

[PROF]

MOISTURE METER

502212373



Instruction manual (Original instructions)

Käyttöohje (Alkuperäisten ohjeiden käännös)

Bruksanvisning (Översättning av originalinstruktionerna)

Bruksanvisning (Översettelse av de opprinnelige instruksjonene)

Kasutusjuhend (Tõlgitud originaal juhendist)

Instrukcija (Tulkojums no oriģinālvalodas)

Naudojimo instrukcijos (Vertimas originali instrukcija)

Instrukcija obsługi (Oryginalna instrukcja)

Руководство пользователя (Перевод исходных инструкций)

GB 1-3

FI 4-6

SE 7-9

NO 10-12

EE 13-15

LV 16-18

LT 19-21

PL 22-25

RU 26-29

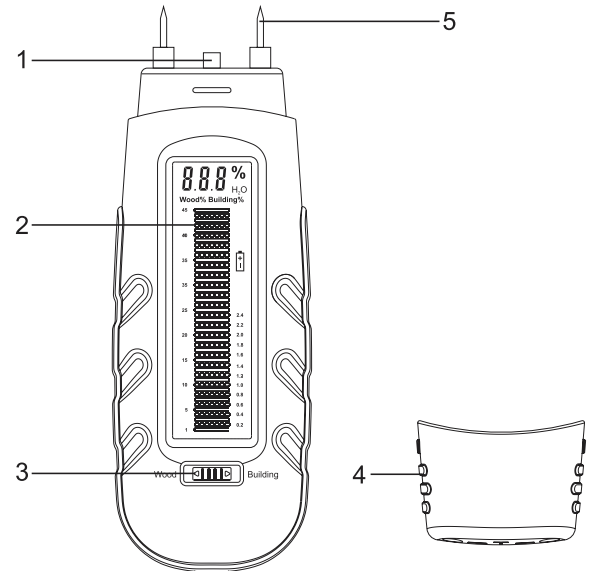
K Manufactured for • Valmistuttaja • Tillverkad för • Produsert for •
Toodetud • Ražošanas pasūtītājs • Kieno užsakymu pagaminta •
Wyprodukowano dla • Kesko Corporation Building and technical
trade, Työpajankatu 12, FI- 00580 Helsinki © Kesko 2021.
Made in China. Dystrybucja w Polsce; Onninen sp. z o.o., Ul.
Emaliowa 28, 02-295 Warszawa, www.onninen.pl Onninen sp.
z o.o. jest częścią Grupy Kesko Oyj.

Moisture meter for wood and building material

Used to measure the moisture level in sawn timber (also cardboard, paper) and hardened materials (plaster, concrete and mortar). It displays the moisture level in the material straightaway.

Description

1. Power (on/off) switch
2. Digital and analog LCD display
3. Wood /building selectable switch
4. Protective cap
5. Test electrode



Technical data

Measuring principle	Electrical resistance
Electrode length	8 mm
Electrodes	Integrated, replaceable
Measuring range	Wood: 1 – 45 % Building material: 0.1– 2.4 %
Resolution	Wood: ± 1 % Material: ± 0.1 %
Accuracy	$\pm 3.0\%RH$
Auto power OFF	After approx. 15 minutes
Battery	3 x Cr 2032, replaceable
Housing material	Impact-proof plastic housing
Ambient temperature	0 - 40°C
Ambient Relative humidity	0 – 85 %RH
Dimensions	139x47x25 mm
Weight	approximately 100g
Warranty	1 year

Maintenance

- Always keep instrument dry.
- Prevent dirt from getting in between the measuring electrodes.
- Changing the electrodes:
Unscrew the 5 screws at the back of the instruments.
Remove housing lid. Unscrew all 5 screws on the electronic plate. Replace electrodes.
Close instrument again.

Function check

“0-----T-----0”

Connect electrodes with **T** contacts to the protective cap.

Reference display for wood: 27% $\pm$ 2%

Reference display for building material: 1.3% $\pm$ 0.1%

“0-----B-----0”

Connect electrodes with **B** contacts to the protective cap.

Reference display for wood: 44% $\pm$ 2%

Reference display for building material: 2.1% $\pm$ 0.1%

Function error: Send instrument for servicing.

Application

- Remove the cap from the top side and place on the bottom side. Push the wood/building switch to the left side during wood measurement, and building material measurement, push it to the right side.
- Press the measuring electrodes as far as possible into the material.
- Always measure the moisture in the wood perpendicular to the fibre structure.
- Repeated measuring yields representative measured data.
- Once the measurement is finished, reattach the cap on the top side and the instrument switches itself off.

Display

The reading is shown in the form of data and bar graph:

———— a continuous line

= even values e.g. 1, 3, 5, 7, 9

■ ■ ■ ■ dotted line

= uneven values e.g. 0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 1.0

Overflow: reading >45%/4.5%

Reference bar display has to full.

When the digital reading > 60%/6.0%, the LCD will display “OL”

Please note: Characteristics due to growth or type of wood and deviating wood temperatures may make it necessary to correct the displayed values. Measurements should be carried out according to the drying and weighing/ calcium carbide method in the case of inspections or for reference purposes.

Automatic Power OFF

In order to conserve battery life, the meter will automatically turn off after approximately 15 minutes. To press and restoration the power switches the meter display is on.

Changing the battery

When the batteries become exhausted or drop below the operating voltage, the battery warning “ ” symbol will appear in the LCD display. The battery should be replaced.

