conditions de travail. Elle peut être déterminée par des essais pratiques.

Remarque : Une vitesse d'oscillation trop élevée accroît fortement l'usure des accessoires et peut les endommager prématurément.

Instructions d'utilisation

- ▶ **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez qu'il soit complètement à l'arrêt.**

Remarque : N'obturez pas les ouïes de ventilation **(1)** de l'outil électroportatif lors de son utilisation sous peine de réduire sa durée de vie.

Principe de fonctionnement

L'entraînement oscillant fait en sorte que l'accessoire de travail oscille jusqu'à 20000 fois par minute avec une faible amplitude. Cela permet de travailler avec grande précision dans les endroits exigus.



N'exercez qu'une pression uniforme modérée pour éviter une dégradation des performances et un blocage de l'accessoire.



Déplacez l'outil électroportatif dans un sens puis dans l'autre pour limiter l'échauffement de l'accessoire et éviter son blocage.

Sciage

- ▶ **N'utilisez que des lames de scie en parfait état.** Les lames de scie déformées ou émoussées peuvent se casser, produire des coupes de mauvaise qualité ou causer des rebonds.
- ▶ **Lors du sciage de matériaux de construction légers, respectez les dispositions légales ainsi que les recommandations du fabricant du matériau.**
- ▶ **Il n'est possible d'effectuer des coupes plongeantes que pour des matériaux tendres tels que le bois, les plaques de plâtre, etc. !**
- ▶ **Assurez-vous qu'aucun câble électrique se trouve derrière la pièce à couper.**

Avant de scier avec une lame HCS dans du bois, des panneaux agglomérés, des matériaux de construction etc., assurez-vous de l'absence de corps étrangers tels que clous, vis etc. Enlevez les corps étrangers présents dans le matériau ou utilisez des lames bimétal.

Tronçonnage

Remarque : Lors du tronçonnage de carrelages muraux et faïences, ayez à l'esprit que les accessoires s'usent rapidement lors d'une utilisation prolongée.

Ponçage

La capacité d'enlèvement de matière ainsi que l'état de surface obtenu dépendent essentiellement de la feuille abrasive utilisée, de la fréquence d'oscillation sélectionnée et de la pression exercée.

Seuls des disques abrasifs en parfait état assurent de bons résultats et ménagent l'outil électroportatif.

Veillez à toujours exercer une pression régulière, afin d'augmenter la durée de vie des disques abrasifs.

Une pression trop élevée n'améliore pas les performances de ponçage mais augmente l'usure de l'outil électroportatif et conduit à un endommagement prématuré du plateau de ponçage.

Pour obtenir de bons résultats dans les coins, sur des bords et dans des endroits d'accès difficile, ne travaillez qu'avec la pointe ou l'un des bords du plateau de ponçage.

Lors de travaux de ponçage ponctuel, la feuille abrasive peut s'échauffer fortement. Il convient alors de réduire la vitesse et la pression d'appui et de laisser refroidir la feuille abrasive à intervalles réguliers.

Un disque abrasif utilisé pour poncer du métal ne doit ensuite pas être utilisée pour poncer d'autres matériaux.

N'utilisez que des accessoires de ponçage Dremel ou Bosch d'origine.

Grattage

Pour les travaux de grattage, choisissez une vitesse d'oscillation élevée.

Sur les surfaces tendres (p. ex. du bois), travaillez sous un petit angle en exerçant une faible pression sur l'outil. La spatule risque sinon de pénétrer dans la surface.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

- ▶ **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ **Toujours tenir propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Nettoyez à intervalles réguliers les accessoires à concrétion carbure au moyen d'une brosse métallique.

Réparation et garantie

Nous recommandons de confier la maintenance et les réparations à un centre de service Dremel.

La durée de garantie de ce produit Dremel est conforme à la législation en vigueur dans le pays. Les dommages consécutifs à une usure normale, à une surcharge ou à une mauvaise utilisation sont exclus de la garantie.

En cas de réclamation, envoyez l'outil et/ou le chargeur à votre revendeur accompagné d'une preuve d'achat.

Informations de contact Dremel

Vous trouverez des informations complémentaires sur les réparations, la garantie, les produits Dremel, le service après-vente et les numéros d'assistance téléphonique sur le site www.dremel.com.

Élimination des déchets

Les outils électroportatifs, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'UE :

Les appareils ou outils électriques et électroniques devenus hors d'usage ou les batteries/piles usagées doivent être mis de côté séparément et éliminés de façon respectueuse pour l'environnement. Utilisez les systèmes de collecte indiqués. Une mise au rebut incorrecte peut être néfaste pour l'environnement et la santé en raison des substances dangereuses pouvant être présentes dans les déchets d'équipements électriques et électroniques.

Valable uniquement pour la France :



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Español

Símbolos

- ① Lea estas instrucciones.
- ② Utilice protectores auditivos.
- ③ Utilice gafas de protección.
- ④ Utilice una mascarilla antipolvo.
- ⑤ Versión de clase II
- ⑥ No deseche las herramientas eléctricas en la basura doméstica.

Indicaciones de seguridad

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA

Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. En caso de no atenderse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

- **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

Seguridad de personas

- **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.**

La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignorar las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empu-

ñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- ▶ **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido.** Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recurra además inmediatamente a ayuda médica. El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- ▶ **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

Servicio

- ▶ **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- ▶ **No repare los acumuladores dañados.** El mantenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

Indicaciones de seguridad para herramientas multifuncionales

- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con conductores eléctricos ocultos.** En el caso del contacto del accesorio de corte con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.
- ▶ **Utilice mordazas u otra forma práctica de asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** La sujeción de la pieza de trabajo con las manos o contra el cuerpo hace que esté inestable y puede llevar a perder el control.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica solamente para el lijado en seco.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **Mantenga alejadas las manos del área de corte. No alcance debajo de la pieza de trabajo.** Podría accidentarse al tocar la hoja de sierra.
- ▶ **Limpie regularmente las ranuras de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- ▶ **Durante el trabajo, sostenga firmemente la herramienta eléctrica con ambas manos y cuide una posición segura.** Utilizando ambas manos la herramienta eléctrica es guiada de forma más segura.
- ▶ **Use guantes de protección al cambiar útiles.** Los útiles se calientan tras un uso prolongado.
- ▶ **No trate la superficie a mecanizar con fluidos que contengan disolventes.** Al calentarse el material al rascarlo puede producirse un vapor tóxico.
- ▶ **Tenga especial cuidado al manipular raspadores y cuchillos.** Los útiles están muy afilados y corre riesgo a lesionarse.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **No modifique ni abra el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.

- **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- **Utilice el acumulador sólo en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



max. 50°C



Proteja el acumulador del calor excesivo, además de, p. ej., una exposición prolongada al sol, el fuego, la suciedad, el agua o la humedad. Existe riesgo de explosión y cortocircuito.



No coloque el imán cerca de implantes y otros dispositivos médicos, como p. ej. marcapasos o bomba de insulina. El imán genera un campo, que puede afectar el funcionamiento de los implantes o de los dispositivos médicos.

- **Mantenga la herramienta eléctrica alejada de soportes de datos magnéticos y aparatos sensibles al magnetismo.** Por el efecto del imán pueden generarse pérdidas de datos irreversibles.

Instrucciones de seguridad para cargadores

- **Este cargador no está previsto para la utilización por niños y personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales o intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos.** Este cargador puede ser utilizado por niños desde 8 años y por personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales e intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando estén vigilados por una persona responsable de su seguridad o hayan sido instruidos en la utilización segura del cargador y entendido los peligros inherentes. En caso contrario, existe el peligro de un manejo erróneo y lesiones.
- **Vigile a los niños durante la utilización, la limpieza y el mantenimiento.** Así se asegura, que los niños no jueguen con el cargador.
- **Cargue únicamente Dremel baterías de iones de litio con una capacidad de 1,3 Ah. La tensión de la batería debe corresponder a la tensión de carga de baterías del cargador. No cargue baterías no recargables.** En caso contrario, existe peligro de incendio y explosión.



Utilice el cargador sólo en espacios cerrados y manténgalo alejado de la humedad. Existe el riesgo de recibir una descarga eléctrica si penetra agua en el cargador.

- **Mantenga el cargador limpio.** La suciedad puede comportar un peligro de descarga eléctrica.
- **Antes de cualquier uso, compruebe el cargador, incluyendo el cable y el enchufe. No utilice el cargador si detecta daños. No abra por sí mismo el cargador y solo permita que lo repare Dremel o un servicio técnico autorizado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Cargadores, cables y enchufes dañados suponen un mayor riesgo de electrocución.
- **No opere el cargador sobre superficies fácilmente inflamables (por ejemplo, papel, tejidos, etc.) o en un entorno inflamable.** Debido al calentamiento del cargador durante la carga, existe peligro de incendio.

Descripción del producto y servicio



Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica está diseñada para aserrar y cortar materiales de madera, plástico, yeso, metales no féreos y elementos de fijación (p. ej. clavos, grapas). También es adecuada para el mecanizado de azulejos blandos de paredes, para la retirada de juntas y para el lijado y raspado en seco de superficies pequeñas. Es especialmente adecuada para trabajos cerca de bordes y enrasados.

El cargador está diseñado para cargar acumuladores de iones de litio **Dremel** recargables.

Componentes principales

La numeración de los componentes representados se refiere a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Rejillas de refrigeración
- (2) Botón de sujeción
- (3) Luz de trabajo
- (4) Hoja de sierra de inmersión
- (5) Imán
- (6) Abrazadera de sujeción

- (7) Portaherramientas
- (8) Interruptor de conexión/desconexión
- (9) Bloqueo de conexión
- (10) Acumulador
- (11) Tecla de desenclavamiento del acumulador
- (12) Empuñadura (zona de agarre aislada)
- (13) Enclavamiento del interruptor de conexión/desconexión
- (14) Indicador del modo de funcionamiento
- (15) Tecla de modo de funcionamiento
- (16) Indicador del estado de carga del acumulador
- (17) Compartimiento de carga
- (18) Indicador del estado de carga verde
- (19) Cargador
- (20) Placa lijadora
- (21) Hoja lijadora

Datos técnicos

Herramienta multifuncional accionada por acumulador		MM12V
Número de artículo		F 013 CM1 201
Tensión nominal	V=	12
Número de revoluciones en vacío n_0	min ⁻¹	7000–20000
Ángulo de oscilación izquierda/derecha	°	1,6
Peso ^{A)}	kg	0,79
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento ^{B)} y en el almacenamiento	°C	-20 ... +49
Acumuladores recomendados		B12V ...
Cargador recomendado		GAL 12V-20

A) sin baterías (el peso de la batería puede consultarse en www.dremel.com.)

B) potencia limitada a temperaturas < 0 °C

Cargador		GAL 12V-20
Clase de protección		□/II
Corriente de carga ^{A)}		2,0 A
Tensión de carga del acumulador (detección automática de tensión)		3,6–12 V
Peso ^{B)}		0,25 kg

A) dependiente de la temperatura y del tipo de acumulador

B) Sin cable de conexión de alimentación

Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN 62841-2-4**.

El nivel de ruido valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **88 dB(A)**; nivel de potencia acústica **96 dB(A)**. Inseguridad K = **3 dB**.

¡Usar protección auditiva!

Valores totales de vibraciones a_h (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según **EN 62841-2-4** (amolado), **EN 62841-2-11** (serrado):

Amolado: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s²**),

Serrado: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s²**).

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Acumulador

Dremel también vende herramientas eléctricas accionadas por acumulador sin acumulador. En el embalaje puede ver si un acumulador está incluido en el volumen de suministro de su herramienta eléctrica.

Carga del acumulador

► **Utilice únicamente los cargadores que se enumeran en los datos técnicos.**

Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

Indicación: Los acumuladores de iones de litio se entregan parcialmente cargados debido a la normativa de transporte internacional. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, cargue completamente el acumulador antes de su primer uso.

Montaje del acumulador

Desplace el acumulador cargado en el alojamiento del acumulador, hasta que encastre perceptible.

Desmontaje del acumulador

Para la extracción del acumulador, presione las teclas de desenclavamiento y retire el acumulador. **No proceda con brusquedad.**

Indicador del estado de carga del acumulador

Al presionar hasta la mitad el interruptor de conexión/desconexión, el indicador de estado de carga del acumulador muestra durante algunos segundos el estado de carga del acumulador.

LED	Capacidad
Luz permanente 3×	75–100 %
Luz permanente 2×	40–75 %
Luz permanente 1×	15–40 %
Luz intermitente 1×	< 15 %

Si los dos LEDs exteriores del indicador de estado de carga parpadean, sustituya el acumulador.

Protección contra sobrecarga térmica

La herramienta eléctrica no puede sobrecargarse si se realiza un uso apropiado y conforme a lo descrito. Si se sobrecarga o se supera la temperatura admisible del acumulador, el sistema electrónico desconecta la herramienta eléctrica.

En caso de sobrecalentamiento del acumulador, las luces LED izquierda y central parpadean simultáneamente. Deje enfriar el acumulador o la herramienta eléctrica. La luz LED derecha parpadea en caso de sobrecarga. Reduzca la presión y la carga de la herramienta eléctrica.

Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador ante la humedad y el agua.

Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde -20 °C hasta 49 °C. P. ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Cargador

Proceso de carga

► **¡Tenga en cuenta la tensión de red!** La tensión de alimentación deberá coincidir con aquella indicada en la placa de características del cargador.

i Asegúrese de que el compartimiento de carga y los contactos del acumulador estén libres de suciedad tosca. Asegúrese de que el acumulador esté completamente insertado.

El proceso de carga comienza en tan pronto el enchufe de la red del cargador se conecta a la caja de enchufe y el acumulador se introduce en el compartimiento de carga.

i El proceso de carga sólo es posible cuando la temperatura del acumulador se encuentra dentro del margen de temperatura de carga admisible (0–45 °C).

El proceso de carga inteligente detecta automáticamente el estado de carga del acumulador y lo carga con la corriente de carga óptima en función de la temperatura y la tensión del acumulador.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

En caso de efectuar recargas continuas o muy seguidas puede que llegue a calentarse el cargador. Sin embargo, esto no tiene inconvenientes y no indica un defecto técnico del cargador.

Significado de los indicadores

Luz intermitente del indicador del estado de carga del acumulador



El proceso de carga se señala mediante el **parpadeo** del indicador del estado de carga del acumulador.

Luz permanente del indicador del estado de carga del acumulador

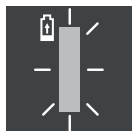


La **luz permanente** del indicador de estado del acumulador señala que el acumulador está completamente cargado o que la temperatura del acumulador está fuera del margen de temperatura de carga admisible (0–45 °C) y, por lo tanto, no se puede cargar. Tan pronto se alcanza el margen de temperatura admisible, se carga el acumulador.

Sin el acumulador colocado, la **luz permanente** del indicador del estado de carga del acumulador señala, que el enchufe de red está encajado en la caja de enchufe y el cargador está listo para el funcionamiento.

Eliminación de errores

El acumulador no se está cargando



El acumulador no se está cargando y el indicador de estado de carga está continuamente iluminado.

Causa: El cargador ha detectado una avería interna

Remedio: Asegúrese de que todas los acumuladores estén completamente insertados. Desconecte el enchufe de red y vuelva a conectarlo. Si se presenta de nuevo el fallo, deje comprobar el cargador por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas **Dremel**.

Causa: Temperatura del acumulador fuera del margen de temperatura de carga admisible

Remedio: Espere hasta que la temperatura del acumulador vuelva a estar dentro del margen de temperatura de carga admisible (0–45 °C).

Causa: El acumulador no está correctamente encajado

Remedio: Inserte el acumulador correctamente en el cargador.

Causa: Contactos de acumulador y de carga sucios

Remedio: Desconecte el enchufe de la red y limpie los contactos del acumulador y de carga (en seco).

Causa: Acumulador defectuoso

Remedio: Sustituya el acumulador.

Los indicadores no se encienden

No se ilumina ningún indicador, el acumulador no se está cargando.

Causa: Toma de corriente, cable de red o cargador defectuoso

Remedio: Asegúrese de que el cargador esté conectado a una toma de corriente adecuada y que funcione. Si se presenta de nuevo el fallo, deje comprobar el cargador eventualmente por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas.

Causa: El enchufe de red del cargador no está (correctamente) conectado

Remedio: Inserte el enchufe de la red (completamente) en la caja de enchufe.

Montaje

- **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

Cambio de útil

- **Use guantes de protección al cambiar las herramientas.** Podría accidentarse en caso de tocar los útiles.

Selección del útil

Por favor, observe los útiles previstos para su herramienta eléctrica.

Herramienta de inserción	MM12V
Herramientas de inserción oscilantes Dremel	

Herramienta de inserción		MM12V
STARLOCK		✓
STARLOCK PLUS		✗
STARLOCK MAX		✗

Montaje/cambio de la herramienta de inserción (ver figuras A–C)

Si procede, retire primero el útil que esté montado.

Para ello, gire el botón de sujeción **(2)** en sentido antihorario hasta que pueda extraer la herramienta de inserción de la abrazadera de sujeción **(6)**.

Coloque el útil deseado (p. ej. la hoja de sierra de inmersión **(4)**) en el portaútiles **(7)**, de manera que mire hacia abajo la parte acodada (ver figura en página ilustrada, la inscripción del útil deberá ser legible desde arriba).

Gire la herramienta de inserción a una posición favorable para el respectivo trabajo. Para ello, hay tres posiciones posibles con un desplazamiento de 30° (ver figura **B**). Asegúrese de que la herramienta de inserción encaja en todas las levas del portaherramientas **(7)**.

Para un montaje más fácil, el imán integrado **(5)** sostiene el útil en la posición deseada.

Para bloquear la herramienta de inserción, gire el botón de sujeción **(2)** en sentido horario hasta que se oiga un clic.

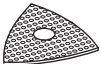
► **Controle el asiento firme del útil.** Los útiles sujetos de forma incorrecta o insegura pueden aflojarse durante el trabajo y ponerlo en peligro.

Selección de la hoja lijadora

De acuerdo al material a trabajar y al arranque de material deseado puede seleccionarse entre diversas hojas lijadoras:

Material	Aplicación	Granulación
	Para prelijar, p. ej. vigas y tablas ásperas y sin cepillar	aproximada 60
	Para el rectificado superficial y para aplanar faltas de planitud menores	media 120

Hoja lijadora oscura: todos los materiales de madera (p. ej. madera dura, madera blanda, tablas de virutas, placas de

Material	Aplicación	Granulación	
construcción), materiales de metal, fibra de vidrio, plástico	Para el acabado y lijado fino de madera	precisa	240
 Hoja lijadora blanca: pintura, barniz, relleno, masilla	Para decapar pintura	aproximada	80
	Para lijar pintura de imprimación (por ejemplo, eliminar pinceladas, gotas de pintura y goteos)	media	120
	Para el lijado final de imprimaciones antes de pintar	precisa	240
 Hoja lijadora de diamante: mampostería, piedra, cemento, mortero	Para alisar, dar forma y romper cantos	aproximada	60

Cambio y montaje de la hoja lijadora en la placa lijadora (ver figura D)

La placa lijadora **(20)** está equipada con un tejido de cierre por contacto, para que pueda fijar las hojas lijadoras con la sujeción de cierre por contacto en forma rápida y sencilla.

Sacuda el tejido de cierre por contacto de la placa lijadora **(20)** antes de asentar la hoja lijadora **(21)**, para posibilitar una adherencia óptima.

Coloque la hoja lijadora **(21)** enrasada en un lado de la placa lijadora **(20)**, luego aplique la hoja lijadora sobre el plato lijador y presiónela firmemente.

Para quitar la hoja lijadora **(21)**, agárrela por una punta y retírela de la placa lijadora **(20)**.

Puede utilizar todas las hojas de lijar, vellones para pulir y limpiar de la serie Delta 93 mm del programa de accesorios de Dremel y Bosch.

Los accesorios como el vellón o el fieltro para pulir se fijan de igual manera sobre la placa lijadora.

Trabaje con accesorios de lijado como hojas de lijar o placas de lijado a un máximo en el modo de funcionamiento "SAND". Un número excesivamente elevado de oscilaciones en otro modo de funcionamiento aumenta considerablemente el desgaste de las herramientas de inserción o puede provocar su rotura prematura. Tenga en cuenta las indicaciones que figura en las herramientas de inserción o en el embalaje de las mismas.

Aspiración de polvo y virutas

El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

► **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

Operación

Puesta en marcha

Ajuste del modo de funcionamiento (ver figura E)

Nota: Solo es posible modificar el modo de funcionamiento con la herramienta desconectada.

La herramienta eléctrica dispone de los siguientes modos de funcionamiento en los que el número de oscilaciones máximo se optimiza para las aplicaciones correspondientes:



El modo de funcionamiento "MAX RANGE" es adecuado para aplicaciones en las que se requiere el número máximo de oscilaciones de la herramienta eléctrica.



El modo de funcionamiento "SCRAPE" es adecuado para raspar y eliminar capas de barniz o adhesivo, alfombras pegadas y otras superficies.



El modo de funcionamiento "GROUT" es adecuado para eliminar mortero de juntas (incluido mortero de juntas dañado y agrietado).



El modo de funcionamiento "SAND" es adecuado para lijar superficies, esquinas y cantos.



El modo de funcionamiento "CUT" es adecuado para serrar metales blandos, madera, paredes de construcción en seco y plástico.

Tras insertar el acumulador, se ajusta el modo de funcionamiento "MAX RANGE". Para cambiar el modo de funcionamiento, pulse repetidamente la tecla de modo de funcionamiento **(15)** hasta que se encienda el modo de funcionamiento deseado en la pantalla de modo de funcionamiento **(14)**.

El ajuste del modo de funcionamiento se guarda al desconectar la herramienta eléctrica y solo se anula al extraer el acumulador.

Atención: Observe las indicaciones sobre el número máximo de oscilaciones en las herramientas de inserción o en el embalaje de las mismas. Por ejemplo, trabaje con herramientas abrasivas en modo de funcionamiento "SAND" como máximo.

Encendido/apagado (ver figura F)

► Asegúrese de que puede operar el interruptor de conexión/desconexión sin soltar el mango.

Para **encender** la herramienta eléctrica, primero deslice el bloqueo de conexión **(9)** alejándolo del interruptor de conexión/desconexión **①**. A continuación, mantenga pulsado el interruptor de conexión/desconexión **(8)**.

Para **bloquear** el interruptor de conexión/desconexión **(8)**, manténgalo pulsado a fondo y, a continuación, pulse la retención **(13)** y suelte el interruptor de conexión/desconexión **(8)**.

La electrónica Constante mantiene prácticamente constante la frecuencia de oscilación, independientemente de la carga, y asegura un rendimiento de trabajo uniforme.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión **(8)**. En caso de que el interruptor de conexión/desconexión **(8)** esté bloqueado, presiónelo primero y suéltelo a continuación. Alternativamente, puede pulsar la tecla de modo de funcionamiento **(15)** o la retención **(13)** para liberar el bloqueo.

Asegure la herramienta eléctrica contra una conexión accidental deslizando el bloqueo de conexión **(9)** en la dirección del interruptor de conexión/desconexión **②**.

Indicación: Si la herramienta eléctrica se desconecta automáticamente por causa de un acumulador descargado o sobrecalentado, entonces desconecte la herramienta eléctrica con el conector/desconector **(8)**.

Cargue el acumulador o permita que se enfríe antes de volver a conectar la herramienta eléctrica. De lo contrario, podría dañarse el acumulador.

La luz de trabajo **(3)** mejora la visibilidad en la zona de trabajo inmediata. Ésta se conecta y desconecta automáticamente con la herramienta eléctrica.

- **No mire directamente hacia la luz de trabajo, ya que ello puede deslumbrarle.**

Control del número de oscilaciones

El número de oscilaciones de la herramienta eléctrica conectada puede regularse de modo continuo, según la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión **(8)**.

Una presión leve sobre el interruptor de conexión/desconexión **(8)** produce un número de oscilaciones bajo. A medida que aumenta la presión, el número de oscilaciones aumenta hasta el número de oscilaciones máximo del modo de funcionamiento ajustado.

El nº de oscilaciones requerido depende del material y condiciones de trabajo y se recomienda por ello determinarlo probando.

Nota: Un número excesivamente elevado de oscilaciones aumenta considerablemente el desgaste de las herramientas de inserción o puede provocar su rotura prematura.

Instrucciones para la operación

- **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.**

Indicación: No cubra las rendijas de ventilación **(1)** de la herramienta eléctrica al trabajar, ya que de lo contrario se reduce la vida útil de la herramienta eléctrica.

Principio de funcionamiento

Mediante el accionamiento oscilante, el útil se mueve hacia los lados hasta 20000 veces por minuto. Esta función permite conseguir un trabajo preciso en lugares estrechos.



Trabaje con una presión de contacto pequeña y uniforme, de lo contrario el rendimiento de trabajo se empeorará y el útil de inserción puede atascarse.



Mueva la herramienta eléctrica de un lado a otro mientras trabaja para que el útil de inserción no se caliente demasiado y no se atasque.

Serrado

- ▶ **Solamente utilice hojas de sierra sin daños y en perfecto estado.** Las hojas de sierra deformadas o melladas pueden romperse, mermar la calidad de corte, o provocar un retroceso brusco del aparato.
- ▶ **Al serrar materiales de construcción ligeros atenerse a las prescripciones legales y a las recomendaciones del fabricante del material.**
- ▶ **¡Solamente se deben mecanizar materiales blandos, como madera, cartón enyesado o similares, mediante el procedimiento de serrado por inmersión!**
- ▶ **Asegúrese de que no existen cables de corriente detrás de la pieza a cortar.**

Antes de cortar con hojas de sierra HCS en madera, tableros de virutas aglomeradas, materiales de construcción, etc., verifique que no contengan objetos extraños como clavos, tornillos o similares. y, en caso afirmativo, retirarlos, o emplear en su lugar hojas de sierra bimetálicas.

División

Indicación: Al cortar azulejos de pared, tenga en cuenta que los útiles están sometidos a un desgaste elevado durante el uso prolongado.

Lijado

El rendimiento en el arranque de material y la calidad de la superficie obtenidos vienen determinados esencialmente por la hoja lijadora empleada, por el número de oscilaciones y por la presión de aplicación ejercida.

Únicamente unas hojas lijadoras en buenas condiciones permiten conseguir un buen rendimiento en el arranque de material además de cuidar la herramienta eléctrica.

Preste atención a ejercer una presión de aplicación uniforme para prolongar la vida útil de las hojas lijadoras.

Un aumento excesivo de la presión de contacto no conduce a un mayor rendimiento en el arranque de material, sino a un mayor desgaste de la herramienta eléctrica y al fallo prematuro de la placa lijadora.

Para lijar con exactitud esquinas, bordes y en lugares de difícil acceso puede trabajarse también con la punta o uno de los bordes de la placa lijadora.

Al lijar solamente con la punta de la hoja lijadora puede que ésta se caliente excesivamente. Reduzca el número de oscilaciones, la presión de aplicación, y deje que se enfríe la hoja lijadora con regularidad.

No emplee una hoja lijadora con la que se ha trabajado metal para lijar otros tipos de material.

Utilice únicamente accesorios originales de Dremel o Bosch para lijar.

Rascado

Ajuste una frecuencia de oscilación elevada al realizar este tipo de trabajo.

Trabaje sobre una base blanda (p. ej. madera) manteniendo un ángulo de ataque agudo y ejerciendo una presión de aplicación reducida. De lo contrario puede que la espátula alcance a dañar la base.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- ▶ **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- ▶ **Siempre mantenga limpias la herramienta eléctrica y las rejillas de ventilación para trabajar con eficacia y fiabilidad.**

Limpie con regularidad con un cepillo de alambre los útiles estriados.

Reparación y garantía

Recomendamos dejar realizar el mantenimiento y las reparaciones en los centros de servicio Dremel.

La garantía de este producto Dremel cumple con la normativa específica de cada país. Quedan excluidos de la garantía los daños causados por el desgaste normal, sobrecarga o manipulación indebida.

En caso de reclamación, envíe la herramienta y/o el cargador a su distribuidor junto con el comprobante de compra.

Informaciones de contacto de Dremel

Encontrará más información sobre reparaciones, garantía, productos Dremel, servicio de atención al cliente y línea directa en www.dremel.com.

Eliminación

Las herramientas eléctricas, acumuladores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

Sólo para los países de la UE:

Los aparatos eléctricos y electrónicos o pilas/baterías usadas que ya no se puedan utilizar deben recogerse por separado y eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente. Utilice los sistemas de recogida indicados. Una eliminación incorrecta puede ser perjudicial para el medio ambiente y la salud debido a las sustancias peligrosas que puedan contener.



El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

Português

Símbolos

- ① Leia este manual.
- ② Use proteção auditiva.
- ③ Use óculos de proteção.
- ④ Use uma máscara de proteção contra pó.
- ⑤ Modelo classe II

Ⓢ Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico.

Instruções de segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

**AVISO**

Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta

ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.

- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.

- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado.** Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização. Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções.** Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada. A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.

- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.
- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

Indicações de segurança para ferramenta multifunções

- ▶ **Segure a ferramenta elétrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o acessório de corte possa entrar em contacto com cabos escondidos.** Se o acessório de corte entrar em contacto com um fio "sob tensão", as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque elétrico.
- ▶ **Use grampos ou outra forma prática para fixar e suportar a peça a trabalhar numa plataforma estável.** Segurar a peça a trabalhar com a mão ou contra o seu corpo, deixa a peça instável e pode perder o controlo.
- ▶ **Use a ferramenta elétrica apenas para lixamento a seco.** A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- ▶ **Manter as mãos afastadas da área de serrar. Não tocar na peça a ser trabalhada pelo lado de baixo.** Há perigo de lesões no caso de contacto com a lâmina de serra.
- ▶ **Limpe com regularidade as aberturas de ventilação da sua ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos elétricos.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Durante o trabalho, segure a ferramenta elétrica com as duas mãos e providencie uma estabilidade segura.** A ferramenta elétrica é conduzida com maior segurança com ambas as mãos.
- ▶ **Use luvas de proteção para trocar as ferramentas acopláveis.** As ferramentas acopláveis ficam quentes em caso de utilização prolongada.

- ▶ **Não trata a superfície a trabalhar com líquidos que contêm solventes.** Devido ao aquecimento das substâncias durante o processo de raspar, podem ser produzidos vapores venenosos.
- ▶ **Tenha muito cuidado ao usar a espátula e a lâmina.** As ferramentas são bem afiadas e há perigo de lesões.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
- ▶ **Não altere nem abra o acumulador.** Há perigo de haver um curto-circuito.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Utilize a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



Proteja a bateria contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, sujidade, água e humidade. Há risco de explosão ou de um curto-circuito.



Não coloque o ímã perto de implantes ou outros dispositivos médicos, como p. ex. pacemaker ou bomba de insulina. O ímã cria um campo que pode influenciar o funcionamento de implantes ou dispositivos médicos.

- ▶ **Mantenha a ferramenta elétrica afastada de suportes de dados magnéticos e de aparelhos magneticamente sensíveis.** O efeito do ímã pode causar perdas de dados irreversíveis.

Indicações de segurança para carregadores

- ▶ **Este carregador não pode ser utilizado por crianças e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos.** Este carregador pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos, assim como pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos, desde que as mesmas sejam supervisionadas ou recebam instruções acerca da utilização segura do carregador e dos perigos

provenientes do mesmo. Caso contrário há perigo de operação errada e ferimentos.

- ▶ **Vigie as crianças durante a utilização, a limpeza e a manutenção.** Desta forma garante que nenhuma criança brinca com o carregador.
- ▶ **Carregue apenas baterias de lítio Dremel a partir de uma capacidade de 1,3 Ah. A tensão da bateria tem de coincidir com a tensão de carga para a bateria do carregador. Não carregue baterias não recarregáveis.** Caso contrário, existe perigo de incêndio e explosão.



Use o carregador apenas em espaços fechados e mantenha-o afastado de humidade. A infiltração de água num carregador aumenta o risco de choque elétrico.

- ▶ **Mantenha o carregador limpo.** Com sujidade existe o perigo de choque elétrico.
- ▶ **Antes de cada utilização verifique o carregador, incl. cabo e ficha. Não utilize o carregador se detetar danos no mesmo. Não abra o carregador, as reparações devem ser levadas a cabo apenas pela Dremel ou por postos de assistência técnica autorizados e devem ser usadas somente peças de substituição originais.** Carregadores, cabos e fichas danificados aumentam o risco de choque elétrico.
- ▶ **Não opere o carregador sobre uma base facilmente inflamável (p. ex. papel, têxtil, etc.) ou em ambiente inflamável.** Devido ao aquecimento do carregador de tensão durante o carregamento, existe perigo de incêndio.

Descrição do produto e do serviço



Leia todas as instruções de segurança e instruções. A

inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

A ferramenta elétrica destina-se a serrar e cortar derivados de madeira, plástico, gesso, metais não ferrosos e elementos de fixação (p. ex. pregos, agramos). Também é adequada para processar ladrilhos macios, remover juntas, assim como para lixar a seco e raspar pequenas superfícies. É especialmente adequada para trabalhos rentes à borda e à face.

O carregador destina-se a carregar baterias de lítio **Dremel** recarregáveis.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- (1) Aberturas de ventilação
- (2) Botão de retenção
- (3) Luz de trabalho
- (4) Lâmina de serra de imersão
- (5) Íman
- (6) Pinça de aperto
- (7) Encabadouro
- (8) Interruptor de ligar/desligar
- (9) Bloqueio de ligação
- (10) Bateria
- (11) Tecla de desbloqueio da bateria
- (12) Punho (superfície do punho isolada)
- (13) Travamento do interruptor de ligar/desligar
- (14) Indicação do modo de operação
- (15) Tecla do modo de operação
- (16) Indicador do nível de carga da bateria
- (17) Compartimento de carregamento
- (18) Indicador do nível de carga verde
- (19) Carregador
- (20) Placa de lixar
- (21) Folha de lixa

Dados técnicos

Ferramenta multifunções sem fio		MM12V
Número de produto		F 013 CM1 201
Tensão nominal	V=	12
N.º de rotações em vazio n_0	r.p.m.	7000–20000
Ângulo de oscilações esquerda/direita	°	1,6
Peso ^{A)}	kg	0,79

Ferramenta multifunções sem fio		MM12V
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento ^{B)} e durante o armazenamento	°C	-20 ... +49
Baterias recomendadas		B12V ...
Carregador recomendado		GAL 12V-20

A) sem bateria (o peso da bateria encontra-se em www.dremel.com.)

B) potência limitada perante temperaturas < 0 °C

Carregador	GAL 12V-20
Classe de proteção	□/II
Corrente de carga ^{A)}	2,0 A
Tensão e carga da bateria (reconhecimento automático da tensão)	3,6–12 V~
Peso ^{B)}	0,25 kg

A) depende da temperatura e do tipo de bateria

B) Sem cabo de alimentação

Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-2-4**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **88 dB(A)**; nível de potência sonora **96 dB(A)**. Incerteza K = **3 dB**.

Utilizar proteção auditiva!

Valores totais de vibração a_h (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinados segundo **EN 62841-2-4** (lixar), **EN 62841-2-11** (serrar):

Lixar: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5** m/s^2),

Serrar: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5** m/s^2).

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção

insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimativa exata da emissão sonora e de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora e de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Bateria

Dremel vende ferramentas elétricas sem fio também sem bateria. Pode consultar na embalagem se está incluída uma bateria no volume de fornecimento da sua ferramenta elétrica.

Carregar a bateria

- ▶ **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para as baterias de lítio utilizadas para a sua ferramenta elétrica.

Nota: devido a normas de transporte internacionais, as baterias de lítio são fornecidas parcialmente carregadas. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente antes da primeira utilização.

Colocar a bateria

Insira a bateria carregada no respetivo encaixe, até que esta esteja engatada.

Retirar a bateria

Para retirar a bateria, pressione as respetivas teclas de desbloqueio e puxe a bateria para fora. **Não empregue força.**

Indicador do nível de carga da bateria

O indicador do nível de carga da bateria indica o nível de carga da bateria se pressionar parcialmente o interruptor de ligar/desligar durante alguns segundos.

LED	Capacidade
Luz permanente 3×	75–100 %

LED	Capacidade
Luz permanente 2×	40–75 %
Luz permanente 1×	15–40 %
Luz intermitente 1×	< 15%

Se piscarem os LEDs exteriores do indicador do nível de carga, então substitua a bateria.

Indicador da proteção contra sobrecarga

Numa utilização correta, a ferramenta elétrica não pode ser sobrecarregada. Em caso de forte sobrecarga ou com o excedimento da temperatura permitida da bateria, o sistema eletrónico desliga a ferramenta elétrica.

Em caso de sobreaquecimento piscam em simultâneo o LED esquerdo e o do meio. Deixe a bateria ou a ferramenta elétrica arrefecer.

Em caso de sobrecarga pisca o LED direito. Reduza a pressão e a carga da ferramenta elétrica.

Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteja a bateria de humidade e água.

Armazene a bateria apenas na faixa de temperatura de –20 °C a 49 °C. Por exemplo, não deixe a bateria dentro do automóvel no verão.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Carregador

Processo de carregamento

- **Observe a tensão de rede!** A tensão da fonte de corrente deve coincidir com as indicações na chapa de características do carregador.



Certifique-se de que o compartimento de carga e os contactos da bateria estão livres de sujidade maior. Certifique-se de que a bateria está totalmente inserida.

O processo de carga termina, assim que a ficha de rede do carregador estiver inserido na tomada e a bateria no compartimento de carga.

- i** O processo de carga só é possível se a temperatura da bateria se encontrar na faixa de temperatura de carregamento permitida (0–45 °C).

Graças ao processo de carga inteligente, o nível de carga da bateria é detetado automaticamente e a bateria é carregada sempre com a corrente de carga ideal independentemente da temperatura e da tensão da bateria.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

No caso de contínuos e repetidos ciclos de carga, sem interrupção, é possível que o carregador se esquite. No entanto, isso é seguro e não indica um defeito técnico do carregador.

Significado dos elementos de indicação

Luz intermitente do indicador do nível de carga da bateria



O processo de carregamento é indicado pelo **piscar** do indicador do nível de carga.

Luz permanente verde do indicador do nível de carga da bateria

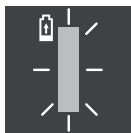


A **luz permanente** do indicador do nível de carga indica que a bateria está totalmente carregada ou que a temperatura da bateria se encontra fora da faixa de temperatura de carregamento permitida (0–45 °C) e, por isso, não pode ser carregada. O bateria é carregada assim que a faixa de temperatura permitida seja alcançada.

Sem a bateria colocada, a **luz permanente** do indicador do nível de carga, indica que a ficha de rede está inserida na tomada e que o carregador está operacional.

Eliminação de erros

A bateria não é carregada



A **bateria não é carregada e o indicador do nível de carga está aceso de forma permanente.**

Causa: O carregador detetou um erro interno

Solução: Certificar-se de que todas as baterias estão totalmente inseridas. Retirar a ficha de rede e voltar a inseri-la. Se o erro voltar a ocorrer, mandar verificar o carregador num agente autorizado para ferramentas elétricas **Dremel**.

Causa: temperatura da bateria fora da faixa de temperatura de carga admissível

Solução: Esperar até que a temperatura da bateria esteja dentro da faixa de temperatura de carga admissível (0–45 °C).

Causa: bateria inserida de forma incorreta

Solução: insira a bateria corretamente no carregador.

Causa: Contactos da bateria e de carga sujos

Solução: Retire a ficha da tomada e limpe os contactos da bateria e de carregamento (seco).

Causa: bateria danificada

Solução: substitua a bateria.

Os indicadores não acendem

Nenhum indicador aceso, a bateria não é carregada.

Causa: Tomada, cabo de rede ou carregador com defeito

Solução: Certifique-se de que o carregador está ligado a uma tomada adequada e a funcionar bem. Se o erro voltar a ocorrer, mandar verificar o carregador num agente autorizado para ferramentas elétricas.

Causa: a ficha de rede do carregador não está (bem) inserida

Solução: insira a ficha de rede (totalmente) na tomada.

Montagem

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

Troca de ferramenta

- ▶ **Use luvas de proteção ao trocar de ferramenta.** Há perigo de ferimentos em caso de contacto com a ferramenta de trabalho.

Selecionar acessório

Tenha em atenção as ferramentas de trabalho previstas para a sua ferramenta elétrica.

Ferramenta de trabalho		MM12V
Ferramentas de trabalho oscilantes Dremel		✓
STARLOCK		✓
STARLOCK PLUS		✗
STARLOCK MAX		✗

Montar/trocar a ferramenta de trabalho (ver figuras A-C)

Se necessário, deverá remover uma ferramenta de trabalho que já estiver montada. Rode o botão de retenção **(2)** para a esquerda, até conseguir remover a ferramenta de trabalho pinça de aperto **(6)**.

Coloque a ferramenta de trabalho desejada (p. ex. lâmina de serra de imersão **(4)**) no encaixe **(7)**, de forma a que a curvatura aponte para baixo (ver figura na página gráfica, inscrição da ferramenta de trabalho legível de cima).

Rode a ferramenta de trabalho numa posição favorável para o trabalho em questão. São possíveis três posições deslocadas em 30° (ver figura **B**). Certifique-se de que a ferramenta de trabalho engata em todos os cames do encabadouro **(7)**.

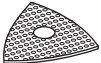
Para uma montagem mais fácil, mantenha o íman **(5)** incorporado da ferramenta de trabalho na posição desejada.

Para bloquear a ferramenta de trabalho rode o botão de retenção **(2)** para a direita até engatar de forma audível.

▶ **Controle a posição firme da ferramenta de trabalho.** As ferramentas de trabalho mal colocadas ou mal fixadas podem soltar-se durante o funcionamento e causar perigo.

Seleção da folha de lixa

Estão disponíveis diversas folhas de lixar, de acordo com o material a processar e com o desbaste desejado da superfície:

Material	Aplicação	Grão	
 Folha de lixa escura: todos os materiais de madeira (p. ex., madeira dura, madeira macia, aglomerado, placas de construção), materiais metálicos, fibra de vidro, plásticos	Para o lixamento prévio, p. ex. de vigas e tábuas rugosas e grosseiras	grosseira	60
	Para o alisamento e nivelamento de pequenas irregularidades	média	120
	Para o acabamento fino de lixar madeiras	fina	240
 Folha de lixa branca: tinta, verniz, betume de enchimento, massa de acabamento	Para lixar tinta	grosseira	80
	Para lixar tinta previamente pintada (p. ex. remover pinceladas, gotas e escorrimientos de tinta)	média	120
	Para o acabamento final de primeiras demãos antes de envernizar	fina	240
 Folha de lixa diamante: alvenaria, pedra, cimento, argamassa de camada fina	Para alisar, moldar e quebrar arestas	grosseira	60

Colocar/substituir a folha de lixar na placa de lixar (ver figura D)

A placa de lixar **(20)** é composta por um tecido autoaderente, para que possa fixar as folhas de lixa de forma simples e rápida por meio de autoaderência.

Sacuda o tecido de fixação autoaderente da placa de lixar **(20)** antes de colocar a folha de lixa **(21)**, para permitir uma boa aderência.

Alinhar a folha de lixar **(21)** de um dos lados da placa de lixar **(20)** e, a seguir, colocar a folha de lixar sobre a placa de lixar e pressionar com firmeza.

Para remover a folha de lixa **(21)** segure-a pela ponta e puxe-a da placa de lixar **(20)**.

Pode usar todas as folhas de lixa, lãs de cordeiro para polir e limpar da série Delta 93 mm do programa de acessórios da Dremel e da Bosch.

Acessórios de lixar, como não tecido/feltro de polir, devem ser fixos da mesma forma sobre a placa de lixar.

Se trabalhar com acessórios de lixar como p. ex. folhas de lixa ou placas de lixar use no máximo no modo de operação "SAND". Um número de oscilações elevado noutros modos de operação aumenta consideravelmente o desgaste das ferramentas de trabalho e pode causar um falha antecipada das mesmas. Observe as indicações nas ferramentas de trabalho ou na embalagem das mesmas.

Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

► **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

Ajustar o meu modo de operação (ver figura E)

Nota: o modo de operação só poder ser alterado com a ferramenta elétrica desligada.

A ferramenta elétrica possui os seguintes modos de operação nos quais o número de oscilações máximo esta otimizado para as aplicações correspondentes:



O modo de operação "MAX RANGE" é adequado para aplicações onde é necessário o número de oscilações máximo da ferramenta elétrica.



O modo de operação "SCRAPE" é adequado para raspar e remover camadas de tinta ou cola, carpetes coladas e outras superfícies.



O modo de operação "GROUT" é adequado para remover argamassa (incluindo argamassa danificada e rachada).



O modo de operação "SAND" é adequado para lixar superfícies, cantos e arestas.



O modo de operação "CUT" é adequado para serrar metais macios, madeira, drywall e plástico.

Depois de inserir a bateria, está ajustado o modo de operação "MAX RANGE". Para mudar o modo de operação, prima a tecla de modo de operação **(15)** as vezes necessárias até aparecer o modo de operação desejado na indicação do modo de operação **(14)**.

A configuração do modo de operação é guardada quando a ferramenta elétrica é desligada e só é eliminada quando a bateria é removida.

Atenção: Observe as indicações relativas ao número de oscilações máximo nas ferramentas de trabalho ou na embalagem das mesmas. Trabalhe p. ex. com ferramentas de lixar no máximo no modo de operação "SAND".

Ligar/desligar (ver figura F)

- **Certifique-se de que consegue acionar o interruptor de ligar/desligar sem ter de soltar o punho.**

Para **ligar** a ferramenta elétrica, deslize primeiro o bloqueio de ligação **(9)** para o lado oposto do interruptor de ligar/desligar **①**. Pressione e mantenha premido o interruptor de ligar/desligar **(8)**.

Para **travar** o interruptor de ligar/desligar **(8)** mantenha-o premido, depois pressione o travamento **(13)** e solte o interruptor de ligar/desligar **(8)**.

A Constant-Electronic mantém o número de oscilações em vazio e sob carga quase constante e assegura um rendimento de trabalho uniforme.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, solte o interruptor de ligar/desligar **(8)**. Fixado o interruptor de ligar/desligar **(8)**, prima-o primeiro e solte-o depois. Como alternativa pode pressionar o botão do modo de operação **(15)** ou o travamento **(13)** para soltar o travamento.

Proteja a ferramenta elétrica contra ligação inadvertida deslizando o bloqueio de ligação **(9)** no sentido do interruptor de ligar/desligar **②**.

Nota: Se a ferramenta elétrica se desligar automaticamente devido a bateria descarregada ou sobreaquecida, então desligue a ferramenta elétrica com o interruptor de ligar/desligar **(8)**.

Carregue a bateria ou deixe-a arrefecer antes de voltar a ligar a ferramenta elétrica. Caso contrário, a bateria pode ser danificada.

A luz de trabalho **(3)** melhora a visibilidade do raio de ação. É ligada e desligada automaticamente com a ferramenta elétrica.

► **Não olhe diretamente para a luz de trabalho, pode ficar encandeado.**

Comandar o número de oscilações

Pode regular o número de oscilações da ferramenta elétrica ligada de forma contínua, consoante a pressão que faz no interruptor de ligar/desligar **(8)**.

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar/desligar **(8)** proporciona um número de oscilações baixo. Com o aumento da pressão, o número de oscilações aumenta até o número de oscilações máximo do modo de operação definido.

O nº de oscilações necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser determinado por tentativas.

Nota: um número de oscilações elevado aumenta consideravelmente o desgaste das ferramentas de trabalho e pode causar um falha antecipada das mesmas.

Instruções de trabalho

► **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

► **Espere a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.**

Nota: Não tape a abertura de ventilação **(1)** da ferramenta elétrica ao trabalhar, uma vez que isso reduz a durabilidade da ferramenta elétrica.

Princípio de trabalho

Graças ao acionamento oscilante, o acessório oscila até 20000 vezes por minuto para trás e para a frente. Isso permite um trabalho preciso no espaço mais limitado.



Trabalhe com pressão de contacto reduzida e uniforme, caso contrário, o desempenho do trabalho piora e a ferramenta de trabalho pode bloquear.



Mova a ferramenta elétrica para frente e para trás durante o trabalho para que a ferramenta de trabalho não aqueça demais e não bloqueie.

Serrar

- ▶ **Só utilizar lâminas de serra que estejam em perfeito estado e que não apresentem danos.** Lâminas de serra tortas e não suficiente afiadas podem quebrar, influenciar negativamente o corte ou causar um contragolpe.
- ▶ **Ao serrar materiais macios, respeite as recomendações e disposições legais do fabricante do material.**
- ▶ **Só podem ser processados materiais macios como madeira, pladur ou semelhantes no processo de imersão!**
- ▶ **Certifique-se de que não existe nenhum cabo elétrico atrás da peça a cortar.**

Antes de serrar com lâminas de serra HCS madeira, placas de aglomerado de madeira, materiais de construção, etc., verifique se há os corpos estranhos, como por exemplo pregos e parafusos, ou semelhantes. Se necessário remova os corpos estranhos ou use lâminas de serra em bimetal.

Cortar

Nota: Tenha em conta que ao cortar azulejos, as ferramentas de trabalho estão sujeitas a um elevado desgaste numa utilização prolongada.

Lixar

O rendimento de desbaste e o padrão de lixamento são determinados essencialmente pela escolha da folha de lixa, do número de oscilações e da pressão exercida.

Apenas folhas de lixar impecáveis garantem um excelente rendimento de desbaste e a proteção da ferramenta elétrica.

Trabalhar com uma força de pressão uniforme para aumentar a vida útil das folhas de lixar.

Demasiada pressão não resulta num melhor rendimento de desbaste, mas sim num maior desgaste da ferramenta elétrica e na falha precoce da ferramenta de lixar.

Para lixar ângulos, cantos e áreas de difícil acesso também é possível trabalhar apenas com a ponta ou com o canto da placa de lixar.

Ao lixar sobre um ponto só, é possível que a folha de lixa se aqueça fortemente.

Reduza o número de oscilações e a pressão e permita que a folha de lixa se arrefeça em intervalos regulares.

Jamais utilizar uma folha de lixa com a qual foi processado metal, para processar outros materiais.

Utilize apenas acessórios de lixamento originais da Dremel ou Bosch.

Raspar

Ao raspar selecione um nível de oscilação elevado.

Trabalhe sobre uma base macia (por exemplo madeira) em ângulos planos e com pouca força de pressão. Caso contrário a espátula poderá cortar a superfície.

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Limpar a ferramenta de trabalho estriada em intervalos regulares com uma escova de arame.

Reparação e garantia

Recomendamos que a manutenção e a reparação seja efetuada pelas filiais de assistência técnica da Dremel.

A garantia deste produto Dremel está em conformidade com os regulamentos específicos do país. Danos causados por uso e desgaste normal, assim como sobrecarga ou manuseamento inadequado estão excluídos da garantia.

Em caso de reclamação, envie a ferramenta e/ou carregador ao seu agente autorizado juntamente com o respetivo comprovativo de compra.

Informações de contacto Dremel

Mais informações sobre reparações, garantia, produtos Dremel, serviço de apoio ao cliente e linha de assistência podem ser encontradas em www.dremel.com.

Eliminação

As ferramentas elétricas, as baterias, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/pilhas no lixo doméstico!

Apenas para países da UE:

Os equipamentos elétricos e eletrônicos ou baterias/pilhas que já não são utilizáveis devem ser recolhidos separadamente e eliminados de forma ecologicamente correta. Utilize os sistemas de recolha designados para o efeito. Uma eliminação incorreta pode ser prejudicial ao meio ambiente e à saúde devido às substâncias potencialmente perigosas que contém.

Italiano

Simboli

- ① Leggere le presenti istruzioni.
- ② Indossare protezioni acustiche.
- ③ Indossare occhiali protettivi.
- ④ Indossare una maschera di protezione contro la polvere.
- ⑤ Versione classe II
- ⑥ Non gettare elettrodomestici dismessi tra i rifiuti domestici.

Avvertenze di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza per elettrodomestici

⚠ ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettrodomestico. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine "elettrodomestico" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

Sicurezza della postazione di lavoro

- ▶ **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare di impiegare l'elettrooutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrooutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrooutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrooutensile.

Sicurezza elettrica

- ▶ **Custodire l'elettrooutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità..** La penetrazione dell'acqua in un elettrooutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

- ▶ **Quando si utilizza un elettrooutensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrooutensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrooutensile può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrooutensile. Prima di collegare l'elettrooutensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrooutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- ▶ **Prima di accendere l'elettrooutensile togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrooutensile in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.

- ▶ **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- ▶ **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrooutensili

- ▶ **Non sottoporre l'elettrooutensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettrooutensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettrooutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare l'elettrooutensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettrooutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrooutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettrooutensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrooutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione degli elettrooutensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettrooutensile stesso. Se danneggiato, l'elettrooutensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrooutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- ▶ **Utilizzare sempre l'elettrooutensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrooutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

- **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica consigliato dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- **Utilizzare gli elettrooutensili solo con le batterie esplicitamente previste.**
L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- **Non esporre una batteria o un elettroutensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.
- **Seguire tutte le istruzioni di carica e non ricaricare la batteria o l'elettroutensile fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

Assistenza

- **Fare riparare l'elettroutensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.
- **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà effettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

Avvertenze di sicurezza per utensile multifunzione

- ▶ **Afferrare e tenere l'elettro utensile dalle superfici isolate dell'impugnatura qualora si eseguano operazioni in cui l'accessorio da taglio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** Se l'accessorio da taglio entra in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettro utensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.
- ▶ **Utilizzare morsetti o altri metodi analoghi per sostenere il pezzo in lavorazione e assicurarlo su una piattaforma stabile.** Se si tiene il pezzo in lavorazione con una mano o contro il proprio corpo, il pezzo non è fissato in modo stabile e si potrebbe perdere il controllo.
- ▶ **Utilizzare l'elettro utensile solo per operazioni di levigatura a secco.** L'infiltrazione dell'acqua in un elettro utensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Tenere le mani lontane dalla zona di taglio. Non afferrare mai con le mani la parte inferiore del pezzo in lavorazione.** Toccando la lama vi è un serio rischio di incidente.
- ▶ **Pulire regolarmente le feritoie di aerazione dell'elettro utensile.** Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.
- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con cavi elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando una tubazione del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano danni materiali.
- ▶ **Durante il lavoro, trattenere saldamente l'elettro utensile con entrambe le mani ed assumere una posizione sicura.** Con entrambe le mani l'elettro utensile viene condotto in modo più sicuro.
- ▶ **In caso di sostituzione degli accessori, indossare guanti protettivi.** In caso di uso prolungato, gli accessori si surriscaldano.
- ▶ **Non trattare con liquidi contenenti solventi la superficie da lavorare.** A causa del riscaldamento dei materiali durante la raschiatura, possono formarsi vapori tossici.
- ▶ **Adottare particolare cautela nell'impiego del raschietto e della lama.** Gli utensili sono molto affilati, esiste pericolo di lesioni.
- ▶ **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.

- ▶ **Non modificare né aprire la batteria.** Vi è il rischio di cortocircuito.
- ▶ **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- ▶ **Utilizzare la batteria solo con articoli del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.



Proteggere la batteria dal calore, ad esempio anche da irradiazione solare continua, fuoco, sporcizia, acqua e umidità. Sussiste il pericolo di esplosioni e cortocircuito.



Non portare il magnete in prossimità di impianti o altri dispositivi medicali, come ad esempio pacemaker o microinfusori. Il magnete genera un campo che potrebbe compromettere la funzionalità di impianti o dispositivi medicali.

- ▶ **Mantenere l'elettro utensile a distanza da supporti dati magnetici e da dispositivi sensibili ai campi magnetici.** Il campo generato dal magnete può comportare perdite irreversibili di dati.

Avvertenze di sicurezza per caricabatteria

- ▶ **Il presente caricabatteria non è previsto per l'utilizzo da parte di bambini, persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o persone con scarsa conoscenza ed esperienza. Il presente caricabatteria può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età, da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali e da persone con scarsa conoscenza ed esperienza, purché siano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o siano stati istruiti in merito all'impiego sicuro del caricabatteria ed ai relativi rischi.** In caso contrario, vi è rischio di impiego errato e di lesioni.
- ▶ **Sorvegliare i bambini durante l'utilizzo, la pulizia e la manutenzione.** In tale modo si potrà evitare che i bambini giochino con il caricabatteria.
- ▶ **Ricaricare esclusivamente le batterie al litio Dremel con capacità a partire da 1,3 Ah. La tensione della batteria deve corrispondere alla tensione di carica del caricabatteria. Non effettuare la ricarica su batterie non ricaricabili.** In caso contrario, vi è rischio d'incendio e di esplosione.



Utilizzare il caricabatteria esclusivamente in ambienti chiusi e mantenerlo al riparo dall'umidità. Le infiltrazioni d'acqua all'interno del caricabatteria aumentano il rischio di folgorazione.

- ▶ **Mantenere pulito il caricabatteria.** La presenza di sporco può causare folgorazioni.
- ▶ **Prima di ogni utilizzo, controllare il caricabatteria, inclusi il cavo e la spina.** Se si rilevano danni, non utilizzare il caricabatteria. Non aprire il caricabatteria e farlo riparare esclusivamente da Dremel o da Centri Assistenza Clienti autorizzati, utilizzando solamente parti di ricambio originali. La presenza di danni in caricabatteria, cavi o spine aumenta il rischio di folgorazione.
- ▶ **Non utilizzare il caricabatteria su superfici facilmente infiammabili (ad es. carta, prodotti tessili ecc.), né in ambienti infiammabili.** Poiché il caricabatteria si riscalda in fase di ricarica, vi è rischio d'incendio.

Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza. La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità. Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

Utilizzo conforme

L'elettrotensile è destinato al taglio e alla troncatura di materiali legnosi, plastica, gesso, metalli non ferrosi ed elementi di fissaggio (ad es. chiodi o graffe). È adatto anche per la lavorazione di piastrelle da parete tenere, per rimuovere fughe e per levigare a secco e raschiare superfici di piccole dimensioni. È ideale per lavori vicino ai bordi e a filo.

Il caricabatteria è destinato alla ricarica di batterie ricaricabili **Dremel** al litio.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti raffigurati è riferita all'illustrazione dell'elettrotensile nella pagina con rappresentazione grafica.

- (1) Feritoie d'aerazione
- (2) Manopola di serraggio
- (3) Luce di lavoro
- (4) Lama per tagli dal pieno

- (5) Magnete
- (6) Morsetto di serraggio
- (7) Attacco utensile
- (8) Interruttore di avvio/arresto
- (9) Pulsante di sicurezza
- (10) Batteria
- (11) Tasto di sbloccaggio della batteria
- (12) Impugnatura (superficie di presa isolata)
- (13) Blocco dell'interruttore di avvio/arresto
- (14) Indicatore modalità
- (15) Tasto di modalità
- (16) Indicatore del livello di carica della batteria
- (17) Sede di ricarica
- (18) Indicatore del livello di carica verde
- (19) Caricabatteria
- (20) Piastra di levigatura
- (21) Foglio abrasivo

Dati tecnici

Utensile multifunzione a batteria		MM12V
Codice prodotto		F 013 CM1 201
Tensione nominale	V=	12
Numero di giri a vuoto n_0	giri/min	7000–20000
Angolo di oscillazione s_x/dx	°	1,6
Peso ^{A)}	kg	0,79
Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	0 ... +35
Temperatura consentita durante il funzionamento ^{B)} e per lo stoccaggio	°C	–20 ... +49
Batterie consigliate		B12V ...

Utensile multifunzione a batteria**MM12V**

Caricabatteria consigliato

GAL 12V-20

A) Senza batteria (per informazioni sul peso della batteria, consultare il sito www.dremel.com.)

B) Prestazioni limitate con temperature $< 0^{\circ}\text{C}$

Caricabatteria**GAL 12V-20**

Classe di protezione

□/II

Corrente di carica^{A)}

2,0 A

Tensione di carica della batteria (rilevamento automatico della tensione)

3,6–12 V $\overline{\text{---}}$ Peso^{B)}

0,25 kg

A) in funzione della temperatura e del tipo di batteria

B) Senza cavo di alimentazione

Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-2-4**.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrostrumento è tipicamente di: Livello di pressione acustica **88 dB(A)**; Livello di potenza sonora **96 dB(A)**. Grado d'incertezza $K = 3$ dB.

Indossare protezioni per l'udito!

Valori di oscillazione totali a_h (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza K rilevati conformemente a **EN 62841-2-4** (levigatura), **EN 62841-2-11** (taglio):

Levigatura: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$),

Taglio: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$).

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica indicati nelle presenti istruzioni sono stati rilevati conformemente ad una procedura di misurazione unificata e sono utilizzabili per confrontare gli elettrostrumenti. Le stesse procedure sono idonee anche per una valutazione temporanea del livello di vibrazione e dell'emissione acustica.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettrostrumento; qualora, tuttavia, l'elettrostrumento venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettroutensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

Batteria

Dremel vende elettroutensili a batteria anche senza batteria. Per sapere se nella dotazione dell'elettroutensile è compresa una batteria, leggere quanto riportato sulla confezione.

Ricarica della batteria

► **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettroutensile.

Avvertenza: a causa delle norme internazionali per il trasporto, le batterie al litio vengono fornite parzialmente cariche. Per assicurare la piena potenza della batteria, ricaricarla completamente prima dell'impiego iniziale.

Introduzione della batteria

Spingere la batteria carica nell'apposito alloggiamento, sino a farlo scattare udibilmente in posizione.

Rimozione della batteria

Per rimuovere la batteria, premere i tasti di sbloccaggio ed estrarla. **Durante tale operazione, non esercitare forza.**

Indicatore del livello di carica della batteria

L'indicatore del livello di carica della batteria mostra per alcuni secondi, ad interruttore di avvio/arresto parzialmente premuto, il livello di carica della batteria.

LED	Capacità
Luce fissa 3×	75–100%
Luce fissa 2×	40–75%
Luce fissa 1×	15–40%
Luce lampeggiante 1×	< 15 %

Se i due LED esterni dell'indicatore del livello di carica lampeggiano, sostituire la batteria.

Protezione termosensibile contro sovraccarichi

Se impiegato in modo conforme, l'elettrooutensile non può subire sovraccarichi. In caso di sovraccarico o superamento della temperatura ammessa della batteria, l'elettronica disattiverà l'elettrooutensile.

Il LED centrale e quello di sinistra lampeggiano simultaneamente in caso di surriscaldamento della batteria. Lasciar raffreddare la batteria o l'elettrooutensile.

In caso di sovraccarico, lampeggia il LED di destra. Ridurre la pressione e il carico dell'elettrooutensile.

Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria da umidità ed acqua.

Conservare la batteria esclusivamente nel campo di temperatura fra -20°C e 49°C . Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo.

Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria dovrà essere sostituita.

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Caricabatteria

Procedura di ricarica

► **Attenersi alla tensione di rete!** La tensione della rete elettrica deve corrispondere ai dati indicati sulla targhetta di identificazione del caricabatteria.

- i Assicurarsi che la sede di ricarica e i contatti della batteria siano privi dello sporco più grossolano. Assicurarsi che la batteria sia completamente inserita.

La procedura di ricarica inizia non appena la spina di alimentazione del caricabatteria viene inserita nella presa di corrente e la batteria viene inserita nella sede di ricarica.

- i La procedura di ricarica è possibile solo se la temperatura della batteria si trova nell'intervallo della temperatura di ricarica ammesso ($0-45^{\circ}\text{C}$).

Grazie alla procedura di ricarica intelligente, il livello di carica della batteria viene riconosciuto automaticamente e, a seconda della temperatura e della tensione della batteria, viene effettuata la ricarica con la corrente di carica ottimale.

Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria dovrà essere sostituita.

In caso di cicli di ricarica continui oppure in caso di operazioni di ricarica successivi senza interruzioni, il caricabatteria si può riscaldare. Ciò, tuttavia, non rappresenta un pericolo e non indica un difetto tecnico del caricabatteria.

Significato degli elementi di visualizzazione

Luce lampeggiante indicatore del livello di carica della batteria



La procedura di ricarica viene segnalata tramite il **lampeggiamento** dell'indicatore del livello di carica.

Luce fissa indicatore del livello di carica della batteria verde

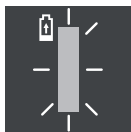


La **luce fissa** dell'indicatore del livello di carica segnala che la batteria è completamente carica oppure che la temperatura della batteria è al di fuori dell'intervallo della temperatura di ricarica ammessa (0–45 °C) e quindi non può essere ricaricata. Non appena viene raggiunto l'intervallo di temperatura ammesso, la batteria viene ricaricata.

Senza batteria inserita, la **luce fissa** dell'indicatore del livello di carica segnala che il connettore di rete è inserito nella presa di corrente e che il caricabatteria è pronto per il funzionamento.

Eliminazione degli errori

Batteria non in fase di ricarica



La batteria non viene ricaricata e l'indicatore del livello di carica è costantemente illuminato.

Causa: il caricabatteria ha rilevato un errore interno

Soluzione: accertarsi che tutte le batterie siano completamente inserite. Estrarre e inserire nuovamente la spina di alimentazione. Qualora l'errore si ripresentasse, far controllare il caricabatteria da un centro assistenza autorizzato per elettrooutensili **Dremel**.

Causa: la temperatura della batteria è al di fuori del campo di temperatura di carica consentito

Soluzione: attendere fino a quando la temperatura della batteria non è scesa nuovamente all'interno del campo di temperatura di carica consentito (0–45 °C).

Causa: la batteria non è correttamente inserita

Soluzione: inserire correttamente la batteria nel caricabatteria.

Causa: contatti della batteria e del caricabatteria sporchi

Soluzione: estrarre la spina di rete e pulire i contatti della batteria e del caricabatteria (a secco).

Causa: batteria difettosa

Soluzione: sostituire la batteria.

Gli indicatori non si accendono

Non si illumina alcun indicatore, la batteria non viene ricaricata.

Causa: presa di corrente, cavo di rete o caricabatteria difettosi

Soluzione: verificare che il caricabatteria sia collegato ad una presa di corrente idonea e funzionante. Qualora l'errore si ripresentasse, far controllare eventualmente il caricabatteria da un Centro Assistenza autorizzato.

Causa: la spina di alimentazione del caricabatteria non è inserita (correttamente)

Soluzione: inserire (completamente) la spina di rete nella presa.

Montaggio

- ▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettro utensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.

Sostituzione dell'accessorio

- ▶ **Indossare guanti protettivi durante la sostituzione dell'accessorio.** In caso di contatto con l'utensile accessorio, vi è pericolo di lesioni.

Selezione dell'utensile accessorio

Prestare attenzione agli utensili accessori previsti per l'elettro utensile.

Utensile accessorio	MM12V
Utensili accessori oscillanti Dremel	✓

Utensile accessorio		MM12V
STARLOCK 		✓
STARLOCK PLUS 		✗
STARLOCK MAX 		✗

Montaggio/sostituzione dell'utensile accessorio (vedere figg. A-C)

Rimuovere, se necessario, un accessorio già montato.

Ruotare la manopola di serraggio **(2)** in senso antiorario fino a quando non è possibile rimuovere l'utensile accessorio dal morsetto di serraggio **(6)**.

Applicare l'utensile accessorio desiderato (ad es. lama per tagli dal pieno **(4)**) sull'attacco utensile **(7)** in modo che la piegatura a gomito sia rivolta in alto (vedere illustrazione nella pagina con rappresentazione grafica; siglatura dell'utensile accessorio leggibile dall'alto).

Ruotare l'utensile accessorio nella posizione più opportuna in funzione del lavoro da svolgere. Nella fattispecie, sono possibili tre posizioni, distanziate di 30° (vedere fig. B). Accertarsi che l'utensile accessorio si innesti in tutte le camme dell'attacco utensile **(7)**.

Per facilitare il montaggio, il magnete integrato **(5)** mantiene l'utensile accessorio nella posizione desiderata.

Per bloccare l'utensile accessorio, ruotare la manopola di serraggio **(2)** in senso orario, fino a udire un clic.

- **Verificare che l'utensile accessorio sia saldamente inserito in sede.** Utensili ad innesto fissati in modo errato oppure non sicuro possono allentarsi durante il funzionamento e diventare pericolosi.

Sceita del foglio abrasivo

Sono disponibili fogli abrasivi di diversa qualità in funzione del materiale da lavorare e dell'asportazione di materiale desiderata:

Materiale	Applicazione	Grana
 Foglio abrasivo scuro: tutti i materiali legnosi (ad es. legno	Per la sgrossatura, ad esempio di travi e tavole grezze, non piallate	grossa 60

Materiale	Applicazione	Grana	
 Foglio abrasivo bianco: colori, vernice, stucco, mastice	Per levigatura a spianare e per livellamento di piccole irregolarità	media	120
	Per levigatura finale e micro-levigatura del legno	fine	240
	Per rimozione di colore	grossa	80
	Per levigatura di colore di fondo (ad es. per rimuovere tracce di pennello, gocce di colore ed irregolarità superficiali)	media	120
	Per levigatura finale di materiali di fondo prima della verniciatura	fine	240
 Foglio abrasivo diamantato: muratura, pietra, cemento, malta collante	Per lisciare, modellare e rompere bordi	grossa	60

Applicazione/sostituzione del foglio abrasivo sul platorello (vedere fig. D)

La piastra di levigatura **(20)** è dotata di tessuto a strappo, che consente di fissare gli appositi fogli abrasivi in modo semplice e rapido.

Battere il tessuto a strappo della piastra di levigatura **(20)** prima di applicare il foglio abrasivo **(21)**, in modo da ottenere un'aderenza ottimale.

Applicare il foglio abrasivo **(21)** a filo su un lato della piastra di levigatura **(20)**, quindi sistemare il foglio abrasivo sulla piastra di levigatura e premerlo saldamente in posizione.

Per rimuovere il foglio abrasivo **(21)**, fare presa su un angolo del foglio stesso ed estrarlo dalla piastra di levigatura **(20)**.

È possibile utilizzare tutti i fogli abrasivi e gli accessori in tessuto non tessuto per lucidatura e pulizia della serie Delta 93 mm della gamma di accessori Dremel e Bosch. Gli accessori di levigatura come veli abrasivi/feltri di lucidatura vengono fissati sulla piastra di levigatura procedendo allo stesso modo.

Eseguire lavori con accessori di levigatura, come ad es. fogli abrasivi o platorelli, al massimo nella modalità «SAND». Un numero di oscillazioni troppo elevato in altre

modalità aumenta considerevolmente l'usura degli utensili accessori o può determinarne un guasto precoce. Osservare le indicazioni riportate sugli utensili accessori o sul relativo imballaggio.

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'utilizzatore, oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Eventuale materiale contenente amianto andrà lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Provvedere ad una buona aerazione della postazione di lavoro.
- Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel vostro Paese per i materiali da lavorare.

► **Evitare accumuli di polvere nella postazione di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.

Utilizzo

Messa in funzione

Impostazione della modalità (vedere fig. E)

Avvertenza: la modalità può essere cambiata esclusivamente quando l'elettrotroutensile è spento.

L'elettrotroutensile dispone delle modalità seguenti, in cui il numero di oscillazioni massimo per i casi di applicazione corrispondenti è ottimizzato:



La modalità «MAX RANGE» è adatta alle applicazioni che richiedono il numero di oscillazioni massimo dell'elettrotroutensile.



La modalità «SCRAPE» è adatta alla raschiatura e alla rimozione di strati di vernici o adesivi, moquette incollate e altre superfici.



La modalità «GROUT» è adatta alla rimozione di malta per fughe (inclusa la malta per fughe danneggiate e incrinata).



La modalità «SAND» è adatta alla levigatura di superfici, angoli e bordi.



La modalità «CUT» è adatta al taglio di metalli dolci, legno, pareti in cartongesso e plastica.

Dopo l'inserimento della batteria, è impostata la modalità «MAX RANGE». Per cambiare modalità, premere il tasto di modalità **(15)** ripetutamente fino a quando nel relativo indicatore **(14)** non si illumina la modalità desiderata.

L'impostazione della modalità viene memorizzata allo spegnimento dell'elettrotenso e eliminata solo una volta rimossa la batteria.

Attenzione: osservare le indicazioni relative al numero di oscillazioni massimo riportate sugli utensili accessori o sul relativo imballaggio. Eseguire lavori, ad esempio con utensili di levigatura, al massimo con la modalità «SAND».

Accensione/spegnimento (vedere fig. F)

- **Accertarsi che sia possibile azionare l'interruttore di avvio/arresto senza lasciare l'impugnatura.**

Per **accendere** l'elettrotenso, spingere dapprima il dispositivo di blocco **(9)** lontano dall'interruttore di avvio/arresto **①**. Quindi, tenere premuto l'interruttore di avvio/arresto **(8)**.

Per **bloccare** l'interruttore di avvio/arresto **(8)**, tenerlo premuto a fondo, premere anche il fermo **(13)** e rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **(8)**.

In caso di funzionamento a vuoto e carico, la funzione Costant Electronic mantiene il numero di oscillazioni costante e garantisce una prestazione operativa uniforme.

Per **spegnere** l'elettrotenso, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **(8)**. Se l'interruttore di avvio/arresto **(8)** è bloccato, esso andrà dapprima spinto, quindi rilasciato. In alternativa, per il rilascio del blocco è possibile premere il tasto di modalità **(15)** o il fermo **(13)**.

Proteggere l'elettrotenso da accensioni accidentali spingendo il dispositivo di blocco **(9)** verso l'interruttore di avvio/arresto **②**.

Avvertenza: Se l'elettrotenso si spegne automaticamente a causa di batteria scarica o surriscaldato, esso andrà spento mediante l'interruttore di accensione/spe-

gnimento **(8)**.

Prima di riaccendere l'elettrotroutensile, ricaricare la batteria, oppure lasciarla raffreddare: in caso contrario, la batteria potrebbe subire danni.

La luce di lavoro **(3)** migliora la visibilità nelle immediate vicinanze dell'area di lavoro. Tale luce si accende e si spegne automaticamente assieme all'elettrotroutensile.

► **Non rivolgere direttamente lo sguardo nella luce di lavoro: vi è rischio di abbagliamento.**

Gestione del numero di oscillazioni

A elettrotroutensile acceso, è possibile regolare il numero di oscillazioni in modo continuo esercitando di volta in volta una pressione maggiore o minore sull'interruttore di avvio/arresto **(8)**.

Esercitando una pressione leggera sull'interruttore di avvio/arresto **(8)** si otterrà un numero di oscillazioni ridotto. Incrementando la pressione, il numero di oscillazioni aumenterà fino al livello massimo della modalità impostata.

Il numero di oscillazioni necessario dipende dal tipo di materiale in lavorazione e dalle specifiche condizioni operative e può essere dunque determinato a seconda del caso eseguendo delle prove pratiche.

Avvertenza: un numero di oscillazioni troppo elevato aumenta considerevolmente l'usura degli utensili accessori o può determinarne un guasto precoce.

Indicazioni operative

► **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotroutensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.

► **Prima di posare l'elettrotroutensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.**

Avvertenza: Mantenere libere le feritoie d'aerazione **(1)** dell'elettrotroutensile durante il lavoro, poiché in caso contrario la durata utile dell'elettrotroutensile stesso potrebbe venire ridotta.

Principio di funzionamento

Mediante la presa di moto oscillante, l'utensile accessorio oscilla in entrambe le direzioni, fino a 20000 oscillazioni al minuto. Ciò consente un lavoro preciso anche negli spazi più ristretti.



Lavorare con una pressione scarsa ed uniforme altrimenti peggiora la prestazione operativa e l'utensile accessorio può bloccarsi.



Durante il lavoro, muovere l'elettro utensile in avanti e all'indietro, affinché l'utensile accessorio non si surriscaldi e non si blocchi.

Tagli

- ▶ **Utilizzare esclusivamente lame integre e in perfette condizioni.** Lame deformate oppure non affilate possono rompersi, influenzare negativamente il taglio oppure causare un contraccolpo.
- ▶ **In caso di lavori di taglio di materiali leggeri da costruzione, rispettare le vigenti norme legislative e le raccomandazioni della casa costruttrice del materiale.**
- ▶ **Il taglio dal pieno è consentito esclusivamente su materiali teneri, come legno, cartongesso o simili.**
- ▶ **Accertarsi che dietro il pezzo da tagliare non siano presenti cavi elettrici.**

Prima di tagliare con lame HCS su legno, pannelli in truciolato, materiali da costruzione ecc., verificare che essi non contengano corpi estranei, quali chiodi, viti o simili. All'occorrenza, rimuovere i corpi estranei, oppure utilizzare lame bimetalliche.

Troncatura

Avvertenza: In caso di lavori di taglio su piastrelle da parete, tenere presente la forte usura degli utensili accessori in caso di impiego prolungato.

Levigatura

La capacità di asportazione e la micrografia vengono determinate essenzialmente dalla scelta del foglio abrasivo, dal numero di oscillazioni e dalla pressione di contatto.

Soltanto fogli abrasivi in perfetto stato garantiscono una buona capacità di levigatura e non sono gravosi per l'elettro utensile.

Per aumentare la durata dei fogli abrasivi avere sempre cura di esercitare una pressione uniforme.

Un eccessivo aumento della pressione esercitata non comporta una maggiore capacità di levigatura, ma provoca una maggiore usura dell'elettro utensile e una rottura prematura della piastra di levigatura.

Per poter levigare con precisione angoli, spigoli e punti difficilmente accessibili è possibile anche lavorare soltanto con la punta oppure con uno spigolo della piastra di levigatura.

In caso di levigatura di precisione, il foglio abrasivo può riscaldarsi notevolmente. Ridurre il numero di oscillazioni e la pressione di contatto e lasciare raffreddare regolarmente il foglio abrasivo.

Una volta utilizzato un foglio abrasivo per la lavorazione del metallo non utilizzarlo più per altri materiali.

Utilizzare esclusivamente accessori di levigatura originali Dremel o Bosch.

Raschiatura

Per la raschiatura, selezionare un livello del numero di oscillazioni elevato.

Se si lavora su superfici tenere (ad es. legno), operare ad angolature ridotte ed esercitando una pressione contenuta. In caso contrario, la spatola potrebbe incidere la superficie.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettro utensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.
- ▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettro utensile e le fessure di ventilazione.**

Pulire regolarmente con una spazzola metallica gli utensili accessori Riff.

Riparazione e garanzia

Consigliamo di far eseguire gli interventi di manutenzione e riparazione presso i centri di assistenza Dremel.

La garanzia per questo prodotto Dremel è conforme con le normative specifiche del Paese. Eventuali danni causati da usura anomala e sovraccarico o uso improprio sono esclusi dalla garanzia.

In caso di reclamo, inviare l'utensile e/o il caricabatteria al proprio rivenditore, unitamente alla relativa prova d'acquisto.

Informazioni di contatto Dremel

Ulteriori informazioni su riparazioni, garanzia, prodotti Dremel, Servizio Clienti e numero verde sono reperibili sul sito www.dremel.com.

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente elettroutensili, batterie, accessori ed imballaggi non più impiegabili.



Non gettare elettroutensili e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi UE:

I dispositivi elettrici ed elettronici o le batterie/pile usate non più utilizzabili devono essere sottoposti/e a raccolta differenziata e smaltiti nel rispetto dell'ambiente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta. A causa delle sostanze pericolose eventualmente contenute al loro interno, uno smaltimento non appropriato rischia di provocare danni all'ambiente e alla salute.

Nederlands

Symbolen

- ① Lees deze gebruiksaanwijzing.
- ② Draag gehoorbescherming.
- ③ Draag een veiligheidsbril.
- ④ Draag een stofmasker.
- ⑤ Klasse-II-uitvoering
- ⑥ Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Veiligheidsaanwijzingen

Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHU- WING Lees alle waarschuwingen, veiligheidsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd. Als de hieronder vermelde

aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip elektrisch gereedschap heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

Veiligheid van de werkomgeving

- ▶ **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gasen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- ▶ **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

- ▶ **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap, wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk

van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.
- ▶ **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.**

Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.

- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen vóór gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- ▶ **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
- ▶ **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accu-contacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof**

in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen. Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

- ▶ **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.
- ▶ **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130 °C kan een explosie veroorzaken.
- ▶ **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.

Service

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.
- ▶ **Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit.** Service van accu's dient uitsluitend te worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.

Veiligheidsaanwijzingen voor multifunctioneel gereedschap

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het accessoire in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Als het accessoire in aanraking komt met een spanningvoerende draad, dan kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.
- ▶ **Gebruik klemmen of een andere praktische manier om het werkstuk op een stabiel platform vast te zetten en te ondersteunen.** Het vasthouden van het werkstuk met de hand of tegen uw lichaam leidt tot instabiliteit en dit kan resulteren in het verlies van controle.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap uitsluitend voor droog schuren.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Houd uw handen uit de buurt van de plaats waar wordt gezaagd. Grijp niet onder het werkstuk.** Bij aanraking van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.

- ▶ **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van uw elektrische gereedschap.** De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.
- ▶ **Gebruik geschikte detectoren om verborgen elektriciteits-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleiding-bedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap bij het werken stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger vastgehouden.
- ▶ **Draag bij het wisselen van de inzetgereedschappen werkhandschoenen.** Inzetgereedschappen worden heet bij langdurig gebruik.
- ▶ **Behandel het te bewerken oppervlak niet met oplosmiddelhoudende vloeistoffen.** Door de verwarming van de materialen bij het afkrabben kunnen giftige dampen ontstaan.
- ▶ **Wees erg voorzichtig bij het hanteren van schaafijzer en mes.** De inzetgereedschappen zijn zeer scherp. Er bestaat verwondingsgevaar.
- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of exploderen.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Verander en open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- ▶ **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers, of door krachtinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.



Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, vuil, water en vocht. Er bestaat gevaar voor explosie en kortsluiting.



Houd de magneet uit de buurt van implantaten en andere medische apparaten, zoals pacemakers en insuliepompen. Door de magneet wordt een veld opgewekt dat de werking van implantaten en medische apparaten kan verstoren.

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap uit de buurt van magnetische gegevensdragers en magnetisch gevoelige apparaten.** Door de werking van de magneet kan er onherstelbaar gegevensverlies optreden.

Veiligheidsaanwijzingen voor oplaadapparaten

- ▶ **Dit oplaadapparaat is niet bestemd voor gebruik door kinderen en personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis.** Dit oplaadapparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar evenals door personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden, mits zij onder toezicht staan van een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is, of door deze in het veilige gebruik van het oplaadapparaat geïnstrueerd werden en zij de hiermee verbonden gevaren begrijpen. Anders bestaat er gevaar voor foute bediening en verwondingen.
- ▶ **Houd toezicht op kinderen bij gebruik, reiniging en onderhoud.** Op deze manier wordt gewaarborgd dat kinderen niet met het oplaadapparaat spelen.
- ▶ **Laad alleen Dremel Li-Ion-accu's vanaf een capaciteit van 1,3 Ah. De accuspanning moet bij de accuspanning van het oplaadapparaat passen. Laad geen accu's die niet oplaadbaar zijn.** Anders bestaat er brand- en explosiegevaar.



Gebruik het oplaadapparaat alleen in gesloten ruimten en zorg dat het niet nat kan worden. Het binnendringen van water in een oplaadapparaat verhoogt het risico van een elektrische schok.

- ▶ **Houd het oplaadapparaat schoon.** Door vervuiling bestaat er gevaar voor een elektrische schok.
- ▶ **Controleer vóór elk gebruik oplaadapparaat incl. kabel en stekker. Gebruik het oplaadapparaat niet, als u beschadigingen vaststelt. Open het oplaadapparaat niet zelf en laat het uitsluitend repareren door Dremel of door geautoriseerde klantenservicecentra en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Beschadigde oplaadapparaten, kabels en stekkers verhogen het risico van een elektrische schok.