Unscrew the 1 screws at the back of the instrument.

Remove the battery housing. Change battery.

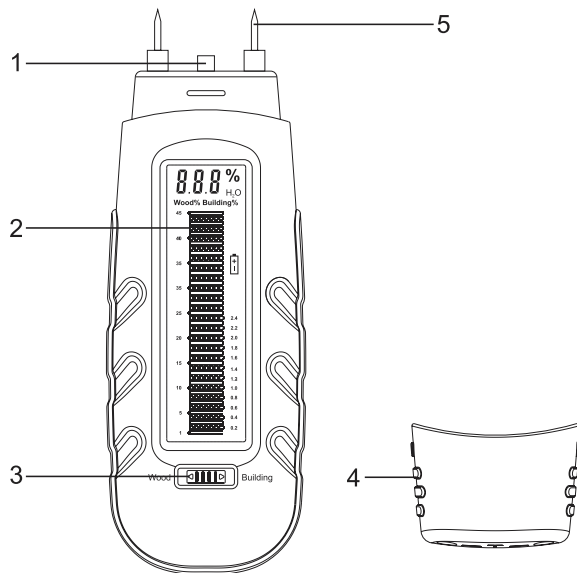
Observe polarization! Reconnect instrument.

Kosteusmittari puulle ja rakennusmateriaaleille

Käytetään sahatan puun (myös pahvin, paperin) sekä kovetettujen materiaalien (kipsi, betoni ja laasti) kosteuden mittaamiseen. Se näyttää heti materiaalin kosteusarvon.

Kuvaus

1. Virtakytkin (on/off)
2. Digitaalinen ja analoginen LCD-näyttö
3. Puu/rakennus-valintakytkin
4. Suojakansi
5. Testielektrodi



Tekniset tiedot

Mittausperiaate	Sähköinen resistanssi
Elektrodin pituus	8 mm
Elektrodit	Integroidut, vaihdettavat
Mittausalue	Puu: 1–45 % Rakennusmateriaali: 0,1 – 2,4 %
Tarkkuus	Puu: ± 1 % Materiaali: $\pm 0,1$ % $\pm 3,0$ % RH
Tarkkuus	Noin 15 minuutin kuluttua
Automaattinen virran katkaisu	3 $\times$ CR2032, vaihdettava
Paristo	Iskunkestävä muovikotelo
Kotelon materiaali	0–40 °C
Ympäristön lämpötila	0–85 % RH
Ympäristön suhteellinen kosteus	139 $\times$ 47 $\times$ 25 mm
Mitat	noin 100 g
Paino	1 vuosi
Takuu	

Huolto

- Pidä laite aina kuivana.
- Estä lian pääsy mittauselektrodien väliin
- Elektrodien vaihtaminen:
Kierrä auki 5 ruuvia laitteen takaa.
Irrota kotelon kansi. Kierrä auki kaikki 5 piirilevyn ruuvia.
Vaihda elektrodit.
Sulje laite uudelleen.

Toiminnan tarkastus

“0-----T-----0”

Yhdistä suojakanteen elektrodit, joissa on **T**-kosketin.

Viitenäyttö puulle: 27 % ± 2 %

Viitenäyttö rakennusmateriaalille: 1,3 % $\pm 0,1$ %

“0-----B-----0”

Yhdistä suojakanteen elektrodit, joissa on **B**-kosketin.

Viitenäyttö puulle: 44 % ± 2 %

Viitenäyttö rakennusmateriaalille: 2,1 % $\pm 0,1$ %

Toimintavirhe: Lähetä laite huoltoon.

Käyttö

- Irrota suojakansi mittarin yläosasta ja kiinnitä se mittarin pohjaan. Työnnä puu/rakennusmateriaalikytkin vasempaan reunaan puun mittausta varten, ja rakennusmateriaalin mittausta varten työnnä se oikeaan reunaan.
- Paina mittaaselektrodeja mahdollisimman pitkälle materiaaliin.
- Mittaa puun kosteus aina kohtisuoraan syyrakenteen suhteen.
- Toistetut mittaukset antavat edustavaa mittausdataa.
- Kun mittaus on valmis, liitä kansi takaisin laitteen yläosaan, ja laite sammuttaa itse itsensä.

Näyttö

Lukema näytetään arvona ja pylväskaaviona:

———— jatkuva linja

= tasaiset arvot, kuten 1, 3, 5, 7, 9

■ ■ ■ katkoviiva

= epätasaiset arvot, kuten 0,2, 0,4, 0,6, 0,8, 1,0

Ylivuoto: lukema > 45 %/4,5 %

Viitepalkkinäyttö on täynnä.

Kun digitaalinen lukema on > 60 %/6,0 %, LCD näyttää "OL"

Huomaa: Puun kasvun ja tyyppin sekä erilaisten puun lämpötilojen perusteella voi olla tarpeen korjata näytettyjä arvoja. Mittaukset on suoritettava kuivatun ja punnitun/kalsiumkarbidin menetelmällä, jos tehdään tarkastuksia viitetarkoituksiin.

Automaattinen virran katkaisu

Pariston säästämiseksi mittari sammuttaa itsensä noin 15 minuutin kuluttua. Palauta virta kytkemällä se takaisin päälle.

Pariston vaihtaminen

Kun paristojen virta alkaa loppua tai jännite putoaa alle käyttöjännitteen, paristovaroituksen " —> " -symboli tulee näkyviin LCD-näytölle. Paristo on vaihdettava.

Kierrä auki 1 ruuvi laitteen takaa.

Irrota paristokotelo. Vaihda paristo.

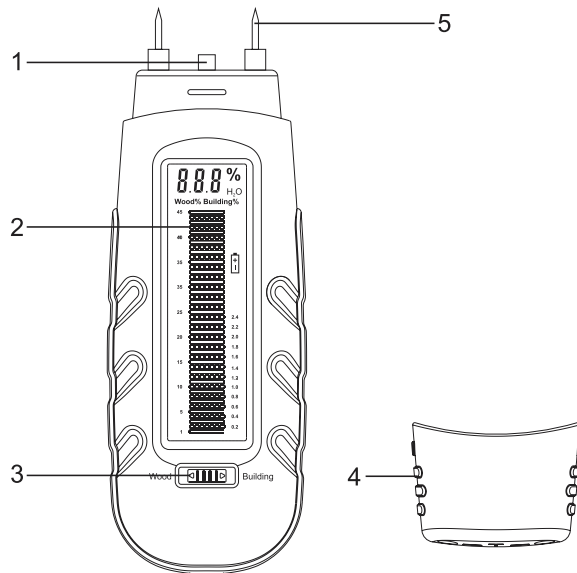
Huomioi napaisuus! Yhdistä laite uudelleen.

Fuktmätare för trä och byggnadsmaterial

Används för att mäta fukthalten i sågat virke (även kartong, papper) och härdade material (plast, betong och murbruk). Den visar fukthalten i materialet direkt.

Beskrivning

1. Strömbrytare (av/på)
2. Digital och analog LCD display
3. Väljaromkopplare för trä/byggnad
4. Skyddshuv
5. Testelektrod



Tekniska data

Mätprincip	Elektrisk resistans
Elektrodlängd	8 mm
Elektroder	Integrerade, utbytbara
Mätomfång	Trä: 1–45% Byggnadsmaterial: 0,1–2,4%
Upplösning	Trä: ± 1 % Material: $\pm 0,1$ %
Noggrannhet	$\pm 3,0$ %RH
Automatisk avstängning	Efter ung. 15 minuter
Batteri	3 x Cr 2032, utbytbara
Höljets material	Stötsäkert plasthölje
Omgivningstemperatur	0–40 °C
Ambient Relative humidity	0 – 85 %RH
Mått	139×47×25 mm
Vikt	ungefär 100g
Garanti	1 år

Underhåll

- Håll alltid instrumentet torrt.
- Förhindra att det kommer smuts mellan mätelektroderna.
- Byte av elektroder:
Lossa de 5 skruvarna på instrumentets baksida.
Avlägsna locket på höljet. Lossa all 5 skruvar på elektronikplattan. Byt elektroderna.
Stäng instrumentet igen.

Funktionskontroll

“O-----T-----O”

Anslut elektroder med **T**-kontakter till skyddshuven.

Referensvisning för trä: 27% $\pm$ 2%

Referensvisning för byggnadsmaterial: 1,3% $\pm$ 0,1%

“O-----B-----O”

Anslut elektroder med **B**-kontakter till skyddshuven.

Referensvisning för trä: 44% $\pm$ 2%

Referensvisning för byggnadsmaterial: 2,1% $\pm$ 0,1%

Funktionsfel: Skicka instrumentet på reparation.

Användning

- Avlägsna huven från övre sidan och placera på nedre sidan. För omkopplaren för trä/byggnad till vänster sida vid mätning av trä, och för byggnadsmaterial, för den till höger sida.
- Tryck in mätelektroderna så långt som möjligt i materialet.
- Mät alltid fukt i trä vinkelrätt mot fiberstrukturen.
- Upprepade mätningar ger mer representativa mätdata.
- När mätningen är avslutad, sätt tillbaka huven på övre sidan och instrumentet stänger av sig själv.

Display

Avläsningen visas i formen data och stapeldiagram:

———— en kontinuerlig linje

= heltal t.ex. 1, 3, 5, 7, 9

■■■■ streckad linje

= decimaltal t.ex. 0,2, 0,4, 0,6, 0,8, 1,0

Övervärde: avläsning >45%/4,5%

Referensstapelns visning måste fyllas.

När den digitala avläsningen är > 60%/6,0%, visar LCD “OL”

Var vänlig notera: Karakteristik beroende på tillväxt eller typ av trä och avvikelser i trätemperaturer kan göra det nödvändigt att korrigera de visade värdena. Mätningar ska utföras i enlighet med torkningen och vägnings/ kalciumkarbidmetoden i händelse av inspektion eller för referensändamål.

Automatisk avstängning

För att spara på batteriet stängs mätaren automatiskt av efter ungefär 15 minuter. För att trycka och återställa strömmen kopplas mätarens display på.

Byta batteri

När batteriet är uttjänt eller faller under driftspänning visas symbolen för batterivarning “” på LCD-displayen. Batteriet ska bytas ut.

Lossa skruven på instrumentets baksida.

Avlägsna batteriluckan. Byt batteri.