- **Gebruik het oplaadapparaat niet op een licht ontvlambare ondergrond (bijv. papier, textiel enz.) of in een brandbare omgeving.** Vanwege de bij het opladen optredende verwarming van het oplaadapparaat bestaat brandgevaar.

Beschrijving van product en werking



Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies. Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.

Beoogd gebruik

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het zagen en doorslijpen van houtmaterialen, kunststof, gips, non-ferrometalen en bevestigingselementen (bijv. spijkers, nieten). Het is eveneens geschikt voor het bewerken van zachte wandtegels, voor het verwijderen van voegen evenals voor het droog schuren en gladmaken van kleine vlakken. Het is bij uitstek geschikt voor dichtbij de rand en vlak werken.

Het oplaadapparaat is bedoeld voor het opladen van oplaadbare Li-ion-accu's van **Dremel**.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

- (1) Ventilatieopeningen
- (2) Spanknop
- (3) Werklicht
- (4) Invalzaagblad
- (5) Magneet
- (6) Spanklem
- (7) Gereedschaphouder
- (8) Aan/uit-schakelaar
- (9) Inschakelblokkering
- (10) Accu
- (11) Accu-ontgrendelingsknop
- (12) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)

- (13) Vergrendeling van de aan/uit-schakelaar
- (14) Aanduiding modus
- (15) Modusknop
- (16) Accu-oplaadaanduiding
- (17) Laadschacht
- (18) Groene oplaadaanduiding
- (19) Oplader
- (20) Schuurplateau
- (21) Schuurblad

Technische gegevens

Accumultitool		MM12V
Productnummer		F 013 CM1 201
Nominale spanning	V=	12
Onbelast toerental n_0	min^{-1}	7000–20000
Oscillatiehoek links/rechts	°	1,6
Gewicht ^{A)}	kg	0,79
Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het opladen	°C	0 ... +35
Toegestane omgevingstemperatuur tijdens gebruik ^{B)} en bij opslag	°C	-20 ... +49
Aanbevolen accu's		B12V ...
Aanbevolen oplader		GAL 12V-20

A) zonder accu (het gewicht van de accu vindt u op www.dremel.com.)

B) beperkt vermogen bij temperaturen < 0 °C

Oplader		GAL 12V-20
Isolatieklasse		□/II
Laadstroom ^{A)}		2,0 A
Laadspanning accu (automatische spanningsherkenning)		3,6–12 V $\overline{\text{m}}$

Oplader**Gal 12V-20**Gewicht^{B)}

0,25 kg

A) afhankelijk van temperatuur en accutype

B) Zonder netsnoer

Informatie over geluid en trillingenGeluidsemissiewaarden bepaald conform **EN 62841-2-4**.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdruk niveau **88 dB(A)**; geluidsvermogen niveau **96 dB(A)**. Onzekerheid $K \approx 3 \text{ dB}$.

Draag gehoorbescherming!

Totale trillingswaarden a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald conform **EN 62841-2-4** (schuren), **EN 62841-2-11** (zagen):

Schuren: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$),zagen: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$).

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde zijn gemeten met een genormeerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Ze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsemissie.

Het aangegeven trillingsniveau en de aangegeven geluidsemissiewaarde representeren de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Wanneer het elektrische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, dan kunnen het trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde afwijken. Dit kan de trillings- en geluidsemissie gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillings- en geluidsemissies moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillings- en geluidsemissies gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Accu

Dremel verkoopt accugereedschap ook zonder accu. Of bij de levering van uw elektrische gereedschap een accu inbegrepen is, kunt u zien op de verpakking.

Accu opladen

- **Gebruik alleen de in de technische gegevens vermelde oplaadapparaten.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte Li-Ion-accu.

Aanwijzing: lithium-ion-accu's worden vanwege internationale transportvoorschriften gedeeltelijk geladen geleverd. Om het volledige vermogen van de accu te waarborgen, laadt u vóór het eerste gebruik de accu volledig op.

Accu plaatsen

Schuif de geladen accu in de accuhouder tot deze is vastgeklikt.

Accu verwijderen

Voor het verwijderen van de accu drukt u op de accu-ontgrendelingstoetsen en trekt u de accu uit het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**

Accu-oplaadaanduiding

De accu-oplaadaanduiding geeft bij half ingedrukte aan/uit-schakelaar gedurende enkele seconden de laadtoestand van de accu aan.

LED	Capaciteit
Permanent licht 3×	75–100 %
Permanent licht 2×	40–75 %
Permanent licht 1×	15–40 %
Knipperlicht 1×	< 15 %

Als de beide buitenste LED's van de oplaadaanduiding knipperen, dan vervangt u de accu.

Temperatuurafhankelijke overbelastingsbeveiliging

Bij beoogd gebruik kan het elektrische gereedschap niet overbelast worden. Bij een te sterke belasting of overschrijding van de toegestane accutemperatuur schakelt de elektronica het elektrische gereedschap uit.

Bij oververhitting van de accu knipperen de linker en de middelste led tegelijkertijd. Laat de accu of het elektrische gereedschap afkoelen.

Bij overbelasting knippert de rechter led. Verminder de druk en de belasting van het elektrische gereedschap.

Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

Bescherm de accu tegen vocht en water.

Bewaar de accu alleen bij een temperatuur tussen -20°C en 49°C . Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen.

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

Oplader

Oplaadproces

► **Let op de netspanning!** De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van de oplader.

- ❗ Zorg ervoor dat de laadschacht en de accucontacten vrij van grof vuil zijn.
Zorg ervoor dat de accu helemaal ingestoken is.

Het oplaadproces begint zodra de netstekker van het oplaadapparaat in het stopcontact gestoken en de accu in de laadschacht gestoken wordt.

- ❗ Het oplaadproces is alleen mogelijk wanneer de temperatuur van de accu zich binnen het toegestane oplaadtemperatuurbereik bevindt ($0-45^{\circ}\text{C}$).

Door het intelligente oplaadproces wordt de laadtoestand van de accu automatisch herkend en wordt er afhankelijk van accutemperatuur en -spanning opgeladen met de telkens optimale laadstroom.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen.

Bij langdurig opladen of meermaals opladen zonder onderbreking kan het oplaadapparaat warm worden. Dit is echter onschadelijk en duidt niet op een technisch defect van het oplaadapparaat.

Betekenis van de indicatie-elementen

Knipperlicht accu-oplaadaanduiding



Het opladen wordt door **knipperen** van de oplaadaanduiding signaleerd.

Permanent branden groene accu-oplaadaanduiding

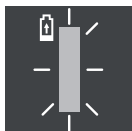


Permanent branden van de oplaadaanduiding signaleert dat de accu helemaal opgeladen is of dat de temperatuur van de accu zich buiten het toegestane oplaadtemperatuurbereik (0–45 °C) bevindt en daarom niet kan worden opgeladen. Zodra het toegestane temperatuurbereik is bereikt, wordt de accu opgeladen.

Zonder ingestoken accu signaleert het **permanent branden** van de oplaadaanduiding dat de netstekker in het stopcontact is gestoken en het oplaadapparaat gereed is voor gebruik.

Verhelpen van fouten

Accu wordt niet opgeladen



Accu wordt niet opgeladen en de oplaadaanduiding brandt permanent.

Oorzaak: Oplaadapparaat heeft een interne fout vastgesteld

Verhelpen: Zorg ervoor dat alle accu's volledig ingestoken zijn. Trek de netstekker uit het stopcontact en steek deze weer in het stopcontact. Als de fout opnieuw optreedt, laat het oplaadapparaat dan controleren door een geautoriseerde klantendienst voor elektrische gereedschappen van **Dremel**.

Oorzaak: accutemperatuur buiten het toegestane oplaadtemperatuurbereik

Verhelpen: Wachten totdat de accutemperatuur weer binnen het toegestane oplaadtemperatuurbereik ligt (0–45 °C).

Oorzaak: Accu niet goed ingestoken

Verhelpen: Steek de accu correct in het oplaadapparaat.

Oorzaak: Accu- en laadcontacten vuil

Verhelpen: Trek de netstekker uit en reinig de accu- en laadcontacten (droog).

Oorzaak: Accu defect

Verhelpen: Vervang de accu.

Aanduidingen branden niet

Er brandt geen aanduiding, accu wordt niet opgeladen.

Oorzaak: Stopcontact, netsnoer of oplader defect

Verhelpen: Zorg ervoor dat de oplader op een geschikt en werkend stopcontact is aangesloten. Als de fout opnieuw optreedt, laat de oplader dan eventueel controleren door een geautoriseerde klantendienst.

Oorzaak: Netstekker van het oplaadapparaat niet (of niet goed) ingestoken

Verhelpen: Steek de netstekker (helemaal) in het stopcontact.

Montage

- **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

Inzetgereedschap wisselen

- **Draag bij het wisselen van gereedschap werkhandschoenen.** Bij het aanraken van de inzetgereedschappen bestaat verwondingsgevaar.

Inzetgereedschap kiezen

Neem goed nota van de voor uw elektrische gereedschap bestemde inzetgereedschappen.

Inzetgereedschap	MM12V
Dremel oscillerende inzetgereedschappen	✓
STARLOCK 	✓
STARLOCK PLUS 	✗
STARLOCK MAX 	✗

Inzetgereedschap monteren/verwisselen (zie afbeeldingen A-C)

Verwijder indien nodig een reeds gemonteerd inzetgereedschap.

Draai hiervoor de spanknop **(2)** linksom tot u het inzetgereedschap uit de spanklem **(6)** kunt nemen.

Plaats het gewenste inzetgereedschap (bijv. invalzaagblad **(4)**) zodanig op de gereedschapopname **(7)** dat het gebogen deel omlaag wijst (zie afbeelding op de pagina met afbeeldingen, tekst van het inzetgereedschap van bovenaf leesbaar).

Draai het inzetgereedschap in een positie die voor het desbetreffende werk handig is. Daarbij zijn drie 30° t.o.v. elkaar verplaatste posities mogelijk (zie afbeelding **B**). Let erop dat het inzetgereedschap in alle nokken van de gereedschaphouder **(7)** vastklikt.

Voor een gemakkelijkere montage houdt de geïntegreerde magneet **(5)** het inzetgereedschap in de gewenste positie.

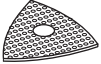
Voor het vergrendelen van het inzetgereedschap draait u de spanknop **(2)** rechtsom tot het hoorbaar klikt.

- **Controleer of het inzetgereedschap stevig vastzit.** Verkeerd of niet stevig bevestigde inzetgereedschappen kunnen tijdens het gebruik losraken en kunnen u in gevaar brengen.

Keuze van het schuurblad

Afgestemd op het te bewerken materiaal en de gewenste afname van het oppervlak zijn er verschillende schuurbladen verkrijgbaar:

Materiaal	Toepassing	Korrel	
 Schuurblad donker: alle houtmaterialen (bijv. hardhout, zacht hout, spaanplaten, bouwplaten), metalen materialen, glasvezel, kunststof	Voorschuren van bijvoorbeeld ruwe, ongeschaafde balken en planken	grof	60
	Vlak schuren en wegschuren van kleine oneffenheden	medium	120
	Voor het afwerken en fijn schuren van hout	fijn	240
 Schuurblad wit: verf, lak, vulmateriaal, plamuur	Voor het afschuren van verf	grof	80
	Voor het schuren van grondverf (bijv. het verwijderen van kwaststrepen, verfdruppels en uitgelopen verf)	medium	120
	Voor het opschuren van grondverflagen voor het lakken	fijn	240

Materiaal	Toepassing	Korrel
 Schuurblad diamant: metselwerk, steen, cement, dunbedmortel	Voor gladmaken, vormgeven en breken van kanten	grof 60

Schuurblad op het schuurplateau aanbrengen/verwisselen (zie afbeelding D)

Het schuurplateau (20) is voorzien van een klitweefsel, zodat u schuurbladen met klithechting snel en eenvoudig kunt bevestigen.

Klop het klitweefsel van het schuurplateau (20) vóór het aanbrengen van het schuurblad (21) uit om een optimale hechting mogelijk te maken.

Breng het schuurblad (21) aan een kant van het schuurplateau (20) vlak aan, leg het schuurblad vervolgens op het schuurplateau en duw het goed vast.

Voor het verwijderen van het schuurblad (21) pakt u het bij een punt vast en trekt u het van het schuurplateau (20) af.

U kunt alle schuurbladen, polijst- en reinigingsvliezen van de serie Delta 93 mm van het accessoireprogramma van Dremel en Bosch gebruiken.

Schuuraccessoires zoals vlies en polijstvlit worden op dezelfde manier op het schuurplateau bevestigd.

Werk met schuuraccessoires zoals bijv. schuurbladen of schuurplateaus maximaal in de modus "SAND". Een te hoge oscillatiesnelheid in andere modi verhoogt de slijtage van de inzetgereedschappen aanzienlijk of kan leiden tot voortijdig defect raken van de inzetgereedschappen. Neem goed nota van de informatie op de inzetgereedschappen of op de verpakking van de inzetgereedschappen.

Afzuiging van stof en spanen

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de luchtwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.

Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kanker-verwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.

- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

- **Vermijd ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

Gebruik

Ingebruikname

Modus instellen (zie afbeelding E)

Aanwijzing: De modus kan alleen bij uitgeschakeld elektrisch gereedschap worden veranderd.

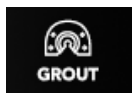
Het elektrische gereedschap beschikt over de volgende modi waarin de maximale oscillatiesnelheid voor de betreffende gebruikssituaties is geoptimaliseerd:



De modus "MAX RANGE" is geschikt voor toepassingen waarbij de maximale oscillatiesnelheid van het elektrische gereedschap nodig is.



De modus "SCRAPE" is geschikt voor het afkrabben en verwijderen van lak- of lijmlagen, vastgelijmde vloerbedekkingen en andere oppervlakken.



De modus "GROUT" is geschikt voor het verwijderen van voegmortel (inclusief beschadigde en gescheurde voegmortel).



De modus "SAND" is geschikt voor het schuren van oppervlakken, hoeken en kanten.



De modus "CUT" is geschikt voor het zagen van zachte metalen, hout, gipswanden en kunststof.

Na het plaatsen van de accu is de modus "MAX RANGE" ingesteld. Voor het veranderen van de modus druk je zo vaak op de modusknop **(15)** tot de gewenste modus in de aanduiding modus **(14)** brandt.

De instelling van de modus wordt bij het uitschakelen van het elektrische gereedschap opgeslagen en alleen bij het verwijderen van de accu gewist.

Let op: Neem goed nota van de informatie over het maximale aantal oscillatiebewegingen op de inzetgereedschappen of op de verpakking van de inzetgereedschappen. Werk bijv. met schuurgereedschappen maximaal met de modus "SAND".

In-/uitschakelen (zie afbeelding F)**► Zorg ervoor dat u de aan/uit-schakelaar kunt bedienen zonder de handgreep los te laten.**

Voor het **inschakelen** van het elektrische gereedschap schuift u eerst de inschakelblokkering (9) van de aan/uit-schakelaar weg ❶. Druk dan op de aan/uit-schakelaar (8) en houd deze ingedrukt.

Voor het **vergrendelen** van de aan/uit-schakelaar (8) houdt u deze helemaal ingedrukt, duw dan nog op de vergrendeling (13) en laat de aan/uit-schakelaar (8) los. De Constant Electronic houdt de trilfrequentie bij onbelast en belast lopen vrijwel constant en waarborgt een gelijkmatige arbeidscapaciteit.

Voor het **uitschakelen** van het elektrische gereedschap laat u de aan/uit-schakelaar (8) los. Bij een vergrendelde aan/uit-schakelaar (8) drukt u deze eerst in en laat u deze daarna los. In plaats daarvan kunt u voor het losmaken van de vergrendeling op de modusknop (15) of op de vergrendeling (13) drukken.

Beveilig het elektrische gereedschap tegen per ongeluk inschakelen door de inschakelblokkering (9) in de richting van de aan/uit-schakelaar te schuiven ❷.

Aanwijzing: Als het elektrische gereedschap automatisch uitschakelt vanwege een ontladen of oververhitte accu, schakel dan het elektrische gereedschap met de aan/uit-schakelaar (8) uit.

Laad de accu op of laat deze afkoelen, voordat u het elektrische gereedschap weer inschakelt. De accu kan anders beschadigd worden.

Het werklicht (3) zorgt voor een beter zicht op de plaats waar u werkt. Dit wordt automatisch met het elektrische gereedschap in- en uitgeschakeld.

► Kijk niet recht in het werkklampje, het kan u verblinden.**Oscillatiesnelheid regelen**

U kunt de oscillatiesnelheid van het ingeschakelde elektrische gereedschap traploos regelen naarmate u de aan/uit-schakelaar (8) meer of minder indrukt.

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar (8) heeft een lage oscillatiesnelheid tot gevolg. Met een toenemende druk wordt de oscillatiesnelheid verhoogd tot aan de maximale oscillatiesnelheid van de ingesteldeodus.

De benodigde trilfrequentie is afhankelijk van het materiaal en de werkomstandigheden en kan proefsgewijs worden vastgesteld.

Aanwijzing: Een te hoge oscillatiesnelheid verhoogt de slijtage van de inzetgereedschappen aanzienlijk of kan leiden tot voortijdig defect raken van de inzetgereedschappen.

Aanwijzingen voor werkzaamheden

- ▶ **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, voordat u het neerlegt.**

Aanwijzing: Houd de ventilatieopeningen **(1)** van het elektrische gereedschap bij het werken niet dicht, omdat anders de levensduur van het elektrische gereedschap verminderd wordt.

Werkprincipe

Door de oscillerende aandrijving beweegt het inzetgereedschap tot wel 20000 keer per minuut heen en weer. Dat maakt precies werken op zeer krappe plekken mogelijk.



Werk met een geringe en gelijkmatige aandrukkraft, anders worden de arbeidsprestaties slechter en kan het accessoire blokkeren.



Beweeg tijdens het werk het elektrische gereedschap heen en weer, zodat het accessoire niet te warm wordt en niet blokkeert.

Zagen

- ▶ **Gebruik alleen onbeschadigde zaagbladen die helemaal in orde zijn.** Verboden of niet-scherpe zaagbladen kunnen breken, het zagen negatief beïnvloeden of een terugslag veroorzaken.
- ▶ **Neem bij het zagen van lichte bouwmaterialen de wettelijke voorschriften en de adviezen van de fabrikanten van de materialen in acht.**
- ▶ **Er mogen alleen zachte materialen zoals hout, gipskarton e.d. invallend bewerkt worden!**
- ▶ **Zorg ervoor dat zich geen elektriciteitsleiding bevindt achter het werkstuk dat moet worden bewerkt.**

Controleer vóór het zagen met HCS-zaagbladen in hout, spaanplaat, bouw materiaal enz. deze op vreemde voorwerpen zoals spijkers, schroeven e.d. en verwijder deze voorwerpen indien nodig, of gebruik bimetalen zaagbladen.

Doorslijpen

Aanwijzing: Let er bij het doorslijpen van wandtegels op dat de inzetgereedschappen bij langer gebruik sneller slijten.

Schuren

De afnamecapaciteit en het schuurbeeld worden in hoofdzaak bepaald door de keuze van het schuurblad, de oscillatiesnelheid en de aandrukkracht.

Alleen onbeschadigde schuurbladen zorgen voor een goede schuurcapaciteit en ontzien het elektrische gereedschap.

Let op een gelijkmatige aandrukkracht om de levensduur van de schuurbladen te verlengen.

Een overmatige verhoging van de aandrukkracht leidt niet tot een groter schuurvermogen, maar wel tot een sterkere slijtage van het elektrische gereedschap en tot voortijdig uitvallen van het schuurplateau.

Voor zeer nauwkeurig schuren van hoeken, randen en moeilijk bereikbare gebieden kunt u ook alleen met de punt of een rand van het schuurplateau werken.

Bij het schuren op een klein oppervlak kan het schuurblad zeer warm worden. Verminder het aantal schuurbewegingen en de aandrukkracht en laat het schuurblad regelmatig afkoelen.

Gebruik een schuurblad waarmee metaal is bewerkt niet meer voor andere materialen.

Gebruik uitsluitend originele schuuraccessoires van Dremel of Bosch.

Krabben

Kies bij het krabben een hoge stand voor het aantal oscillatiebewegingen.

Werk op een zachte ondergrond (bijv. hout) in een vlakke hoek en met geringe aandrukkracht. Anders kan het plamuurmes in de ondergrond snijden.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- ▶ **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

► **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Reinig Riff-inzetgereedschappen regelmatig met een draadborstel.

Reparatie en garantie

Wij adviseren om onderhoud en reparatie te laten uitvoeren door Dremel-servicefilialen.

De garantie voor dit Dremel-product voldoet aan de specifiek in het land geldende voorschriften. Schade door normale afslijting en slijtage evenals overbelasting of verkeerde behandeling zijn uitgesloten van de garantie.

Stuur bij een reclamatie het gereedschap en/of de oplader samen met een dienovereenkomstig bewijs van aankoop naar uw dealer.

Dremel contactinformatie

Meer informatie over reparaties, garantie, de Dremel-producten, de klantenservice en de hotline vindt u op www.dremel.com.

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, accu's, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze gerecycled worden.



Gooi elektrische gereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil.

Alleen voor landen van de EU:

Afgedankte elektrische en elektronische apparaten of verbruikte accu's/batterijen moeten apart ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze afgevoerd worden. Maak gebruik van de hiervoor bestemde inzamelingssystemen. Een verkeerde afvoer kan vanwege mogelijk aanwezige gevaarlijke stoffen schadelijk voor het milieu en de gezondheid zijn.

Dansk

Symboler

- ① Læs denne vejledning.
- ② Brug høreværn.
- ③ Brug sikkerhedsbriller.
- ④ Brug støvmaske.
- ⑤ Klasse-II-udførelse
- ⑥ Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald.

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet. I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

Betegnelsen "el-værktøj" i advarslerne refererer til dit (ledningsforbundne) el-værktøj tilsluttet lysnettet eller til batteridrevet (ledningsfrit) el-værktøj.

Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når el-værktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom og holde øje med, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke el-værktøj, hvis du er træt, har indtaget alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekundær uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller batteriet, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det slutes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet startes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en unormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet med støv.
- ▶ **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjebliks uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af el-værktøjet. Brug altid el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke el-værktøj, hvis afbryderen er defekt.** El-værktøj, der ikke kan startes eller stoppes, er farligt og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det kan tages af, før el-værktøjet justeres, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet**

lægges til opbevaring. Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.

- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde.** Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte el-værktøjet. El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele.** Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug. Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdt skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser.** Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- ▶ **Hold håndtag og gribeblader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeblader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

- ▶ **Oplad kun batterier i ladeapparater, der er anbefalet af producenten.** Et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.
- ▶ **Brug kun batterier, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- ▶ **Batterier, der ikke benyttes, må ikke komme i berøring med metaldele såsom kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- ▶ **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der slippe væske ud af batteriet - undgå kontakt.** Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene. Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- ▶ **Brug ikke batterier eller værktøj, som er beskadiget eller modificeret.** Beskadigede eller modificerede batterier kan reagere uforudsigeligt og forårsage brand, eksplosion eller fare for personskade.

- ▶ **Batterier eller værktøj må ikke udsættes for ild eller meget høje temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C kan medføre eksplosion.
- ▶ **Følg alle instruktioner for opladning. Batteriet må ikke oplades ved temperaturer uden for det område, der er angivet i instruktionerne.** Forkert opladning eller opladning ved temperaturer uden for det angivne område kan medføre skader på batteriet og forøge brandfaren.

Service

- ▶ **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- ▶ **Beskadigede batterier må aldrig repareres.** Reparation af batterier må kun udføres af producenten eller autoriserede reparatører.

Sikkerhedsanvisninger for multifunktionsværktøj

- ▶ **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte kabler.** Hvis skæretilbehøret kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.
- ▶ **Brug klemmer eller andet egnet udstyr til at fastgøre emnet til et stabilt underlag.** Hvis du holder emnet i hånden eller støtter det mod din krop, er det ustabilt, og du kan let miste kontrollen over det.
- ▶ **Brug kun el-værktøjet til tørslibning.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hold hænderne væk fra saveområdet. Stik ikke fingrene ind under emnet.** Du kan blive kvæstet, hvis du kommer i kontakt med savklingen.
- ▶ **Rengør dit el-værktøjs ventilationsriller regelmæssigt.** Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.
- ▶ **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger, eller kontakt det lokale forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.
- ▶ **Hold godt fat om el-værktøjet med begge hænder under arbejdet, og sørg for, at du står sikkert.** El-værktøjet føres mere sikkert med to hænder.
- ▶ **Brug beskyttelseshandsker ved skift af indsatsværktøj.** Indsatsværktøj bliver varmt ved længere tids brug.
- ▶ **De behandlede overflader må ikke behandles med opløsningsmiddel.** Ved skrabning varmes emnerne op, så der kan udvikles giftige dampe.

- **Vær meget forsigtig ved håndtering af skrabere og kniv.** Værktøjerne er meget skarpe, der er risiko for at komme til skade.
- **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Akkuen kan antændes eller eksplodere.** Tilfør frisk luft, og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- **Akkuen må ikke ændres eller åbnes.** Fare for kortslutning.
- **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. søm eller skruetrækkere eller ydre kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplodere eller overophedes.
- **Brug kun akkuen i produkter fra producenten.** Kun på denne måde beskyttes batteriet mod farlig overbelastning.



max.50°C



Beskyt akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler, brand, snavs, vand og fugtighed). Der er risiko for eksplosion og kortslutning.



Magneten må ikke komme i nærheden af implantater og andet medicinsk udstyr som f.eks. pacemakere eller insulinpumper. Magneten danner et magnetfelt, som kan påvirke implantaternes eller det medicinske udstyrs funktion negativt.

- **Hold el-værktøjet på afstand af magnetiske datamedier og magnetisk følsomt udstyr.** Magneten kan forårsage uopretteligt datatab.

Sikkerhedsinstrukser for ladere

- Denne lader er ikke beregnet til at blive betjent af børn eller personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden. Denne lader må kun bruges af børn fra 8 år samt af personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale tilstand eller manglende erfaring og kendskab, hvis det sker under opsyn, eller de modtager anvisninger på sikker omgang med laderen og således forstår de farer, der er forbundet hermed. I modsats fald er der risiko for fejlbetjening og personskader.
- **Hold børn under opsyn ved brug, rengøring og vedligeholdelse.** Derved sikres det, at børn ikke bruger laderen som legetøj.
- **Oplad kun Dremel lithium-ion-akkuer med en kapacitet fra 1,3 Ah. Akkuspændingen skal passe til laderens akku-ladespænding. Oplad aldrig ikke-genopladelige akkuer.** I modsat fald er der risiko for brand og eksplosion.



Brug kun opladeren indendørs, og beskyt den mod fugt. Hvis der trænger vand ind i laderen, er der risiko for stød.

- ▶ **Hold laderen ren.** Ved tilsmudsning er der fare for elektrisk stød.
- ▶ **Kontrollér altid ledning og stik før anvendelse af laderen. Brug ikke laderen, hvis den er beskadiget. Åbn aldrig laderen på egen hånd, og sørg for, at reparationer kun udføres af Dremel eller autoriserede serviceafdelinger, og at der kun benyttes originale reservedele.** Beskadigede ladere, ledninger og stik øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke laderen på et letantændeligt underlag (f.eks. papir, tekstiler osv.) eller i brændbare omgivelser.** Der er brandfare på grund af den opvarmning af laderen, der forekommer under ladning.

Produkt- og ydelsesbeskrivelse



Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Vær opmærksom på alle illustrationer i den forreste del af betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til savning og skæring af træmaterialer, plast, gips, ikke-jernholdige metaller og monteringslementer (f.eks. søm, klammer). Det er også beregnet til bearbejdning af bløde vægfliser, til fjernelse af fuger samt til tørslibning og skrabning af små flader. Det er især velegnet til arbejde tæt på kanter.

Laderen er beregnet til opladning af genopladelige **Dremel** lithium-ion-akkuer.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

- (1) Ventilationsriller
- (2) Spændegreb
- (3) Arbejdslys
- (4) Dyksavklinge
- (5) Magnet
- (6) Spændeklemme

- (7) Værktøjsholder
- (8) Tænd/sluk-knap
- (9) Kontaktpærre
- (10) Akku
- (11) Akku-oplåsingsknap
- (12) Håndgreb (isoleret grebsflade)
- (13) Låsning af tænd/sluk-knap
- (14) Visning af driftstype
- (15) Driftstypeknap
- (16) Akku-ladetilstandsindikator
- (17) Ladeskakt
- (18) Grøn ladetilstandsvisning
- (19) Lader
- (20) Slibesål
- (21) Slibeblad

Tekniske data

Batteridrevet multifunktionsværktøj		MM12V
Varenummer		F 013 CM1 201
Nominel spænding	V=	12
Omdrejningstal, ubelastet n_0	o/min	7000-20000
Oscillationsvinkel venstre/højre	°	1,6
Vægt ^{A)}	kg	0,79
Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning	°C	0 ... +35
Tilladt omgivelsestemperatur ved drift ^{B)} og ved opbevaring	°C	-20 ... +49
Anbefalede akkuer		B12V ...
anbefalet lader		GAL 12V-20

A) uden akku (du finder akkuens vægt på www.dremel.com.)

B) begrænset ydelse ved temperaturer < 0 °C

Lader	GAL 12V-20
Beskyttelsesklasse	□/II
Ladestrøm ^{A)}	2,0 A
Akku-ladespænding (automatisk spændingsregistrering)	3,6-12 V _{max}
Vægt ^{B)}	0,25 kg

A) Afhængigt af temperatur og akku-type

B) Uden netledning

Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier fundet iht. **EN 62841-2-4**.

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau **88 dB(A)**; lydeffektniveau **96 dB(A)**. Usikkerhed K = **3 dB**.

Brug høreværn!

Vibrationer samlet værdi a_h (vektorsum af tre retninger) og usikkerhed K fundet iht. **EN 62841-2-4** (slibning), **EN 62841-2-11** (savning):

Slibning: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s**²),

Savning: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s**²).

Det svingningsniveau og støjemissionsniveau, der fremgår af anvisningerne, er målt iht. en standardiseret måleværdi og kan anvendes til sammenligning af elværktøj med hinanden. De er også egnet til en foreløbig vurdering af svingnings- og støjemissionen.

Det angivne svingnings- og støjemissionsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingnings- og støjemissionsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingnings- og støjemissionen i hele arbejdstidsrummet.

Til en nøjagtig vurdering af svingnings- og støjemissionen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingnings- og støjemissionsniveauet i hele arbejdstidsrummet.

Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

Akku

Dremel sælger også akku-værktøjer uden akku. Om der følger en akku med din leverance fremgår af emballagen.

Opladning af akku

► **Brug kun de ladeaggregater, der fremgår af de tekniske data.** Kun disse ladeaggregater er afstemt i forhold til den Li-ion-akku, der bruges på dit el-værktøj.

Bemærk! Lithium-ion-akkuer udleveres delvis opladet på grund af internationale transportforskrifter. For at sikre at akkuen fungerer 100 %, skal du oplade akkuen helt i opladeren før første ibrugtagning.

Isætning af akku

Skub den opladede akku ind i akkuholderen, så den går hørbart i indgreb.

Udtagning af akku

Akkuen tages ud ved at trykke på akku-oplåsningsskappen og trække akkuen ud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

Akku-ladetilstandsindikator

Akku-ladetilstandsindikatoren viser akkuens ladetilstand i nogle sekunder, når tænd/sluk-kontakten holdes halvt helt inde.

LED	Kapacitet
Konstant lys 3×	75-100 %
Konstant lys 2×	40-75 %
Konstant lys 1×	15-40 %
Blinklys 1×	< 15 %

Skift akku, når de to udvendige LED'er blinker på ladeniveauindikatoren.

Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse

Ved korrekt brug kan el-værktøjet ikke blive overbelastet. Ved for kraftig belastning eller underskridelse af den tilladte akku-temperatur slår elektronikken el-værktøjet fra.

Ved overophedning af akkuen blinker den venstre og den midterste LED samtidig. Lad akkuen og el-værktøjet afkøle.

Ved overbelastning blinker den højre LED. Reducer trykket og belastningen af el-værktøjet.

Henvisninger til optimal håndtering af akkuen

Beskyt akkuen mod fugt og vand.

Opbevar kun akkuen i et temperaturområde fra -20°C til 49°C . Opbevar ikke akkuen i bilen f. eks. om sommeren.

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at akkuerne er slidt op og skal udskiftes.

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

Lader

Opladning

► **Kontrollér netspændingen!** Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på laderens typeskilt.

 Sørg for, at ladeskakten og akkukontakterne er fri for grov snavs. Sørg for, at akkuen er sat helt i.

Opladningen starter, så snart laderens netstik er sat i stikkontakten, og akkuen sættes i ladeskakten.

 Der kan kun oplades, hvis akkuens temperatur ligger inden for det tilladte ladetemperaturområde ($0-45^{\circ}\text{C}$).

Takke være den intelligente opladning registreres akkuens ladetilstand automatisk, så akkuen oplades med den optimale ladestrøm afhængigt af akkutemperatur og -spænding.

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at akkuerne er slidt op og skal udskiftes.

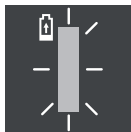
Ved kontinuerlige eller flere efter hinanden følgende ladecykler uden afbrydelse kan laderen blive varm. Dette er ikke en grund til bekymring og ikke tegn på en teknisk defekt ved laderen.

Visningselementernes betydning

Akku-ladetilstandsindikator i blinklysformat



Opladningen vises med en **blinkende** ladetilstandsindikator.

Grøn akku-ladetilstandsindikator med konstantlys

Ladetilstandsindikatoren med **konstant lys** viser, at akkuen er helt opladet, eller at akkuens temperaturer uden for det tilladte område (0-45 °C) og derfor ikke kan oplades. Så snart det tilladte temperaturområde er nået, starter opladningen automatisk.

Uden isat akku angiver **konstant lys** på ladetilstandsvisningen, at netstikket er sat i stikkontakten, og laderen er klar til brug.

Fejlafhjælpning**Akkuen oplades ikke**

Akkuen oplades ikke, og ladetilstandsvisningen lyser konstant.

Årsag: Laderen har konstateret en intern fejl

Afhjælpning: Sørg for, at akkuerne er helt isat. Træk netstikket ud, og sæt det i igen. Hvis fejlen kommer igen, skal du kontrollere laderen og eventuelt få den kontrolleret af en autoriseret kundeservice for **Dremel** el-værktøj.

Årsag: Akku-temperaturen er uden for det tilladte ladetemperaturområde

Afhjælpning: Vent, indtil akkuteperaturen igen befinder sig inden for det tilladte ladetemperaturområde (0-45 °C).

Årsag: Akkuen er ikke korrekt isat

Afhjælpning: Sæt akkuen korrekt i laderen.

Årsag: Snavs på akku- og ladekontakter

Afhjælpning: Træk stikket ud, og rengør akku- og ladekontakterne (tørt).

Årsag: Akku defekt

Afhjælpning: Udskift akkuen.

Lysdioderne lyser ikke

Ingen visning lyser. Akkuen oplades ikke.

Årsag: Stikdåse, netkabel eller lader defekt

Afhjælpning: Kontrollér, at laderen er sluttet til en egnet stikdåse, der fungerer korrekt. Hvis fejlen skulle opstå igen, bør du indlevere laderen på et autoriseret værksted til kontrol.

Årsag: Laderens netstik ikke (korrekt) isat

Afhjælpning: Sæt netstikket (helt) i stikkontakten.

Montering

- **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utilsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.

Værktøjsskift

- **Brug beskyttelseshandsker ved værktøjsskift.** Berøring af indsatsværktøjerne er forbundet med kvæstelsesfare.

Valg af indsatsværktøj

Vær opmærksom på, hvilke indsatsværktøjer der er godkendt til dit el-værktøj.

Indsatsværktøj		MM12V
Dremel oscillerende indsatsværktøj		✓
STARLOCK		✓
STARLOCK PLUS		✗
STARLOCK MAX		✗

Montering/skift af indsatsværktøj (se billederne A-C)

Udtag et eventuelt indsatsværktøj, der allerede er monteret.

Dette gør du ved at dreje spændegrebet **(2)** mod uret, indtil du kan tage indsatsværktøjet ud af spændeklemmen **(6)**.

Sæt det ønskede indsatsværktøj (f.eks. dyksavklinge **(4)**) på værktøjsholderen **(7)**, så forkrøpningen peger nedad (se figur på illustrationssiden, påskrift på indsatsværktøj læsbar fra oven).

Drej indsatsværktøjet til en position, der er egnet til arbejdsopgaven. Der er tre mulige positioner, som er forskudt med 30° (se billede **B**). Sørg for, at indsatsværktøjet går i indgreb i alle knaster på værktøjsholderen (**7**).

For at lette monteringen holder den indbyggede magnet (**5**) indsatsværktøjet i den ønskede position.

Du låser indsatsværktøjet ved at dreje spændegrebet (**2**) med uret, indtil det klikker hørbart.

► **Kontrollér at indsatsværktøjet sidder rigtigt fast.** Forkert eller ikke sikkert fastgjort indsatsværktøj kan løsne sig under drift og udgøre en risiko for dig.

Valg af slibeblad

Afhængigt af materialet, der skal bearbejdes, og ønsket fjernelse af overflade fås forskellige slibeblade:

Materiale	Anvendelse	Kornstørrelse
 Mørkt slibeblad: alle træmaterialer (f.eks. hårdt træ, blødt træ, spånplader, byggeplader), metalmaterialer, glasfiber, plast	Til forslibning, f.eks. af ru, uhøvlede bjælker og brædder	grov 60
	Til planslibning og til udjævning af små ujævnheder	middel 120
	Til færdig- og finslibning af træ	fin 240
 Hvidt slibeblad: maling, lak, filer, spartelmasse	Til afslibning af farve/maling	grov 80
	Til slibning af forstrygningsmaling (f.eks. fjernelse af penselstrøg, farvedråber og gardindannelse)	middel 120
	Til afsluttende slibning af grundere før lakering	fin 240
 Slibeblad Diamant: murværk, sten, cement, tyndpudsmørtel	Til glatning, formning og af-fasning af kanter	grov 60

Påsætning/skift af slibeblad på slibesålen (se billede D)

Slibesålen (**20**) er udstyret med velcrostof, så slibeblade med velcrolukning kan fastgøres hurtigt og nemt.

Bank slibesålen **(20)** velcromateriale let ud før påsætning af slibebladet **(21)**, så du sikrer en optimal vedhæftning.

Sæt slibebladet **(21)** fast på den ene side af slibesålen **(20)**, så det flugter, og sæt derefter resten af slibebladet på slibesålen, og tryk det godt fast.

Slibebladet **(21)** tages af ved at tage fat i en spids og trække det af slibesålen **(20)**.

Du kan anvende alle slibeblade, polerings- og rengøringsfleece i serien Delta 93 mm fra Dremel- og Bosch-tilbehørsprogrammet.

Slibetilbehør som f.eks. fleece/poleringsfilt fastgøres på samme måde på slibesålen.

Arbejd maksimalt i driftstypen "SAND", når du arbejder med slibetilbehør som for eksempel slibeblade eller slibeplader. En for høj frekvens i andre driftstyper øger slidtagningen på indsatsværktøjerne markant, så indsatsværktøjet kan blive slidt op før tid. Vær opmærksom på angivelserne på indsatsværktøjerne eller på emballagen til indsatsværktøjerne.

Støv-/spåndsugning

Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen.

Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
- Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

► **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

Brug

Ibrugtagning

Indstilling af driftstype (se billede E)

Bemærk: Du må kun ændre driftstype, mens el-værktøjet er slukket.

El-værktøjet har følgende driftstyper, hvor den maksimale frekvens er optimeret til de relevante opgaver:



Driftstypen "MAX RANGE" egner sig til opgaver, der kræver el-værktøjets maksimale frekvens.



Driftstypen "SCRAPE" egner sig til at afskrabe og fjerne lak- og limlag, pålmede gulvtæpper og andre overflader.



Driftstypen "GROUT" er velegnet til at fjerne fugemørtel (bl.a. beskadiget og revnet fugemørtel).



Driftstypen "SAND" er velegnet til at slibe overflader, hjørner og kanter.



Driftstypen "CUT" egner sig til at save blødt metal, træ, gipsvægge og plast.

Efter at du har sat akkuen i, er driftstypen "MAX RANGE" indstillet. Du ændrer driftstype ved at trykke på driftstypeknappen **(15)** flere gange, indtil den ønskede driftstype lyser i driftstypevisningen **(14)**.

Indstillingen af driftstypen gemmes, når du slukker el-værktøjet, og slettes først, når du tager akkuen ud.

Bemærk! Følg angivelserne vedrørende maksimalt frekvenstal på indsatsværktøjerne eller emballagen til indsatsværktøjerne. Arbejd f.eks. maksimalt med driftstypen "SAND" med slibeværktøj.

Tænd/sluk (se billede F)

► **Kontrollér, at du kan trykke på tænd/sluk-knappen uden at slippe håndtaget.**

Du **tænder** el-værktøjet ved først at skubbe tænd/sluk-knappens kontaktspærre **(9)** væk fra tænd/sluk-knappen **(1)**. Tryk derefter på tænd/sluk-knappen **(8)**, og hold den inde.

Du **låser** tænd/sluk-knappen **(8)** ved at trykke den helt ind og derefter samtidig trykke på låsen **(13)** og slippe tænd/sluk-knappen **(8)**.

Konstantelektronikken holder frekvensen stort set konstant ved tomgang og belastning og sikrer en ensartet arbejdsydelse.

Når du vil **slukke** el-værktøjet, skal du slippe tænd/sluk-knappen **(8)**. Ved låst tænd/sluk-knap **(8)** skal du først trykke på den og derefter slippe den. Du kan også trykke på driftstypeknappen **(15)** eller låsen **(13)** for at løsne låsen.

Du sikrer el-værktøjet mod at blive tændt utilsigtet ved at skubbe kontaktpærren **(9)** hen mod tænd/sluk-knappen **0**.

Bemærk: Hvis el-værktøjet slukkes automatisk på grund af afladet eller overophedet akku, skal du slukke el-værktøjet med tænd/sluk-kontakten **(8)**.

Oplad akkuen, eller lad den køle af, før du tænder el-værktøjet igen. Ellers kan akkuen blive beskadiget.

Arbejdslyset **(3)** forbedrer synsforholdene i det umiddelbare arbejdsområde. Det tændes og slukkes automatisk sammen med el-værktøjet.

► **Se ikke direkte ind i arbejdslyset, det kan blænde dig.**

Styring af frekvenstal

Du kan regulere det tændte el-værktøjs frekvenstal trinløst, afhængigt af hvor langt du trykker tænd/sluk-knappen **(8)** ind.

Et let tryk på tænd/sluk-knappen **(8)** medfører et lavt frekvenstal. Jo mere du øger trykket, desto højere bliver frekvenstallet op til den indstillede driftstypes maksimale frekvenstal.

Den nødvendige frekvens afhænger af materialet og arbejdsbetingelserne og kan bestemmes ved et praktisk forsøg.

Bemærk: Hvis frekvensen bliver for høj, øges slitage på indsatsværktøjerne markant, så indsatsværktøjet kan blive slidt op før tid.

Arbejdsvejledning

► **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utilsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.

► **El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.**

Bemærk: Bloker ikke el-værktøjets ventilationsriller **(1)** under arbejdet, da el-værktøjets levetid i så fald forkortes.

Arbejdsprincip

På grund af det oscillerende drev svinger indsatsværktøjet frem og tilbage op til 20000 gange pr. minut. Derved muliggøres præcist arbejde på begrænset plads.



Arbejd med et lavt og jævnt tryk, da arbejdsydelsen eller reduceres, og indsatsværktøjet kan sætte sig fast.



Bevæg el-værktøjet frem og tilbage under arbejdet, så indsatsværktøjet ikke bliver for varmt eller sætter sig fast.

Savning

- ▶ **Anvend kun ubeskadigede, fejlfrie savklinger.** Bøjede eller uskarpe savklinger kan brække, påvirke snittet negativt eller føre til tilbageslag.
- ▶ **Sørg for at overholde de gældende love og materialeproducenternes anbefalinger ved savning af lette byggematerialer.**
- ▶ **Kun bløde materialer som f.eks. træ, gipsplader o.l. må bearbejdes ved dyksavning!**
- ▶ **Sørg for, at der ikke er strømledninger bag det emne, der skal skæres.**

Kontrollér træ, spånplader, byggematerialer osv. for fremmedlegemer som f.eks. søm, skruer o.lign., før der savs i disse materialer med HCS-savklinger. Fjern eventuelle fremmedlegemer, eller brug Bi-metal-savklinger.

Skæring

Bemærk: Vær ved overskæring af vægfliser opmærksom på, at indsatsværktøjerne er udsat for stor slitage ved længere tids brug.

Slibning

Mængden af fjernet materiale og slibebilledet afgøres primært af det valgte slibeblad, frekvenstallet og presstrykket.

Kun fejlfri slibeblade giver en god slibeeffekt og skåner elværktøjet.

Sørg for et ensartet presstryk for at forlænge slibebladets levetid.

Et overdrevet slibetryk fører ikke til mere effektiv slibning, men øger derimod slidet på el-værktøj, så slibesålen svigter for tidligt.

For helt præcis slibning af hjørner, kanter og svært tilgængelige steder kan du også vælge kun at arbejde med spidsen eller med en af slibesålens kanter.

Ved punktuelt slibning kan slibebladet opvarmes kraftigt. Reducer frekvensen og presstrykket, og lad slibebladet køle af med jævne mellemrum.

Brug aldrig et slibebled, som har været brugt til bearbejdning af metal, på andre materialer.

Brug kun originalt slibetilbehør fra Dremel eller Bosch.

Skrabning

Vælg et højt frekvenstrin ved skrabning.

Arbejd på et blødt underlag (f.eks. træ) med en flad vinkel og et lille presstryk. Ellers kan spartlen skære i underlaget.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

- **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utilsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.
- **El-værktøj og ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Rengør Riff-indsatsværktøjer regelmæssigt med en trådbørste.

Reparation og garanti

Vi anbefaler, at du lader vedligeholdelse og reparation udføre på et Dremel-serviceværksted.

Garantien på dette Dremel-produkt gælder i overensstemmelse med de lokalt gældende regler. Skader forårsaget af normal brug og slitage samt overbelastning eller forkert håndtering er ikke omfattet af garantien.

I tilfælde af reklamation skal du sende værktøjet og/eller laderen til din forhandler sammen med købsbeviset.

Dremel kontaktinformationer

Yderligere oplysninger om reparationer, garanti, Dremel-produkter, kundeservice og hotline kan findes på www.dremel.com.

Bortskaffelse

El-værktøj, akku, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.



Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:

Elektriske og elektroniske apparater eller brugte batterier, der ikke længere er brugbare, skal indsamles separat og bortskaffes på en miljøvenlig måde. Brug de angivne indsamlingssystemer. Forkert bortskaffelse kan være skadeligt for miljø og sundhed på grund af de indeholdte farlige stoffer.

Svensk

Symboler

- ① Läs den här anvisningen.
- ② Bär hörselskydd.
- ③ Bär skyddsglasögon.
- ④ Bär dammskyddsmask.
- ⑤ Utförande i klass II
- ⑥ Släng inte elverktyg bland hushållsavfallet.

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specifikationer som tillhandahålls med detta elverktyg.

Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Begreppet Elverktyg hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplats säkerhet

- ▶ **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Ostädade och mörka areor ökar olycksrisken.
- ▶ **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga omgivningar när det t.ex. finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.

- **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

Elektrisk säkerhet

- **Skydda elverktyg mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.

Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft.** Använd inte ett elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar risken för kroppsskada.
- **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du alltid står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna borta från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.
- **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

- ▶ **Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det jobb du tänker göra.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- ▶ **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- ▶ **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- ▶ **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats och kontrollera orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- ▶ **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- ▶ **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontaktarna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om**

vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.

Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.

- ▶ **Använd inte batteriet eller verktyg som är skadade eller modifierade.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oväntat vilket leder till brand, explosion eller risk för personskador.
- ▶ **Exponera inte ett batteri eller verktyg för brand eller för hög temperatur.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.
- ▶ **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteriet eller verktyget utanför det temperaturomfång som specificeras i instruktionerna.** En olämplig laddning eller en laddning vid en temperatur som ligger utanför det specificerade området kan skada batteriet och öka brandrisken.

Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.
- ▶ **Utför aldrig service på skadade batterier.** Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.

Säkerhetsanvisningar för multifunktionsverktyg

- ▶ **Håll elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärtillbehören kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge användaren en elektrisk stöt.
- ▶ **Använd klämmor eller någon annan praktisk metod för att säkra och stötta arbetsstycket mot en stabil plattform.** Om du håller arbetsstycket i handen eller mot din kropp är det ostadigt och du kan förlora kontrollen.
- ▶ **Använd endast elverktyget för torrslipning.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Se till att hålla händerna utanför sågområdet. För inte in handen under arbetsstycket.** Kontakt med sågbladet medför risk för personskada.
- ▶ **Rengör regelbundet ventilationsöppningarna på elverktyget.** Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metalldamm kan orsaka farliga elströmmar.
- ▶ **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledning kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Boring i vattenledning kan försäkra saksador.
- ▶ **Håll i elverktyget stadigt med båda händerna och stå stadigt.** Elverktyget kan med två händer styras säkrare.

- ▶ **Använd skyddshandskar vid byte av insatsverktyg.** Insatsverktyg blir varma om de används en längre tid.
- ▶ **Behandla inte ytan som skall bearbetas med lösningsmedelhaltiga vätskor.** Genom att värma upp materialen vid skrapningen kan giftiga ångor uppstå.
- ▶ **Var speciellt försiktig vid hantering av skrapare och kniv.** Verktygen är mycket vassa. Risk för personskador.
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Batteriet får inte öppnas eller ändras.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.
- ▶ **Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.



Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, smuts, vatten och fukt. Explosions- och kortslutningsrisk.



Placera inte magneten i närheten av implantat och andra medicinska apparater, som t.ex. pacemakers eller insulinpumpar. Magnetens skapar ett fält som kan påverka funktionen hos implantat eller medicinska apparater.

- ▶ **Håll elverktyget borta från magnetiska dataminnen och magnetiskt känsliga apparater.** På grund av magnetens påverkan kan oåterkalleliga dataförluster inträffa.

Säkerhetsanvisningar för laddare

- ▶ **Denna laddare är inte avsedd att användas av barn och personer med begränsade fysiska, sensoriska eller mentala förmågor eller bristande erfarenhet och kunskaper.** Denna laddare får användas av barn från 8 år och personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristande kunskap och erfarenhet om de övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet, eller som instruerar dem i säker hantering av laddaren och gör att de därmed förbundna riskerna. I annat fall föreligger fara för felanvändning och skador.

- ▶ **Ha barn under uppsikt vid användning, rengöring och underhåll.** På så sätt säkerställs att barn inte leker med laddaren.
- ▶ **Ladda endast Dremel litiumjonbatterier med en kapacitet från 1,3 Ah. Batterispänningen måste passa till laddarens spänning. Ladda inga engångsbatterier.** Annars föreligger brand- och explosionsrisk.



Använd endast laddaren i stängda utrymmen och håll den på avstånd från fukt. Tränger vatten in i en laddare ökar risken för elstöt.

- ▶ **Håll laddaren ren.** Vid smuts ökar risken för elektrisk stöt.
- ▶ **Kontrollera laddare inklusive kabel och kontakt innan varje användning. Använd inte laddaren om du märker någon skada. Öppna inte laddaren själv och låt endast Dremel eller auktoriserad kundtjänst reparera den med originalreservdelar.** Skadade laddare, kabel eller kontakt ökar risken för elstöt.
- ▶ **Använd inte laddaren på lättantändligt underlag (t.ex. papper, textil osv.) eller i lättantändlig omgivning.** Brandrisk föreligger på grund av uppvärmning av laddaren under drift.

Produkt- och prestandabeskrivning



Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för sågning och kapning av trämaterial, plast, gips, järnfria metaller och infästningselement (t.ex. spikar, klamrar). Den är också lämplig för bearbetning av mjuka väggplattor, för borttagning av fogar och för torrslipning och skrapning av små ytor. Den är speciellt lämplig för kantnära arbeten och arbeten kant-i-kant.

Laddaren är avsedd för laddning av uppladdningsbara **Dremel** litiumjonbatterier.

Illustrerade komponenter

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till framställningen av elverktyget på grafiksidan.

- (1) Ventilationsöppning
- (2) Åtdragningsvred

- (3) Arbetslampa
- (4) Instickssågblad
- (5) Magnet
- (6) Spännklämma
- (7) Verktygsfäste
- (8) På-/av-strömbrytare
- (9) Startspärr
- (10) Batteri
- (11) Batteriets frigöringsknapp
- (12) Handtag (isolerad greppyta)
- (13) Arretering av på-/av-strömbrytaren
- (14) Driftlägesindikering
- (15) Driftlägesknapp
- (16) Indikering batteristatus
- (17) Laddfack
- (18) Grön laddningsindikering
- (19) Laddare
- (20) Slipplatta
- (21) Slippapper

Tekniska data

Sladdlöst multifunktionsverktyg		MM12V
Artikelnummer		F 013 CM1 201
Märkspänning	V=	12
Obelastat varvtal n_0	v/min	7000-20000
Oscillationsvinkel vänster/höger	°	1,6
Vikt ^{A)}	kg	0,79
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 ... +35
Tillåten omgivningstemperatur vid drift ^{B)} och vid förvaring	°C	-20 ... +49
Rekommenderade batterier		B12V ...

Sladdlöst multifunktionsverktyg**MM12V**

Rekommenderad laddare

GAL 12V-20

A) utan batteri (batterivikten hittar du på www.dremel.com.)

B) begränsad effekt vid temperaturer < 0 °C

Laddare**GAL 12V-20**

Skyddsklass

□/II

Laddström^{A)}

2,0 A

Batteriets laddspänning (automatisk
spänningsregistrering)3,6–12 V $\overline{\text{m}}$ Vikt^{B)}

0,25 kg

A) Beroende på temperatur och batterityp

B) Utan nätkabel

Buller-/vibrationsdataBullervärden beräknade enligt **EN 62841-2-4**.Den A-klassade bullernivån hos elverktyg ligger typiskt på: bullertrycknivå **88 dB(A)**; bullernivå **96 dB(A)**. Osäkerhet K = **3 dB**.**Bär hörselskydd!**Totala vibrationsvärden a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt **EN 62841-2-4** (slipning) **EN 62841-2-11** (sågning):Slipning: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s²**),Sågning: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s²**).

Den vibrationsnivå och det bullervärde som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en mätmetod som normerats och kan användas för att jämföra elverktyg med varandra. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrations- och bullernivån.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrations- och bullernivån avvika. Då kan vibrations- och bullernivån under arbetsperioden öka betydligt under hela arbetstiden.

För en exakt bedömning av vibrations- och bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är avstängt eller är igång, men inte används. Detta reducerar vibrations- och bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t.ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

Batteri

Dremel säljer batteridrivna elverktyg även utan batteri. Om det ingår ett batteri i leveransen av ditt elverktyg kan du se på förpackningen.

Ladda batteriet

► **Använd endast de laddare som anges i tekniska data.** Endast denna typ av laddare är anpassad till det litium-jonbatteri som används i elverktyget.

Observera: litiumjonbatterier levereras delvis laddade enligt internationella transportföreskrifter. För full effekt ska batteriet laddas helt innan första användningen.

Sätta in batteriet

Skjut in det laddade batteriet i batterihållaren tills det sitter fast.

Borttagning av batteri

För att ta ut batteriet, tryck på upplåsningsknappen och dra ut batteriet. **Bruka inte våld.**

Indikering batteristatus

Indikeringen för batteristatus visar batteriets laddningsnivå under några sekunder vid halvt helt intryckt på-/av-strömbrytare.

LED	Kapacitet
Fast ljus 3×	75–100 %
Fast ljus 2×	40–75 %
Fast ljus 1×	15–40 %
Blinkande ljus 1×	< 15 %

Byt batteriet om de två yttre lysdioderna på laddningsindikeringen blinkar.

Temperaturberoende överbelastningsskydd

Elverktyget kan inte överbelastas om användning sker enligt föreskrifterna. Vid för kraftig belastning eller om tillåten batteritemperatur överskrider stänger elektroniken av elverktyget.

Vid överhettning av batteriet blinkar den vänstra och den mellersta lysdioden samtidigt. Låt batteriet eller elverktyget svalna.

Vid överbelastning blinkar den högra lysdioden. Minska trycket och belastningen på elverktyget.

Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batteriet mot fukt och vatten.

Batteriet får endast lagras inom ett temperaturområde mellan -20°C och 49°C . Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen.

Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

Laddare

Laddning

► **Kontrollera nätspänningen!** Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på laddarens typskylt.

- i Kontrollera att laddningsfacket och batterikontakterna inte är smutsiga. Kontrollera att batteriet är helt isatt.

Laddningen startar så fort laddarens nätkontakt är ansluten till ett vägguttag och batteriet är anslutet till laddningsfacket.

- i Batteriet kan endast laddas om batteritemperaturen ligger inom tillåtet temperaturområde ($0-45^{\circ}\text{C}$).

Tack vare den intelligenta laddningsprocessen känns batteriets laddningsstatus av automatiskt, vilket gör att batteriet laddas med optimal laddningsström beroende på dess temperatur eller spänning.

Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Vid kontinuerlig laddning eller flera laddningscykler efter varandra utan avbrott kan laddaren värmas upp. Det är dock ofarligt och tyder inte på en teknisk defekt hos laddaren.

Indikeringselementens betydelse

Blinkande indikering för batteriladdning



Laddningen signaleras genom att **indikeringen** för batteriets laddningsstatus blinkar.

Den gröna lampan för batteriladdning lyser med fast ljus



Indikeringen för batteristatus lyser med **fast ljus** för att signalera att batteriet är fullständigt laddat eller att batteritemperaturen är högre eller lägre än tillåten laddningstemperatur (0–45 °C), vilket gör att batteriet inte kan laddas. När det tillåtna temperaturområdet har uppnåtts startar laddningen automatiskt.

Utan anslutet batteri signalerar det **fasta ljuset** för batteristatus att kontakten är ansluten till uttaget och att laddaren är redo.

Felavhjälpning

Batteriet laddas inte



Batteriet laddas inte samtidigt som indikeringen för batteristatus lyser med fast ljus.

Orsak: Laddaren har identifierat ett internt fel

Åtgärd: Kontrollera att alla batterier är fullständigt isatta i laddaren. Koppla ur kontakten och anslut den igen. Om felet uppstår igen, låt ett auktoriserat servicecenter för **Dremel**-elverktyg kontrollera laddaren.

Orsak: batteritemperaturen ligger utanför tillåtet temperaturintervall för laddning.

Åtgärd: vänta tills batteritemperaturen befinner sig inom tillåtet temperaturintervall för laddning (0–45 °C).

Orsak: Batteriet är inte riktigt anslutet

Åtgärd: Sätt i batteriet korrekt igen i laddaren.

Orsak: Batteri- och laddningskontakter smutsiga

Åtgärd: Dra ut nätkontakten och rengör batteri- och laddningskontaktarna (torrt).

Orsak: Fel på batteriet

Åtgärd: Byt batteri.

Lysdioderna lyser inte

Ingen indikering lyser, vilket betyder att batteriet inte laddas.

Orsak: Uttag, nätkabel eller laddare defekt

Åtgärd: Se till att laddaren är ansluten till ett lämpligt och fungerande uttag. Om felet inträffar igen bör du vid behov låta ett auktoriserat serviceställe kontrollera laddaren.

Orsak: Laddarens kontakt är inte (korrekt) isatt

Åtgärd: Sätt i kontakten (helt) i vägguttaget.

Montage

- **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

Verktygsbyte

- **Bär skyddshandskar vid verktygsbyte.** Skaderisk föreligger vid beröring av insatsverktygen.

Välja insatsverktyg

Observera de insatsverktyg som är avsedda för ditt elverktyg.

Insatsverktyg		MM12V
Oscillerande insatsverktyg från Dremel		✓
STARLOCK 		✓
STARLOCK PLUS 		✗
STARLOCK MAX 		✗

Montera/byta insatsverktyg (se bilderna A till C)

Ta ut ev monterat insatsverktyg.

För att göra det vrider du på åtdragningsvredet **(2)** moturs tills du kan ta ut insatsverktyget ur spännklämman **(6)**.

Sätt önskat insatsverktyg (t.ex. instickssågblad **(4)**) på verktygsfästet **(7)** så att den böjda delen pekar neråt (se bild på grafiksidan, skriften på insatsverktyget ska kunna läsas ovanifrån).

Vrid insatsverktyget i en position som passar arbetet. Det finns tre möjliga positioner, där varje position är förskjutet med 30° (se bild **B**). Var noga med att insatsverktyget snäpper fast i alla spår i verktygsfästet **(7)**.

För en lättare montering håller den inbyggda magneten **(5)** insatsverktyget i önskad position.

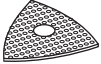
För att låsa insatsverktyget vrider du på åtdragningsvredet **(2)** medurs tills du hör att det klickar.

► **Kontrollera att insatsverktyget sitter fast.** Felaktigt eller löst monterade insatsverktyg kan lossna under drift och utgöra en risk.

Val av slippblad

Olika slippblad finns tillgängliga beroende på vilket material som används och önskad avverkning:

Material	Användning	Kornstorlek	
 Mörkt slippapper: samtliga trämaterial (t.ex. hårda och mjuka träslag, spånplattor, byggplattor), metallmaterial, glasfiber, plast	För förslipning av t.ex. råa och ohyvlade balkar och brädor	grov	60
	För planslipning och utjämning av mindre ojämnheter	medel	120
	För färdig- och finslipning av trä	fin	240
 Vitt slippapper: färg, lack, filler, spackel	För nedslipning av färg	grov	80
	För slipning av grundfärg (t.ex borttagning av penselstreck, färgdroppar och rinningar)	medel	120
	För avslutande slipning av grundfärger innan lackering	fin	240

Material	Användning	Kornstorlek
 Diamantslippapper: murverk, sten, cement, finkornigt murbruk	För polering, formning och rundning av kanter	grov 60

Sätta på/byta ut slippappret på slipplattan (se bild D)

Slipplattan **(20)** är utrustad med ett kardborrefäste så att slipblad kan fästas snabbt och enkelt.

Knacka ut kardborrefästet på slipplattan **(20)** innan du sätter på slipbladet **(21)** för att få optimalt fäste.

Sätt slipbladet **(21)** längs ena sidan av slipplattan **(20)**, lägg hela slipbladet på slipplattan och tryck fast det ordentligt.

För att ta av slipbladet **(21)**, ta tag i ena sidan och dra av det från slipplattan **(20)**.

Du kan använda alla slipblad, polerings- och rengöringsfibrer i serien 93 mm i tillbehörsprogrammet från Dremel och Bosch.

Sliptillbehör som filt/poleringsfilt sätts på slipplattan på samma sätt.

Arbeta max. i driftläget "SAND" med sliptillbehör som t.ex. slipblad eller slipplattor.

För hög oscillationsfrekvens i andra driftlägen ökar slitaget på insatsverktygen betydligt och kan leda till att de sluta fungera i förtid. Observera uppgifterna på insatsverktygen eller deras förpackning.

Damm-/spånutsugning

Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.

Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatssämen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

► **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

Drift

Driftstart

Ställa in driftläge (se bild E)

Observera: driftläget kan bara ändras när elverktyget är avstängt.

Elverktyget har följande driftlägen, där den maximala oscillationsfrekvensen har optimerats för den motsvarande typen av arbete:



Driftläget "MAX RANGE" är avsett för arbeten där elverktygets maximala oscillationsfrekvens måste utnyttjas.



Driftläget "SCRAPE" är avsett för avskrapning och avlägsnande av lack- eller limskikt, limmade golvmattor och liknande ytor.



Driftläget "GROUT" är avsett för avlägsnande av fogbruk (även skadat och slitet fogbruk).



Driftläget "SAND" är avsett för slipning av ytor, hörn och kanter.



Driftläget "CUT" är avsett för sågning av lättmetall, trä, gipsskivor och plast.

När batteriet har satts i är driftläget "MAX RANGE" inställt. För att ändra driftläge trycker du på driftlägesknappen **(15)** så många gånger som behövs för att få önskat driftläge att lysa på driftlägesindikeringen **(14)**.

Inställningen av driftläget sparas när elverktyget stängs av. Den raderas bara om batteriet tas ur.

Observera: beakta uppgifterna för max. oscillationsfrekvens på insatsverktygen eller deras förpackning. Med sandpappersverktyg ska du t.ex. max. använda driftläget "SAND".

Påslagning och avstängning (se bild F)

- Se till att du kan manövrera på-/av-strömbrytaren utan att släppa handtaget.

För att **slå på** elverktyget skjuter du först bort tillkopplingsspärren (9) från på-/av-strömbrytaren (8). Tryck sedan på strömbrytaren (8) och håll den intryckt.

För att **låsa** strömbrytaren (8) håller du den helt intryckt och trycker samtidigt på låsknappen (13), varefter du släpper på-/av-strömbrytaren (8).

Konstantelektroniken håller svängningstalet på tomgång och belastningen nästan konstant och säkerställer jämna arbetsprestanda.

För att **stänga av** elverktyget, släpper du strömbrytaren (8). Vid arreterad på-/av-knapp (8) trycker du först på denna och släpper den sedan. För att häva låsningen kan du också trycka på driftlägesknappen (15) eller låsknappen (13).

Säkra elverktyget mot oavsiktlig påslagning genom att skjuta tillkopplingsspärren (9) mot på-/av-strömbrytaren (8).

Observera: om elverktyget inte stängs av automatiskt på grund av urladdat eller överhettat batteri, stäng av elverktyget med strömbrytaren (8).

Ladda batteriet resp. låt det svalna innan du startar elverktyget igen. Annars kan batteriet skadas.

Arbetsluset (3) förbättrar siktförhållandena i det omedelbara arbetsområdet. Det tänds och släcks automatiskt med elverktyget.

► **Titta inte in direkt i arbetsluset. Det kan blända dig.**

Justera oscillationsfrekvensen

Du kan steglöst justera oscillationsfrekvensen hos det påslagna elverktyget genom att trycka in på-/av-strömbrytaren (8) olika mycket.

Ett lätt tryck på strömbrytaren (8) ger ett lågt varvtal. Med tilltagande tryck ökar oscillationsfrekvensen, upp till den maximala oscillationsfrekvensen för det inställda driftläget.

Lämpligt svängningstal beror på material och arbetsförhållande. Prova fram den bästa inställningen genom praktiska försök.

Observera: För hög oscillationsfrekvens ökar slitaget på insatsverktygen betydligt och kan leda till att de sluta fungera i förtid.

Arbetsanvisningar

► **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

► **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.**

Observera: håll inte för ventilationsöppningen (1) på elverktyget under arbetet, då det kan reducera elverktygets livslängd.

Arbetsprincip

Genom den oscillerande driften svänger insatsverktyget fram och tillbaka upp till 20000 gånger per minut. Det gör det möjligt att arbeta med precision även där det är trångt.



Arbeta med lågt och jämnt tryck, annars försämras arbetseffekten och insatsverktyget kan fastna.



Flytta elverket fram och tillbaka under arbetet så att insatsverktyget inte värms upp för mycket och inte fastnar.

Sågning

- ▶ **Använd endast oskadade, felfria sågblad.** Deformerade eller oskarpa sågblad kan brytas, negativt påverka snittet eller orsaka bakslag.
- ▶ **Beakta lagstadgade bestämmelser och rekommendationer från materialtillverkaren vid sågning av lättviktsmaterial.**
- ▶ **Inga mjuka material såsom trä, gipskartong eller liknande får bearbetas med doppsågning!**
- ▶ **Se till att det inte finns någon strömledning bakom arbetsstycket som ska kapas.**

Innan sågning med HCS-sågblad i trä, spånplattor, byggmaterial osv., kontrollera att alla främmande föremål som spikar, skruvar o.l. har avlägsnats. Ta eventuellt bort de främmande föremålen eller använd bimetall-sågblad.

Kapa

Observera: vid kapning av kakel, observera att insatsverktyget utsätts för hög förslitning under längre användning.

Slipa

Avverknings-effekten och slipbilden är i hög grad beroende av slippappret, oscillationsfrekvensen och anliggningsstrycket.

Endast felfria slipblad ger en god slipeffekt och skonar samtidigt elverket.

Ett jämnt anliggningsstryck förlänger slipbladens livslängd.

En överdriven ökning av presstrycket leder inte till en högre slipeffekt, utan till ett kraftigare slitage av elverket och kan leda till att slippattan blir utjämta i förtid.

För precis slipning av kanter, hörn och svåråtkomliga ställen kan du också arbeta med endast spetsen eller en kant av slipplattan.

Vid punktslipning kan slipbladet värmas upp kraftigt. Reducera svängningstalet och presstrycket och låt slipbladet svalna regelbundet.

Ett slipblad, som använts för slipning av metall får inte längre användas för andra material.

Använd endast originaltillbehör från Dremel och Bosch.

Skrapning

Välj ett högt svängningstal vid skrapning.

Arbeta med flat vinkel och lågt presstryck vid arbeten på mjukt underlag (t.ex. trä). Annars kan spateln skära in i underlaget.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- ▶ **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- ▶ **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkerhet arbete.**

Rengör räfflade insatsverktyg regelbundet med en trådborste.

Reparation och garanti

Vi rekommenderar att underhåll och reparationer utförs av Dremels serviceverkstäder.

Garantin för denna Dremel-produkt överensstämmer med landsspecifika bestämmelser. Skador som orsakats av normalt slitage, överbelastning eller felaktig hantering omfattas inte av garantin.

Vid reklamation ska du skicka verktyget och/eller laddaren till din återförsäljare tillsammans med inköpsbeviset.

Dremel kontaktinformation

Ytterligare information om reparationer, garanti, Dremel-produkter, kundservice och hotline finns på www.dremel.com.

Avfallshantering

Elverktyg, batterier, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:

Elektriska och elektroniska apparater eller förbrukade uppladdningsbara batterier/ batterier som inte längre är användbara måste samlas in separat och kasseras på ett miljövänligt sätt. Lämna in på en återvinningsstation. Felaktig avfallshantering kan vara skadlig för miljön och hälsan på grund av de farliga ämnen som den kan innehålla.

Norsk

Symboler

- ① Les denne bruksanvisningen.
- ② Bruk hørselvern.
- ③ Bruk vernebriller.
- ④ Bruk en støvmaske.
- ⑤ Klasse II versjon
- ⑥ Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel.

Sikkerhetsanvisninger

Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet. Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta godt vare på alle advarslene og all informasjonen.

Med begrepet "elektroverktøy" i advarslene menes nettdrevne (med ledning) elektroverktøy eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøy.

Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Sørg for at arbeidsplassen til enhver tid er ryddig og har god belysning.** Rot eller dårlig lys innebærer stor fare for uhell.
- ▶ **Bruk ikke elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel der det finnes brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.
- ▶ **Hold barn og andre personer unna når et elektroverktøy brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Elektroverktøy må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.

Personersikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, følg med på det du gjør og utvis sunn fornuft når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller er påvirket av alkohol eller andre rusmidler eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyebeskyttelse.** Bruk av egnet personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklisikre arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå utilsiktet start. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydell, kan føre til personskader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå riktig og stødig.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsugs- og -oppsamlingsinnretninger, må du forvise deg om at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av et støvavsug reduserer fare på grunn av støv.
- ▶ **Selv om du begynner å bli vant til å bruke verktøyet, må du ikke bli uoppmerksom og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.

Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- ▶ **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet for arbeidsoppgaven.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøyet hvis av/på-bryteren er defekt.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **Trekk støpselet ut av strømkilden og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet startung av elektroverktøyet.
- ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest disse anvisningene bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- ▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret.** Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyet funksjon. Få reparert elektroverktøyet før det brukes igjen hvis det er skadet. Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
- ▶ **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

Bruk og pleie av batteridrevne verktøy

- ▶ **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- ▶ **Bruk elektroverktøyene bare med batterier som er beregnet for dem.** Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare.
- ▶ **Når batteriet ikke er i bruk, må det holdes unna andre metallgjenstander som binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.

- ▶ **Ved feil bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken.** Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege. Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
- ▶ **Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.
- ▶ **Ikke utsett et batteriet eller verktøy for åpen ild eller for høye temperaturer.** Eksposering for ild eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosjon..
- ▶ **Følg alle anvisningene for lading, og ikke lad batteriet eller verktøyet utenfor temperaturområdet som er spesifisert i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading ved temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, kan skade batteriet og øke brannfaren.

Service

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.
- ▶ **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

Sikkerhetsanvisninger for multifunksjonsverktøy

- ▶ **Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der skjæretilbehøret kan komme borti skjulte ledninger.** Skjæretilbehør som kommer i berøring med en strømførende ledning, kan gjøre eksponerte metaldeler på elektroverktøyet strømførende og dermed gi brukeren elektrisk støt.
- ▶ **Bruk klemmer eller andre hjelpemidler til å feste og støtte emnet på et stabilt underlag.** Hvis du holder emnet med hånden eller holder det mot kroppen, kan du miste kontrollen.
- ▶ **Bruk elektroverktøyet bare til tørrsliping.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Hold hendene borte fra sageområdet. Ikke grip under emnet.** Ved kontakt med sagbladet er det fare for skader.
- ▶ **Rengjør ventilasjonsslissen til elektroverktøyet jevnlig.** Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.
- ▶ **Bruk egnede detektorer for å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale forsyningsselskapet.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.

- ▶ **Hold elektroverktøyet godt fast med megge hendene under arbeidet, og pass på at du står stødig.** Elektroverktøyet føres sikrere med begge hender.
- ▶ **Bruk vernehansker når du bytter innsatsverktøy.** Innsatsverktøyene blir varme når de brukes lenge.
- ▶ **Flaten som skal bearbeides, må ikke behandles med løsemiddelholdige væsker.** Når materialene varmes opp under skrappingen, kan det oppstå giftig damp.
- ▶ **Utvis stor forsiktighet ved håndtering av skraper og kniver.** Det er fare for å skade seg på de svært skarpe verktøyene.
- ▶ **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet. Batteriet kan brenne eller eksplodere.** Sørg for forsyning av friskluft, og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- ▶ **Du må ikke endre og ikke åpne batteriet.** Det er fare for kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spikre eller skrutrekkere eller på grunn av ytre påvirkning.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.
- ▶ **Bruk batteriet bare i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.



Beskytt batteriet mot sterk varme, for eksempel også langvarig sollys, ild, skitt, vann og fuktighet. Det er fare for eksplosjon og kortslutning.



Magneten må ikke komme i nærheten av implantater eller annet medisinsk utstyr som for eksempel pacemakere eller insulinpumper. Magneten genererer et felt som kan påvirke funksjonen til implantater eller medisinsk utstyr.

- ▶ **Elektroverktøyet må holdes i avstand fra magnetiske datalagringsmedier og magnetfølsomt utstyr.** Virkningen til magneten kan føre til permanente tap av data.

Sikkerhetsanvisninger for ladere

- ▶ **Denne laderen er ikke beregnet brukt av barn og personer med reduserte fysiske eller sansemessige evner eller med manglende erfaring og kunnskap.** Denne laderen kan brukes av barn fra åtte år og oppover og

personer med reduserte fysiske eller sansemessige evner eller manglende erfaring og kunnskap hvis bruken skjer under tilsyn av en person som er ansvarlig for sikkerheten, eller vedkommende har fått opplæring i sikker bruk av laderen av denne personen, og forstår farene som er forbundet med bruken. Ellers er det fare for feilbetjening og personskader.

- ▶ **Hold tilsyn med barn under bruk, rengjøring og vedlikehold.** På den måten unngår du at barn leker med laderen.
- ▶ **Lad bare Dremel li-ion-batterier med en kapasitet fra 1,3 Ah.** Batterispenningen må stemme overens med laderens batteriladespenning. **Du må ikke lade batterier som ikke er oppladbare.** Annen bruk medfører fare for brann og eksplosjon.



Bruk bare laderen i lukkede rom, og ikke utsett den for fuktighet. Hvis vann trenger inn i en lader, medfører det økt risiko for elektrisk støt.

- ▶ **Sørg for at lederen alltid er ren.** Skitt medfører fare for elektrisk støt.
- ▶ **Inspiser alltid laderen, ledningen og støpselet før bruk. Ikke bruk laderen hvis du oppdager skader. Du må ikke åpne laderen selv. Reparasjoner må kun utføres av Dremel eller autoriserte serviceverksteder og kun med originale reservedeler.** Skadde ladere, ledninger og støpsler øker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Bruk ikke laderen på lett antennelig underlag (f.eks. papir, tekstiler osv.) eller i antennelige omgivelser.** Oppvarmingen av laderen under drift medfører brannfare.

Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner



Les sikkerhetsanvisningene og instruksene. Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader. Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.

Forskriftsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet for saging og kapping av treverk, plast, gips, ikke-jernholdige metaller og festeelementer (f.eks. spikre og stifter). Det egner seg også for bearbeiding av myke veggfliser, fjerning av fuger og til tørrsliping og skraping av små flater. Det passer spesielt godt til arbeid nær kanter og i flukt med andre flater. Laderen er beregnet for oppladbare **Dremel** li-ion-batterier.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene refererer til bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- (1) Ventilasjonsåpning
- (2) Strammeknott
- (3) Arbeidslys
- (4) Dykksagblad
- (5) Magnet
- (6) Spennklemme
- (7) Verktøyholder
- (8) På/av-bryter
- (9) Innkoblingssperre
- (10) Batteri
- (11) Utløserknapp for batteri
- (12) Håndtak (isolert grepsflate)
- (13) Lås for av/på-bryter
- (14) Visning for driftsmodus
- (15) Driftsmodusknapp
- (16) Indikator for batterinivå
- (17) Ladeholder
- (18) Grønn indikator for ladenivå
- (19) Lader
- (20) Slipeplate
- (21) Slipeblad

Tekniske data

Batteridrevet multiverktøy		MM12V
Artikkelnummer		F 013 CM1 201
Nominell spenning	V=	12
Tomgangsturtall n_0	o/min	7000–20000
Oscillasjonsvinkel venstre/høyre	°	1,6
Vekt ^{A)}	kg	0,79

Batteridrevet multiverktøy		MM12V
Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading	°C	0 ... +35
Tillatt omgivelsestemperatur under drift ^{A)} og ved lagring	°C	-20 ... +49
Anbefalte batterier		B12V ...
Anbefalte ladere		GAL 12V-20

A) Uten batteri (du finner batterivekten på www.dremel.com.)

B) begrenset ytelse ved temperaturer < 0 °C

Lader	GAL 12V-20
Kapslingsgrad	□/II
Ladestrøm ^{A)}	2,0 A
Batteriladespenning (automatisk spenningsregistrering)	3,6–12 V
Vekt ^{B)}	0,25 kg

A) Avhengig av temperatur og batteritype

B) Uten strømkabel

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-2-4**.

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet: lydtryknivå **88 dB(A)**; lydeffektnivå **96 dB(A)**. Usikkerhet K = 3 dB.

Bruk hørselvern!

Vibrasjon totalt a_h (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K mål i henhold til **EN 62841-2-4** (slike), **EN 62841-2-11** (sage):

Slike: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s**²),

Sage: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s**²).

Vibrasjonsnivået og støyemisjonen som er angitt i disse anvisningene er målt i samsvar med en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Verdiene egner seg også til en foreløpig estimering av vibrasjonsnivået og støyutslippet.

Angitt vibrasjonsnivå og støyutslipp representerer de hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan

vibrasjonsnivået og støytuslippet avvike fra det som er angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av vibrasjonsnivået og støytuslippet for hele arbeidstidsrommet. For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsnivået og støytuslippet skal det også tas hensyn til de tidene verktøyet er slått av, eller går, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan redusere vibrasjonsnivået og støytuslippet for hele arbeidstidsrommet betraktelig.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Batteri

Dremel selger også batteridrevne elektroverktøy uten batteri. Det er angitt på emballasjen om et batteri følger med ditt elektroverktøy.

Lade batteriet

► **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.** Kun disse laderne er tilpasset til Li-ion-batteriet som er brukt i elektroverktøyet.

Merknad: I samsvar med internasjonale transportforskrifter blir litium-ion-batterier levert delvis ladet. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp før første gangs bruk.

Sette inn batteriet

Skyv det oppladede batteriet inn i batteriholderen til det låses ordentlig.

Ta ut batteriet

For å ta ut batteriet trykker du på utløserknappene og trekker batteriet ut. **Ikke bruk makt.**

Indikator for batteriladenivå

Indikatoren for batteriets ladenivå viser batteriets ladenivå i noen sekunder når på-/av-bryteren trykkes halvveis helt inn.

LED	Kapasitet
Lyser kontinuerlig 3×	75–100 %
Lyser kontinuerlig 2×	40–75 %
Lyser kontinuerlig 1×	15–40 %
Blinkende lys 1×	< 15 %

Hvis de to ytterste LED-lampene på ladestatusindikatoren blinker, må batteriet skiftes ut.

Temperaturavhengig overbelastningsvern

Ved forskriftsmessig bruk kan ikke elektroverktøyet overbelastes. Ved for stor belastning eller overskridelse av tillatt batteritemperatur slår elektronikken elektroverktøyet av.

Hvis batteriet blir overopphetet, blinker den venstre og midtre LED-lampen samtidig. La batteriet eller elektroverktøyet kjøle seg ned.

Den høyre LED-lampen blinker i tilfelle overbelastning. Reduser trykket og belastningen på elektroverktøyet.

Regler for optimal bruk av oppladbare batterier

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må oppbevares ved temperatur fra -20°C til 49°C . Du må for eksempel ikke la det ligge i bilen om sommeren.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Følg informasjonene om kassering.

Lader

Lading

► **Vær oppmerksom på nettspenningen!** Spenningen til strømkilden må stemme overens med opplysningene på laderens typeskilt.

- i Kontroller at det ikke finnes grovt smuss på ladeholderen og batterikontaktene. Kontroller at batteriet er satt helt inn.

Ladingen starter så snart støpselet til laderen er satt inn i stikkkontakten og batteriet settes i ladeholderen.

- i Lading er bare mulig når temperaturen til batteriet er innenfor det tillatte ladetemperaturområdet ($0-45^{\circ}\text{C}$).

Med den intelligente lademetoden registreres batteriets ladenivå automatisk, og ladingen skjer med optimal ladestrøm avhengig av batteritemperatur og -spenning.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Ved kontinuerlige ladesykluser eller flere ladesykluser etter hverandre uten avbrudd kan laderen bli varm. Dette er imidlertid ikke farlig og betyr ikke at det er en teknisk feil på laderen.

Forklaring av indikatoren

Blinkende ladeindikator



Ladingen signaliseres ved at ladeindikatoren **blinker**.

Kontinuerlig grønn ladeindikator



Når ladeindikatoren **lyser kontinuerlig**, signaliserer det at batteriet er fulladet, eller at temperaturen til batteriet er utenfor det tillatte ladetemperaturområdet (0–45 °C), slik at batteriet ikke kan lades. Batteriet lades så snart det tillatte temperaturområdet er nådd.

Hvis batteriet ikke er satt inn, signaliserer det at ladeindikatoren **lyser kontinuerlig** at nettstøpselet er satt inn i stikkontakten og at laderen er klar til bruk.

Problemløsning

Batteriet lades ikke



Batteriet lades ikke, og ladeindikatoren lyser kontinuerlig.

Årsak: Laderen har konstatert en intern feil

Løsning: Kontroller at alle batteriene er satt helt inn. Trekk ut nettstøpeselet, og sett det inn igjen. Få kontrollert laderen hos et autorisert serviceverksted for **Dremel**-elektroverktøy hvis feilen oppstår igjen.