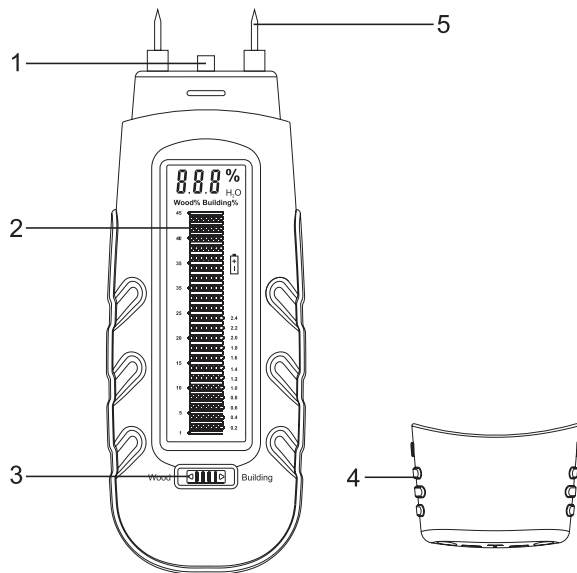
Var uppmärksam på polariteten! Återanslut instrumentet.

Fuktmåler for tre og bygningsmaterialer

Brukes for å måle fuktnivået i saget tømmer (i tillegg til papp og papir) og herdede materialer (gips, betong og mørtel). Den viser umiddelbart fuktnivået i materialet.

Beskrivelse

1. Strømbryter (på/av)
2. Digitalt og analog LCD-skjerm
3. Tre- / bygning valgbar bryter
4. Beskyttelseshette
5. Testelektrode



Tekniske data

Måleprinsipp	Elektrisk motstand
Elektrode lengde	8 mm
Elektroder	Integrert, utskiftbart
Måleområde	Tre: 1–45%
	Bygningsmaterialer: 0,1–2,4%
Oppløsning	Tre: ±1 %
	Materiale: ±0,1 %
Presisjon	±3,0 % RF
Automatisk AVSTENGING av strøm	Etter ca. 15 minutter
Batteri	3 × Cr 2032, utskiftbart
Kabinettmateriale	Slagfast plast deksel
Romtemperatur	0–40 °C
Omgivende Relativ fuktighet	0–85 % RF
Dimensjoner	139×47×25 mm
Vekt	cirka 100 g
Garanti	1 år

Vedlikehold

- Hold alltid instrumentet tørt.
- Unngå at skitt kommer mellom måleelektrodene
- Å skifte elektroder:
 - Skrut ut de 5 skruene på baksiden av instrumentet.
 - Fjern lokket fra dekslet. Skrut ut alle 5 skruer på den elektroniske platen.
 - Bytt ut elektroder.
 - Lukk instrumentet igjen.

Funksjonskontroll

“0-----T-----0”

Koble elektrodene med **T**-kontakter til beskyttelseshetten.

Referanseskjerm for tre: 27 % ±2 %

Referanseskjerm for bygningsmaterialer: 1,3 % ±0,1 %

“0-----B-----0”

Koble elektrodene med **B**-kontakter til beskyttelseshetten.

Referanseskjerm for tre: 44 % ±2 %

Referanseskjerm for bygningsmaterialer: 2,1 % ±0,1 %

Funksjonsfeil: Send instrumentet til service.

Bruksområde

- Fjern hetten fra oversiden og plasser den på undersiden. Skyv tre- / bygningsbryteren til venstre side under tremåling, og ved måling av bygningsmaterialer, skyv den til høyre side.
- Trykk måleelektrodenes så langt som mulig inn i materialet.
- Mål alltid fuktigheten i tre vinkelrett på fiberstrukturen.
- Gjentatte målinger gir representative måledata.
- Når målingen er fullført, fest lokket på oversiden og instrumentet slår seg av.

Skjerm

Målingen vises i for av data og et søylediagram:

— en kontinuerlig linje

= like verdier f.eks. 1, 3, 5, 7, 9

■ ■ ■ prikket linje

= ulike verdier f.eks. 0,2, 0,4, 0,6, 0,8, 1,0

Overløp: måling >45 %/4,5 %

Visning av referansesøyler må fylles.

Når den digitale målingen viser > 60 %/6,0 %, vil LCD-skjermen vise «OL»

Vennligst merk: Kjennetegn på grunn av vekst eller treslag og avvikende tre temperaturer kan gjøre det nødvendig å korrigere de viste verdiene. Ved inspeksjonstilfeller eller for referanseformål bør målingene utføres i henhold til tørke- og veie- / kalsiumkarbidmetoden.

Automatisk AVSTENGING av strøm

For å spare batteritid vil måleren automatisk slå seg av etter cirka 15 minutter. Målerens display er på når du trykker på strømknappen igjen for å slå det på.

Utskifting av batteriet

Når batteriene er tomme eller faller under driftsspenningen, vises batterivarselet " " på LCD-skjermen. Batteriet bør skiftes ut. Skru ut den ene skruen på baksiden av instrumentet.

Fjern batterikammeret. Bytt batteri.

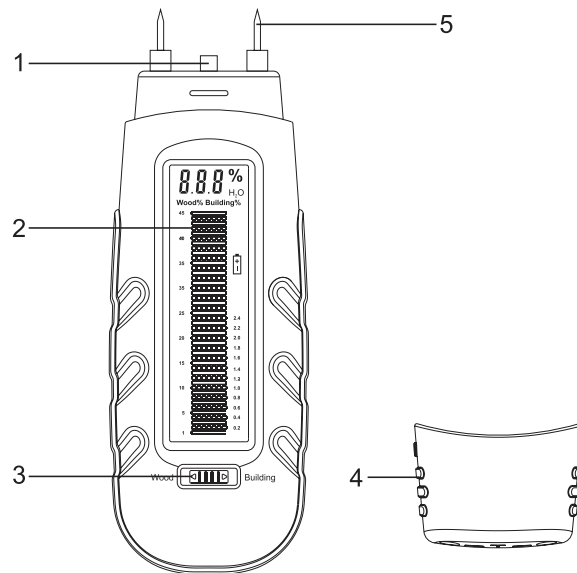
Legg merke til polarisasjon! Koble instrumentet til igjen.

Niiskusmöödur puidu ja ehitusmaterjalide jaoks

Seadet saab kasutada saematerjali (samuti papi ja paberi) ning kõvastunud materjalide (krohvi, tsemendi ja mördi) niiskussisalduse mõõtmiseks. See kuvab materjali niiskussisalduse kohe.

Kirjeldus

1. toitenupp
2. digitaalne ja analoogne LCD-näidik
3. puidu/ehitusmaterjali valimise lüliti
4. kaitsekork
5. mõõte-elektrood



Tehnilised andmed

Mõõtmismeetod	takistus
Elektroodi pikkus	8 mm
Elektroodid	integreeritud, vahetatavad
Mõõtmispiirkond	puit: 1–45% ehitusmaterjal: 0,1–2,4%
Eraldusvõime	puit: ±1% ehitusmaterjal: ±0,1%
Täpsus	±3,0% suhteline õhuniiskus
Automaatne väljalülitus	ligikaudu 15 minuti järel
Patareid	3 × CR 2032, vahetatav
Korpuse materjal	põrutuskindel plastkorpus
Keskkonnamtemperatuur	0–40 °C
Keskkonna suhteline õhuniiskus	0–85%
Mõõtmed	139 × 47 × 25 mm
Kaal	ligikaudu 100 g
Garantii	üks aasta

Hooldamine

- Hoidke seade alati kuiv.
- Vältige mustuse sattumist mõõteelektroodide vahele.
- Elektroodide vahetamine.
Keerake lahti seadme taga asuvad viis kruvi.
Eemaldage korpuse kaas. Keerake lahti trükkplaadis olevad viis kruvi.
Vahetage elektroodid välja.
Sulgege seadme kaas.

Funktsioonide kontrollimine

“O-----T-----0”

Ühendage **T**-kontaktidega elektroodid kaitsekorgiga.

Puidu viiteväärtus: 27% ±2%

Ehitusmaterjali viiteväärtus: 1,3% ±0,1%

“O-----B-----0”

Ühendage **B**-kontaktidega elektroodid kaitsekorgiga.

Puidu viiteväärtus: 44% ±2%

Ehitusmaterjali viiteväärtus: 2,1% ±0,1%

Funktsioonitõrge: viiige seade hooldusesse.

Kasutamine

- Eemaldage kork ja pange see seadme alumise otsa külge. Lükake puidu/ehitusmaterjali lüliti puidu niiskuse mõõtmise ajaks vasakule ja ehitusmaterjali niiskuse mõõtmise ajaks paremale.
- Lükake mõõteelektroodid võimalikult sügavale materjali sisse.
- Mõõtku puidu niiskust alati puidukiududega ristisuunas.
- Representatiivsed andmed saab korduvate mõõtmiste teel.
- Kui olete mõõtmise lõpetanud, asetage kork tagasi seadme ülemisele poolele ja seade lülitub automaatselt välja.

Näidik

Tulemusi kuvatakse andmegraafiku ja tulpnäidiku kujul:

— pidev joon

= väärtus täisarvuna, nt 1, 3, 5, 7, 9

■ ■ ■ katkendjoon

= väärtus murdarvuna, nt 0,2, 0,4, 0,6, 0,8, 1,0

Mõõtepiirkond ületatud: tulemus on üle 45%/4,5%

Viiteväärtustega tulpnäidik peab olema täis.

Kui digitaalnäidiku tulemus on üle 60%/6,0%, kuvatakse LCD-näidikul teksti „OL”.

Tähelepanu! Puu kasvamisest või liigist ning puidu kõigkuvast temperatuurist tulenevate omaduste tõttu ei pruugi kuvatavad väärtused olla õiged. Kontrolli ja viitamise jaoks peab niiskust mõõtma kuivatamise ning kaalumise või kaltsiumkarbiidmeetodi abil.

Automaatne väljalülitus

Patareide hoidmiseks lülitub seade 15 minuti järel automaatselt välja. Seadme taaskäivitamiseks vajutage toitenuppu.

Patareide vahetamine

Kui patareid on tühjad või nende pinge langeb alla tööpinge, ilmub LCD-näidikule sümbol . Patareid peab välja vahetama.

Keerake lahti seadme taga asuv kruvi.

Eemaldage patareikate. Vahetage patareid.