Årsak: Batteritemperaturen er utenfor det tillatte ladetemperaturområdet

Løsning: Vent til batteritemperaturen igjen er innenfor det tillatte ladetemperaturområdet (0–45 °C).

Årsak: Batteriet er ikke riktig satt inn

Løsning: Sett batteriet riktig inn i laderen.

Årsak: Batteri og ladekontakter er skitne

Løsning: Trekk ut støpselet og rengjør batteriet og ladekontaktene (tørr).

Årsak: Batteri defekt

Løsning: Skift ut batteriet.

Indikatorene lyser ikke

Ingen indikator lyser, og batteriet lades ikke.

Årsak: Stikkontakt, strømledning eller lader er defekt

Løsning: Sørg for at laderen er koblet til et passende, fungerende uttak. Hvis feilen oppstår igjen, få laderen sjekket av et autorisert servicesenter om nødvendig.

Årsak: Støpselet til laderen er ikke (riktig) satt inn

Løsning: Sett støpselet (helt) inn i stikkontakten.

Montering

- **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

Verktøyskifte

- **Bruk beskyttelseshansker ved skifte av verktøy.** Berøring av innsatsverktøyet medfører fare for skader.

Velge innsatsverktøy

Bruk bare innsatsverktøy som er beregnet for ditt elektroverktøy.

Innsatsverktøy		MM12V
Dremel oscillerende innsatsverktøy		✓
STARLOCK 		✓
STARLOCK PLUS 		✗
STARLOCK MAX 		✗

Montere/bytte innsatsverktøy (se bildene A–C)

Ta eventuelt ut et montert innsatsverktøy.

Dette gjør du ved å vri strammeknoten **(2)** mot klokken til du kan ta innsatsverktøyet ut av spennklemmen **(6)**.

Sett ønsket innsatsverktøy (f.eks. dykksagblad **(4)**) på verktøyholderen **(7)**. Den buede delen skal vende ned (se bilde på illustrasjonen, skriften på innsatsverktøyet skal være lesbar ovenfra).

Drei innsatsverktøyet til en stilling som er gunstig for arbeidsoppgaven. Det kan festes i tre posisjoner med trinn på 30° (se bilde **B**). Sørg for at innsatsverktøyet griper inn i alle knastene på verktøyholderen **(7)**.

For lettere montering holder den innebygde magneten **(5)** innsatsverktøyet i ønsket stilling.

For å låse innsatsverktøyet vrir du strammeknoten **(2)** med klokken til du hører et klikk.

► **Kontroller at innsatsverktøyet sitter godt fast.** Innsatsverktøy som ikke er riktig eller ikke er sikkert festet, kan løsne under arbeidet og utsette deg for fare.

Valg av slipeblad

Det finnes forskjellige slipeblad, som velges i samsvar med materialet som skal bearbeides og den ønskede materialfjerningen på overflaten:

Materiale	Bruk	Grovhet
 Mørkt slipeblad: alle trematerialer (f.eks. hardt og mykt tre, sponplater, byggeplater), metallmaterialer, glassfiber og plast	Forhåndssliping, f.eks. av ru, uhøvlede bjelker og bord	60
	Plansliping for glatting av små ujevnheter	120
	Ferdig- og finsliping av tre	fin 240
 Hvitt slipeblad: maling, lakk, fyllstoff og sparkel	Fjerning av maling	grov 80
	Sliping av maling (f.eks. fjerning av penselstriper, malingsdrypp og -render)	middels 120
	Finsliping av grunning før lakking	fin 240

Materiale	Bruk	Grovhet
 Diamantslipeblad: murverk, stein, sement og tynnpussmørtel	For utjevning, forming og bryting av kanter	grov 60

Sette på / skifte slipeblad på slipeplaten (se bilde D)

Slipeplaten **(20)** har borrelåsmateriale, slik at du raskt og enkelt kan feste slipeblad med borrelås.

Bank på borrelåsmaterialet til slipeplaten **(20)** før du setter på slipebladet **(21)**, slik at det festes optimalt.

Plasser slipebladet **(21)** helt inntil den ene siden av slipeplaten **(20)**, legg slipebladet på slipeplaten og trykk det godt fast.

For å ta av slipebladet **(21)** holder du i en av spissene på bladet og trekker det fra slipeplaten **(20)**.

Du kan bruke alle slipeblad og alle typer polerings- og rengjøringsfleece i serien Delta 93 mm fra Dremels og Boschs tilbehørssortiment.

Slipetilbehør som fleece/poleringsfilt festes på samme måte på slipeplaten.

Bruk maksimalt driftsmodus «SAND» ved arbeid med slipetilbehør, som for eksempel slipeblad eller slipeplater. For høy oscillasjonshastighet i andre driftsmoduser øker slitasjen på innsatsverktøyet betydelig og kan føre til tidlig svikt med innsatsverktøyet. Se informasjonen på innsatsverktøyet eller emballasjen til innsatsverktøyet.

Støv-/sponavsugning

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettsykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- Sørge for god ventilasjon av arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

► **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

Bruk

Igangsetting

Stille inn driftsmodus (se bilde E)

Merk: Driftsmodusen kan bare endres når elektroverktøyet er slått av.

Elektroverktøyet har følgende driftsmoduser der den maksimale oscillasjonshastigheten er optimalisert for de respektive bruksområdene:



Driftsmodusen «MAX RANGE» er egnet for bruksområder der det kreves maksimal oscillasjonshastighet for elektroverktøyet.



Driftsmodusen «SCRAPE» er egnet for skraping og fjerning av malings- eller limlag, limte gulvtepper og andre overflater.



Driftsmodusen «GROUT» er egnet for fjerning av fugemasse (inkludert skadet og oppsprukket fugemasse).



Driftsmodusen «SAND» er egnet for sliping av overflater, hjørner og kanter.



Driftsmodusen «CUT» er egnet for saging av myke metaller, tre, gips og plast.

Etter at batteriet er satt inn, er driftsmodusen «MAX RANGE» stilt inn. For å endre driftsmodus trykker du på driftsmodusknappen **(15)** gjentatte ganger til ønsket driftsmodus lyser opp i visningen for driftsmodus **(14)**.

Driftsmodusinnstillingen lagres når elektroverktøyet slås av, og tilbakestilles først når batteriet tas ut.

Merk: Se informasjonen om maksimal oscillasjonshastighet på innsatsverktøyet eller på emballasjen til innsatsverktøyet. Du bør for eksempel arbeide med slipeverktøy i «SAND»-modus.

Slå på/av (se bilde F)

► **Kontroller at du kan trykke på av/på-bryteren uten å slippe håndtaket.**

For å **slå på** elektroverktøyet skyver du først innkoblingssperren **(9)** bort fra av/på-bryteren **①**. Trykk deretter på av/på-bryteren **(8)** og hold den inne.

For å **låse** av/på-bryteren **(8)** holder du den helt nede og trykker i tillegg på låseknappen **(13)** og slipper av/på-bryteren **(8)**.

Konstantelektronikken holder oscillasjonshastigheten så å si konstant under tomgang og last og sikrer jevn effekt.

For å **slå av** elektroverktøyet slipper du av/på-bryteren **(8)**. Når av/på-bryteren **(8)** er låst, trykker du først på denne og slipper den. Alternativt kan du trykke på driftsmodusknappen **(15)** eller låseknappen for å oppheve låsen **(13)**.

Sikre elektroverktøyet mot utilsiktet innkobling ved å skyve innkoblingslåsen **(9)** i retning av av/på-bryteren **②**.

Merknad: Slås elektroverktøyet automatisk av på grunn av utladet eller overopphetet batteri, slår du av elektroverktøyet med av/på-bryteren **(8)**.

Lad batteriet eller avkjøl det før du slår på elektroverktøyet igjen. Ellers kan batteriet bli skadet.

Arbeidslyset **(3)** forbedrer sikten i det umiddelbare arbeidsområdet. Det slås automatisk på og av med elektroverktøyet.

► **Ikke se rett inn i arbeidslyset, ettersom du kan bli blendet.**

Kontrollere oscillasjonshastighet

Når elektroverktøyet er slått på, kan du regulere oscillasjonshastigheten trinnløst avhengig av hvor langt inn du trykker av/på-bryteren **(8)**.

Et lett trykk på av/på-bryteren **(8)** gir lav oscillasjonshastighet. Når trykket øker, øker oscillasjonshastigheten opp til den maksimale oscillasjonshastigheten for den innstilte driftsmodusen.

Nødvendig oscillasjonshastighet avhenger av materialet og arbeidsbetingelsene og kan bestemmes gjennom praktiske forsøk.

Merk: For høy oscillasjonshastighet øker slitasjen på innsatsverktøyet betydelig og kan føre til tidlig svikt med innsatsverktøyet.

Informasjon om bruk

► **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

► **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.**

Merknad: Pass på at ikke ventilasjonsåpningen **(1)** til elektroverktøyet tildekkes under arbeidet, ettersom det fører til at elektroverktøyets levetid forkortes.

Funksjonsprinsipp

Oscilleringsfunksjonen gjør at innsatsverktøyet svinger frem og tilbake opptil 20000 ganger i minuttet. Dette gir mulighet til nøyaktig arbeid selv der det er svært trangt.



Arbeid med lite og jevnt trykk, ellers reduseres ytelsen, og innsatsverktøyet kan blokkeres.



Beveg elektroverktøyet frem og tilbake under arbeidet, slik at innsatsverktøyet ikke varmes opp for mye og blokkeres.

Saging

- ▶ **Bruk bare uskadede, feilfri sagblad.** Bøyde eller butte sagblad kan brekke, påvirke skjæringen negativt eller forårsake et tilbakeslag.
- ▶ **Følg gjeldende lovbestemmelser og anbefalingene fra materialprodusentene ved saging av lette materialer.**
- ▶ **Dykksaging må bare brukes på myke materialer som tre, gipsplate og lignende!**
- ▶ **Førvis deg om at det ikke er noen strømlledning bak emnet som skal skjæres.**

Før du sager i tre, sponplater, bygningsmaterialer osv. med HCS-sagblad, må du sjekke om det finnes spikre, skruer eller lignende. Fjern eventuelt fremmedlegemene, eller bruk bimetall-sagblad.

Kappe

Merknad: Vær oppmerksom på at innsatsverktøyene er utsatt for stor slitasje ved langvarig bruk til kutting av veggfliser.

Slipe

Materialfjerningseffekten og overflatekvaliteten bestemmes hovedsakelig av slipebladet, oscillasjonshastigheten og presstrykket.

Bare feilfrie slipeblad gir gode sliperesultater og skåner elektroverktøyet.

Slipebladene varer lenger hvis du passer på at presstrykket er jevnt.

For stor økning av presstrykket gir ikke høyere slipeeffekt, bare større slitasje på elektroverktøyet og kan føre til tidlig svikt ved slipeplaten.

For nøyaktig sliping av hjørner, kanter og vanskelig tilgjengelige steder kan du også bruke bare spissen eller en kant på slipeplaten.

Ved punktvis sliping kan slipebladet bli svært varmt. Reduser oscillasjonshastigheten og presstrykket, og avkjøl slipebladet regelmessig. Bruk ikke et slipeblad som har blitt brukt til bearbeiding av metall, på andre materialer.

Bruk kun originalt slipetilbehør fra Dremel eller Bosch.

Skraping

Velg en høy oscillasjonshastighet ved skraping.

Arbeid med flat vinkel og lite presstrykk ved arbeid på mykt underlag (for eksempel tre). Ellers kan sparkelen skjære i underlaget.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.
- **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Rengjør riff-innsatsverktøyet jevnlig med en stålborste.

Reparasjon og garanti

Vi anbefaler at vedlikehold og reparasjoner utføres av Dremels serviceavdelinger. Garantien for dette Dremel-produktet samsvarer med landsspesifikke forskrifter. Skader forårsaket av normal slitasje, overbelastning eller feil håndtering i forhold til denne garantien er utelukket.

Ved eventuell reklamasjon sendes verktøyet og/eller laderen til din forhandler sammen med passende kjøpsbevis.

Dremel kontaktinformasjon

Ytterligere informasjon om reparasjoner, garanti, Dremel-produkter, kundeservice og hotline finner du på www.dremel.com.

Deponering

Elektroverktøy, batterier, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

Bare for land i EU:

Elektriske og elektroniske apparater eller brukte batterier som ikke lenger er brukbare, må samles inn separat og kasseres på en miljøvennlig måte. Bruk de anviste innsamlingsystemene. Feil avfallshåndtering kan være skadelig for miljø og helse på grunn av de farlige stoffene som avfallet kan inneholde.

Suomi

Symbolit

- ① Lue tämä käyttöopas.
- ② Käytä kuulosuojaimia.
- ③ Käytä suojalaseja.
- ④ Käytä pölysuojainta.
- ⑤ Luokan II versio
- ⑥ Älä hävitä sähkötyökaluja talousjätteiden mukana.

Turvallisuusohjeet

Yleiset sähkötyökalujen turvaohjeet

⚠ VAROITUS

Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

Työpaikan turvallisuus

- ▶ **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- ▶ **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.
- ▶ **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

Sähköturvallisuus

- ▶ **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

Henkilöturvallisuus

- ▶ **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- ▶ **Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökoh-taisen suojaruokuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- ▶ **Estä tahaton käynnistyminen.** Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- ▶ **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyörivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- ▶ **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja.** Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- ▶ **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

- ▶ **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellisenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- ▶ **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökokemusta tai jotka eivät ole lukeeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa.** Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä. Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti huolletut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- ▶ **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- ▶ **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljyttöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty ylläpitävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määritettytyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- ▶ **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman ja tulipalon.
- ▶ **Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, koloista, avaimista, nautoista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä,**

jotka voivat oikosulkea akun koskettimet. Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.

- ▶ **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä.** Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- ▶ **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on vioittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat vioittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen tai loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.
- ▶ **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeenmukaisen lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

Huolto

- ▶ **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- ▶ **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

Monitoimityökalun turvallisuusohjeet

- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos käyttötarvike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virralliseksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.
- ▶ **Kiinnitä työkappale tukevaan työalustaan puristimilla tai muilla sopivilla kiinnitysvälineillä.** Työkappaleen pitäminen kädessä tai kehoa vasten ei takaa riittävää tukea ja voi johtaa hallinnan menettämiseen.
- ▶ **Käytä sähkötyökalua vain kuivahiontaan.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään aiheuttaa sähköiskuvaaran.
- ▶ **Pidä kädet loitolla sahauskohdasta. Älä kosketa työkappaleen alapuolta.** Sahanterän koskettaminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Puhdista sähkötyökalun tuuletusraot säännöllisin väliajoin.** Moottorin tuuletin imee pölyä työkalun rungon sisään. Sinne kertynyt suuri metallipölymäärä voi aiheuttaa oikosulun.

- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyltiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- **Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni molemmilla käsillä ja seiso tukevassa asennossa.** Sähkötyökalun ohjaus sujuu luotettavimmin kahdella kädellä.
- **Käytä työkasineita, kun vaihdat käyttötarvikkeita.** Käyttötarvikkeet kuumenevat pidemmässä käytössä.
- **Älä käsittele työstettävää pintaa liuotinpitoisilla nesteillä.** Materiaalien lämmetessä kaavinnassa saattaa syntyä myrkyllisiä höyryjä.
- **Käsittele kaavinta ja veistä varovasti.** Loukkaantumisvaara, koska käyttötarvikkeet ovat erittäin teräviä.
- **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku voioittuu tai jos akkua käytetään epäasianmukaisesti.** Akku saattaa syttyä palamaan tai räjähtää. Järjestä tehokas ilmanvaihto ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.
- **Älä avaa akkua äläkä tee siihen mitään muutoksia.** Oikosulkuvaara.
- **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumenemiseen.
- **Käytä akkua vain sen valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.



Suojaa akku kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaaiselta auringonpaisteelta, tulelta, lialta, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdys- ja oikosulkuvaara.



Älä pidä magneettia implanttien tai muiden lääketieteellisten laitteiden (esimerkiksi sydämentahdistimen tai insuliinipumpun) lähellä. Magneetti muodostaa kentän, joka voi haitata implanttien ja lääketieteellisten laitteiden toimintaa.

- **Pidä sähkötyökalu etäällä magneettisista tietovälineistä ja magneettisesti herkistä laitteista.** Magneetin vaikutus voi aiheuttaa tietojen pysyvän häviämisen.

Latauslaitteiden turvallisuusohjeet

- ▶ Tätä latauslaitetta ei ole tarkoitettu lasten eikä fyysisiltä, aistillisilta tai henkisesti kyvyiltään rajoitteellisten tai puutteellisen kokemuksen tai tietämyksen omaavien ihmisten käyttöön. Lapset (8-vuotiaista lähtien) ja aikuiset, jotka rajoitteisten fyysisten, aistillisten tai henkisten kykyjensä, kokemattomuutensa tai tietämättömyytensä takia eivät osaa käyttää latauslaitetta turvallisesti, eivät saa käyttää sitä ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai neuvontaa. Muuten voi tapahtua käyttövirheitä ja tapaturmia.
- ▶ Valvo lapsia laitteen käytön, puhdistuksen ja huollon aikana. Näin saat varmistettua, etteivät lapset leiki latauslaitteen kanssa.
- ▶ Lataa vain Dremel Li-ion-akkuja, joiden kapasiteetti on vähintään 1,3 Ah. Akkujännitteen tulee vastata latauslaitteen akkujännitettä. Älä lataa kerta-käyttöisiä akkuja. Muutoin syntyy tulipalo- ja räjähdysvaara.



Käytä latauslaitetta vain sisätiloissa, äläkä altista sitä kosteudelle. Veden pääsy latauslaitteen sisään aiheuttaa sähköiskuvaaran.

- ▶ Pidä latauslaite puhtaana. Lika aiheuttaa sähköiskuvaaran.
- ▶ Tarkista latauslaite ja sen johto ja pistotulppa ennen jokaista käyttökertaa. Älä käytä vahingoittunutta latauslaitetta. Älä avaa latauslaitetta itse. Laitteen viat saa korjata vain Dremel tai valtuutettu huoltokorjaamo, joka käyttää vain alkuperäisiä varaosia. Viallinen latauslaite, johto ja pistotulppa aiheuttavat sähköiskuvaaran.
- ▶ Älä käytä latauslaitetta herkästi syttyvällä alustalla (esimerkiksi paperi, tekstiilit, jne.) tai palonarassa ympäristössä. Palovaara, koska latauslaite kuumenee latauksen aikana.

Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu puumateriaalien, muovin, kipsilevyjen, kirjometallien ja kiinnitysosien sahaus- ja katkaisutöihin (esimerkiksi naulat ja sinkilät). Se sopii myös pehmeiden seinälaattojen työstöön, saumojen poistamiseen sekä pienten pin-

tojen kuivahiontaan ja kaavintaan. Se soveltuu erityisen hyvin reunojen lähellä ja pintojen tasalta tehtävään työstöön.

Latauslaite on tarkoitettu ladattavien **Dremel**-litiumioniakkujen lataamiseen.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Tuuletusaukot
- (2) Kiinnitysnappi
- (3) Työvalo
- (4) Uputussahanterä
- (5) Magneetti
- (6) Kiinnitin
- (7) Käyttötarvikkeen pidin
- (8) Käynnistyskytkin
- (9) Käynnistysalpa
- (10) Akku
- (11) Akun lukituksen avauspainike
- (12) Kahva (eristetty kahvapinta)
- (13) Käynnistyskytkimen lukitsin
- (14) Käyttötavan näyttö
- (15) Käyttötavan painike
- (16) Akun lataustilan näyttö
- (17) Latausaukko
- (18) Lataustilan vihreä merkkivalo
- (19) Latauslaite
- (20) Hiomalevy
- (21) Hiomapaperi

Tekniset tiedot

Akkumonoitoyökalu		MM12V
Tuotenumero		F 013 CM1 201
Nimellisjännite	V=	12
Tyhjäkäyntikierrösluku n_0	min ⁻¹	7 000–20 000

Akkumontoimitusyksikkö	MM12V
Värähtelykulma vasemmalle/oikealle	° 1,6
Paino ^{A)}	kg 0,79
Suosittelun ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C 0...+35
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä ^{B)} ja säilytyksessä	°C -20...+49
Suosittelut akut	B12V...
Suosittelun latauslaite	GAL 12V-20

A) ilman akkua (akun painon voit katsoa verkko-osoitteesta www.dremel.com.)

B) rajoitettu teho, kun lämpötila < 0 °C

Latauslaite	GAL 12V-20
Suojausluokka	☐ / II
Latausvirta ^{A)}	2,0 A
Akun latausjännite (jännitteen automaattinen tunnistus)	3,6–12 V
Paino ^{B)}	0,25 kg

A) riippuu lämpötilasta ja akkutyypistä

B) Ilman verkkovirtajohtoa

Melu-/tärinätiedot

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-2-4** mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **88 dB(A)**; äänen tehotaso **96 dB(A)**. Epävarmuus K = **3 dB**.

Käytä kuulosuojaimia!

Tärinän kokonaisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardien **EN 62841-2-4** (hionta), **EN 62841-2-11** (sahaus) mukaan:

hionta: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s²**),

sahaus: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s²**).

Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut tärinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa määritetyn mittausmenetelmän mukaan ja niitä voi käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös tärinä- ja melupäästöjen alustavaan arviointiin.

Ilmoitetut tärinä- ja melupäästöt vastaavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Tärinä- ja melupäästöt saattavat kuitenkin poiketa ilmoitetuista arvoista, jos sähkö-

työkalua käytetään toisiin töihin, muilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä huomattavasti.

Tärinä- ja melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä.

Määritteille tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

Akku

Dremel myy akkukäyttöisiä sähkötyökaluja myös ilman akkua. Pakkauksesta näet, sisältyykö akku sähkötyökalusi toimitukseen.

Akun lataaminen

► **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalussasi käytettävälle litiumioniakulle.

Huomautus: kansainvälisten kuljetusmääräysten mukaisesti Li-ion-akut toimitetaan osittain ladattuina. Akun täyden suorituskyvyn varmistamiseksi akku tulee ladata täyteen ennen ensikäyttöä.

Akun asentaminen

Työnnä ladattu akku akun kiinnityskohtaan niin, että se lukittuu paikalleen.

Akun irrottaminen

Kun haluat ottaa akun pois, paina akun vapautuspainikkeita ja vedä akku irti. **Älä irrota akkua väkisin.**

Akun lataustilan näyttö

Akun lataustilan näyttö ilmoittaa akun lataustilan muutaman sekunnin ajan, kun painat käynnistyskytkimen puoliksi pohjaan.

LED-valot	Kapasiteetti
Kolme valoa palaa jatkuvasti	75–100 %
Kaksi valoa palaa jatkuvasti	40–75 %
Yksi valo palaa jatkuvasti	15–40 %
Yksi valo vilkkuu	< 15 %

Vaihda akku, jos lataustilan näytön molemmat ulommat LED-valot vilkkuvat.

Lämpötilasta riippuva ylikuormitusuoja

Sähkötyökalu ei voi ylikuormittua, kun sitä käytetään määräysten mukaisesti. Elektromagneettinen hämmästyttää moottorin, jos sähkötyökalua kuormitetaan liikaa tai jos sen akun lämpötila ylittää sallitun lämpötilarajan.

Akun kuumentuessa liikaa vasen ja keskimäinen LED-valo vilkkuvat samanaikaisesti. Anna akun ja sähkötyökalun jäähtyä.

Ylikuormitustapauksessa oikeanpuoleinen LED-valo vilkkuu. Vähennä sähkötyökalun painamisvoimaa ja kuormitusta.

Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

Suojaa akkua kosteudelta ja vedeltä.

Säilytä akkua vain -20...49 °C lämpötilassa. Älä jätä akkua esimerkiksi kuumana kesäpäivänä pitkäksi ajaksi autoon.

Huomattavasti lyhentynyt käyttöaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on eliniäkensä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen.

Huomioi hävitysohjeet.

Latauslaite

Lataus

► **Huomioi sähköverkon jännite!** Virtalähteen jännitteen tulee vastata latauslaitteen kilvessä olevia tietoja.

-  Varmista, ettei latausaukossa ja akun koskettimissa ole karkeaa likaa. Varmista, että akku on kunnolla paikallaan.

Lataus alkaa heti kun kytket latauslaitteen pistotulpan pistorasiaan ja työnnetät akun latausaukkoon.

-  Lataus on mahdollista vain kun akun lämpötila on sallitulla latauslämpötila-alueella (0–45 °C).

Älykäs lataustoiminto tunnistaa automaattisesti akun lataustilan ja lataa optimaalisella latausvirralla akun lämpötilan ja jännitteen mukaan.

Huomattavasti lyhentynyt käyntiaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on eliniäkensä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen.

Latauslaite saattaa lämmitä, kun sitä käytetään jatkuvasti tai toistuvasti ilman taukoja. Tämä on kuitenkin vaaratonta ja se ei merkitse latauslaitteen teknistä vikaa.

Merkkivalojen merkitys

Akun lataustilan merkkivalon vilkunta



Lataamisesta ilmoitetaan **vilkkuvalla** lataustilan merkkivalolla.

Akun lataustilan merkkivalon jatkuva palaminen



Jatkuvasti palava lataustilan merkkivalo ilmaisee, että akku on ladattu täyteen tai että akun lämpötila on sallitun latauslämpötila-alueen (0–45 °C) ulkopuolella, jolloin sitä ei voi ladata. Akun lataus alkaa automaattisesti heti kun sallittu lämpötila-alue on saavutettu.

Jos akku ei ole paikallaan, **jatkuvasti palava** lataustilan merkkivalo tarkoittaa, että pistotulppa on kytketty pistorasiaan ja latauslaite on käyttövalmis.

Virheiden korjaaminen

Akkua ei ladata



Akku ei lataudu ja lataustilan merkkivalo palaa jatkuvasti.

Syy: latauslaite on havainnut sisäisen virheen

Korjausohje: varmista, että akut on kytketty kunnolla paikoilleen. Vedä pistotulppa irti ja kytke se sitten takaisin paikalleen. Jos vika ilmenee uudelleen, tarkistuta latauslaite valtuutetussa **Dremel**-sähkötyökalujen huoltopisteessä.

Syy: akun lämpötila sallitun latauslämpötila-alueen ulkopuolella

Korjausohje: odota, kunnes akun lämpötila on jälleen sallitun latauslämpötila-alueen (0–45 °C) sisällä.

Syy: akku ei ole kunnolla paikallaan

Korjausohje: työnnä akku kunnolla paikalleen latauslaitteeseen.

Syy: akku- ja latauskoskettimet likaisia

Korjausohje: irrota verkkovirtapistoke ja puhdista akku- ja latauskoskettimet (kui-vapuhdistus).

Syy: akku on viallinen

Korjausohje: vaihda akku.

Merkivalot eivät syty

Mikään merkivalo ei pala, akkua ei ladata.

Syy: pistorasia, verkkovirtajohto tai latauslaite on viallinen

Korjausohje: varmista, että latauslaite on kytketty sopivaan ja moitteettomasti toimivaan pistorasiaan. Jos vika ilmenee uudelleen, tarkistuta latauslaite tarvittaessa valtuutetussa huoltopisteessä.

Syy: latauslaitteen pistotulppaa ei ole kytketty (kunnolla) pistorasiaan

Korjausohje: kytke pistotulppa (kunnolla) pistorasiaan.

Asennus

- Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.). Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

Käyttötarvikkeen vaihto

- Käytä käyttötarvikkeen vaihdossa työkaluseinä. Loukkaantumisvaara, kun kosketat käyttötarvikkeita.

Käyttötarvikkeen valinta

Huomioi kyseiselle sähkötyökalulle tarkoitetut käyttötarvikkeet.

Käyttötarvike		MM12V
Dremel-monitoimityökalun käyttötarvikkeet		✓
STARLOCK		✓
STARLOCK PLUS		✗



Käyttötarvikkeen asennus ja vaihto (katso kuvat A–C)

Ota tarvittaessa ennestään asennettu käyttötarvike pois.

Kierrä kiristysnuppia **(2)** vastapäivään, kunnes voit ottaa käyttötarvikkeen pois kiinnittimestä **(6)**.

Asenna haluamasi käyttötarvike (esim. upotussahanterä **(4)**) käyttötarvikkeen piti-meen **(7)** niin, että taive osoittaa alaspäin (katso kuvasivun piirros, käyttötarvikkeen teksti luettavissa yläpuolelta).

Käännä käyttötarvike sopivaan työasentoon. Säättöasentoja on kolme 30 asteen vä-lein (katso kuva **B**). Varmista, että käyttötarvike lukittuu käyttötarvikkeen pitimen **(7)** kaikkiin nokkiin.

Asennuksen helpottamiseksi käyttötarvike pysyy halutussa asennossa sisäänraken-netun magneetin **(5)** avulla.

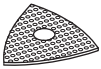
Lukitse käyttötarvike kääntämällä kiristysnuppia **(2)** myötäpäivään, kunnes se nap-saattaa kuuluvasti.

► **Tarkasta käyttötarvikkeen kunnollinen kiinnitys.** Väärin tai huonosti kiinnite-tyt käyttötarvikkeet voivat löystyä käytön aikana ja aiheuttaa vaaratilanteita.

Hiomapaperin valinta

Hiottavan materiaalin ja pinnan halutun työstötehon mukaan on saatavana erilaisia hiomapyöröjä:

Materiaali	Käyttökohde	Karkeus	
	Esihiontaan, esim. karkeat, höyläämättömät palkit ja lau-dat	Karkea	60
Tumma hiomapaperi: kaikki puumateriaalit (esim. lehtipuu, havupuu, lastulevyt, rakennus-levyt), metallimateriaalit, lasi-kuitu, muovit)	Tasoitushiontaan ja pienten epätasaisuuksien poistoon	Keskikar-kea	120
	Puupintojen viimeistely- ja hienohiontaan	Hieno	240
	Maalipinnan poistoon	Karkea	80
	Pohjamaalin hiontaan (esim. sivellinjälkien, maalipisaroi-den ja valumien poistoon)	Keskikar-kea	120
Valkoinen hiomapaperi: maali-pinta, lakkapinta, tasoite, pak-keli			

Materiaali	Käyttökohde	Karkeus	
	Pohjusteen loppuhiontaan ennen maalausta	Hieno	240
	Reunojen silottamiseen, muotoiluun ja viistämiseen	Karkea	60

Timanttihiomapaperi: tiiliseinä, kivimateriaali, sementti, ohut-laasti

Hiomapaperin vaihto ja kiinnitys hiomalevyyn (katso kuva D)

Hiomalevyssä (20) on tarrakangas, joka mahdollistaa tarrakiinnitteisten hiomapaperien nopean ja helpon asennuksen.

Optimaalisen kiinnityksen varmistamiseksi koputtele hiomalevyn (20) tarrakangas puhtaaksi, ennen kuin asennat hiomapaperin (21).

Aseta hiomapaperi (21) yhdeltä sivultaan hiomalevyn (20) reunan kohdalle ja paina sen jälkeen koko hiomapaperi kunnolla kiinni hiomalevyyn.

Kun haluat irrottaa hiomapaperin (21), ota kiinni sen yhdestä kärjestä ja vedä hiomapaperi irti hiomalevystä (20).

Voit käyttää kaikkia Dremelin ja Boschin tarvikevalikoiman Delta 93 mm -sarjan hiomapapereita, kiillotuskarhunkieliä ja puhdistuskarhunkieliä.

Muut hiomatarvikkeet (esimerkiksi karhunkielet ja kiillotushuovat) kiinnitetään hiomalevyyn samalla tavalla.

Käytä hiomatarvikkeita, kuten hiomapapereita tai hiomalevyjä, enintään "SAND"-käyttötavalla. Niille liian suuri värähtelytaajuus muissa käyttötavoissa lisää merkittävästi käyttötarvikkeiden kulumista tai voi johtaa niiden ennenaikaiseen rikkoutumiseen. Huomioi käyttötarvikkeissa tai käyttötarvikkeiden pakkauksissa annetut tiedot.

Pölyn-/purunpoisto

Työstettävistä materiaaleista syntyvä pöly (esimerkiksi liijypitoinen pinnoite, tietyt puulaadut, kivi ja metalli) voi olla terveydelle vaarallista. Pölyn koskettaminen tai hengittäminen saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

Tietyt puylaadut (esimerkiksi tammi- tai pyökkipöly) katsotaan syöpää aiheuttaviksi, varsinkin puunkäsittelyaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.

– Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

► **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvää.

Käyttö

Käyttöönotto

Käyttötavan valinta (katso kuva E)

Huomautus: käyttötapaa voi vaihtaa vain silloin, kun sähkötyökalu on sammutettu. Sähkötyökalulla on seuraavat käyttötavat, joiden suurin sallittu värähtelytaajuus on optimoitu asiaankuuluviin käyttötarkoituksiin:



Käyttötapa "MAX RANGE" sopii sellaisiin töihin, joissa vaaditaan sähkötyökalun maksimaalista värähtelytaajuutta.



"SCRAPE"-käyttötapa soveltuu maali- tai liimakerrosten, liimattujen kokolattiaattojen ja muiden pintojen kaapimiseen ja poistamiseen.



"GROUT"-käyttötapa soveltuu laastin (mukaan lukien vaurioituneen ja murtuneen laastin) poistamiseen.



"SAND"-käyttötapa sopii pintojen, kulmien ja reunojen hiomiseen.



"CUT"-käyttötapa sopii pehmeiden metallien, puun, kipsilevyn ja muovin sahaamiseen.

Akun asentamisen jälkeen käyttötapana on "MAX RANGE". Kun haluat vaihtaa käyttötapaa, paina toistuvasti käyttötavan painiketta **(15)**, haluamasi käyttötavan tunnus palaa käyttötavan näytössä **(14)**.

Käyttötavan asetus tallennetaan muistiin, kun sähkötyökalu sammutetaan, ja poistetaan muistista vasta sitten, kun akku irrotetaan.

Huomio: huomioi käyttötarvikkeissa tai käyttötarvikkeiden pakkauksissa annetut suurinta sallittua värähtelytaajuutta koskevat tiedot. Työskentele esimerkiksi hioma-
tarvikkeilla enintään ”SAND”-käyttötavalla.

Käynnistys/sammutus (katso kuva F)

► **Varmista, että voit painaa käynnistyskytkintä irrottamatta otetta kädensijasta.**

Kun haluat **käynnistää** sähkötyökalun, työnä ensin kytKentäsalpa (9) pois käynnistyskytkimestä ①. Paina sitten käynnistyskytkin (8) pohjaan.

Kun haluat **lukita** käynnistyskytkimen (8), pidä sitä pohjassa, ja paina sitten lisäksi lukitsinta (13) ja vapauta käynnistyskytkin (8).

Vakioelektroniikka pitää värähtelytaajuuden lähes identtisenä sekä tyhjäkäynnillä että kuormituksessa ja varmistaa tasaisen työskentelytehon.

Sammuta sähkötyökalu vapauttamalla käynnistyskytkin (8). Jos käynnistyskytkin (8) on lukittu, paina ensin käynnistyskytkintä ja vapauta se tämän jälkeen. Vaihtoehtoisesti voi avata lukituksen painamalla käyttötavan painiketta (15) tai lukitsinta (13).

Estä sähkötyökalun tahaton käynnistäminen siirtämällä kytKentäsalpaa (9) käynnistyskytkimen suuntaan ②.

Huomautus: jos sähkötyökalun toiminta katkeaa tyhjentyneen tai ylikuumentuneen akun takia automaattisesti, kytke siinä tapauksessa sähkötyökalun käynnistyskytkin (8) pois päältä.

Lataa akku tai anna sen jäähtyä, ennen kuin kytket sähkötyökalun uudelleen päälle. Muuten akku saattaa vaurioitua.

Työvalo (3) valaisee sahattavan kohdan tehokkaasti. Sähkötyökalu kytkee sen automaattisesti päälle tai pois päältä.

► **Älä katso suoraan työvaloon, koska se voi aiheuttaa häikäistymisen.**

Värähtelytaajuuden ohjaus

Sähkötyökalun moottorin käydessä voit säätää värähtelytaajuutta portaattomasti käynnistyskytkimellä (8).

Moottori käy pienellä värähtelytaajuudella, kun painat käynnistyskytkintä (8) kevyesti. Painamisvoiman lisäämisen myötä värähtelytaajuus kasvaa asetetun käyttötavan suurimpaan värähtelytaajuuteen asti.

Tarvittava värähtelytaajuus riippuu materiaalista ja työolosuhteista ja sen voi määrittää käytännön testeillä.

Huomautus: liian suuri värähtelytaajuus lisää merkittävästi käyttötarvikkeiden kulumista tai voi johtaa niiden ennenaikaiseen rikkoutumiseen.

Työskentelyohjeita

- ▶ **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen taho-
ton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytys-
alustalle.**

Huomautus: älä peitä työskentelyn aikana sähkötyökalun tuuletusaukkoja (**1**),
koska muuten sähkötyökalun elinikä lyhenee.

Toimintaperiaatteet

Käyttötarvike työstää materiaalia edestakaisella liikkeellä maks. 20000 r/min no-
peudella. Tämä mahdollistaa tarkan työskentelyn ahtaimmissakin käyttökohteissa.



Paina terää vain kevyesti ja tasaisesti työkalupäätä vasten, jotta
työskentelynopeus ei heikkene eikä käyttötarvike jumitu.



Liikuta työskentelyn aikana sähkötyökalua edestakaisin, jotta
käyttötarvike ei kuumene liikaa eikä jumitu.

Sahaus

- ▶ **Käytä vain ehjiä ja moitteettomassa kunnossa olevia sahanteriä.** Taipunut tai
tylsä sahanteri saattaa johtaa terän katkeamiseen, sahausjäljen heikentymiseen
tai takaiskuun.
- ▶ **Kun sahaat kevytrakennemateriaaleja, huomioi niitä koskevat lakimääräyk-
set ja materiaalien valmistajien antamat suositukset.**
- ▶ **Uputussahaus on sallittua vain pehmeiden materiaalien kanssa (esimerkiksi
puu, kilpsilevy ms.).!**
- ▶ **Varmista, ettei leikattavan työkalupäleen takana ole sähköjohtoja.**

Tarkista ennen HCS-sahanterillä sahausta, ettei työstettävissä puuosissa, lastule-
vyissä, rakennusmateriaaleissa, jne. ole vieraita esineitä, kuten nauloja, ruuveja,
yms. Poista tarvittaessa vieraat esineet tai käytä bimetalisahanteriä.

Katkaisu

Huomautus: huomioi seinälaattojen katkaisussa, että käyttötarvikkeet kuluvat pit-
käaikaisessa käytössä erittäin voimakkaasti.

Hionta

Hiontateho ja hiontatulos riippuvat olennaisesti valittavasta hiomapaperista, värähtelytaajuudesta ja painamisvoimasta.

Vain kunnolliset hiomapyöröt varmistavat tehokkaan hionnan ja vähentävät sähkötyökalun kuormitusta.

Paina konetta pintaa vastaan tasaisesti, jotta hiomapyöröt eivät kulu liian nopeasti. Liian voimakas painaminen ei suureenna hiontatehoa, vaan lisää tarpeettomasti sähkötyökalun kuormitusta ja lyhentää hiomalevyn käyttöikää.

Nurkkien, reunojen ja vaikeapääsyisten kohtien tarkassa hionnassa voi käyttää tarvittaessa vain hiomalevyn kärkeä tai toista reunaa.

Pistemäisessä hionnassa hiomapaperi saattaa kuumentua voimakkaasti. Pienennä värähtelytaajuutta, paina käyttotarviketta kevyemmällä voimalla pintaa vasten ja anna hiomapaperiin jäähtyä säännöllisin väliajoin.

Älä käytä metallihiontaan käyttämäsi hiomapyöröä muiden materiaalien hiontaan.

Käytä vain alkuperäisiä Dremelin tai Boschin hiomatarvikkeita.

Kaavinta

Valitse korkea värähtelytaajuus kaavintaa varten.

Työskentele pehmeällä alustalla (esim. puu) loivalla työstökulmalla ja paina käyttotarviketta vain kevyesti työkappaletta vasten. Kaavin saattaa muutoin leikata alustaa.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- ▶ **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttotarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Pidä aina sähkötyökalua ja sen tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Puhdista RIFF-käyttotarvikkeet säännöllisin väliajoin teräsharjalla.

Korjaus ja takuu

Suosittellemme teettämään huolto- ja korjaustyöt Dremel-huoltoliikkeissä.

Tämän Dremel-tuotteen takuu on maakohtaisten määräysten mukainen. Takuu ei kata normaalin kulumisen, ylikuormituksen tai virheellisen käsittelyn aiheuttamia vaurioita.

Λάhetä reklamaatiotapauksessa työkalu ja/tai latauslaite jälleenmyyjälle asianmukaisen ostotositteen kanssa.

Dremelin yhteystiedot

Korjaustöitä, takuuta, Dremel-tuotteita, asiakaspalvelua ja hotline-tukea koskevia lisätietoja saat verkko-osoitteesta www.dremel.com.

Ηävitys

Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Koskee vain EU-maita:

Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä käytöstä poistetut akut/paristot, jotka eivät ole enää käyttökelpoisia, on kerättävä erikseen ja hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla. Toimita ne ohjeen mukaisesti keräyspisteisiin. Virheellinen hävittäminen voi olla haitallista ympäristölle ja terveydelle jätteiden mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden vuoksi.

Ελληνικά

Σύμβολα

- ① Διαβάστε αυτές τις οδηγίες.
- ② Φοράτε ωτασπίδες.
- ③ Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.
- ④ Φοράτε προσωπίδα προστασίας από τη σκόνη.
- ⑤ Έκδοση κατηγορίας II
- ⑥ Μη ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας.

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

ΠΡΟΕΙΔΟ- ΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Αμέλειες κατά την τήρηση των

ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- ▶ **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ **Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή

ωτασπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.

- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Προσέχετε πως στέκεστε. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- ▶ **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αψηφάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

- ▶ **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξάρτηματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απόβλεπτες καταστάσεις.

Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- ▶ **Επαναφορτίζετε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
- ▶ **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επείγον ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.

- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι κατεστραμμένο ή τροποποιημένο.** Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάσουν μια απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή σε κίνδυνο τραυματισμού.
- ▶ **Μην εκθέτετε μια μπαταρία ή ένα εργαλείο μπαταρίας σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η έκθεση στη φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από τους 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- ▶ **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις για τη φόρτιση και μη φορτίζετε την μπαταρία ή το εργαλείο μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.** Η λάθος φόρτιση ή η φόρτιση εκτός της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

Σέρβις

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

Υποδείξεις ασφαλείας για εργαλεία πολλαπλής λειτουργίας

- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Εάν το εξάρτημα κοπής ακουμπήσει έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να τεθούν υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε σφικκτήρες ή κάποιον άλλο πρακτικό τρόπο, για να ασφαλίσετε και να στηρίξετε το επεξεργαζόμενο κομμάτι σε μια σταθερή βάση.** Κρατώντας το επεξεργαζόμενο κομμάτι με το χέρι ή πάνω στο σώμα σας, δε σταθεροποιείται και μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο για ξηρή λείανση.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από την περιοχή προιονίσματος. Μη βάζετε τα χέρια σας κάτω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Σε περίπτωση επαφής με την προιονόλαμα υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Η φτερωτή του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή συμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά την εργασία σταθερά με τα δύο σας χέρια και φροντίζετε για μια ασφαλή στάση.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα, όταν το κρατάτε και με τα δυο σας χέρια.
- ▶ **Κατά την αλλαγή των εξαρτημάτων φοράτε προστατευτικά γάντια.** Τα εξαρτήματα ζεσταίνονται πολύ σε περίπτωση παρατεταμένης χρήσης.
- ▶ **Μην επεξεργάζεστε την προς επεξεργασία επιφάνεια με υγρά που περιέχουν διαλύτες.** Η θερμότητα των υλικών που αναπτύσσεται κατά το ξύσιμο μπορεί να δημιουργήσει δηλητηριώδεις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Προσέχετε ιδιαίτερα κατά την εργασία με ξύστρα και μαχαίρι.** Τα εργαλεία είναι πολύ κοφτερά και γι' αυτό υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Η μπαταρία μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί.** Αφίστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- ▶ **Μην τροποποιήσετε και μην ανοίξετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- ▶ **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατσαβίδια ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτιση.



Προστατεύετε την μπαταρία από τη θερμότητα, π.χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, ρύπανση, νερό και υγρασία.
Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και βραχυκυκλώματος.



Μη φέρετε τον μαγνήτη κοντά σε εμφυτεύματα ή άλλες ιατρικές συσκευές, όπως π.χ. βηματοδότης καρδιάς ή αντλία ινσουλίνης. Από τον μαγνήτη δημιουργείται ένα πεδίο, το οποίο μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τη λειτουργία των εμφυτευμάτων ή των ιατρικών συσκευών.

- **Κρατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο μακριά από μαγνητικούς φορείς δεδομένων και μαγνητικές ευαίσθητες συσκευές.** Από τη δράση του μαγνήτη μπορεί να προκύψει μη αναστρέψιμη απώλεια δεδομένων.

Υποδείξεις ασφαλείας για φορτιστές

- Αυτός ο φορτιστής δεν προβλέπεται για χρήση από παιδιά και άτομα με περιορισμένες φυσικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και ανεπαρκείς γνώσεις. Αυτός ο φορτιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά από 8 ετών και πάνω καθώς και από άτομα με περιορισμένες φυσικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και ανεπαρκείς γνώσεις, όταν επιβλέπονται από ένα υπεύθυνο για την ασφάλειά τους άτομο ή έχουν από αυτό καθοδηγηθεί σχετικά με την ασφαλή εργασία με τον φορτιστή και τους συνυφασμένους με αυτή κινδύνους. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος λανθασμένου χειρισμού και τραυματισμού.
- **Επιβλέπετε τα παιδιά κατά τη χρήση, τον καθαρισμό και τη συντήρηση.** Έτσι εξασφαλίζεται, ότι τα παιδιά δε θα παίζουν με τον φορτιστή.
- **Φορτίζετε μόνο μπαταρίες ιόντων λιθίου Dremel από μια χωρητικότητα 1,3 Ah.** Η τάση της μπαταρίας πρέπει να ταιριάζει με την τάση φόρτισης μπαταρίας του φορτιστή. Μην φορτίζετε καμία μη επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και έκρηξης.



Χρησιμοποιείτε τον φορτιστή μόνο σε κλειστούς χώρους και κρατήστε τον μακριά από την υγρασία. Η διείσδυση νερού σε έναν φορτιστή αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- **Διατηρείτε τον φορτιστή καθαρό.** Με τη ρύπανση υπάρχει ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- **Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε τον φορτιστή μαζί με το καλώδιο και το φις.** Μην χρησιμοποιείτε τον φορτιστή, εφόσον διαπιστώσετε ζημιές. Μην ανοίξετε μόνοι σας τον φορτιστή και αναθέστε την επισκευή μόνο στη Dremel ή σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Τυχόν χαλασμένοι φορτιστές, χαλασμένα καλώδια και φις αυξάνουν τον κίνδυνο μιας ηλεκτροπληξίας.
- **Μην λειτουργείτε τον φορτιστή πάνω σε εύφλεκτο υπόστρωμα (π.χ. χαρτί, υφάσματα κλπ.) ή σε εύφλεκτο περιβάλλον.** Λόγω της δημιουργούμενης κατά τη φόρτιση θέρμανσης του φορτιστή υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.

Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για πριόνισμα και κοπή υλικών με βάση το ξύλο, συνθετικό υλικού, γύψου, μη σιδηρούχων μετάλλων και υλικών στερήσεως (π.χ. καρφιά, δίχαλα). Είναι επίσης κατάλληλο για την επεξεργασία μαλακών πλακιδίων τοίχου, για την απομάκρυνση αρμόστοκου καθώς και για την ξηρή λείανση και ξύσιμο μικρότερων επιφανειών. Είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για εργασίες κοντά στην άκρη και για εργασίες ισόπεδες με την επιφάνεια.

Ο φορτιστής προορίζεται για τη φόρτιση των επαναφορτιζόμενων **Dremel** μπαταριών ιόντων λιθίου.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Σχισμές αερισμού
- (2) Κουμπί σύσφιξης
- (3) Φως εργασίας
- (4) Βυθιζόμενη πριονόλαμα
- (5) Μαγνήτης
- (6) Σφιγκτήρας σύσφιξης
- (7) Υποδοχή εξαρτήματος
- (8) Διακόπτης On/Off
- (9) Κλείδωμα ενεργοποίησης
- (10) Μπαταρία
- (11) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας
- (12) Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
- (13) Κλείδωμα του διακόπτη On/Off
- (14) Ένδειξη του τρόπου λειτουργίας
- (15) Πλήκτρο τρόπου λειτουργίας

(16) Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

(17) Υποδοχή φόρτισης

(18) Πράσινη ένδειξη της κατάστασης φόρτισης

(19) Φορτιστής

(20) Πλάκα λείανσης

(21) Φύλλο λείανσης

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Εργαλείο πολλαπλής λειτουργίας μπαταρίας		MM12V
Κωδικός αριθμός		F 013 CM1 201
Ονομαστική τάση	V=	12
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο n_0	min^{-1}	7.000–20.000
Γωνία ταλάντωσης αριστερά/δεξιά	°	1,6
Βάρος ^{A)}	kg	0,79
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 ... +35
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία ^{B)} και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	-20 ... +49
Συνιστώμενες μπαταρίες		B12V ...
Συνιστώμενος φορτιστής		GAL 12V-20

A) Χωρίς μπαταρία (το βάρος της μπαταρίας θα το βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.dremel.com.)

B) περιορισμένη απόδοση στις θερμοκρασίες < 0 °C

Φορτιστής		GAL 12V-20
Κατηγορία προστασίας		 /II
Ρεύμα φόρτισης ^{A)}		2,0 A
Τάση φόρτισης μπαταρίας (αυτόματη αναγνώριση τάσης)		3,6–12 V $\approx$
Βάρος ^{B)}		0,25 kg

A) Ανάλογα με τη θερμοκρασία και τον τύπο μπαταρίας

B) Χωρίς καλώδιο σύνδεσης στο ηλεκτρικό δίκτυο

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-4**.

Η σταθμισμένη Α ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **88 dB(A)**, στάθμη ηχητικής ισχύος **96 dB(A)**. Ανασφάλεια **K = 3 dB**.

Φοράτε προστασία ακοής!

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων a_h (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και Ανασφάλεια **K** υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-4** (λείανση), **EN 62841-2-11** (πριόνισμα):

Λείανση: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$),

Πριόνισμα: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$).

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γι' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Μπαταρία

Η εταιρεία **Dremel** πουλάει εργαλεία μπαταρίας επίσης και χωρίς μπαταρία. Εάν στα υλικά παράδοσης του ηλεκτρικού εργαλείου σας περιλαμβάνεται μια μπαταρία, μπορείτε να το βρείτε στη συσκευασία.

Φόρτιση μπαταρίας

► Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα Τεχνικά στοιχεία.

Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Υπόδειξη: Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου λόγω διεθνών κανονισμών μεταφοράς παραδίδονται μερικώς φορτισμένες. Για την εξασφάλιση της πλήρους ισχύος της μπαταρίας, φορτίστε την μπαταρία πλήρως πριν την πρώτη χρήση.

Τοποθέτηση της μπαταρίας

Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία στην υποδοχή της μπαταρίας, μέχρι να ασφαλίσει.

Αφαίρεση της μπαταρίας

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία πατήστε τα πλήκτρα απασφάλισης και τραβήξτε την μπαταρία έξω. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Η ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας με ημιπατημένο τον διακόπτη On/Off δείχνει για μερικά δευτερόλεπτα την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας.

LED	Χωρητικότητα
Συνεχώς αναμμένο φως 3×	75–100 %
Συνεχώς αναμμένο φως 2×	40–75 %
Συνεχώς αναμμένο φως 1×	15–40 %
Αναβοσβήνον φως 1×	< 15 %

Όταν τα δύο εξωτερικά LED της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης αναβοσβήνουν, τότε αντικαταστήστε την μπαταρία.

Προστασία από υπερφόρτωση σε εξάρτηση από τη θερμοκρασία

Σε περίπτωση χρήσης σύμφωνα με τον σκοπό προορισμού το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί να υπερφορτωθεί. Σε περίπτωση πολύ μεγάλου φορτίου ή υπέρβασης της επιτρεπόμενης θερμοκρασίας της μπαταρίας απενεργοποιείται ηλεκτρονικά το ηλεκτρικό εργαλείο.

Σε περίπτωση υπερθέρμανσης της μπαταρίας, αναβοσβήνουν ταυτόχρονα το αριστερό και το μεσαίο LED. Αφήστε την μπαταρία ή το ηλεκτρικό εργαλείο να κρυώσει.

Σε περίπτωση υπερφόρτωσης αναβοσβήνει το δεξί LED. Μειώστε την πίεση και το φορτίο στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από την υγρασία και το νερό.

Αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε μια περιοχή θερμοκρασίας από -20°C έως 49°C .

Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

Φορτιστής

Διαδικασία φόρτισης

► **Προσέξτε την τάση του δικτύου!** Η τάση της πηγής ρεύματος πρέπει να ανταποκρίνεται πλήρως στα στοιχεία που αναφέρονται στην πινακίδα τύπου του φορτιστή.

 Βεβαιωθείτε, ότι η υποδοχή φόρτισης και οι επαφές της μπαταρίας είναι ελεύθερες από χοντρή ρύπανση. Βεβαιωθείτε, ότι η μπαταρία είναι πλήρως τοποθετημένη.

Η διαδικασία της φόρτισης αρχίζει, μόλις συνδεθεί το φις του φορτιστή στην πρίζα και η μπαταρία τοποθετηθεί στην υποδοχή φόρτισης.

 Η διαδικασία φόρτισης είναι δυνατή μόνο, όταν η θερμοκρασία της μπαταρίας βρίσκεται στην επιτρεπόμενη περιοχή της θερμοκρασίας φόρτισης ($0-45^{\circ}\text{C}$).

Χάρη στην έξυπνη διαδικασία φόρτισης αναγνωρίζεται αμέσως η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας η οποία ακολούθως φορτίζεται, ανάλογα με τη θερμοκρασία και την τάση της, με το ιδανικό ρεύμα φόρτισης.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Σε περιπτώσεις διαρκούς φόρτισης ή αλλεπάλληλων, χωρίς διακοπή κύκλων φόρτισης, ο φορτιστής μπορεί να ζεσταθεί. Αυτό όμως είναι ακίνδυνο και δεν υποδεικνύει τεχνικό ελάττωμα του φορτιστή.

Σημασία των στοιχείων ένδειξης

Αναβοσβήνον φως, ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας



Η διαδικασία της φόρτισης σηματοδοτείται με το **αναβόσβημα** της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης.

Συνεχώς αναμμένο φως, πράσινη ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

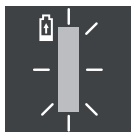


Το **συνεχώς αναμμένο φως** της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης σηματοδοτεί, ότι η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη ή ότι η θερμοκρασία της μπαταρίας βρίσκεται εκτός της επιτρεπόμενης περιοχής της θερμοκρασίας φόρτισης (0–45 °C) και γι' αυτό δεν μπορεί να φορτιστεί. Η φόρτιση συνεχίζεται μόλις επιτευχθεί η επιτρεπόμενη περιοχή θερμοκρασίας της μπαταρίας.

Χωρίς τοποθετημένη την μπαταρία το **συνεχώς αναμμένο φως** της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης σηματοδοτεί, ότι το φως είναι τοποθετημένο στην πρίζα και ο φορτιστής είναι σε ετοιμότητα λειτουργίας.

Διόρθωση σφαλμάτων

Η μπαταρία δε φορτίζεται



Η **μπαταρία δε φορτίζεται** και η **ένδειξη της κατάστασης φόρτισης ανάβει συνεχώς**.

Αιτία: Ο φορτιστής έχει διαπιστώσει ένα εσωτερικό σφάλμα

Αντιμετώπιση: Βεβαιωθείτε, ότι όλες οι μπαταρίες είναι πλήρως βυσματομένες. Τραβήξτε το φως και τοποθετήστε το ξανά. Σε περίπτωση που το σφάλμα εμφανιστεί εκ νέου, αναθέστε τον έλεγχο του φορτιστή σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για ηλεκτρικά εργαλεία **Dremel**.

Αιτία: Θερμοκρασία μπαταρίας εκτός της επιτρεπόμενης περιοχής θερμοκρασίας φόρτισης

Αντιμετώπιση: Περιμένετε, ώπου η θερμοκρασία της μπαταρίας επανέλθει εντός της επιτρεπόμενης περιοχής θερμοκρασίας φόρτισης (0–45 °C).

Αιτία: Η μπαταρία δεν είναι σωστά τοποθετημένη

Αντιμετώπιση: Τοποθετήστε την μπαταρία σωστά στον φορτιστή.

Αιτία: Επαφές μπαταρίας και επαφές φόρτισης λερωμένες

Αντιμετώπιση: Τραβήξτε το φως και καθαρίστε τις επαφές της μπαταρίας και τις επαφές φόρτισης (στεγνά).

Αιτία: Μπαταρία ελαττωματική

Αντιμετώπιση: Αντικαταστήστε την μπαταρία.

Οι ενδείξεις δεν ανάβουν

Δεν ανάβει καμία ένδειξη, η μπαταρία δε φορτίζεται.

Αιτία: Χαλασμένη πρίζα, ηλεκτρικό καλώδιο ή φορτιστής

Αντιμετώπιση: Βεβαιωθείτε, ότι ο φορτιστής είναι συνδεδεμένος σε μια κατάλληλη και λειτουργική πρίζα. Σε περίπτωση που το σφάλμα εμφανιστεί εκ νέου, αναθέστε ενδεχομένων τον έλεγχο του φορτιστή σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Αιτία: Το φως του φορτιστή δεν είναι (σωστά) τοποθετημένο

Αντιμετώπιση: Τοποθετήστε το φως (εντελώς) στην πρίζα.

Συναρμολόγηση

- **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Αλλαγή εξαρτημάτων

- **Κατά την αλλαγή των εξαρτημάτων φοράτε προστατευτικά γάντια.** Μπορεί να τραυματιστείτε, όταν αγγίξετε τα εξαρτήματα.

Επιλογή εργαλείου

Προσέξτε παρακαλώ τα προβλεπόμενα για το εργαλείο σας εξαρτήματα.

Εξάρτημα		MM12V
Παλινδρομικά εξαρτήματα Dremel		✓
STARLOCK		✓
STARLOCK PLUS		✗
STARLOCK MAX		✗

Συναρμολόγηση/αλλαγή εξαρτήματος (βλέπε εικόνες Α-С)

Ενδεχομένως αφαιρέστε το ήδη συναρμολογημένο εξάρτημα.

Γυρίστε για αυτό το κουμπί σύσφιγξης **(2)** αντίθετα στη φορά των δεικτών του ρολογιού, μέχρι να μπορείτε να αφαιρέσετε το εξάρτημα από τον σφιγκτήρα σύσφιγξης **(6)**.

Τοποθετήστε το επιθυμητό εξάρτημα (π.χ. βυθιζόμενη πριονόλαμα **(4)**) στην υποδοχή εξαρτήματος **(7)**, έτσι ώστε η κάμψη να δείχνει προς τα κάτω (βλέπε εικόνα στη σελίδα γραφικών, η επιγραφή του εξαρτήματος διαβάζεται από πάνω).

Γυρίστε το εξάρτημα σε μια ευνοϊκή για την εκάστοτε εργασία θέση. Στην περίπτωση αυτή είναι δυνατές τρεις θέσεις, μετατοπισμένες κατά 30° (βλέπε εικόνα **В**). Προσέξτε, το εξάρτημα να ασφαλίσει σε όλες τις προεξοχές της υποδοχής εξαρτήματος **(7)**.

Για μια εύκολη συναρμολόγηση ο ενσωματωμένος μαγνήτης **(5)** συγκρατεί το εξάρτημα στην επιθυμητή θέση.

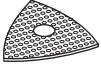
Για την ασφάλιση του εξαρτήματος γυρίστε το κουμπί σύσφιγξης **(2)** προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού, μέχρι να ασφαλίσει με τον χαρακτηριστικό ήχο.

► **Ελέγξτε την καλή προσαρμογή του εξαρτήματος.** Εξάρτηματα που δεν έχουν στερεωθεί ασφαλώς ή είναι λάθος στερεωμένα μπορεί κατά τη διάρκεια της εργασίας να λυθούν και να σας θέσουν σε κίνδυνο.

Επιλογή του φύλλου λείανσης

Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε μια σειρά από διαφορετικά φύλλα λείανσης, ανάλογα με το εκάστοτε υπό κατεργασία υλικό και την επιθυμητή αφαίρεση υλικού:

Υλικό	Χρήση	Κόκκωση
 Φύλλο λείανσης, σκούρο: Όλα τα προϊόντα ξύλου (π.χ. σκληρό ξύλο, μαλακό ξύλο, μορισσανίδες, δομικές πλάκες), μεταλλικά υλικά, γυάλινες ίνες, συνθετικά υλικά	Για αρχική λείανση, π.χ. τραχιών και απλάνιστων δοκαριών και σανίδων	χοντρή 60
	Για λείανση και εξομάλυνση μικρών προεξοχών επιφανειών	μεσαία 120
	Για την τελική λείανση και το φινιρίσμα ξύλου	λεπτή 240
 Φύλλο λείανσης, λευκό: Χρώμα, βερνίκι, υλικό πλήρωσης, υλικό στόκου	Για την αφαίρεση χρωμάτων	χοντρή 80
	Για τη λείανση ασταριού (π.χ. για την αφαίρεση σταγόνων μπογιάς και μουτζούρας χρώματος)	μεσαία 120
	Για την τελική λείανση ασταρωμάτων πριν το βάψιμο	λεπτή 240

Υλικό	Χρήση	Κόκκωση
 Φύλλο λείανσης, διαμάντι: Τοιχοποιία, πέτρα, τσιμέντο, κονίαμα λεπτής κλίνης	Για τη λείανση, διαμόρφωση και σπάσιμο ακμών	χοντρή 60

Τοποθέτηση/Αλλαγή του φύλλου λείανσης στην πλάκα λείανσης (βλέπε εικόνα D)

Όταν η πλάκα λείανσης **(20)** είναι εξοπλισμένη με ένα ύφασμα αυτοπρόσφυσης, μπορείτε έτσι να στερεώσετε γρήγορα και απλά φύλλα λείανσης με αυτοπρόσφυση. Χτυπήστε ελαφρά το ύφασμα αυτοπρόσφυσης της πλάκας λείανσης **(20)** πριν την τοποθέτηση του φύλλου λείανσης **(21)**, για να καταστεί δυνατή μια ιδανική πρόσφυση. Τοποθετήστε το φύλλο λείανσης **(21)** σε μια πλευρά της πλάκας λείανσης **(20)** ισόπεδα, τοποθετήστε το φύλλο λείανσης στη συνέχεια πάνω στην πλάκα λείανσης και πιέστε το καλά.

Για την αφαίρεση του φύλλου λείανσης **(21)** πιέστε το από μια άκρη και τραβήξτε το από την πλάκα λείανσης **(20)**.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όλα τα φύλλα λείανσης και όλους τους κετσέδες στίλβωσης και καθαρισμού της σειράς Delta 93 mm του προγράμματος εξαρτημάτων της Dremel και Bosch.

Εξαρτήματα λείανσης όπως δέρμα/κετσές στίλβωσης στερεώνονται στην πλάκα λείανσης κατά τον ίδιο τρόπο.

Να εργάζεστε με εξαρτήματα λείανσης, όπως π.χ. φύλλα λείανσης ή πλάκες λείανσης το πολύ στον τρόπο λειτουργίας "SAND". Ένας πολύ υψηλός αριθμός παλινδρομήσεων σε άλλους τρόπους λειτουργίας αυξάνει τη φθορά των εξαρτημάτων σημαντικά ή μπορεί να οδηγήσει σε πρόωγη αστοχία των εξαρτημάτων. Προσέξτε τα στοιχεία στα εξαρτήματα ή στη συσκευασία των εξαρτημάτων.

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π.χ. από μολυβδόυχες μπογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.

Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- Φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

► **Αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

Λειτουργία

Εκκίνηση

Ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας (βλέπε εικόνα Ε)

Υπόδειξη: Ο τρόπος λειτουργίας μπορεί να αλλάξει μόνο σε περίπτωση απενεργοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου.

Το ηλεκτρικό εργαλείο διαθέτει τους ακόλουθους τρόπους λειτουργίας, στους οποίους είναι βελτιστοποιημένος ο μέγιστος αριθμός παλινδρομήσεων για τις αντίστοιχες περιπτώσεις χρήσης:



Ο τρόπος λειτουργίας "MAX RANGE" είναι κατάλληλος για εφαρμογές, στις οποίες είναι απαραίτητος ο μέγιστος αριθμός παλινδρομήσεων του ηλεκτρικού εργαλείου.



Ο τρόπος λειτουργίας "SCRAPE" είναι κατάλληλος για το ξύσιμο και την αφαίρεση επιχρισμάτων από βερνίκι ή κόλλα, κολλημένων μοκετών και άλλων επιφανειών.



Ο τρόπος λειτουργίας "GROUT" είναι κατάλληλος για την αφαίρεση από αρμοκονίαμα (συμπεριλαμβανομένου χαλασμένου και ραγισμένου αρμοκονιάματος).



Ο τρόπος λειτουργίας "SAND" είναι κατάλληλος για τη λείανση επιφανειών, γωνιών και ακμών.



Ο τρόπος λειτουργίας "CUT" είναι κατάλληλος για το προϊόνισμα μαλακών μετάλλων, ξύλου, τοίχων ξηρής κατασκευής και συνθετικού υλικού.

Μετά την τοποθέτηση της μπαταρίας, είναι ρυθμισμένος ο τρόπος λειτουργίας "MAX RANGE". Για την αλλαγή του τρόπου λειτουργίας, πατήστε το πλήκτρο τρόπου λειτουργίας.

γίας **(15)** τόσες φορές, μέχρι να ανάψει ο επιθυμητός τρόπος λειτουργίας στην ένδειξη Τρόπος λειτουργίας **(14)**.

Η ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας αποθηκεύεται κατά την απενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου και διαγράφεται μόνο σε περίπτωση αφαίρεσης της μπαταρίας.

Προσοχή: Προσέξτε τα στοιχεία για τον μέγιστο αριθμό παλινδρομήσεων πάνω στα εξαρτήματα ή στη συσκευασία των εξαρτημάτων. Να εργάζεστε π.χ. με εξαρτήματα λείανσης το πολύ στον τρόπο λειτουργίας "SAND".

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση (βλέπε εικόνα F)

► **Βεβαιωθείτε, ότι μπορείτε να χειριστείτε τον διακόπτη On/Off, χωρίς να απελευθερώσετε τη λαβή.**

Για την **ενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου, σπρώξτε πρώτα το κλειδωμα ενεργοποίησης **(9)** μακριά από τον διακόπτη On/Off **❶**. Σπρώξτε μετά τον διακόπτη On/Off **(8)** και κρατήστε τον πατημένο.

Για το **κλειδωμα** του διακόπτη On/Off **(8)**, κρατήστε τον εντελώς πατημένο, πατήστε στη συνέχεια πρόσθετα την ασφάλιση **(13)** και αφήστε τον διακόπτη On/ Off **(8)** ελεύθερο.

Η ηλεκτρονική σταθεροποίησης διατηρεί τον αριθμό παλινδρομήσεων στη λειτουργία και χωρίς φορτίο και με φορτίο σχεδόν σταθερό εξασφαλίζοντας έτσι μια ομοιόμορφη απόδοση εργασίας.

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου αφήστε τον διακόπτη On/Off **(8)** ελεύθερο. Σε περίπτωση κλειδωμένου διακόπτη On/Off **(8)** πατήστε τον πρώτα και μετά αφήστε τον ελεύθερο. Εναλλακτικά, μπορείτε για το λύσιμο της ασφάλισης να πατήσετε το πλήκτρο τρόπου λειτουργίας **(15)** ή την ασφάλιση **(13)**.

Ασφαλίστε το ηλεκτρικό εργαλείο από ακούσια ενεργοποίηση, σπρώχνοντας το κλειδωμα ενεργοποίησης **(9)** προς την κατεύθυνση του διακόπτη On/Off **❷**.

Υπόδειξη: Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιηθεί αυτόματα λόγω εκφορτισμένης ή υπερθερμασμένης μπαταρίας, τότε απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο με τον διακόπτη On/Off **(8)**.

Φορτίστε την μπαταρία ή αφήστε την να κρυώσει, προτού ενεργοποιήσετε ξανά το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μπαταρία μπορεί διαφορετικά να υποστεί ζημιά.

Το φως εργασίας **(3)** βελτιώνει τις συνθήκες ορατότητας στην άμεση περιοχή εργασίας. Ενεργοποιείται και απενεργοποιείται αυτόματα με το ηλεκτρικό εργαλείο.

► **Να μην κοιτάζετε κατευθείαν στο φως εργασίας γιατί μπορεί να σας τυφλώσει.**

Έλεγχος του αριθμού παλινδρομήσεων

Μπορείτε να ρυθμίσετε αδιαβάθμητα τον αριθμό στροφών του ενεργοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με την πίεση που ασκείτε στον διακόπτη On/Off **(8)**.

Μια ελαφριά πίεση στον διακόπτη On/Off (8) έχει ως αποτέλεσμα έναν χαμηλό αριθμό παλινδρομήσεων. Με αυξανόμενη πίεση, αυξάνεται ο αριθμός παλινδρομήσεων μέχρι τον μέγιστο αριθμό παλινδρομήσεων του ρυθμισμένου τρόπου λειτουργίας.

Ο απαιτούμενος αριθμός παλινδρομήσεων εξαρτάται από το υπό κατεργασία υλικό και τις συνθήκες εργασίας και μπορείτε να το εξακριβώσετε με πρακτική δοκιμή.

Υπόδειξη: Ένας πολύ υψηλός αριθμός παλινδρομήσεων αυξάνει τη φθορά των εξαρτημάτων σημαντικά ή μπορεί να οδηγήσει σε πρόωρη αστοχία των εξαρτημάτων.

Υποδείξεις εργασίας

- ▶ **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, περιμένετε πρώτα να ακινητοποιηθεί.**

Υπόδειξη: Μην κρατάτε τις σχισμές αερισμού (1) του ηλεκτρικού εργαλείου κατά την εργασία κλειστές, επειδή διαφορετικά μειώνεται η διάρκεια ζωής του ηλεκτρικού εργαλείου.

Αρχή εργασίας

Με τον παλινδρομικό μηχανισμό κίνησης, το εξάρτημα ταλαντώνεται μέχρι και 20000 φορές ανά λεπτό. Αυτό καθιστά δυνατή την ακριβή εργασία σε στενά σημεία.



Να εργάζεστε με χαμηλή και ομοιόμορφη δύναμη προσπίεσης, διαφορετικά επιδεινώνεται η απόδοση και το εξάρτημα μπορεί να μπλοκάρει.



Μετακινήστε κατά τη διάρκεια της εργασίας το ηλεκτρικό εργαλείο εμπρός και πίσω, έτσι ώστε το εξάρτημα να μη θερμαίνεται πολύ και να μην μπλοκάρει.

Πριόνισμα

- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο άψογες, χωρίς ζημιά πριονόλαμες.** Λυγισμένες ή μη κοφτερές πριονόλαμες μπορεί να σπάσουν, να επιδράσουν αρνητικά την κοπή ή να προκαλέσουν κλότσημα.
- ▶ **Όταν πριονίζετε ελαφρά δομικά υλικά, πρέπει να τηρείτε τις νομικές διατάξεις και τις συστάσεις των κατασκευαστών των υλικών.**

- ▶ **Με τη μέθοδο βυθιζόμενου πριονιού επιτρέπεται η επεξεργασία μόνο μαλακών υλικών, όπως ξύλο, γυψοσανίδα ή παρόμοια υλικά!**
- ▶ **Βεβαιωθείτε, ότι πίσω από το προς κοπή επεξεργαζόμενο κομμάτι δε βρίσκεται κανένα ηλεκτρικό καλώδιο.**

Πριν αρχίσετε το πριόνισμα με πριονόλαμα HCS σε ξύλο, μοριοσανίδες, δομικά υλικά κλπ., ελέγξτε τα επεξεργαζόμενα κομμάτια για ξένα σώματα, όπως καρφιά, βίδες ή παρόμοια αντικείμενα. Απομακρύνετε τυχόν ξένα αντικείμενα και, αν χρειαστεί, χρησιμοποιήστε διμεταλλικές πριονόλαμες.

Κοπή

Υπόδειξη: Κατά την κοπή πλακιδίων τοίχου προσέξτε, ότι τα εξαρτήματα σε περίπτωση παρατεταμένης χρήσης υπόκεινται σε μια μεγάλη φθορά.

Λείανση

Η αφαίρεση υλικού και η λειαντική εικόνα καθορίζονται κυρίως από την επιλογή του φύλλου λείανσης, τον αριθμό των παλινδρομήσεων και τη δύναμη προσπίεσης. Μόνο άσπρα φύλλα λείανσης έχουν καλή λειαντική απόδοση και προστατεύουν το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η διάρκεια ζωής των φύλλων λείανσης αυξάνεται όταν εργάζεσθε ασκώντας ομοιόμορφη πίεση.

Μια υπερβολική αύξηση της δύναμης προσπίεσης δεν οδηγεί σε μια μεγαλύτερη απόδοση λείανσης, αλλά σε ισχυρότερη φθορά του ηλεκτρικού εργαλείου και στην πρόωρη αποχία της πλάκας λείανσης.

Για την εξαιρετικά ακριβή λείανση γωνιών, ακμών και δυσπρόσιτων τομέων μπορείτε να εργαστείτε μόνο με μια γωνία ή ακμή της πλάκας λείανσης.

Κατά τη σημειακή λείανση το φύλλο λείανσης μπορεί να θερμανθεί υπερβολικά. Μειώστε τον αριθμό ταλαντώσεων και την ασκούμενη πίεση και αφήνετε τακτικά το φύλλο λείανσης να κρύνει.

Μη χρησιμοποιείτε πλέον ένα φύλλο λείανσης, με το οποίο έγινε επεξεργασία μετάλλου, για άλλα υλικά.

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα λείανσης της Dremel ή Bosch.

Ξύσιμο

Για το ξύσιμο επιλέξτε μια βαθμίδα υψηλού αριθμού ταλαντώσεων.

Στα μαλακά υποστρώματα (π.χ. ξύλο) να εργάζεστε με μικρή γωνία και με χαμηλή δύναμη προσπίεσης. Διαφορετικά η σπάτουλα μπορεί να κόψει το υπόστρωμα.

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

- ▶ **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και με ασφάλεια.**

Καθαρίζετε τα εξαρτήματα Riff τακτικά με μια συρματόβουρτσα.

Επισκευή και εγγύηση

Εμείς συνιστούμε, την ανάθεση της εκτέλεσης της συντήρησης και της επισκευής στα υποκαταστήματα εξυπηρέτησης της Dremel.

Η εγγύηση για αυτό το προϊόν Dremel ανταποκρίνεται στους κανονισμούς που ισχύουν για κάθε χώρα. Οι ζημιές που προκαλούνται από κανονική φθορά καθώς και από υπερφόρτωση ή μη ενδεδειγμένη χρήση εξαιρούνται από την εγγύηση.

Σε περίπτωση παραπόνου, στείλτε το εργαλείο και/ή τον φορτιστή στον αντιπρόσωπό σας μαζί με την αντίστοιχη απόδειξη αγοράς.

Πληροφορίες επικοινωνίας Dremel

Περισσότερες πληροφορίες για την επισκευή, την εγγύηση, τα προϊόντα Dremel, την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών και την ανοιχτή γραμμή (Hotline) θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.dremel.com.

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία ή οι μεταχειρισμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες/μπαταρίες που δε χρησιμοποιούνται πλέον, πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να αποσύρονται με τρόπο φιλικό στο περιβάλλον. Χρησιμοποιείτε τα καθορισμένα

συστήματα συλλογής. Η λανθασμένη απόσυρση μπορεί να είναι επιβλαβής για το περιβάλλον και την υγεία λόγω των επικινδυνών ουσιών που ενδεχομένως περιέχει.

Türkçe

Semboller

- ① Bu kılavuzu okuyun.
- ② Kulak koruması takın.
- ③ Koruyucu gözlük takın.
- ④ Koruyucu toz maskesi takın.
- ⑤ Sınıf II modeli
- ⑥ Elektrikli el aletlerini evdeki çöplere atmayın.

Güvenlik talimatı

Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resim ve açıklamaları okuyun.

Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, akım şebekesine bağlı (elektrikli) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akülü) kapsamaktadır.

Çalışma yeri güvenliği

- ▶ **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- ▶ **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve etraftaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik güvenliği

- **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpmaya tehlikesini artırır.

Kişilerin Güvenliği

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, kullandığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- **Daima kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırırsanız ve elektrikli el aleti açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Elektrikli el aletinin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- **Çalışırken vücudunuz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede elektrikli el aletini beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı ve giysileriniz aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenli prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.

- ▶ **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın.** Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin. Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın.** Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın. Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından kaynaklanır.
- ▶ **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın.** Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın. Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- ▶ **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- ▶ **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelerden uzak tutun.** Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir. Akü kontaktı arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir.** Bu sıvı ile temastan kaçının. Yanlışlıkla temas ederseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun. Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.

- ▶ **Hasarlı veya değiştirilmiş akü veya el aleti kullanmayın.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler beklenmedik davranışlara yol açarak yangın, patlama ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Aküyü veya aleti ateşe veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateşe veya 130 °C üstündeki sıcaklıklara maruz kalma patlamalara yol açabilir.
- ▶ **Tüm şarj talimatlarını uygulayın ve akü ya da aleti talimatlarda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin.** Hatalı şarj veya belirtilen aralık dışındaki sıcaklıklarda şarj aküye zarar vererek yangın riskini yükseltebilir.

Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- ▶ **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

Çok amaçlı aletler için güvenlik talimatı

- ▶ **Bir çalışma sırasında kesme aksesuarının gizli bir kablo sistemiyle temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Kesme aksesuarının "içinden elektrik geçen" bir kabloyla temas etmesi durumunda elektrikli el aletinin metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ **İş parçasını sabit bir platforma sabitlemek ve desteklemek için mengene veya benzer pratik yöntemler kullanın.** İş parçasını elinizle tutmak veya vücudunuza yaslamak iş parçasını stabil hale getirmez ve kontrol kaybına neden olabilir.
- ▶ **Bu elektrikli el aletini sadece kuru zımparalama işleri için kullanın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- ▶ **Ellerinizi kesme alanından uzak tutun. İş parçasını alt taraftan tutmayın.** Testere bıçağı ile temas yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin havalandırma aralıklarını düzenli aralıklarla temizleyin.** Motor fanı tozu aletin gövdesine çeker ve metal tozunun aşırı birikimi elektrik çarpması tehlikesi yaratır.
- ▶ **Görünmeyen ikmal hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya yerel tedarik şirketi ile iletişime geçin.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamaya neden olabilir. Su borularının hasar görmesi maddi zararlara yol açabilir.
- ▶ **Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruşunuzun güvenli olmasına dikkat edin.** Elektrikli el aleti iki elle daha güvenli kullanılır.

- ▶ **Uç değiştirirken koruyucu iş eldivenleri kullanın.** Uçlar uzun süre kullanıldıklarında ısınırlar.
- ▶ **İşlenecek yüzeye çözücü madde içeren sıvılar uygulamayın.** Rasplama işlemi esnasında malzemenin ısınması sonucu zehirli gazlar ortaya çıkabilir.
- ▶ **Raspa ve bıçağı kullanırken dikkatli olun.** Uçlar keskindir, yaralanma tehlikesi vardır.
- ▶ **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sızabilir. Akü yanabilir veya patlayabilir.** Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.
- ▶ **Aküyü değiştirmeyin veya açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
- ▶ **Çivi veya tornavida gibi sivri nesneler veya dışarıdan kuvvet uygulama aküde hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.
- ▶ **Aküyü yalnızca üreticinin ürünlerinde kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.



Aküyü sıcaktan, sürekli gelen güneş ışınından, ateşten, kirden, sudan ve nemden koruyun. Patlama ve kısa devre tehlikesi vardır.



Mıknatısı, implantlara ve kalp pili veya insülin pompası gibi özel tıbbi cihazlara yaklaştırmayın. Mıknatıs, implantların ve tıbbi cihazların fonksiyonlarını olumsuz yönde etkileyebilecek bir alan oluşturur.

- ▶ **Elektrikli el aletini manyetik veri taşıyıcılarından ve manyetik açıdan hassas cihazlardan uzak tutun.** Mıknatısın etkisi geri alınamayan veri kayıplarına neden olabilir.

Şarj cihazları için güvenlik talimatı

- ▶ **Bu şarj cihazı çocukların ve fiziksel, duyuşal veya zihinsel yetenekleri sınırlı veya yeterli deneyim ve bilgisi olmayan kişilerin kullanması için tasarlanmamıştır.** Bu şarj cihazı 8 yaşından itibaren çocuklar ve fiziksel, duyuşal veya zihinsel yetenekleri sınırlı ve yeterli deneyim ve bilgiye sahip olmayan kişiler tarafından ancak güvenliklerinden sorumlu bir kişinin denetimi altında veya akülü fenerin güvenli kullanımı hakkında aydınlatıldıkları ve bu kullanıma bağlı tehlikeleri kavradıkları takdirde kullanılabilir. Aksi takdirde hatalı kullanım ve yaralanma tehlikesi vardır.

- **Kullanım, temizlik ve bakım işlemleri esnasında çocuklara göz kulak olun.** Bu yolla çocukların şarj cihazı ile oynamasını önlersiniz.
- **Sadece Dremel 1,3 Ah veya daha yüksek kapasiteli lityum iyon aküleri şarj edin.** Akü gerilimi şarj cihazının akü şarj gerilimine uygun olmalıdır. Tekrar şarj edilemeyen aküler şarj etmeyin. Aksi takdirde yangın ve patlama tehlikesi vardır.



► **Şarj cihazını yalnızca iç mekanlarda kullanın ve nemden uzak tutun.** Şarj cihazının içine su sızması elektrik çarpması riskini artırır.

- **Şarj cihazını temiz tutun.** Kirlenme elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- **Her kullanımdan önce kablo ve fiş dahil olmak üzere şarj cihazını kontrol edin.** Hasar tespit edecek olursanız şarj cihazını kullanmayın. Şarj cihazını kendiniz açmayın ve sadece Dremel veya yetkili servis merkezlerine ve yalnızca orijinal yedek parçalarla tamir ettirin. Hasarlı şarj cihazları, kablolar ve fişler elektrik çarpması riskini artırır.
- **Şarj cihazını kolay alevlenir zeminler üzerinde (örneğin kağıt, kumaş vb.) ve yanıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda çalıştırmayın.** Şarj işlemi esnasında şarj cihazından çıkan ısı nedeniyle yangın tehlikesi vardır.

Ürün ve performans açıklaması



Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun. Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti, ahşap malzemenin, plastiklerin, alçının, demir dışı metallerin ve sabitleme elemanlarının (örneğin çiviler, kancalar) kesilmesi için tasarlanmıştır. Bu alet ayrıca yumuşak duvar fayanslarının işlenmesine, derzlerin çıkarılmasına ve küçük yüzeylerin kuru olarak taşlanması ve raspanmasına da uygundur. Bu alet özellikle kenara yakın ve hizalama gerektiren işlere uygundur.

Şarj cihazı yeniden şarj edilebilir **Dremel** Lityum İyon aküleri şarj etmek için tasarlanmıştır.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları ile grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralar aynıdır.

- (1) Havalandırma aralığı
- (2) Sıkma düğmesi
- (3) Çalışma ışığı
- (4) Daldırmalı testere bıçağı
- (5) Mıknatıs
- (6) Sıkma kelepçesi
- (7) Uç girişi
- (8) Açma/kapama şalteri
- (9) Kapatma emniyeti
- (10) Akü
- (11) Akü çıkarma tuşu
- (12) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- (13) Açma/kapama şalteri kilidi
- (14) Çalışma modu göstergesi
- (15) Çalışma modu tuşu
- (16) Akü şarj durumu göstergesi
- (17) Şarj yuvası
- (18) Yeşil şarj seviyesi göstergesi
- (19) Şarj cihazı
- (20) Zımpara tabanı
- (21) Zımpara kağıdı

Teknik veriler

Akülü çok fonksiyonlu el aleti		MM12V
Sipariş numarası		F 013 CM1 201
Nominal gerilim	V =	12
Boştaki devir sayısı n_0	dev/dak	7000–20000
Salınım açısı sol/sağ	°	1,6
Ağırlık ^{A)}	kg	0,79
Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı	°C	0 ... +35
Çalışma ^{B)} ve depolama sırasında izin verilen ortam sıcaklığı	°C	–20 ... +49

Akülü çok fonksiyonlu el aleti	MM12V
Tavsiye edilen aküler	B12V ...
Önerilen şarj cihazı	GAL 12V-20

A) Aküsüz (akü ağırlığı için bkz. www.dremel.com.)

B) < 0 °C sıcaklıklarda sınırlandırılmış performans

Şarj cihazı	GAL 12V-20
Koruma sınıfı	□/II
Şarj akımı ^{A)}	2,0 A
Akü şarj gerilimi (otomatik gerilim algılama)	3,6–12 V ⁻⁻⁻
Ağırlık ^{B)}	0,25 kg

A) Sıcaklığa ve akü tipine bağlıdır

B) Elektrik fişi olmadan

Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-4** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi **88 dB(A)**; ses gücü seviyesi **96 dB(A)**. Tolerans K = **3 dB**.

Kulak koruması kullanın!

Toplam titreşim değerleri a_h (Üç yönün vektör toplamı) ve Belirsizlik K şunlara göre belirlenir: **EN 62841-2-4** (Zımparalama), **EN 62841-2-11** (Testere ile Kesme):

Zımparalama: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s}^2**),

Testereleme: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s}^2**).

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri standartlaştırılmış ölçme yöntemine göre belirlenmiştir ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile kıyaslanması için kullanılabilir. Bu değerler aynı zamanda titreşim ve gürültü emisyonunun geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri elektrikli el aletinin esas kullanımını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti farklı uçlar veya yetersiz bakımla kullanılacak olursa, titreşim seviyesi ve gürültü emisyonu farklılık gösterebilir. Bu da titreşim ve gürültü emisyonunu bütün kullanım süresince önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve gürültü emisyonunun tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu veya açık fakat kullanımda olmadığı sürelerin de dikkate alınması gerekir. Bu, titreşim ve gürültü emisyonunu bütün çalışma süresinde önemli ölçüde düşürebilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Akü

Dremel akülü elektrikli el aletlerini aküsüz olarak satmaktadır. Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında akünün bulunup bulunmadığını ambalajdan bakabilirsiniz.

Akünün şarj edilmesi

► **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

Not: Lityum İyon aküler, uluslararası nakliye kurallarına uygun olarak kısmi şarjlı olarak teslim edilmektedir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü tam olarak şarj edin.

Akünün yerleştirilmesi

Şarj edilmiş aküyü hissedilir biçimde kavrama yapıcaya kadar akü yuvasının içine doğru itin.

Akünün çıkarılması

Aküyü çıkarmak için kilit açma tuşlarına basın ve aküyü çekerek çıkartın. **Bunu yaparken güç kullanmayın.**

Akü şarj durumu göstergesi

Akü şarj durumu göstergesi açma/kapama şalteri yarı yarıya basılı olduğunda birkaç saniye süre ile akünün şarj durumunu gösterir.

LED	Kapasite
Sürekli ışık 3×	%75–100
Sürekli ışık 2×	%40–75
Sürekli ışık 1×	%15–40
Yanıp sönen ışık 1×	< %15

Şarj seviyesi göstergesinin iki dış LED'i yanıp sönüyorsa, aküyü değiştirin.

Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti

Usulüne uygun olarak kullanıldığında elektrikli el aleti zorlanmaz. Yük çok ağırsa veya izin verilen akü sıcaklığı aşılsa, elektronik sistem elektrikli el aleti kapatır.

Akü aşırı ısındığında sol ve orta LED'ler aynı anda yanıp söner. Akünün veya elektrikli el aletinin soğumasını bekleyin.

Aşırı yüklem durumunda sağ LED yanıp söner. Elektrikli el aleti üzerindeki basıncı ve yükü azaltın.

Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar

Aküyü neme ve suya karşı koruyun.

Aküyü sadece -20 °C ile 49 °C arasındaki bir sıcaklıkta depolayın. Örneğin yaz aylarında aküyü otomobil içerisinde bırakmayın.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışılabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir.

İmha konusundaki talimatlara uyun.

Şarj cihazı

Şarj işlemi

► **Şebeke gerilimine dikkat edin!** Akım kaynağının gerilimi şarj cihazının tip etiketinde belirtilen verilere uygun olmalıdır.

- İ Şarj yuvasının ve akü kontaklarının kaba kir içermediğinden emin olun. Akünün tam olarak takıldığından emin olun.

Şarj cihazının elektrik fişi prize takılır ve akü şarj yuvasına takılır takılmaz şarj işlemi başlar.

- İ Şarj işlemi yalnızca akü sıcaklığı izin verilen şarj sıcaklığı aralığındaysa mümkündür (0–45 °C).

Akünün şarj durumu, akıllı şarj yöntemi tarafından otomatik olarak tanınır ve akü sıcaklığına ve voltajına bağlı olarak optimum şarj akımı ile şarj edilir.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışılabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir.

Sürekli veya kesintisiz olarak arka arkaya gelen şarj işlemlerinde şarj cihazı ısınabilir. Ancak bu önemli değildir ve şarj cihazında teknik bir hata olduğu anlamına gelmez.

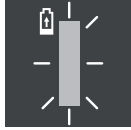
Gösterge elemanlarının anlamı

Yanıp sönen akü şarj durumu göstergesi



Şarj işlemi akü şarj seviyesi göstergesinin **yanıp sönmesi** ile bildirilir.

Yeşil akü şarj durumu göstergesinin sürekli yanması

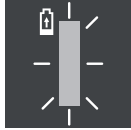


şarj seviyesi göstergesinin **sürekli yanması** durumunda olması akünün tamamen şarj olduğunu veya akünün sıcaklığının izin verilen şarj sıcaklığı aralığının (0–45 °C) dışında olduğunu ve bu nedenle şarj edilemediğini gösterir. İzin verilen sıcaklık aralığına ulaşıldığında akü şarj olur.

Akü takılı değilken **sürekli yanması** şarj seviyesi göstergesi fişin prize takılı ve şarj cihazının işletmeye hazır olduğunu gösterir.

Hata giderme

Akü şarj edilmiyor



Akü şarj edilmiyor ve şarj durumu göstergesi sürekli yanıyor.

Sebe: Şarj cihazı dahili bir arıza tespit etti

Yardım: Tüm akülerin yerlerine tam olarak yerleştirilmiş olduğundan emin olun. Şebeke kablosunu çıkarın ve tekrar takın. Hata tekrar oluşursa, şarj cihazını yetkili bir **Dremel** elektrikli el aleti servis merkezine kontrol ettirin.

Sebe: Akü sıcaklığı müsaade edilen şarj sıcaklığı aralığı dışında.

Yardım: Akü sıcaklığı izin verilen şarj sıcaklığı aralığına (0–45 °C) dönene kadar bekleyin.

Sebe: Akü doğru yerleştirilmemiş

Yardım: Aküyü şarj cihazına doğru biçimde yerleştirin.

Sebe: Akü ve şarj kontakları kirlili

Yardım: Elektrik fişini çekin ve akü ile şarj temas noktalarını temizleyin (kuru).

Sebebe: Akü arızalı

Yardım: Aküyü değiştirin.

Göstergeler yanmıyor

Gösterge yanmıyor, akü şarj edilmiyor.

Sebebe: Priz, şebeke bağlantı kablosu veya şarj cihazı arızalı

Yardım: Şarj cihazının uygun ve çalışan bir prize bağlı olduğundan emin olun. Hata tekrar olursa, gerekirse şarj cihazını yetkili bir servis merkezine kontrol ettirin.

Sebebe: Şarj cihazının fişi takılı (veya doğru takılı) değil

Yardım: Şebeke fişini (tamamen) prize takın.

Montaj

- **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

Uç değiştirme

- **Uç değiştirirken koruyucu iş eldiveni kullanın.** Uca dokunulduğunda yaralanma tehlikesi vardır.

Ucun seçilmesi

Lütfen elektrikli el aletiniz için öngörülen uçlara dikkat edin.

Uç	MM12V
Dremel salınlımlı uçlar	✓
STARLOCK 	✓
STARLOCK PLUS 	✗
STARLOCK MAX 	✗

Ucun takılması/değiřtirilmesi (bkz. resimler A-C)

Gerekirse takılmıř bulunan ucu çıkarın.

Bunu yapmak için, uç sıkma kelepçesinden **(6)** çıkarılana kadar sıkma düğmesini **(2)** saat yönünün tersine çevirin.

İstedığınız ucu (örneğin malzeme içine dalan ucu **(4)**) uç kovanına **(7)** çıkıntı ařağıyı gösterecek biçimde takın (Grafik sayfasındaki resme bakınız, ucun yazısı yukarıdan okunabiliyor).

Ucu yaptığınız işe uygun bir konuma çevirin. Burada 30° açıyla kaydırılmıř üç konum mümkündür (bkz. resim B). Ucun uç girişindeki **(7)** tüm kamlara oturduğundan emin olun.

Kolay takma işlemi için monte edilmiř bulunan mıknatıs **(5)** ucu istenen pozisyonda tutar.

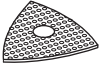
Ucu kilitlemek için, saat yönünde duyulabilir bir klik sesi duyulana kadar sıkma düğmesini **(2)** çevirin.

► **Ucun yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.** Yanlıř veya güvenli biçimde takılmayan uçlar işletme esnasında gevşeyebilir ve tehlike oluşturabilir.

Zımpara kağıdının seçilmesi

İřlenen malzemeye ve yüzeyde istenen kazıma ölçüsüne göre çeřitli zımpara kağıtları vardır:

Malzeme	Uygulama	Tane büyüklüğü
	Ön zımpara işlemi için, örneğın kaba, planyalanmamıř kırıřların ve tahtaların işlenmesi için	Kaba 60
	Yüzey zımparalama ve küçük pürüzlerin düzeltilmesi için	Orta 120
	Ařşabın son ve ince zımparası için	İnce 240
	Boyaların zımparalanması için	Kaba 80
	Astar boyaların zımparalanması için (örneğin fırça izlerinin, boya damlalarının ve akan boyaların temizlenmesi)	Orta 120

Malzeme	Uygulama	Tane büyüklüğü	
	Laklama işleminden önce primer boyaların perdahlanması için	İnce	240
	Kenarları düzeltmek, şekillendirmek ve kırmak için	Kaba	60
Elmas zımpara kağıdı: Duvar, taş, çimento, ince tabaka harç			

Zımpara kağıdını zımpara plakasına yerleştirin/değiştirin (bkz. resim D)

Zımpara plakası **(20)** bir cırt cırt doku ile kaplıdır, cırt cırtlı zımpara kağıtlarını hızlı ve kolayca takabilirsiniz.

Optimum yapışma sağlayabilmek için zımpara kağıdını **(21)** takmadan önce zımpara plakasındaki **(20)** tozları zımpara plakasının cırt cırt dokusunu bir yere vurarak temizleyin.

Zımpara kağıdını **(21)** zımpara plakasının **(20)** bir kenarına tam hizalı olarak yerleştirin daha sonra zımpara kağıdını zımpara plakası üzerine yatırın ve iyice bastırın.

Zımpara kağıdını **(21)** çıkarmak için bir ucundan tutun ve zımpara plakasından **(20)** çekerek çıkarın.

Dremel ve Bosch aksesuar programındaki Delta 93 mm serisi tüm zımpara kağıtları, parlatma ve temizleme keçelerini kullanabilirsiniz.

Yün/parlatma keçesi gibi zımpara aksesuarı zımpara plakasına aynı yöntemle takılır.

Zımparalama aksesuarları (örneğin zımpara kağıtları veya zımpara tabanları) ile çalışırken, en fazla "SAND" çalışma modunda çalışın. Diğer çalışma modlarında çok yüksek salınım sayısı, uçların aşınmasını önemli ölçüde artırır veya uçların erken arızalanmasına neden olabilir. Lütfen uç takımları veya uç takımlarının ambalajı üzerindeki bilgileri dikkate alın.

Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak alerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

– Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.

- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.
- İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.
- **Çalıştığınız yerde toz birikmemesine dikkat edin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

İşletim

Çalıştırma

Çalışma modunun ayarlanması (bkz. resim E)

Not: Çalışma modu, elektrikli el aleti kapalıyken değiştirilebilir.

Elektrikli el aleti, ilgili kullanım durumları için maksimum salınım sayısı optimize edilmiş aşağıdaki çalışma modlarına sahiptir:



“MAX RANGE” çalışma modu, elektrikli el aletinin maksimum salınım sayısının gerekli olduğu uygulamalar için uygundur.



“SCRAPE” çalışma modu, boya veya yapıştırıcı tabakalarının, yapışmış halıların ve diğer yüzeylerin kazınması ve çıkarılması için uygundur..



“GROUT” çalışma modu, derz harcı (hasarlı ve çatlamış derz harcı dahil) temizlemek için uygundur.



“SAND” çalışma modu, yüzeylerin, köşelerin ve kenarların taşlanması için uygundur.



“CUT” çalışma modu yumuşak metallerin, ahşabın, alçıpan duvarların ve plastiklerin kesilmesi için uygundur.

Akü takıldıktan sonra, çalışma modu “MAX RANGE” olarak ayarlanır. İşletim türünü değiştirmek için, çalışma modu tuşuna **(15)** istenen çalışma modu **(14)** ekranda yanana kadar basın.

Çalışma modu ayarı, elektrikli el aleti kapatıldığında kaydedilir ve yalnızca akü çıkarıldığında silinir.

Dikkat: Uç takımları veya uç takımlarının ambalajı üzerindeki maksimum titreşim sayısına ilişkin bilgileri dikkate alın. Örneğin, zımpara aletleriyle çalışırken maksimum "SAND" çalışma modunu kullanın.

Açma/kapama (bkz. resim F)

▶ Tutamağı bırakmadan açma/kapama şalterini kullanabildiğinizden emin olun.

Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için önce açma kilidini **(9)** açma/kapama şalterinden uzaklaştırın **❶**. Ardından açma/kapama şalterine **(8)** basın ve basılı tutun.

Açma/kapama şalterini **(8)** **kilitlemek** için, şalteri tamamen basılı tutun, ardından kilidi **(13)** de basılı tutun ve açma/kapama şalterini **(8)** bırakın.

Aletin sabit elektronik sistemi titreşim sayısını boşa ve yükte çalışırken hemen sabit tutar ve çalışma performansının her zaman aynı kalmasına olanak sağlar.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini **(8)** bırakın. Açma/kapama şalteri **(8)** kilitli iken önce şaltere basın ve sonra bırakın. Alternatif olarak, kilidi çözmek için çalışma modu tuşuna **(15)** veya kilide **(13)** basabilirsiniz.

Açma kilidini **(9)** açma/kapama şalterine doğru iterek elektrikli el aletinin istenmeyen şekilde açılmasını önleyin **❷**.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

Not: Elektrikli el aleti boşalmış veya aşırı ısınmış akü nedeniyle kapanacak olursa, elektrikli el aletini açma/kapama şalteri **(8)** ile kapatın.

Aküyü şarj edin veya elektrikli el aletini tekrar açmadan önce soğumasını bekleyin. Aksi takdirde akü hasar görebilir.

Projektör **(3)** çalışma alanındaki aydınlatma koşullarını iyileştirir. Elektrikli el aleti ile otomatik olarak açılır ve kapanır.

▶ Çalışma ışığına direkt olarak bakmayın, gözlerinizi kamaştırabilir.

Salınım hızını kontrol etme

Elektrikli el aletinin çalışma esnasındaki salınım hızını, açma/kapama şalterine **(8)** basma derinliğine göre kademesiz olarak ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalterine **(8)** hafifçe basıldığında düşük salınım hızı elde edilir. Basınç arttıkça salınım sayısı, ayarlanan çalışma modunun maksimum salınım sayısına kadar artar.

Gerekli titreşim sayısı işlenen malzemeye ve çalışma koşullarına bağlı olup, pratik deneyle belirlenebilir.

Not: Aşırı yüksek titreşim sayısı uç takımlarının aşınmasını önemli ölçüde artırır veya uç takımlarının erken arızalanmasına neden olabilir.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.**

Not: Çalışırken elektrikli el aletinin havalandırma aralıklarını **(1)** kapatmayın, aksi takdirde elektrikli el aletinin kullanım ömrü kısalmır.

Çalışma prensibi

Osilasyonlu tahrik nedeniyle elektrikli el aleti dakikada 20000 kereye kadar ileri geri titreşim yapar. Bu, dar alanlarda hassas çalışma olanağı sağlar.



Düşük ve eşit temas basıncı ile çalışın, aksi takdirde çalışma performansı düşer ve uç sıkışabilir.



Ucun çok fazla ısınmaması ve sıkışmaması için çalışma sırasında elektrikli el aletini ileri geri hareket ettirin.

Kesme

- **Sadece hasar görmemiş, kusursuz durumdaki testere bıçakları kullanın.** Bükülmüş veya körelmiş testere bıçakları kırılabilir, kesme işlemini olumsuz yönde etkileyebilir veya geri tepme kuvvetlerinin ortaya çıkmasına neden olabilirler.
- **Hafif yapı malzemelerini keserken yasal mevzuata ve malzeme üreticisinin talimatına uyun.**
- **Sadece ahşap, alçı karton ve benzeri malzeme işlenirken malzeme içine dalarak kesme yapılabilir!**
- **Kesilecek malzemenin arkasında elektrik hattı olmadığından emin olun.**

Ahşap, yonga levha, yapı malzemesi ve benzerlerinde HCS testere bıçakları ile kesme yapmadan önce kesilecek malzeme için çivi, vida gibi yabancı nesnelerin bulunup bulunmadığını kontrol edin. Gerekliyorsa yabancı nesneleri çıkarın veya bimetall testere bıçakları kullanın.

Kesme

Not: Duvar fayanslarını keserken uçların uzun süreli kullanımda yüksek ölçüde yıprandığını göz önünde bulundurun.

Taşılama/zımparalama

Kazıma gücü ve taşılama görüntüsü temel olarak zımpara kağıdının seçimi, salınım sayısı ve baskı basıncı ile belirlenir.

Sadece kusursuz zımpara kağıtları iyi bir zımpara performansı sağlar ve elektrikli el aletini korurlar.

Zımpara kağıtlarının kullanım ömrünü uzatmak için düzgün bir bastırma kuvveti uygulamaya dikkat edin.

Bastırma kuvvetinin gereğinden yüksek olması daha iyi performansa neden olmaz, tam tersine elektrikli el aletinin daha fazla aşınmasına ve zımpara tabanının erken bozulmasına neden olur.

Köşelerde, kenarlarda ve erişilmesi zor olana yerlerde noktası noktasına zımpara yapmak için sadece sivri uçla veya zımpara plakasının bir kenarı ile çalışabilirsiniz.

Noktasal zımparalama işlerinde zımpara kağıdı çok ısınabilir. Titreşim sayısını ve bastırma kuvvetini düşürün ve zımpara kağıdının soğumasını bekleyin.

Metal malzeme için kullanılmış olan bir zımpara kağıdını başka malzeme için kullanmayın.

Yalnızca Dremel veya Bosch'un orijinal zımparalama aksesuarlarını kullanın.

Raspalama

Raspalama işlemi için yüksek bir titreşim kademesi seçin.

Yumuşak yüzeyde (örneğin ahşap) dar aç ve düşük bastırma kuvveti ile çalışın. Aksi takdirde spatüla tabanı kesebilir.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- ▶ **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- ▶ **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.**

Riff uçları düzenli olarak bir tel fırça ile temizleyin.

Onarım ve garanti

Bakım ve onarımların Dremel servis şubeleri tarafından yapılmasını tavsiye ederiz. Bu Dremel ürününün garantisi ülkeye özgü düzenlemelere uygundur. Normal aşınma ve yıpranmanın yanı sıra aşırı yükleme veya usulüne aykırı kullanımdan kaynaklanan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

Şikayet olması durumunda aleti ve/veya şarj cihazını uygun satın alma belgesiyle birlikte bayinize gönderin.

Dremel iletişim bilgileri

Onarımlar, garantiler, Dremel ürünleri, müşteri hizmetleri ve çağrı merkezi hakkında daha fazla bilgi için: www.dremel.com.

Tasfiye

Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla bir geri dönüşüm merkezine yollanmalıdır.



Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB ülkeleri için:

Kullanılamaz hale gelen elektrikli ve elektronik aletler ile kullanılmış aküler/piller ayrı toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edilmelidir. Belirtilen toplama sistemlerini kullanın. İçerdiği tehlikeli maddeler nedeniyle yanlış bertaraf edilmesi çevreye ve sağlığa zararlı olabilir.

Polski

Symbolle

- ① Należy przeczytać niniejszą instrukcję.
- ② Należy stosować środki ochrony słuchu.
- ③ Należy stosować okulary ochronne.
- ④ Należy stosować maskę przeciwpyłową.
- ⑤ Kategoria II

Ⓢ Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi razem z odpadami z gospodarstwa domowego.

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami

⚠ OSTRZEŻENIE Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Pojęcie "elektonarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- ▶ **Elektonarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Elektonarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozwagą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.

- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej.** Należy zawsze nosić okulary ochronne. Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia.** Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że **włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej**. Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożenie do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy.** Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi. Dzięki temu można będzie łatwiej zapanować nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież.** Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozwagi podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia.** Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności. Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z**

gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator. Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.

- ▶ **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nienagannym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględniać warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **Elektronarzędzi należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nieużywany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.

- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu. Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza.** Elektrolit wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.
- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidywalny, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).
- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130 °C akumulator może eksplodować.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania. Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji.** Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększa ryzyko pożaru.

Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.
- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z narzędziami wielofunkcyjnymi

- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające mogłoby trafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na nieizolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.
- ▶ **Należy zastosować zaciski lub inne podobne narzędzia, aby zabezpieczyć i unieruchomić obrabiany element na stabilnym podłożu.** Trzymanie obrabianego elementu w ręku lub podpieranie go ciałem nie zapewnia odpowiedniej stabilności i może prowadzić do utraty kontroli nad nim.

- ▶ **Elektronarzędzie należy stosować wyłącznie do szlifowania na sucho.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Ręce należy trzymać z dala od zakresu działania pilarki. Nie wkładać rąk pod obrabiany element.** Przy kontakcie z brzeszczotem istnieje niebezpieczeństwo zranienia się.
- ▶ **Otwory wentylacyjne elektronarzędzia należy regularnie czyścić.** Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.
- ▶ **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebiecie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zapewnić bezpieczną pozycję pracy.** Prowadzenie elektronarzędzia oburącz sprzyja bezpieczeństwu pracy.
- ▶ **Do wymiany narzędzi roboczych należy użyć rękawic ochronnych.** Przy dłuższej obróbce narzędzia robocze nagrzewają się do wysokich temperatur.
- ▶ **Powierzchni przeznaczonych do obróbki nie wolno przemywać płynami zawierającymi rozpuszczalnik.** Podgrzanie się materiału podczas obróbki może spowodować powstanie trujących oparów.
- ▶ **Podczas pracy ze skrobakiem i nożami należy zachować szczególną ostrożność.** Narzędzia te są bardzo ostre i istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia się.
- ▶ **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może dojść do wystąpienia oparów. Akumulator może się zapalić lub wybuchnąć.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- ▶ **Nie modyfikować ani nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- ▶ **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.
- ▶ **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.



Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią. Istnieje zagrożenie zwarcia i wybuchu.



Nie należy umieszczać magnesu w pobliżu implantów oraz innych urządzeń medycznych, np. rozrusznika serca lub pompy insulinowej. Magnes wytwarza pole, które może zakłócić działanie implantów i urządzeń medycznych.

- ▶ **Elektronarzędzie należy przechowywać z dala od magnetycznych nośników danych oraz urządzeń wrażliwych magnetycznie.** Pod wpływem działania magnesu może dojść do nieodwracalnej utraty danych.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z ładowarkami

- ▶ **Ładowarka nie jest przeznaczona do użytkowania przez dzieci oraz osoby o ograniczonych funkcjach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, ani przez osoby nieposiadające doświadczenia i/lub odpowiedniej wiedzy.** Ładowarka może być obsługiwana przez dzieci powyżej 8 lat, osoby o ograniczonych funkcjach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także osoby nieposiadające doświadczenia i/lub odpowiedniej wiedzy, jeżeli znajdują się one pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo, lub osoby te zostały poinstruowane, jak należy bezpiecznie posługiwać się ładowarką i rozumieją związane z tym niebezpieczeństwa. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo niewłaściwego zastosowania, a także możliwość doznania urazów.
- ▶ **Podczas użytkowania, czyszczenia lub prac konserwacyjnych dzieci powinny znajdować się pod nadzorem.** Tylko w ten sposób można zagwarantować, że dzieci nie będą się bawiły ładowarką.
- ▶ **Wolno ładować wyłącznie akumulatory litowo-jonowe Dremel o pojemności nie mniejszej niż 1,3 Ah.** Napięcie akumulatora musi być dostosowane do napięcia ładowania w ładowarce. **Nie wolno ładować baterii jednorazowych.** W przeciwnym wypadku istnieje zagrożenie pożarem lub wybuchem.



Ładowarka może być używana wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych i należy chronić ją przed wilgocią. Przedostanie się wody do ładowarki zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- ▶ **Ładowarkę należy utrzymywać w czystości.** Zanieczyszczenia mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym.

- ▶ **Przed każdym użytkowaniem należy skontrolować ładowarkę wraz z przewodem i wtyczką. W razie stwierdzenia uszkodzeń nie wolno użytkować ładowarki. Nie wolno samodzielnie otwierać ładowarki, a naprawę tego urządzenia należy zlecać jedynie firmie Dremel lub autoryzowanym serwisom i wykonać ją tylko przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** Uszkodzone ładowarki, przewody i wtyczki zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Nie korzystać z ładowarki umieszczonej na łatwopalnym podłożu (np. papier, tekstylia itp.) ani w sąsiedztwie łatwopalnych substancji.** Ze względu na wzrost temperatury ładowarki podczas procesu ładowania istnieje niebezpieczeństwo pożaru.

Opis urządzenia i jego zastosowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia. Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przewidziane jest do cięcia i przecinania materiałów drewnopochodnych, tworzyw sztucznych, gipsu, metali nieżelaznych i elementów mocujących (np. gwoździ, zszywek). Nadaje się także do obróbki miękkich płytek ściennych, do usuwania fug oraz do szlifowania na sucho i oczyszczania niewielkich powierzchni za pomocą skrobaka. Jest odpowiednie zwłaszcza do obróbki blisko krawędzi i powierzchni materiału.

Ładowarka jest przeznaczona do ładowania akumulatorów Li-ion firmy **Dremel**.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia, znajdującego się na stronie graficznej.

- (1) Otwory wentylacyjne
- (2) Głowica mocująca
- (3) Oświetlenie robocze
- (4) Brzeczot do cięcia wglębnego
- (5) Magnes
- (6) Zacisk mocujący

- (7) Uchwyt narzędziowy
- (8) Włącznik/wyłącznik
- (9) Blokada włącznika
- (10) Akumulator
- (11) Przycisk odblokowujący akumulator
- (12) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- (13) Blokada włącznika/wyłącznika
- (14) Wskaźnik trybu pracy
- (15) Przycisk trybu pracy
- (16) Wskaźnik stanu naładowania akumulatora
- (17) Wnęka ładowania
- (18) Zielony wskaźnik stanu naładowania
- (19) Ładowarka
- (20) Płyta szlifierska
- (21) Papier ścierny

Dane techniczne

Akumulatorowe narzędzie wielofunkcyjne		MM12V
Numer katalogowy		F 013 CM1 201
Napięcie znamionowe	V=	12
Prędkość obrotowa bez obciążenia n_0	min^{-1}	7000–20000
Kąt oscylacji lewy/prawy	°	1,6
Waga ^{A)}	kg	0,79
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 ... +35
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy ^{B)} i podczas przechowywania	°C	–20 ... +49
Zalecane akumulatory		B12V ...
Zalecana ładowarka		GAL 12V-20

A) bez akumulatora (wagę akumulatora można znaleźć na stronie: www.dremel.com.)

B) ograniczona wydajność w przypadku temperatur < 0 °C

Ładowarka	GAL 12V-20
Klasa ochrony	□/II
Prąd ładowania ^{A)}	2,0 A
Napięcie ładowania akumulatora (automatyczne rozpoznawanie napięcia)	3,6–12 V ⁻⁻⁻
Waga ^{B)}	0,25 kg

A) w zależności od temperatury i typu akumulatora

B) Bez przewodu sieciowego

Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-4**.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego **88 dB(A)**; poziom mocy akustycznej **96 dB(A)**. Niepewność pomiaru K = **3 dB**.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-4** (szlifowanie), **EN 62841-2-11** (cięcie):

szlifowanie: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$),

cięcie: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$).

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować obniżenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę osoby obsługującej przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zapewnienie odpowiedniej temperatury, aby nie dopuścić do wyziębienia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

Akumulator

Dremel sprzedaje elektronarzędzia akumulatorowe także w wersji bez akumulatora. Informacja o tym, czy w zakres dostawy elektronarzędzia wchodzi akumulator, znajduje się na opakowaniu.

Ładowanie akumulatora

- **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

Wskazówka: Ze względu na międzynarodowe przepisy transportowe w momencie dostawy akumulatory litowo-jonowe są częściowo naładowane. Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator.

Wkładanie akumulatora

Wsunąć naładowany akumulator w uchwyt akumulatora aż do wyczuwalnego zablokowania.

Wymijowanie akumulatora

W celu wyjęcia akumulatora nacisnąć przyciski odblokowujące i wyjąć akumulator.

Nie należy przy tym używać siły.

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Na wskaźniku stanu naładowania akumulatora wyświetlany jest przez parę sekund stan naładowania akumulatora przy naciśnięciu do połowy włącznika/wyłącznika.

Wskaźnik LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 diody LED	75–100%
Światło ciągłe, 2 diody LED	40–75%
Światło ciągłe, 1 dioda LED	15–40%
Światło migające, 1 dioda LED	< 15%

Jeśli migają obie zewnętrzne diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora, należy wymienić akumulator.

Termiczny wyłącznik przeciążeniowy

Stosowanego zgodnie z przeznaczeniem elektronarzędzie nie da się przeciążyć. Przy zbyt dużym obciążeniu lub przekroczeniu dopuszczalnej temperatury akumulatora system elektroniczny samoczynnie wyłączy elektronarzędzie.

W przypadku przegrzania migają równocześnie lewa i środkowa dioda LED. Zaczekać, aż akumulator lub elektronarzędzie ostygną.

W przypadku przeciążenia miga prawa dioda LED. Należy zmniejszyć obciążenie i siłę nacisku wywieraną na elektronarzędzie.

Wskazówki dotyczące właściwego postępowania z akumulatorem

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać wyłącznie w temperaturze od -20°C do 49°C .

Nie wolno pozostawiać akumulatora, np. latem, w samochodzie.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność jego wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

Ładowarka

Proces ładowania

► **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieciowe!** Napięcie źródła zasilania musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej ładowarki.

-  Należy upewnić się, że wnęka ładowania i styki akumulatora są wolne od większych zanieczyszczeń. Upewnić się, że akumulator jest całkowicie włożony.

Proces ładowania rozpoczyna się po włożeniu wtyczki ładowarki do gniazda oraz umieszczeniu akumulatora we wnęce ładowania.

-  Proces ładowania jest możliwy tylko wtedy, gdy temperatura akumulatora znajduje się w dopuszczalnym zakresie temperatur ładowania ($0-45^{\circ}\text{C}$).

Inteligentny proces ładowania pozwala na automatyczne rozpoznawanie stanu naładowania akumulatora i optymalny dobór prądu ładowania, w zależności od napięcia i temperatury akumulatora.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność jego wymiany na nowy.

Ładowanie ciągłe akumulatora, jak również kilka następujących bezpośrednio po sobie cykli ładowania, może spowodować nagrzanie się ładowarki. Jest to zjawisko normalne i nie świadczy o żadnej wadzie technicznej ładowarki.

Znaczenie wskaźników

Migające światło stanu naładowania akumulatora



Proces ładowania sygnalizowany jest **miganiem** wskaźnika stanu naładowania.

Światło ciągle zielonego wskaźnika stanu naładowania akumulatora

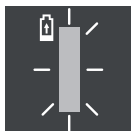


Światło ciągle wskaźnika stanu naładowania sygnalizuje, że akumulator został całkowicie naładowany, lub, że temperatura akumulatora znajduje się poza dopuszczalnym zakresem temperatur ładowania (0–45 °C) i dlatego akumulator nie może być ładowany. Po osiągnięciu przez akumulator dopuszczalnej temperatury, ładowanie akumulatora będzie kontynuowane.

Jeżeli w ładowarce nie ma akumulatora, **światło ciągle** wskaźnika stanu naładowania sygnalizuje, że wtyczka jest włożona do gniazda, a ładowarka jest gotowa do użycia.

Usuwanie usterek

Akumulator nie jest ładowany



Akumulator nie jest ładowany, a wskaźnik stanu naładowania świeci się światłem ciągłym.

Przyczyna: Ładowarka wykryła wewnętrzny błąd

Rozwiązanie: Należy upewnić się, że wszystkie akumulatory są prawidłowo włożone do ładowarki. Wyjąć wtyczkę z gniazda i włożyć ją ponownie. Jeżeli błąd się powtórzy, należy zlecić przegląd ładowarki w autoryzowanym serwisie elektronarzędzi **Dremel**.

Przyczyna: Temperatura akumulatora znajduje się poza dopuszczalnym zakresem temperatur ładowania.

Rozwiązanie: Zaczekać, aż temperatura akumulatora ponownie znajdzie się w dopuszczalnym zakresie temperatur ładowania (0–45 °C).

Przyczyna: Akumulator nie jest prawidłowo włożony

Rozwiązanie: Włożyć akumulator prawidłowo do ładowarki.

Przyczyna: Styki akumulatora i styki ładowania są zanieczyszczone

Rozwiązanie: Wyjąć wtyczkę z gniazda i oczyścić (na sucho) styki akumulatora oraz styki ładowania.

Przyczyna: Akumulator jest uszkodzony

Rozwiązanie: Wymienić akumulator.

Wskaźniki nie świecą się

Nie świeci się żaden ze wskaźników, akumulator nie jest ładowany.

Przyczyna: Gniazdo, przewód sieciowy lub ładowarka są uszkodzone

Rozwiązanie: Upewnić się, że ładowarka jest podłączona do odpowiedniego i działającego gniazda. Jeśli błąd się powtórzy, należy ew. zlecić przegląd ładowarki w autoryzowanym serwisie.

Przyczyna: Wtyczka ładowarki nie została (prawidłowo) podłączona do gniazda

Rozwiązanie: Włożyć wtyczkę (całkowicie) do gniazda.

Montaż

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

Wymiana narzędzi

- ▶ **Do wymiany narzędzi roboczych należy używać rękawic ochronnych.** Kontakt z narzędziem roboczym grozi skaleczeniem.

Wybór narzędzia roboczego

Należy stosować narzędzia robocze przeznaczone do pracy z nabytym elektronarzędziem.

Narzędzie robocze

MM12V

Oscylacyjne narzędzia robocze Dremel



Narzędzie robocze		MM12V
STARLOCK 		✓
STARLOCK PLUS 		✗
STARLOCK MAX 		✗

Montaż/wymiana narzędzia roboczego (zob. rys. A–C)

Jeżeli to konieczne, wyjąć uprzednio zamontowane narzędzie robocze.

Obracać głowicę mocującą **(2)** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż będzie można wyjąć narzędzie robocze z zacisku mocującego **(6)**.

Założyć wybrane narzędzie robocze (np. brzeszczot do cięcia wgłębnego **(4)**) na uchwyt narzędziowy **(7)** w taki sposób, aby wygięta część znajdowała się u dołu (zob. rys. na stronie graficznej, nadruk na narzędziu roboczym musi być widoczny od góry).

Narzędzie robocze należy obrócić, aby ustawić je w pozycji najdogodniejszej dla wykonywanego zadania. Do wyboru są trzy pozycje robocze oddalonych od siebie o 30° (zob. rys. **B**). Należy zwrócić uwagę, aby narzędzie robocze zostało zablokowane we wszystkich zaczepach uchwytu narzędziowego **(7)**.

Wbudowany magnes **(5)** pomaga utrzymać narzędzie robocze w wybranej pozycji, ułatwiając jego montaż.

Aby zablokować narzędzie robocze, należy obracać głowicę mocującą **(2)** w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara aż do wyraźnie słyszalnego kliknięcia sygnalizującego zablokowanie.

► **Sprawdzić poprawność zamocowania narzędzia roboczego.** Niewłaściwie lub niedokładnie zamontowane narzędzia robocze mogą spaść podczas pracy i spowodować zagrożenie dla osoby obsługującej.

Wybór papieru ściernego

W zależności od rodzaju obrabianego materiału i żądanego stopnia usuwania materiału, do dyspozycji stoją różne rodzaje papieru ściernego:

Material	Zastosowanie	Ziarnistość
 Ciemny papier ścierny: wszyst-	Do szlifowania wstępnego, np. chropowatych, nieheblowanych belek i desek	Zgrubna 60

Material	Zastosowanie	Ziarnistość	
kie materiały drewniane (np. twarde drewno, miękkie drewno, płyty wiórowe, płyty budowlane), materiały metalowe, włókno szklane, tworzywa sztuczne	Do szlifowania powierzchni czołowych i do wyrównania drobnych nierówności	Średnia	120
	Do szlifowania wykończeniowego drewna	Drobna	240
 Biały papier ścierny: farba, lakier, wypełniacz, masa szpachlowa	Do szlifowania farb	Zgrubna	80
	Do szlifowania farby podkładowej (np. usuwanie śladów pędzla, zacieków i smug)	Średnia	120
	Do oszlifowywania preparatów gruntujących przed lakierowaniem	Drobna	240
 Diamentowy papier ścierny: mur, kamień, cement, zaprawa cienkowarstwowa	Do wygładzania, kształtowania i fazowania krawędzi	Zgrubna	60

Zakładanie papieru ściernego na płytę szlifierską i wymiana papieru ściernego (zob. rys. D)

Płyta szlifierska (20) jest wyposażona w tkaninę do mocowania na rzepy, aby można było do niej szybko i łatwo zamocować papiery ścierne z mocowaniem na rzepy.

Aby osiągnąć maksymalną przyczepność, należy wytrzepać tkaninę do mocowania na rzepy na płycie szlifierskiej (20) przed zamocowaniem papieru ściernego (21).

Przyłożyć papier ścierny (21) z jednej strony płyty szlifierskiej (20) tak aby ściśle do niej przylegał, i mocno go docisnąć do płyty.

Aby zdjąć papier ścierny (21), należy chwycić za narożny fragment i zdjąć papier z płyty szlifierskiej (20).

Można stosować wszystkie rodzaje papieru ściernego, włókniny do polerowania i włókniny do czyszczenia serii delta 93 mm z programu osprzętu Dremel i Bosch.

Osprzęt szlifierski, np. włóknina czy filc polerski, mocuje się na płycie szlifierskiej w identyczny sposób jak papier ścierny.

Podczas pracy z osprzętem szlifierskim, takim jak papier ścierny lub płyty szlifierskie, należy ustawić prędkość oscylacyjną maksymalnie na tryb pracy „SAND”. Zbyt wysoka prędkość oscylacyjna w innych trybach pracy przyspiesza zużycie narzędzi

roboczych i może prowadzić do wcześniejszej awarii narzędzi roboczych. Prosimy przestrzegać danych znajdujących się na narzędziach roboczych lub na opakowaniu narzędzi roboczych.

Odsysanie pyłów/wiórów

Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpylowej z pochłaniaczem klasy P2.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

- **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

Praca

Uruchamianie

Ustawianie trybu pracy (zob. rys. E)

Wskazówka: Tryb pracy można zmienić tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.

Elektronarzędzie oferuje następujące tryby pracy, w których maksymalna prędkość oscylacyjna została zoptymalizowana dla następujących przypadków zastosowań:



Tryb pracy „MAX RANGE” jest odpowiedni do zastosowań wymagających maksymalnej prędkości oscylacyjnej elektronarzędzia.



Tryb pracy „SCRAPE” jest odpowiedni do usuwania pozostałości i powłok lakierniczych lub warstw kleju, przyklejonych wykładzin oraz innych powierzchni.



Tryb pracy „GROUT” jest odpowiedni do usuwania zaprawy do fug (w tym także uszkodzonej lub popękanej zaprawy do fug).



Tryb pracy „SAND” jest odpowiedni do szlifowania powierzchni, narożników i krawędzi.



Tryb pracy „CUT” jest odpowiedni do cięcia miękkich metali, drewna, płyt gipsowo-kartonowych i tworzyw sztucznych.

Po włożeniu akumulatora do elektronarzędzia ustawiony jest tryb pracy „MAX RANGE”. Aby zmienić tryb pracy, należy nacisnąć przycisk trybu pracy **(15)** tyle raz, aż na wskaźniku trybu pracy **(14)** zaświeci się żądany tryb pracy.

Ustawienie trybu pracy jest zapisywane po wyłączeniu elektronarzędzia i zostaje usunięte tylko w przypadku wyjęcia akumulatora.

Uwaga: Należy przestrzegać zaleceń dotyczących maksymalnej prędkości oscylacyjnej, podanych na narzędziach roboczych lub na opakowaniu narzędzi roboczych. Używając np. narzędzi szlifierskich należy używać maks. prędkości oscylacyjnej w trybie pracy „SAND”.

Włączanie/wyłączanie (zob. rys. F)

- **Należy upewnić się, że możliwa jest obsługa włącznika/wyłącznika bez zdejmowania dłoni z rękojeści.**

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy najpierw odsunąć blokadę włącznika **(9)** od włącznika/wyłącznika **❶**. Następnie nacisnąć i przytrzymać włącznik/wyłącznik **(8)**.

Aby **zablokować** włącznik/wyłącznik **(8)**, należy po całkowitym jego naciśnięciu dodatkowo nacisnąć blokadę **(13)** i zwolnić włącznik/wyłącznik **(8)**.

System Constant Electronic utrzymuje stałą prędkość oscylacyjną zarówno na biegu jałowym jak i przy obciążeniu i zapewnia stałą wydajność pracy.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **(8)**. Jeżeli włącznik/wyłącznik **(8)** był zablokowany, należy najpierw go nacisnąć, a następnie zwolnić. Alternatywnie można w celu zwolnienia blokady nacisnąć przycisk trybu pracy **(15)** lub blokadę **(13)**.

Należy zabezpieczyć elektronarzędzie przed niezamierzonym włączeniem, przesuwając blokadę włącznika **(9)** w kierunku włącznika/wyłącznika **❷**.

Wskazówka: Jeżeli elektronarzędzie wyłączy się automatycznie z powodu rozładowania lub przegrzania akumulatora, należy je wyłączyć, naciskając włącznik/wyłącz-

nik (8).

Przed ponownym włączeniem elektronarzędzia należy naładować akumulator lub odczekać, aż akumulator się ochłodzi. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia akumulatora.

Oświetlenie robocze (3) poprawia widoczność w miejscu pracy. Jest ono włączane i wyłączane automatycznie wraz z elektronarzędziem.

- ▶ **Nie należy patrzeć bezpośrednio na strumień światła – może to spowodować oślepienie.**

Sterowanie prędkością oscylacyjną

Prędkość oscylacyjną włączonego elektronarzędzia można regulować bezstopniowo, w zależności od siły nacisku na włącznik/wyłącznik (8).

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik (8) oznacza niską prędkość oscylacyjną. Wraz ze wzrostem siły nacisku prędkość oscylacyjna zwiększa się do wartości maksymalnej dla ustawionego trybu pracy.

Wymagana prędkość oscylacyjna zależy od materiału oraz warunków pracy i można ją ustalić metodą prób praktycznych.

Wskazówka: Zbyt wysoka prędkość oscylacyjna znacząco przyspiesza zużycie narzędzi roboczych i może prowadzić do wcześniejszej awarii narzędzi roboczych.

Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.**

Wskazówka: Nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych (1) elektronarzędzia podczas pracy, ponieważ prowadzi to do skrócenia żywotności elektronarzędzia.

Zasada działania

Dzięki oscylacji napędu narzędzie robocze drga z prędkością do 20000 na minutę, wychylając się w lewo i w prawo. Umożliwia to precyzyjną pracę także w ograniczonej przestrzeni.



Należy pracować z równomierną siłą nacisku, w przeciwnym razie może dojść do pogorszenia wydajności pracy i zablokowania narzędzia roboczego.



Podczas pracy elektronarzędzie należy przemieszczać tam i z powrotem, aby narzędzie robocze nie nagrzewało się zbyt mocno i nie uległo zablokowaniu.

Cięcie

- ▶ **Należy stosować wyłącznie brzeszczoty nieuszkodzone i znajdujące się w nienagannym stanie.** Wygięte lub nieostre brzeszczoty mogą się złamać, mieć negatywny wpływ na linię cięcia, a także spowodować odrzut.
- ▶ **Podczas cięcia lekkich materiałów budowlanych należy przestrzegać przepisów prawnych i zaleceń producenta materiału.**
- ▶ **Cięcia wgłębne mogą być wykonywane wyłącznie w miękkich materiałach, takich jak drewno, płyta gipsowo-kartonowa itp.!**
- ▶ **Upewnić się, czy za ciętym elementem nie znajdują się przewody elektryczne.**

Przed przystąpieniem do cięcia brzeszczotami HCS drewna, płyt wiórowych, materiałów budowlanych itp. należy sprawdzić, czy nie zawierają one ciał obcych, takich jak gwoździe, śruby i in. Usunąć ciała obce lub użyć do pracy brzeszczotów bimetalowych.

Przecinanie

Wskazówka: Przy używaniu elektronarzędzia do przecinania płytek ściennych należy wziąć pod uwagę, że podczas długotrwałej pracy narzędzia robocze szybciej się zużywają.

Szlifowanie

Wydajność usuwania materiału i końcowy wygląd oszlifowanej powierzchni uzależnione są w głównej mierze od rodzaju użytego papieru ściernego, prędkości oscylacyjnej i siły nacisku przy obróbce.

Jedynie papier ścierny, znajdujący się w nienagannym stanie, zapewnia wysoką wydajność usuwania materiału i oszczędza elektronarzędzie.

Praca z równomiernym naciskiem wydłuża żywotność papieru ściernego.

Zbyt wysoka siła nacisku nie prowadzi do zwiększenia wydajności obróbki, a jedynie do zwiększonego zużycia elektronarzędzia i wcześniejszej awarii płyty szlifierskiej.

W celu dokładnego szlifowania narożników, krawędzi oraz miejsc trudno dostępnych można szlifować również samym wierzchołkiem lub krawędzią płyty szlifierskiej.

Podczas punktowej obróbki powierzchni może dojść do nadmiernego nagrzania się papieru ściernego. Należy zredukować prędkość oscylacyjną i zmniejszyć siłę nacisku, a także dbać o regularne schładzanie papieru ściernego.

Nie należy używać papieru ściernego, którym obrabiano metal do obróbki innych materiałów.

Należy używać jedynie oryginalnego osprzętu szlifierskiego Dremel lub Bosch.

Oczyszczanie powierzchni

Do oczyszczania powierzchni za pomocą skrobaka należy ustawić wysoki stopień prędkości oscylacyjnej.

Na miękkim podłożu (np. drewnie) należy pracować pod małym kątem i z niewielkim dociskiem. W przeciwnym wypadku szpательka może zniszczyć podłoże.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.
- ▶ **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

Narzędzia robocze z nasypem (Riff) należy regularnie czyścić za pomocą szczotki drucianej.

Naprawa i gwarancja

Zalecamy przeprowadzanie konserwacji i napraw w serwisach Dremel.

Gwarancja na niniejszy produkt Dremel jest zgodna z przepisami danego kraju.

Szkody spowodowane naturalnym zużyciem, przeciążeniem lub niewłaściwym obchodzeniem się z produktem, nie są objęte gwarancją.

W przypadku reklamacji należy przesłać narzędzie i/lub ładowarkę wraz z dowodem zakupu do punktu sprzedaży.

Dremel: dane kontaktowe

Dalsze informacje na temat napraw, gwarancji, produktów Dremel, serwisu oraz infolinii można znaleźć na stronie: www.dremel.com.

Utylizacja odpadów

Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

Tylko dla krajów UE:

Niezdadne do użytku urządzenia elektryczne i elektroniczne lub zużyte akumulatory/baterie należy zbierać osobno i utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska. Należy korzystać z przewidzianych przepisami systemów zbiórki. Ze względu na zawartość substancji niebezpiecznych nieprawidłowa utylizacja może stanowić zagrożenie dla zdrowia i środowiska.

Čeština

Symboly

- ① Přečtete si tento návod.
- ② Noste chrániče sluchu.
- ③ Noste ochranné brýle.
- ④ Noste ochrannou masku proti prachu.
- ⑤ Provedení třída II
- ⑥ Elektrické nářadí nevyhazujte do domovního odpadu.

Bezpečnostní upozornění

Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VÝSTRAHA Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí.

Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

Elektrická bezpečnost

- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.
- ▶ **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.
- ▶ **Nepřeceňujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasý a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- ▶ **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

Svědomité zacházení a používání elektrického nářadí

- ▶ **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se snáze vést.
- ▶ **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.
- ▶ **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

Použití a péče o akumulátorové nářadí

- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.**
U nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- ▶ **Do elektrického nářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poranění či požáru.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.
- ▶ **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Nedotýkejte se jí. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte lékaře.** Kapalina vytékající z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívejte akumulátor nebo nářadí, které je poškozené či upravené.** Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídaně a způsobit požár, výbuch či poranění.
- ▶ **Nevystavujte akumulátor nebo nářadí ohni či nadměrné teplotě.** Vystavení ohni nebo teplotě nad 130 °C může způsobit výbuch.
- ▶ **Dodržujte všechny pokyny pro nabíjení a nenabíjejte akumulátor nebo nářadí mimo teplotní rozsah uvedený v pokynech.** Nesprávné nabíjení nebo nabíjení při teplotách mimo uvedený rozsah může poškodit akumulátor a zvýšit riziko požáru.

Servis

- ▶ **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.
- ▶ **Nikdy neprovádějte servis poškozených akumulátorů.** Servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo autorizovaná opravna.

Bezpečnostní upozornění pro multifunkční nářadí

- ▶ **Provádíte-li operaci, při které se může obráběcí příslušenství dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací, držte elektrické nářadí za izolované uchopovací plochy.** Obráběcí příslušenství, které se dostane do kontaktu s vodičem pod napětím, může svými nechráněnými kovovými částmi vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.

- ▶ **Pro zajištění a podporu obrobku na stabilní ploše použijte svorky nebo jiný praktický způsob.** Držíte-li obrobek rukou nebo opíráte o tělo, je nestabilní a může vést ke ztrátě kontroly.
- ▶ **Používejte elektronářadí pouze pro broušení za sucha.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Mějte ruce v dostatečné vzdálenosti od oblasti řezání. Nesahejte pod obrobek.** Při kontaktu s pilovým listem hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Pravidelně čistěte ventilační štěrby elektronářadí.** Ventilátor motoru vtahuje do nářadí prach a nahromadění velkého množství kovového prachu může způsobit elektrická rizika.
- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a zásahu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- ▶ **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zaujměte stabilní postoj.** Držení oběma rukama zajišťuje spolehlivější vedení elektronářadí.
- ▶ **Při výměně nástrojů noste ochranné rukavice.** Nástroje jsou po dlouhém používání horké.
- ▶ **Na obráběnou plochu nenanášejte kapaliny obsahující rozpouštědla.** Zahřátím materiálu při seškrabávání mohou vznikat jedovaté výpary.
- ▶ **Při manipulaci se škrabkou a nožem buďte obzvláště opatrní.** Tyto nástroje jsou velmi ostré, hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikát výpary. Akumulátor může začít hořet nebo může vybuchnout.** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Neupravujte a neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybuchnout nebo se přehřát.
- ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.



Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotami, vodou a vlhkostí. Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.



Nedávejte magnet do blízkosti implantátů nebo jiných lékařských přístrojů, např. kardiostimulátoru nebo inzulinové pumpy. Magnet vytváří pole, které může negativně ovlivnit funkci implantátů nebo lékařských přístrojů.

- ▶ **Nedávejte elektrické nářadí do blízkosti magnetických datových nosičů a magneticky citlivých zařízení. Působením magnetu může dojít k nevratným ztrátám dat.**

Bezpečnostní upozornění pro nabíječky

- ▶ **Tato nabíječka není určena k tomu, aby ji používaly děti a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi. Tuto nabíječku mohou používat děti od 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi pouze tehdy, pokud na ně dohlíží osoba zodpovědná za jejich bezpečnost nebo pokud je tato osoba instruována ohledně bezpečného zacházení s nabíječkou a chápou nebezpečí, která jsou s tím spojená. V opačném případě hrozí nebezpečí nesprávného zacházení a poranění.**
- ▶ **Při používání, čištění a údržbě dohlížejte na děti. Tak bude zajištěno, že si děti nebudou s nabíječkou hrát.**
- ▶ **Nabíjejte pouze lithium-iontové akumulátory Dremel s kapacitou od 1,3 Ah. Napětí akumulátoru musí odpovídat nabíjecímu napětí nabíječky. Nenabíjejte nenabíjecí akumulátory. Jinak hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.**



Nabíječku používejte pouze v uzavřených místnostech a chraňte ji před vlhkem. Vniknutí vody do nabíječky zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- ▶ **Nabíječka se musí udržovat v čistotě. Při znečištění hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem.**
- ▶ **Před každým použitím zkontrolujte nabíječku vč. kabelu a zástrčky. Pokud zjistíte poškození, nabíječku nepoužívejte. Neotevírejte sami nabíječku a nechte ji opravit pouze výrobcem Dremel nebo v autorizovaném servisu a pouze za použití originálních náhradních dílů. Poškozené nabíječky, kabely a zástrčky zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.**

- **Nabíječku nepoužívejte na snadno hořlavém podkladu (např. papíru, textiliích), resp. v hořlavém prostředí.** Protože se nabíječka při provozu zahřívá, hrozí nebezpečí požáru.

Popis výrobku a výkonu



Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny. Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Riďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

Použití v souladu s určeným účelem

Elektrické nářadí je určeno pro řezání a dělení dřevěných materiálů, plastu, sádrových materiálů, neželezných kovů a upevňovacích prvků (např. hřebíků, svorek). Rovněž je vhodné pro práci s měkkými obkladačkami pro odstraňování spár a pro broušení a škrábání malých ploch za sucha. Je obzvláště vhodné pro práci blízko okrajů a zrovnávání.

Nabíječka je určena k nabíjení nabíjecích lithium-iontových akumulátorů **Dremel**.

Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje k vyobrazení elektrického nářadí na straně s obrázky.

- (1) Větrací otvory
- (2) Upínací knoflík
- (3) Pracovní osvětlení
- (4) Zanořovací pilový list
- (5) Magnet
- (6) Upínací kleština
- (7) Upínání nástroje
- (8) Vypínač
- (9) Aretace proti zapnutí
- (10) Akumulátor
- (11) Odjišťovací tlačítko akumulátoru
- (12) Rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
- (13) Aretace vypínače

- (14) Ukazatel druhu provozu
- (15) Tlačítko druhu provozu
- (16) Ukazatel stavu nabití akumulátoru
- (17) Nabíjecí otvor
- (18) Zelená kontrolka stavu nabití
- (19) Nabíječka
- (20) Brusná deska
- (21) Brusný papír

Technické údaje

Akumulatorové multifunkční nářadí		MM12V
Číslo výrobku		F 013 CM1 201
Jmenovité napětí	V=	12
Otáčky naprázdno n_0	ot/min	7 000–20 000
Oscilační úhel vlevo/vpravo	°	1,6
Hmotnost ^{A)}	kg	0,79
Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	0 až +35
Dovolená teplota prostředí při provozu ^{B)} a při skladování	°C	–20 až +49
Doporučené akumulátory		B12V ...
Doporučená nabíječka		GAL 12V-20

A) Bez akumulátoru (hmotnost akumulátoru najdete na www.dremel.com.)

B) Omezený výkon při teplotách < 0 °C

Nabíječka		GAL 12V-20
Třída ochrany		□/II
Nabíjecí proud ^{A)}		2,0 A
Nabíjecí napětí akumulátoru (automatické rozpoznání napětí)		3,6–12 V $\overline{=}$
Hmotnost ^{B)}		0,25 kg

A) V závislosti na teplotě a typu akumulátoru

B) Bez síťového přívodního kabelu

Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 62841-2-4**.

Hladina hluku elektrického nářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: hladina akustického tlaku **88 dB(A)**; hladina akustického výkonu **96 dB(A)**. Nejistota $K = 3 \text{ dB}$.

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN 62841-2-4** (broušení), **EN 62841-2-11** (řezání):

broušení: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$),

řezání: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$).

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změřeny pomocí normované měřicí metody a lze je použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

Uvedená úroveň vibrací a úroveň hluku reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hluku a úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Akumulátor

Dremel prodává akumulátorové elektrické nářadí i bez akumulátoru. Na obale je uvedené, zda je součástí dodávky elektrického nářadí akumulátor.

Nabíjení akumulátoru

- ▶ **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vašimi elektronářadími.

Upozornění: Lithium-iontové akumulátory se na základě mezinárodních dopravních předpisů dodávají částečně nabitě. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte.

Nasazení akumulátoru

Vložte nabitý akumulátor do uchycení akumulátoru tak, aby citelně zaskočil.

Vyjmutí akumulátoru

Pro vyjmutí akumulátoru stiskněte odjišťovací tlačítka a vytáhněte akumulátor.

Nepoužívejte přitom násilí.

Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Ukazatel stavu nabití akumulátoru ukáže při napůl stisknutém vypínači na několik sekund stav nabití akumulátoru.

LED	Kapacita
Trvale svítí 3×	75–100 %
Trvale svítí 2×	40–75 %
Trvale svítí 1×	15–40 %
Bliká 1×	< 15 %

Když blikají dvě krajní LED ukazatele stavu nabití, vyměňte akumulátor.

Ochrana proti přetížení závislá na teplotě

Pokud se nářadí používá v souladu s určeným účelem, nemůže dojít k jeho přetížení. Při příliš velkém zatížení nebo překročení přípustné teploty akumulátoru elektronika elektrické nářadí vypne.

Při přehřátí akumulátoru bliká současně levá a prostřední LED. Nechte akumulátor, resp. elektrické nářadí vychladnout.

Při přetížení bliká pravá LED. Zmenšete tlak a zatížení elektrického nářadí.

Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

Chraňte akumulátor před vlhkem a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v teplotním rozmezí od –20 °C do 49 °C. Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

Nabíječka

Proces nabíjení

► **Dbejte na správné síťové napětí!** Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku nabíječky.

 Zajistěte, aby nabíjecí otvor a kontakty akumulátoru nebyly hrubě znečištěné. Zajistěte, aby byl akumulátor zcela zasunutý.

Proces nabíjení začne, jakmile síťovou zástrčku nabíječky zasunete do zásuvky a akumulátor do nabíjecího otvoru.

 Proces nabíjení je možný pouze v případě, že je teplota akumulátoru v přípustném rozsahu nabíjecí teploty (0–45 °C).

Při inteligentním procesu nabíjení je automaticky rozpoznáván stav nabití akumulátoru a v závislosti na teplotě a napětí akumulátoru se vždy nabíjí optimálním nabíjecím proudem.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Při nepřetržitých, popř. několikrát po sobě následujících nabíjecích cyklech bez přerušení se může nabíječka zahřát. To je ale v pořádku a neupozorňuje to na technickou závadu nabíječky.

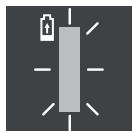
Význam zobrazovaných prvků

Blikající ukazatel stavu nabití akumulátoru



Proces nabíjení je signalizován **blikáním** ukazatele stavu nabití.

Nepřetržitě svítící zelený ukazatel stavu nabití akumulátoru

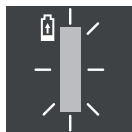


Nepřetržitě svítící ukazatel stavu nabití signalizuje, že je akumulátor plně nabitý nebo že je teplota akumulátoru mimo přípustný rozsah nabíjecí teploty (0–45 °C), a proto nelze nabíjet. Jakmile je dosažen přípustný rozsah teploty, akumulátor se nabíje.

Bez nasazeného akumulátoru **nepřetržitě svítící** ukazatel stavu nabití signalizuje, že je zapojená síťová zástrčka do zásuvky a nabíječka je připravená k provozu.

Odstranění chyby

Akumulátor se nenabíjí



Akumulátor se nenabíjí a nepřetržitě svítí ukazatel stavu nabití.

Příčina: Nabíječka identifikovala interní chybu

Řešení: Zajistěte, aby byly všechny akumulátory úplně zasunuté. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a znovu ji zapojte. Pokud se chyba vyskytne znovu, nechte nabíječku zkontrolovat v autorizovaném servisním středisku pro elektrické nářadí **Dremel**.

Příčina: Teplota akumulátoru je mimo dovolený rozsah teploty při nabíjení.

Řešení: Počkejte, dokud teplota akumulátoru nebude opět v dovoleném rozsahu teploty při nabíjení (0–45 °C).

Příčina: Akumulátor není správně zasunutý

Řešení: Zasuňte akumulátor správně do nabíječky.

Příčina: Kontakty akumulátoru a nabíječky znečištěné

Řešení: Odpojte síťovou zástrčku ze zásuvky a očistěte kontakty akumulátoru a nabíječky (za sucha).

Příčina: Akumulátor vadný

Řešení: Vyměňte akumulátor.

Ukazatele nesvítí

Nesvítí žádný ukazatel, akumulátor se nenabíjí.

Příčina: Zásuvka, síťový kabel nebo nabíječka mají poruchu

Řešení: Zajistěte, aby byla nabíječka zapojená do vhodné a funkční zásuvky. Pokud se chyba vyskytne znovu, nechte nabíječku případně zkontrolovat v autorizovaném servisu.

Příčina: Síťová zástrčka nabíječky není (správně) zapojená

Řešení: Zastrčte síťovou zástrčku (úplně) do zásuvky.

Montáž

- **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

Výměna nástroje

- **Při výměně nástroje noste ochranné rukavice.** Při doteku s nasazovacím nástroji existuje nebezpečí poranění.

Volba nasazovacího nástroje

Použijte nástroje určené pro vaše elektronářadí.

Nástroj		MM12V
Oscilační nástroje Dremel		✓
STARLOCK 		✓
STARLOCK PLUS 		✗
STARLOCK MAX 		✗

Montáž/výměna nástroje (viz obrázky A–C)

Případně odejměte již namontovaný nasazovací nástroj.

Otočte upínací knoflík **(2)** proti směru hodinových ručiček tak, abyste mohli vyjmout nástroj z upínací kleštiny **(6)**.

Požadovaný nasazovací nástroj (např. zanořovací pilový list **(4)**) nasadte na upínání nástroje **(7)** tak, aby vyhnutí směřovalo dolů (viz obrázek na obrazové straně, popis nasazovacího nástroje čitelný shora).

Otočte nástroj do polohy vhodné pro příslušnou práci. Jsou k dispozici tři polohy posunuté o 30° (viz obrázek **B**). Dbejte na to, aby nástroj zaskočil do všech výstupků upínání nástroje **(7)**.

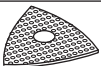
Pro snadnější montáž drží vestavěný magnet **(5)** nástroj v požadované poloze.

Pro zajištění nástroje otočte upínací knoflík **(2)** po směru hodinových ručiček tak, aby slyšitelně zacvaknul.

- **Zkontrolujte, zda je nasazovací nástroj řádně upevněný.** Špatně nebo nespolehlivě upevněné nástroje se mohou během provozu uvolnit a ohrozit vás.

Volba brusného papíru

Podle opracovávaného materiálu a požadovaného úběru povrchu jsou k dispozici různé brusné papíry:

Materiál	Použití	Zrnitost	
 Tmavý brusný papír: všechny dřevěné materiály (např. tvrdé dřevo, měkké dřevo, dřevotřískové desky, stavební desky), kovové materiály, sklolaminát, plasty	Pro hrubé broušení, např. drsných, neohoblovaných trámů a prken	Hrubá	60
	Pro rovinné broušení a vyrovnaní drobných nerovností	Střední	120
	Ke konečnému a jemnému broušení dřeva	Jemná	240
	K odbroušení barvy	Hrubá	80
 Bílý brusný papír: barvy, laky, plněče, tmely	Pro broušení základního nátěru (např. odstranění stop po štětci, kapek barvy a stékající barvy)	Střední	120
	Ke konečnému broušení podkladů pro lakování	Jemná	240
	Pro hlazení, tvarování a lámání hran	Hrubá	60
 Diamantový brusný papír: zdivo, kámen, cement, lepicí malta			

Nasazení/výměna brusného papíru na brusné desce (viz obrázek D)

Brusná deska **(20)** má upínací textílii pro rychlé a jednoduché upevňování brusného listu.

Před nasazením brusného papíru **(21)** vyklepejte upínací textílii brusné desky **(20)** pro zajištění optimální přilnavosti.

Brusný papír **(21)** umístěte ve správné poloze na straně brusné desky **(20)**, potom brusný papír přiložte na brusnou desku a dobře ho přitlačte.

Pro sejmutí brusného papíru **(21)** ho uchopte za jeden roh a stáhněte ho z brusné desky **(20)**.

Můžete používat veškeré brusné papíry, leštící a čistící plsti série Delta 93 mm z programu příslušenství Dremel a Bosch.

Brusné příslušenství jako rouno či lešticí plst se upevňují na brusnou desku stejným způsobem.

S příslušenstvím pro broušení, např. s brusnými papíry nebo brusnými deskami, pracujte maximálně při druhu provozu „SAND“. Příliš vysoký počet kmitů v jiných druzích provozu výrazně zvyšuje opotřebení nástrojů nebo může vést k předčasnému zničení nástrojů. Dodržujte údaje na nástrojích nebo na obale nástrojů.

Odsávání prachu/třísek

Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s prachem či vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob.

Určitý prach, jako dubový nebo bukový prach, je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest směřá opracovávat pouze specialisté.

- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

► **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

Provoz

Uvedení do provozu

Nastavení druhu provozu (viz obrázek E)

Upozornění: Druh provozu lze změnit jen při vypnutém elektrickém nářadí.

Elektrické nářadí má následující druhy provozu, ve kterých je maximální počet kmitů optimalizován pro příslušné použití:



Druh provozu „MAX RANGE“ je vhodný pro použití, při kterých je nutný maximální počet kmitů elektrického nářadí.



Druh provozu „SCRAPE“ je vhodný pro škrábání a odstraňování vrstev laku nebo lepidla, polepených kobercových podlah a jiných povrchů.



Druh provozu „GROUT“ je vhodný pro odstraňování spárovací hmoty (včetně poškozené a popraskané spárovací hmoty).



Druh provozu „SAND“ je vhodný pro broušení povrchů, rohů a hran.



Druh provozu „CUT“ je vhodný pro řezání měkkých kovů, dřeva, sádkartonových stěn a plastů.

Po nasazení akumulátoru je nastavený druh provozu „MAX RANGE“. Pro změnu druhu provozu stisknete tlačítko druhu provozu **(15)** tolikrát, dokud se na ukazateli druhu provozu **(14)** nerozsvítí požadovaný druh provozu.

Nastavení druhu provozu se při vypnutí elektrického nářadí uloží a smaže se jen při vyjmutí akumulátoru.

Pozor: Dodržujte údaje k maximálnímu počtu kmitů na nástrojích, resp. na obale nástrojů. Např. s brusnými nástroji pracuje maximálně v druhu provozu „SAND“.

Zapnutí/vypnutí (viz obr. F)

► Zajistěte, abyste mohli ovládat spínač, aniž byste pustili rukojeť.

Pro **zapnutí** elektrického nářadí nejprve odsuňte aretaci proti zapnutí **(9)** od vypínače **①**. Potom stisknete vypínač **(8)** a držte ho stisknutý.

Pro **zaaretování** vypínače **(8)** ho podržte úplně stisknutý, potom stisknete ještě aretaci **(13)** a vypínač **(8)** pusťte.

Konstantní elektronika udržuje počet kmitů při běhu naprázdno a při zatížení téměř konstantní a zaručuje rovnoměrný pracovní výkon.

Pro **vypnutí** elektrického nářadí uvolněte vypínač **(8)**. Při zaaretovaném vypínači **(8)** nejprve vypínač stisknete a pak ho uvolněte. Alternativně můžete pro uvolnění aretace stisknout tlačítko druhu provozu **(15)** nebo aretaci **(13)**.

Zajistěte elektrické nářadí proti neúmyslnému zapnutí tím, že posunete aretaci proti zapnutí **(9)** směrem k vypínači **②**.

Upozornění: Pokud se elektronářadí kvůli vybitému nebo přehřátému akumulátoru automaticky vypne, vypněte elektronářadí vypínačem **(8)**.

Než elektronářadí opět zapnete, akumulátor nabijte, resp. jej nechte vychladnout. Akumulátor se jinak může poškodit.

Pracovní osvětlení **(3)** zlepšuje světelné podmínky v bezprostřední pracovní oblasti. Zapíná a vypíná se automaticky s elektronářadím.

- **Neděvejte se přímo do pracovního osvětlení, může vás oslnit.**

Regulace počtu kmitů

Počet kmitů zapnutého elektrického nářadí můžete plynule regulovat pomocí síly, kterou stisknete vypínač **(8)**.

Mírným stisknutím vypínače **(8)** dosáhnete nízkého počtu kmitů. S narůstajícím tlakem se počet kmitů zvyšuje až do maximálního počtu kmitů nastaveného druhu provozu.

Potřebný počet kmitů je závislý na materiálu a pracovních podmínkách a lze ho zjistit praktickou zkouškou.

Upozornění: Příliš vysoký počet kmitů výrazně zvyšuje opotřebení nástrojů nebo může vést k předčasnému zničení nástrojů.

Pracovní pokyny

- **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

- **Než elektronářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.**

Upozornění: Větrací otvory **(1)** elektronářadí při práci nezavírejte, protože jinak se zkracuje jeho životnost.

Princip práce

Díky oscilačnímu pohonu nástroj kmitá až 20000krát za minutu sem a tam. To umožňuje přesnou práci na nejmenším prostoru.



Pracujte s malým a rovnoměrným přitlakem, jinak se zhorší pracovní výkon a elektrické nářadí se může zablokovat.



Při práci pohybujte elektrickým nářadím sem a tam, aby se nástroj příliš nezahříval a nezablokoval se.

Řezání

- **Používejte pouze nepoškozené pilové plátky.** Deformované nebo tupé pilové plátky mohou prasknout, negativně ovlivňovat řez nebo způsobit zpětný ráz.

- ▶ **Při řezání lehkých stavebních hmot dbejte zákonných ustanovení a doporučení výrobce materiálu.**
- ▶ **Ponorné řezání se nesmí provádět u měkkých materiálů, jako je dřevo, sádkartón apod.!**
- ▶ **Zajistěte, aby se za řezaným obrobkem nenacházelo elektrické vedení.**

Před řezáním do dřeva, dřevotřískových desek, stavebních hmot atd. s použitím pilových listů HCS tyto materiály zkontrolujte z hlediska přítomnosti cizích těles, jako jsou hřebíky, šrouby apod. Cizí tělesa případně odstraňte nebo použijte bimetalové pilové listy.

Oddělování

Upozornění: Při dělení obkládaček dbejte na to, že nasazovací nástroje při delším používání podléhají vysokému opotřebení.

Broušení

Úběrový výkon a vzhled obroušení jsou v podstatě dány zvoleným brusným papírem, počtem kmitů a přitlakem.

Pouze bezvadné brusné papíry zabezpečují dobrý brusný výkon a šetří elektronářadí.

Dbejte na rovnoměrný přitlak, abyste zvýšili životnost brusných papírů.

Nadměrné zvýšení přitlaku nevede k vyššímu brusnému výkonu, ale k většímu opotřebení elektrického nářadí a předčasnému zničení brusné desky.

K bodově přesnému broušení koutů, hran a těžko přístupných míst můžete pracovat i jen se špičkou nebo krajem brusné desky.

Při bodovém broušení se může brusný list silně zahřát. Zredukujte počet kmitů a přitlak a nechte brusný list pravidelně vychladnout.

Brusný papír, který byl použitý na kov, už nepoužívejte na jiné materiály.

Používejte pouze originální příslušenství pro broušení Dremel nebo Bosch.

Seškrabávání

Při seškrabávání zvolte vysoký stupeň počtu kmitů.

Pracujte na měkkém podkladu (např. dřevo) v plochém úhlu a s malým přitlačným tlakem. Štěrka jinak může podklad řezat.

Údržba a servis

Údržba a čištění

- ▶ **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby se pracovalo dobře a bezpečně.**

Rýhované nástroje pravidelně čistěte drátěným kartáčem.

Oprava a záruka

Doporučujeme nechat provádět údržbu a opravy v servisních pobočkách Dremel. Záruka na tento výrobek Dremel se řídí podle specifických národních předpisů. Ze záruky jsou vyloučena poškození způsobená normálním používáním a opotřebením a dále přetížením nebo nesprávným zacházením.

V případě reklamace pošlete nářadí a/nebo nabíječku společně s příslušným prodejním dokladem svému prodejci.

Kontaktní informace Dremel

Další informace o opravách, záruce, výrobcích Dremel, zákaznickém servisu a horké lince najdete na www.dremel.com.

Likvidace

Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Elektrická a elektronická zařízení nebo použité akumulátory/baterie, které už nejsou dále použitelné, se musí shromážďovat odděleně od ostatního odpadu a ekologicky zlikvidovat. Použijte určená sběrná místa. Nesprávná likvidace může být kvůli případně obsaženým nebezpečným látkám škodlivá pro životní prostředí a zdraví.

Slovenčina

Symboly

- ① Prečítajte si tento návod.
- ② Používajte chrániče sluchu.
- ③ Používajte ochranné okuliare.
- ④ Používajte masku na ochranu proti prachu.
- ⑤ Vyhotovenie triedy II
- ⑥ Elektrické náradie nevyhadzujte do bežného odpadu z domácnosti.

Bezpečnostné upozornenia

Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

⚠ VÝSTRAHA Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím. Nedodržanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prírodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražití, sústreďte sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvážlivo. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Krátka nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenášanie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.
- ▶ **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.
- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
- ▶ **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonali v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ťažkému zraneniu.

Starostlivé používanie elektrického náradia

- ▶ **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce.** S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.

- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Než začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabráňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či nie sú blokované, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokováť sa a ľahšie sa dajú viesť.
- ▶ **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ▶ **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo maziaceho tuku.** Šmyklavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

Starostlivé používanie akumulátorového náradia

- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Nepoužívané akumulátory uschovávajte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovanie**

kontaktov. Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.

- ▶ **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte opláchnite postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára.** Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívajte poškodené alebo upravované akumulátory alebo náradie.** Poškodené alebo upravované akumulátory môžu neočakávane reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.
- ▶ **Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám.** Vystavenie ohňu alebo teploty nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- ▶ **Dodržujte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch.** Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

Servis

- ▶ **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.
- ▶ **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

Bezpečnostné pokyny pre multifunkčné náradie

- ▶ **Ak vykonávate operáciu, kde sa môže obrábacie príslušenstvo dostať do kontaktu so skrytou elektroinštaláciou, držte elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy.** Rezacie príslušenstvo pri kontakte s vodičom pod napätím môže prepojiť odhalené kovové časti náradia s fázou a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.
- ▶ **Na upevnenie a podporu obrobku na stabilnej ploche použite svorky alebo iný praktický spôsob.** Ak držíte obrobok rukou alebo si ho opierate o telo, je nestabilný a môže to viesť k strate kontroly.
- ▶ **Elektrické náradie používajte len na brúsenie nasucho.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Obidve ruky majte v dostatočnej vzdialenosti od priestoru pílenia. Nesiahajte pod obrobok.** Pri kontakte s pilovým listom hrozí nebezpečenstvo vážneho poranenia.

- ▶ **Pravidelne čistite vetracie otvory svojho elektrického náradia.** Ventilátor motora vŕhaje do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.
- ▶ **Elektrické náradie držte pri práci pevne oboma rukami a zaujmite stabilný postoj.** Elektrické náradie je bezpečnejšie viesť dvomi rukami.
- ▶ **Pri výmene vkladacích nástrojov používajte ochranné rukavice.** Vkladacie nástroje sa pri dlhšom používaní zahrievajú.
- ▶ **Obrábanú plochu neošetrujte kvapalinami, ktoré obsahujú rozpúšťadlá.** Pri ohrievaní niektorých materiálov môžu pri zoškrabávaní vznikať jedovaté výpary.
- ▶ **Pri manipulácii so škrabkou a nožom postupujte mimoriadne opatrne.** Tieto pracovné nástroje sú veľmi ostré a pri práci s nimi hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary. Akumulátor môže horieť alebo vybuchnúť.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- ▶ **Akumulátor neupravujte ani ho neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- ▶ **Špicatými predmetmi, ako napr. klinec alebo skrutkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikať dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.
- ▶ **Akumulátor používajte iba vo výrobkoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.



Chránite akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, ohňom, nečistotou, vodou a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.



Magnet nedávajte do blízkosti implantátov alebo iných medicínskych zariadení, ako sú napr. kardiostimulátory alebo inzulínové pumpy. Magnet vytvára magnetické pole, ktoré môže nepriaznivo ovplyvniť funkciu implantátov alebo medicínskych zariadení.

- ▶ **Nedávajte elektrické náradie do blízkosti magnetických dátových nosičov a magneticky citlivých zariadení.** Pôsobením magnetu môže dôjsť k nenávratnej strate údajov.

Bezpečnostné upozornenia pre nabíjačky

- ▶ **Táto nabíjačka nie je určená na to, aby ju používali deti a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami. Túto nabíjačku môžu používať deti od 8 rokov a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami vtedy, keď sú pod dozorom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo ak ich táto osoba poučila o bezpečnom zaobchádzaní s nabíjačkou a chápu nebezpečenstvo, ktoré sú s tým spojené.** V opačnom prípade hrozí riziko chybného obsluhu a vzniku poranení.
- ▶ **Pri používaní, čistení a údržbe dávajte pozor na deti.** Zabezpečí sa tým, že sa deti nebudú s nabíjačkou hrať.
- ▶ **Nabíjajte len Dremel lítiovo-iónové akumulátory od kapacity 1,3 Ah. Napätie akumulátora sa musí zhodovať s nabíjacím napätím nabíjačky. Nenabíjajte batérie, ktoré nie sú určené na opakované nabíjanie.** Inak hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.



Nabíjačku používajte iba v uzatvorených priestoroch a chráňte ju pred vlhkosťou. Vniknutie vody do nabíjačky zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

- ▶ **Udržiavajte nabíjačku čistú.** Znečistením hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pred každým použitím skontrolujte nabíjačku vrátane kábla a zástrčky. Ak zistíte poškodenie, nabíjačku nepoužívajte. Nabíjačku sami neotvárajte a dajte ju opraviť len Dremel alebo autorizovanému zákazníckemu servisu a len s použitím originálnych náhradných dielov.** Poškodené nabíjačky, káble a zástrčky zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nabíjačku neprevádzkujte na veľmi horľavom podklade (napr. papier, textílie a pod.), príp. v horľavom prostredí.** Z dôvodu tepla, ktoré vzniká pri nabíjaní, hrozí nebezpečenstvo požiaru.

Opis výrobku a výkonu



Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny.

Nedodržiavanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia. Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na používanie.

Používanie v súlade s určením

Elektrické náradie je určené na pílenie a rezanie drevených materiálov, plastov, sadry, neželezných kovov a upevňovacích prvkov (napr. klincov, svoriek). Je tiež vhodné na opracovanie mäkkých obkladov, odstraňovanie štrbín a na suché brúsenie a škrabanie malých plôch. Je predovšetkým vhodné na prácu blízko okrajov a zarovnávanie.

Nabíjačka je určená na nabíjanie nabíjateľných **Dremel** Li-Ion akumulátorov.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na znázornenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Vetracie štrbiny
- (2) Upínacie koliesko
- (3) Pracovné svetlo
- (4) Zanorovací pilový list
- (5) Magnet
- (6) Upínacia svorka
- (7) Upínanie nástroja
- (8) Zapínač/vypínač
- (9) Blokovanie zapínania
- (10) Akumulátor
- (11) Tlačidlo na odistenie akumulátora
- (12) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (13) Aretácia zapínača/vypínača
- (14) Indikácia prevádzkového režimu
- (15) Tlačidlo prevádzkových režimov
- (16) Indikácia stavu nabitia akumulátora
- (17) Nabíjacia šachta

(18) Zelená indikácia stavu nabitia

(19) Nabíjačka

(20) Brúsna doska

(21) Brúsny list

Technické údaje

Akumulátorové multifunkčné náradie		MM12V
Číslo polžky		F 013 CM1 201
Menovité napätie	V =	12
Voľnobežné otáčky n_0	ot/min	7 000–20 000
Uhol oscilácií doľava/doprava	°	1,6
Hmotnosť ^{A)}	kg	0,79
Odporúčaná teplota okolia pri nabíjaní	°C	0 ... +35
Povolená teplota okolia pri prevádzke ^{B)} a pri skladovaní	°C	-20 ... +49
Odporúčané akumulátory		B12V ...
Odporúčaná nabíjačka		GAL 12V-20

A) Bez akumulátora (hmotnosť akumulátora nájdete na www.dremel.com.)

B) obmedzený výkon pri teplotách < 0 °C

Nabíjačka		GAL 12V-20
Trieda ochrany		□/II
Nabíjací prúd ^{A)}		2,0 A
Nabíjacie napätie akumulátora (automatické rozpoznanie napätia)		3,6–12 V [~]
Hmotnosť ^{B)}		0,25 kg

A) V závislosti od teploty a typu akumulátora

B) Bez sieťového pripojovacieho kábla

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty emisií huku zistené podľa **EN 62841-2-4**.

Úroveň huku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky: úroveň akustického tlaku **88 dB(A)**; úroveň akustického výkonu **96 dB(A)**. Neistota **K = 3 dB**.

Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií a_h (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistené podľa **EN 62841-2-4** (brúsenie), **EN 62841-2-11** (pílenie):

Brúsenie: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$),

Pílenie: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$).

Úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a hluku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie využíva na iné spôsoby použitia, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe, môže sa úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a hluku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisiu vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite doplnkové bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Akumulátor

Dremel predáva akumulátorové elektrické náradie aj bez akumulátora. Informáciu, či je súčasťou dodávky vášho elektrického náradia akumulátor, nájdete na obale.

Nabíjanie akumulátora

- **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú prispôbené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

Upozornenie: Lítiovo-iónové akumulátory sa na základe medzinárodných dopravných predpisov dodávajú čiastočne nabité. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite.