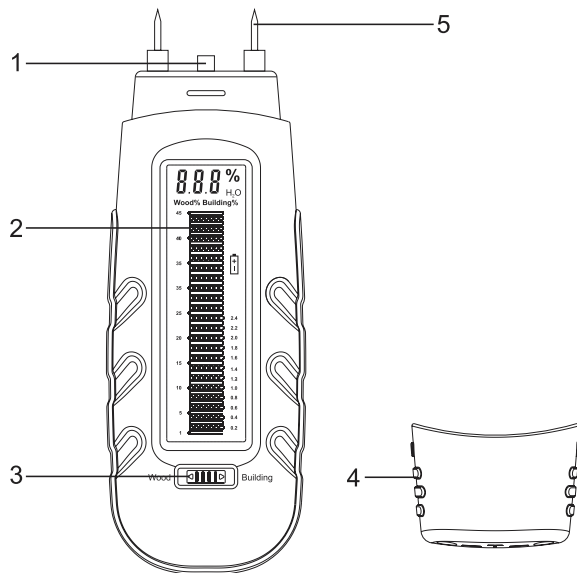
Jälgige õiget polaarsust! Sulgege patareipesa.

Mitruma mērierīce koksnei un celtniecības materiāliem

Ierīce tiek lietota kokmateriālu (tai skaitā, kartona un papīra) un sacietējuša materiāla (apmetuma, betona un javas) mitruma līmeņa mērīšanai. Tā nekavējoties norāda materiāla mitruma līmeni.

Apraksts

1. ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
2. digitālais un analogais LCD displejs
3. kokmateriālu/celtniecības materiālu izvēles slēdzis
4. aizsarguzmava
5. testēšanas elektrods



Tehniskie dati

Mērīšanas princips
Elektroda garums
Elektrodi
Mērīšanas diapazons

Izšķirtspēja

Precizitāte
Automātiska izslēgšana
Baterija
Korpusa materiāls
Apkārtējās vides temperatūra
Apkārtējās vides relatīvais mitrums
Izmēri
Svars
Garantija

elektriskā pretestība
8 mm
iebūvēti, nomaināmi
kokmateriālam: 1–45 %
celtniecības materiāliem: 0,1–2,4 %
kokmateriālam: ± 1 %
Materiālam: $\pm 0,1$ %
 $\pm 3,0$ % relatīvais mitrums
pēc apmēram 15 minūtēm
3 x Cr 2032, maināma
triecienizturīgs plastmasas korpuss
0–40 °C
0–85 % relatīvais mitrums
139 x 47 x 25 mm
aptuveni 100 g
1 gads

Apkope

- Vienmēr turiet ierīci sausumā.
- Neļaujiet netīrumiem iekļūt starp mērīšanas elektrodiem.
- Elektrodu nomaina:
Atskrūvējiet 5 skrūves ierīces aizmugurē.
Noņemiet korpusa vāku. Atskrūvējiet visas 5 elektroniskās shēmas plates skrūves. Nomainiet elektrodus.
Atkal aizveriet ierīci.

Darbības pārbaude

“O-----T-----O”

Savienojiet elektrodus ar **T** formas kontaktiem ar aizsarguzmavu.
Atsauces rādījums kokmateriālam: 27 % ± 2 %
Atsauces rādījums celtniecības materiāliem: 1,3 % $\pm 0,1$ %

“O-----B-----O”

Savienojiet elektrodus ar **B** formas kontaktiem ar aizsarguzmavu.
Atsauces rādījums kokmateriālam: 44 % ± 2 %
Atsauces rādījums celtniecības materiāliem: 2,1 % $\pm 0,1$ %
Darbības kļūda: nosūtiet ierīci remonta veikšanai.

Lietošana

- Noņemiet vāciņu no augšgala un piestipriniet to apakšā. Piespiediet kokmateriāla/celtniecības materiāla slēdzi pa kreisi, kamēr mērāt kokmateriālu, un pa labi, kamēr mērāt celtniecības materiālu.
- Iespiediet mērīšanas elektrodus materiālā cik vien dziļi iespējams.
- Vienmēr mēriet mitrumu kokmateriālā perpendikulāri koksnes šķiedrai.
- Atkārtota mērīšana sniedz raksturīgos izmērītos datus.
- Kad mērīšana ir pabeigta, piestipriniet vāciņu augšgalā un ierīce automātiski tiek izslēgta.

Displejs

Rādījums tiek parādīts datu un svītru grafika veidā:

———— nepārtraukta līnija

= veselas vērtības, piem., 1, 3, 5, 7, 9

■ ■ ■ ■ punktota līnija

= nepilnas vērtības, piem., 0,2, 0,4, 0,6, 0,8, 1,0

Pārsniegta vērtība: rādījums > 45 %/4,5 %

Atsauces joslas rādījumam ir jābūt piepildītam.

Ja digitālais rādījums ir lielāks par 60 %/6,0 %, LCD displejā tiek rādīts "OL"

Lūdzu, ņemiet vērā: izaugumu vai koka veida un atšķirīgu kokmateriāla temperatūru dēļ var būt nepieciešams koriģēt attēlotās vērtības. Pārbaudes vai atsauces nolūkos mērījumi jāveic saskaņā ar žāvēšanas un svēršanas / kalcija karbīda metodi.

Automātiska izslēgšana

Lai taupītu baterijas darbības laiku, mērierīce automātiski izslēdzas pēc aptuveni 15 minūtēm. Nospiežot ieslēgšanas un izslēgšanas slēdžus, mērierīces displejs tiek ieslēgts.

Bateriju nomainīšana

Ja baterijas ir izlietotas vai nokrītas zem darba sprieguma, LCD ekrānā tiek rādīts bateriju brīdinājuma simbols "⎓". Baterija ir jānomaina.

Atskrūvējiet 1 skrūvi ierīces aizmugurē.

Izņemiet bateriju korpusu. Nomainiet bateriju.

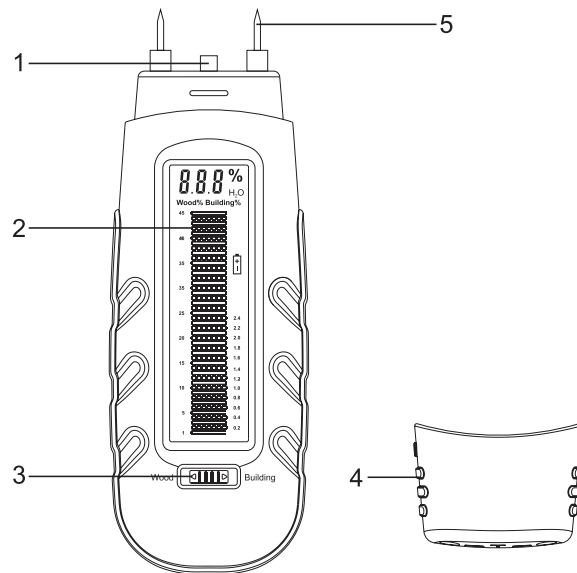
Ievērojiet pareizu polaritāti! Savienojiet ierīci no jauna.

Drēgmēs matuoklis medienai ir statybinēms medžiagoms

Naudojamas drēgmēs lygiui supjautoje medienoje (taip pat kartone, popieriuje) ir sukietėjusiose medžiagose (tinke, betone ir skiedinyje) matuoti. Jis iš karto parodo medžiagos drēgmės lygį.

Aprašas

1. Maitinimo (įjungimo / išjungimo) jungiklis
2. Skaitmeninis ir analoginis skystųjų kristalų ekranas
3. Medienos / statybinės medžiagos pasirinkimo jungiklis
4. Apsauginis dangtelis
5. Tikrinimo elektrodas



Techniniai duomenys

Matavimo principas	Elektros varža
Elektrodo ilgis	8 mm
Elektrodai	integruoti, keičiami
Matavimo diapazonas	Mediena: 1–45% Statybinė medžiaga: 0,1– 2,4% Mediena: ± 1 % Medžiaga: $\pm 0,1$ %
Skyra	$\pm 3,0$ % SD
Tikslumas	Po maždaug 15 min.
Automatinis maitinimo išjungimas	3 x Cr 2032, keičiamos
Baterijos	smūgiams atsparus plastikinis korpusas
Korpuso medžiaga	0–40 °C
Aplinkos temperatūra	0–85 % SD
Aplinkos santykinis drėgnis	139x47x25 mm
Matmenys	maždaug 100 g
Svoris	1 metai
Garantija	

Priežiūra

- Visada įtaisą laikykite sausai.
- Saugokite, kad tarp matavimo elektrodų nepatektų nešvarumų.
- Elektrodų keitimas:
išsukite 5 varžtus įtaiso gale.
Nuimkite korpuso dangtelį. Išsukite visus 5 varžtus iš elektroninės plokštelės. Pakeiskite elektrodus.
Vėl uždarykite įtaisą.

Funkcijų patikra

“O-----T-----0”

Prijunkite elektrodus su **T** kontaktais prie apsauginio dangtelio.

Nuorodinis rodinys medienai: 27 % $\pm$ 2 %

Nuorodinis rodinys statybinei medžiagai: 1,3 % $\pm$ 0,1 %

“O-----B-----0”

Prijunkite elektrodus su **B** kontaktais prie apsauginio dangtelio.

Nuorodinis rodinys medienai: 44 % $\pm$ 2 %

Nuorodinis rodinys statybinei medžiagai: 2,1 % $\pm$ 0,1 %

Funkcinė klaida: siųskite įtaisą techninei priežiūrai.

Taikymo sritis

- Nuimkite dangtelį nuo viršutinės dalies ir uždėkite ant apatinės dalies. Paspauskite medienos / statybinės medžiagos jungiklį kairėn, kai matuojate medieną, o matuodami statybinę medžiagą, paspauskite jį dešinėn.
- Spauskite matavimo elektrodus kuo toliau į medžiagą.
- Visada matuokite drėgmę medienoje statmenai pluošto struktūrai.
- Pakartotinis matavimas užtikrina didesnį pateiktų išmatuotų duomenų efektyvumą.
- Baigę matuoti, vėl pritvirtinkite dangtelį prie viršutinės dalies ir įtaisas pats išsijungs.

Ekranas

Rodmuo rodomas kaip duomenys ir juostinė diagrama:

———— ištisinė linija

= lyginės vertės, pvz., 1, 3, 5, 7, 9

■ ■ ■ taškinė linija

= nelyginės vertės, pvz., 0,2, 0,4, 0,6, 0,8, 1,0

Viršytas srautas: rodmuo >45 % / 4,5 %

Nuorodinės juostos rodinys turi būti visiškai užpildytas.

Kai skaitmeninis rodmuo yra > 60 % / 6,0 %, skystųjų kristalų ekrane bus rodoma „OL“.

Pastaba. Rodomas vertės gali reikėti pakoreguoti dėl pačios medienos kilmės ar tipo ir besiskiriančios medienos temperatūros. Matavimus reikia atlikti laikantis džiūvimo ir svėrimo / kalcio karbido metodo, jei reikia atlikti patikrinimus ar informacijos tikslais.