Vkladanie akumulátora

Zasuňte nabitý akumulátor do uchytenia akumulátora tak, aby zaskočil.

Vyberanie akumulátora

Na vybratie akumulátora stlačte odisťovacie tlačidlá akumulátora a akumulátor vytiahnite von. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

Indikácia stavu nabitia akumulátora

Indikácia stavu nabitia akumulátora zobrazí pri polovičnom stlačení vypínača na niekoľko sekúnd stav nabitia akumulátora.

LED	Kapacita
Trvalé svietenie 3 ×	75–100 %
Trvalé svietenie 2 ×	40–75 %
Trvalé svietenie 1 ×	15–40 %
Blikanie 1 ×	< 15 %

Ak obidve vonkajšie LED indikácie stavu nabitia blikajú, vymeňte akumulátor.

Poistka proti preťaženiu závislá od teploty

Pri správnom používaní nemôže dôjsť k preťaženiu elektrického náradia. Ak je zaťaženie príliš vysoké alebo je prekročená prípustná teplota akumulátora, elektronika elektrického náradia vypne.

Pri prehriatí akumulátora blikajú súčasne ľavá a stredná LED kontrolka. Nechajte akumulátor alebo elektrické náradie vychladnúť.

Pri preťažení bliká pravá LED kontrolka. Znížte prítlak a zaťaženie elektrického náradia.

Pokyny na optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

Akumulátor chráňte pred vlhkosťou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri teplote v rozsahu od –20 °C do 49 °C. Nenechávajte akumulátor, napríklad v lete, položený v automobile.

Výrazne skrátená výdrž akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

Nabíjačka

Proces nabíjania

- **Venujte pozornosť napätiu elektrickej siete!** Napätie zdroja prúdu musí mať hodnotu zhodnú s údajmi na typovom štítku nabíjačky.



- Skontrolujte, či sú nabíjacia šachta a kontakty akumulátora bez hrubých nečistôt. Skontrolujte, či je akumulátor úplne zasunutý.

Nabíjanie začne, keď je zástrčka nabíjačky zasunutá do zásuvky a akumulátor zasunutý do nabíjacej šachty.

-  Nabíjanie je možné, iba keď je teplota akumulátora v povolenom rozsahu teploty nabíjania (0–45 °C).

Pri inteligentnom nabíjaní sa stav nabitia akumulátora rozpozná automaticky a nabíja sa podľa teploty a napätia akumulátora vždy optimálnym nabíjacím prúdom.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Pri nepretržitých nabíjaciach cykloch, resp. pri ich opakovaní jeden za druhým bez prerušenia, sa nabíjačka môže zohrievať. Nejde o poruchu a neznamená to technickú chybu nabíjačky.

Význam indikačných prvkov

Kontrolka stavu nabitia akumulátora



Nabíjanie je signalizované **blikaním** indikácie stavu nabitia.

Trvalé svietenie zelenej indikácie stavu nabitia akumulátora



Trvalé svietenie indikácie stavu nabitia signalizuje, že akumulátor je úplne nabitý alebo že je teplota akumulátora mimo povoleného rozsahu teploty nabíjania (0–45 °C) a preto ho nemožno nabíjať. Hneď po dosiahnutí prípustného rozsahu teploty sa akumulátor začne nabíjať.

Bez zasunutého akumulátora signalizuje **trvalé svietenie** indikácie stavu nabitia to, že sieťová zástrčka je zasunutá do zásuvky a nabíjačka je pripravená na prevádzku.

Odstránenie chyby

Akumulátor sa nenabíja



Akumulátor sa nenabíja a indikácia stavu nabitia **trvalo svieti**.

Príčina: Nabíjačka zistila vnútornú chybu

Pomoc: Zabezpečte, aby boli všetky akumulátory úplne zasunuté. Vytiahnite zástrčku a znova ju zasuňte. Ak sa chyba vyskytne znova, nabíjačku dajte preskúšať v autorizovanom servise pre elektrické náradie **Dremel**.

Príčina: Teplota akumulátora je mimo povoleného rozsahu teploty nabíjania.

Pomoc: Počkajte, kým teplota akumulátora nebude opäť v povolenom rozsahu teploty nabíjania (0–45 °C).

Príčina: Akumulátor nie je správne zasunutý

Pomoc: Zasuňte akumulátor správne do nabíjačky.

Príčina: Znečistené kontakty akumulátora a nabíjačky

Pomoc: Vytiahnite sieťovú zástrčku a vyčistite kontakty akumulátora a nabíjačky (nasucho).

Príčina: Akumulátor je chybný

Pomoc: Vymeňte akumulátor.

Indikácie nesvietia

Žiadna indikácia nesvieti, akumulátor sa nenabíja.

Príčina: Zásuvka, sieťový kábel alebo nabíjačka sú chybné

Pomoc: Skontrolujte, či je nabíjačka pripojená k vhodnej a funkčnej zásuvke. Ak sa chyba vyskytne znova, nabíjačku dajte prípadne preskúšať v autorizovanom zákazníkovi servise.

Príčina: Zástrčka nabíjačky nie je (nie je správne) zasunutá do zásuvky

Pomoc: Zasuňte zástrčku (úplne) do zásuvky.

Montáž

▶ **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Výmena nástroja

▶ **Pri výmene nástroja používajte ochranné rukavice.** Pri dotyku pracovného nástroja hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Výber pracovného nástroja

Prosím, používajte pracovné nástroje, ktoré sú určené pre vaše elektrické náradie.

Vkladací nástroj		MM12V
Oscilačné pracovné nástroje Dremel		✓
STARLOCK		✓
STARLOCK PLUS		✗
STARLOCK MAX		✗

Montáž/výmena vkladacieho nástroja (pozri obrázky A-C)

V prípade potreby namontovaný pracovný nástroj z náradia demontujte.

Otočte pritom upínacie koliesko **(2)** proti smeru hodinových ručičiek tak, aby bolo možné pracovný nástroj odobrať z upínacej svorky **(6)**.

Zložte želaný pracovný nástroj (napr. zanorovací pílový list **(4)**) na uchytenie nástroja **(7)** tak, aby prelis smeroval nadol (pozri obrázky na grafickej strane, popis pracovného nástroja zhora čitateľný).

Otočte vkladací nástroj do polohy vhodnej pre danú prácu. K dispozícii sú tri polohy s posunom po 30° (pozri obrázok **B**). Dbajte na to, aby vkladací nástroj zapadol do všetkých dorazov upínania nástroja **(7)**.

Pre jednoduchšiu montáž drží zabudovaný magnet **(5)** pracovný nástroj v požadovanej polohe.

Na zaistenie vkladacieho nástroja otočte upínacie koliesko **(2)** v smere hodinových ručičiek tak, aby počutefne kliklo.

► **Skontrolujte pevné osadenie pracovného nástroja.** Nesprávne alebo nie celkom spoľahlivo upevnené pracovné nástroje sa môžu počas prevádzky uvoľniť a ohroziť vaše zdravie.

Výber brúsneho listu

Podľa druhu obrábaného materiálu a požadovaného úberu povrchu obrobku sú k dispozícii rozličné brúsne listy:

Materiál	Použitie	Zrnitosť	
	Na predbežné brúsenie, napr. drsných, neohobľovaných hranolov a dosiek	hrubá	60
Tmavý brúsny list: všetky drevené materiály (napr. tvrdé drevo, mäkké drevo, drevotrieskové dosky, stavebné dosky), kovové materiály, sklola-minát, plasty	Na rovinné brúsenie a vyrovnanie menších nerovností	stredná	120
	Na dokončovacie a jemné brúsenie dreva	jemná	240
	Na obrúsenie farby	hrubá	80
Biely brúsny list: farba, lak, plnivo, tmel	Na brúsenie základnej náterovej farby (napr. odstraňovanie stôp po ťahu štetca, kvapiek farby a stečenej farby)	stredná	120
	Na dokončovacie brúsenie pri lakovaní	jemná	240
	Na vyhladenie, tvarovanie a zalamovanie hrán	hrubá	60
Diamantový brúsny list: muri-vo, kameň, cement, tenká vrstva malty			

Nasadenie brúsneho listu na brúsnu dosku/výmena brúsneho listu (pozri obrázok D)

Brúsna doska **(20)** je vybavená suchým zipsom, aby sa brúsne listy dali rýchlo a jednoducho upevniť.

Vyklepte tkaninu suchého zipsu **(20)** pred nasadením brúsneho listu **(21)**, aby sa dosiahla optimálna priľnavosť.

Brúsny list **(21)** priložte na jednu stranu brúsnej dosky **(20)** tak, aby s ňou lícoval, potom brúsny list položte na brúsnu dosku a pevne ho pritlačte.

Brúsny list **(21)** odoberiete tak, že ho chytíte za špic a odtiahnete od brúsnej dosky **(20)**.

Možno používať všetky brúsne papiere, leštiace a čistiace plsti série Delta 93 mm z programu príslušenstva Dremel a Bosch.

Príslušenstvo na brúsenie, ako ovčie rúno/plsť na leštenie, sa upínajú na brúsnu dosku rovnakým spôsobom.

S brúsnym príslušenstvom, ako sú napr. brúsne listy alebo brúsne dosky, pracujte maximálne v prevádzkovom režime „SAND“. Príliš vysoká frekvencia kmitov v iných prevádzkových režimoch výrazne zvyšuje opotrebovanie vkladacieho nástroja alebo môže spôsobiť predčasné zničenie vkladacieho nástroja. Dodržujte údaje uvedené na vkladacom nástroji alebo na obale vkladacieho nástroja.

Odsávanie prachu a triesok

Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov dreva, minerálov a kovu môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo spôsobíť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.

Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame používať masku na ochranu dýchacích ciest s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vašej krajiny týkajúce sa obrábaných materiálov.

► **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

Prevádzka

Uvedenie do prevádzky

Nastavenie pracovného režimu (pozri obrázok E)

Upozornenie: Pracovný režim možno zmeniť len pri vypnutom elektrickom náradí.

Elektrické náradie obsahuje nasledujúce prevádzkové režimy, v ktorých je maximálna frekvencia kmitov optimalizovaná pre príslušné prípady použitia:



Prevádzkový režim „MAX RANGE“ je vhodný pre práce, pri ktorých je potrebná maximálna frekvencia kmitov elektrického náradia.



Prevádzkový režim „SCRAPE“ je vhodný na zoškrabovanie a odstraňovanie vrstiev laku alebo lepidla, lepených kobercov a iných povrchov.



Prevádzkový režim „GROUT“ je vhodný na odstraňovanie škárovacej hmoty (vrátane poškodenej a prasknutej škárovacej hmoty).



Prevádzkový režim „SAND“ je vhodný na brúsenie povrchov, rohov a hrán.



Prevádzkový režim „CUT“ je vhodný na pílenie mäkkých kovov, dreva, sadrokartónu a plastov.

Po vložení akumulátora je nastavený prevádzkový režim „MAX RANGE“. Pri zmene prevádzkového režimu stláčajte tlačidlo prevádzkových režimov **(15)** dovtedy, kým na indikácii prevádzkového režimu **(14)** nesvieti želaný prevádzkový režim.

Nastavenie prevádzkového režimu sa po vypnutí elektrického náradia uloží a vymaže sa iba po vybratí akumulátora.

Pozor: Dodržujte údaje o maximálnom stupni frekvencie kmitov uvedené na vkladacích nástrojoch alebo obale vkladacích nástrojov. Napr. s brúsnyimi nástrojmi pracujte maximálne s prevádzkovým režimom „SAND“.

Zapnutie/vypnutie (pozri obrázok F)

► Zaisťte, aby ste mohli ovládať vypínač bez toho, že by ste pustili rukoväť.

Elektrické náradie **zapnete** tak, že najprv posuniete blokovanie zapínania **(9)** smerom preč od vypínača **1**. Potom stlačte zapínač/vypínač **(8)** a držte ho stlačený.

Ak chcete zapínač/vypínač **(8)** **zaaretovať**, podržte ho úplne stlačený, potom súčasne stlačte aretáciu **(13)** a uvoľnite zapínač/vypínač **(8)**.

Konštantná elektronika udržiava frekvenciu kmitov pri voľnobehu a pri zaťažení na približne rovnakej úrovni, a tým zabezpečuje rovnomerný pracovný výkon náradia.

Na **vypnutie** elektrického náradia uvoľnite zapínač/vypínač **(8)**. Keď je zapínač/vypínač **(8)** zaaretovaný, najprv ho stlačte a potom uvoľnite. Prípadne môžete pre uvoľnenie aretácie stlačiť tlačidlo prevádzkových režimov **(15)** alebo aretáciu **(13)**.

Zabezpečte elektrické náradie pred neúmyselným zapnutím tak, že blokovanie zapínania **(9)** posuniete smerom k zapínaču/vypínaču **2**.

Upozornenie: Ak sa elektrické náradie automaticky vypne z dôvodu vybitia alebo prehriatia akumulátora, potom vypnite elektrické náradie vypínačom **(8)**.

Prv než elektrické náradie znova zapnete, nabite akumulátor, príp. nechajte ho vychladnúť. Akumulátor sa ináč môže poškodiť.

Pracovné svetlo **(3)** zlepšuje viditeľnosť v bezprostrednej pracovnej oblasti. Automaticky sa zapne a vypne s elektrickým náradím.

► **Nepozerajte priamo do pracovného svetla, mohlo by vás oslepiť.**

Regulácia frekvencie kmitov

Frekvenciu kmitov zapnutého elektrického náradia môžete plynule regulovať tým, do akej miery stláčate zapínač/vypínač **(8)**.

Mierne stlačenie zapínača/vypínača **(8)** spôsobí nízku frekvenciu kmitov. Zvyšovaním tlaku sa zvyšuje frekvencia kmitov až po maximálnu frekvenciu kmitov nastaveného prevádzkového režimu.

Potrebná hodnota frekvencie vibrácií závisí od materiálu a pracovných podmienok a dá sa zistiť praktickou skúškou.

Upozornenie: Príliš vysoká frekvencia kmitov výrazne zvyšuje opotrebovanie vkladacieho nástroja alebo môže spôsobiť predčasné zničenie vkladacieho nástroja.

Upozornenia týkajúce sa práce

► **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

► **Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.**

Upozornenie: Vetracie otvory **(1)** elektrického náradia pri práci nezakrývajte, inak sa zníži životnosť elektrického náradia.

Princíp činnosti

Vďaka oscilačnému pohonu dosiahne pracovný nástroj až 20000 kmitov za minútu. Umožňuje to pracovať presne aj na tom najužšom priestore.



Pracujte s nízkym a rovnomerným prítlakom, inak sa zhorší pracovný výkon a vložený nástroj sa môže zablokovať.



Počas práce pohybujte elektrickým náradím sem a tam, aby sa vložený nástroj príliš nezahrieval a nezablokoval sa.

Pílenie

- ▶ **Používajte len nepoškodené a bezchybné pílové listy.** Skrivené alebo neostré pílové listy sa môžu zlomiť alebo spôsobiť spätný ráz ručného elektrického náradia.
- ▶ **Pri pílení ľahkých stavebných hmôt dodržiavajte zákonné ustanovenia a odporúčania výrobcu príslušného materiálu.**
- ▶ **Metódou rezania so zanorením sa smú opracovávať iba mäkké obrobky, ako je drevo, sadrokartón a podobne!**
- ▶ **Uistite sa, že za obrobkom, ktorý sa má rezať, sa nenachádza žiadne elektrické vedenie.**

Pred rezaním HCS pílovými listami do dreva, drevotriekových dosiek, stavebných materiálov a pod. skontrolujte vždy, či sa v nich nenachádzajú cudzie telesá, ako sú klince, skrutky a pod. V prípade potreby cudzie telesá odstráňte, alebo použite bimetalové rezacie listy.

Rezanie

Upozornenie: Myslite na to, že pri rezaní obkladačiek podliehajú pracovné nástroje pri dlhšom používaní vysokému opotrebovaniu.

Brúsenie

Úber a kvalita brúsenej plochy v zásadnej miere závisia od výberu použitého brúsneho listu, frekvencie kmitov a sily prítlaku.

Dobrý brúsny výkon a šetrenie ručného elektrického náradia môžete dosiahnuť len pomocou bezchybných brúsnych listov.

Dbajte na rovnomerný prítlak, aby ste zvýšili životnosť brúsnych listov.

Nadmerné zvýšenie prítlaku nevedie k zvýšeniu brúsneho výkonu, ale má za následok väčšie opotrebovanie elektrického náradia a brúsneho nástroja.

Na bodovo presné brúsenie rohov, hrán a ťažko prístupných miest môžete pracovať aj samostatne iba s hrotom alebo s jednou hranou brúsnej dosky.

Pri bodovom brúsení sa môže brúsny list intenzívne zahrievať. Zredukujte frekvenciu kmitov aj prítlak a nechávajte brúsny list pravidelne vychladnúť.

Brúsny list, ktorý ste použili na brúsenie kovového materiálu, už nepoužívajte na brúsenie iných materiálov.

Používajte len originálne brúsne príslušenstvo Dremel alebo Bosch.

Škrabanie

Pri škrabaní si nastavte vysokú frekvenciu kmitov.

Pracujte na mäkkom podklade (napr. drevo) pod plochým uhlom a s nízkym prítlakom. V opačnom prípade by sa mohla špachtľa zarezať do podkladu.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- **Elektrické náradie a vetracie štrbiny udržiavajte v čistote, aby ste mohli dobre a bezpečne pracovať.**

Pracovné nástroje so zrnami zo spekaného karbidu pravidelne čistite drôtenou kefou.

Oprava a záruka

Údržbu a opravu odporúčame nechať urobiť v servisných pobočkách Dremel. Záruka pre tento výrobok Dremel zodpovedá predpisom špecifickým pre danú krajinu. Škody spôsobené normálnym opotrebením a opotrebovaním a tiež preťažením alebo nesprávnym zaobchádzaním sú zo záruky vylúčené.

V prípade reklamácie pošlite náradie a/alebo nabíjačku spolu s príslušným dokladom o zakúpení vášmu predajcovi.

Kontaktné informácie Dremel

Ďalšie informácie o opravách, záruke, výrobkoch Dremel, zákazníckom servise a zákaznickej linke nájdete na www.dremel.com.

Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykliáciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.



Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

Len pre krajiny EÚ:

Elektrické a elektronické zariadenia alebo opotrebované akumulátory/batérie, ktoré už nie sú použiteľné, sa musia zbierať oddelene a ekologicky zlikvidovať. Využívajte na to určené zberné systémy. Nesprávna likvidácia môže byť kvôli novej prítomnosti nebezpečných látok škodlivá pre životné prostredie a zdravie.

Magyar

Jelképes ábrák

- ① Olvassa el ezt az útmutatót.
- ② Viseljen hallásvédőt.
- ③ Viseljen védőszemüveget.
- ④ Viseljen porvédő álcot.
- ⑤ II. osztályú változat
- ⑥ Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétkbe.

Biztonsági tájékoztató

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok számára

⚠ FIGYELMEZ- TETÉS Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott. Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott "elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy por vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámtól az esőtől és a nedvességtől.** Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.

Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószert, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint a porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az baleset vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne bicskuljon túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a szerszám mozgó részei magukkal rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.
- ▶ **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok túlságosan magabiztossá tegyék, és figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtérsze alatt súlyos sérüléseket okozhat.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerzszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerzszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyermekek nem férhetnek hozzá.** Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerzszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót. Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat.** Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg. Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolott vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerszámbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredményezhet.
- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekkel tölts fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámhoz csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.

- ▶ **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol bármely fémtárgytól, mint például irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Nem megfelelő körülmények esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki.** Kerülje az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került a folyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keresen fel ezen kívül egy orvost. Az akkumulátorból kilépő folyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.
- ▶ **Sohase használjon egy akkumulátort vagy szerszámot, ha az megrongálódott, vagy ha változtatásokat hajtottak végre rajta.** A megrongálódott vagy megváltoztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, amely tűzhöz, robbanáshoz vagy sérülésveszélyhez vezet.
- ▶ **Ne tegye ki se az akkumulátort se a szerszámot tűz, vagy extrém hőmérsékleti hatásoknak.** Ha az akkumulátort tűznek, vagy 130 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, az robbanást okozhat.
- ▶ **Tartson be valamennyi töltési előírást és ne tölts fel az akkumulátort, ha annak hőmérséklete az utasításokban megadott hőmérséklet-tartományon kívül van.** Az akkumulátor nem megfelelő módon, vagy a megadott hőmérséklet-tartományon kívüli feltöltése megrongálhatja az akkumulátort és megnövelheti a tűzveszélyt.

Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátort.** Az akkumulátort csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.

Biztonsági előírások multivágók számára

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja, főleg ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágó tartozék rejtett vezetékhez érhet.** Ha a vágó tartozék egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fedetlen fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- ▶ **Használjon kapcsokat vagy más praktikus módszert a megmunkálásra kerülő munkadarab megtámasztásához és egy stabil alaphoz való rögzítéséhez.** Ha a megmunkálásra kerülő munkadarabot a kezével tartja vagy a testéhez szorítja, akkor az labilis lesz és ahhoz vezethet, hogy a kezelő elveszti az uralmát a kéziszerszám és a munkadarab felett.

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak száraz csiszolásra használja.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Tartsa távol a kezét a fűrészelési területtől. Ne nyúljon a megmunkálásra kerülő munkadarab alá.** Ha megérinti a fűrészlapot, sérülésveszély áll fenn.
- ▶ **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílását.** A motor ventilátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.
- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon arra alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezeték a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **Munka közben mindkét kezével tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.
- ▶ **A betétszerszámok kicseréléséhez viseljen védőkesztyűt.** A betétszerszámok hosszabb használat során felforrósodhatnak.
- ▶ **Ne kezelje a megmunkálásra kerülő felületeket oldószert tartalmazó folyadékokkal.** Az anyagok hántolásakor fellépő felmelegedés mérgező gázok keletkezéséhez vezethet.
- ▶ **A hántolókéssel és késsel végzett munkáknál legyen különösen óvatos.** A szerszámok igen élesek, sérülésveszély áll fenn.
- ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki. Az akkumulátor kigyulladhat vagy felrobbanhat.** Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panasza van, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Ne módosítsa és nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll a rövidzárlat veszélye.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzó, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladhat, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.
- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó termékeiben használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterheléstől.



Óvja az akkumulátort a forrástól, például a tartós napsugárzástól, a tűztől, a szennyezéstől, a víztől és a nedvességtől. Robbanásveszély és rövidzárlat veszélye áll fenn.



Ne vigye a mágnes implantátumok és egyéb orvosi készülékek, például pacemakerek vagy inzulinpumpák közelébe. A mágnes egy mágneses mezőt hoz létre, amely hatással lehet az implantátumok vagy orvosi készülékek működésére.

- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámtól mágneses adathordozóktól és mágneses mezőkre érzékeny készülékektől.** A mágnes hatása visszafordíthatatlan adatvesztésekhez vezethet.

Biztonsági tájékoztató töltőkészülékek számára

- ▶ **Ez a töltőkészülék nincs arra előírányozva, hogy gyerekek vagy korlátozott fizikai, érzékelési vagy szellemi képességű, illetve kellő tapasztalattal és/vagy tudással nem rendelkező személyek használják.** Ezt a töltőkészüléket legalább 8 éves gyerekek és olyan személyek is használhatják, akiknek a fizikai, érzékelési, vagy értelmi képességeik korlátozottak, vagy nincsenek meg a megfelelő tapasztalataik, illetve tudásuk, ha az ilyen személyekre a biztonságukért felelős más személy felügyel, vagy a töltőkészülék biztonságos kezelésére kioktatta őket és megértették az azzal kapcsolatos veszélyeket. Ellenkező esetben fennáll a hibás kezelés és a sérülés veszélye.
- ▶ **Tartsa a gyerekeket a használat, tisztítás és karbantartás során felügyelet alatt.** Ez biztosítja, hogy gyerekek ne játszanak a töltőkészülékkel.
- ▶ **Csak Dremel Li-ion-akkumulátorokat töltsön 1,3 Ah kapacitástól. Az akku feszültségének meg kell egyeznie a töltőkészülék akkutöltő-feszültségével. Ne töltsön fel nem újrafeltölthető akkumulátorokat.** Ellenkező esetben tűz- és robbanásveszély áll fenn.



A töltőkészüléket csak zárt helyiségekben használja és tartsa távol a nedvességtől. Ha víz hatol be egy töltőkészülékbe, ez megnöveli az áramütés veszélyét.

- ▶ **Tartsa tisztán a töltőkészüléket.** A szennyeződés áramütés veszélyét okozza.
- ▶ **Minden használat előtt ellenőrizze a töltőkészüléket, valamint a kábelt és a csatlakozó dugót.** Ne használja a töltőkészüléket, ha az már megrongálódott. Ne nyissa ki a töltőkészüléket és azt csak a Dremel vagy megfelelő minősítésű szakmai személyzet segítségével és csak eredeti pótalkatrészek alkalmazásával javíttassa. Egy megrongálódott töltőkészülék, kábel és csatlakozó dugó megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne üzemeltesse a konstans feszültség szabályozót egy gyúlékony alapra (pl. papír, textíliák stb.) helyezve, illetve gyúlékony környezetben.** A töltőkészüléknek a töltés során fellépő felmelegedése tűzhöz vezethet.

A termék és a teljesítmény leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám szerkezeti faanyagok, műanyag, gipsz, színesfémek és rögzítőelemek (például szögek, kapcsok) fűrészelésére/szétvágására szolgál. A készülék puha fali csempék megmunkálására, fugák eltávolítására és kisebb felületek száraz csiszolására és hántolására szintén alkalmas. A munkadarabok széléhez közeli megmunkálásához és több anyag közös síkban való megmunkálásához különösen jól használható.

A töltőkészülék újratölthető **Dremel** Li-Ion akkumulátorok feltöltésére szolgál.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az elektromos kéziszerszám ábrájának, az ábrákat tartalmazó oldalon.

- (1) Szellőzőnyílás
- (2) Befogógomb
- (3) Munkalámpa
- (4) Merülőfűrészlap
- (5) Mágnes
- (6) Szorítóbefogó
- (7) Szerszámbefogó egység
- (8) Be-/kikapcsoló
- (9) Bekapcsolásreteszelő
- (10) Akkumulátor
- (11) Akkumulátorreteszelés-feloldó gomb
- (12) Fogantyú (szigetelt markolatfelület)
- (13) A be-/kikapcsoló reteszélése
- (14) Üzem mód kijelzés
- (15) Üzem mód gomb
- (16) Akkumulátorállapot-kijelző

- (17) Töltőrekesz
 (18) Zöld töltésiállapot-kijelző
 (19) Töltőkészülék
 (20) Csiszolótalp
 (21) Csiszolólapp

Műszaki adatok

Akkus multifunkcionális szerszám		MM12V
Rendelési szám		F 013 CM1 201
Névleges feszültség	V=	12
Üresjárat fordulatszám, n_0	perc ⁻¹	7000–20000
Rezgési szög bal/jobbról	°	1,6
Súly ^{A)}	kg	0,79
Javasolt környezeti hőmérséklet a töltés során	°C	0 ... +35
Megengedett környezeti hőmérséklet az üzemeles ^{B)} és a tárolás során	°C	-20 ... +49
Javasolt akkumulátorok		B12V ...
Ájánlott töltőkészülék		GAL 12V-20

A) akkumulátor nélkül (az akkumulátor súlya a www.dremel.com oldalon található.)

B) < 0 °C hőmérsékletek mellett korlátozott teljesítmény

Töltőkészülék		GAL 12V-20
Érintésvédelmi osztály		□/II
Töltőáram ^{A)}		2,0 A
Akkumulátor-töltőfeszültség (automatikus feszültség-felismerés)		3,6–12 V=
Súly ^{B)}		0,25 kg

A) a hőmérséklettől és az akkumulátor típustól függően

B) Hálózati csatlakozókábel nélkül

Zaj és vibráció értékek

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-4** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint **88 dB(A)**; hangteljesítményszint **96 dB(A)**. A szórás, $K = 3$ dB.

Viseljen fülvédőt!

Az a_{ih} rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a **EN 62841-2-4** (csiszolás), **EN 62841-2-11** (fűrészelés) szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

Csiszolás: $a_{ih} = 2,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$),

Fűrészelés: $a_{ih} = 16,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$).

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására alkalmazható. Ez az érték a rezgés- és zajkibocsátás ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazásaira vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint és a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A rezgés- és zajkibocsátás pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a készülék kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

Akkumulátor

A **Dremel** vállalat az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat akkumulátorok nélkül is árusítja. Azt, hogy az Ön elektromos kéziszerszámának szállítási terjedelme egy akkumulátort is magában foglal-e, a csomagolásról lehet leolvasni.

Az akkumulátor feltöltése

- ▶ **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

Figyelem: A lítium-ion-akkumulátorok a nemzetközi szállítási előírásoknak megfelelően csak részben feltöltve kerülnek kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltse fel teljesen az akkumulátort.

Az akkumulátor beszerelése

Tolja be a feltöltött akkumulátort az akkumulátor fogadó egységbe, amíg az érezhetően bepattan.

Az akkumulátor kivétele

Az akkumulátor eltávolításához nyomja meg az akkumulátor reteszelés feloldó gombokat és húzza ki az akkumulátort. **Ne erőltesse a kihúzást.**

Akkumulátor töltöttségi szint kijelző

Az akkumulátorállapot-kijelző félig benyomott be-/kikapcsoló esetén néhány másodpercig kijelzi az akkumulátor töltöttségét.

LED	Kapacitás
Folytonos fény 3×	75–100%
Folytonos fény 2×	40–75%
Folytonos fény 1×	15–40%
Villogó fény 1×	< 15%

Ha villog a töltöttségiállapot-jelző két külső LED-je, akkor cserélje ki az akkumulátort.

Hőmérsékletfüggő túlterhelés elleni védelem

Rendeltetésszerű használat esetén az elektromos kéziszerszámot nem lehet túlterhelni. Túl nagy terhelés vagy a megengedett akkumulátor-hőmérséklet túllépése esetén az elektronika lekapcsolja az elektromos kéziszerszámot.

Az akkumulátor túlmelegedése esetén egyszerre villog a bal oldali és a középső LED. Hagyja lehűlni az akkumulátort, ill. az elektromos kéziszerszámot.

Túlterhelés esetén a jobb oldali LED villog. Csökkentse a nyomást és a terhelést az elektromos kéziszerszámon.

Tájékoztató az akkumulátor optimális kezeléséhez

Védje az akkumulátort a nedvességtől és a víztől.

Az akkumulátort csak a –20 °C és 49 °C közötti hőmérséklet-tartományban szabad tárolni. Ne hagyja például az akkumulátort nyáron egy gépjárműben.

Ha az akkumulátor feltöltése után a készülék már csak lényegesen rövidebb ideig üzemeltethető, akkor az akkumulátor elhasználódott és ki kell cserélni.

Vegye figyelembe az ártalmatlanítással kapcsolatos előírásokat.

Töltőkészülék

Töltési folyamat

► **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre!** Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie a töltőkészülék típus tábláján található adatokkal.

 Ellenőrizze, hogy a töltőrekesz és az akkumulátor érintkezői durva szennyeződéstől mentesek-e. Ellenőrizze, hogy az akkumulátor teljesen be van-e dugva.

A töltési folyamat megindul, amikor a töltőkészülék villamos hálózati csatlakozódugóját a dugaszolóaljzatba dugja és az akkumulátort a töltőrekeszbe behelyezi.

 A töltési eljárás csak akkor lehetséges, ha az akkumulátor hőmérséklete a megengedett hőmérséklet-tartományon belül van (0–45 °C).

Az intelligens töltési eljárás során a készülék az akkumulátor töltöttségi állapotát automatikusan felismeri, és az akkumulátor hőmérsékletétől és feszültségétől függően az éppen optimális töltőárammal tölt.

Ha az akkumulátor feltöltése után a készülék már csak lényegesen rövidebb ideig üzemeltethető, akkor az akkumulátor elhasználódott és ki kell cserélni.

Folytonos, illetve több közvetlenül egymás után, megszakítás nélkül következő töltési ciklus esetén a töltőkészülék felmelegedhet. Ez azonban normális jelenség és nem utal a töltőkészülék meghibásodására.

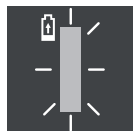
A kijelző elemek magyarázata

Akkumulátortöltöttségi kijelző villogása



A töltési folyamatot a töltésiállapot-kijelző **villogása** jelzi.

Zöld akkumulátortöltöttségi kijelző folytonos fénnel



A töltésiállapot-kijelző **folytonos fénye** azt jelzi, hogy az akkumulátor teljesen fel van töltve, vagy azt, hogy az akkumulátor hőmérséklete a megengedett töltési hőmérséklet-tartományon (0–45 °C) kívül van, és ezért nem tölthető. Mielőtt az akkumulátor hőmérséklete eléri a megengedett tartományt, az akkumulátor töltése megindul.

Ha nincs behelyezve akkumulátor, akkor a töltésiállapot-kijelző **folytonos fénye** azt jelzi, hogy a hálózati csatlakozódugó be van dugva a dugaszolóaljzatba és a töltőkészülék üzemkés.

Hibaelhárítás

Az akkumulátor nem töltődik



Az akkumulátor nem töltődik és a töltésiállapot-kijelző tartósan világít.

Ok: A töltőkészülék egy belső hibát észlelt

Megoldás: Gondoskodjon arról, hogy valamennyi akkumulátor teljesen be legyen dugva a helyére. Húzza ki és dugja be újra a hálózati csatlakozódugót. Ha a hiba ismét fellép, vizsgáltsa meg a töltőkészüléket a **Dremel** elektromos kéziszerszámok javítására feljogosított vevőszolgálattal.

Ok: Az akkumulátor hőmérséklete a megengedett töltési hőmérséklet-tartományon kívül van

Megoldás: Várjon, míg az akkumulátor hőmérséklete újra a megengedett töltési tartományon (0–45 °C) belülre kerül.

Ok: Az akkumulátor nincs megfelelően behelyezve

Megoldás: Helyezze be megfelelően az akkumulátort a töltőkészülékbe.

Ok: Az akku- és töltőérintkezők szennyezettek

Megoldás: Húzza ki a hálózati csatlakozót, és tisztítsa meg az akku- és töltőérintkezőket (szárazon).

Ok: Az akkumulátor meghibásodott

Megoldás: Cserélje ki az akkut.

A kijelzők nem világítanak

Nem világít kijelző, az akkumulátor nem töltődik.

Ok: Meghibásodott a csatlakozódugó, a hálózati kábel vagy a töltőkészülék

Megoldás: Győződjön meg róla, hogy a töltőkészülék megfelelő és működő aljzathoz van csatlakoztatva. Ha a hiba ismét fellép, adott esetben vizsgálta meg a töltőkészüléket javításra feljogosított vevőszolgálattal.

Ok: A töltőkészülék hálózati csatlakozódugója nincs (helyesen) bedugva a dugaszolóaljzatba

Megoldás: Dugja be a hálózati csatlakozó dugót (teljesen) a dugaszolóaljzatba.

Összeszerelés

- ▶ **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcseré stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

Szerszámcseré

- ▶ **A szerszámcseréhez viseljen védőkesztyűt.** A betétszerszámok megérintése sérülésveszéllyel jár.

A betétszerszám kiválasztása

Kérjük, vegye tekintetbe a berendezéséhez előírányzott szerszámokat.

Betétszerszám		MM12V
Dremel oszcilláló betétszerszámok		✓
STARLOCK 		✓
STARLOCK PLUS 		✗
STARLOCK MAX 		✗

A betétszerszám felszerelése/kicserélése (lásd A–C ábra)

Szükség esetén vegye ki a már beszerelt betétszerszámot.

Ehhez fordítsa a befogógombot **(2)** az óramutató járásával ellenkező irányba, amíg a betétszerszámot ki nem tudja venni a szorítóbefogóból **(6)**.

Tegye úgy fel a kívánt betétszerszámot (például a **(4)**) szüllyeszthető fűrészlapot) a **(7)** szerszámbefogó egységre, hogy a hajlott része lefelé mutasson (lásd az ábrát az ábrákat tartalmazó oldalon, a betétszerszám felirata felülről olvasható).

Forgassa el a betétszerszámot az adott munka elvégzéséhez legelőnyösebb helyzetbe. Ehhez három 30°-kal eltolt helyzet áll rendelkezésre (lásd **B** ábra). Ügyeljen arra, hogy a betétszerszám a szerszámbefogó egység **(7)** minden bütykénél bereteszellen.

A beépített **(5)** mágnes a szerelés megkönnyítésére a betétszerszámot a kívánt helyzetben tartja.

A betétszerszám bereteszeléséhez fordítsa el a befogógombot **(2)** az óramutató járásával megegyező irányban, amíg hallhatóan a helyére nem kattán.

► **Ellenőrizze, szorosan be van-e fogva a betétszerszám.** Hibás vagy nem biztonságosan rögzített betétszerszámok üzem közben kilazulhatnak és baleseteket okozhatnak.

A csiszolópapír kiválasztása

A megmunkálásra kerülő anyagnak és a felület kívánt lemunkálási mélységének megfelelően különböző csiszolópapírfajták állnak rendelkezésre:

Anyag	Alkalmazás	Szemcsenagyság	
 Sötét csiszolólap: minden fa-alapú anyag (pl. keményfa, puhafa, forgácslap, építőlemez), fémanyagok, üvegszál, műanyagok	Előcsiszoláshoz, pl. durva, gyalulatlan gerendákhoz és deszkákhoz	durva	60
	Síkra csiszoláshoz és kisebb egyenetlenségek kiegyenlítéséhez	közepes	120
	Faanyagok készre csiszolásához és finomcsiszolásához	finom	240
 Fehér csiszolólap: festék, lakk, töltőalapozó, glett	Festékrétegek lecsiszolásához	durva	80
	Az alapozó festékréteg csiszolásához (például ecsetvonások, festékcseppek és megszáradt lecsorduló festék eltávolítására)	közepes	120
	Az alapozó rétegek végleges csiszolásához a lakkozás előtt	finom	240

Anyag	Alkalmazás	Szemcsenagyság
 Gyémánt csiszolólap: falazat, kő, cement, vékonyágyazatú habarcs	Az élek simításához, formázásához és letöréséhez	60

A csiszolópapír felhelyezése a csiszolótalpra / kicserélése (lásd D ábra)

A csiszolótalp (20) egy tépőzáras szövettel van felszerelve, hogy arra a tépőzáras csiszolólapokat gyorsan és egyszerűen lehessen rögzíteni.

Ütögesse kissé ki a csiszolólapok tépőzáras szövetét (20), mielőtt felteszi rá a csiszolólapot (21), hogy optimális tapadást biztosítson.

Tegye a csiszolólapot (21) a csiszolótalp (20) egyik oldalához, hogy a széleik egybeessenek, majd fektesse rá a csiszolólapot a csiszolótalpra, és alaposan nyomja rá.

A csiszolólap (21) levételéhez fogja azt meg az egyik csúcsánál fogva, és húzza le a csiszolótalpról (20).

A készülékhez a Dremel és a Bosch tartozékprogram Delta 93 mm sorozatában található összes csiszolópapír, polírozó- és tisztítóflíz használható.

A csiszolási tartozékokat, például filcet/polírozófilcet ugyanezzel a módszerrel lehet a csiszolótalpra rögzíteni.

Legfeljebb „SAND” üzemmódban dolgozzon a csiszolási tartozékokkal, pl. csiszolólapokkal vagy csiszolótalpakkal. A túl magas rezgésszám más üzemmódokban jelentősen növeli a betétszerszámok kopását, vagy a betétszerszámok idő előtti meghibásodásához vezethet. Kérjük, vegye figyelembe a betétszerszámokon vagy a betétszerszámok csomagolásán található információkat.

Por- és forgácselszívás

Az olomtartalmú festékek, egyes fajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.

Egyes fapороk, például tölgy- és bükkfapороk rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

- **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűlhessen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

Az üzemmód beállítása (lásd E ábra)

Megjegyzés: Az üzemmódot csak kikapcsolt elektromos kéziszerszámon szabad átkapcsolni.

Az elektromos kéziszerszám a következő üzemmódokkal rendelkezik, amelyekben a maximális rezgésszám a megfelelő alkalmazásokhoz van optimalizálva:



A „MAX RANGE” üzemmód olyan alkalmazásokhoz megfelelő, amelyeknél az elektromos kéziszerszám maximális rezgésszáma szükséges.



A „SCRAPE” üzemmód festék- vagy ragasztórétegek, ragasztott padlószőnyegek és egyéb felületek lekaparásához és eltávolításához használható.



A „GROUT” üzemmód a fugázóanyagok eltávolítására alkalmas (beleértve a sérült és repedezett fugákat is).



A „SAND” üzemmód alkalmas felületek, sarkok és élek csiszolására.



A „CUT” üzemmód puha fémek, fa, gipszkarton és műanyag fűrészeléséhez megfelelő.

Az akkumulátor behelyezése után a „MAX RANGE” üzemmód van beállítva. Az üzemmód átkapcsolásához nyomja meg az üzemmód gombot **(15)** annyiszor, amíg a kívánt üzemmód világítani nem kezd az üzemmód kijelzőn **(14)**.

Az üzemmód beállítását a rendszer az elektromos kéziszerszám kikapcsolásakor elmenti, és csak akkor törölődik, ha az akkumulátort eltávolítják.

Figyelem: Tartsa be a betétszerszámokon vagy a betétszerszámok csomagolásán található, a maximális rezgésszámra vonatkozó információkat. Például csiszolószerszámokkal legfeljebb „SAND” üzemmódban dolgozzon.

Be-/kikapcsolás (lásd F ábra)

► **Gondoskodjon arról, hogy működtetni tudja a be-/kikapcsolót, anélkül, hogy ehhez el kellene engednie a fogantyút.**

Az elektromos kéziszerszám **bekapcsolásához** először csúsztassa el a bekapcsolásreteszelt (9) a be-/kikapcsolóról (10). Ezután nyomja meg a be-/kikapcsolót (8), és tartsa lenyomva.

A be-/kikapcsoló (8) **reteszeléséhez** tartsa teljesen lenyomva, majd nyomja meg a reteszt (13), és engedje fel a be-/kikapcsolót (8).

A konstanselektronika a rezgésszámot üresjáratban és terhelés alatt gyakorlatilag állandó értéken tartja és garantálja az egyenletes munkateljesítményt.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el a be-/kikapcsolót (8). Ha a be-/kikapcsoló (8) bekapcsolt állapotban reteszelve van, akkor azt előbb nyomja be, majd engedje el. Alternatív megoldásként a zár feloldásához megnyomhatja az üzemmód gombot (15) vagy a reteszelt (13).

Biztosítsa az elektromos kéziszerszámot a véletlen bekapcsolás ellen a bekapcsolásreteszelt (9) eltolásával a be-/kikapcsoló irányába (10).

Figyelem: Ha az elektromos már teljesen kimerült vagy túlhevült akkumulátor miatt automatikusan kikapcsol, akkor kapcsolja ki a (8) be-/kikapcsolóval az elektromos kéziszerszámot.

Töltse fel az akkumulátort, illetve hagyja azt lehűlni, mielőtt ismét bekapcsolja az elektromos kéziszerszámot. Az akkumulátor ellenkező esetben megrongálódhat.

A (3) munkahely megvilágító lámpa a közvetlen munkaterület látási viszonyainak javítására szolgál. A lámpaszalag az elektromos kéziszerszámmal együtt automatikusan kerül be- és kikapcsolásra.

► **Ne nézzen közvetlenül a munkahely megvilágító lámpába, az elvakíthatja Önt.**

Rezgésszám szabályozása

A bekapcsolt elektromos kéziszerszám rezgésszámát fokozatmentesen szabályozhatja annak megfelelően, hogy mennyire nyomja be a be-/kikapcsolót (8).

A be-/kikapcsolóra (8) gyakorolt enyhe nyomás alacsony rezgésszámot eredményez. Ahogy nő a nyomás erőssége, úgy nő a rezgésszám a beállított üzemmód maximális rezgésszámáig.

A szükséges rezgésszám a megmunkálásra kerülő anyagtól és a munkafeltételektől függ és gyakorlati próbával lehet meghatározni.

Megjegyzés: A túl magas rezgésszám jelentősen növeli a betétszerszámok kopását, vagy a betétszerszámok idő előtti meghibásodásához vezethet.

Munkavégzési tanácsok

- ▶ **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcseré stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.**

Megjegyzés: Az elektromos kéziszerszám **(1)** szellőzőnyílását munka közben ne takarja le, mert az elektromos kéziszerszám élettartama lerövidül.

Működési elv

Az oszcilláló hajtómű a betétszerszámot percenként legfeljebb 20000-szor ide-oda lengeti. Ez a legszűkebb helyen is precíz munkát tesz lehetővé.



Egyhén és egyenletesen nyomja rá a szerszámat, különben romolhat a teljesítmény és a betétszerszám blokkolódhat.



A munkavégzés során mozgassa ide-oda az elektromos kéziszerszámat, hogy a betétszerszám ne melegedjen túl és ne blokkolódjon.

Fűrészelés

- ▶ **Csak megrongálatlan, kifogástalan állapotú fűrészlapokat használjon.** A meggörbült vagy életlen fűrészlapok eltörhetnek, negatív befolyással lehetnek a vágásra, vagy visszarúgáshoz vezethetnek.
- ▶ **A könnyű építési anyag fűrészeléskor tartsa be a törvényes rendelkezéseket és az anyagot gyártó cégek javaslatait.**
- ▶ **Besüllyesztéssel fűrészeléssel csak puha anyagokat, például fát, gipszkartont vagy hasonló más anyagokat szabad csak megmunkálni!**
- ▶ **Győződjön meg róla, hogy a vágandó munkadarab mögött nincsenek elektromos vezetékek.**

A HCS fűrészlapokkal fában, farostlemezekben, építési anyagokban, stb. végzett munka megkezdése előtt ellenőrizze, nincsenek-e abban idegen anyagok, mint például

dául szögek, kapcsok, stb. Szükség esetén távolítsa el az idegen anyagot, vagy használjon bimetál fűrészlapokat.

Darabolás

Megjegyzés: A fali csempék darabolásánál vegye figyelembe, hogy a szerszámok hosszabb használat esetén igen gyorsan kopnak.

Csiszolás

A lemunkálási teljesítményt és a felületminőséget lényegében a csiszolópapír kiválasztása, a rezgésszám és a készülékre gyakorolt nyomás határozza meg.

Csak kifogástalan csiszolópapírral lehet az elektromos kéziszerszámot is kímélve jó csiszolási teljesítményt elérni.

Ügyeljen arra, hogy a berendezést egyenletes nyomással vezesse, hogy megnövelje a csiszolópapír élettartamát.

Túlzott rányomás esetén a csiszolási teljesítmény nem növekszik, hanem csak az elektromos kéziszerszám és a csiszolólap használódik el gyorsabban.

Sarkok, élek és nehezen hozzáférhető helyek pontos csiszolásához a csiszolótalp csúcsával vagy egyik élével is lehet dolgozni.

Pontszerű csiszolásnál a csiszolópapír erősen felmelegedhet. Csökkentse a rezgésszámot és a berendezésre gyakorolt nyomást, és hagyja rendszeres időközönként lehűlni a csiszolópapírt.

Ha a csiszolópapírt egyszer már valamilyen fém megmunkálására használt, azt más anyagok megmunkálására ne használja.

Csak eredeti Dremel vagy Bosch gyártmányú csiszolótartozékokat használjon.

Hántolás (lekaparás)

A hántoláshoz állítson be egy magas rezgésszám fokozatot.

Puha alapon (például fa) kis szögben és a berendezésre gyakorolt kis nyomással dolgozzon. A spakli ellenkező esetben belevághat az alapba.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcseré stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

Rendszeresen tisztítsa meg a Riff-betétszerszámokat egy drótkéfével.

Javítás és jótállás

Javasoljuk, hogy a karbantartást és a javításokat a Dremel szervizközpontokban végeztesse el.

A Dremel termékre vonatkozó garancia megfelel az adott országban érvényes előírásoknak. A normál elhasználódás, kopás, valamint a túlterhelés vagy helytelen kezelés okozta károk nem tartoznak a garancia hatálya alá.

Reklamáció esetén a szerszámot és/vagy a töltőkészüléket a vásárlást igazoló bizonylattal együtt küldje vissza a kereskedőjének.

Dremel elérhetőségek

A javításokkal, a jótállással, a Dremel termékekkel, az ügyfélszolgálattal és a forródróttal kapcsolatos további információk a www.dremel.com oldalon található.

Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szeméttbe!

Csak az EU-tagországok számára:

A már nem használható elektromos és elektronikus készülékeket és a használt akkumulátorokat/elemeket külön kell gyűjteni és környezetbarát módon kell ártalmatlanítani. Használja az erre szolgáló gyűjtőrendszereket. A helytelen ártalmatlanítás káros lehet a környezetre és az egészségre a benne lévő veszélyes anyagok miatt.

Українська

Символи

- ① Ознайомтеся з цією інструкцією.
- ② Вдягайте навушники.
- ③ Вдягайте захисні окуляри.

- ④ Вдягайте пилозахисну маску.
- ⑤ Виконання II класу
- ⑥ Забороняється утилізувати електроінструменти разом з побутовими відходами.

Вказівки з техніки безпеки

Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

⚠ ПОПЕРЕ- ДЖЕННЯ

Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим електроінструментом. Невиконання усіх поданих

нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозної травми.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть іскрити іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

Електрична безпека

- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неувважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.

- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди вдягайте захисні окуляри.** Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкнутого електроінструмента може призвести до травм.
- ▶ **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- ▶ **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.
- ▶ **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

Правильне поводження та користування електроінструментами

- ▶ **Не перевантажуйте електроінструмент. Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- ▶ **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.

- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняйте приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- ▶ **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтеся, від дітей.** Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки. Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.
- ▶ **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям.** Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застрягнуть та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
- ▶ **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- ▶ **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтеся, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та**

іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів. Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричиняти опіки або пожежу.

- ▶ При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря. Акумуляторна рідина може спричиняти подразнення шкіри або опіки.
- ▶ Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти. Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть поведистися неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травми.
- ▶ Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високих температур. Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть призвести до вибуху.
- ▶ Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температур, що виходять за вказані в інструкції межі. Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

Сервіс

- ▶ Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин. Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.
- ▶ Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори. Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.

Вказівки з техніки безпеки для мультифункціональних інструментів

- ▶ При виконанні робіт, при яких приладдя може зачепити заховану електропроводку, тримайте інструмент за ізольовані поверхні. Зачеплення приладдям проводки, що знаходиться під напругою, може призвести до зарядження металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.
- ▶ Закріпіть оброблювану заготовку на стабільній основі за допомогою струбцин або у іншій зручний спосіб. Утримуванням оброблюваної заготовки в руці або її притисканням до себе не забезпечується її стабільне утримування, і вона може вийти з-під контролю.

- ▶ **Використовуйте електроінструмент лише для сухого шліфування.**
Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не підставляйте руки в зону розпилювання. Не беріться рукою під оброблюваною деталлю.** Контакт з пиловим полотном чреватий пораненням.
- ▶ **Регулярно очищайте вентиляційні отвори електроінструмента.**
Вентилятор електромотора затягує пил у корпус, сильне накопичення металевго пилу може призвести до електричної небезпеки.
- ▶ **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- ▶ **Під час роботи тримайте електроінструмент міцно обома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви можете більш надійно працювати електроінструментом.
- ▶ **При заміні змінних робочих інструментів вдягайте захисні рукавиці.** Під час тривалого використання робочі інструменти нагріваються.
- ▶ **Не обробляйте оброблювану поверхню рідинами, що містять розчинники.** Через нагрівання матеріалів при шабруванні можуть виникати отруйні пари.
- ▶ **Під час роботи із скребком і ножом будьте особливо обережними.** Робочі інструменти дуже гострі, існує небезпека поранення.
- ▶ **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар. Акумуляторна батарея може займатись або вибухати.** Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- ▶ **Не вносьте конструктивних змін в акумуляторну батарею та не відкривайте її.** Існує небезпека короткого замикання.
- ▶ **Гострими предметами, напр., гвіздками або викрутками, або прикладанням зовнішньої сили можна пошкодити акумуляторну батарею.** Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.
- ▶ **Використовуйте акумуляторну батарею тільки в продуктах виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного первантаження.



Захищайте акумулятор від тепла, напр., від сонячних променів, вогню, бруду, води та вологи. Існує небезпека вибуху і короткого замикання.



Не встановлюйте магніт поблизу імплантів і інших медичних апаратів, напр., кардіостимуляторів і інсулінових помп. Магніт створює поле, що може негативно впливати на функціональну здатність імплантів і інсулінових помп.

- ▶ **Тримайте електроінструмент на відстані від магнітних носіїв даних і приладів, чутливих до магнітних полів.** Магніт своєю дією може призвести до необоротної втрати даних.

Вказівки з техніки безпеки для зарядних пристроїв

- ▶ **Цей зарядний пристрій не передбачений для використання дітьми і особами з обмеженими фізичними, сенсорними та розумовими здібностями, або недостатнім досвідом та знаннями.** Дітям віком від 8 років та особам з обмеженими фізичними, сенсорними та розумовими можливостями або недостатнім досвідом та знаннями дозволяється користуватися цим зарядним пристроєм лише під наглядом або якщо вони отримали відповідні вказівки щодо безпечного використання цього зарядного пристрою і розуміють, яку небезпеку він несе. Інакше можливе неправильне використання та небезпека одержання травм.
- ▶ **Доглядайте за дітьми під час користування, очищення і технічного обслуговування.** При цьому слідкуйте за тим, щоб діти не гралися із зарядним пристроєм.
- ▶ **Заряджайте лише літєво-іонні акумулятори Dremel ємністю від 1,3 А-год.** Напруга акумулятора повинна підходити до зарядної напруги зарядного пристрою. **Не заряджайте батареї, що не розраховані на повторне перезарядження.** В іншому випадку існує небезпека пожежі і вибуху.



Використовуйте зарядний пристрій тільки в закритих приміщеннях і тримайте його подалі від вологи. Потраплення води в зарядний пристрій збільшує ризик ураження електричним струмом.

- ▶ **Тримайте зарядний пристрій в чистоті.** При забрудненнях існує небезпека ураження електричним струмом.

- **Кожного разу перед використанням перевіряйте зарядний пристрій, в т. ч. шнур та штепсель. Не використовуйте зарядний пристрій, якщо були виявлені пошкодження. Не розкривайте зарядний пристрій самостійно, його ремонт дозволяється виконувати лише Dremel або уповноваженому центру з обслуговування клієнтів та лише з використанням оригінальних запчастин.** Пошкоджені зарядні пристрої, шнур або штепсель збільшує небезпеку ураження електричним струмом.
- **Не використовуйте зарядний пристрій на легкозаймистій поверхні (напр., на папері, тканині тощо) або в пожаронебезпечному середовищі.** Через нагрівання зарядного пристрою під час заряджання виникає небезпека займання.

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з

експлуатації.

Призначення приладу

Електроінструмент призначений для розпилювання і розрізання деревини, пластмаси, гіпсу, кольорових металів і кріпильних елементів (напр., цвяхів, закріпок). Він також придатний для обробки настінних плит, видалення швів, а також сухого шліфування і шабрування невеликих поверхонь. Він особливо придатний для роботи понад краєм та врівень з краєм.

Зарядний пристрій призначений для заряджання розрахованих на перезаряджання **Dremel** літієво-іонних акумуляторів.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроінструменту на сторінці з малюнком.

- (1) Вентиляційні отвори
- (2) Затискна кнопка
- (3) Робоче освітлення
- (4) Врізне пиляльне полотно
- (5) Магніт

- (6) Затискач
- (7) Патрон
- (8) Вимикач
- (9) Блокування випадкового увімкнення
- (10) Акумуляторна батарея
- (11) Кнопка розблокування акумуляторної батареї
- (12) Рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
- (13) Фіксатор вимикача
- (14) Індикатор режиму роботи
- (15) Кнопка вибору режиму роботи
- (16) Індикатор зарядженості акумуляторної батареї
- (17) Зарядне гніздо
- (18) Зелений індикатор зарядженості акумуляторної батареї
- (19) Зарядний пристрій
- (20) Шліфувальна плита
- (21) Шліфувальний аркуш

Технічні дані

Акумуляторний багатофункціональний інструмент		MM12V
Товарний номер		F 013 CM1 201
Номінальна напруга	V=	12
Частота обертання холостого ходу n_0	об/хв	7000–20000
Кут осциляції ліворуч/праворуч	°	1,6
Вага ^{A)}	кг	0,79
Рекомендована температура навколишнього середовища при заряджанні	°C	0 ... +35
Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації ^{B)} і при зберіганні	°C	-20 ... +49
Рекомендовані акумуляторні батареї		B12V ...

Акумуляторний багатофункціональний інструмент**MM12V**

Рекомендований зарядний пристрій

GAL 12V-20

А) без акумуляторної батареї (вагу АКБ можна знайти за посиланням www.dremel.com.)В) обмежена потужність за температури $< 0^{\circ}\text{C}$ **Зарядний пристрій****GAL 12V-20**

Клас захисту

□/II

Струм заряджання^{А)}

2,0 А

Зарядна напруга акумуляторної батареї
(автоматичне розпізнавання напруги)3,6–12 В⁻⁻⁻Вага^{В)}

0,25 кг

А) залежно від температури та типу акумулятора

В) Без кабелю для підключення до мережі

Інформація щодо шуму і вібраціїЗначення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-2-4**.А-зважений рівень шуму від електроінструменту, як правило, становить: рівень звукового тиску **88 дБ(А)**; звукова потужність **96 дБ(А)**. Похибка $K = 3$ дБ.**Вдягайте навушники!**Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) і похибка K , визначені відповідно до **EN 62841-2-4** (шліфування), **EN 62841-2-11** (розпилювання):шліфування: $a_h = 2,0 \text{ м/с}^2$ ($K = 1,5 \text{ м/с}^2$),розпилювання: $a_h = 16,7 \text{ м/с}^2$ ($K = 1,5 \text{ м/с}^2$).

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за визначеною в стандартах процедурою; ними можна користуватися для порівняння приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладдям або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. В результаті рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом всього робочого часу можуть значно зрости.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, коли електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але

фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом робочого часу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, напр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Акумуляторна батарея

Dremel продає акумуляторні електроінструменти також без акумулятора. На упаковці зазначено, чи входить акумулятор в комплект поставки вашого електроінструмента.

Заряджання акумуляторної батареї

► **Використовуйте лише зарядні пристрої, зазначені в технічних даних.**

Лише на ці зарядні пристрої розрахований літєво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

Вказівка: літій-іонні акумулятори постачаються частково зарядженими відповідно до міжнародних правил транспортування. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити.

Вставляння акумуляторної батареї

Посуньте заряджену акумуляторну батарею в гніздо для акумуляторної батареї, щоб вона відчутно увійшла у зачеплення.

Виймання акумуляторної батареї

Щоб витягти акумуляторну батарею, натисніть на кнопки розблокування і витягніть акумуляторну батарею. **Не застосовуйте при цьому силу.**

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї показує при наполовину натиснутому вимикачі протягом декількох секунд стан зарядженості акумуляторної батареї.

Світлодіод	Ємність
Свічення 3×	75–100 %
Свічення 2×	40–75 %
Свічення 1×	15–40 %
Блимання 1×	< 15 %

Якщо два зовнішні світлодіоди індикатора стану заряду блимають, замініть акумулятор.

Термічний захист від перевантаження

При використанні електроінструмента за призначенням його перевантаження неможливе. У разі занадто великого навантаження або перевищення допустимої температури акумулятора електроніка вимикає електроінструмент.

У разі перегрівання акумулятора одночасно блимають лівий і центральний світлодіоди. Залиште акумулятор та електроінструмент охолонути.

У разі перевантаження блимає правий світлодіод. Зменште тиск і навантаження на електроінструмент.

Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологи і води.

Зберігайте акумулятор лише за температури від -20°C до 49°C . Зокрема, не залишайте акумулятор влітку в машині.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

Зарядний пристрій

Заряджання

► **Зважайте на напругу в мережі!** Напруга джерела живлення має відповідати даним на заводській табличці зарядного пристрою.

- ❗ Переконайтеся, що у зарядному гнізді та на контактах акумулятора немає великого бруду. Переконайтеся, що акумулятор повністю вставлений.

Процес заряджання розпочинається, щойно мережевий штекер зарядного пристрою буде вставлений у розетку, а акумулятор у зарядне гніздо.

- ❗ Процес заряджання можливий, лише якщо температура акумулятора у припустимому діапазоні температури заряджання ($0-45^{\circ}\text{C}$).

В ході інтелектуального процесу заряджання автоматично розпізнається рівень заряду акумулятора, і залежно від температури та напруги акумулятора виконується заряджання з оптимальним струмом.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

При постійних циклах заряджання або таких, що безперервно повторюються один за одним декілька разів, зарядний пристрій може нагрітись. Проте, це не є шкідливим і не свідчить про будь-який технічний дефект зарядного пристрою.

Функції індикаторів

Блимання індикації стану заряду акумулятора



Процес заряджання сигналізується **блиманням** індикатора стану зарядження.

Постійне свічення зеленого індикатора стану зарядження акумуляторної батареї



Постійне свічення індикації стану заряджання сигналізує, що акумулятор повністю заряджений або що температура акумулятора перебуває за межами припустимого діапазону температури заряджання (0–45 °C) і тому заряджання неможливе. Після досягнення допустимого температурного діапазону акумулятор заряджається.

Якщо акумуляторна батарея не встроєлена, **постійне свічення** індикатора стану зарядження свідчить про те, що штепсель встроєлений у розетку і зарядний пристрій готовий до роботи.

Усунення несправностей

Акумуляторна батарея не заряджається



Акумулятор не заряджається й індикація стану заряджання світиться тривало.

Причина: Зарядний пристрій виявив внутрішню помилку

Спосіб усунення: Переконайтеся, що всі акумуляторні батареї повністю вставлені. Вийміть мережний штепсель вставте його назад. Якщо помилка виникає знову, за потреби перевірте зарядний пристрій в авторизованій сервісній майстерні для електроінструментів **Dremel**.

Причина: температура акумуляторної батареї знаходиться за межами допустимого температурного діапазону зарядження.

Спосіб усунення: зачекайте, поки температура батареї знову не досягне допустимого діапазону температур зарядження (0–45 °C).

Причина: акумулятор неправильно вставлений

Спосіб усунення: вставте акумулятор правильно у зарядний пристрій.

Причина: контакти акумуляторної батареї та зарядні контакти забруднені

Спосіб усунення: від'єднайте штепсельну вилку від мережі та очистіть акумулятор і зарядні контакти (насухо).

Причина: акумулятор несправний

Спосіб усунення: замініть акумулятор.

Індикатори не світяться

Індикація не світиться, акумулятор не заряджається.

Причина: несправна розетка, кабель живлення або зарядний пристрій

Спосіб усунення: переконайтеся, що зарядний пристрій підключено до відповідної та справної розетки. Якщо помилка повторюється, за необхідності зверніться до авторизованого сервісного центру для перевірки зарядного пристрою.

Причина: не (повністю) встромлений штепсель зарядного пристрою

Спосіб усунення: вставте мережевий штекер (повністю) в розетку.

Монтаж

- ▶ **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.

Заміна приладдя

- ▶ **Під час заміни приладдя обов'язково надівайте захисні рукавиці.**
Торкання до приладдя несе в собі небезпеку поранення.

Вибір робочого інструмента

Використовуйте лише призначене для цього електроінструмента приладдя.

Робочий інструмент		MM12V
Осцилюючі робочі інструменти Dremel		✓
STARLOCK		✓
STARLOCK PLUS		✗
STARLOCK MAX		✗

Монтаж/заміна робочого інструмента (див. мал. А–С)

При необхідності зніміть вже монтований робочий інструмент.

Для цього поверніть затискну кнопку **(2)** проти годинникової стрілки, поки не зможете вийняти робочий інструмент із затискача **(6)**.

Встановіть необхідний робочий інструмент (напр., вірізне пилкове полотно **(4)**) на патрон **(7)** таким чином, щоб вигин дивився донизу (див. сторінку з малюнком, позначки на інструменті мають бути видні зверху).

Поверніть інструмент у положення наразі придатне для роботи. При цьому можливі три положення, зміщені на 30° (див. мал. **В**). Слідкуйте за тим, щоб інструмент вставлявся у всі кулачки інструментального кріплення **(7)**.

Для полегшення монтажу вбудований магніт **(5)** утримує змінний робочий інструмент в необхідному положенні.

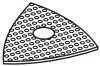
Щоб зафіксувати інструмент, повертайте затискну кнопку **(2)** за годинниковою стрілкою, доки не почуєте клацання.

► **Перевірте міцність посадки приладдя.** Неправильно або погано закріплені робочі інструменти можуть розхитатися під час експлуатації і наразити Вас на небезпеку.

Вибір абразивної шкурки

Залежно від оброблюваного матеріалу та інтенсивності знімання матеріалу з поверхні існують різні шліфувальні шкурки:

Матеріал	Застосування	Зернистість
 Шліфувальний аркуш	Для чорнового шліфування, груба напр., шершавих, необструганих балок і дощок	60 настройка

Матеріал	Застосування	Зернистість	
темний: усі деревні матеріали (наприклад, тверда деревина, м'яка деревина, ДСП, будівельні плити), металеві матеріали, скловолокно, пластмаси	Для плоского шліфування і вирівнювання невеликих нерівностей	середня	120
	Для чистового і тонкого шліфування деревини	тонка настройка	240
 Шліфувальний аркуш білий: фарба, лак, заповнювач, шпаклівка	Для знімання фарби	груба настройка	80
	Для зачищення ґрунтовки (напр., для згладжування мазків, крапель фарби і патьоків фарби)	середня	120
	Для кінцевого зачищення ґрунтовки перед фарбуванням	тонка настройка	240
 Шліфувальний аркуш з алмазом: цегляна кладка, камінь, цемент, тонкошаровий цементний розчин	Для вирівнювання, формування та скруглення країв	груба настройка	60

Монтаж/заміна шліфувального аркуша на шліфувальній платформі (див. мал. D)

Шліфувальна плита **(20)** оснащена гачковою частиною липучки, що дозволяє швидко й легко закріплювати шліфувальні шкурки з петельною частиною липучки.

Для оптимального зчеплення вибійте липучку шліфувальної плити **(20)** перед тим, як монтувати шліфувальну шкурку **(21)**.

Приставте шліфувальну шкурку **(21)** рівно до краю шліфувальної плити **(20)**, прикладіть шліфувальну шкурку до шліфувальної плити і добре притисніть. Щоб зняти шліфувальну шкурку **(21)**, візьміться за один її кінчик і потягніть її від шліфувальної плити **(20)**.

Можна використовувати будь-які шліфувальні аркуші, а також полірувальний і очищувальний фліс серії Delta 93 мм з асортименту приладдя Dremel і Bosch.

Шліфувальне приладдя, як напр., валяна вовна/полірувальна повсть, закріплюється на шліфувальній плиті таким самим чином.

Працюйте зі шліфувальним приладдям, таким як шліфувальні аркуші або шліфувальні плити, максимум у режимі роботи «SAND». Занадто висока частота коливань в інших режимах роботи значно збільшує знос робочих інструментів або може спричинити завчасне виведення їх з ладу. Враховуйте дані на робочих інструментах або на їхньому упакуванні.

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покриттів, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

- **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

Робота

Початок роботи

Встановлення режиму роботи (див. мал. Е)

Вказівка. Міняйте режим роботи лише на вимкнутому електроінструменті.

Електроінструмент має наступні режими роботи, у яких максимальна частота коливань оптимізована для відповідних випадків застосування:



Режим роботи «MAX RANGE» підходить для застосувань, які потребують максимальної частоти коливань електроінструмента.



Режим роботи «SCRAPE» підходить для зіскрібання та видалення лакофарбових або клейових шарів, приклеєних килимових покриттів та інших поверхонь.



Режим роботи «GROUT» підходить для видалення затирки (зокрема пошкодженої та потрісканої затирки).



Режим роботи «SAND» підходить для шліфування поверхонь, кутів і країв.



Режим роботи «CUT» підходить для розпилювання м'яких металів, деревини, гіпсокартонних конструкцій та пластику.

Після встановлення акумулятора встановлюється режим роботи «MAX RANGE». Щоб змінити режим роботи, натискайте кнопку вибору режиму роботи **(15)** доти, доки на індикаторі режимів не засвітиться потрібний режим **(14)**.

Налаштування режиму роботи зберігається після вимкнення електроінструмента і стирається тільки після виймання акумулятора.

Увага! Враховуйте дані для максимальної частоти коливань на робочих інструментах або на їхньому упакованні. Наприклад, зі шліфувальними інструментами працюйте максимум у режимі «SAND».

Увімкнення/вимкнення (див. мал. F)

► **Впевніться, що Ви можете привести у дію вимикач, не відпускаючи рукоятки.**

Щоб **увімкнути** електроінструмент, спочатку зсуньте блокування увімкнення **(9)** з вимикача **●**. Потім натисніть вимикач **(8)** і утримуйте його натиснутим.

Щоб **зафіксувати** вимикач **(8)**, натисніть його до упору, потім додатково натисніть фіксатор **(13)** і відпустіть вимикач **(8)**.

Електронна система стабілізації забезпечує майже однакову частоту коливань на холостому ході і під навантаженням; це забезпечує рівномірну продуктивність.

Щоб **вимкнути** електроінструмент, відпустіть вимикач **(8)**. Якщо вимикач **(8)** зафіксований, спочатку натисніть на нього і потім відпустіть його. Також для розблокування фіксатора можна натиснути кнопку **(15)** режиму роботи або фіксатор **(13)**.

Захистіть електроінструмент від випадкового увімкнення, пересунувши блокування увімкнення **(9)** у напрямку вимикача **(2)**.

Вказівка: Якщо електроінструмент автоматично вимикається через розряджений або перегрітий акумулятор, вимкніть електроінструмент вимикачем **(8)**.

Перш, ніж знову вмикати електроінструмент, зарядіть акумуляторну батарею або дайте їй охолонути. Інакше акумуляторна батарея може пошкодитись.

Підсвітлювальний світлодіод **(3)** покращує видимість у безпосередній робочій зоні. Вона автоматично вмикається і вимикається разом з електроінструментом.

► **Не дивіться прямо в підсвітлювальний світлодіод, його світло може засліпити Вас.**

Регулювання частоти коливань

Частоту коливань увімкнутого електроінструмента можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач **(8)**.

При легкому натисканні на вимикач **(8)** електроінструмент працює з малою частотою коливань. Зі збільшенням тиску частота коливань збільшується до максимальної частоти коливань встановленого режиму роботи.

Необхідна частота коливань залежить від матеріалу і умов роботи, її можна визначити практичним способом.

Вказівка. Занадто висока частота коливань значно збільшує зношення робочих інструментів або може спричинити завчасне виведення їх з ладу.

Вказівки щодо роботи

► **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.

► **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.**

Вказівка: Не закривайте вентиляційні отвори **(1)** електроінструмента під час роботи, інакше зменшується строк служби електроінструмента.

Принцип роботи

Завдяки коливальному приводу приладдя робить до 20000 коливань за хвилину. Це забезпечує точність робіт у найвужчих місцях.



Працюйте з низькою та рівномірною потужністю натискування, інакше погіршиться продуктивність та робочий інструмент може заклинити.



Під час роботи рухайте електроінструмент вперед-назад, щоб робочий інструмент не нагрівався занадто сильно та не заклинював.

Розпилювання

- ▶ **Використовуйте лише непошкоджені, бездоганні пилові полотна.**
Погнуті або затуплені пилові полотна можуть переламатися, негативно вплинути на якість розпилю або спричинити рикошет.
- ▶ **При розпилюванні легких будівельних матеріалів зважайте на законодавчі приписи і рекомендації виготовлювача матеріалу.**
- ▶ **Розпилюйте із зануренням пилового полотна лише м'які матеріали, напр., деревину, гіпсокартон і т.ін.!**
- ▶ **Переконайтеся, що позаду заготовки, яку потрібно розрізати, немає ліній електромережі.**

Перед тим, як за допомогою пиляльних дисків/пилкових полотен з високовуглецевої інструментальної сталі (HCS) розпилювати деревину, деревостружкові плити, будівельні матеріали тощо, перевірте, чи немає в них чужорідних тіл, як напр., цвяхів, гвинтів/шурupів тощо. За необхідністю вийміть чужорідні тіла або використовуйте біметалеві пиляльні диски/пилкові полотна.

Розрізання

Вказівка: При розрізанні настінних кахлів зважайте на те, що при тривалій роботі робочі інструменти сильно зношуються.

Шліфування

Продуктивність роботи і характер шліфованої поверхні істотно залежать від обраного шліфувального аркуша, частоти коливань і сили притискання.

Лише бездоганні шліфувальні шкурки забезпечують високу продуктивність шліфування і бережуть електроприлад.

Щоб шліфувальної шкурки вистачило на довше, слідкуйте за рівномірним натискуванням.

Надмірне збільшення контактного тиску не підвищує продуктивність шліфування, а лише призводить до скорішого зношення електроінструмента та передчасного виходу з ладу шліфувальної платформи.

Для точного шліфування кутів, країв і важко доступних місць можлива робота одним лише кінчиком або краєм шліфувальної плити.

При точковому шліфуванні абразивна шкурка може сильно нагріватися. Зменшіть частоту коливань та силу притискування і регулярно охолоджуйте абразивну шкурку.

Не використовуйте шліфувальну шкурку, якою оброблявся метал, для інших матеріалів.

Використовуйте лише оригінальне шліфувальне приладдя Dremel або Bosch.

Шабрування

Для шабрування виберіть високу частоту коливань.

Працуйте на м'якій поверхні (напр., деревині) під плоским кутом і не сильно натискаючи. Інакше шпатель може врізатися у поверхню.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- ▶ **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроінструмент і вентиляційні отвори в чистоті.**

Регулярно прочищайте рифлені приладдя дротяною щіткою.

Ремонт і гарантія

Ми рекомендуємо проводити технічне обслуговування та ремонт у сервісних центрах Dremel.

Гарантія на цей виріб Dremel відповідає вимогам законодавства конкретної країни. Гарантія не поширюється на пошкодження, спричинені нормальним зносом, перевантаженням або неправильним поводженням.

У разі виникнення претензій, будь ласка, поверніть інструмент та/або зарядний пристрій своєму дилеру разом із документом, що підтверджує покупку.

Контактна інформація компанії Dremel

Додаткову інформацію про ремонт, гарантію, продукцію Dremel, обслуговування клієнтів та гарячу лінію можна знайти на сайті www.dremel.com.

Утилізація

Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Електричні та електронні пристрої або використані акумулятори/батарей, які більше не використовуються, повинні збиратися окремо та утилізуватися екологічно безпечним способом. Скористайтесь призначеними для цього системами збору. Неправильна утилізація може завдати шкоди навколишньому середовищу та здоров'ю через небезпечні речовини, що містяться у відходах.

Română

Simboluri

- ① Citește aceste instrucțiuni.
- ② Poartă căști antifonice.
- ③ Poartă ochelari de protecție.
- ④ Poartă mască antipraf.
- ⑤ Clasa II de execuție
- ⑥ Nu elimina sculele electrice împreună cu deșeurile menajere.

Instrucțiuni de siguranță

Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

⚠️ AVERTIS- MENT

Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție împreună cu această sculă electrică. Nerespectarea instrucțiunilor menționate

mai jos poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

Siguranța la locul de muncă

- ▶ **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu sculele electrice în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

Siguranță electrică

- ▶ **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.

Siguranța persoanelor

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răni grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, cască de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răni.

- ▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcăminta de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminta largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- ▶ **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluia scop.** Cu scula electrică potrivită lucrăți mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- ▶ **Întrețineți sculele electrice și accesorii ale acestora. Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică defectă/piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- ▶ **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.

- ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
- ▶ **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.

Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.
- ▶ **Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răniri și pericol de incendiu.
- ▶ **Feriți acumulatorii nefolosiți de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca șuntarea bornelor.** Un scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.
- ▶ **În cazul utilizării greșite, se poate scurge lichid din acumulator; evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, clătiți cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultați de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritații ale pielii sau arsuri.
- ▶ **Nu folosiți un acumulator sau o sculă electrică cu acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii deteriorați sau modificați pot avea un comportament imprevizibil care să ducă la incendiu, explozie sau să genereze risc de vătămări corporale.
- ▶ **Nu expuneți acumulatorul sau scula electrică la foc sau temperaturi excesive.** Expunerea la temperaturi mai mari de 130 °C poate duce la explozii.
- ▶ **Respectați toate instrucțiunile de încărcare și nu reîncărcați acumulatorul sau scula electrică cu acumulator la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat în instrucțiuni.** Încărcarea incorectă sau la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat ar putea cauza deteriorarea acumulatorului și mări riscul de incendiu.

Întreținere

- ▶ **Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.

- **Nu întrețineți niciodată acumulatori deteriorați.** Întreținerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizori de service autorizați de acesta.

Instrucțiuni de siguranță pentru scula electrică multifuncțională

- **Țineți scula electrică de mânerul izolat atunci când executați lucrări la care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu conductori electrici ascunși.** Contactul accesoriului de tăiere cu un conductor aflat „sub tensiune” poate pune „sub tensiune” componentele metalice ale sculei electrice și provoca electrocutarea operatorului.
- **Folosiiți menșine sau o altă metodă practică de fixare și sprijinire a piesei de lucru pe o platformă stabilă.** Dacă țineți piesa de lucru cu mâna sau o sprijiniți de corpul dumneavoastră, aceasta devine instabilă și se poate ajunge la pierderea controlului.
- **Folosiiți scula electrică numai pentru șlefuire uscată.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- **Țineți mâinile în afara sectorului de debitare. Nu apucați pe dedesubt piesa prelucrată.** În caz de contact cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.
- **Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.
- **Folosiiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- **Prindeți strâns scula electrică cu ambele mâini în timpul lucrului și asigurați-vă o poziție stabilă.** Scula electrică este condusă mai sigur cu ambele mâini.
- **Poartă mânuși de protecție atunci când schimbați accesoriile.** După o utilizare mai îndelungată, accesoriile se înfierbântă.
- **Nu tratați suprafața de prelucrat cu lichide care conțin solvenți.** Din cauza încălzirii materialelor de prelucrat în timpul răzuirii se pot degaja vapori nocivi.
- **Fiți foarte atenți atunci când manevrați răzuitorul și cuțitul.** Unelte sunt foarte ascuțite și există pericol de rănire.
- **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului, se pot degaja vapori. Acumulatorul poate arde sau exploda.** Aerisiți bine încăperea și solicitați asistență medicală dacă starea dumneavoastră de sănătate se înrăutățește. Vaporii pot irita căile respiratorii.

- ▶ **Nu modifica și nu deschide acumulatorul.** Există pericolul de scurtcircuit.
- ▶ **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau șurubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.
- ▶ **Utilizează acumulatorul numai la produsele producătorului.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicități periculoase.



Protejează acumulatorul împotriva căldurii, de exemplu, împotriva expunerii la radiații solare continue sau flăcări, precum și împotriva murdăriei, apei și umezelii. În caz contrar, există pericolul de explozie și scurtcircuit.



Nu aduce magnetul în apropierea implanturilor și altor aparate medicale cum ar fi, de exemplu, stimulatoarele cardiace sau pompele de insulină. Câmpul generat de magnet poate perturba funcționarea implanturilor sau aparatelor medicale.

- ▶ **Ține scula electrică la distanță față de suporturile magnetice de date și de dispozitivele sensibile la câmpurile magnetice.** Prin efectul magnetului se poate ajunge la pierderi ireversibile de date.

Instrucțiuni privind siguranța pentru încărcătoare

- ▶ **Acest încărcător nu este destinat utilizării de către copii și de către persoane cu capacități fizice, senzoriale sau intelectuale limitate sau lipsite de experiență și cunoștințe.** Acest încărcător poate fi folosit de către copiii mai mari de 8 ani și de către persoane cu capacități fizice, senzoriale sau intelectuale limitate sau lipsite de experiență și cunoștințe, numai dacă acestea sunt supravegheate sau sunt instruite privitor la folosirea sigură a încărcătorului și înțeleg pericolele pe care aceasta le implică. În caz contrar există pericol de manevrare greșită și răniri.
- ▶ **Supravegheați copiii în timpul folosirii, curățării și întreținerii.** Astfel veți avea siguranța că, copiii nu se joacă cu încărcătorul.
- ▶ **Încarcă numai acumulatori litiu-ion Dremel care au o capacitate de minimum 1,3 Ah. Tensiunea acumulatorului trebuie să se potrivească cu tensiunea de încărcare a încărcătorului. Nu încărcați baterii de unică folosință.** În caz contrar, există pericolul de incendiu și explozie.



Utilizează încărcătorul numai în încăperi închise și protejează-l împotriva umezelii. Pătrunderea apei într-un încărcător crește riscul de electrocutare.

- ▶ **Mentineți curat încărcătorul.** Din cauza murdăriei există pericol de electrocutare.
- ▶ **Înainte de fiecare utilizare, verifică încărcătorul, inclusiv cablul și fișa. Nu folosiți încărcătorul în cazul în care constatați deteriorări ale acestuia. Nu deschide pe cont propriu încărcătorul și dispune repararea acestuia numai de către Dremel sau la un centru de service autorizat și numai cu piese de schimb originale.** Încărcătoarele, cablurile și ștecherule defecte măresc riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu folosiți încărcătorul pe o suprafață ușor inflamabilă (de ex. hârtie, materiale textile etc.) respectiv într-un mediu inflamabil.** Deoarece încărcătorul se încălzește în timpul procesului de încărcare, există pericol de incendiu.

Descrierea produsului și a performanțelor sale



Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță.

Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răni grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

Utilizare conform destinației

Scula electrică este destinată debitării și tăierii materialelor lemnoase, materialului plastic, gipsului, metalelor neferoase și elementelor de fixare (de exemplu, cuie, cleme). Aceasta este, de asemenea, adecvată pentru prelucrarea plăcilor de faianță moale, îndepărtarea rosturilor, precum și pentru șlefuirea uscată și răzuirea suprafețelor mici. Aceasta este în special adecvată lucrului în apropierea marginilor și la nivel.

Încărcătorul este destinat încărcării acumulatorilor litiu-ion reîncărcabili **Dremel**.

Componentele ilustrate

Numotarea componentelor ilustrate se referă la schița sculei electrice de la pagina grafică.

- (1) Fante de aerisire
- (2) Buton de strângere

- (3) Lampă de lucru
- (4) Pânză de ferăstrău cu intrare directă în material
- (5) Magnet
- (6) Clemă de fixare
- (7) Sistem de prindere a accesoriilor
- (8) Buton de pornire/oprire
- (9) Piedică de pornire
- (10) Acumulator
- (11) Buton de deblocare a acumulatorului
- (12) Mâner (suprafață izolată de prindere)
- (13) Dispozitiv de blocare a butonului de pornire/oprire
- (14) Afișajul modurilor de funcționare
- (15) Tastă pentru modul de funcționare
- (16) Indicator de încărcare a acumulatorului
- (17) Compartiment de încărcare
- (18) Indicator verde al nivelului de încărcare
- (19) Încărcător
- (20) Placă de șlefuire
- (21) Foaie abrazivă

Date tehnice

Sculă electrică multifuncțională cu acumulator		MM12V
Cod de identificare		F 013 CM1 201
Tensiune nominală	V=	12
Turație în gol n_0	rot/min	7000–20000
Unghi de oscilație stânga/dreapta	°	1,6
Greutate ^{A)}	kg	0,79
Temperatură ambientală recomandată în timpul încărcării	°C	0 ... +35
Temperatură ambientală admisă în timpul funcționării ^{B)} și pe perioada depozitării	°C	–20 ... +49
Acumulatori recomandați		B12V ...

Sculă electrică multifuncțională cu acumulator**MM12V**

Încărcător recomandat

GAL 12V-20

A) fără acumulator (greutatea acumulatorului este disponibilă pe www.dremel.com.)

B) performanțe limitate la temperaturi < 0 °C

Încărcător**GAL 12V-20**

Clasă de protecție

□/II

Curent de încărcare^{A)}

2,0 A

Tensiune de încărcare a acumulatorului (sesizare automată a tensiunii)

3,6–12 V⁻⁻⁻Greutate^{B)}

0,25 kg

A) în funcție de temperatură și de tipul de acumulator

B) Fără cablu de racordare la rețea

Informații privind zgomotul/vibrațiileValorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-2-4**.

Nivelul de zgomot evaluat după curba de filtrare A al sculei electrice este în mod

normal: nivel de presiune sonoră **88 dB(A)**; nivel de putere sonoră **96 dB(A)**.Incertitudinea K = **3 dB**.**Poartă câști antifonice!**Valorile totale ale vibrațiilor a_h (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-2-4** (șlefuire), **EN 62841-2-11** (debitare):șlefuire: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$),debitare: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$).

Nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotelor emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate și pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite și pentru evaluarea provizorie a vibrațiilor și zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrațiilor și al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrațiile și zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a vibrațiilor și a zgomotului ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu

este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Acumulator

Sculă electrică cu acumulator **Dremel** achiziționată chiar și fără acumulator. Dacă în pachetul de livrare al sculei tale electrice este inclus un acumulator, îl poți scoate pe acesta din ambalaj.

Încărcarea acumulatorului

- **Folosiți numai încărcătoarele menționate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

Observație: Acumulatorii litiu-ion sunt livrați în stare parțial încărcată, conform reglementărilor internaționale privind transportul. Pentru a asigura funcționarea la capacitate maximă a acumulatorului, încarcă complet acumulatorul înainte de prima utilizare.

Introducerea acumulatorului

Introdu acumulatorul încărcat în adaptorul pentru acumulator până când acesta se fixează.

Extragerea acumulatorului

Pentru extragerea acumulatorului, apasă tastele de deblocare și extrage acumulatorul. **Nu forța.**

Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

Indicatorul de încărcare a acumulatorului prezintă timp de câteva secunde nivelul de încărcare al acumulatorului, dacă butonul de pornire/oprire este apăsat pe jumătate.

LED	Capacitate
Aprindere continuă de 3 ori	75–100%
Aprindere continuă de 2 ori	40–75%
Aprindere continuă o dată	15–40%
Aprindere intermitentă o dată	< 15%

Dacă cele două LED-uri exterioare ale indicatorului nivelului de încărcare se aprind intermitent, trebuie să înlocuiești acumulatorul.

Protecția la suprasarcină în funcție de temperatură

Dacă este utilizată conform destinației, scula electrică nu poate fi suprasolicitată. În caz de solicitare prea puternică sau de depășire a temperaturii admise a acumulatorului, sistemul electronic deconectează scula electrică.

În cazul supraîncălzirii acumulatorului, LED-urile din stânga și din mijloc se aprind intermitent și simultan. Lasă acumulatorul sau scula electrică să se răcească.

În caz de suprasolicitare, LED-ul din partea dreaptă se aprinde intermitent. Redu presiunea și solicitarea sculei electrice.

Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejează acumulatorul împotriva umezelii și apei.

Depozitează acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între -20°C și 49°C . Nu lăsa acumulatorul în interiorul unui autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Un timp de funcționare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat și trebuie înlocuit.

Respectă instrucțiunile privind eliminarea.

Încărcător

Procesul de încărcare

► Atenție la tensiunea din rețeaua de alimentare cu energie electrică!

Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu specificațiile de pe plăcuța cu date tehnice a încărcătorului.

-  Asigură-te că nu există depuneri grosiere de murdărie în compartimentul de încărcare și pe contactele acumulatorului. Asigură-te că acumulatorul este introdus complet.

Procesul de încărcare începe imediat ce fișa de rețea a încărcătorului este introdusă în priză, iar acumulatorul este introdus în compartimentul de încărcare.

-  Procesul de încărcare este posibil numai dacă temperatura acumulatorului se încadrează în intervalul admis al temperaturilor de încărcare ($0-45^{\circ}\text{C}$).

Datorită procesului de încărcare inteligentă, starea de încărcare a acumulatorului este sesizată automat, iar acumulatorul este încărcat întotdeauna cu un curent de încărcare optim, în funcție de temperatura și tensiunea sa.

Un timp de funcționare considerabil diminuat după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat și trebuie înlocuit.

În caz de încărcare continuă, respectiv în cazul unor cicluri de încărcare care se succed fără întrerupere, încărcătorul se poate încălzi. Totuși, acest lucru nu presupune deteriorarea dispozitivului și nu reprezintă o defecțiune tehnică a încărcătorului.

Semnificația elementelor indicatoare

Indicatorul cu aprindere intermitentă al nivelului de încărcare a acumulatorului



Procesul de încărcare este indicat prin **aprinderea intermitentă** a indicatorului nivelului de încărcare.

Indicatorul cu aprindere continuă în verde al nivelului de încărcare a acumulatorului



Aprinderea continuă a indicatorului nivelului de încărcare semnalează faptul că acumulatorul este încărcat complet sau că temperatura acumulatorului este în afara intervalului admis al temperaturilor de încărcare (0–45 °C) și, de aceea, acumulatorul nu poate fi încărcat. Încărcarea acumulatorului începe imediat ce temperatura acestuia se încadrează în intervalul de temperatură

admis.

Dacă acumulatorul nu este introdus în încărcător, **aprinderea continuă** a indicatorului nivelului de încărcare indică faptul că ștecherul este introdus în priză și că încărcătorul este în funcțiune.

Remediarea defecțiunilor

Acumulatorul nu se încarcă



Acumulatorul nu se încarcă, iar indicatorul nivelului de încărcare este aprins continuu.

Cauză: Încărcătorul a detectat o eroare internă

Remediere: Asigură-te că toți acumulatorii sunt introduși complet. Scoate din priză fișa de rețea și introdu-o la loc. Dacă eroarea apare din nou, solicită verificarea încărcătorului la un centru de service autorizat pentru scule electrice **Dremel**.

Cauză: Temperatura acumulatorului este în afara intervalului admis al temperaturilor de încărcare

Remediere: Așteaptă până când temperatura acumulatorului se încadrează din nou în limitele intervalului admis al temperaturilor de încărcare (0–45 °C).

Cauză: Acumulatorul nu este introdus corect

Remediere: Introdu corect acumulatorul în încărcător.

Cauză: Contactele acumulatorului și contactele de încărcare sunt murdare

Remediere: Scoate fișa de rețea și curăță contactele acumulatorului și contactele de încărcare (uscat).

Cauză: Acumulator defect

Remediere: Înlocuiește acumulatorul.

Indicatorul nu se aprinde

Nu se aprinde niciun indicator, acumulatorul nu se încarcă.

Cauză: Priza, cablul de alimentare electrică sau încărcătorul are defecțiuni

Remediere: Asigură-te că încărcătorul este conectat la o priză adecvată și funcțională. Dacă eroarea apare din nou, solicită verificarea încărcătorului la un centru de service autorizat, dacă este necesar.

Cauză: Fișa de rețea a încărcătorului nu este introdusă (corect) în priză

Remediere: Introdu (complet) fișa de rețea în priză.

Montare

▶ **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.

Înlocuirea accesoriilor

▶ **Purtați mănuși de protecție atunci când înlocuiți accesoriile.** În cazul contactului cu accesoriile există pericolul de rănire.

Selectarea accesoriilor

Vă rugăm să țineți cont de accesoriile prevăzute pentru scula dumneavoastră electrică.

Accesorii		MM12V
Accesorii oscilante Dremel		✓
STARLOCK		✓
STARLOCK PLUS		✗
STARLOCK MAX		✗

Montarea/Înlocuirea accesoriilor (consultă imaginile A-C)

Dacă este necesar, extrageți un accesoriu deja montat.

Răsucește butonul de strângere **(2)** în sens antiorar, până când accesoriul poate fi extras din clemă de fixare **(6)**.

Așezați accesoriul dorit (de exemplu, pânda de ferăstrău **(4)**) pe sistemul de prindere a accesoriilor **(7)** astfel încât cotul să fie orientat în jos (consultați figura de la pagina grafică, inscripția accesoriului este lizibilă de sus).

Rotește accesoriul, aducându-l într-o poziție de lucru avantajoasă pentru lucrarea respectivă. Sunt posibile trei poziții decalate cu 30° (consultă imaginea **B**). Ai grijă ca accesoriul să se fixeze în toate camele din sistemul de prindere a accesoriilor **(7)**.

Pentru un montaj mai ușor, magnetul încorporat **(5)** menține accesoriul în poziția dorită.

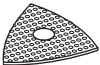
Pentru a bloca accesoriul, răsucește butonul de strângere **(2)** în sens orar, până când se fixează sonor.

► **Verificați dacă accesoriul este bine fixat.** Accesoriile fixate greșit sau nesigur se pot desprinde în timpul funcționării sculei electrice și vă pot pune în pericol.

Alegerea foi abrazive

În funcție de materialul de prelucrat și de îndepărtarea dorită, sunt disponibile diverse foi abrazive:

Material	Utilizare	Granulație
 Foaie abrazivă de culoare închisă: Toate tipurile de	Pentru șlefuirea preliminară, de exemplu, a grinzilor și a scândurilor cu asperități, nerindeluite	grosier 60

Material	Utilizare	Granulație	
materiale lemnoase (de exemplu, lemn de esență tare, lemn de esență moale, plăci din PAL, plăci de construcții), materiale metalice, fibră de sticlă, materiale plastice	Pentru șlefuirea plană și pentru netezirea micilor denivelări	mediu	120
	Pentru finisarea și șlefuirea fină a lemnului	fin	240
 Foaie abrazivă albă: vopsea, lac, filler, șpaclu	Pentru îndepărtarea prin șlefuire a straturilor de vopsea	grosier	80
	Pentru șlefuirea vopselelor de grund (de exemplu, îndepărtarea urmelor de pensule, picăturilor de vopsea și scurgerilor)	mediu	120
	Pentru șlefuirea finală a grundurilor înainte de lăcuire	fin	240
 Foaie abrazivă diamantată: zidărie, piatră, ciment, mortar pentru strat subțire	Pentru netezirea, modelarea și ruperea marginilor	grosier	60

Montarea/Înlocuirea foi abrazive de pe placa de șlefuire (consultă imaginea D)

Dacă placa de șlefuire (20) este prevăzută cu o țesătură tip arici, puteți fixa rapid și ușor pe aceasta foi abrazive cu sistem de prindere tip arici.

Bateți ușor țesătura tip arici de pe placa de șlefuire (20) înainte de montarea foi abrazive (21) pentru a permite fixarea optimă a acesteia.

Așezați foaia abrazivă (21) coplanar pe o parte a plăcii de șlefuire (20), iar apoi așezați foaia abrazivă pe placa de șlefuire și apăsați-o ferm.

Pentru a desprinde foaia abrazivă (21), prindeți-o de un vârf și trageți-o de pe placa de șlefuire (20).

Poți folosi toate foile abrazive, discurile de lustruire și curățare din păsă din seria Delta 93 mm din gamele de accesorii Dremel și Bosch.

Accesoriile de șlefuire precum postavul/păsă pentru lustruire se fixează în același mod pe placa de șlefuire.

Când lucrezi cu accesorii pentru șlefuire, precum foi abrazive sau plăci de șlefuire, utilizează maximum modul de funcționare „SAND”. Un număr prea mare de vibrații în alte moduri de funcționare crește considerabil gradul de uzură al accesoriilor sau poate duce la defectarea prematură a acestora. Respectă specificațiile de pe accesorii sau de pe ambalajul accesoriilor.

Aspirarea prafului/așchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale și metal pot fi dăunătoare sănătății. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.

- Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

Respectați prescripțiile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

- **Evitați acumulările de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

Funcționarea

Punerea în funcțiune

Reglarea modului de funcționare (consultă imaginea E)

Observație: Modul de funcționare poate fi modificat numai în timp ce scula electrică este oprită.

Scula electrică este prevăzută cu următoarele moduri de funcționare, în cazul cărora numărul maxim de vibrații este optimizat pentru situațiile de utilizare corespunzătoare:



Modul de funcționare „MAX RANGE” este adecvat pentru aplicațiile în cazul cărora este necesar numărul maxim de vibrații al sculei electrice.



Modul de funcționare „SCRAPE” este adecvat pentru răzuirea și îndepărtarea straturilor de lac sau adeziv, carpetelor lipite de pardoseală sau altor tipuri de straturi de acoperire.



Modul de funcționare „GROUT” este adecvat pentru îndepărtarea mortarului din rosturi (inclusiv a mortarului din rosturi care este deteriorat și fisurat).



Modul de funcționare „SAND” este adecvat pentru șlefuirea suprafețelor, colțurilor și marginilor.



Modul de funcționare „CUT” este adecvat pentru debitarea metalelor moi, lemnului, pereților de gips-carton și materialelor plastice.

După introducerea acumulatorului este setat modul de funcționare „MAX RANGE”. Pentru a schimba modul de funcționare, apăsați în mod repetat tasta pentru modul de funcționare **(15)** până când modul de funcționare dorit se aprinde pe afișajul modurilor de funcționare **(14)**.

Reglajul modului de funcționare este salvat în momentul opririi sculei electrice și este șters numai după extragerea acumulatorului.

Atenție: Respectă specificațiile privind numărul maxim de vibrații de pe accesorii, respectiv de pe ambalajul accesoriilor. Dispozitivele de șlefuire, de exemplu, trebuie utilizate cel mult cu modul de funcționare „SAND”.

Pornirea/Oprirea (consultă imaginea F)

► Asigurați-vă că puteți acționa întrerupătorul pornit/oprit fără a lăsa din mână mânerul.

Pentru **pornirea** sculei electrice, mai întâi împinge piedica de pornire **(9)** din butonul de pornire/oprire **❶**. Apoi apasă butonul de pornire/oprire **(8)** și menține-l apăsat.

Pentru **blocarea** butonului de pornire/oprire **(8)**, menține-l apăsat complet, apasă suplimentar dispozitivul de blocare **(13)**, iar apoi eliberează butonul de pornire/oprire **(8)**.

Modulul Constant Electronic menține aproape constant numărul de vibrații la mersul în gol și în sarcină asigurând astfel un randament uniform de lucru.

Pentru **oprirea** sculei electrice, eliberează butonul de pornire/oprire **(8)**. Dacă butonul de pornire/oprire **(8)** este blocat, mai întâi apasă-l, iar apoi eliberează-l.

Alternativ, pentru a elibera dispozitivul de blocare, poți apăsa tasta pentru modul de funcționare (15) sau dispozitivul de blocare (13).

Asigură scula electrică împotriva pornirii accidentale; în acest scop, împinge piedica de pornire (9) în direcția butonul de pornire/oprire ②.

Observație: Dacă scula electrică se deconectează automat din cauza descărcării sau supraîncălzirii acumulatorului, deconectați scula electrică cu ajutorul comutatorului de pornire/oprire (8).

Încărcați acumulatorul, respectiv lăsați-l să se răcească înainte de a conecta din nou scula electrică. În caz contrar, acumulatorul s-ar putea deteriora.

Lampa de lucru (3) îmbunătățește condițiile de vizibilitate din zona de lucru. Aceasta se conectează și se deconectează automat, odată cu scula electrică.

► **Nu priviți direct în lampa de lucru, aceasta vă poate orbi.**

Reglarea numărului de vibrații

Poți regla progresiv numărul de vibrații al sculei electrice pornite exercitând o apăsare mai puternică sau mai ușoară asupra butonului de pornire/oprire (8).

O apăsare ușoară a butonului de pornire/oprire (8) determină un număr mai mic de vibrații. Pe măsură ce forța de apăsare crește, crește și numărul de vibrații până la valoarea maximă posibilă pentru modul de funcționare setat.

Numărul preselectat de vibrații depinde de material și de condițiile de lucru, putând fi determinat prin probe practice.

Observație: Un număr prea mare de vibrații crește considerabil gradul de uzură al accesoriilor sau poate duce la defectarea prematură a acestora.

Instrucțiuni de lucru

► **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.

► **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.**

Observație: Nu acoperiți fantele de aerisire (1) ale sculei electrice în timpul funcționării acesteia, în caz contrar, se va reduce durata de viață utilă a acesteia.

Principiul de lucru

Din cauza antrenării oscilante, accesoriul oscilează înainte și înapoi de până la 20000 de ori pe minut înainte și înapoi. Aceasta permite lucrul de precizie într-un spațiu foarte mic.



Lucrează cu o forță de apăsare redusă și uniformă, în caz contrar, randamentul de lucru scade și accesoriul se poate bloca.



În timpul lucrului, deplasează înainte și înapoi scula electrică, astfel încât accesoriul să nu se încălzească prea mult și să nu se blocheze.

Debitare

- ▶ **Folosiți numai pânze de ferăstrău nedeteriorate, impecabile.** Pânzele de ferăstrău îndoit sau tocite se pot rupe și influența negativ tăierea sau pot provoca recul.
- ▶ **În cazul debitării materialelor de construcții ușoare, respectați reglementările legale și recomandările producătorilor de materiale.**
- ▶ **Este permisă tăierea cu pătrundere directă numai în materiale moi ca lemnul, gips cartonul, s.a.!**
- ▶ **Asigură-te că în spatele piesei de prelucrat care trebuie tăiată nu se află conductori electrici.**

Înainte de a efectua debitări cu pânzele de ferăstrău HCS în lemn, plăci aglomerate, materiale de construcții etc., verificați dacă acestea nu prezintă corpuri străine precum cuie, înșurubare sau altele asemănătoare. Îndepărtați corpurile străine dacă este cazul sau folosiți pânze de ferăstrău din bimetă.

Tăierea de separare

Observație: În cazul tăierii de separare a plăcilor de faianță, utilizarea prelungită a accesoriului se poate solda cu uzura înaltă a acestuia.

Șlefuirea

Performanțele de îndepărtare a materialului și aspectul șlefuirii sunt determinate în principal de alegerea corectă a foi abrazive, de numărul de vibrații și de presiunea de apăsare.

Numai foile abrazive impecabile au un randament optim la șlefuire și menajează scula electrică.

Aveți grijă să mențineți o presiune de apăsare constantă, pentru a prelungi durabilitatea foilor abrazive.

Creșterea excesivă a forței de apăsare nu duce la optimizarea randamentului de șlefuire, ci provoacă o uzură mai puternică a sculei electrice și deteriorarea prematură a plăcii de șlefuire.

Pentru șlefuirea la punct fix în colțuri, pe muchii și în locurile greu accesibile, puteți lucra numai cu vârful sau muchia plăcii de șlefuire.

În cazul șlefuirii punctiforme, foaia abrazivă se poate înfierbânta puternic. Reduceți numărul de vibrații și forța de apăsare și lăsați cu regularitate foaia abrazivă să se răcească.

Nu mai folosiți pentru alte materiale o foaie abrazivă care a fost deja utilizată la prelucrarea metalului.

Utilizează numai accesorii de șlefuire originale de la Dremel sau Bosch.

Răzuirea

Pentru răzuire, selectați o treaptă superioară a numărului de vibrații.

În cazul suprafețelor moi (de exemplu, lemn), lucrați cu un unghi mic și cu o forță de apăsare redusă. În caz contrar, șpaclul poate tăia substratul.

Întreținere și service

Întreținerea și curățarea

- **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.
- **Pentru a putea lucra bine și în siguranță, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**

Curăța cu regularitate accesorii Riff utilizând o perie de sârmă.

Reparațiile și garanția

Recomandăm ca lucrările de întreținere și reparație să fie efectuate de centrele de service Dremel.

Garanția pentru acest produs Dremel corespunde reglementărilor specifice țării de utilizare. Deteriorările cauzate de uzura normală, precum și cele rezultate în urma suprasolicitării sau manipulării necorespunzătoare nu sunt acoperite de garanție. În caz de revendicare a garanției, expediază scula electrică și/sau încărcătorul împreună cu dovada achiziției la distribuitor.

Informații de contact Dremel

Pentru informații suplimentare privind reparațiile, garanția, produsele Dremel, centrul de asistență tehnică și linia telefonică, accesează www.dremel.com.

Елиминаре

Sculele electrice, acumulatorii, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice și acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE:

Aparatele electrice și electronice sau acumulatorii uzați/bateriile uzate care nu mai pot utilizați/utilizate trebuie colectați/colectate separat și eliminați/eliminate în mod ecologic. Utilizează sistemele de colectare desemnate. Eliminarea incorectă poate fi nocivă pentru mediu și sănătate din cauza eliminării de substanțe periculoase.

Български

Символи

- ① Прочетете това ръководство.
- ② Носете защита за слуха.
- ③ Носете предпазни очила.
- ④ Носете противопрахова маска.
- ⑤ Клас II изпълнение
- ⑥ Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци.

Указания за сигурност

Общи указания за безопасност за електроинструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- ▶ **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последиствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.

- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.
- ▶ **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

- ▶ **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклиняват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовете злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя.** При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- ▶ **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- ▶ **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, след незабавно обилно изплакване потърсете помощ от лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.

- ▶ **Не използвайте акумулаторна батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- ▶ **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температури над 130 °C могат да предизвикат експлозии.
- ▶ **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата ѝ е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- ▶ **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизиран сервиз.

Указания за безопасност за мултифункционален инструмент

- ▶ **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност работният инструмент може да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента само до електролизираните повърхности на ръкохватките.** При контакт на режещия аксесоар с проводник под напрежение е възможно напрежението да се предаде по металните детайли на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- ▶ **Използвайте скоби или други подходящи средства за захващане и укрепяване на обработвания детайл.** Държането на обработвания детайл на ръка или притискането му до тялото може да предизвика загуба на контрол.
- ▶ **Използвайте електроинструмента само за сухо шлайфане.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Дръжте ръцете си на разстояние от зоната на рязане. Не пипайте под обработвания детайл.** Съществува опасност да се нараните, ако допрете режещия лист.

- ▶ **Почиствайте редовно отвора за проветрение на Вашия електроинструмент.** Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.
- ▶ **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- ▶ **Дръжте здраво електроинструмента при работа с двете ръце и следете за сигурната позиция.** С две ръце електроинструментът се води по-сигурно.
- ▶ **При смяна на работните инструменти работете с предпазни ръкавици.** При продължителна работа работните инструменти се затоплят.
- ▶ **Не обработвайте повърхността, върху която ще работите, с течности, съдържащи разтворители.** В резултат на нагряването на материалите при трение могат да се образуват отровни пари.
- ▶ **При работа с шабера и с ножа бъдете особено внимателни.** Инструментите са с много остри ръбове, съществува опасност от нараняване.
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари.** Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира. Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **Не променяйте и не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирами или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя.** Само така тя е предпазена от опасно за нея претоварване.



Предпазвайте акумулаторната батерия от топлина, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина, огън, мръсотия, вода и влага. Има опасност от експлозия и късо съединение.



Не поставяйте магнита в близост до импланти и други медицински уреди, като напр. пейсмейкъри или инсулинови помпи. Магнитът генерира поле, което може да наруши функционирането на имплантите или медицинските уреди.

- ▶ **Дръжте електроинструмента надалеч от магнитни носители на информация и чувствителни към магнитни полета уреди.** Вследствие на въздействието на магнитите може да се стигне до невъзвратима загуба на информация.

Указания за безопасна работа със зарядни устройства

- ▶ **Това зарядно устройство не е предназначено за ползване от деца и лица с ограничени физически, сензорни или душевни възможности или без достатъчно опит.** Това зарядно устройство може да се използва от деца от 8-годишна възраст и лица с ограничени физически, сензорни или душевни възможности или без достатъчно опит, ако са под непосредствен надзор от лица, отговорни за безопасността им, или ако са били обучени за сигурна работа със зарядното устройство и разбират свързаните с това опасности. В противен случай съществува опасност от неправилно ползване и трудови злополуки.
- ▶ **Следете деца при ползване, почистване и поддържане.** Така се предотвратява опасността деца да играят със зарядното устройство.
- ▶ **Зареждайте само Dremel литиево-йонни акумулаторни батерии с капацитет от 1,3 Ah.** Напрежението на акумулаторната батерия трябва да съответства на зарядното напрежение на зарядното устройство. **Не се опитвайте да зареждате обикновени (неакумулаторни) батерии.** В противен случай съществува опасност от пожар и експлозия.



Използвайте зарядното устройство само в затворени помещения и го пазете далеч от влага. Проникването на вода в зарядното устройство повишава опасността от токов удар.

- ▶ **Поддържайте зарядното устройство чисто.** Съществува опасност от токов удар вследствие на замърсяване.
- ▶ **Винаги преди ползване проверявайте зарядното устройство, вкл. кабела и щепсела.** Ако установите повреди, не ползвайте зарядното устройство. Не отваряйте сами зарядното устройство и допускате ремонти да бъдат извършвани само от Dremel или от упълномощени клиентски служби и само с оригинални резервни части. Повредени зарядни устройства, кабели и щепсели увеличават опасността от токов удар.

- **Не оставяйте зарядното устройство да работи върху леснозапалима повърхност (напр. хартия, плат и т.н.), респ. в леснозапалима среда.** Поради нагряването на зарядното устройство по време на работа съществува опасност от пожар.

Описание на продукта и дейността



Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за рязане на дървесни материали, пластмаси, гипс, цветни метали и крепежни елементи (напр. пирони, скоби и др.п.). Също така е подходящ за обработка на меки плочки за стена, както и за сухо шлифване и остъргване на по-малки площи. Той е особено подходящ за работа близо до ръба и за работа с плътно припокриване.

Зарядното устройство е предназначено за зареждане на презареждаеми **Dremel Li-Ion** акумулаторни батерии.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на електроинструмента на графичната страница.

- (1) Вентилационни отвори
- (2) Затегателна глава
- (3) Работна лампа
- (4) Режещ лист за пробиване
- (5) Магнит
- (6) Затегателна клема
- (7) Гнездо за работен инструмент
- (8) Пусков прекъсвач
- (9) Блокж за включване
- (10) Акумулаторна батерия
- (11) Бутон за освобождаване на акумулаторната батерия

- (12) Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
- (13) Бутон за блокиране на пусковия прекъсвач
- (14) Индикация режим на работа
- (15) Бутон за режим на работа
- (16) Индикатор за акумулаторната батерия
- (17) Гнездо за зареждане
- (18) Зелен индикатор за състоянието на зареждане
- (19) Зарядно устройство
- (20) Шлифовъчна плоча
- (21) Лист шкурка

Технически данни

Акумулаторен мултифункционален електроинструмент		MM12V
Каталожен номер		F 013 CM1 201
Номинално напрежение	V=	12
Скорост на въртене на празен ход n_0	min^{-1}	7000–20000
Ъгъл на осцилиране наляво/надясно	°	1,6
Тегло ^{A)}	kg	0,79
препоръчителна околна температура при зареждане	°C	0 ... +35
разрешена температура на околната среда при работа ^{B)} и при складиране	°C	-20 ... +49
препоръчителни акумулаторни батерии		B12V ...
Препоръчано зарядно устройство		GAL 12V-20

A) без акумулаторна батерия (Теглото на акумулаторната батерия ще откриете на адрес www.bosch-diy.com.)

B) ограничена производителност при температури под 0°C

Зарядно устройство		GAL 12V-20
Клас на защита		$\square/\text{II}$
Заряден ток ^{A)}		2,0 A
Зарядно напрежение на акумулаторната батерия (автоматично разпознаване на напрежение)		3,6–12 V $\approx$

Зарядно устройство**GAL 12V-20**Тегло^{B)}

0,25 kg

A) В зависимост от температурата и типа на акумулаторната батерия

B) Без мрежови кабел

Информация за излъчван шум и вибрацииСтойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-4**.

Равнището A на генериран шум от електроинструмента обикновено е: равнище на звуковото налягане **88 dB(A)**; мощност на звука **96 dB(A)**. Неопределеност K = **3 dB**.

Работете с шумозаглушители!

Пълните стойности на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN 62841-2-4** (шлайфане), **EN 62841-2-11** (рязане):

Шлайфане: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s²**),Рязане: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s²**).

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчитат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Акумулаторна батерия

Dremel продава акумулаторни инструменти и без акумулаторна батерия. Дали в обема на доставката на Вашия електрически инструмент се съдържа акумулаторна батерия, можете да научите от опаковката.

Зареждане на акумулаторната батерия

- **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използваната във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

Указание: Литиево-йонните акумулаторни батерии се доставят частично заредени поради международните предписания за транспорт. За да се гарантира пълната мощност на акумулаторната батерия, заредете я напълно преди първата употреба.

Поставяне на акумулаторната батерия

Вкарайте заредената акумулаторна батерия в гнездото за акумулаторна батерия докато усетите прещракване.

Изваждане на акумулаторната батерия

За изваждане на акумулаторната батерия натиснете бутоните за освобождаване и издърпайте акумулаторната батерия. **При това не прилагайте сила.**

Индикатор за акумулаторната батерия

Индикаторът за състоянието на акумулаторната батерия показва при наполовина натиснат пусков прекъсвач за няколко секунди състоянието на зареждане на акумулаторната батерия.

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 3×	75–100 %
Непрекъснато светене 2×	40–75 %
Непрекъснато светене 1×	15–40 %
Мигаща светлина 1×	< 15 %

Ако двата външни светодиода на индикатора за състояние на зареждане мигат, заменете акумулаторната батерия.

Температурна защита срещу претоварване

При ползване съобразно предназначението и инструкциите в това ръководство електроинструментът не може да бъде претоварен. При твърде силно натовар-

ване или превишаване на допустимата температура на акумулаторната батерия електрониката на инструмента се изключва.

При прегряване на акумулаторната батерия едновременно мигат левият и средният LED. Оставете акумулаторната батерия, респ. електроинструмента да изстинат.

При претоварване мига десният LED. Намалете натиска и натоварването на електроинструмента.

Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода.

Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от -20°C до 49°C . Напр. не оставяйте акумулаторната батерия през лятото в автомобила.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

Зарядно устройство

Зареждане на батерията

► **Съобразявайте се с напрежението на захранващата мрежа!** Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните от типовата табелка на зарядното устройство.

 Уверете се, че отворът за зареждане и акумулаторните контакти са свободни от груба мръсотия. Уверете се, че акумулаторната батерия е пълната докрай.

Процесът на зареждане започва, когато щепселът на зарядното устройство бъде включен в контакта и акумулаторна батерия бъде поставена в отвора за зареждане.

 Процесът на зареждане е възможен само когато температурата на акумулаторната батерия е в допустимия диапазон на температура на зареждане ($0-45^{\circ}\text{C}$).

Благодарение на интелигентността на процеса на зареждане състоянието на акумулаторната батерия се разпознава и тя се зарежда с оптималния ток за текущите си температура и напрежение.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

При непрекъснато зареждане, респ. при неколkokратно последователно зареждане на акумулаторни батерии без прекъсване зарядното устройство може да се нагрее. Това е нормално и не указва за наличието на технически дефект на зарядното устройство.

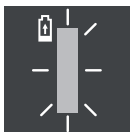
Значение на светлинните индикатори

Мигаща светлина на индикатора за състоянието на зареждане на акумулаторната батерия



Процесът на зареждане се означава с **мигане** на индикатор за състоянието на зареждане.

Непрекъснато светене в зелено на индикатора за състоянието на зареждане на акумулаторната батерия



Непрекъснатото светене на индикатора за състоянието на зареждане сигнализира, че акумулаторната батерия е напълно заредена или че температурата на акумулаторната батерия е извън допустимия диапазон на температура на зареждане (0–45 °C) и поради това не може да се зарежда. Когато бъде достигнат допустимият температурен диапазон, акумулаторната батерия се зарежда.

Без вкарана акумулаторна батерия **непрекъснатото светене** на индикацията за състоянието на зареждане сигнализира за това, че щепселът е вкаран в контакт и зарядното устройство е готово за работа.

Отстраняване на грешка

Акумулаторната батерия не се зарежда



Акумулаторната батерия не се зарежда и индикаторът за състоянието на зареждане свети постоянно.

Причина: Зарядното устройство е установило вътрешна грешка

Отстраняване: Уверете се, че всички акумулаторни батерии са вкарани докрай. Изгледете щепсела и го вкарайте обратно. Ако грешката се появи отново,

зарядното устройство при нужда да се провери от оторизирана клиентска служба за електроинструменти на **Dremel**.

Причина: Температурата на акумулаторната батерия е извън допустимия диапазон на зареждане

Отстраняване: Изчакайте докато температурата на акумулаторната батерия отново влезне в допустимия диапазон на зареждане (0–45 °C).

Причина: Акумулаторната батерия не е правилно пъхната

Отстраняване: Пъхнете акумулаторната батерия правилно в зарядното устройство.

Причина: Контактите на акумулаторната батерия и на зарядното са замърсени

Отстраняване: Изтеглете щепсела и почистете контактите (сухо).

Причина: Акумулаторната батерия е дефектна

Отстраняване: Сменете акумулаторната батерия.

Индикациите не светят

Не свети индикация, акумулаторната батерия не се зарежда.

Причина: Контактът, захранващият кабел или зарядното устройство са дефектни

Отстраняване: Уверете се, че зарядното устройство е свързано към подходящ и функциониращ контакт. Ако грешката се появи отново, зарядното устройство при нужда да се провери от оторизирана клиентска служба.

Причина: Щепселът на зарядното устройство не е (правилно) вкаран

Отстраняване: Пъхнете щепсела (напълно) в контакта.

Монтиране

- **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

Смяна на работния инструмент

- При смяна на работния инструмент работете с предпазни ръкавици. Съществува опасност да се нараните при докосване до острият им ръбове.

Избор на работния инструмент

Моля, запознайте се със списъка с предвидени за Вашия електроинструмент работни инструменти.

Работен инструмент	MM12V
Dremel осцилиращи работни инструменти	✓
STARLOCK 	✓
STARLOCK PLUS 	✗
STARLOCK MAX 	✗

Монтиране/замяна на работния инструмент (вж. фиг. А-С)

Демонтирайте поставения работен инструмент.

За целта завъртете затегателната глава **(2)** обратно на часовника докато не успеете да свалите работния инструмент от затегателната клема **(6)**.

Поставете желания работен инструмент (напр. режещ лист за пробиване **(4)**) в гнездото **(7)** така, че огънатата му част да е надолу (вижте фигурите на страницата с изображенията, надписите на работния инструмент трябва да се четат отгоре).

Завъртете работния инструмент в удобна за конкретната дейност позиция. При това са възможни три позиции на по 30° (вж. фиг. **В**). Внимавайте работният инструмент да фиксира във всички жлебове на гнездото за работен инструмент **(7)**.

За по-лесното монтиране вграденият магнит **(5)** задържа работния инструмент в желаната позиция.

За заключване на работния инструмент завъртете затегателната глава **(2)** по посока на часовника докато не прищрака.

- **Уверете се, че работният инструмент е захванат здраво.** Неправилно или недостатъчно здраво захванати работни инструменти могат да се освободят по време на работа и да Ви застрашат.

Избор на шкурка

В зависимост от обработвания материал и желаната степен на отнемане са налични различни шкурки:

Материал	Приложение	Зърнестост
 Лист шкурка тъмен: Всички дървени материали (напр. твърда, мека дървесина, шперплат, строителни плоскости), метални материали, стъклоплакно, пластмаси	За грубо шлифоване, напр. на грапови, нерендосани греди и дъски	ниска 60
	За равнинно шлифоване и изравняване на малки неравности	средно 120
	За окончателно и фино шлифоване на дървесни материали	висока 240
 Лист шкурка бяла: боя, лак, пълнители, шпакловки	За премахване на бои	ниска 80
	За шлифоване на грунд (напр. премахване на ивици от четка, капки боя и протичания)	средно 120
	За окончателно шлифоване на грунд преди боядисване	висока 240
 Лист шкурка Diamant: зидария, камък, цимент, тънък хоросан	За заглаждане, оформяне и разчупване на кантове	ниска 60

Поставяне/смяна на шкурка върху шлифоващата плоча (вж. фиг. D)

Шлифоващата плоча (20) е съоръжена със захващане на шкурката тип Велкро, благодарение на което с подходящи шкурки замяната се извършва бързо и лесно.

Преди да поставите нов лист шкурка (20), стръскайте евентуално полепнал по шлифоващата плоча (21) прах, за да осигурите оптимално захващане.

Поставете листа шкурка (21) точно по ръба от едната страна на шлифоващата плоча (20), след това допрете листа шкурка до шлифоващата плоча и го притиснете здраво.

За сваляне на шкурката **(21)** просто я хванете за някой край и я издърпайте внимателно от шлифовашката плоча **(20)**.

Можете да използвате всички шкурки и флисове за полиране и почистване от серия Delta 93 mm на програмата за принадлежности на Dremel и Bosch.

Средства за полиране, като кече или полиращ филц, се поставят на шлифовашката плоча по аналогичен начин.

Работете с принадлежности за шлифование като напр. шкурки или шлифовъчни плочи максимум в работен режим "SAND". Твърде висока честота на вибрациите увеличава износването на работните инструменти значително или може да доведе до предсрочно износване на работните инструменти. Моля, съблюдавайте указанията върху работните инструменти или опаковката на работните инструменти.

Система за прахоулавяне

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращия се наблизо лица.

Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

► **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

Работа с електроинструмента

Пускане в експлоатация

Регулиране на режима на работа (вж. фиг. E)

Указание: Сменяйте режима на работа само при изключен електроинструмент.

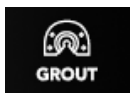
Електроинструментът разполага със следните режими на работа, в които максималната честота на вибрации е оптимизирана за съответните приложения:



Режим на работа "MAX RANGE" е подходящ за приложения, при които е нужна максимална честота на вибрациите на електроинструмента.



Режим на работа "SCRAPE" е подходящ за изстъргване и отстраняване на слоеве лак или лепило, залепени мокети и други повърхности.



Режим на работа "GROUT" е подходящ за отстраняване на хоросан за фуги (вкл. повреден и напукан хоросан).



Режим на работа "SAND" е подходящ за шлайфане на повърхности, ръбове и ъгли.



Режим на работа "CUT" е подходящ за рязане на меки метали, дървесина, стени от гипсокартон и пластмаса.

След поставяне на акумулаторната батерия режим на работа "MAX RANGE" е настроен. За промяна на режима на работа натиснете бутона за режим на работа (15) докато не светне желаният режим на работа в индикатора режим на работа (14).

Настройката на режима на работа при изключване на електроинструмента се запаметява и се изтрива само при изваждане на акумулаторната батерия.

Внимание: Спазвайте данните за максимална честота на вибрациите върху работните инструменти, респ. опаковката на работните инструменти. Работете напр. с шлифовачи инструменти максимум с режим на работа "SAND".

Включване/изключване (вж. фиг. F)

- Уверете се, че можете да задействате пусковия прекъсвач без пускане на дръжката.

За **включване** на електроинструмента избутайте първо блокажа за включване (9) на пусковия прекъсвач назад ❶. Натиснете след това пусковия прекъсвач (8) и го задръжте натиснат.

За **застопоряване** на пусковия прекъсвач (8) го задръжте напълно натиснат, след това допълнително натиснете застопоряването (13) и отпуснете пусковия прекъсвач (8).

Модулят за електронно управление поддържа честотата на вибрации на празен ход и под натоварване практически постоянна, с което запазва производителността постоянна.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **(8)**. Ако пусковият прекъсвач **(8)** е бил застопорен, първо го натиснете и след това го отпуснете. Алтернативно можете за освобождаване на застопоряването да натиснете бутона за режим на работа **(15)** или застопоряването **(13)**.

Подсигурете електроинструмента срещу неволно включване като избутате блокажа за включване **(9)** по посока на пусковия прекъсвач **2**.

Указание: Ако електроинструментът автоматично изключва поради разреден или прегрял акумулатор, то изключете електроинструмента с пусковия прекъсвач **(8)**.

Заредете акумулатора, респ. оставете го да се охлади, преди отново да включите електроинструмента. Акумулаторната батерия може да бъде повредена.

Работната лампа **(3)** подобрява видимостта в непосредствената зона на работа. Тя се включва и изключва автоматично с електроинструмента.

▶ **Не гледайте непосредствено в работната лампа, можете да се заслепите.**

Управление на честотата на вибрациите

Можете безстепенно да регулирате честотата на вибрациите според това колко натискате пусковия прекъсвач **(8)**.

По-лек натиск върху пусковия прекъсвач **(8)** води до по-ниски честоти. С нарастване на натиска се увеличава честотата до максимални вибрации от настроения режим на работа.

Оптималната честота на вибрациите зависи от обработвания материал и работните условия и се определя най-точно чрез изпробване.

Указание: Твърде висока честота на вибрациите увеличава износването на работните инструменти значително или може да доведе до предсрочно износване на работните инструменти.

Указания за работа

- ▶ **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчакайте въртенето да спре напълно.**

Указание: По време на работа поддържайте вентилационните отвори **(1)** на електроинструмента свободни, в противен случай дълготрайността му се скъсява значително.

Принцип на работа

Благодарение на осцилиращото задвижване работният инструмент вибрира до 20000 пъти в минута. Това позволява прецизна работа на тесни места.



Работете с ограничена, но равномерна сила на притискане, в противен случай се влошава производителността, а работният инструмент може да се блокира.



По време на работа придвижвайте електроинструмента напред-назад, за да не се загрява работният инструмент твърде много и да не блокира.

Рязане

- ▶ **Използвайте само ножове в безукорно състояние.** Огънати или затпени ножове могат да се счупят, да повредят среза или да предизвикат заклъняване.
- ▶ **При разрязване на леки строителни материали спазвайте законовите разпоредби и указанията на производителя.**
- ▶ **Допуска се пробиването с режещия лист само на меки материали, като дървесина, гипскартон или др. п.!**
- ▶ **Уверете се, че зад обработвания детайл, който ще се реже, няма електрически проводник.**

Преди рязане с HCS циркулярни дискове в дърво, ПДЧ плоскости, строителни материали и др. проверявайте за чужди тела като пирони, винтове и др. Отстранете при нужда чуждите тела или използвайте биметални циркулярни дискове.

Рязане

Указание: При разрязване на фаянсови плочки се съобразявайте, че при продължително използване работните инструменти започват да се износват бързо.

Шлифование

Интензивността на отнемане и качеството на обработваната повърхност се определят главно от избора на шкурка и силата на притискане.

Само шкурки в безукорно състояние осигуряват добра производителност и предпазват електроинструмента от преждевременно износване.

По време на работа притискайте електроинструмента равномерно, за да увеличите дълготрайността на шкурката.

Прекомерното увеличаване на силата на притискане не води до увеличаване и на интензивността на отнемане, а до по-бързото износване на шкурката и на електроинструмента.

За прецизно шлифование на ъгли, ръбове и труднодостъпни зони можете да шлифовате и само с върха или някой от ръбовете на шлифоващата плоча.

При шлифование в точка шкурката може да се нагрее силно. Намалете честотата на вибрациите и силата на притискане и периодически оставайте шкурката да се охлажда.

Не използвайте шкурка, с която сте обработвали метал, за шлифование на други видове материал.

Използвайте само оригинални шкурки на Dremel или Bosch.

Шаброване/стъргане

При шаброване винаги избирайте висока честота на вибрациите.

Работете върху мека основа (напр. дървено трупче) под остър ъгъл и с малка сила на притискане. В противен случай шпаклата може да се вреже в основата.

Поддръжане и сервиз

Поддръжане и почистване

- ▶ **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **За да работите добре и безопасно, поддържайте чисти електрическия инструмент и вентилационните отвори.**

Редовно почиствайте рифеловани работни инструменти с телена четка.

Ремонт и гаранция

Ние препоръчваме извършването на техническо обслужване и ремонт да се извършва от сервизни филиали на Dremel.

Гаранцията за този продукт на Dremel отговаря на специфичните за страната предписания. Щетите поради нормално износване и употреба, както и от претоварване или неправилно третиране са изключени от гаранцията.

В случай на рекламата изберете инструмента и/или зарядното устройство заедно със съответния документ за покупка на Вашия търговец.

Информация за контакт за Dremel

Допълнителна информация за ремонтите, гаранцията, продуктите на Dremel, клиентската служба и горещата линия ще откриете на адрес www.dremel.com.

Бракуване

Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Електрическите и електронни уреди или използваните акумулаторни/обикновени батерии, които вече не могат да се използват, трябва да се събират разделно и да се изхвърлят по екологичносъобразен начин. Използвайте обозначените системи за събиране. Грешното изхвърляне може да е вредно за околната среда и за здравето поради възможно съдържащите се опасни вещества.

Македонски

Ознаки

- ① Прочитајте го упатството.
- ② Носете заштита за слухот.
- ③ Носете заштитни очила.
- ④ Носете маска за заштита од прав.
- ⑤ Верзија на класа II
- ⑥ Не фрлајте ги електричните алати во домашната канта за отпаддоци.

Безбедносни напомени

Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

ПРЕДУ- ПРЕДУВАЊЕ

Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со овој електричен алат. Непридржувањето до сите упатства

приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувајте ги безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во безбедносните предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

Безбедност на работниот простор

- ▶ **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- ▶ **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашина или гасовите.
- ▶ **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

Електрична безбедност

- ▶ **Не ги изложувајте електричните алати на дожд или влажни услови.** Ако влезе вода во електричниот алат, ќе се зголеми ризикот од струен удар.

Лична безбедност

- ▶ **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат. Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на дроги, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.
- ▶ **Користете лична заштитна опрема. Секогаш носете заштита за очи.** Заштитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- ▶ **Спречете ненамерно активирање. Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот.** Носење на електричните алати со прстот

позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чишто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.

- ▶ **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.
- ▶ **Не ги пречекорувајте ограничувањата. Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа.** Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- ▶ **Облечете се соодветно. Не носете широка облека и накит. Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови.** Широката облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- ▶ **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- ▶ **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

Употреба и чување на електричните алати

- ▶ **Не го преоптоварувајте електричниот алат. Користете соодветен електричен алат за намената.** Со соодветниот електричен алат подобро, безбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.
- ▶ **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- ▶ **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го складираат електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- ▶ **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот.** Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.
- ▶ **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема. Проверете го порамнувањето или прицврстување на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го**

електричниот алат на поправка пред да го користите. Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.

- ▶ **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваниите ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- ▶ **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

Употреба и чување на батериски алат

- ▶ **Полнете ја батеријата само со полнач наведен од производителот.** Полнач којшто е соодветен за еден тип сет на батерии може да предизвика опасност од пожар ако се користи за друг сет на батерии.
- ▶ **Електричните алати користете ги само со специјално наменети сетови на батерии.** Користењето на други сетови на батерии може да предизвика опасност од повреда или пожар.
- ▶ **Кога не го користите сетот на батерии, чувајте го подалеку од други метални предмети, како на пр., спојувалки, монети, клучеви, шајки, завртки или други помали метални предмети што може да предизвикаат спој од еден до друг извор.** Краток спој на батериските извори може да предизвика изгореници или пожар.
- ▶ **Под непредвидени околности, течноста може да истече од батеријата; избегнувајте контакт.** При случаен допир, измијте се со млаз вода. Ако течноста влезе во очите, побарајте дополнителна медицинска помош. Течност истечена од батеријата може да предизвика иритација или изгореници.
- ▶ **Не употребувајте сет на батерии или алат што е оштетен или изменет.** Оштетени или изменети батерии може да реагираат непредвидливо и да предизвикаат пожар, експлозија или опасност од повреда.
- ▶ **Не го изложувајте сетот на батерии или алатот на оган или висока температура.** Изложувањето на оган или на температура повисока од 130 °C може да предизвика експлозија.
- ▶ **Следете ги сите упатства за полнење и не го полнете сетот на батерии или алатот надвор од температурниот опсег наведен во упатствата.**

Неправилното полнење или на температура надвор од наведениот опсег може да ја оштети батеријата и да ја зголеми опасноста од пожар.

Сервисирање

- ▶ **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.
- ▶ **Никогаш не поправајте оштетени сетови на батерии.** Поправката на сетови на батерии треба да ја врши само производителот или овластен сервис.

Безбедносни напомени за мултифункционален алат

- ▶ **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете за да не дојде во контакт со скриена жица.** Ако опремата за сечење дојде во допир со „жица под напон“, може да ги изложи металните делови на електричниот алат „под напон“ и операторот може да добие струен удар.
- ▶ **Користете менгеме или некој друг практичен начин за да го обезбедите и прицврстите делот што се обработува на стабилна површина.** Доколку го држите делот што се обработува со рака или го потпрете на вас, тоа ќе биде нестабилно и може да изгубите контрола.
- ▶ **Користете го електричниот алат само за суво брусење.** Навлегувањето на вода во електричниот алат го зголемува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Држете ги рацете подалеку од делот каде што се сече. Не фаќајте под делот што се обработува.** Доколку дојдете во контакт со листовите за пила постои опасност од повреда.
- ▶ **Редовно чистете ги отворите за проветрување на вашиот електронски алат.** Вентилаторот на моторот влече прав во куќиштето, а собирањето на голема количина на метална прав може да предизвика електрични опасности.
- ▶ **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и струен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување.
- ▶ **При работата, држете го електричниот алат цврсто со двете дланки и застанете во сигурна положба.** Со електричниот алат посигурно ќе управувате ако го држите со двете дланки.

- ▶ **При менувањето на алатот што се вметнува носете заштитни ракавици.** Алатот што се вметнува се вжештува по подолга употреба.
- ▶ **Површината што треба да ја обработите не ја третирајте со течности што содржат раствор.** При стругањето доаѓа до затоплување на материјалите и може да се создадат отровни испарувања.
- ▶ **Бидете особено внимателни при користењето на стругачот и секачот.** Алатките се многу остри, постои опасност од повреда.
- ▶ **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пареа. Батеријата може да се запали или да експлодира.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.
- ▶ **Не модифицирајте и отворајте ја батеријата.** Постои опасност од краток спој.
- ▶ **Батеријата може да се оштети од остри предмети како на пр. клинчи или одвртувач или со надворешно влијание.** Може да дојде до внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, да пушти чад, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Користете ја батеријата само во производи на производителот.** Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.



Заштитете ги батериите од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, нечистотии, вода и влага. Инаку, постои опасност од експлозија и краток спој.



Не го принесувајте магнетот во близина на импланти или други медицински уреди, на пр. пејсмејкери или инсулинска пумпа. Магнетот создава поле, кое може да ја наруши функцијата на имплантите или медицинските уреди.

- ▶ **Држете го електричниот алат подалеку од магнетни носачи на податоци и уреди чувствителни на магнет.** Поради влијанието на магнетот, може да дојде до неповратно губење на податоците.

Безбедносни напомени за полначи

- ▶ Овој полнач не е предвиден за употреба од деца и лица со ограничени физички, сензорни или ментални способности или со недоволно искуство и знаење. Овој полнач може да го користат деца над 8 години како и лица со ограничени физички, сензорни и ментални способности или со недоволно искуство и знаење, доколку се под надзор од лица

одговорни за нивната безбедност или се подучени за безбедно ракување со полначот и ги разбираат опасностите кои може да произлезат поради тоа. Инаку постои опасност од погрешна употреба и повреди.

- ▶ **За време на користењето, чистењето и одржувањето надгледувајте ги децата.** Така ќе се осигурате дека децата нема да си играат со полначот.
- ▶ **Полнете само Dremel литиум-јонски батерии со капацитет од 1,3 Ah.** Напонот на батеријата мора да одговара на напонот за полнење на батеријата на полначот. **Не полнете батерии за повторно полнење.** Инаку постои опасност од пожар и експлозија.



Користете го полначот само во затворени простории и држете го подалеку од влага. Навлегувањето на вода во полнач го зголемува ризикот од електричен удар.

- ▶ **Одржувајте ја чистотата на полначот.** Доколку се извалка, постои опасност од електричен удар.
- ▶ **Пред секое користење, проверете ги полначот, како и кабелот и приклучокот. Не го користете полначот, доколку забележите оштетувања. Не отворајте го сами полначот и оставете го на поправка само кај Dremel или кај овластен сервисен центар кој ќе користи само оригинални резервни делови.** Оштетениот полнач, кабел и приклучок го зголемува ризикот за електричен удар.
- ▶ **Не го користете полначот на лесно запалива подлога (на пр. хартија, текстил итн.) одн. во запалива околина.** Постои опасност од пожар заради заголемувањето на уредот што произлегува при полнењето.

Опис на производот и перформансите



Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства.

Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

Употреба со соодветна намена

Електричниот алат е наменет за сечење и разделување на дрвени материјали, пластика, гипс, нежелезни метали и елементи за зацврстување (на пр. клинци, хефт иглици). Исто така е погоден за обработка на меки сидни плочки, за

отстранување фуга, како и за суво брусење и стругање на мали површини. Тој особено е погоден за работење близу рабови и на рамни површини.

Полначот е наменет за полнење на Li-Ion батерии што може да се наполнуваат **Dremel**.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на илустрираните компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Отвори за вентилација
- (2) Затезна глава
- (3) Работно светло
- (4) Лист за сечење со вдлабнување
- (5) Магнет
- (6) Стега
- (7) Прифат на алатот
- (8) Прекинувач за вклучување/исклучување
- (9) Блокада при вклучување
- (10) Батерија
- (11) Копче за отклучување на батерија
- (12) Рачка (изолирана површина на рачката)
- (13) Блокада на прекинувачот за вклучување/исклучување
- (14) Приказ за видот на режим
- (15) Копче за режим на работа
- (16) Приказ за наполнетост на батеријата
- (17) Отвор за батеријата
- (18) Зелен приказ за состојба на наполнетост
- (19) Полнач
- (20) Брусна плоча
- (21) Брусен лист

Технички податоци

Батериски мултифункционален алат		MM12V
Број на дел		F 013 CM1 201
Номинален напон	V=	12

Батериски мултифункционален алат		MM12V
Број на вртежи во празен од n_0	min^{-1}	7000–20000
Агол на осцилација лево/десно	$^{\circ}$	1,6
Тежина ^{A)}	kg	0,79
препорачана околна температура при полнење	$^{\circ}\text{C}$	0 ... +35
дозволена околна температура при работење ^{B)} и при складирање	$^{\circ}\text{C}$	-20 ... +49
препорачани акумулаторски батерии		B12V ...
Препорачан полнач		GAL 12V-20

A) без батерија (тежината на батеријата може да ја најдете на www.dremel.com.)

B) ограничена моќност на температури < 0 $^{\circ}\text{C}$

Полнач	GAL 12V-20
Класа на заштита	□/II
Струја за полнење ^{A)}	2,0 A
Напон на полнење на батеријата (автоматско препознавање на напон)	3,6–12 V $\approx$
Тежина ^{B)}	0,25 kg

A) Во зависност од температурата и типот на батеријата

B) Без струен кабел

Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-4**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A типично изнесува: ниво на звучен притисок **88 dB(A)**; ниво на звучна јачина **96 dB(A)**. Несигурност **K = 3 dB**.

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со **EN 62841-2-4** (брусење),

EN 62841-2-11 (сечење):

Брусење: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$),

Сечење: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$).

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки и можат да се користат за споредба

меѓу електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на нивото на вибрации и емисијата на бучава.

Наведеното ниво на вибрации и вредноста на емисијата на бучава ги претставуваат главните примени на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, нивото на вибрации и вредноста на емисијата на бучава можат да отстапуваат. Ова може значително да го зголеми нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на нивото на вибрации и емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието од вибрациите, како на пр.: одржување на електричните алати и алатите за вметнување, одржување на топлината на дланките, организирање на текот на работата.

Батерија

Dremel продава батериски електрични алати и без батерија. Дали батеријата е содржана во обемот на испорака можете да видите на пакувањето.

Полнење на батеријата

► **Користете ги само полначите коишто се наведени во техниките податоци.** Само овие уреди за полнење се погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен уред.

Напомена: Литиум-јонските батерии се испорачуваат делумно наполнети порани меѓународните прописи за транспорт. За да се загарантира целосната јачина на батеријата, пред првата употреба целосно наполнете ја.

Ставање на батеријата

Вметнете ја наполнетата акумулаторска батерија во прифатот за батерија, додека не се вклопи.

Вадење на батеријата

За да ја извадите акумулаторската батеријата, притиснете на копчињата за отворање и извлекете ја батеријата. **Притоа не употребувајте сила.**

Приказ за наполнетост на батеријата

Приказот за наполнетост на акумулаторската батеријата при напола притиснат прекинувач за вклучување/исклучување ја прикажува состојбата за наполнетост на батеријата.

LED	Капацитет
Трајно светло 3×	75–100 %
Трајно светло 2×	40–75 %
Трајно светло 1×	15–40 %
Трепкачко светло 1×	< 15 %

Ако трепкаат двете надворешни LED-светилки на приказот за наполнетост, заменете ја батеријата.

Заштита од преоптоварување во зависност од температурата

Правилната употреба не може да го преоптовари електричниот алат. При прејакото оптоварување или кога дозволената температура на батеријата ќе се надмине, електрониката на електричниот алат се исклучува.

При прегревање на батеријата, левата и централната LED-светилка трепкаат истовремено. Оставете ја батеријата, односно електричниот алат да се излади.

При преоптоварување трепка десната LED-светилка. Намалете го притисокот и оптоварувањето на електричниот алат.

Напомени за оптимално користење на батериите

Заштитете ја батеријата од влага и вода.

Складирајте ја батеријата во опсег на температура од -20°C до 49°C . Не оставајте ја батеријата на пр. во автомобил во лето.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

Полнач

Процес на полнење

- **Внимавајте на електричниот напон!** Напонот на изворот на струја мора да одговара на оној кој е наведен на спецификационата плочка на полначот.

- i** Проверете дали отворот за полнење и контактите на батеријата се без груба нечистотија. Проверете дали батеријата е целосно ставена.

Полнењето започнува штом мрежниот приклучок на полначот се приклучи во приклучницата и батеријата се стави во отворот за полнење.

- i** Полнењето е можно само кога температурата на батеријата е во дозволениот температурен опсег на полнење (0–45 °C).

Паметниот процес на полнење автоматски ја открива состојбата на наполнетост на батеријата и ја полни со оптимална струја за полнење во зависност од температурата и напонот на батеријата.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

При континуирани или последователни циклуси на полнење без прекин, полначот може да се затопли. Ова е безопасно и не значи дека постои технички дефект на полначот.

Значење на елементите на приказот

Трепкачко светло на приказот за состојбата на наполнетост на батеријата



Процесот на полнење се сигнализира со **трепкање** на приказот за состојба на наполнетост.

Непрекинато зелено светло на приказот за состојба на наполнетост на батеријата

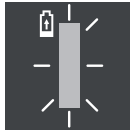


Непрекинатото светло на приказот за состојба на наполнетост сигнализира, дека батеријата е целосно наполнета или дека температурата на батеријата е надвор од дозволениот температурен опсег на полнење (0–45 °C) и затоа не може да се полни. Веднаш штом се постигне дозволениот температурен опсег, батеријата се полни.

Без вметната батерија **непрекинатото светло** на приказот за состојба на наполнетост, сигнализира дека мрежниот приклучок е приклучен на приклучницата и дека полначот е подготвен за работа.

Справување со грешки

Батеријата не се полни



Батеријата не се полни и приказот за состојба на наполнетост свети непрекинато.

Причина: Полначот детектираше внатрешна грешка

Помош: Осигурете се дека сите батерии се целосно вметнати. Повлечете го струјниот приклучок и повторно вметнете го. Доколку повторно се појави грешката, полначот оставете го на проверка во овластена сервисна служба за **Dremel**-електрични алати.

Причина: Температурата на батеријата е надвор од дозволеният опсег на температура на полнење

Помош: Почекајте додека температурата на батеријата не дојде повторно во рамки на дозволеният опсег на температура на полнење (0–45 °C).

Причина: Батеријата не е правилно вметната

Помош: Вметнете ја батеријата правилно во полначот.

Причина: Контактите за батеријата и за полнење се валкани

Помош: Исклучете ја батеријата и исчистете ја батеријата и контактите за полнење (суви).

Причина: Батеријата е дефектна

Помош: Заменете ја батеријата.

Приказите не светат

Не свети приказ, батеријата не се полни.

Причина: приклучницата, струјниот кабел или полначот се дефектни

Помош: проверете дали полначот е поврзан со соодветна и исправна приклучница. Ако повторно се појави грешката, полначот оставете го на проверка во овластена сервисна служба, ако е потребно.

Причина: Струјниот приклучок на полначот не е (правилно) вметнат

Помош: Вметнете го струјниот приклучок (целосно) во приклучницата.

Монтажа

- ▶ **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреда.

Замена на алатот

- ▶ **При менување на алатот носете заштитни ракавици.** Доколку го допирате алатот за вметнување, постои опасност од повреда.

Избор на алатот за вметнување

Внимавајте на алатите за вметнување кои се предвидени за Вашиот електричен алат.

Алат за вметнување		MM12V
Dremel осцилирачки алати за вметнување		✓
STARLOCK 		✓
STARLOCK PLUS 		✗
STARLOCK MAX 		✗

Монтирање/менување на алатот што се вметнува (види слики А–С)

Доколку треба, извадете го монтираниот алат за вметнување.

За таа цел свртете ја затезната глава **(2)** спротивно од стрелките на часовникот, додека да може да го извадите алатот за вметнување од стегата **(6)**.

Поставете го соодветниот алат за вметнување (на пр. лист за сечење со вглабнување **(4)**) во прифатот за алат **(7)**, така што коленото ќе покажува надолу (погледнете ја сликата на графичката страница, натписот на алатот што се вметнува се чита од горната страна).

Завртете го алатот за вметнување во соодветна позиција за односната работа. Притоа можни се три позиции на 30° (види слика **B**). Уверете се дека алатот за вметнување се вклопува во сите запци на држачот за алатот **(7)**.

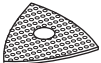
За полесна монтажа, вградениот магнет **(5)** го држи електричниот алат во посакуваната позиција.

За да го заклучите алатот за вметнување свртете ја затезната глава **(2)** во правецот на стрелките од часовникот, додека не слушнете да се вклопи.

- **Проверете дали е стабилен алатот за вметнување.** Доколку алатот за вметнување е погрешно или не е сигурно зацврстен, може да се олабави за време на работењето и да предизвика опасност.

Избор на брусен лист

Во согласност со материјалот што се обработува и обемот на стругање, на располагање ви се различни брусни листови:

Материјал	Примена	Гранулација	
 Темен брусен лист: сите дрвени материјали (на пр. тврдо дрво, меко дрво, иверица, градежни плочи), метални материјали, стаклено влакно, пластика	За претходно брусење, на пр. за груби нерендани греди и даски	грубо	60
	За рамно брусење и израмнување на мали нерамнини	средно	120
	За завршно и фино брусење на дрво	фино	240
 Бел брусен лист: боја, лак, филер, кит	За брусење на боја	грубо	80
	За брусење на претходно намачкана боја (на пр. за израмнување на нерамнини од четката, капки боја и извалкани места)	средно	120
	За крајно брусење на основната боја пред лакирање	фино	240
 Дијамантски брусен лист: сидарски конструкции, камен, цемент, тенкослоен малтер	За измазнување, обликување и кршење на рабови	грубо	60

Ставање/менување на брусниот лист на основната брусна плоча (види слика D)

Основната брусна плоча **(20)** е опремена со леплива лента, така што брусните листови со леплива лента може брзо и едноставно да се прицврстат.

Истресете ја лепливата лента од основната брусна плоча **(20)** пред да ја наместите на брусниот лист **(21)**, за да овозможите оптимално слепување.

Брусниот лист **(21)** ставете го израмнето на едната страна од основната брусна плоча **(20)**, потоа поставете го брусниот лист на основната брусна плоча и притиснете го добро.

За вадење на брусниот лист **(21)** фатете го за врвот и извлечете го од основната брусна плоча **(20)**.

Може да ги користите брусните листови, крпи за полирање и чистење од серијата Delta 93 mm на програмата за опрема на Dremel и Bosch.

Опремата за брусење како крпи/филц за полирање не се зацврстува на истиот начин на брусната плоча.

Работете со додатоци за брусење како на пр. брусни листови или брусни плочи максимум во режимот на работа „SAND“. Преголемиот број на осцилации во други режими на работа значително го зголемува абењето на алатите за вметнување или може да доведе до нивно предвремено расипување.

Почитувајте ги информациите наведени на пакувањето на алатите за вметнување.

Всисување на прав/струготини

Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанции (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест смеат да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

- Погрижете се за добра проветреност на работното место.
- Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

- ▶ **Избегнувајте собирање прав на работното место.** Правта лесно може да се запали.

Употреба

Ставање во употреба

Подесување на режимот на работа (види слика Е)

Напомена: режимот на работа може да се промени само доколку електричниот алат е исклучен.

Електричниот алат ги има следните режими на работа, во кои максималната брзина на осцилација е оптимизирана за соодветните примени:



Режимот на работа „MAX RANGE“ е погоден за апликации каде што е потребна максимална брзина на осцилација на електричниот алат.



Режимот на работа „SCRAPE“ е погоден за стругање и отстранување слоеви од боја или лепило, залепени теписи и други површини.



Режимот на работа „GROUT“ е погоден за отстранување fugи (вклучувајќи оштетена и напукната fuga).



Режимот на работа „SAND“ е погоден за брусење површини, англи и рабови.



Режимот на работа „CUT“ е погоден за сечење меки метали, дрво, гипс картон и пластика.

По вметнувањето на батеријата, се поставува режимот на работа „MAX RANGE“. За да го промените режимот на работа, притискајте го копчето за режим на работа **(15)** неколку пати додека не светне саканиот режим на работа во приказот за режим на работа **(14)**.

Поставката за режим на работа се зачувува кога електричниот алат е исклучен и се брише само кога ќе се извади батеријата.

Внимание: Почитувајте го максималниот број на осцилации наведен на алатите за вметнување или на нивното пакување. На пример, со алати за брусење работете најмногу во режим „SAND“.

Вклучување/исклучување (види слика F)

- Проверете дали можете да го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување, без да ја отпуштите рачката.

За **вклучување** на електричниот алат прво повлечете ја бравата за вклучување **(9)** подалеку од прекинувачот за вклучување/исклучување **①**. Потоа притиснете го и држете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(8)**. За **заклучување** на прекинувачот за вклучување/исклучување **(8)** задржете го целосно, потоа притиснете дополнително на блокадата **(13)** и отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(8)**.

Константната електроника одржува постојан број на осцилации при празен од и оптоварување и овозможува иста постојана јачина при работењето.

За **исклучување** на електричниот алат отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(8)**. Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување **(8)** е блокиран, најпрво притиснете го и потоа отпуштете го. Алтернативно, за ослободување на блокадата може да го притиснете копчето за режим на работа **(15)** или блокадата **(13)**.

Обезбедете го електричниот алат од ненамерно вклучување со лизгање на блокадата при вклучување **(9)** во правец на прекинувачот за вклучување/исклучување **②**.

Напомена: Доколку електричниот алат автоматски се изгаси поради испразнети или прегреани батерии, исклучете го со прекинувачот за вклучување/исклучување **(8)**.

Наполнете ја батеријата одн. оставете го електричниот алат да се излади, пред повторно да го вклучите. Инаку батеријата може да се оштети.

Работната светилка **(3)** ја подобрува видливоста на самото работно место. Таа се вклучува и исклучува автоматски со електричниот алат.

- **Не гледајте директно во него, може да ве заслепи.**

Контрола на бројот на осцилации

Бројот на осцилации на вклучениот електричен алат може да го регулираме бесстепенно, во зависност од тоа колку подалеку ќе го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување **(8)**.

Со нежно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување **(8)** се постигнува мал број на осцилации. Со зголемување на притисокот, бројот на осцилации се зголемува до максималниот број на осцилации на зададениот режим на работа.

Неопходниот број на осцилации зависи од материјалот и работните услови и може да се одреди при практична примена.

Напомена: преголемиот број на осцилации значително го зголемува абеењето на алатите за вметнување или може да доведе до нивно предвремено расипување.

Совети при работењето

- ▶ **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.
- ▶ **Почекајте додека електричниот алат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.**

Напомена: Не ги затворајте процепите за вентилација **(1)** на електричниот алат за време на работата, инаку се намалува животниот век на електричниот алат.

Работен принцип

Со помош на осцилирачкиот погон, алатот за вметнување осцилира до 20000 пати во минута. Ова овозможува прецизно работење на тесен простор.



Работете со низок и рамномерен контактен притисок, инаку работните перформанси ќе се намалат и алатот за вметнување може да се заглави.



Движете го електричниот алат напред-назад додека работите за да не се загрее премногу и да не заглави алатот за вметнување.

Сечење

- ▶ **Користете само неоштетени, беспрекорни листови за пила.** Искривените или неоостри листови за пила може да се скршат, да влијаат негативно на сечењето или да предизвикаат повратен удар.
- ▶ **При сечење на лесни градежни материјали, внимавајте на законските одредби и препораки на производителот на материјалот.**
- ▶ **Смеат да се обработуваат само меки материјали како дрво, гипс картон и сл. при сечење со вдлабнување!**
- ▶ **Проверете да не има електрични кабли зад делот што треба да се исече.**

Пред сечењето со HCS-листови за сечење во дрво, шперплочи, градежни материјали итн. проверете дали на нив има туѓи тела како на пр. клинчи,

шрафови и сл. Доколку има, отстранете ги или употребете биметални листови за сечење.

Сечење

Напомена: При сечењето на сидни плочки внимавајте на тоа дека електричните алати се изабуваат по долготрајна употреба.

Брусење

Капацитетот на отстранување и сликата на брусење во главно се одредуваат според изборот на брусниот лист, бројот на осцилации и притисокот на површината.

Само беспрекорните брусни листови може да придонесат за добар капацитет на брусење и одржување на електричниот алат.

Внимавајте на рамномерноста на притисокот, за да го зголемите рокот на употреба на алатот што се брусат.

Прекумерното зголемување на притисокот врз површината не води кон зголемен капацитет на брусење, туку кон поголемо изабување на електричниот алат и предвремено откажување на брусната плоча.

За прецизно брусење на агли, рабови и тешко достапни места може да работите со врвот или еден раб од основната брусна плоча.

При селективно брусење, брусниот лист може многу да се затопли. Намалете го бројот на осцилации и притисокот на површината и оставајте го брусниот лист да се олади.

Брусниот лист со кој сте обработувале метал, не го користете за други материјали.

Користете само оригинална опрема за брусење на Dremel или Bosch.

Стругање

При стругањето одберете повисок степен на број на осцилации.

Работете на мека подлога (на пр. дрво) со рамен агол и намалено притискање. Инаку стругачот може да ја исече подлогата.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреда.

- ▶ **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Редовно чистете ги Riff-алатите за вметнување со жичана четка.

Поправка и гаранција

Препорачуваме одржувањето и поправките да се вршат во сервисните центри на Dremel.

Гаранцијата за овој производ на Dremel е во согласност со прописите специфични за земјата. Штетата предизвикана од нормално абеење, преоптоварување или неправилно ракување е исклучена од гаранцијата. Во случај на поплака, испратете го алатот и/или полначот до дилерот заедно со доказ за купување.

Податоци за контакт на Dremel

Дополнителни информации за поправки, гаранција, производи на Dremel, корисничка служба и телефонска поддршка може да најдете на www.dremel.com.

Отстранување

Електричните апарати, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните апарати и батериите во домашната канта за ѓубре!

Само за земјите од ЕУ:

Електричната и електронската опрема или искористените батерии што веќе не се употребливи мора да се собира посебно и да се фрла на еколошки начин. Користете ги соодветните системи за собирање. Неправилното фрлање може да биде штетно за животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материи.

Srpski

Simboli

- ① Pročitajte ovo uputstvo.
- ② Nosite zaštitu za sluh.
- ③ Nosite zaštitne naočare.
- ④ Nosite zaštitnu masku za prašinu.
- ⑤ Verzija klase II
- ⑥ Ne bacajte električni alat u kućni otpad.

Bezbednosne napomene

Opšte sigurnosne napomene za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju svih dole navedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Pojam „električni alat“ upotrebljen u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

Sigurnost radnog područja

- ▶ **Držite vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Stvari koje vam odvrćaju pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

Električna sigurnost

- ▶ **Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to šta radite i postupajte razumno tokom rada sa vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može rezultirati ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitne naočare.** Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klizu, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.
- ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvućite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve

preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.

- ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučenih korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštре i čiste.** Sa adekvatno održavanim alatom za sečenje sa ostrim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjanja i upravljanje je jednostavnije.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.
- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.

Upotreba i briga o alatu na akumulatorski pogon

- ▶ **Punite samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Punjač koji je pogodan za jednu vrstu akumulatorske baterije može stvoriti rizik od požara ako se koristi za drugačiju akumulatorsku bateriju.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo zajedno sa akumulatorskim baterijama namenjenim za njih.** Upotreba bilo kojih drugih akumulatorskih baterija može stvoriti rizik od povrede ili požara.
- ▶ **Držite nekorišćenu akumulatorsku bateriju dalje od drugih metalnih objekata, poput kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati povezivanje jednog terminala sa drugim.** Kratak spoj između baterijskih terminala može prouzrokovati opekotine ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primene iz akumulatorske baterije može biti izbačena tečnost. Izbegavajte kontakt sa njom. Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, potražite i dodatnu lekarsku pomoć.** Tečnost iz akumulatora može prouzrokovati iritaciju ili opekotine.

- ▶ **Ne koristite akumulatorsku bateriju ili alat koji je oštećen ili modifikovan.** Oštećene ili modifikovane akumulatorske baterije mogu se ponašati nepredvidivo, što može rezultirati požarom, eksplozijom ili povredom.
- ▶ **Ne izlažite akumulatorsku bateriju ili alat vatri ili visokim temperaturama.** Izlaganje vatri ili temperaturama iznad 130 °C može prouzrokovati eksploziju.
- ▶ **Pridrđavajte se svih uputstava u vezi sa punjenjem i ne punitite akumulatorsku bateriju ili alat izvan temperaturnog opsega naznačenog u uputstvima.** Nepropisno punjenje ili punjenje na temperaturama izvan naznačenog opsega može oštetiti akumulatorsku bateriju i povećati rizik od požara.

Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravljaju samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene akumulatorske baterije.** Servisiranje akumulatorskih baterija treba da vrše isključivo proizvođač ili ovlašćeni serviseri.

Bezbednosne napomene za višenamenski alat

- ▶ **Električni alat držite samo za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja radova gde rezni pribor može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Rezni pribor, koji dođe u kontakt sa provodnom žicom, može dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodnici, što rukovaoca može izložiti električnom udaru.
- ▶ **Upotrebite stegu ili pronađite neki drugi praktičan način da obezbedite i pričvrstite predmet obrade za stabilnu platformu.** Predmet će biti nestabilan ako ga budete pridrđavali rukom ili sopstvenim telom, čime rizikujete da izgubite kontrolu nad predmetom.
- ▶ **Električni alat koristite samo za suvo brušenje.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Držite ruke podalje od područja testere.** Ne hvatajte ispod radnog komada. Pri kontaktu sa listom testere postoji opasnost od povreda.
- ▶ **Čistite redovno proreze za vazduh svog električnog alata.** Motorna duvaljka vuče prašinu u kućište i dosta sakupljene metalne prašine može prouzrokovati električnu opasnost.
- ▶ **Koristite odgovarajuće aparate za detekciju, da biste pronašli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite lokalnog distributera električne energije.** Kontakt sa električnim vodovima može da dovede do požara i strujnog udara.

Oštećenja gasovoda mogu da dovedu do eksplozije. Prodiranje u cevovod sa vodom može da uzrokuje materijalnu štetu.

- ▶ **Električni alat tokom rada držite čvrsto obema rukama i pobrinite se za stabilnu poziciju.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.
- ▶ **Prilikom zamene upotrebljenog alata nosite zaštitne rukavice.** Upotrebljeni alati se pri dužoj upotrebi zagrevaju.
- ▶ **Nemojte tretirati površinu koja treba da se obrađuje tečnostima na bazi rastvarača.** Zagrevanjem materijala prilikom čišćenja mogu nastati otrovna isparenja.
- ▶ **Budite posebno pažljivi prilikom korišćenja strugača i noža.** Alati su veoma oštri, postoji opasnost od povrede.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora može doći do isparavanja. Akumulator može da izgori ili da eksplodira.** Uzmite svež vazduh i potražite lekara ako dode do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Nemojte menjati i otvarati akumulator.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Baterija može da se ošteti ostrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dode do internog kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.
- ▶ **Akumulator koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.



max. 50°C



Zaštite akumulatore od izvora toplote, npr. od trajnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.



Magnet ne približavajte implantatima ili drugim medicinskim uređajima, kao što su pejsmejkeri ili insulinske pumpe. Zbog magnetna se obrazuje polje, koje može da ugrozi funkciju implantata ili medicinskih uređaja.

- ▶ **Električni alat držite dalje od magnetnih nosača podataka i magnetno osetljivih uređaja.** Zbog dejstva magnetna može da dode do nepovratnog gubitka podataka.

Bezbednosne napomene za uređaje za punjenje

- ▶ **Nije predviđeno da ovim punjačem rukuju deca ili lica sa ograničenim fizičkim, čulnim i mentalnim sposobnostima ili nedovoljnim iskustvom i**

znanjem. Ovaj punjač mogu da koriste deca od 8 godina i lica sa ograničenim psihičkim, čulnim ili mentalnim sposobnostima ili lica sa nedostatkom iskustva i znanja, ukoliko ih nadzire lice koje je odgovorno za njihovu sigurnost ili ako ih ono uputi u siguran rad sa punjačem i ako razumeju s time povezane opasnosti. U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i povreda.

- ▶ **Prilikom korišćenja, čišćenja i održavanja nadzirite decu.** Na taj način obezbeđujete, da se deca ne igraju punjačem.
- ▶ **Punite samo Dremel litijum-jonske akumulatore kapaciteta od 1,3 Ah.** Napon akumulatora mora da odgovara naponu punjenja akumulatora na punjaču. Nemojte da punite akumulatore koji nisu za ponovno punjenje. U suprotnom postoji opasnost od požara i eksplozije.



Punjač koristite samo u zatvorenim prostorima i držite ga dalje od vlage. Prodor vode u punjač povećava rizik od električnog udara.

- ▶ **Održavajte čistoću punjača.** Zbog nečistoće postoji opasnost od električnog udara.
- ▶ **Pre svake upotrebe prekontrolišite punjač, uklj. kabl i utikač.** Nemojte da koristite punjač, ukoliko primetite oštećenja. Nemojte samostalno da otvarate uređaj za punjenje i prepustite isključivo stručnom osoblju Dremel ili ovlašćenim servisima da vrši popravke i isključivo sa originalnim rezervnim delovima. Oštećeni punjači, kablovi i utikači povećavaju rizik od strujnog udara.
- ▶ **Ne koristite punjač na lako zapaljivim podlogama (npr. papiru, tekstuilu itd), tj. u lako zapaljivom okruženju.** Zbog zagrevanja punjača usled punjenja postoji opasnost od požara.

Opis proizvoda i primene



Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva. Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede. Vodite računa o slikama u prednjem delu uputstva za rad.

Upotreba prema svrsi

Električni alat je namenjen za sečenje testerom i presecanje materijala od drveta, plastike, gipsa, metala bez primesa gvožđa i elemenata za pričvršćivanje (npr. eksera, stezaljki). Takođe je prikladan za rad na mekim zidnim pločicama, kao i za

skidanje fuga, suvo brušenje i struganje malih površina. Naročito je namenjen za radove blizu ivice i radove u ravni.

Punjač je predviđen za punjenje **Dremel** Li-Ion punjivih akumulatora.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima prikazanih komponenata odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj stranici.

- (1) Ventilacioni prorezi
- (2) Dugme za zatezanje
- (3) Radno svetlo
- (4) List testere za uranjanje
- (5) Magnet
- (6) Stezna klema
- (7) Prihvat za alat
- (8) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (9) Blokada uključivanja
- (10) Akumulator
- (11) Taster za otključavanje akumulatora
- (12) Ručka (izolirana površina za držanje)
- (13) Blokada prekidača za uključivanje/isključivanje
- (14) Prikaz režima rada
- (15) Taster za režim rada
- (16) Prikaz statusa napunjenosti akumulatora
- (17) Utičnica za punjenje
- (18) Zeleni prikaz statusa napunjenosti
- (19) Punjač
- (20) Brusna ploča
- (21) Brusni list

Tehnički podaci

Akumulatorski multifunkcionalni alat		MM12V
Broj artikla		F 013 CM1 201
Nominalni napon	V=	12

Akumulatorski multifunkcionalni alat		MM12V
Broj obrtaja u praznom hodu n_0	min^{-1}	7000–20000
Ugao oscilacija levo/desno	$^{\circ}$	1,6
Težina ^{A)}	kg	0,79
Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja	$^{\circ}\text{C}$	0 ... +35
Dozvoljena temperatura okruženja u radu ^{B)} i prilikom skladištenja	$^{\circ}\text{C}$	-20 ... +49
Preporučeni akumulatori		B12V ...
Preporučeni punjač		GAL 12V-20

A) Bez akumulatora (Težinu akumulatora možete pogledati na www.dremel.com.)

B) ograničeni učinak na temperaturama < 0 °C

Punjač	GAL 12V-20
Klasa zaštite	☐ / II
Struja punjenja ^{A)}	2,0 A
Napon za punjenje akumulatora (automatsko prepoznavanje napona)	3,6–12 V=
Težina ^{B)}	0,25 kg

A) Zavisio od temperature i tipa akumulatora

B) Bez voda za priključak na mrežu

Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 62841-2-4**.

Nivo buke električnog alata klasifikovan pod A iznosi tipično: nivo zvučnog pritiska **88 dB(A)**; nivo zvučne snage **96 dB(A)**. Nesigurnost **K = 3 dB**.

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracija a_h (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni u skladu sa **EN 62841-2-4** (brušenje), **EN 62841-2-11** (rezanje):

Brušenje: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$),

Rezanje: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$).

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema standardizovanom mernom postupku i mogu se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodni su i za privremenu procenu emisije vibracije i buke.

Navedeni nivo vibracija i vrednost emisije buke predstavljaju realnu upotrebu električnog alata. Međutim, ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim umetnim alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja nivoa vibracija i vrednosti emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije vibracija i buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi, ali nije zaista u upotrebi. Ovo može značajno redukovati emisije vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Utvrđite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

Akumulator

Dremel prodaje akumulatorske električne alate i bez akumulatora. Na pakovanju možete pogledati da li se u sadržaju isporuke vašeg alata nalazi i akumulator.

Punjenje akumulatora

- **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskom akumulatorskom baterijom koja se koristi u Vašem električnom alatu.

Napomena: Litijum-jonski akumulatori se zbog međunarodnih transportnih propisa isporučuju delimično napunjeni. Da biste osigurali punu snagu akumulatora, pre prve upotrebe ga potpuno napunite.

Ubacivanje akumulatora

Ubacite napunjeni akumulator u prihvatač akumulatora tako da nalegne na mesto.

Vađenje akumulatora

Za vađenje akumulatora pritisnite tastere za deblokadu akumulatora i izvucite akumulator. **Ne koristite pritom silu.**

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

Kada napola pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje, prikaz statusa napunjenosti akumulatora na nekoliko sekundi prikazuje status napunjenosti akumulatora.

LED	Kapacitet
Trajno svetlo 3×	75–100%

LED	Kapacitet
Trajno svetlo 2×	40–75%
Trajno svetlo 1×	15–40%
Trepćuće svetlo 1×	< 15%

Ako trepere dve spoljašnje LED lampice prikaza statusa napunjenosti, zamenite akumulator.

Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature

Prilikom upotrebe u skladu sa odredbama električni alat ne može da se preoptereti. Ukoliko dođe do prekomernog opterećenja ili prekoračenja dozvoljene temperature akumulatora, isključuje se elektronika električnog alata.

Ako dođe do pregrevanja akumulatora, istovremeno trepere leva i srednja LED lampica. Sačekajte da se akumulator odn. električni alat ohlade.

U slučaju preopterećenja treperi desna LED lampica. Smanjite pritisak i opterećenje električnog alata.

Uputstva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom

Zaštitite akumulator od vlage i vode.

Skladištite akumulator samo u opsegu temperature od –20 °C do 49 °C. Ne ostavljajte akumulator leti npr. u autu.

Primetno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Sledite uputstva za uklanjanje na otpad.

Punjač

Proces punjenja

- **Obratite pažnju na napon mreže!** Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima na tipskoj pločici punjača.



Uverite se da se u utičnici za punjenje i na kontaktima akumulatora ne nalazi veća prljavština. Uverite se da je akumulator potpuno ubačen.

Postupak punjenja počinje čim mrežni utikač punjača umetnete u utičnicu, a akumulator ubacite u utičnicu za punjenje.

- i** Postupak punjenja je moguć samo kada je temperatura akumulatora u dozvoljenom opsegu temperature tokom punjenja (0–45 °C).

Zahvaljujući inteligentnom postupku punjenja, status napunjenosti akumulatora se automatski prepoznaje i punjenje se vrši optimalnom strujom punjenja koja zavisi od temperature i napona akumulatora.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Pri kontinuiranim odnosno ciklusima punjenja koji su bili više puta jedan za drugim bez prekida može se uređaj za punjenje zagrejati. Ovo je, međutim, bezopasno i ne ukazuje na tehnički defekt punjača.

Značenje elemenata pokazivača

Trepćuće svetlo za prikaz statusa napunjenosti akumulatora



Postupak punjenja se signalizuje **treprenom** prikaza statusa napunjenosti.

Trajno svetlo prikaza statusa napunjenosti akumulatora



Trajno svetlo prikaza statusa napunjenosti signalizuje da je akumulator potpuno napunjen ili da je temperatura akumulatora van dozvoljenog opsega temperature tokom punjenja (0–45 °C) zbog čega punjenje nije moguće. Čim se dostigne dozvoljeni opseg temperature, akumulator se puni.

Kada akumulator nije priključen, **trajno svetlo** prikaza statusa napunjenosti signalizuje da je mrežni utikač utaknut u utičnicu i da je punjač spreman za rad.

Otklanjanje grešaka

Akumulator se ne puni



Akumulator se ne puni i prikaz statusa napunjenosti svetli neprekidno.

Uzrok: Punjač je ustanovio internu grešku

Rešenje: Uverite se da su svi akumulatori potpuno utaknuti. Izvucite mrežni utikač i ponovo ga umetnite. Ako se greška ponovo pojavi, prekontrolišite punjač u ovlašćenom korisničkom servisu za **Dremel** električne alate.

Uzrok: Temperatura akumulatora je van dozvoljenog opsega temperature tokom punjenja.

Rešenje: Sačekajte da temperatura akumulatora ponovo bude u dozvoljenom opsegu temperature tokom punjenja (0–45 °C).

Uzrok: Akumulator nije pravilno postavljen

Rešenje: Postavite akumulator pravilno u punjač.

Uzrok: Kontaktni akumulatora i kontakti za punjenje su prljavi

Rešenje: Izvucite utikač i očistite kontakte akumulatora i kontakte za punjenja (suvo).

Uzrok: Neispravan akumulator

Rešenje: Zamenite akumulator.

Indikatori ne svetle

Nijedan prikaz ne svetli, akumulator se ne puni.

Uzrok: Utičnica, mrežni kabl ili punjač neispravan

Rešenje: Uverite se da je punjač priključen na odgovarajuću i funkcionalnu utičnicu. Ako se greška ponovo pojavi, po potrebi prekontrolišite punjač u ovlašćenom korisničkom servisu.

Uzrok: Mrežni utikač punjača nije (ispravno) utaknut

Rešenje: Utaknite mrežni utikač (potpuno) u utičnicu.

Montaža

- ▶ **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

Promena alata

- ▶ **Prilikom menjanja alata nosite zaštitne rukavice.** Pri dodiru upotrebljenog alata postoji opasnost od povrede.

Biranje upotrebljenog alata

Obratite pažnju na alat za upotrebu koji je predviđen za Vaš električni uređaj.

Namenski alat	MM12V
Dremel oscilirajući namenski alati	✓
STARLOCK 	✓
STARLOCK PLUS 	✗
STARLOCK MAX 	✗

Montiranje/promena alata za upotrebu (videti slike A–C)

Uklonite u datom slučaju jedan već montiran upotrebljen alat.

Da biste to uradili okrenite dugme za zatezanje **(2)** suprotno od kazaljke na satu, dok ne budete u mogućnosti da izvadite namenski alat iz stezne kleme **(6)**.

Željeni alat za upotrebu (npr. uranjajući list testere **(4)**) postavite na prihvat za alat **(7)**, tako da pregib pokazuje nadole (videti sliku na strani sa grafikom, natpis na alatu za upotrebu se može pročitati odozgo).

Okrenite umetni alat u položaj koji je pogodan za trenutni rad. Moguće je postaviti tri pozicije, svaka pomerena za 30° (videti sliku **B**). Vodite računa o tome da namenski alat ulegne u sve ispuste prihvaća za alat **(7)**.

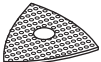
Za jednostavnije montiranje, ugrađeni magnet **(5)** drži alat za upotrebu u željenom položaju.

Da biste zaključali namenski alat, okrenite dugme za zatezanje **(2)** u smeru kretanja kazaljki na satu, dok ne čujete klik.

► **Proverite da li je alat za upotrebu čvrsto postavljen.** Pogrešni ili nesigurno pričvršćeni alati za upotrebu za vreme rada se mogu odvrnuti i ugroziti Vas.

Biranje brusnog lista

Prema materijalu koji se obrađuje i željenom skidanju površine stoje na raspolaganju različiti brusni listovi:

Materijal	Primena	Granulacija
 Brusni list tamni: svi drveni materijali (npr. tvrdo drvo, meko drvo, iverica, građevinske ploče), metalni materijali, staklena vlakna, plastika	Za prethodno brušenje, npr. grubih, nerendisanih greda i daska	gruba 60
	Za glačanje i ravnanje manjih neravnina	srednja 120
	Za završno i fino brušenje drveta	fina 240
 Brusni list beli: boje, lakovi, punilo, kit	Za brušenje boje	gruba 80
	Za brušenje osnovne boje (npr. za uklanjanje tragova od četkice, kapljica boje i curenja)	srednja 120
	Za krajnje brušenje grundiranja pre lakiranja	fina 240
 Brusni list dijamantski: zid, kamen, cement, tankoslojni malter	Za zaglađivanje, oblikovanje i lomljenje ivica	gruba 60

Postavljanje brusnog lista na brusnu ploču/promena (videti sliku D)

Brusna ploča **(20)** se sastoji od čičak tkanine, kako biste brusne listove mogli brzo i jednostavno da učvrstite sa čičak slojem.

Lagano izlupajte čičak tkanine brusne ploče **(20)** pre postavljanja brusnog lista **(21)**, kako biste omogućili optimalno prisanjanje.

Brusni list **(21)** namestite na jednoj strani brusne ploče **(20)** tako da budu u ravni, zatim brusni list položite na brusnu ploču i dobro ga pritisnite.

Da biste skinuli brusni list **(21)**, uhvatite ga za jedan od špiceva i svucite sa brusne ploče **(20)**.

Možete koristiti sve brusne listove, filc za poliranje i čišćenje serije Delta 93 mm Bosch i Dremel programa za pribor.

Brusni pribor poput vune/filca za poliranje se učvršćuju na isti način na brusnu ploču.

Koristite pribor za brušenje, kao što su brusni listovi ili brusne ploče, maksimalno u režimu rada „SAND“. Isuviše visoki broj vibracija u drugim režimima rada značajno

povećava habanje namenskog alata odnosno može da dovede do prevremenog kvara namenskog alata. Obratite pažnju na podatke na namenskom alatu ili na pakovanju namenskog alata.

Usisavanje prašine/piljevine

Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju koristiti samo stručnjaci.

- Dobro provetrite radno mesto.
 - Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.
- Obratite pažnju na propise u Vašoj zemlji za materijale koje treba obrađivati.
- **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.

Rad

Puštanje u rad

Podešavanje režima rada (videti sliku E)

Napomena: Režim rada može da se menja samo kada je električni alat isključen. Električni alat ima sledeće režime rada, u kojima je maksimalni broj vibracija optimizovan za odgovarajuće primene:



Režim rada „MAX RANGE“ je pogodan za primene u kojima je potreban maksimalni broj vibracija električnog alata.



Režim rada „SCRAPE“ je pogodan za struganje i uklanjanje slojeva boje ili lepka, zalepljenih tepiha i drugih površina.



Režim rada „GROUT“ je pogodan za uklanjanje maltera za fuge (uključujući oštećene i puknute fuge).



Režim rada „SAND“ je pogodan za brušenje površina, uglova i ivica.



Režim rada „CUT“ je pogodan za sečenje oblih metala, drveta, suve gradnje i plastike.

Nakon postavljanja akumulatora podešen je režim rada „MAX RANGE“. Da biste promenili režim rada, pritisnite taster za režim rada **(15)** sve dok željeni režim rada ne zasvetli na prikazu režima rada **(14)**.

Podešavanje režima rada se čuva prilikom isključivanja električnog alata i briše se samo prilikom vađenja akumulatora.

Paznja: Obratite pažnju na podatke o maksimalnom broju vibracija na namenskom alatu odn. na pakovanju namenskog alata. Radite, na primer, sa brusnim alatima maksimalno u režimu rada „SAND“.

Uključivanje/isključivanje (videti sliku F)

- **Uverite se da možete da pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje, a da ne sklanjate ruku sa drške.**

Za **uključivanje** električnog alata prvo pomerite blokadu uključivanja **(9)** sa prekidača za uključivanje/isključivanje **⓪**. Pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(8)** i držite ga pritisnutim.

Za **zaključavanje** prekidača za uključivanje/isključivanje **(8)** držite ga pritisnutim do kraja, zatim dodatno pritisnite blokadu **(13)** i otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(8)**.

Konstantna elektronika drži broj vibracija u praznom hodu i opterećenju skoro konstantne i obezbeđuje ravnomerni učinak u radu.

Za **isključivanje** električnog alata, otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(8)**. Kod aretiranog prekidača za uključivanje/isključivanje **(8)** prvo pritisnite ovaj prekidač, a zatim ga otpustite. Alternativno, da biste otključali blokadu, pritisnite taster za režim rada **(15)** ili blokadu **(13)**.

Zaštite električni alat od slučajnog uključivanja pomeranjem blokade uključivanja **(9)** prema prekidaču za uključivanje/isključivanje **⓪**.

Napomena: Ako se električni alat automatski isključi zato što se akumulator ispraznio ili pregreao, isključite električni alat pomoću prekidača za uključivanje/isključivanje **(8)**.

Napunite akumulator, odn. I ostavite da se ohladi, pre nego što ponovo uključite električni alat. Akumulator se u suprotnom može oštetiti.

Radno svetlo **(3)** poboljšava uslove vidljivosti u neposrednom radnom okruženju. Ono se automatski uključuje i isključuje zajedno sa električnim alatom.

► **Ne gledajte direktno u radno svetlo, možete se zaslepit.**

Kontrola broja oscilacija

Broj vibracija uključenog električnog alata možete regulisati neprekidno, zavisno od toga koliko ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje **(8)**.

Lagani pritisak na prekidač za uključivanje/isključivanje **(8)** rezultira niskim brojem vibracija. Kako se pritisak povećava, broj vibracija se povećava sve dok ne dostigne maksimalni broj vibracija odabranog režima rada.

Potreban broj vibracija zavisi od materijala i radnih uslova i može se dobiti praktičnom probom.

Napomena: Isuviše visoki broj vibracija značajno povećava habanje namenskog alata odnosno može da dovede do prevremenog kvara namenskog alata.

Uputstva za rad

► **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

► **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga odložite.**

Napomena: tokom rada ne zatvarajte otvore za hlađenje **(1)** električnog alata, jer će se u tom slučaju smanjiti vek trajanja električnog alata.

Radni princip

Usled oscilirajućeg pogona, alat za umetanje se ljulja sa jedne strane na drugu do 20000 puta po minuti. Time je omogućen precizan rad i na najužem prostoru.



Radite sa niskim i ravnomernim potiskom, inače se radni učinak pogoršava i namenski alat može da blokira.



Tokom rada pomerajte električni alat napred i nazad, da se namenski alat ne pregrije isuviše i da ne blokira.

Testerisanje

- ▶ **Upotrebljavajte samo neoštećene, besprekorne listove testere.** Izvijeni ili tupi listovi testere mogu se slomiti, negativno uticati na presek ili prouzrokovati povratni udarac.
- ▶ **Pazite kod testerisanja lakših građevinskih materijala na zakonske odredbe i preporuke proizvođača materijala.**
- ▶ **Prilikom testerisanja sa uranjanjem smeju da se obrađuju samo meki materijali kao što su drvo, gips-karton ili slično!**
- ▶ **Uvek se uverite da se iza radnog komada koji sećete ne nalazi električni vod.**

Prekontrolišite pre testerisanja sa HCS listovima testere u drvetu, šper ploči, građevinskim materijalima itd. da li nemaju strana tela kao ekstre, zavrtnje ili slično. U datom slučaju uklonite strana tela ili koristite bimetalne listove testere.

Presecanje

Napomena: kod presecanja zidnih pločica imajte na umu da su električni alati prilikom duže upotrebe izloženi velikom trošenju materijala.

Brušenje

Učinak u skidanju i brusna slika su bitno određeni izborom brusnog lista, izborom broja vibracija i kontaktnim pritiskom.

Samo besprekorni brusni listovi daju dobar učinak brušenja i čuvaju električni alat.

Pazite na ravnomeran pritisak, da bi povećali životni vek brusnih listova.

Prekomerno povećavanje pritiska ne vodi ka većem učinku u brušenju, već većem habanju električnog alata i brzog kvara. brusne ploče.

Za precizno brušenje uglova, ivica i teško pristupačnih područja možete raditi samo sa vrhom ili jednom od ivica brusne ploče.

Kod tačkastog brušenja list brusilice se može jako zagreјati. Smanјite pritisak, i redovno hladite list za brušenje.

Ne koristite više brusni list sa kojim je obrađivan metal, za druge materijale.

Koristite samo originalni Dremel ili Bosch brusni pribor.

Čišćenje šaberom

Izaberite pri čišćenju šaberom visoki stepen vibracija.

Radite na mekoј podlozi (npr. drvetu) pod malim uglom i sa malim pritiskanjem. Nož može inače zaseći podlogu.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.
- ▶ **Održavajte električni alat i proreze za ventilaciju čistima da biste radili dobro i bezbedno.**

Čistite segmentni upotrebljeni alat redovno sa čeličnom četkom.

Popravka i garancija

Preporučujemo da održavanje i popravku vršite u Dremel servisu.

Garancija za ovaj Dremel je u skladu sa propisima u datim zemljama. Garancija ne obuhvata oštećenja usled uobičajene istrošenosti i habanja kao i prevelikog opterećenja ili neispravnog rukovanja.

U slučaju reklamacije, pošaljite alat i/ili punjač prodavcu sa odgovarajućim računom.

Dremel informacije za kontakt

Dodatne informacije o popravkama, garanciji, Dremel proizvodima, korisničkom servisu i telefonske podrške možete pogledati na www.dremel.com.

Uklanjanje đubreta

Električne alate, akumulacione baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažu koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kućno đubre!

Samo za EU-zemlje:

Električni i elektronski uređaji ili istrošeni akumulatori i baterije koji više ne mogu da se koriste moraju da se skupljaju zasebno i odlože u otpad u skladu sa ekološkim propisima. Koristite naznačene sisteme za sakupljanje. Zbog mogućih opasnih materija koji se nalaze u uređaju, nepravilno odlaganje u otpad može da bude opasno za okolinu i zdravlje.

Slovenščina

Simboli

- ① Preberite ta navodila.
- ② Uporabljajte zaščito za sluh.
- ③ Nosite zaščitna očala.
- ④ Nosite masko za zaščito pred prahom.
- ⑤ Različica razreda II
- ⑥ Električnih orodij ne odvrzite med gospodinjske odpadke.

Varnostna opozorila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju. Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

Vsa opozorila in napotke shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem električno orodje, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- ▶ **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvržanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

Električna varnost

- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.

Osebnostna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- ▶ **Odstranite vse ključe in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- ▶ **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomišeln in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvalcite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila**

orodja. Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.

- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljajte, jih shranite izven dosega otrok.** Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor.** Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno. Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili.** Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali. Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- ▶ **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.
- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključi, žebli, vijaki in drugi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti ima lahko za posledico opekline ali požar.
- ▶ **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina.** Izogibajte se stiku z njo. Če tekočina vseeno po naključju pride v stik s kožo, jo sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč. Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje ali opekline.

- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih ali prilagojenih akumulatorskih baterij oz. orodij.** Poškodovane ali prilagojene akumulatorske baterije se lahko nepredvidljivo obnašajo, kar lahko povzroči požar, eksplozijo ali tveganje za poškodbe.
- ▶ **Akumulatorske baterije ali orodja ne izpostavljajte ognju ali previsoki temperaturi.** Izpostavljenost ognju ali vročini nad 130 °C lahko povzroči eksplozijo.
- ▶ **Upoštevajte navodila za polnjenje in ne polnite akumulatorske baterije ali orodja pri temperaturi, ki je izven območja, navedenega v navodilih.** Če orodje polnite na nepravilen način ali pri temperaturah, ki so izven določenega območja, lahko pride do poškodb akumulatorske baterije, kar poveča tveganje za požar.

Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, ki naj pri tem uporabi zgolj originalne rezervne dele.** S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.
- ▶ **Nikdar ne popravljajte poškodovanih akumulatorskih baterij.** Akumulatorske baterije naj popravlja le proizvajalec ali pooblaščen servisier.

Varnostna navodila za večnamensko orodje

- ▶ **Ko izvajate postopek, pri katerem lahko pride do stika rezalnega nastavka s skrito žico, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Ob stiku rezalnega nastavka z žico pod napetostjo se lahko električna napetost prenese na kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.
- ▶ **Za zaščito in pritrditev obdelovanca na stabilno podlago uporabite spono ali kakšen drug priročen način.** Obdelovanec ni stabilen, če ga držite z roko ali ga skušate zaščititi s svojim telesom. Takšen način lahko povzroči izgubo nadzora nad obdelovancem.
- ▶ **Električno orodje uporabljajte samo za suho brušenje.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Območju žaganja se ne približujte z rokami. Ne segajte pod obdelovanec.** Stik z žaginim listom lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Prezračevalne odprtine električnega orodja redno čistite.** Ventilator motorja povleče v ohišje prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar.

Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.

- ▶ **Električno orodje med delom močno držite z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Z električnim orodjem lahko varneje delate, če ga upravljate z obema rokama.
- ▶ **Pri menjavi nastavkov nosite zaščitne rokavice.** Nastavki se pri daljši uporabi segrejejo.
- ▶ **Obdelovalna površina naj ne pride v stik s tekočinami, ki vsebujejo topila.** Zaradi ogrevanja materiala pri strganju lahko nastanejo strupeni plini.
- ▶ **Pri uporabi strgalnika in noža bodite še posebej previdni.** Orodja so zelo ostra, obstaja nevarnost poškodb.
- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare. Akumulatorska baterija se lahko vname ali eksplodira.** Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne spreminjajte in ne odpirajte.** Obstaja nevarnost kratkega stika.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žebli ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmudi, pregreje ali eksplodira.
- ▶ **Uporabljajte akumulatorsko baterijo samo v proizvajalčevih izdelkih.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.



Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, umazanijo, vodo in vlago. Obstaja nevarnost eksplozije in kratkega stika.



Magneta ne približujte vsadkom in drugim zdravstvenim napravam, npr. srčnim spodbujevalnikom ali inzulinskim črpalkam. Magnet ustvari magnetno polje, ki lahko vpliva na delovanje vsadkov ali zdravstvenih naprav.

- ▶ **Električno orodje hranite stran od magnetnih nosilcev podatkov in magnetno občutljivih naprav.** Delovanje magneta lahko povzroči nepopravljivo izgubo podatkov.

Varnostna opozorila za polnilne naprave

- ▶ Tega polnilnika ne smejo uporabljati otroci in osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali pomanjkljivimi izkušnjami in pomanjkljivim znanjem. Ta polnilnik lahko otroci, stari 8 let ali več, in osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali pomanjkljivimi izkušnjami in pomanjkljivim znanjem uporabljajo pod nadzorom odgovorne osebe, ki je odgovorna za njihovo varnost, ali če so seznanjeni, kako varno uporabljati polnilnik, in se zavedajo s tem povezanih nevarnosti. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačne uporabe in poškodb.
- ▶ Med uporabo, čiščenjem in vzdrževanjem otroke strogo nadzorujte. Poskrbite, da se otroci ne bodo igrali s polnilnikom.
- ▶ Polnite samo litij-ionske akumulatorske baterije Dremel s kapaciteto nad 1,3 Ah. Napetost akumulatorske baterije mora ustrezati polnilni napetosti polnilnika. Ne polnite akumulatorskih baterij, ki niso namenjene ponovnemu polnjenju. Drugače obstaja nevarnost požara in eksplozije.



Polnilnik uporabljajte le v zaprtih prostorih in ga zaščitite pred vlago. Vdor vode v polnilnik povečuje tveganje električnega udara.

- ▶ **Poskrbite za čistočo polnilnika.** Zaradi umazanije lahko pride do električnega udara.
- ▶ **Pred vsako uporabo preglejte polnilnik, vključno s kablom in vtičem.** Če opazite kakršne koli poškodbe, polnilnika ne uporabljajte. Polnilnika ne odpirajte sami. Popravilo lahko opravi samo Dremel ali pooblaščen servis, in sicer izključno z originalnimi nadomestnimi deli. Poškodbe na polnilniku, kabl in vtiču predstavljajo povečano nevarnost električnega udara.
- ▶ **Polnilnika ne uporabljajte na lahko vnetljivi podlagi (npr. papir, blago itd.) oz. v vnetljivem okolju.** Ker se polnilnik med polnjenjem segreje, obstaja nevarnost požara.

Opis izdelka in storitev



Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe. Upoštevajte slike na začetku navodil za uporabo.

Namenska uporaba

Električno orodje je namenjeno žaganju in rezanju lesenih materialov, umetne mase, mavca, neželeznih kovin in pritrdilnih elementov (npr. žebliji, sponke). Prav tako je namenjeno obdelavi mehkih stenskih ploščic, odstranjevanju fug in suhemu brušenju ter strganju manjših površin. Še posebej je primerno za delo blizu robov in dela, ki so poravnana z robom.

Polnilnik je namenjen za polnjenje litij-ionskih akumulatorskih baterij **Dremel**.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na shemo električnega orodja na strani s shemami.

- (1) Prezračevalne reže
- (2) Vpenjalni gumb
- (3) Delovna lučka
- (4) Potopni žagin list
- (5) Magnet
- (6) Vpetje
- (7) Vpenjalni sistem
- (8) Stikalo za vklop/izklop
- (9) Zaklep vklopa
- (10) Akumulatorska baterija
- (11) Tipka za sprostitve akumulatorske baterije
- (12) Ročaj (izolirana oprijemalna površina)
- (13) Zaklep stikala za vklop/izklop
- (14) Prikaz načina delovanja
- (15) Tipka za izbiro načina delovanja
- (16) Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije
- (17) Polnilna reža
- (18) Zeleni prikaz stanja napolnjenosti
- (19) Polnilnik
- (20) Brusna plošča
- (21) Brusni list

Tehnični podatki

Akumulatorsko večnamensko orodje		MM12V
Kataloška številka		F 013 CM1 201
Nazivna napetost	V=	12
Število vrtljajev v prostem teku n_0	min ⁻¹	7000–20000
Kot nihanja levo/desno	°	1,6
Teža ^{A)}	kg	0,79
Priporočena zunanja temperatura med polnjenjem	°C	0 ... +35
Dovoljena zunanja temperatura med delovanjem ^{B)} in med skladiščenjem	°C	–20 ... +49
Priporočene akumulatorske baterije		B12V ...
Priporočeni polnilnik		GAL 12V-20

A) brez akumulatorske baterije (teža akumulatorske baterije je na voljo na spletni strani www.dremel.com.)

B) omejena zmogljivost pri temperaturah < 0 °C

Polnilnik	GAL 12V-20
Razred zaščite	 /II
Polnilni tok ^{A)}	2,0 A
Polnilna napetost akumulatorske baterije (samodejno zaznavanje napetosti)	3,6–12 V ⁻⁻⁻
Teža ^{B)}	0,25 kg

A) odvisen od temperature in vrste akumulatorske baterije

B) Brez omrežnega kabla

Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-2-4**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **88 dB(A)**; raven zvočne moči **96 dB(A)**. Negotovost K = **3 dB**.

Uporabite zaščito za sluh!

Skupne vrednosti tresljajev a_w (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu s standardom **EN 62841-2-4** (brušenje), **EN 62841-2-11** (žaganje):

Brušenje: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$),

žaganje: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$).

Vrednosti nivoja treslajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za začasno oceno oddajanja treslajev in hrupa.

Naveden nivo treslajev in hrupa je določen na osnovi glavnih načinov uporabe električnega orodja. Pri uporabi orodja v drugačne namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju lahko nivo hrupa in treslajev odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in treslaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča. Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in treslaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko občutno zmanjša obremenjenost s hrupom in treslaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi treslajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Akumulatorska baterija

Podjetje **Dremel** prodaja akumulatorska električna orodja tudi brez priložene akumulatorske baterije. Ali je v obseg dobave vključena tudi akumulatorska baterija, je navedeno na embalaži.

Polnjenje akumulatorske baterije

- **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so usklajeni z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v električnem orodju.

Opomba: litij-ionske akumulatorske baterije se zaradi mednarodnih transportnih predpisov dobavljajo delno napolnjene. Da zagotovite polno zmogljivost akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite.

Namestitev akumulatorske baterije

Napolnjeno akumulatorsko baterijo vstavite v ležišče za akumulatorsko baterijo, da se zaskoči.

Odstranitev akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo odstranite tako, da pritisnete tipko za sprostitve akumulatorske baterije in izvlečete akumulatorsko baterijo. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije

Če delno pritisnete stikalo za vklop/izklop, se na prikazu stanja napolnjenosti akumulatorske baterije za nekaj sekund prikaže stanje napolnjenosti akumulatorske baterije.

LED-dioda	Kapaciteta
3 × neprekinjeno svetenje	75–100 %
2 × neprekinjeno svetenje	40–75 %
1 × neprekinjeno svetenje	15–40 %
1 × utripanje	< 15 %

Če obe zunanji LED-diodi prikaza stanja napolnjenosti utripata, zamenjajte akumulatorsko baterijo.

Temperaturno občutljiva zaščita pred preobremenitvijo

Električnega orodja pri uporabi v skladu z namenom uporabe ni mogoče preobremeniti. Pri preveliki obremenitvi ali prekoračitvi dovoljene temperature akumulatorske baterije se elektronski sistem električnega orodja izključi.

Če pride do pregretja akumulatorske baterije, začneta leva in srednja LED-dioda utripati. Počakajte, da se akumulatorska baterija oziroma električno orodje ohladi.

Če pride do preobremenitve, utripa desna LED-dioda. Uporabite manj sile in zmanjšajte obremenitev električnega orodja.

Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zavarujte pred vlago in vodo.

Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od –20 °C do 49 °C. Poleti akumulatorske baterije ne puščajte v avtomobilu.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati.

Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

Polnilnik

Polnjenje

- **Bodite pozorni na omrežno napetost!** Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici polnilnika.

-  Poskrbite, da v polnilni reži in na akumulatorskih kontaktih ni tujkov. Prepričajte se, da je akumulatorska baterija ustrezno vstavljena.

Polnjenje se začne takoj, ko omrežni vtič polnilnika vstavite v vtičnico in akumulatorsko baterijo vstavite v polnilno režo.

-  Postopek polnjenja je možen samo, ko je temperatura akumulatorske baterije med polnjenjem v dovoljenem območju (0–45 °C).

Pametni postopek polnjenja omogoča samodejno zaznavanje napolnjenosti akumulatorske baterije. Akumulatorska baterija se glede na temperaturo in napetost vedno polni z optimalnim polnilnim tokom.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati.

Pri neprekinjenih oziroma zaporednih ciklih polnjenja brez vmesne prekinitev se lahko polnilnik segreje. To ne predstavlja težave in ne pomeni, da ima polnilnik tehnično okvaro.

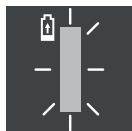
Pomen prikazovalnih elementov

Utripajoča lučka za prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije



Utripanje prikaza stanja napolnjenosti, pomeni, da polnjenje poteka.

Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije neprekinjeno sveti zeleno



Če prikaz stanja napolnjenosti **neprekinjeno sveti**, to pomeni, da je akumulatorska baterija povsem napolnjena ali da je temperatura akumulatorske baterije zunaj dovoljenega območja za polnjenje (0–45 °C) in je zato ni možno polniti. Takoj ko bo dosežena dovoljena temperatura, se bo akumulatorska baterija začela polniti.

Če prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije **neprekinjeno sveti**, akumulatorska baterija pa ni vstavljena, to pomeni, da je vtič vstavljen v vtičnico in da je polnilnik pripravljen na delovanje.

Odpravljanje napak

Akumulatorska baterija se ne polni



Akumulatorska baterija se ne polni, prikaz stanja napolnjenosti pa neprekinjeno sveti.

Vzrok: polnilnik je zaznal interno napako

Odpravljanje težave: preverite, ali so vse akumulatorske baterije povsem vstavljene. Izvlecite omrežni vtič in ga znova vstavite v vtičnico. Če znova pride do napake, polnilnik predajte v pregled pooblaščenemu serviserju za električna orodja družbe **Dremel**.

Vzrok: temperatura akumulatorske baterije je zunaj dovoljenega območja za polnjenje

Odpravljanje težave: počakajte, da temperatura akumulatorske baterije znova doseže dovoljeno območje (0–45 °C).

Vzrok: akumulatorska baterija ni pravilno vstavljena

Odpravljanje težave: akumulatorsko baterijo pravilno vstavite v polnilnik.

Vzrok: kontakti akumulatorske baterije in polnilnika so umazani

Odpravljanje težave: izvlecite omrežni vtič in očistite kontakte akumulatorske baterije in polnilnika (do suhega).

Vzrok: akumulatorska baterija je okvarjena

Odpravljanje težave: zamenjajte akumulatorsko baterijo.

Prikazi ne svetijo

Noben prikaz ne sveti, akumulatorska baterija se ne polni.

Vzrok: okvara vtičnice, omrežnega kabla ali polnilnika

Odpravljanje težave: Prepričajte se, da je polnilnik priključen v ustrezno delujočo vtičnico. Če znova pride do napake, polnilnik po potrebi predajte v pregled pooblaščenemu serviserju.

Vzrok: omrežni vtič polnilnika ni (pravilno) vstavljen

Odpravljanje težave: omrežni vtič (povsem) vstavite v vtičnico.

Namestititev

- **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.

Menjava nastavka

- **Pri menjavi nastavka nosite zaščitne rokavice.** Če se dotaknete vstavnih orodij, obstaja nevarnost poškodb.

Izbor nastavka

Upošteвайте nabor nastavkov, primernih za vaše električno orodje.

Nastavek		MM12V
Oscilacijski nastavki Dremel		✓
STARLOCK		✓
STARLOCK PLUS		✗
STARLOCK MAX		✗

Namestititev/zamenjava nastavka (glejte slike A–C)

Če je vstavno orodje že montirano, ga snemite.

Vpenjalno glavo **(2)** zavrtite v levo, da lahko nastavek izvlečete iz vpetja **(6)**.

Želeni nastavek (npr. potopni žagin list **(4)**) namestite na vpenjalno glavo **(7)** z ukrivljenim delom obrnjenim navzdol (glejte sliko na strani z grafičnim prikazom, napis na nastavku je viden z zgornje strani).

Nastavek obrnite v položaj, primeren za delo, ki ga opravljate. Možni so trije položaji z zamiki po 30° (glejte sliko **B**). Prepričajte se, da se je nastavek zaskočil v vse utore na vpenjalnem sistemu (**7**).

Vgrajeni magnet (**5**) drži nastavek v zelenem položaju in s tem olajša nameščanje.

Za zaklep nastavka zavrtite vpenjalno glavo (**2**) v desno, da se slišno zaskoči.

► **Preverite, ali je orodje trdno nameščeno.** Če je vsadno orodje napačno pritrjeno ali če ni varno pritrjeno, lahko slednje med obratovanjem popusti in vas lahko poškoduje.

Izbira brusilnega lista

Glede na material in želeno odstranitev površine so na voljo različni brusilni listi:

Material	Uporaba	Zrnatost
 Temni brusni list: vsi lesni materiali (npr. trdi les, mehki les, iverne in gradbene plošče), kovinski materiali, steklena vlakna, plastika	Za predhodno brušenje na primer grobih, neobdelanih tramov in desk	groba 60
	Za površinsko brušenje in izravnavanje manjših neravnih površin	srednje groba 120
	Za dokončno in fino brušenje lesa	fini 240
 Beli brusni list: barve, laki, polnila, kit	Za brušenje barve	groba 80
	Za brušenje osnovne barve (npr. odstranjevanje lis čopiča, kapljic in sledi barve)	srednje groba 120
	Za končno brušenje temeljne barve pred lakiranjem	fini 240
 Diamantni brusni list: zidovje, kamen, cement, tankoplastna malta	Za glajenje, oblikovanje in posnemanje robov	groba 60

Namestitev/zamenjava brusnega lista na brusno ploščo (glejte sliko **D**)

Brusna plošča (**20**) je opremljena s sprijemalno tkanino, kar omogoča hitro in preprosto pritrjevanje brusilnih listov s sprijemalom.

Sprijemalno tkanino brusne plošče (**20**) pred nameščanjem brusnega lista (**21**) otesite, da zagotovite optimalni učinek.

Brusni list **(21)** natančno namestite na eno stran brusne plošče **(20)**, nato brusni list položite na brusno ploščo in ga močno pritisnite.

Če želite odstraniti brusni list **(21)**, ga primite za eno izmed konic in ga povlecite z brusne plošče **(20)**.

Uporabljajte lahko vse brusne liste ter polirne in čistilne flise serije Delta 93 mm iz programa pribora znamk Dremel in Bosch.

Brusilni pribor, kot sta na primer koprena za poliranje in polirna klobučevina, je mogoče pritrditi na brusno ploščo na enak način.

Pri delu z brusilnim priborom, kot so brusni listi in brusne plošče, uporabljajte način delovanja „SAND“ ali nižjo. Previsoko število nihajev v drugih načinih delovanja močno poveča obrabo nastavkov, zato lahko postanejo predčasno neuporabni. Upoštevajte navedbe na nastavkih ali njihovi embalaži.

Odsesavanje prahu/ostružkov

Prah nekaterih materialov, npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin lahko škoduje zdravju. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali drugih prisotnih oseb.

Določene vrste prahu, kot je npr. prah hrastovine ali bukovja, so rakotvorne, še posebej skupaj z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovane materiale.

► **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

Delovanje

Uporaba

Nastavitev načina delovanja (glejte sliko E)

Opomba: način delovanja lahko spremenite samo, ko je električno orodje izklopljeno.

Električno orodje omogoča naslednje načine delovanja, v katerih je največje število nihajev optimizirano na zadevne načine uporabe:



Način delovanja „MAX RANGE“ je primeren za načine uporabe, pri katerih je potrebno največje možno število nihajev električnega orodja.



Način delovanja „SCRAPE“ je primeren za strganje in odstranjevanje plasti laka in lepila, lepljenih preprog in drugih površin.



Način delovanja „GROUT“ je primeren za odstranjevanje malte za fuge (vključno s poškodovanimi in razpokanimi fugami).



Način delovanja „SAND“ je primeren za brušenje površin, vogalov in robov.



Način delovanja „CUT“ je primeren za žaganje mehkih materialov, lesa, suhomontažnih sten in plastike.

Po vstavitvi akumulatorske baterije je privzeto nastavljen način delovanja „MAX RANGE“. Za spremembo načina delovanja tipko za izbiro načina delovanja **(15)** pritisčajte, dokler na prikazu načina delovanja **(14)** ne zasveti zeleni način delovanja.

Ko električno orodje izklopite, se izbrani način delovanja shrani in se izbriše le, če odstranite akumulatorsko baterijo.

Pozor: upoštevajte navedbe o največjem dovoljenem številu nihajev na nastavkih oz. njihovi embalaži. Z npr. brusnimi nastavki uporabljajte le način delovanja „SAND“ ali nižje.

Vklop/izklop (glejte sliko F)

► **Prepričajte se, da lahko stikalo za vklop/izklop uporabljate, ne da bi izpustili ročaj.**

Za **vklop** električnega orodja najprej s stikala za vklop/izklop odstranite zaklep vklopa **(9)** ①. Nato pritisnite stikalo za vklop/izklop **(8)** in ga pridržite.

Za **zaklep** stikala za vklop/izklop **(8)** ga povsem pritisnite in pridržite v tem položaju, nato pa pritisnite še zaklep **(13)** in izpustite stikalo za vklop/izklop **(8)**.

Sistem konstantne elektronike vzdržuje število nihajev v prostem teku in pri obremenitvi skoraj nespremenjeno in zagotavlja enakomerno delovno moč.

Za **izklop** električnega orodja izpustite stikalo za vklop/izklop **(8)**. Če je stikalo za vklop/izklop **(8)** zapahnjeno, nanj najprej pritisnite in ga nato izpustite. Za sprostitve zaklepa lahko pritisnete tudi tipko za izbiro načina delovanja **(15)** ali zaklep **(13)**.

Električno orodje zavarujte pred nenamernim vklopom tako, da zaklep vklopa **(9)** potisnete v smeri stikala za vklop/izklop **②**.

Opomba: če se električno orodje samodejno izklopi zaradi izpraznjene ali pregrete akumulatorske baterije, izklopite električno orodje s stikalom za vklop/izklop **(8)**. Napolnite akumulatorsko baterijo oz. dovolite, da se ta ohladi, preden orodje ponovno vklopite. V nasprotnem primeru se lahko akumulatorska baterija poškoduje.

Delovna lučka **(3)** izboljša vidljivost v neposrednem delovnem območju. Vključi in izključi se samodejno ob vklopu in izklopu električnega orodja.

► **Ne glejte neposredno v delovno luč, ker bi vas lahko oslepila.**

Upravljanje števila nihajev

Število nihajev vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko upravljate glede na to, kako globoko pritisnete stikalo za vklop/izklop **(8)**.

Rahel pritisk na stikalo za vklop/izklop **(8)** sproži počasnejše nihanje. Z vse močnejšim pritiskanjem stikala se število nihajev povečuje do največjega števila nihajev nastavljenega načina uporabe.

Ustrezno število nihajev je odvisno od materiala in delovnih pogojev, določite pa ga lahko s praktičnim poizkusom.

Opomba: previsoko število nihajev močno poveča obrabo nastavkov, zato lahko postanejo predčasno neuporabni.

Navodila za delo

► **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.**

Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.

► **Preden električno orodje odložite, počakajte, da se popolnoma ustavi.**

Nasvet: Pri delu ne pokrivajte prezačevalne reže **(1)** električnega orodja, sicer se lahko skrajša življenjska doba električnega orodja.

Način delovanja

Z nihalnim pogonom nastavek v eni minuti naredi do 20000 gibov. To omogoča natančno delo tudi na najbolj omejenem prostoru.



Delajte z majhnim in enakomernim pritiskanjem, saj se sicer lahko delovna zmogljivost poslabša, nastavek pa zagozdi.



Med delom premikajte električno orodje sem ter tja, da se nastavek ne segreje premočno ali se zagosti.

Žaganje

- ▶ **Uporabljajte le nepoškodovane, brezhibne žagine liste.** Skrivljeni ali neostri žagini listi se lahko zlomijo, slabšajo rez ali povzročijo povratni udarec.
- ▶ **Pri žaganju lahkih gradbenih materialov upoštevajte zakonska določila in priporočila proizvajalcev materiala.**
- ▶ **Potopno žaganje je dovoljeno le v mehke obdelovance, kot so les, mavčne plošče in podobno!**
- ▶ **Prepričajte se, da za obdelovancem, ki ga želite prerezati, ni električnih vodnikov.**

Pred žaganjem z žaginimi listi iz hitroreznega jekla preverite les, iverne plošče, gradbene materiale, itd. glede tujkov, kot so žebliji, vijaki, itd. Po potrebi odstranite tujke ali uporabljajte bimetalne žagine liste.

Ločevanje

Nasvet: Pri rezanju stenskih ploščic upoštevajte, da so nastavki v primeru daljše uporabe podvrženi visoki stopnji obrabe.

Brušenje

Količina odstranjenega materiala in vzorec brušenja sta v glavnem odvisna od izbire brusnega lista, števila nihajev in sile pritiskanja.

Dober rezultat brušenja zagotavljajo samo brezhibni brusilni listi, ki tudi varujejo električno orodje.

Na obdelovanec vedno pritiskajte z enakomerno silo, kar bo podaljšalo življenjsko dobo brusilnega lista.

Prekomeren pritisk ne vodi do večje brusilne moči, temveč do povečane obrabe električnega orodja in brusilnega nastavka in krajše življenjske dobe brusne plošče. Za natančno brušenje kotov, robov in težko dostopnih mest lahko delate tudi z eno konico ali z enim robom brusilne plošče.

Pri točkovnem brušenju se lahko brusilni list močno segreje. Zmanjšajte število nihajev in pritiskanje in pustite brusilni list redno ohlajati.

Brusilnega lista, s katerim ste obdelovali kovino, ne smete uporabljati za brušenje drugih materialov.

Uporabljajte samo originalni brusilni pribor znamk Dremel in Bosch.

Strganje

Pri strganju izberite visoko stopnjo vibriranja.

Delo opravljajte na mehki podlagi (npr. lesu) pod širokim kotom in s čim manjšim pritiskom. V nasprotnem primeru bi se lahko lopatica zarezala v podlogo.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.**
Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.
- ▶ **Skrbite za čistočo električnega orodja in prežračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**

Nastavek z nazobčanim robom morate redno čistiti z žičnato krtačo.

Popravila in jamstvo

Priporočamo, da vzdrževanje in popravila opravljajo v servisnem centru Dremel. Garancija za ta izdelek podjetja Dremel je v skladu s predpisi posamezne države. Poškodbe, ki nastanejo zaradi običajne obrabe, preobremenitve ali neustreznega ravnanja, so izključene iz garancije.

V primeru reklamacije vrnite orodje in/ali polnilnik trgovcu skupaj s potrdilom o nakupu.

Kontaktne podatke podjetja Dremel

Za več informacij o popravilih, garanciji, izdelkih podjetja Dremel in servisni službi ter telefonsko številko službe za pomoč strankam obiščite spletno stran www.dremel.com.

Odlaganje

Poskrbite za okolju prijazno recikliranje električnih orodij, akumulatorskih baterij, pribora in embalaž.



Električnih orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjne odpadke!

Zgolj za države Evropske unije:

Električno in elektronsko opremo, ki ni več uporabna, ter izrabljene baterije in akumulatorske baterije je treba zbirati ločeno in odstraniti na okolju prijazen način. Uporabite za to določene sisteme za zbiranje odpadkov. Zaradi nevarnih snovi, ki jih lahko vsebuje odpadni material, lahko nepravilno ravnanje z odpadnim materialom škoduje okolju in zdravju.

Hrvatski

Simboli

- ① Pročitajte ove upute.
- ② Nosite zaštitu za uši.
- ③ Nosite zaštitne naočale.
- ④ Nosite masku za zaštitu od prašine.
- ⑤ Izvedba klasa II
- ⑥ Električne alate ne bacajte u kućni otpad.

Sigurnosne napomene

Uobičajena sigurnosna upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim

alatom. Nepoštivanje dolje navedenih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

Pojam „električni alat” u upozorenjima odnosi se na električne alata s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i električne alate s napajanjem na akumulatorsku bateriju (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.

- ▶ **Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, primjerice onima u kojima ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Tijekom upotrebe električnog alata djecu i druge osobe držite podalje od mjesta rada.** Svako odvratanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

Električna sigurnost

- ▶ **Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.

Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno dok radite s električnim alatom. Nemojte upotrebljavati alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod upotrebe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, zaštitna obuća s protukliznim potplatom, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Spriječite svako nehotično uključivanje uređaja. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti komplet baterija, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ni nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako uređaji imaju priključak za usisavače za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati.** Upotreba sustava za usisavanje može smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje uzrokuje prašina.
- ▶ **Nemojte postati previše bezbrižni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro upoznali.** Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nastanak ozbiljnih ozljeda.

Upotreba i održavanje električnog alata

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj.** Za svaki posao upotrebljavajte prikladan i za to predviđen električni alat. S odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti lakše, brže i sigurnije.
- ▶ **Nemojte upotrebljavati električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Alat prije podešavanja, izmjene pribora i odlaganja isključite iz izvora napajanja i/ili izvadite komplet baterije, ako se vadi iz uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično uključivanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne upotrebljavate spremite izvan dosega djece.** Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute. Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Redovno održavajte električne alate i pribor.** Kontrolirajte rade li besprijekorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljani, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti. Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglavljivati i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i na način kako je to propisano za određenu vrstu uređaja.** Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti. Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Skliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.

Upotreba i održavanje akumulatorskih alata

- ▶ **Akumulatorsku bateriju puniti isključivo punjačima koje preporučuje proizvođač.** Ako punjač predviđen za jednu određenu vrstu kompleta baterija rabite s drugim kompletom baterija, postoji opasnost od požara.
- ▶ **Električne alate upotrebljavajte isključivo s posebnim, namjenskim kompletima baterija.** Upotreba drugih kompleta baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Komplete baterija dok ih ne upotrebljavate držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata baterije može uzrokovati opekline ili požar.

- ▶ **Kod pogrešne primjene iz baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom.** Kod slučajnog kontakta zahvaćeno mjesto treba isprati vodom. Ako vam tekućina uđe u oči, zatražite pomoć liječnika. Tekućina istekla iz baterije može uzrokovati nadraženost kože i opekline.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene ili izmijenjene komplete baterija ni alate.** Oštećene ili izmijenjene baterije podložne su nepredvidivom ponašanju i mogu uzrokovati požar, eksploziju ili ozljede.
- ▶ **Držite alat i komplet baterija dalje od vatre i visokih temperatura.** Izlaganje vatri ili temperaturi višoj od 130 °C može uzrokovati eksploziju.
- ▶ **Poštujte sve upute za punjenje i komplet baterija i alat ne punite pri temperaturama izvan vrijednosti koje su propisane i navedene u uputama.** Nepravilno punjenje ili punjenje pri temperaturama višim od propisanih može oštetiti bateriju i povećati opasnost od požara.

Servisiranje

- ▶ **Popravlak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene komplete baterija.** Servisiranje kompleta baterija smiju obavljati isključivo proizvođači i ovlašteni serviseri.

Sigurnosne napomene za višenamjenski alat

- ▶ **Električni alat držite isključivo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih bi pribor za rezanje mogao zahvatiti skrivene električne vodove.** Ako pribor za rezanje dođe u doticaj sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog alata biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoca.
- ▶ **Kliještima ili na drugačiji pametan način učvrstite i podložite izradak na stabilnoj platformi.** Ako izradak držite rukom ili uz tijelo, bit će nestabilan i postoji mogućnost gubitka kontrole.
- ▶ **Koristite električni alat samo za suho brušenje.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ruke držite dalje od područja rezanja. Ne posežite ispod izratka.** Kod dodira lista pile postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električnu opasnost.
- ▶ **Koristite prikladne detektore kako biste pronašli skrivene opskrbe vodove ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može

dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.

- ▶ **Električni alat čvrsto držite s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** S električnim alatom ćete sigurnije raditi ako ga budete držali s obje ruke.
- ▶ **Kod zamjene radnih alata nosite zaštitne rukavice.** Radni alati postanu vrući kod dulje uporabe.
- ▶ **Površinu koju obrađujete ne tretirajte tekućinama koje sadrže otapala.** Zagrijavanjem materijala tijekom struganja mogu nastati otrovne pare.
- ▶ **Budite posebno oprezni pri rukovanju sa strugalom i nožem.** Alati su jako oštri, postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Aku-baterija može izgorjeti ili eksplodirati.** Dovedite svjež zrak i u slučaju potrebe zatražite liječničku pomoć. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- ▶ **Ne mijenjajte i ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo na ovaj način je aku-baterija zaštićena od opasnog preopterećenja.



Zaštitite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.



Magnet ne stavljajte u blizini implantata ili drugih medicinskih uređaja npr. srčanog stimulatora ili inzulinske pumpe. Zbog magnetna se stvara polje koje može negativno utjecati na rad implantata ili medicinskih uređaja.

- ▶ **Električni alat držite podalje od magnetskih nosača podataka i magnetski osjetljivih uređaja.** Uslijed djelovanja magnetna može doći do nepovratnog gubitka podataka.

Sigurnosne napomene za punjače

- ▶ **Ovaj punjač ne smiju koristiti djeca i osobe s ograničenim fizičkim, osjetilnim i mentalnim sposobnostima ili nedostatnim iskustvom i znanjem. Ovaj punjač smiju koristiti djeca starija od 8 godina i osobe s ograničenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili osobe s nedostatnim**

iskustvom i znanjem ako ih nadzire osoba odgovorna za njihovu sigurnost i ako ih uputi u sigurno rukovanje i opasnosti povezane s rukovanjem punjača. U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i ozljeda.

- ▶ **Djeca moraju biti pod nadzorom prilikom korištenja, čišćenja i održavanja.** Na taj način ćete osigurati da se djeca ne igraju s punjačem.
- ▶ **Punite samo Dremel litij-ionske aku-baterije kapaciteta od 1,3 Ah. Napon aku-baterije mora odgovarati naponu punjača aku-baterija. Ne punite aku-baterije koje se ponovno ne mogu puniti.** U suprotnom postoji opasnost od požara i eksplozije.



Punjač koristite samo u zatvorenom prostoru i držite ga dalje od vlage.

Prodiranje vode u punjač povećava opasnost od električnog udara.

- ▶ **Punjač održavajte čistim.** Zbog nečistoće postoji opasnost od električnog udara.
- ▶ **Prije svake uporabe provjerite punjač uklj. kabel i utikač. Punjač ne koristite ako ste ustanovili oštećenja. Punjač ne otvarajte sami i popravak prepustite samo Dremel ili ovlaštenim servisima i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Oštećeni punjači, kabel i utikač povećavaju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ne radite punjačem na lako zapaljivoj podlozi (npr. papir, tekstil itd.) odn. u zapaljivoj okolini.** Zbog zagrijavanja punjača pri punjenju postoji opasnost od požara.

Opis proizvoda i radova



Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute. Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede. Pridržavajte se slika na početku uputa za uporabu.

Namjenska uporaba

Električni alat je namijenjen za piljenje i rezanje drva, plastike, gipsa, neželjeznih metala i elemenata za pričvršćivanje (npr. čavala, spajalica). Također je prikladan za obradu mekih zidnih pločica, za uklanjanje fuga kao i za suho brušenje i struganje malih površina. Posebice je primjeren za radove u blizini ruba i u ravnini.

Punjač je namijenjen za punjenje **Dremel** litij-ionskih aku-baterija koje se mogu ponovno puniti.

Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- (1) Otvori za hlađenje
- (2) Zatezni gumb
- (3) Radno svjetlo
- (4) List pile za uranjanje
- (5) Magnet
- (6) Zatezna stezaljka
- (7) Prihvat alata
- (8) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (9) Blokada uključivanja
- (10) Aku-baterija
- (11) Tipka za deblokadu aku-baterije
- (12) Ručka (izolirana površina zahvata)
- (13) Blokada prekidača za uključivanje/isključivanje
- (14) Indikator načina rada
- (15) Tipka za način rada
- (16) Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije
- (17) Otvor za punjenje
- (18) Zeleni pokazivač stanja napunjenosti
- (19) Punjač
- (20) Brusna ploča
- (21) Brusni list

Tehnički podaci

Akumulatorski višenamjenski alat		MM12V
Kataloški broj		F 013 CM1 201
Nazivni napon	V=	12
Broj okretaja u praznom hodu n_0	min ⁻¹	7000–20000
Kut oscilacije lijevo/desno	°	1,6
Težina ^{A)}	kg	0,79

Akumulatorski višenamjenski alat		MM12V
Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	0 ... +35
Dopuštena temperatura okoline pri radu ^{B)} i kod skladištenja	°C	-20 ... +49
Preporučene aku-baterije		B12V ...
Preporučeni punjač		GAL 12V-20

A) bez aku-baterije (Težinu aku-baterije naći ćete na internetskoj stranici www.dremel.com.)

B) ograničeni učinak pri temperaturama < 0 °C

Punjač	GAL 12V-20
Klasa zaštite	□/II
Struja punjenja ^{A)}	2,0 A
Napon punjača aku-baterija (automatsko prepoznavanje napona)	3,6–12 V
Težina ^{B)}	0,25 kg

A) Ovisno o temperaturi i tipu aku-baterije

B) Bez mrežnog priključnog voda

Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 62841-2-4**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **88 dB(A)**; razina zvučne snage **96 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**.

Nosite zaštitu za uši!

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-4** (brušenje), **EN 62841-2-11** (piljenje):

Brušenje: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s²**),

Piljenje: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s²**).

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama i emisijska vrijednost buke izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije titranja i buke.

Navedena razina titranja i emisijska vrijednost buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, razina titranja i

emisijska vrijednost buke mogu odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu emisija titranja i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno smanjiti emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Određite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Aku-baterija

Dremel prodaje akumulatorske električne alate i bez aku-baterije. Ako je aku-baterija sadržana u opsegu isporuke vašeg električnog alata, možete je izvaditi iz ambalaže.

Punjenje aku-baterije

► **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

Napomena: Litij-ionske aku-baterije isporučuju se djelomično napunjene zbog međunarodnih propisa o prijevozu. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja.

Umetanje aku-baterije

Umetnite napunjenu aku-bateriju u prihvatačku aku-baterije sve dok se ne uglati.

Vađenje aku-baterije

Za vađenje aku-baterije pritisnite tipke za deblokadu aku-baterije i izvucite aku-bateriju. **Pritom ne primjenjujte silu.**

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije pokazuje kod napola pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje na nekoliko sekundi stanje napunjenosti aku-baterije.

LED	Kapacitet
Stalno svijetli 3×	75–100 %
Stalno svijetli 2×	40–75 %
Stalno svijetli 1×	15–40 %
Treperi 1×	< 15 %

Ako trepere obje vanjske LED lampice pokazivača stanja napunjenosti, onda zamijenite aku-bateriju.

Zaštita od preopterećenja ovisna o temperaturi

Kod namjenske uporabe se električni alat ne može preoptereti. Kod prevelikog opterećenja ili prekoračenja dopuštene temperature aku-baterije elektronika električnog alata će se isključiti.

U slučaju pregrijavanja istovremeno trepere lijeva i srednja LED lampica. Ostavite aku-bateriju ili električni alat da se ohladi.

U slučaju preopterećenja treperi desna LED lampica. Smanjite pritisak i opterećenje električnog alata.

Napomene za optimalno rukovanje aku-baterijom

Zaštitite aku-bateriju od vlage i vode.

Aku-bateriju čuvajte samo u prostoriji u kojoj je raspon temperature od -20°C do 49°C . Npr. aku-bateriju ljeti na ostavljajte u automobilu.

Bitno skraćjenje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje.

Punjač

Punjenje

► **Pridržavajte se mrežnog napona!** Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici punjača.

 Provjerite da na otvoru za punjenje i kontaktima aku-baterije nema krupne prljavštine. Provjerite je li aku-baterija umetnuta do kraja.

Proces punjenja započinje tek kada mrežni utikač punjača utaknete u utičnicu i aku-bateriju utaknete u otvor za punjenje.

 Proces punjenja je moguć samo ako je temperatura aku-baterije u dopuštenom području temperature punjenja ($0-45^{\circ}\text{C}$).

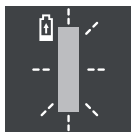
Inteligentnim procesima punjenja se automatski prepoznaje stanje napunjenosti aku-baterije i ovisno o temperaturi aku-baterije i napona aku-baterije puni se optimalnom strujom punjenja.

Bitno skraćjenje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Kod kontinuiranih, odnosno višekratno uzastopnih ciklusa punjenja bez prekida, punjač bi se mogao zagrijati. To nije opasno i ne ukazuje na tehnički kvar punjača.

Značenje elemenata pokazivača

Treperi pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije



Treperenje pokazivača stanja napunjenosti signalizira proces punjenja.

Stalno svijetli zeleni pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije



Stalno svijetlo pokazivača stanja napunjenosti signalizira da je aku-baterija potpuno napunjena ili da je temperatura aku-baterije izvan dopuštenog područja temperature punjenja (0–45 °C) i stoga se ne može puniti. Čim se dosegne dopušteno područje temperature, aku-baterija će se napuniti.

Bez utaknute aku-baterije **stalno svijetlo** pokazivača stanja napunjenosti signalizira da je mrežni utikač utaknut u utičnicu i da je punjač spreman za rad.

Uklanjanje pogreške

Aku-baterija se ne puni



Aku-baterija se ne puni i pokazivač stanja napunjenosti stalno svijetli.

Uzrok: Punjač je otkrio internu smetnju

Pomoć: Provjerite jesu li sve aku-baterije umetnute do kraja. Izvucite i ponovno utaknite mrežni utikač. Ako se smetnja ponovno pojavi, po potrebi odnesite punjač na ispitivanje ovlaštenom servisu za **Dremel** električne alate.

Uzrok: Temperatura aku-baterije je izvan dopuštenog područja temperature punjenja.

Pomoć: Pričekajte da se temperatura aku-baterije vrati unutar dopuštenog raspona temperature punjenja (0–45 °C).

Uzrok: Aku-baterija nije ispravno utaknuta

Pomoć: Ispravno umetnite aku-bateriju u punjač.

Uzrok: Aku-baterija i kontakti za punjenje su zaprljani

Pomoć: Izvucite mrežni utikač i očistite kontakte aku-baterije i kontakte za punjenje (obrišite).

Uzrok: Neispravna aku-baterija

Pomoć: Zamijenite aku-bateriju.

Pokazivači ne svijetle

Pokazivač ne svijetli, aku-baterija se ne puni.

Uzrok: Neispravna utičnica, neispravni mrežni kabel ili punjač

Pomoć: Provjerite je li punjač utaknut u prikladnu i funkcionalnu utičnicu. Ako se smetnja ponovno pojavi, po potrebi odnesite punjač na ispitivanje ovlaštenom servisu.

Uzrok: Mrežni utikač punjača nije (ispravno) utaknut

Pomoć: Utaknite mrežni utikač (do kraja) u utičnicu.

Montaža

- **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

Zamjena alata

- **Nosite zaštitne rukavice pri zamjeni alata.** Kod dodirivanja radnog alata postoji opasnost od ozljeda.

Biranje radnog alata

Koristite radne alate predviđene za vaš električni alat.

Radni alat		MM12V
Dremel oscilirajući radni alati		✓
STARLOCK		✓
STARLOCK PLUS		✗

Radni alat

MM12V

STARLOCK MAX

**Ugradnja/zamjena radnog alata (vidjeti slike A–C)**

Eventualno izvadite već montirani radni alat.

U tu svrhu okrenite zatezni gumb **(2)** u smjeru suprotnom od kazaljke na satu tako da možete izvaditi radni alat iz zatezne stezaljke **(6)**.

Stavite željeni radni alat (npr. list pile za uranjanje **(4)**) na prihvat alata **(7)** tako da je savijeni dio okrenut prema dolje (vidjeti sliku na stranici sa slikama, natpis na radnom alatu može se pročitati odozgo).

Okrenite radni alat u položaj koji vam odgovara za rad. Pritom su moguća tri položaja pomaknuta za 30° (vidjeti sliku **B**). Pazite da se radni alat uglati u sve utoke prihvata alata **(7)**.

Za lakšu montažu ugrađeni magnet **(5)** drži radni alat u željenom položaju.

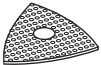
Za blokadu radnog alata okrenite zatezni gumb **(2)** u smjeru kazaljke na satu dok se ne čuje klik.

► **Provjerite čvrst dosjed radnog alata.** Pogrešno ili nesigurno pričvršćeni radni alati mogli bi se tijekom rada otpustiti i dovesti vas u opasnost.

Izbor brusnih listova

Prema obrađivanom materijalu i željenom skidanju materijala s površine, na raspolaganju su različiti brusni listovi:

Materijal	Primjena	Granulacija
 Tamni brusni list: svi drveni materijali (npr. tvrdo drvo, meko drvo, iverice, građevne ploče), metalni materijali, staklena vlakna, plastični materijali	Za prethodno brušenje npr. hrapavih, neblanjanih greda i dasaka	gruba 60
	Za plošno brušenje i izravnavanje manjih neravnina	srednja 120
	Za završno i fino brušenje drva	fina 240
 Bijeli brusni list: boja, lak, punilo, kit	Za skidanje sloja boje brušenjem	gruba 80
	Za brušenje boje (npr. uklanjanje tragova kista, kapljica boje i curenje boje)	srednja 120

Materijal	Primjena	Granulacija
	Za završno brušenje temeljnih premaza prije lakiranja	fina 240
	Za zaglađivanje, oblikovanje i lomljenje rubova	gruba 60
Dijamantni brusni list: zidovi, kamen, cement, tankoslojni mort		

Stavljanje brusnog lista na brusnu ploču/zamjena brusnog lista (vidjeti sliku D)

Brusna ploča **(20)** ima čičak tkaninu kako biste mogli pričvrstiti brusne listove s čičak prihvatom na brz i jednostavan način.

Protresite čičak tkaninu brusne ploče **(20)** prije stavljanja brusnog lista **(21)** kako bi se osigurao optimalan prihvata.

Stavite brusni list **(21)** na jednu stranu brusne ploče **(20)** tako da bude u ravlini, zatim položite brusni list na brusnu ploču i pritisnite ga čvrsto.

Za skidanje brusnog lista **(21)** uhvatite njegov vrh i skinite ga s brusne ploče **(20)**.

Možete koristiti sve brusne listove, filceve za poliranje i čišćenje iz serije Delta 93 mm Dremel i Bosch programa pribora.

Pribor za brušenje, kao što je flis/filc za poliranje, na isti način se pričvršćuje na brusnu ploču.

S priborom za brušenje, kao što su npr. brusni listovi ili brusne ploče, radite maksimalno u načinu rada „SAND“. Preveliki broj oscilacija u drugim načinima rada znatno povećava trošenje radnih alata ili može uzrokovati prijevremeni kvar radnih alata. Pridržavajte se podataka na radnom alatu ili na pakiranju radnog alata.

Usisavanje prašine/strugotina

Prašina od materijala, kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, minerala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji s dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal, koji sadrži azbest, smiju obrađivati samo stručne osobe.

- Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.
- Preporučuje se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2.

Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.

- **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.

Rad

Puštanje u rad

Namještanje načina rada (vidjeti sliku E)

Napomena: Način rada možete promijeniti samo kada je električni alat isključen.

Električni alat ima sljedeće načine rada u kojima je maksimalni broj oscilacija optimiziran za odgovarajuće primjene:



Način rada „MAX RANGE“ je prikladan za primjene kod kojih je potreban maksimalni broj oscilacija električnog alata.



Način rada „SCRAPE“ je prikladan za struganje i uklanjanje slojeva laka ili ljepila, zalijepljenih tepisona i drugih površina.



Način rada „GROUT“ je prikladan za uklanjanje morta za fuge (uključujući oštećeni i napukli mort za fuge).



Način rada „SAND“ je prikladan za brušenje površina, kutova i rubova.



Način rada „CUT“ je prikladan za rezanje mekih metala, drva, zidova u suhogradnji i plastičnih materijala.

Nakon umetanja aku-baterije namješten je način rada „MAX RANGE“. Za promjenu načina rada pritisćite tipku za način rada **(15)** sve dok željeni način rada ne svijetli na indikatoru načina rada **(14)**.

Postavka načina rada pohranjuje se pri isključivanju električnog alata i briše se samo pri vađenju aku-baterije.

Pažnja: Pridržavajte se podataka o maksimalnom broju oscilacija na radnim alatima odn. pakiranju radnog alata. Radite npr. s brusnim alatima maksimalno u načinu rada „SAND“.

Uključivanje/isključivanje (vidjeti sliku F)

► Provjerite možete li pritisnuti prekidač za uključivanje/isključivanje bez otpuštanja ručke.

Za **uključivanje** električnog alata najprije gurnite blokadu uključivanja (9) dalje od prekidača za uključivanje/isključivanje ❶. Zatim pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (8) i držite ga pritisnutog.

Za **blokadu** prekidača za uključivanje/isključivanje (8) držite ga pritisnutog do kraja, zatim pritisnite blokadu (13) i otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje (8).

Konstantna elektronika održava broj oscilacija u praznom hodu i pri opterećenju gotovo konstantnim i time jamči jednolični radni učinak.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje (8). Kada je blokiran prekidač za uključivanje/isključivanje (8), najprije ga pritisnite i zatim otpustite. Alternativno za otpuštanje blokade možete pritisnuti tipku za način rada (15) ili blokadu (13).

Osigurajte električni alat od nehotičnog uključivanja tako da blokadu uključivanja (9) gurnete u smjeru prekidača za uključivanje/isključivanje ❷.

Napomena: Ako se električni alat automatski isključuje zbog ispražnjene ili pregrijane aku-baterije, onda isključite električni alat pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje (8).

Napunite aku-bateriju ili je ostavite da se ohladi prije ponovnog uključivanja električnog alata. Aku-baterija bi se inače mogla oštetiti.

Radno svjetlo (3) poboljšava vidljivost u neposrednom području rada. Automatski se uključuje i isključuje s električnim alatom.

► Ne gledajte izravno u radno svjetlo jer vas ono može zaslijepiti.

Regulacija broja oscilacija

Broj oscilacija uključenog električnog alata možete bezstupanjski regulirati ovisno o tome do kojeg stupnja ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje (8).

Laganim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje (8) postiže se manji broj oscilacija. Jačim pritiskom povećava se broj oscilacija do maksimalnog broja oscilacija namještenog načina rada.

Potreban broj oscilacija ovisi o materijalu i radnim uvjetima te se može odrediti praktičnim pokusom.

Napomena: Preveliki broj oscilacija znatno povećava trošenje radnih alata ili može uzrokovati prijevremeni kvar radnih alata.

Upute za rad

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Prije odlaganja električnog alata pričekajte da se zaustavi.**

Napomena: Otvore za hlađenje (1) električnog alata ne zatvarajte tijekom rada jer će se inače skratiti vijek trajanja električnog alata.

Princip rada

Zbog oscilirajućeg pogona radni alat se pomiče amo-tamo do 20000 puta u minuti. To omogućuje precizan rad u najužem prostoru.



Radite s manjim i jednoličnim pritiskom, inače će se pogoršati radni učinak i radni alat može ponovno blokirati.



Tijekom rada radni alat pomičite amo-tamo kako se radni alat ne bi previše zagrijao i blokirao.

Piljenje

- ▶ **Koristite samo neoštećene, besprijekorne listove pile.** Savijeni ili tupi listovi pile mogu se odlomiti, negativno utjecati na kvalitetu rezanja ili prouzročiti povratni udarac.
- ▶ **Kod piljenja lakih građevinskih materijala pridržavajte se zakonskih odredbi i preporuka proizvođača materijala.**
- ▶ **Postupkom piljenja zarezivanjem smijete obrađivati samo meke materijale, kao što je drvo, gipskarton ili slično!**
- ▶ **Provjerite da se izratka za rezanje ne nalazi električni vod.**

Prije piljenja drva, iverica, građevinskih materijala, itd., s HCS listovima pile provjerite ima li na njima stranih tijela kao što su čavli, vijci ili sl. Eventualno uklonite strana tijela ili koristite bimetalne listove pile.

Rezanje

Napomena: Kod rezanja zidnih pločica vodite računa da se radni alat kod dulje uporabe podvrgava povećanom trošenju.

Brušenje

Učinak skidanja materijala i slika brušenja u biti se određuje izborom brusnog lista, brojem oscilacija i pritiskom.

Samo besprijeckorni brusni listovi daju dobar učinak brušenja i čuvaju električni alat. Pazite na jednolični pritisak kako bi se produljio vijek trajanja brusnih listova.

Prekomjernim povećanjem pritiska ne povećava se učinak brušenja, nego dolazi do jačeg trošenja električnog alata i prijevremenog kvara brusne ploče.

Za precizno brušenje kutova, rubova i teško pristupačnih mjesta možete raditi i samo s vrhom ili rubom brusne ploče.

Pri točkastom brušenju brusni list se može jako zagrijati. Smanjite broj oscilacija i pritisak i ostavite brusni list da se normalno ohladi.

Brusni list kojim je obrađivan metal ne koristite više za obradu drugih materijala.

Koristite samo originalni Dremel ili Bosch pribor za brušenje.

Struganje

Kod struganja odaberite veći stupanj broja oscilacija.

Radite na mekoj podlozi (npr. drvu) pod tupim kutom i s manjim pritiskom. Lopatica bi inače mogla zarezati u podlogu.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Održavajte električni alat i ventilacijske proreze čistima kako biste radili dobro i sigurno.**

Redovito čistite radni alat sa zubima žičanom četkom.

Popravak i jamstvo

Preporučujemo da održavanje i popravak obavljaju Dremel servisi.

Jamstvo za ovaj Dremel proizvod u skladu je s propisima dotične zemlje. Iz jamstva su isključena oštećenja koja se mogu pripisati normalnom trošenju i preopterećenju ili nepravilnom rukovanju.

U slučaju reklamacije pošaljite alat i/ili punjač svom trgovcu zajedno s odgovarajućim dokazom o kupnji.

Dremel kontaktne informacije

Više informacija o popravcima, jamstvu, Dremel proizvodima, korisničkoj službi i besplatnom broju možete pronaći na www.dremel.com.

Zbrinjavanje

Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Električni alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Električni i elektronski uređaji ili iskorišteni akumulatori/baterije koji više nisu uporabivi, moraju se odvojene sakupljati i zbrinuti na ekološko prihvatljiv način. Koristite predviđene sustave prikupljanja otpada. Nepravilno zbrinjavanje može biti štetno za okoliš i zdravlje zbog opasnih tvari koje može sadržavati.

Eesti

Sümbolid

- ① Lugege seda juhendit.
- ② Kandke kuulmiskaitsevahendeid.
- ③ Kandke kaitseprille.
- ④ Kandke tolmuaitsemaski.
- ⑤ Klassi II variant
- ⑥ Ärge visake elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka.

Ohutusnõuded

Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

⚠ HOIATUS

Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised ning tutvuge kõigi jooniste ja

spetsifikatsioonidega. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Ohutusnõuetes sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.** Korrastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.

Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.

- ▶ **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmutkogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- ▶ **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi murdos jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolidage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid nõuetekohaselt. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke löiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega löiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötõingimusi ja teostatava töö**

iseloomu. Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimisseadmetega.** Laadimisseade, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akusid eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuvedelik välja voolata; vältige sellega kokkupuudet.** Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole. Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.
- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatus, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatus.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käideldge kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

Ohutusnõuded multifunktsionaalse tööriista kasutamisel

- ▶ **Tehes töid, mille puhul võib löiketarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Löiketarvik,

mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.

- ▶ **Tooriku kinnitamiseks stabiilse aluse külge ja toestamiseks kasutage pitskrusid, klambreid või muid sobivaid kinnitusvahendeid.** Kui hoiate toorikut käes või surute seda vastu oma keha, ei ole tagatud piisav stabiilsus ning tagajärjeks võib olla kontrolli kaotus tööriista üle.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista ainult kuivlihvimiseks.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Hoidke käed töödeldavast piirkonnast eemal. Ärge viige sõrmi tooriku alla.** Saelehega kokkupuute korral võite end vigastada.
- ▶ **Puhastage regulaarselt elektrilise tööriista ventilatsioonivahendid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse, kuhjuv metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimisvahendeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusteenistuse poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- ▶ **Töötamisel hoidke elektrist tööriista tugevasti kahe käega ja võtke stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.
- ▶ **Tarvikute vahetamisel kandke kaitsekindaid.** Tarvikud lähevad pikemaajalisel kasutamisel kuumaks.
- ▶ **Ärge töödelge pinda lahusteid sisaldavate vedelikega.** Kaabitsaga töötlemisel materjalid kuumenevad, mistõttu võivad tekkida mürgised aurud.
- ▶ **Olge kaabitsa ja tera käsitlemisel eriti ettevaatlik.** Tööriistad on väga teravad, võite ennast vigastada.
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitlemise korral võib akust eralduda auru. Aku võib põlema süttida või plahvatada.** Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aaurud võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Ärge muutke ega avage akut.** On lühiseoht.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsema hakata, plahvatada või üle kuumeneda.
- ▶ **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.



Kaitske akut kuumuse, nt ka kestva päikesekiirguse, tule, mustuse, vee ja niiskuse eest. Tekib plahvatuse ja lühise oht.



Hoidke magnet eemal implantaatidest ja muudest meditsiinilistest seadmetest, nagu nt südamestimulaator või insuliinipump. Magnet tekitab välja, mis võib implantaatide ja meditsiiniliste seadmete talitlust mõjutada.

- Hoidke elektrilist tööriista eemal magnetilistest andmekandjatest ja magneti suhtes tundlikest seadmetest. Magneti toime võib põhjustada pöördumatuid andmekadusid.

Ohutusnõuded laadimiseseadmete kasutamisel

- Laadimiseseadet ei tohi kasutada lapsed ja isikud, kelle vaimsed või füüsilised võimed on piiratud või kellel puuduvad seadme kasutamiseks vajalikud teadmised ja kogemused. Üle 8 aasta vanused lapsed ja isikud, kelle füüsilised või vaimsed võimed on piiratud või kellel puuduvad seadme kasutamiseks vajalikud teadmised ja kogemused, tohivad laadimiseseadet kasutada vaid siis, kui nende üle teostatakse järelevalvet või kui neile on antud täpsed juhised laadimiseseadme ohutuks käsitsemiseks ja kui nad mõistavad seadmega kaasnevaid ohte. Vastasel korral tekib valest käsitsemisest põhjustatud kehavigastuste ja varalise kahju oht.
- Ärge jätke lapsi seadme kasutamise, puhastamise ja hooldamise ajal järelevalveta. Sellega tagate, et lapsed ei hakka laadimiseseadmega mängima.
- Laadige ainult Dremel liitiumioonakusid, mille mahutavus on vähemalt 1,3 Ah. Aku pinget peab sobima laadimiseseadme akulaadimispingega. Ärge laadige akusid, mis ei ole taaslaetavad. Vastasel korral on tulekahju ja plahvatuse oht.



Kasutage laadimiseseadet ainult siseruumides ja hoidke seda niiskusest eemal. Vee tungimine laadimiseseadmesse suurendab elektrilöögi ohtu.

- Hoidke laadimiseseade puhas. Määrdumine suurendab elektrilöögi ohtu.
- Kontrollige iga kord enne kasutamist laadimiseseadet, sh võrgujuhet ja pistikut. Kahjustuste tuvastamise korral ärge võtke laadimiseseadet kasutusele. Ärge avage laadimiseseadet ise ja laske seda parandada ainult Dremel või volitatud teeninduskeskustes, kus kasutatakse originaalvaruosi.

Kahjustada saanud laadimisseadmed, võrgujuhtmed ja pistikud suurendavad elektrilöögi ohtu.

- **Ärge kasutage laadimisseadet kergesti süttival aluspinnal (nt paber, kangas) ega tuleohtlikus keskkonnas.** Laadimisseade läheb kasutamisel kuumaks, tekitades põlengu ohu.

Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud puitmaterjalide, plasti, kipsi, mitteraudmetallide ja kinnituselementide (nt naelad, klambrid) saagimiseks ja mõõtlõikamiseks. See sobib ka pehmete keraamiliste seinaplaatide töötlemiseks, vuukide eemaldamiseks ning väiksemate pindade kuivlihvimiseks ja kaabitsemiseks. Eeskätt sobib see servalähedaseks ja pinnaga ühetasa tehtavaks tööks.

Laadimisseade on ette nähtud taaslaetavate **Dremel** Li-ioonakude laadimiseks.

Kujutatud komponendid

Joonistel kujutatud komponentide numeratsiooni aluseks on elektrilise tööriista jooniseleheküljel olevad numbrid.

- (1) Õhutuspilud
- (2) Pingutusnupp
- (3) Töövalgusti
- (4) Sukelsaeleht
- (5) Magnet
- (6) Pingutuskamber
- (7) Tööriistakinnitus
- (8) Sisse-/väljalüüti
- (9) Sisselülitustõkis
- (10) Aku
- (11) Aku lukustusest vabastamise nupp
- (12) Käepide (isoleeritud haardepind)

- (13) Sisse-/väljalülitifiksaator
- (14) Käitamisrežiimi näidik
- (15) Käitamisrežiimide nupp
- (16) Aku laetuse taseme näidik
- (17) Laadimispesa
- (18) Roheline laetuse taseme näit
- (19) Laadimiseseade
- (20) Lihvplaat
- (21) Lihvleht

Tehnilised andmed

Akuga multifunktsionaalne tööriist		MM12V
Tootenumber		F 013 CM1 201
Nimipinge	V=	12
Tühikäigu pöörlemissagedus n_0	min^{-1}	7000–20000
Võnkenurk vasakul/paremal	°	1,6
Kaal ^{A)}	kg	0,79
Soovitatud ümbruskonna temperatuur laadimisel	°C	0 ... +35
Lubatud ümbruskonna temperatuur käitamisel ^{B)} ja ladustamisel	°C	-20 ... +49
Soovitatavad akud		B12V ...
Soovitatav laadimiseseade		GAL 12V-20

A) Ilma akuta (aku kaalu leiate te aadressilt www.dremel.com.)

B) piiratud jõudlus temperatuuridel < 0 °C

Laadimiseseade		GAL 12V-20
Kaitseklass		□/II
Laadimisvool ^{A)}		2,0 A
Aku laadimispinge (automaatne pingetuvastus)		3,6–12 V $\overline{\text{DC}}$
Kaal ^{B)}		0,25 kg

A) oleneb temperatuurist ja aku tüübist

B) Ilma toitekaablit

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mürapäästuväärtused, määratud vastavalt **EN 62841-2-4**.

Elektrilise tööriista ekvivalentne müratase on tavaliselt: helirõhutase **88 dB(A)**; helivõimsustase **96 dB(A)**. Mõõtemääramatus $K = 3$ dB.

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtused a_h (kolme suuna vektorite summa) ja mõõtemääramatus K on kindlaks tehtud vastavalt standardile **EN 62841-2-4** (lihvimine),

EN 62841-2-11 (saagimine):

Lihvimine: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$),
saagimine: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$).

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on mõõdetud standardset mõõtemetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonitaseme ja mürapäästu esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude vahetatavate tööriistadega või ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused nendest erineda. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt suurendada.

Vibratsioonitaseme ja mürapäästu täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või mil seade on küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt vähendada.

Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetatavate tööriistade hooldus, kätesoojendus, töökorraldus.

Aku

Dremel müüb ka juhtmeta elektrilisi tööriistu ilma akuta. Pakendilt näete, kas aku kuulub teie elektrilise tööriista tarnekomplekti.

Aku laadimine

- ▶ **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimiseadmeid.** Vaid need laadimiseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitiumioonaku laadimiseks.

Juhis: liitiumioonakud tarnitakse tehasest rahvusvaheliste transpordieeskirjade põhjal osaliselt laetutena. Selleks et aku täielikku võimsust tagada, laadige aku enne esimest kasutamist täielikult täis.

Aku paigaldamine

Lükake laetud aku akuhoidikusse nii, et see tuntavalt fikseeruks.

Aku eemaldamine

Aku eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamise nuppe ja tõmmake aku välja.

Ärge rakendage seejuures jõudu.

Aku laetuse taseme näidik

Aku laetuse taseme näidik näitab pooleldi allavajutatud sisse-/väljalüliti korral mõne sekundi kestel aku laetuse taset.

LED	Mahtuvus
Pidev tuli 3×	75–100%
Pidev tuli 2×	40–75%
Pidev tuli 1×	15–40%
Vilkuv tuli 1×	< 15 %

Kui laetuse taseme näidiku mõlemad välimised LEDid vilguvad, siis vahetage aku välja.

Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse

Nõuetekohasel kasutamisel ei saa elektrilist tööriista üle koormata. Kui koormus on liiga suur või aku lubatud temperatuur ületatud, lülitab elektroonika elektrilise tööriista välja.

Aku ülekuumenemise korral vilguvad üheaegselt vasakpoolne ja keskmine LED tuli. Laske akul või elektrilisel tööriistal maha jahtuda.

Ülekoormuse korral vilgub parempoolne LED tuli. Vähendage elektrilise tööriista survet ja koormust.

Juhised aku käsitlemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 49 °C. Ärge jätke akut nt suvel autosse.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada.

Järgige jäätmekäitluse juhiseid.

Laadimisseade

Laadimistoiming

- ▶ **Pöörake tähelepanu võrgupingele!** Vooluallika pinge peab vastama laadimisseadme tüübisildile märgitud andmetele.

- i Veenduge, et laadimispesa ja aku kontaktid on vabad jämedast mustusest. Veenduge, et aku on täielikult kohale asetatud.

Laadimistoiming algab, kui laadimisseadme võrgupistik on pistikupesaga ühendatud ja aku laadimispesa asetatud.

- i Laadimistoiming on võimalik ainult siis, kui aku temperatuur on lubatud laadimistemperatuuripiirkonnas (0–45 °C).

Intelligentne laadimisprotseduur tuvastab automaatselt aku laadimisoleku ja laeb akut aku temperatuurile ja pingele vastava optimaalse laadimisvooluga.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada.

Pideva või mitme üksteisele järgneva laadimistsükli puhul võib laadimisseade soojustada. See ei ole problemaatiline ega viita laadimisseadme tehnilisele defektile.

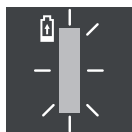
Näitude tähendus

Aku laadimisseisundi näidu vilkuv valgus



Laadimistoimingust signaalseeritakse **vilkuva** laadimisseisundi näiduga.

Aku laadimisseisundi näidu pidev valgus

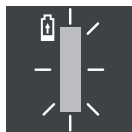


Pidevalt põlev laadimisseisundi näit signaalseerib, et aku on täielikult täis laetud või et aku temperatuur on väljaspool lubatud laadimistemperatuuripiirkonda (0–45 °C) ja seda ei saa seetõttu laadida. Akut laetakse kohe, kui jõutakse lubatud temperatuuripiirkonda.

Kui akut ei ole sisse asetatud, signaalseerib **pidevalt põlev** aku laadimisseisundi näit, et võrgupistik on ühendatud pistikupesaga ja laadimisseade on töövalmis.

Veaotsing

Akut ei laeta



Akut ei laeta ja laadimisseisundi näit põleb pidevalt.

Põhjus: laadimiseseade tuvastas sisemise vea

Kõrvaldamine: veenduge, et kõik akud on täielikult sisse asetatud. Tõmmake võrgupistik välja ja pange jälle tagasi. Kui viga esineb uuesti, laske laadimiseseadet mõnes **Dremel**-elektriliste tööriistade volitatud klienditeeninduses kontrollida.

Põhjus: aku temperatuur on lubatud laadimistemperatuurivahemikust väljas.

Kõrvaldamine: oodake, kuni aku temperatuur on jälle lubatud laadimistemperatuurivahemikus (0–45 °C).

Põhjus: aku ei ole sisse asetatud

Kõrvaldamine: asetage aku korrektselt laadimiseseadmesse.

Põhjus: aku- ja laadimiskontaktid määrdunud.

Kõrvaldamine: tõmmake võrgupistik välja ja puhastage aku- ja laadimiskontaktid (kuivalt).

Põhjus: aku on defektne

Kõrvaldamine: asendage aku.

Näidud ei põle

Ükski näit ei põle, akut ei laeta.

Põhjus: pistikupesa, võrgukaabel või laadimiseseade on defektne.

Kõrvaldamine: veenduge, et laadimiseseade on ühendatud sobiva ja toimiva pistikupesaga. Kui viga esineb uuesti, laske laadimiseseadet vajadus korral mõnes volitatud klienditeeninduses kontrollida.

Põhjus: laadimiseseadme võrgupistik ei ole (õigesti) ühendatud

Kõrvaldamine: asetage võrgupistik (täielikult) pistikupesasse.

Paigaldus

- ▶ **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalülitit juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.

Tööriistavahetus

- ▶ **Tööriista vahetamisel kandke kaitsekindaid.** Vahetatavate tööriistadega kokkupuutel võite end vigastada.

Vahetatava tööriista valik

Kasutage oma vahetatava tööriista jaoks ette nähtud vahetatavaid tööriistu.

Vahetatav tööriist	MM12V
Dremeli võnkuvad vahetatavad tööriistad	✓
STARLOCK 	✓
STARLOCK PLUS 	✗
STARLOCK MAX 	✗

Vahetatava tööriista monteerimine/vahetamine (vaata jooniseid A–C)

Eemaldage vajadusel varem paigaldatud tööriist.

Keerake selleks pingutusnuppu **(2)** kellaosuti vastassuunas, kuni te vahetatava tööriista pingutusklaambrist **(6)** ära võtta saate.

Asetage soovitud vahetatav tööriist (nt sukelsaeleht **(4)**) nii tööriistahoidikule **(7)**, et painutatud osa on alla suunatud (vt joonist jooniselehel, vahetatava tööriista tähis on ülaltpoolt loetav).

Keerake vahetatav tööriist vastava töö jaoks soodsasse asendisse. Seejuures on võimalikud kolm 30° võrra nihutadaud asendit (vaata joonist **B**). Jälgige seda, et vahetatav tööriist tööriistakinnituse **(7)** kõigisse nukidesse fikseeruks.

Paigaldamise hõlbustamiseks hoiab sisseehitatud magnet **(5)** vahetatavat tööriista soovitud asendis.

Vahetatava tööriista lukustamiseks keerake pingutusnuppu **(2)** kellaosuti suunas, kuni see kuuldavalt klõpsatab.

- **Kontrollige vahetatava tööriista kinnituse tugevust.** Valesti või nõrgalt kinnitatud vahetatavad tööriistad võivad töö ajal lahti pääseda ja teid ohustada.

Lihvpaberi valik

Vastavalt töödeldavale materjalile ja soovitud pinnakihi eemaldamisele saab kasutada erinevaid lihvlehti:

Materjal	Rakendus	Teralisus	
 Tume lihvleht: kõik puitmaterjalid (nt kõva puit, pehme puit, puitlaastplaadid, ehitusplaadid), metallmaterjalid, klaaskiud, plastikud	Eellihvimiseks, nt karedate hõõveldamata prusside ja laudade puhul	Jäme	60
	Pinna lihvimiseks ja väiksemate ebatasasuste tasandamiseks	Keskmine	120
	Puidu viimistlus- ja peenlihvimiseks	Peen	240
 Valge lihvleht: värv, lakk, täitematerjal, pahtel	Värvi mahalihvimiseks	Jäme	80
	Eelvärvi lihvimiseks (nt pintsli tõmmete, värvitilkade ja vooluridade eemaldamiseks)	Keskmine	120
	Kruntvärvide lõplikuks lihvimiseks enne värvimist	Peen	240
 Teemandi lihvleht: müüritis, kivi, tsement, õhukese kihiga mört	Servade silumiseks, vormimiseks ja murdmiseks	Jäme	60

Lihvlehe lihvplaadi peale asetamine / vahetamine (vaata joonist D)

Lihvplaat (**20**) on lihvpuberi kiireks ja lihtsaks kinnitamiseks kaetud takjakangaga.

Kloppige optimaalse nakkumise võimaldamiseks lihvplaadi (**20**) takjakangas enne lihvpuberi (**21**) pealeasetamist puhtaks.

Seadke lihvpuber (**21**) lihvplaadi (**20**) ühe küljega tasaseks, laotage seejärel lihvplaadile ja suruge tugevalt kinni.

Lihvpaberi (**21**) eemaldamiseks haarake seda nurgast ja tõmmake lihvplaadilt (**20**) maha.

Te saate kasutada Dremeli ning Boschi tarvikute programmi seeria Delta 93 mm kõiki lihvhlehti, fliisist poleerimis- ja puhastuslappe.

Lihvimisavarustus nagu villak/poleerimisvilt, kinnitatakse lihvtallale samal viisil. Töötage lihvimistarvikutega, nagu nt lihvhlehtede või lihvplaatidega, maksimaalselt käitamisrežiimis „SAND“. Liiga kõrge võnkesagedus teistes käitamisrežiimides suurendab märkimisväärselt vahetatavate tööriistade kulumist või võib vahetatavate tööriistade enneaegse väljalanguse kaasa tuua. Palun järgige vahetatavate tööriistade või vahetatavate tööriistade pakendite peal olevaid andmeid.

Tolmu/laastude äratõmme

Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolmu võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibival inimesel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolmu, näiteks tamme- ja pöögitolmu, on vähi tekitava toimega. Iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

- Tagage töökohas hea ventilatsioon.
- Soovitame kasutada hingamisteede kaitsemaski P2-klassi filtriga.

Järgige töödeldavate materjalide kohta kehtivaid riiklikke eeskirju.

► **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolmu võib kergesti süttida.

Töötamine

Kasutuselevõtt

Käitamisrežiimi seadistamine (vaata joonist E)

Juhis: käitamisrežiimi saab muuta ainult väljalülitatud elektrilise tööriista puhul.

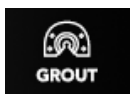
Elektrilisel tööriistal on saadaval järgmised käitamisrežiimid, mille puhul maksimaalne võnkesagedus vastavate rakendusjuhtumite jaoks optimeeritud on:



Käitamisrežiim „MAX RANGE“ on sobiv rakenduste jaoks, mille puhul elektrilise tööriista maksimaalset võnkesagedust vajatakse.



Käitamisrežiim „SCRAPE“ on sobiv värvi- või liimikihtide, kleebitud vaippõrandate ja teiste pealispindade mahakraapimiseks ning eemaldamiseks.



Käitamisrežiim „GROUT“ on sobiv vuugimõrdi (kaasa arvatud kahjustada saanud ja mõranenud vuugimõrdi) eemaldamiseks.



Käitamisrežiim „SAND“ on sobiv pealispindade, nurkade ja servade lihvimiseks.



Käitamisrežiim „CUT“ on sobiv pehmete metallide, puidu, kipsplaatidest seinte ja plastiku saagimiseks.

Pärast aku sissepainemist on seadistatud käitamisrežiim „MAX RANGE“.

Käitamisrežiimi muutmiseks vajutage käitamisrežiimide nuppu **(15)** nii mitu korda, kuni käitamisrežiimi näidikul **(14)** soovitud käitamisrežiim põleb.

Käitamisrežiimi seadistus salvestatakse elektrilise tööriista väljalülitamise korral ja kustutakse ainult aku äravõtmise korral.

Tähelepanu: järgige vahetatavate tööriistade või vahetatavate tööriistade pakendite peal olevaid andmeid maksimaalse võnkesageduse kohta. Töötage nt lihvimistööriistadega maksimaalselt käitamisrežiimis „SAND“.

Sisse-/väljalülitamine (vaata joonist F)

- **Veenduge, et saate lüliti (sisse/välja) käsitseda, ilma et lasete käepidemest lahti.**

Elektrilise tööriista **sisselülitamiseks** lükake kõigepealt sisselülitustõkist **(9)** sisse-/väljalülitist eemale **❶**. Vajutage seejärel sisse-/väljalüliti **(8)** ning hoidke seda alla vajutatuna.

Sisse-/väljalüliti **(8)** **fikseerimiseks** hoidke seda täielikult alla vajutatuna, vajutage seejärel lisaks fiksaatorit **(13)** ja laske sisse-/väljalüliti **(8)** lahti.

Konstantelektroonika hoiab võnkumiskiiruse tühikäigul ja koormusel peaaegu konstantsena ja tagab ühtlase jõudluse.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** laske sisse-/väljalüliti **(8)** lahti. Fikseeritud sisse-/väljalüliti **(8)** korral vajutage kõigepealt sellele ja laske see seejärel lahti. Alternatiivina saate te fiksaatori lahtipäästmiseks käitamisrežiimide nuppu **(15)** või fiksaatorit **(13)** vajutada.

Kindlustage elektriline tööriist ettekatsetsemata sisselülitamise vastu, lükates sisselülitustõkist **(9)** sisse-/väljalüliti suunas **❷**.

Suunis: Kui elektriline tööriist lülitub tühjenenud või ülekuumenenud aku tõttu automaatselt välja, lülitage elektriline tööriist ka sisse-/väljalüliti **(8)** abil välja.

Laadige aku või laske sel jahtuda, enne kui te elektrilise tööriista jälle sisse lülitate. Vastasel korral võite akut vigastada.

Töötuli (3) parandab nähtavust vahetus tööpiirkonnas. See lülitub sisse ja välja automaatselt koos elektrilise tööriistaga.

► Ärge suunake pilku otse vastu töötuld, see võib Teid pimestada.

Võnkesageduse juhtimine

Te saate sisselülitatud elektrilise tööriista võnkesagedust astmeteta reguleerida vastavalt sellele, kui kaugele te sisse-/väljalüliti (8) sisse vajutate.

Kerge surve sisse-/väljalüliti (8) peale toob kaasa madala võnkesageduse. Surve suurendamisega suureneb ka võnkesagedus kuni seadistatud käitamisrežiimi maksimaalse võnkesageduseni.

Vajalik võnkumiskiirus onoleb materjalist ja töötingimustest ning see tuleb kindlaks teha praktilise katse käigus.

Juhis: liiga kõrge võnkesagedus suurendab märkimisväärselt vahetatavate tööriistade kulumist või võib vahetatavate tööriistade enneaegse väljalanguse kaasa tuua.

Tööjuhised

► **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalüliti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.

► **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.**

Suunis: Ärge sulgege töötamisel elektrilise tööriista õhutuspilu (1), see vähendab elektrilise tööriista eluiga.

Tööpõhimõte

Ostsilleeriv ajam paneb vahetatava tööriista kuni 20000 korda minutis ühele ja teisele poole võnkuma. See võimaldab täpselt töötada kõige kitsamas ruumis.



Töötage väikese ja ühtlase survega, vastasel korral väheneb tööjõudlus ja vahetatav tööriist võib blokeeruda.



Et vahetatav tööriist liigselt ei soojeneks ega blokeeruks, liigutage töötamise ajal elektrilist tööriista edasi ja tagasi.

Saagimine

- ▶ **Kasutage ainult teravaid, töökorras olevaid saaehti.** Kõverdunud või nürid saaeled võivad murduda, mõjutada lõike kvaliteeti või põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Kergehitusmaterjalide saagimisel järgige seadussätteid ja materjali tootjate soovitusi.**
- ▶ **Uputuslõikeid tohib teha ainult pehmetes materjalides nagu puit, kipskartong jmt!**
- ▶ **Veenduge, et lõigatava detaili taga ei ole voolujuhtmeid.**

Kontrollige kõrgsüsinikterasest saaehtedega puidu, puitlaastplaatide, ehitusmaterjalide jne saagimisel, et seal ei oleks vöörkehi, nagu naelad, kruvid vms. Vajaduse korral eemaldage vöörkehad või kasutage bi-metall-saelehti.

Lõikamine

Suunis: Võtke keraamiliste seinaplaatide mõõdulõikamisel arvesse, et vahetatavad tööriistad nende pikemal kasutamisel kiiresti kuluvad.

Lihvimine

Eemaldamisjõudlus ning lihvimispilt määratakse põhiliselt lihvlehe valiku, võnkesageduse ja vastupressimissurve kaudu.

Ainult laitmatu kvaliteediga lihvlehed tagavad hea lihvimisjõudluse ja säästavad elektrilist tööriista.

Lihvlehtede kasutusea pikendamiseks töötage ühtlase survega.

Surve ülemäärane suurendamine ei paranda lihvimisjõudlust, vaid suurendab elektrilise tööriista kulumist ja lihvploadi enneaegset töökõlbmatuks muutumist.

Nurkade, servade ja raskesti ligipääsetavate kohtade täpseks lihvimiseks võite kasutada ka üksnes lihvploadi nurka või serva.

Punkthaaval lihvimisel võib lihvpaber tugevalt kuumeneda. Vähendage võnkumiskiirust ja laske lihvpaberil korrapäraste vahemike järel jahtuda.

Ärge kasutage lihvlehte, millega on metalli töödeldud, teiste materjalide jaoks.

Kasutage ainult Dremeli või Boschi lihvimise originaaltarvikuid.

Kaabitsemine

Kaabitsemisel valige suur võnkumiskiirus.

Pehmel aluspinnal (nt puidul) töötage lameda nurga ja väikese survega. Kaabits võib vastasel korral aluspinda lõigata.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastamine

- ▶ **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalülitil juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.
- ▶ **Seadme laimatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**

Puhastage vahetatavaid riivimistööriistu korrapäraselt traatharjaga.

Parandus ja garantii andmine

Me soovime lasta hooldust ja parandust Dremeli teenindusesinduste poolt läbi viia.

Garantii käesolevale Dremeli tootele vastab riigipõhistele eeskirjadele. Tavapärase kulumise ja amortisatsiooni ning ülekoormuse või asjatundmatu käsitsemise tõttu tekkinud kahjustused on garantiist välistatud.

Reklamatsiooni korral saatke tööriist ja/või laadimisase koos vastava ostu tõendava dokumendiga oma edasimüüjale.

Dremeli kontaktinfo

Täiendavat info paranduste, garantii andmise, Dremeli toodete, klienditeeninduse ja kuuma liini kohta leiate te aadressilt www.dremel.com.

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käideldge elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Elektri- ja elektroonikaseadmed või kasutatud akud/patareisid, mis enam kasutuskõlblikud pole, peab eraldi kokku koguma ning keskkonnasõbralikul viisil kasutusest kõrvaldama. Kasutage selleks ettenähtud kogumissüsteeme. Vale

jāātmekāitlus vōib nendes sisalduvate vōimalike ohtlike ainete tōttu keskkonda ja tervist kahjustav olla.

Latviešu

Simboli

- ① Izlasiet šo pamācību.
- ② Valkājiet dzirdes aizsarglīdzekļus.
- ③ Valkājiet aizsargbrilles.
- ④ Lietojiet putekļu aizsargmasku.
- ⑤ II klases modelis
- ⑥ Neizmetiet elektroinstrumentus sadzīves atkritumu tvertnē.

Drošības noteikumi

Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu. Šeit

sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums "elektroinstrumenti" attiecas gan uz Jūsu tikla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgās un tumšās vietās var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.

- **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

- **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai arī atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu iespaidā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- **Lietojiet individuālo darba aizsargapriekojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba aizsargapriekojuma (puteķļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.
- **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārņemot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenta ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus vai atslēgas.** Regulējošais rīks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- **Nesniedzieties pārāk tālu. Jebkurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju.** Tas atvieglos elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.
- **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes kustošajās daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekerties kustošajās daļās.
- **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot puteķļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot puteķļu savākšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz veselību.
- **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neieslīgstiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.

Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslogojiet elektroinstrumentu.** Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu. Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļas nav nobīdījušās un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstrumenti ir bojāts, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.
- ▶ **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
- ▶ **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- ▶ **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikvienu uzlādes ierīci ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.

- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentos tikai tiem īpaši paredzētus akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu veidot savienojumu starp kontaktiem, izraisot īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt aizdegšanos.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrasis elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir nejauši noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārstu palīdzību.** No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.
- ▶ **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modificēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētas situācijas, kuru rezultātā var notikt aizdegšanās vai sprādziens, kā arī var rasties savainojuma risks.
- ▶ **Neturiet elektroinstrumentu vai akumulatoru uguns tuvumā vai vietā ar augstu temperatūru.** Elektroinstrumenta vai akumulatora atrašanās uguns tuvumā vai vietā, kur temperatūra pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.
- ▶ **Ievērojiet visas uzlādēšanas instrukcijas un neuzlādējiet akumulatoru vai elektroinstrumentu pie temperatūras, kas atrodas ārpus instrukcijā norādīto pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām.** Uzlādējot akumulatoru neatbilstošā veidā vai pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām, tas var tikt bojāts, kā arī var pieaugt aizdegšanās risks.

Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaļaiņi izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkalpošanu.** Akumulatoru apkalpošanu drīkst veikt tikai ražotājs vai tā pilnvaroti servisa speciālisti.

Drošības noteikumi vibrozāģiem

- ▶ **Turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvīrsēm, veicot darbības, kuru laikā griešanas piederums var skart slēptus elektriskos vadus.** Griešanas piederumam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta nenošētajām metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.

- ▶ **Lietojiet spiles vai citu praktisku ierīci, lai atbalstītu apstrādājamo priekšmetu un nostiprinātu to uz stabilas platformas.** Turot apstrādājamo priekšmetu ar roku vai atbalstot to ar savu ķermeni, apstrādājamais priekšmets nenoturas stabilā stāvoklī un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār darba procesu.
- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentu tikai sausajai slīpēšanai.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Netuviniet rokas zāģēšanas trasei. Neturiet rokas zem apstrādājamā priekšmeta.** Ķermeņa daļu saskaršanās ar zāģa asmeni var radīt savainojumu.
- ▶ **Regulāri tīriet sava elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Dzinēju ventilējošā gaisa plūsma ievēl putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var būt par cēloni elektrotraumai.
- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- ▶ **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un ieņemiet stabilu ķermeņa stāvokli.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.
- ▶ **Nomainot darbinstrumentu, nēsājiet aizsargcimdus.** Ilgstoši lietojot darbinstrumentu, tie sakarst.
- ▶ **Neuznesiet uz apstrādājamās virsmas šķidrinātājus saturošus šķidrumus.** Apstrādes laikā virsma sakarst, kā rezultātā var izdalīties indīgi tvaiki.
- ▶ **Rīkojoties ar skrāpi vai nazi, ievērojiet īpašu piesardzību.** Šo darbinstrumentu asmeņi ir ļoti asi un viegli var radīt savainojumus.
- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus. Akumulators var aizdegties vai sprāgt.** Ielaidiet telpā svaigu gaisu un smagākos gadījumos meklējiet ārsta palīdzību. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- ▶ **Neatveriet akumulatoru un neveiciet tam nekādas modifikācijas.** Pastāv īsslēguma risks.
- ▶ **Iedarbojoties uz akumulatoru ar smailu priekšmetu, piemēram, ar naglu vai skrūvgriezi, kā arī ārēja spēka iedarbības rezultātā akumulators var tikt bojāts.** Tas var radīt iekšēju īsslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.
- ▶ **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.



Sargājiet akumulatorus no karstuma, piemēram, no ilgstošas saules staru iedarbības, kā arī no uguns, netirumiem, ūdens un mitruma. Pastāv sprādziena un īsslēguma risks.



Nenovietojiet magnētu implantu vai cita medicīniska aprikojuma tuvumā, piemēram, elektrokardiostimulatora vai insulina pumpja tuvumā. Magnēts rada lauku, kas var ietekmēt implantātu vai medicīnisko ierīču darbību.

- **Netuviniet elektroinstrumentu magnētiskajiem datu nesējiem un iekārtām, kuru darbību ietekmē magnētiskais lauks.** Magnētiskā lauka iedarbība var izraisīt neatgriezenisku datu zudumu.

Drošības noteikumi uzlādes ierīcēm

- Šī uzlādes ierīce nav paredzēta, lai to lietotu bērni un personas ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām vai ar nepietiekošu pieredzi un zināšanām. Šo uzlādes ierīci var lietot bērni no 8 gadu vecuma un personas ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām, kā arī personas ar nepietiekošu pieredzi un zināšanām pie nosacījuma, ka darbs notiek par viņu drošību atbildīgas personas uzraudzībā vai arī šī persona sniedz norādījumus par drošu apiešanos ar uzlādes ierīci un informē par briesmām, kas saistītas ar tās lietošanu. Pretējā gadījumā pastāv savainošanās briesmas izstrādājuma nepareizas lietošanas dēļ.
- **Uzlādes ierīces lietošanas, tīrīšanas un apkalpošanas laikā uzraugiet bērnus.** Tas ļaus nodrošināt, lai bērni nerotaļātos ar uzlādes ierīci.
- **Uzlādējiet vienīgi Dremellitija-jonu akumulatorus ar ietilpību 1,3 Ah.** Akumulatora spriegumam jāatbilst uzlādes ierīces nodrošinātajam uzlādes spriegumam. **Nemēģiniet uzlādēt atkārtoti neuzlādējamus akumulatorus.** Mēģinājums no sprieguma stabilizatora darbināt citas elektroierīces var izraisīt aizdegšanos vai sprādzienu.



Izmantojiet uzlādes ierīci tikai slēgtās telpās un nepieļaujiet tam nonākt kontaktā ar mitrumu. Mitrumam iekļūstot uzlādes ierīcē, palielinās elektriskās strāvas trieciena risks.

- **Uzturiet uzlādes ierīci tīru.** Netīrumi var radīt elektriskā trieciena saņemšanas briesmas.
- **Ik reizi pirms lietošanas pārbaudiet uzlādes ierīci, tai skaitā kabeli un kontaktspraudni.** Atklājot bojājumus, pārtrauciet uzlādes ierīces lietošanu.

Neatveriet uzlādes ierīci saviem spēkiem, bet nodrošiniet, lai tās remontu veiktu Dremel vai autorizēts klientu apkalpošanas centrs, nomaīņai izmantojot oriģinālās rezerves daļas. Lietojot bojātu uzlādes ierīci, elektrokabeli un kontaktdakšu, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.

- **Nedarbiniet uzlādes ierīci, ja tā atrodas uz viegli degoša materiāla (piemēram, uz papīra, auduma u.c.) vai ugunsnedrošos apstākļos.** Uzlādes laikā uzlādes ierīces izdalītais siltums var radīt aizdegšanās briesmas.

Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai.

Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Nemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

Paredzētais pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts koka materiālu, plastmasas, ģipša, dzelzi nesaturošu materiālu un stiprinošo elementu (piemēram, naglu un skavu) zāģēšanai un griešanai. Tas ir piemērots arī mīkstu sienas flīžu apstrādei, flīžu šuvju noņemšanai, kā arī nelielu virsmu sausajai slīpēšanai un skrāpēšanai. Tas ir īpaši noderīgs darbam malū tuvumā un sadurzāģēšanai.

Ar uzlādes ierīci ir paredzēts lādēt atkārtoti uzlādējamus **Dremel** litija jonu akumulatorus.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto komponentu numerācija atbilst karstā elektroinstrumenta attēlojumam grafiskajā lapā.

- (1) Ventilācijas atveres
- (2) Spriegošanas poga
- (3) Darba gaisma
- (4) Gremdzāģēšanas asmens
- (5) Magnēts
- (6) Spriegotājspaiļe
- (7) Instrumentu turētājs
- (8) Ieslēdzējs/izslēdzējs
- (9) Ieslēdzēja bloķēšanas poga

- (10) Akumulators
- (11) Akumulatora atbrīvošanas poga
- (12) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
- (13) Ieslēdzēja/izslēdzēja fiksators
- (14) Darba režīma indikatori
- (15) Darba režīmu poga
- (16) Akumulatora uzlādes līmeņa indikators
- (17) Uzlādes šahta
- (18) Zaļais uzlādes līmeņa indikators
- (19) Uzlādes ierīce
- (20) Slīpēšanas pamatne
- (21) Slīplokсне

Tehniskie dati

Akumulatora daudzfunkciju instruments		MM12V
Izstrādājuma numurs		F 013 CM1 201
Nominālais spriegums	V=	12
Brīvgaitas griešanās ātrums n_0	min ⁻¹	7000–20000
Svārstību leņķis pa labi/pa kreisi	°	1,6
Svars ^{A)}	kg	0,79
Ieteicamā apkārtējā gaisa temperatūra uzlādes laikā	°C	no 0 līdz +35
Pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra darbības laikā ^{B)} un uzglabāšanas laikā	°C	no –20 līdz +49
Ieteicamie akumulatori		B12V ...
Ieteicamā uzlādes ierīce		GAL 12V-20

A) bez akumulatora (akumulatora svārs ir pieejams vietnē www.dremel.com)

B) ierobežota jauda pie temperatūras vērtībām < 0 °C

Uzlādes ierīce		GAL 12V-20
Aizsardzības klase		□/II
Uzlādes strāva ^{A)}		2,0 A

Uzlādes ierīce**GAL 12V-20**

Akumulatora uzlādes spriegums (ar automātisku sprieguma noteikšanu)

3,6–12 V

Svars^{B)}

0,25 kg

A) Atbilstoši akumulatora temperatūrai un akumulatora tipam

B) Bez elektrotikla kabeļa

Informācija par troksni un vibrācijuTrokšņa emisijas vērtības ir noteiktas atbilstīgi **EN 62841-2-4**.

Elektroinstrumenta radītā trokšņa pēc A raksturliķnes izsvērtās tipiskās vērtības ir šādas: skaņas spiediena līmenis **88 dB(A)**; akustiskās jaudas līmenis **96 dB(A)**.
Mērījuma nenoteiktība $K = 3$ dB.

Lietojiet ierīces dzirdes orgānu aizsardzībai!

Vibrāciju kopējā vērtība a_n (vektoru summa trijos virzienos) un mērījuma nenoteiktība K ir noteiktas atbilstoši standartam **EN 62841-2-4** (slipēšana), **EN 62841-2-11** (zāģēšana):

slipēšana: $a_n = 2,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$),zāģēšana: $a_n = 16,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$).

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantota elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas un trokšņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais svārstību līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir attiecināma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā svārstību līmenis un radītā trokšņa vērtība var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam. Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, uzturiet rokas siltas un pareizi plānojiet darbu.

Akumulators

Dremel pārdod akumulatora elektriskos darbinstrumentus arī bez akumulatora. Tas, vai Jūsu elektriskā darbinstrumenta piegādes komplektācijā ir iekļauts akumulators, ir norādīts uz iesaiņojuma.

Akumulatora uzlāde

► **Izmantojiet vienīgi tehniskajos datos norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota Jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

Norāde: atbilstoši starptautiskajiem kravu pārvadāšanas noteikumiem litija jonu akumulatori tiek piegādāti daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai nodrošinātu pilnu akumulatora jaudu, pirms pirmās lietošanas reizes pilnībā uzlādējiet akumulatoru.

Akumulatora ielikšana

Ievietojiet uzlādēto akumulatoru akumulatora stiprinājumā, līdz tas tiek nofiksēts.

Akumulatora izņemšana

Lai izņemtu akumulatoru, nospiediet akumulatora atbrīvošanas taustiņus un izvelciet akumulatoru. **Nedarbojieties ar spēku.**

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Kad daļēji nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, akumulatora uzlādes pakāpes indikators dažas sekundes rāda akumulatora uzlādes līmeni.

LED	Ietilpība
Pastāvīgi deg 3×	75–100%
Pastāvīgi deg 2×	40–75%
Pastāvīgi deg 1×	15–40%
Mirgo 1×	< 15%

Ja mirgo abas uzlādes pakāpes indikatora sānu LED, tad nomainiet akumulatoru.

Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi

Darbinot elektroinstrumentu tā mērķim atbilstošā veidā, to nevar pārslodgot. Pie stipras noslodzes, kā arī pārsniedzot pieļaujamās akumulatora temperatūras diapazona robežas, elektroinstrumentis izslēdzas.

Pārkaršanas gadījumā vienlaicīgi mirgo kreisā un labā LED lampiņa. Ļaujiet elektroinstrumentam vai akumulatoram atdzist.

Pārslodzes gadījumā mirgo labā LED lampiņa. Samaziniet spiedienu un elektroinstrumenta slodzi.

Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru tikai pie temperatūras no -20°C līdz 49°C . Neatstājiet akumulatoru karstumā, piemēram, vasaras laikā neatstājiet to automašīnā.

Ja manāmi samazinās instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas norāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par utilizāciju.

Uzlādes ierīce

Uzlādes process

► **Nodrošiniet pareiza elektrotīkla sprieguma padevi!** Strāvas apgādes spriegumam ir jāatbilst uzlādes ierīces datu plāksnītes norādītajām vērtībām.

- i Pārļiecinieties, ka uzlādes šahta un akumulatora kontakti ir brīvi no lieliem netīrumiem. Pārļiecinieties, ka akumulators ir pilnībā ievietots.

Lādēšanas process sākas līdzko uzlādes ierīces kontaktdakša ir iesprausta kontaktligzdā un akumulators ir ievietots uzlādes šāhtā.

- i Lādēšanas process ir iespējams tikai tad, ja akumulatora temperatūra nepārsniedz pieļaujamo uzlādes temperatūras diapazonu ($0-45^{\circ}\text{C}$).

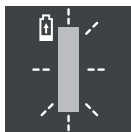
Ar inteligēnto uzlādes procesu akumulatora uzlādes pakāpe tiek automātiski atpazīta un, atkarībā no akumulatora temperatūras un sprieguma tiek uzlādēts ar attiecīgo optimālo uzlādes strāvu.

Ja instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm manāmi saīsinās, tas nozīmē, ka akumulators ir nolietojies un ir jānomaina.

Ja uzlāde ir nepārtraukta, piemēram, secīgi veic vairākus uzlādes ciklus, uzlādes ierīce var sakarst. Taču tas nav bīstami un nenožīmē, ka uzlādes ierīcei ir tehnisks defekts.

Indikācijas elementu nozīme

Akumulatora uzlādes pakāpes gaismas indikators



Mirgojošs akumulatora uzlādes indikators signalizē, ka notiek uzlāde.

Akumulatora uzlādes zaļais indikators deg pastāvīgi

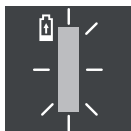


Pastāvīgs uzlādes pakāpes indikators signalizē par to, ka akumulators ir pilnībā uzlādēts vai akumulatora temperatūra neatbilst pieļaujamajam uzlādes temperatūras diapazonam (0–45 °C), un tādēļ nevar tikt uzlādēts. Līdzko akumulatora temperatūra nonāk pieļaujamo vērtību diapazona robežās, tiek uzsākta akumulatora uzlāde.

Ja akumulators nav pievienots, **pastāvīgi degošs** akumulatora uzlādes indikators signalizē, ka uzlādes ierīces kontaktdakša ir pievienota elektrotīkla kontaktligzdai, un uzlādes ierīce ir gatava lietošanai.

Kļūdu novēršana

Akumulators netiek lādēts



Akumulators netiek lādēts, un uzlādes pakāpes indikators deg pastāvīgi.

Cēlonis: uzlādes ierīcē ir konstatēta iekšējā kļūme

Novēršana: pārļiecinieties, vai visi akumulatori ir pilnībā iesprausti. Izvelciet un no jauna iespraudiet tīkla kontaktdakšu. Ja kļūme parādās no jauna, nododiet uzlādes ierīci pārbaudei autorizētā **Dremel**-elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

Cēlonis: akumulatora temperatūra ir ārpus pieļaujamo uzlādes temperatūras vērtību diapazona robežām

Novēršana: pagaidiet, līdz akumulatora temperatūra atgriežas pieļaujamajā uzlādes temperatūras vērtību diapazonā (0–45 °C).

Cēlonis: akumulators nav pareizi ievietots

Novēršana: pareizi ievietojiet akumulatoru uzlādes ierīcē.

Cēlonis: akumulatora un uzlādes kontakti ir netīri

Novēršana: izvelciet elektrotīkla kabeli un notīriet akumulatora un uzlādes kontaktus (sausus).

Cēlonis: akumulators ir bojāts

Novēršana: nomainiet akumulatoru.

Indikatori nedeg

Indikatori neizgaismojas, akumulators netiek lādēts.

Cēlonis: ir bojāta kontaktligzda, elektrokabelis vai uzlādes ierīce

Novēršana: pārliecinieties, vai uzlādes ierīce ir pievienota piemērotai un funkcionējošai kontaktligzdai. Ja kļūme parādās no jauna, nododiet uzlādes ierīci pārbaudei autorizētā klientu apkalpošanas centrā.

Cēlonis: uzlādes ierīces kontaktdakša nav (pareizi) iesprausta elektrotīkla kontaktligzdā

Novēršana: iespraudiet kontaktdakšu (pilnībā) elektrotīkla kontaktligzdā.

Montāža

- **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.

Darbinstrumenta nomaiņa

- **Nomainot darbinstrumentu, uzvelciet aizsargcimdus.** Pieskaršanās nomaināmajiem darbinstrumentiem var radīt savainojumus.

Darbinstrumenta izvēle

Lūdzam izmantot šim elektroinstrumentam paredzētos darbinstrumentus.

Darbinstruments	MM12V
Dremel oscilējošie darbinstrumenti	✓
 	✓

Darbinstruments		MM12V
STARLOCK PLUS		
STARLOCK MAX		

Darbinstrumentu iestiprināšana/nomaīņa (attēls A-C)

Ja nepieciešams, noņemiet no elektroinstrumenta tajā iestiprināto darbinstrumentu.

Šīs darbības veikšanai grieziet spriegošanas pogu **(2)** pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, līdz darbinstrumentu var izņemt no spriegotājspailes **(6)**.

Novietojiet iestiprināmo darbinstrumentu (piemēram, zāģa asmeni gremdzāģēšanai **(4)**) uz darbinstrumenta turētāja **(7)** tā, lai tā izliekums būtu vērsts lejup (skatīt attēlu grafiskajā lappusē, darbinstrumenta apzīmējumam jābūt izlasāmam tā augšpusē).

Pagrieziet darbinstrumentu stāvokli, kas ir piemērots attiecīgā darba veikšanai. Darbinstrumentu ir iespējams nostiprināt trīs dažādos stāvokļos, pagriežot to ar soli 30° (skat. B. att.). Raugiet, lai darbinstruments nofiksētos visos instrumentu turētāja **(7)** izciļņos.

Lai atvieglotu montāžu, iebūvēts magnēts **(5)** notur iestiprināmo darbinstrumentu vēlamajā stāvoklī.

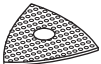
Lai nofiksētu darbinstrumentu, grieziet spriegošanas pogu **(2)** pulksteņrādītāju kustības virzienā, līdz dzirdat klikšķi.

► **Pārbaudiet, vai darbinstruments ir stingri iestiprināts.** Nepareizi vai nepietiekoši stingri iestiprināts darbinstruments darba laikā var kļūt vaļīgs un izkrist, radot savainojumus.

Sliplikšņu izvēle

Lietotājs var izvēlēties dažādu veidu sliplikšnes atbilstoši apstrādājamajam materiālam un vēlamajam noslīpējamajam daudzumam:

Materiāls	Lietojums	Graudainība
 Tumša sliplikšne: dažādi kokmateriāli (piemēram, ciets koks, miksts koks, skaidu plāksnes, būvplāksnes),	Priekšslīpēšanai, piemēram, rupja raupju, neēvēlētu siju un dēļu apstrādei	rupja 60
	Mazāku nelīdzenumu plakanslīpēšanai un līdzināšanai	vidēja 120

Materialiāls	Lietojums	Graudainība
metāls, stikla šķiedra, plastmasa	Koka galīgajai noslīpēšanai un smalkajai slīpēšanai	smalka 240
 Balta slīpoksne: krāsa, laka, pildmateriāli, špaktelemasa	Krāsas noslīpēšanai	rupja 80
	Krāsas pamatslāņa noslīpēšanai (piemēram, otas vilcienu pēdu un krāsas pilienu nolīdzināšanai)	vidēja 120
	Gruntējuma slāņu galīgajai noslīpēšanai pirms lakošanas	smalka 240
 Dimata slīpoksne: mūris, akmens, cements, plānas kārtas mūrjava	Malu izlīdzināšanai, veidošanai un laušanai	rupja 60

Slīpoksnes uzlikšana uz slīpēšanas pamatnes vai nomaiņa (attēls D)

Slīpēšanas pamatne **(20)** ir pārklāta ar mikroaķu materiālu, kas ļauj uz tās ātri un vienkārši nostiprināt slīpoksnes ar mikroaķu pārklājumu.

Ar vieglu sitienu attīriet slīpēšanas pamatnes **(20)** pārklājumu no putekļiem pirms slīpoksnes **(21)** iestiprināšanas, šādi panākot optimālu satveri.

Novietojiet slīpoksni **(21)** ar vienu tās pusi uz slīpēšanas pamatnes **(20)** un stingri piespiediet, panākot, lai slīpoksne cieši piegultu pamatnei.

Lai noņemtu slīpoksni **(21)**, satveriet to aiz viena stūra un atraujiet no slīpēšanas pamatnes **(20)**.

Kopā ar elektroinstrumentu var lietot visas Delta sērijas 93 mm slīpoksnes, pulēšanas un tīrīšanas filcu no Dremel un Bosch piederumu programmas.

Citi slīpēšanas darbinstrumenti, piemēram, ar neaustā materiāla vai pulēšanas filca pārklājumu, ir iestiprināmi līdzīgi, kā slīpēšanas pamatne.

Strādājiet ar slīpēšanas piederumiem, piemēram, slīpoksniem vai slīpripām, maks. darba režīmā "SAND" (Slīpēt). Pārāk augsta svārstību biežuma pakāpe citos darba režīmos būtiski palielina darbinstrumentu nodilumu vai var novest pie priekšlaicīgas darbinstrumentu atteices. Ēniet vēdā uz darbinstrumentiem vai to iepakojuma esošās norādes.

Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu sasilšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drikt apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

► **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

Lietošana

Lietošanas sākšana

Darba režīma iestatišana (attēls E)

Norāde: darba režīmu var nomainīt tikai tad, kad elektroinstrumenti ir izslēgti.

Elektroinstrumentam ir tālāk norādītie darba režīmi, kuros maksimālā svārstību biežuma pakāpe ir optimāli pielāgota attiecīgajam lietošanas nolūkam.



Darba režīms “MAX RANGE” (Maks. diapazons) ir paredzēts gadījumiem, kad ir nepieciešama maksimālā elektroinstrumenta svārstību biežuma pakāpe.



Darba režīms “SCRAPE” (Skrāpēt) ir paredzēts krāsas vai līmes kārtu, pielīmētu paklāja segumu un citu virsmu noskrāpēšanai vai noņemšanai.



Darba režīms “GROUT” (Java) ir paredzēts šuvošanas javas (bojātas un saplaisājušas šuvošanas javas) noņemšanai.



Darba režīms "SAND" (Slipēt) ir paredzēts virsmu, stūru un malu slīpēšanai.



Darba režīms "CUT" (Zāgēt) ir paredzēts mīksto metālu, koka, režģīša sienu un plastmasas zāģēšanai.

Pēc akumulatora ievietošanas tiek iestatīts darba režīms "MAX RANGE" (Maks. diapazons). Lai mainītu darba režīmu, vairākas reizes nospiediet darba režīma pogu (15), līdz darba režīma indikatorā (14) iedegas vēlams darba režīms. Izslēdzot elektroinstrumentu, iestatītais darba režīms tiek saglabāts; tas tiek dzēsts tikai akumulatora izņemšanas gadījumā.

Uzmanību: ievērojiet norādes par maksimāli pieļaujamo svārstību biežumu, kas norādīts uz darbinstrumenta vai tā iepakojuma. Slīpēšanas instrumentus darbiniet maks. darba režīmā "SAND" (Slipēt).

Ieslēgšana un izslēgšana (attēls F)

► Pārliecinieties, ka varat darbināt ieslēdzēju, neatlaižot rokturi.

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, vispirms pabīdiet ieslēdzēja bloķēšanas pogu (9) projām no ieslēdzēja/izslēdzēja ❶. Pēc tam nospiediet un turiet nospiestu ieslēdzēju/izslēdzēju (8).

Lai **nobloķētu** ieslēdzēju/izslēdzēju (8), turiet to nospiestu līdz galam, papildus nospiediet fiksatoru (13) un tad atlaidiet ieslēdzēju/izslēdzēju (8).

Elektroniskais gaitas stabilizators nodrošina praktiski nemainīgu svārstību skaitu gan brīvgaitā, gan slodzes laikā, kas nodrošina vienmērīgu apstrādes ātrumu.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju/izslēdzēju (8). Ja ieslēdzējs/izslēdzējs (8) ir nobloķēts, vispirms to nospiediet un tad atlaidiet. Tā vietā varat arī nospiegt darba režīma pogas fiksatoru (15) vai fiksatoru (13).

Nodrošiniet elektroinstrumentu pret nejaušu ieslēgšanu, pabīdiet ieslēdzēja bloķēšanas pogu (9) ieslēdzēja/izslēdzēja virzienā ❷.

Norāde: Ja elektroinstrumentu automātiski izslēdzas izlādēta vai pārkarsuša akumulatora dēļ, izslēdziet elektroinstrumentu arī ar ieslēdzēja (8) palīdzību. Pirms ieslēdzat elektroinstrumentu no jauna, uzlādējiet tā akumulatoru vai ļaujiet tam atdzist. Pretējā gadījumā akumulators var tikt bojāts.

LED gaismas avots (3) ļauj uzlabot redzamību tieši apstrādes vietā. Apgaismojums automātiski ieslēdzas un izslēdzas līdz ar elektroinstrumentu.

► **Neskatieties tieši apgaismojošās LED diodes veidotajā gaismas starā, jo tas var apzīlbināt.**

Svārstību biežuma pakāpes regulēšana

Ieslēgta elektroinstrumenta svārstību biežuma pakāpi var laideni regulēt, mainot iespiešanas spiedienu uz ieslēdzēju/izslēdzēju **(8)**.

Ja viegli nospiežat ieslēdzēju/izslēdzēju **(8)**, tiek lietota maza svārstību biežuma pakāpe. Pieaugot spiedienam, palielinās arī svārstību biežuma pakāpe, līdz tiek sasniegta iestatītajam darba režīmam noteiktā maksimālā svārstību biežuma pakāpe.

Optimālais svārstību skaits ir atkarīgs no apstrādājamā materiāla un darba apstākļiem; to ieteicams noteikt praktiskos mēģinājumos.

Norāde: pārāk augsta svārstību biežuma pakāpe būtiski palielina darbinstrumentu nodilumu vai var novest pie priekšlaicīgas darbinstrumentu atteices.

Norādījumi darbam

► **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejausi nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.

► **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas pilnīgi apstājas.**

Piezīme: Darba laikā nenosedziet elektroinstrumenta ventilācijas atveres **(1)**, jo tas samazina elektroinstrumenta kalpošanas laiku.

Darbības princips

Oscilējošais piedziņas mehānisms pārvieto iestiprināto darbinstrumentu turp un atpakaļ līdz 20000 reizēm minūtē. Tas ļauj precīzi strādāt arī šaurās vietās.



Strādājiet ar necīgu un vienmērīgu spiedienu, pretējā gadījumā pasliktinās darba veiktspēja un nomaināmais darbinstruments var nobloķēties.



Darba laikā virziet elektroinstrumentu uz priekšu un atpakaļ, lai nomaināmais darbinstruments pārāk nesasilītu un nenobloķētos.

Zāģēšana

► **Izmantojiet tikai nebojātus zāģa asmeņus.** Saliekti vai neasi zāģa asmeņi var salūzt, negatīvi ietekmēt zāģējuma kvalitāti vai izraisīt atsitienu.

- ▶ **Zāģējot vieglos būvmateriālus, ievērojiet šo materiālu ražotāju sniegtos norādījumus un ieteikumus.**
- ▶ **Zāģēšanu ar asmens iegremdēšanu drīkst pielietot vienīgi tad, ja tiek zāģēti miksti materiāli, piemēram, koks vai sausais apmetums!**
- ▶ **Pārļecinieties, ka aiz apstrādājamā priekšmeta, kuru zāģējat, neatrodas elektrības vadi.**

Pirms koka, skaidu plākšņu, būvmateriālu u.t.t. zāģēšanas ar HCS (oglekļa tērauda) zāģa asmeņiem pārļecinieties, ka šie materiāli nesatur svešķermeņus, piemēram, naglas, skrūves u.c. Vajadzības gadījumā izņemiet šos priekšmetus vai izmantojiet bimetāla zāģa asmeņus.

Griešana

Piezīme. Griežot sienas flīzes, ņemiet vērā, ka darbinstrumenti, tos ilgstoši lietojot, ir pakļauti stiprai dilšanai.

Slipēšana

Materiāla noslipēšanas ātrums un virsmas apstrādes kvalitāte ir stipri atkarīga no izvēlētās slīpoksnes, svārstību biežuma pakāpes un spiediena uz apstrādājamo virsmu.

Vienīgi ar nevainojamas kvalitātes slīpoksņēm var nodrošināt augstu slipēšanas veiktspēju, vienlaikus saudzējot elektroinstrumentu.

Lai palielinātu slīplokšņu kalpošanas laiku, saglabājiēt vienmērīgu spiedienu uz apstrādājamās virsmas.

Pārmērīgs spiediens uz apstrādājamo virsmu nevis nodrošina lielāku slipēšanas jaudu, bet gan izraisa pastiprinātu elektroinstrumenta nodilumu priekšlaicīgu slipēšanas pamatnes atteici.

Lai precīzi noslipētu stūrus, malas un virsmu grūti pieejamās vietās, apstrādei iespējams izmantot tikai slīpēšanas pamatnes stūri vai malu.

Veicot selektīvu slipēšanu atsevišķās virsmas vietās, slīpoksne var stipri sakarst. Šādā gadījumā samaziniet svārstību biežumu un spiedienu uz apstrādājamo virsmu un regulāri dzesējiēt slīpoksni.

Neizmantojiēt slīpoksni, ar kuru ir slīpēts metāls, lai apstrādātu citus materiālus. Lietojiēt oriģinālos Dremel un Bosch slipēšanas piederumus.

Skrāpēšana

Veicot virsmu skrāpēšanu, izvēlieties lielu svārstību biežumu.

Strādājiēt uz miksta pamata (piemēram, uz koka) ieturiēt nelielu apstrādes leņķi un strādājiēt ar nelielu spiedienu. Pretēji gadījumā skrāpis var sabojiāt attirāmo materiālu.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejausi nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.
- ▶ **Lai elektroinstrumentus darbotos efektīvi un droši, regulāri tīriet korpusu un ventilācijas atveres.**

Regulāri tīriet rievotos darbinstrumentus ar stieplu suku.

Remonts un garantija

Mēs iesakām apkopes un remonta darbus uzticēt Dremel pakalpojumu sniegšanās filiālēm.

Ši Dremel izstrādājuma garantijas noteikumi atbilst konkrētās valsts noteikumiem. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies standarta lietošanas un nodiluma, ka arī pārslodzes vai mērķim neatbilstošas lietošanas rezultātā.

Reklamācijas gadījuma nosūtiet instrumentu un/vai uzlādes ierīci, pievienojot pirkumu apliecinājošu dokumentu savam tirgotājam.

Dremel uzņēmuma kontaktinformācija

Sīkāku informāciju par remontu, garantijas prasību nodrošināšanu, Dremel izstrādājumiem, klientu apkalpošanas dienesta kontaktinformāciju un palīdzības tālruna numuru atradīsiet saitē: www.dremel.com.

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj atreizeīgai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai EK valstīm.

Nolietotas elektriskās un elektroniskās ierīces, vai nolietoti akumulatori/baterijas ir jāsavāc atsevišķi un jāutilizē videi drošā veidā. Izmantojiet šiem nolūkiem paredzētās savākšanas sistēmas. Nepareiza utilizācija iespējama bīstamo vielu satura dēļ var izraisīt vides un veselības apdraudējumu.

Lietuvių k.

Simboliai

- ① Perskaitykite šią instrukciją.
- ② Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis.
- ③ Dirbkite su apsauginiais akiniais.
- ④ Dirbkite su apsaugine kauke nuo dulkių.
- ⑤ Modelio klasė II
- ⑥ Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų kontenerius.

Saugos nuorodos

Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektriniais įrankiais

⚠ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas. Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis. **Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.**

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- ▶ **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio netidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumuliatoriaus, prieš paleidami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- ▶ **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernešykite neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite**

akumuliatorių, jeigu jis išimamas. Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.

- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Prižiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus.** Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti sutaisytos. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- ▶ **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

Rūpestinga akumulatorinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, išskyla gaisro pavojus.
- ▶ **Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius išskyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- ▶ **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumuliatoriaus kontaktų.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekti skystis; venkite kontakto su šiuo skystčiu.** Jei skystis pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skystis pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumuliatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumuliatoriai gali veikti nenusipėjamai – sukelti gaisrą, sproginą arba traumų pavojų.
- ▶ **Saugokite akumuliatorių ir įrankį nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekęs į ugnį arba aukštesnę nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.

- **Vykdykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumulatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijoje nurodyto temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba įeigu temperatūra neatitinka nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumulatorius ir kilti gaisras.

Techninė priežiūra

- **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.
- **Niekada neatlikite pažeisto akumulatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotasis techninės priežiūros atstovas.

Saugos nuorodos dirbantiems su daugiafunkciu įrankiu

- **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- **Spaustuvais ar kitokiai įrenginiui įtvirtinkite ir užfiksuokite ruošinį ant stabilaus pagrindo.** Laikydami ruošinį ranka arba prispaudę jį prie kūno, jis bus nestabilioje padėtyje, dėl ko galite prarasti kontrolę.
- **Elektrinį įrankį naudokite tik šlifavimui sausuoju būdu.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Nelaikykite rankų arti pjovimo zonos. Nekiškite rankų po ruošiniu.** Dėl kontakto su pjūkleliu kyla pavojus susižeisti.
- **Reguliariai valykite savo elektrinio įrankio ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.
- **Prieš pradėdami darbą, tinkamai iššikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravesių elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- **Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir tvirtai stovėti.** Abiem rankomis laikomas elektrinis įrankis yra saugiau valdomas.
- **Darbo įrankį keiskite su apsauginėmis pirštinėmis.** Ilgesnį laiką naudojami darbo įrankiai įkaista.

- ▶ **Apdirbamo paviršiaus neapdorokite skysčiais, kurių sudėtyje yra tirpiklių.** Grandomos medžiagos įšyla, todėl gali susidaryti kenksmingų garų.
- ▶ **Dirbdami su grandikliais ir peiliais elkitės ypač atsargiai.** Įrankiai yra labai aštrūs kelia sužalojimo pavojų.
- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų. Akumuliatorius gali užsidegti arba sprogti.** Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- ▶ **Neatidarykite akumuliatoriaus ir nedarykite jokių jo pakeitimų.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- ▶ **Aštrūs daiktai, pvz., vinys ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- ▶ **Akumuliatorių naudokite tik gamintojo gaminiuose.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



Saugokite akumuliatorių nuo karščio, taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės. Išskyla sprogimo ir trumpojo jungimo pavojus.



Magneto nelaikykite arti implantų ir kitokių medicinos prietaisų, pvz., širdies stimuliatorių arba insulino pompų. Magnetas sukuria lauką, kuris gali pakenkti implantų ir medicinos prietaisų veikimui.

- ▶ **Elektrinį įrankį laikykite toliau nuo magnetinių laikmenų ir magneto poveikiui jautrių prietaisų.** Dėl magneto poveikio duomenys gali negrįžtamai dingti.

Saugos nuorodos dirbantiems su krovikliais

- ▶ Šis kroviklis nėra skirtas, kad juo naudotųsi vaikai ar asmenys su fizinėmis, jutiminėmis ir dvasinėmis negaliomis arba asmenys, kuriems trūksta patirties arba žinių. Šį kroviklį gali naudoti 8 metų ir vyresni vaikai bei asmenys su fizinėmis, jutiminėmis ir dvasinėmis negaliomis arba asmenys, kuriems trūksta patirties ar žinių, jei juos prižiūri ir už jų saugumą atsako atsakingas asmuo arba jei jie buvo instruktuoti, kaip saugiai naudoti kroviklį ir žino apie gresiančius pavojus. Priešingu atveju įrankis gali būti valdomas netinkamai ir kyla sužeidimų pavojus.
- ▶ **Stebėkite vaikus prietaisą naudojant, valant ir atliekant jo techninę priežiūrą.** Taip bus užtikrinta, kad vaikai su krovikliu nežaistų.

- **Įkraukite tik Dremel ličio jonų akumuliatorius, kurių talpa nuo 1,3 Ah. Akumuliatoriaus įtampa turi sutapti su kroviklio tiekiamą akumuliatoriaus įkrovimo įtampa. Neįkraukite pakartotinai neįkraunamų akumuliatorių.** Priešingu atveju išskyla gaisro ir sprogimo pavojus.



Kroviklį naudokite tik uždaroje patalpoje ir saugokite jį nuo drėgmės. Jei į kroviklį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

- **Prižiūrėkite, kad kroviklis visuomet būtų švarus.** Nešvarumai kelia elektros smūgio pavojų.
- **Kaskart prieš pradėdami naudoti patikrinkite kroviklį, įsk. kabelį ir kištuką.** Jei aptikote pažeidimų, kroviklio nenaudokite. Patys neatidarykite kroviklio, jį remontuoti leidžiama tik Dremel ir įgalioto klientų aptarnavimo skyriaus specialistams; remontuojant turi būti naudojamos tik originalios atsarginės dalys. Pažeisti krovikliai, kabeliai ir kištukai didina elektros smūgio riziką.
- **Nenaudokite kroviklio padėję jį ant lengvai užsidegančio pagrindo (pvz., popieriaus, tekstilinės dangos ir pan.) ar gaisro atžvilgiu pavojingoje aplinkoje.** Įkraunant akumuliatorių, kroviklis įkaista, todėl atsiranda gaisro pavojus.

Gaminio ir savybių aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis įrankis yra skirtas medienos ruošiniams, plastikui, gipsui, spalvotiesiems metalams ir tvirtinamiesiems elementams (pvz., vinims, sąsagėlėms) pjauti ir nu-pjauti. Jis taip pat yra skirtas minkštosioms sienų plytelėms apdoroti, siūlėms valyti ir mažiems paviršiams sausuoju būdu šlifuoti ir grandyti. Jis ypač tinka darbams arti krašto ir kliūtis.

Kroviklis yra skirtas pakartotinai įkraunamiems **Dremel** ličio jonų akumuliatoriams įkrauti.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio įrankio schemos numerius.

- (1) Ventiliacinės angos
- (2) Prispaudžiamasis mygtukas
- (3) Darbinė lemputė
- (4) Įpjaunamasis pjūklelis
- (5) Magnetis
- (6) Prispaudiklis
- (7) Įrankių įtvartas
- (8) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (9) Įjungimo blokuotė
- (10) Akumuliatorius
- (11) Akumuliatoriaus atblokavimo klavišas
- (12) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (13) Įjungimo-išjungimo jungiklio fiksatorius
- (14) Veikimo režimo indikatorius
- (15) Veikimo režimų mygtukas
- (16) Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius
- (17) Kroviklio lizdas
- (18) Žalias įkrovos būklės indikatorius
- (19) Kroviklis
- (20) Šlifavimo plokštė
- (21) Šlifavimo popieriaus lapelis

Techniniai duomenys

Akumuliatorinis daugiafunkcis įrankis		MM12V
Gaminio numeris		F 013 CM1 201
Nominalioji įtampa	V=	12
Tuščiosios eigos sukų skaičius n_0	min ⁻¹	7000–20000
Švytavimo kampas kairėje/dešinėje	°	1,6
Svoris ⁽¹⁾	kg	0,79

Akumuliatorinis daugiafunkcis įrankis		MM12V
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 ... +35
Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant ^{B)} ir sandėliuojant	°C	-20 ... +49
Rekomenduojami akumuliatoriai		B12V ...
Rekomenduojamas kroviklis		GAL 12V-20

A) be akumuliatoriaus (akumuliatoriaus svorį rasite www.dremel.com.)

B) ribota galia, esant temperatūrai < 0 °C

Kroviklis	GAL 12V-20
Apsaugos klasė	□/II
Įkrovimo srovė ^{A)}	2,0 A
Akumuliatoriaus įkrovimo įtampa (automatinis įtampos atpažinimas)	3,6–12 V ⁻⁻⁻
Svoris ^{B)}	0,25 kg

A) priklausomai nuo temperatūros ir akumuliatoriaus tipo

B) Be maitinimo laido

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-4**.

Pagal A skalę išmatuoti elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **88 dB(A)**; garso galios lygis **96 dB(A)**. Paklaida **K = 3 dB**.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė a_h (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida **K** nustatyta pagal **EN 62841-2-4** (šlifavimas), **EN 62841-2-11** (pjovimas):

Šlifavimas: $a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$),

Pjovimas: $a_h = 16,7 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$).

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirti vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. Tokiu atveju vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisiją per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Akumulatorius

Dremel akumulatorinius elektrinius įrankius parduoda ir be akumulatoriaus. Ar į jūsų elektrinio įrankio tiekiamą komplektą įeina akumulatorius, galite pažiūrėti ant pakuotės.

Akumulatoriaus įkrovimas

- **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamo ličio jonų akumulatoriaus.

Nuoroda: laikantis tarptautinių transportavimo teisės akty, ličio jonų akumulatoriai tiekiami dalinai įkrauti. Kad akumulatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių visiškai įkraukite.

Akumulatoriaus įdėjimas

Įkrautą akumuliatorių stumkite į akumulatoriaus laikiklį, kol pajusite, kad užsifiksavo.

Akumulatoriaus išėmimas

Norėdami išimti akumuliatorių, paspauskite atblokavimo klavišus ir išimkite akumuliatorių. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius

Akumulatoriaus įkrovos indikatorius, kai yra pusiau paspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis, kelioms sekundėms rodo akumulatoriaus įkrovą.

LED	Talpa
Šviečia nuolat 3×	75–100 %
Šviečia nuolat 2×	40–75 %
Šviečia nuolat 1×	15–40 %
Mirks 1×	< 15 %

Jei mirksi abu išoriniai įkrovos būklės indikatorius šviesos diodai, pakeiskite akumuliatorių.

Su temperatūros pokyčiu susijusi apsauga nuo perkrovos

Jei elektrinis įrankis naudojamas pagal paskirtį, jis nebus veikiamas perkrovos. Esant per didelei apkrovai arba viršijus leidžiamąją akumuliatoriaus temperatūrą, elektronika elektrinį įrankį išjungia.

Perkaitus akumuliatoriui, kartu mirksi kairysis ir vidurinis šviesos diodas. Palaukite, kol akumuliatorius ar elektrinis įrankis atvės.

Esant perkrovai, mirksi dešinysis šviesos diodas. Sumažinkite elektrinio įrankio apkrovą ir slėgį.

Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumuliatoriumi

Saugokite akumuliatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumuliatorių sandėliuokite tik nuo -20°C iki 49°C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumuliatoriaus vasarą automobilyje.

Pastebimas įkrauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti.

Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

Kroviklis

Įkrovimo procesas

▶ **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą!** Elektros srovės šaltinio įtampa turi atitikti nurodytąją kroviklio firminėje lentelėje.

- ⓘ Įsitikinkite, kad kroviklio lizde ir akumuliatorių kontaktuose nėra stambių nešvarumų. Įsitikinkite, kad akumuliatorius tinkamai įstatė.

Akumuliatorius pradėdamas krauti, kai kroviklio kištukas įkišamas į kištukinį lizdą, o akumuliatorius įstatomas į kroviklio lizdą.

- ⓘ Įkrovimo procesas gali vykti tik tada, kai akumuliatoriaus temperatūra yra leidžiamosios krovimo temperatūros intervale ($0-45^{\circ}\text{C}$).

Išmanioji įkrovimo technologija automatiškai atpažįsta akumuliatoriaus įkrovos būklę ir, priklausomai nuo akumuliatoriaus temperatūros ir įtampos, įkrauna optimalia įkrovimo srove.

Pastebimas įkrauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti.

Nuolat veikdamas arba be pertraukos vieną po kito kraudamas kelis akumuliatorius, kroviklis gali įkaisti. Tai yra normalu ir nereiškia kroviklio techninio gedimo.

Indikatorių reikšmės

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius mirksi



Apie įkrovimo procesą praneša **mirksintis** įkrovos būklės indikatorius.

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius nuolat šviečia žaliai



Nuolat šviečiantis įkrovos būklės indikatorius praneša, kad akumuliatorius yra visiškai įkrautas arba kad akumuliatoriaus temperatūra yra už leidžiamosios įkrovimo temperatūros intervalo ribų (0–45 °C), todėl jo įkrauti negalima. Kai tik pasiekama leistina temperatūra, akumuliatorius pradeda krauti.

Jei akumuliatorius neįstatytas, **nuolat šviečiantis** įkrovos būklės indikatorius praneša, kad kištukas yra įkištas į lizdą, o kroviklis paruoštas naudoti.

Gedimų šalinimas

Akumuliatorius neįkraunamas



Akumuliatorius neįkraunamas, įkrovos būklės indikatorius šviečia nuolat.

Priežastis: kroviklis nustatė, kad įvyko vidinė klaida

Pašalinimas: įsitikinkite, kad visi akumuliatoriai yra visiškai įstatyti. Ištraukite ir vėl įstatykite tinklo kištuką. Jei klaida pasikartoja, dėl kroviklio patikrinimo kreipkitės į **Dremel** elektrinių įrankių remonto dirbtuves.

Priežastis: akumuliatoriaus temperatūra už leidžiamosios įkrovimo temperatūros ribų.

Pašalinimas: palaukite, kol akumuliatoriaus temperatūra vėl bus leidžiamosios įkrovimo temperatūros diapazone (0–45 °C).

Priežastis: akumuliatorius netinkamai įstatytas

Pašalinimas: akumuliatorių tinkamai įstatykite į kroviklį.

Priežastis: užteršti akumulatoriaus ir kroviklio kontaktai

Pašalinimas: ištraukite tinklo kištuką ir nuvalykite akumulatoriaus ir kroviklio kontaktus (sausai).

Priežastis: akumulatorius pažeistas

Pašalinimas: pakeiskite akumuliatorių.

Indikatoriai nešviečia

Nešviečia joks indikatorius, akumulatorius neįkraunamas.

Priežastis: pažeistas kištukinis lizdas, maitinimo laidas arba kroviklis

Pašalinimas: įsitikinkite, kad kroviklis prijungtas prie tinkamo ir veikiančio kištukinio lizdo. Jei klaida pasikartoja, dėl kroviklio patikrinimo kreipkitės į įgaliotą klientų aptarnavimo tarnybą.

Priežastis: neįkištas (netinkamai įkištas) kroviklio kištukas

Pašalinimas: į kištukinį lizdą (tinkamai) įstatykite kištuką.

Montavimas

- **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.

Įrankių keitimas

- **Įrankį keiskite mūvėdami apsauginėmis pirštinėmis.** Prisilietus prie darbo įrankių iškyla sužalojimo pavojus.

Darbo įrankio parinkimas

Naudokite jūsų elektriniam įrankiui skirtus darbo įrankius.

Darbo įrankis		MM12V
Dremel švytuojantys darbo įrankiai		✓
STARLOCK		✓
STARLOCK PLUS		✗

Darbo įrankis

MM12V

STARLOCK MAX

**Darbo įrankio uždėjimas ir keitimas (žr. A–C pav.)**

Nuimkite darbo įrankį, jei jis yra uždėtas.

Tuo tikslu sukite prispaudžiamąjį mygtuką **(2)** prieš laikrodžio rodyklę, kol galėsite iš prispaudiklio **(6)** išimti darbo įrankį.

Įstatykite norimą darbo įrankį (pvz., įpjaujamąjį pjūklėlį **(4)**) į įrankių įtvarą **(7)** taip, kad išlinkis būtų nukreiptas žemyn (kad užrašą ant darbo įrankio būtų galima skaityti iš viršaus, žr. paveikslėlių schemos puslapyje).

Darbo įrankį pasukite į patogią padėtį atitinkamam darbui atlikti. Galima parinkti vieną iš trijų padėčių kas 30° (žr. **B** pav.). Stebėkite, kad darbo įrankis įsistatytų visuose įrankių įtvaro **(7)** kumšteliuose.

Kad būtų lengviau tvirtinti, įmontuotas magnetas **(5)** darbo įrankį laiko pageidaujamo padėtyje.

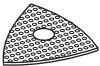
Norėdami užfiksuoti darbo įrankį, sukite prispaudžiamąjį mygtuką **(2)** pagal laikrodžio rodyklę, kol išgirsite, kad užsifiksavo.

► **Patikrinkite, ar darbo įrankis įtvirtintas patikimai.** Netinkamai arba negerai pritvirtinti darbo įrankiai prietaisui veikiant gali nukristi ir sukelti pavojų.

Šlifavimo popieriaus pasirinkimas

Atitinkamai pagal apdorojamą medžiagą ir norimą pašalinti sluoksnį yra siūlomi įvairūs šlifavimo popieriaus lapeliai:

Medžiaga	Naudojimas	Grūdėtumas
 Tamsus šlifavimo popieriaus lapelis: visiems medienos ruošiniams (pvz., kietajai ir minkštajai medienai, drožlių plokštėms, statybinėms plokštėms), metalo ruošiniams, stiklo pluoštui, plastikui	Pirminiam šlifavimui, pvz., šiurkščių, neobliuotų tąšų bei lentų	stambus 60
	Lygioms plokštumoms šlifuoti vidutinis ir nedideliams neįgumams išlyginti	120
	Glotniajam ir baigiamajam medienos šlifavimui	smulkus 240
 Baltas šlifavimo popieriaus	Dažams pašalinti	stambus 80
	Pirminiam dažų sluoksniui šlifuoti (pvz., teptuko dryžiams,	vidutinis 120

Medžiaga	Naudojimas	Grūdėtumas
lapelis: dažams, lakui, užpildams, glaistui	dažų lašeliams, nutekėjusiems dažams pašalinti)	
	Baigiamajam gruntavimo dažų ir lako šlifavimui	smulkus 240
	Briaunoms lyginti, formuoti ir laužti	stambus 60
Deimantinis šlifavimo popieriaus lapelis: mūro sienai, akmeniui, cementui, plonasluoksniams skiediniui		

Šlifavimo popieriaus lapelio ant šlifavimo plokštės uždėjimas ir keitimas (žr. D pav.)

Jei šlifavimo plokštė **(20)** yra su kibiuoju audiniu, galite greitai ir lengvai pritvirtinti šlifavimo popieriaus lapelius su kibija jungtimi.

Prieš uždėdami šlifavimo popieriaus lapelį **(21)**, kad būtų kuo geresni sukibimas, šiek tiek pastuksenkite šlifavimo plokštę **(20)**.

Šlifavimo popieriaus lapelį **(21)** pridėkite prie vieno šlifavimo plokštės **(20)** krašto, tada šlifavimo popieriaus lapelį uždėkite ant šlifavimo plokštės ir gerai jį prispauskite.

Norėdami nuimti šlifavimo popieriaus lapelį **(21)**, suėmę už kampelio atkelkite ir nuplėškite jį nuo šlifavimo plokštės **(20)**.

Galite naudoti visus Dremel ir Bosch papildomos įrangos programos „Delta 93 mm“ serijos šlifavimo popieriaus lapelius, poliravimo ir valymo veltinius.

Specialūs šlifavimo antgaliai, pvz., karšnio ar poliravimo veltinio antgaliai, yra tvirtinami prie šlifavimo plokštės tokiu pat būdu.

Dirbdami su papildoma šlifavimo įranga, pvz., šlifavimo popieriaus lapeliai ar šlifavimo plokštėlėmis, naudokite "SAND" režimą. Dėl didesnio kitų režimų šlifavimo ju-
desių skaičiaus labai padidėja darbo įrankių susidėvėjimas arba darbo įrankiai gali anksčiau laiko tapti nebetinkami naudoti. Prašome laikytis ant darbo įrankių arba ant darbo įrankių pakuotės pateiktų nurodymų.

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dul-
kės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims
nuo sąlyčio su dulkmėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali
susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurios dulkės, pvz., ąžuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

► **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkės lengvai užsidega.

Naudojimas

Paruošimas naudoti

Veikimo režimo nustatymas (žr. E pav.)

Nuoroda: veikimo režimą galima keisti tik tada, kai elektrinis įrankis išjungtas.

Elektrinis įrankis gali veikti šiais režimais, kuriuos pasirinkus maksimalus šlifavimo judesį skaičius yra optimaliai pritaikytas atitinkamiems naudojimo atvejams:



Veikimo režimas "MAX RANGE" yra skirtas tiems atvejams, kai reikia, kad elektrinis įrankis veiktų maksimaliu šlifavimo judesį skaičiumi.



Veikimo režimas "SCRAPE" yra skirtas lako ar klijų sluoksniams, priklijuotoms kiliminėms dangoms ir kitiems paviršiams grandyti ir pašalinti.



Veikimo režimas "GROUT" yra skirtas siūlių skiediniui pašalinti (įskaitant pažeistą ir įtrūkusį siūlių skiedinį).



Veikimo režimas "SAND" yra skirtas paviršiams, kampams, ir briaunoms šlifuoti.



Veikimo režimas "CUT" yra skirtas minkštiesiems metalams, medienai, sausosios statybos sienoms ir plastikui šlifuoti.

Jdėjus akumuliatorių būna nustatytas veikimo režimas "MAX RANGE". Norėdami pakeisti veikimo režimą, pakartotinai spauskite režimo mygtuką **(15)**, kol veikimo režimų indikatoriuje **(14)** įsijiebs pageidaujamas veikimo režimas.

Veikimo režimo nustatymas išjungus elektrinį įrankį išsaugomas ir panaikinamas tik išėmus akumuliatorių.

Dėmesio: neviršykite ant darbo įrankių arba ant darbo įrankių pakuotės nurodyto maksimalaus šlifavimo judesių skaičiaus. Pvz., dirbdami su šlifavimo įrankiais, naudokite tik "SAND" darbo režimą.

Ijungimas/išjungimas (žr. F pav.)

▶ Įsitikinkite, kad galite paspausti įjungimo-išjungimo jungiklį nepaleisdami rankenos.

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, pirmiausia stumkite įjungimo blokatorių **(9)** tolyn nuo įjungimo-išjungimo jungiklio **①**. Tada paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(8)** ir laikykite jį paspaustą.

Norėdami **užfiksuoti** įjungimo-išjungimo jungiklį **(8)**, laikykite jį visiškai paspaustą, tada dar paspauskite fiksatorių **(13)** ir įjungimo-išjungimo jungiklį **(8)** atleiskite.

Elektroninis sūkių skaičiaus stabilizatorius palaiko beveik pastovų nustatytą šlifavimo judesių skaičių tiek veikiant prietaisui tuščiaja eiga, tiek su apkrova, ir užtikrina tolygų darbo našumą.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **(8)** atleiskite. Jei įjungimo-išjungimo jungiklis **(8)** užfiksuotas, pirmiausia jį paspauskite, o po to atleiskite. Norėdami atfiksuoti fiksatorių, pasirinktinai galite paspausti veikimo režimų mygtuką **(15)** arba fiksatorių **(13)**.

Elektrinį įrankį nuo netikėto įjungimo apsaugokite pastumdami įjungimo blokatorių **(9)** įjungimo-išjungimo jungiklio kryptimi **②**.

Nuoroda: jei išsikrovus ar perkaitus akumuliatoriui elektrinis įrankis automatiškai išsijungia, tai įjungimo-išjungimo jungiklio **(8)** elektrinį įrankį išjunkite.

Prieš vėl įjungdami elektrinį įrankį, įkraukite akumuliatorių arba palaukite, kol jis atvės. Priešingu atveju galite sugadinti akumuliatorių.

Darbinė lemputė **(3)** pagerina matomumą tiesioginėje darbo zonoje. Ji automatiškai įjungžiama ir išjungžiama kartu su elektriniu įrankiu.

▶ Nežiūrėkite tiesiogiai į darbinės lemputės šviesą, nes ji gali apakinti.

Švytavimo judesių skaičiaus reguliavimas

Įjungto elektrinio įrankio švytavimo judesių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį **(8)**.

Lengvai spaudžiant įjungimo-išjungimo jungiklį **(8)**, įrankis veikia mažais sūkais. Vis labiau spaudžiant, švytavimo judesių skaičius didinamas iki nustatyto veikimo režimo maksimalaus švytavimo judesių skaičiaus.

Reikiamas šlifavimo judesių skaičius priklauso nuo ruošinio ir darbo pobūdžio, jis optimaliai nustatomas bandymų būdu.

Nuoroda: jei šlifavimo judesių skaičius per didelis, labai padidėja darbo įrankių susidėvėjimas arba darbo įrankiai gali anksčiau laiko tapti nebetinkami naudoti.

Darbo patarimai

- ▶ **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.
- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.**

Nuoroda: dirbdami neuždenkite elektrinio įrankio ventiliacinių angų **(1)**, priešingu atveju sutrumpės elektrinio įrankio eksploatavimo laikas.

Veikimo principas

Dėl švytuojančios pavaros darbo įrankis į vieną ir į kitą pusę švytuoja iki 20000 kartų per minutę. Todėl juo galima tiksliai dirbti net ir ypač ankštose vietose.



Dirbdami spauskite nestipriai ir tolygiai, priešingu atveju gali pa-blogėti darbo našumas, o elektrinis įrankis gali užsiblokuoti.



Dirbdami elektrinį įrankį vedžiotkite į vieną ir kitą pusę, kad darbo įrankis per daug neįkaistų ir neužsiblokuotų.

Pjovimas

- ▶ **Naudokite tik nepažeistus, nepriekaištingos būklės pjūklelius.** Sulinkę ar atšipę pjūkleliai gali netinkamai pjauti, lūžti ar sukelti atitrangą.
- ▶ **Pjaudami lengvas statybines medžiagas laikykitės galiojančių normų reikalaujimų bei gamintojo rekomendacijų.**
- ▶ **Metodu, kai pjūklelis panryja į ruošinį, pjaukite tik minkštus ruošinius, pvz., medieną, gipso kartoną ir pan.**

► **Įsitikinkite, kad už pjaunamo ruošinio nėra elektros laido.**

Prieš pradėdami HCS pjūkleliais pjauti medieną, drožlių plokštes, statybines medžiagas ir pan., patikrinkite ar jose nėra svetimkūnių, pvz., vinių, varžtų ar kt., jei yra pašalinkite. Jei yra, svetimkūnius pašalinkite arba naudokite bimetalo pjūklelius.

Atpjovimas

Nuoroda: pjaudami sienų plyteles nepamirškite, kad ilgiau naudojami įrankiai labai susidėvi.

Šlifavimas

Šlifavimo našumas ir šlifuoto paviršiaus glotnumas iš esmės priklauso nuo šlifavimo popieriaus lapelio parinkimo, šlifavimo judesių skaičiaus ir prispaudimo jėgos.

Tik geras šlifavimo popierius garantuoja šlifavimo kokybę ir padeda tausoti prietaisą.

Stenkitės visuomet vienodai prispausti prietaisą, tuomet šlifavimo popierių naudosite ilgiau.

Per daug spaudžiant, šlifavimo našumas nepadidėja, tik labiau dėvisi elektrinis įrankis ir greičiau pažeidžiama šlifavimo plokštė.

Jei norite tiksliai nušlifuoti kampus ir sunkiai prieinamas, siauras vietas, galite naudoti tik šlifavimo plokštės viršūnę arba vieną kraštą.

Taškinio šlifavimo metu šlifavimo popieriaus lapelis gali labai įkaisti. Sumažinkite švytavimo judesių skaičių ir darykite reguliarias pertraukas, kad šlifavimo popieriaus lapelis galėtų atvėsti.

Tuo pačiu šlifavimo popieriaus lakštu, kuriuo šlifavote metalą, nešlifuokite kitų medžiagų.

Naudokite tik originalią Dremel ir Bosch papildomą šlifavimo įrangą.

Grandymas

Norėdami grandyti, pasirinkite aukštesnę švytavimo judesių skaičiaus pakopą.

Apdorodami minkštą paviršių (pvz., medieną), įrankį per ruošinį veskite smailiu kampu nedidele prispaudimo jėga. Priešingu atveju mentelė gali įpjauti pagrindą.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.

- **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**

Rifliuotą darbo įrankį reguliariai valykite vieliniu šepetėliu.

Remontas ir garantija

Techninės priežiūros ir remonto darbus atlikti patikėkite tik Dremel techninės priežiūros filialų specialistams.

Šio Dremel gaminio garantija atitinka eksploataavimo šalyje galiojančius reikalavimus. Pažeidimams, atsiradusiems dėl įprasto susidėvėjimo ir dilimo, perkrovos ir dėl netinkamo naudojimo, garantija netaikoma.

Skundo atveju grąžinkite įrankį ir (arba) įkroviklį pardavėjui kartu su pirkimo įrodymu.

Dremel kontaktinė informacija

Daugiau informacijos apie remontą, garantiją, Dremel gaminius, klientų aptarnavimo tarnybą ir pagalbos liniją rasite www.dremel.com.

Šalinimas

Elektriniai įrankiai, akumulatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

Nebetinkami naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai arba akumulatoriai / baterijos turi būti surenkami atskirai ir šalinami aplinkai nekenksmingu būdu. Naudojantis nustatytomis surinkimo sistemomis. Dėl sudėtyje esančių pavojingų medžiagų netinkamas šalinimas gali būti kenksmingas aplinkai ir sveikatai.

Legal Information and Licenses

CMSIS_5 V5.0.0-Apache 2.0

Copyright © 2009–2020 Arm Limited.

All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

CMS32M55xx_DemoCode_v1.0.9-BSD 3-Clause

Copyright © 2024 Cmssemicon.

All rights reserved.

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, **"control"** means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or **"Your"**) shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this

License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, **"submitted"** means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as **"Not a Contribution"**.

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- If the Work includes a **"NOTICE"** text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License.

536 | Legal Information and Licenses

You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

BSD 3-Clause

Copyright © 2024 Cmsemicon.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Cmsemicon - Letter of Declaration

Our company's software, which includes MCU program compiler software (CMS_IDE, SCMCU_IDE), MCU mass production burn-in software (cms writer, scmcu writer, CMS WriterPro), and Cmsemicon. CMS32-Series PACK, is public and can be obtained through our FAE or downloaded for free from our website: <https://www.mcu.com.cn/>. China Micro Semicon Co., Limited will not hold the user responsible regardless of the method used (given by FAE or downloaded from the official website), and the software can be used securely and without cost.

Hereby declare!

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

de	EU-Konformitätserklärung Akku-Multi-funktions-werkzeug	Sachnummer	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
en	EU Declaration of Conformity Cordless multifunction tool	Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
fr	Déclaration de conformité UE Outil multi-fonctions sans fil	N° d'article	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de : *
es	Declaración de conformidad UE Herramienta multifuncional accionada por acumulador	Nº de artículo	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
pt	Declaração de Conformidade UE Ferramenta multifunções sem fio	N.º do produto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
it	Dichiarazione di conformità UE Utensile multifunzione a batteria	Codice prodotto	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *

nl	EU-conformiteits-verklaring		Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
	Accumulti-tool	Product-nummer	
da	EU-overensstemmelses-erklæring		Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
	Batteri-drevet multifunktionsværktøj	Typenummer	
sv	EU-konformitetsförklaring		Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarnas och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
	Sladdlöst multifunktionsverktyg	Produkt-nummer	
no	EU-samsvarserklæring		Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
	Batteri-drevet multiverktøy	Produkt-nummer	
fi	EU-vaatimustenmukaisuus-vakuutus		Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
	Akkumointitoimityökalu	Tuotenumero	
el	Δήλωση πιστότητας ΕΕ		Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
	Εργαλείο πολλαπλής λειτουργίας μπαταρίας	Αριθμός ευρετηρίου	
tr	AB Uygunluk beyanı		Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli

	Akülü çok fonksiyonlu el aleti	Ürün kodu	bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *
pl	Deklaracja zgodności UE		Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
	Akumulatorowe narzędzie wielofunkcyjne	Numer katalogowy	
cs	EU prohlášení o shodě		Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami: Technické podklady u: *
	Akumulátorové multifunkční nářadí	Objednací číslo	
sk	EÚ vyhlásenie o zhode		Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
	Akumulátorové multifunkčné náradie	Vecné číslo	
hu	EU konformitási nyilatkozat		Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
	Akkus multifunkcionális szerszám	Cikkszám	
uk	Заява про відповідність ЄС		Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищезначених директив і розпоряджень, а також нищезначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
	Акумуляторний багатofункціональний інструмент	Товарний номер	
ro	Declarație de conformitate UE		Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor

	Sculă electrică multifuncțională cu acumulator	Număr de identificare	enumerare în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
bg	ЕС декларация за съответствие		С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
	Акумулаторен мултифункционален електроинструмент	Каталожен номер	
mk	EU-Изјава за сообразност		Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
	Батериски мултифункционален алат	Број на дел/артикл	
sr	EU-izjava o usaglašenosti		Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
	Akumulatorski multifunkcionalni alat	Broj predmeta	
sl	Izjava o skladnosti EU		Izjavljam pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
	Akumulatorsko večnamensko orodje	Številka artikla	
hr	EU izjava o sukladnosti		Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *
	Akumulatorski višenamjenski alat	Kataloški br.	
et	EL-vastavusdeklaratsioon		Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide

Akuga multifunktsionaalne tööriist	Tootenumber	ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *
Iv Deklarācija par atbilstību ES standartiem		Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkoti izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *
Akumulatora daudzfunkciju instruments	Izstrādājuma numurs	
It ES atitiktās deklarācija		Atsakingai pareiškiamo, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodyty direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *
Akumulatorinis daugiafunkcis įrankis	Gaminio numeris	
MM12V F 013 CM1 201		2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU EN 62841-1:2015+ A11:2022 EN 62841-2-4:2014 EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 63000:2018
		* Bosch Power Tools B.V. (PT-RT/ETQ-EA) Konijnenberg 60 4825 BD Breda The Netherlands
	Jean-Paul Meeuwissen General Manager	Rob de Bruijn Approval Manager
		
		Bosch Power Tools B.V., Konijnenberg 60, 4825 BD Breda, The Netherlands 17.07.2025

Declaration of Conformity

Cordless multifunction tool
MM12V

Article number
F 013 CM1 201

We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the regulations listed below and are in conformity with the following standards.

Technical file at: Robert Bosch Ltd. (PT/SOP-GB), Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-4:2014
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 63000:2018



Bosch Power Tools B.V.,
4825 BD Breda, Netherlands,
represented (in terms of the above
regulations) by
Robert Bosch Limited, Broadwater Park,
North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ,
United Kingdom

Steve Neumann
Regional Business Director UK & Ireland

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Neumann'.

Martin Sibley
Business Operations and
Aftersales Director

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Martin Sibley'.

Robert Bosch Ltd. Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ,
United Kingdom, as authorised representative acting on behalf of
Bosch Power Tools B.V., 4825 BD Breda, Netherlands

Place of issue: Uxbridge

Date of issue: 17/07/2025

Bosch Power Tools B.V.
Konijnenberg 60
4825 BD Breda
The Netherlands



1 609 92A D43

1 609 92A D43 (2025.08) T / 545

www.dremel.com

All rights reserved.