Automatinis maitinimo išjungimas

Kad būtų tausojoama baterijų energija, matuoklis automatiškai išsijungs po maždaug 15 minučių. Paspaudus jungiklį ir atkūrus maitinimą, matuoklio ekranas įsijungia.

Baterijų keitimas

Baterijoms išsikrovus arba jų įtampai sumažėjus žemiau darbinės įtampos, skystųjų kristalų ekrane atsiras įspėjimas dėl baterijų „“. Baterijas reikia pakeisti.

Išsukite 1 varžtą įtaiso gale.

Nuimkite baterijų korpuso dangtelį. Pakeiskite bateriją.

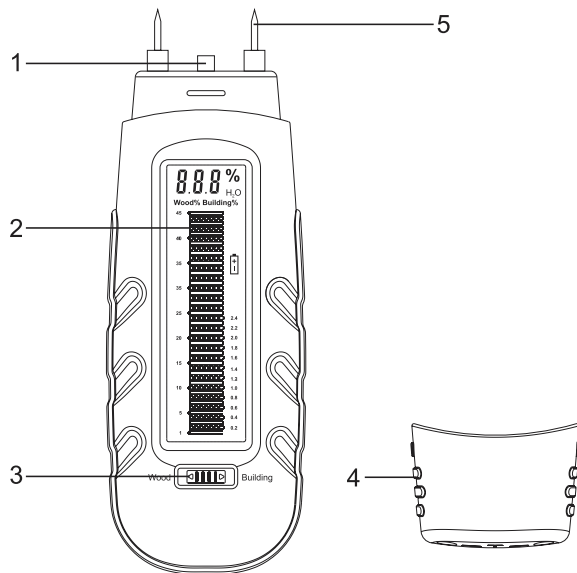
Paisykite poliškumą! Iš naujo prijunkite įtaisą.

Wilgotnościomierz do drewna i materiałów budowlanych

Służy do pomiaru poziomu wilgotności tarcicy (również kartonu, papieru) oraz materiałów utwardzanych (tynku, betonu i zaprawy). Pokazuje od razu poziom wilgoci w materiale.

Opis

1. Włącznik zasilania
2. Cyfrowy i analogowy wyświetlacz LCD
3. Przełącznik wyboru drewna/budynku
4. Nasadka ochronna
5. Elektroda testowa



Dane techniczne

Zasada pomiaru	Oporność elektryczna
Długość elektrody	8 mm
Elektrody	Zintegrowane, wymienne
Zakres pomiarowy	Drewno: 1–45%
	Materiał budowlany: 0,1–2,4%
Rozdzielczość	Drewno: $\pm 1\%$
	Materiał: $\pm 0,1\%$
Dokładność	$\pm 3\%$ wilgotność względna
Automatyczne wyłączenie zasilania	Po ok. 15 minutach
Baterie	3 x Cr 2032, wymienne
Materiał obudowy	Odporna na uderzenia obudowa z tworzywa sztucznego
Temperatura otoczenia	0–40°C
Wilgotność względna otoczenia	0–85%
Wymiary	139 x 47 x 25 mm
Masa	około 100 g
Gwarancja	1 rok

Konserwacja

- Zawsze utrzymywać przyrząd w stanie suchym.
- Zapobiegać przedostawaniu się zanieczyszczeń pomiędzy elektrody pomiarowe
- Wymiana elektrod:
Odkręcić 5 śrub z tyłu przyrządu.
Zdjąć pokrywę obudowy. Odkręcić wszystkie 5 śrub na płytce elektronicznej. Wymienić elektrody.
Zamknąć ponownie przyrząd.

Kontrola funkcjonowania

"O-----T-----O"

Podłączyć elektrody ze stykami **T** do nasadki ochronnej.
Wyświetlana wartość referencyjna dla drewna: 27% $\pm 2\%$
Wyświetlana wartość referencyjna dla materiałów budowlanych: 1,3% $\pm 0,1\%$

"O-----B-----O"

Podłączyć elektrody ze stykami **B** do nasadki ochronnej.
Wyświetlana wartość referencyjna dla drewna: 44% $\pm 2\%$

Wyświetlana wartość referencyjna dla materiałów budowlanych: $2,1\% \pm 0,1\%$
Błąd działania: Wysłać przyrząd do serwisu.

Sposób użycia

- Zdjąć nasadkę z górnej strony i umieścić ją na dolnej. Podczas pomiaru drewna i materiałów budowlanych należy przesunąć przełącznik drewno/ budynek na lewą stronę, a podczas pomiaru materiału budowlanego przesunąć go na prawą.
- Wcisnąć elektrody pomiarowe jak najdalej do materiału.
- Wilgoć w drewnie należy zawsze mierzyć prostopadłe do struktury włókien.
- Powtarzane pomiary dają reprezentatywne dane pomiarowe.
- Po zakończeniu pomiaru należy ponownie założyć nasadkę od góry i przyrząd się wyłączy.

Wyświetlacz

Odczyt jest prezentowany w postaci danych i wykresu słupkowego:

■■■■■■■■■■ linia ciągła

= wartości parzyste np. 1, 3, 5, 7, 9

■ ■ ■ ■ linia kropkowana

= wartości nieparzyste np. 0,2, 0,4, 0,6, 0,8, 1,0

Przekroczenie zakresu: odczyt >45% / 4,5%

Pasek odniesienia musi być pełny.

Gdy odczyt cyfrowy >60% / 6,0%, na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat „OL”.

Uwaga: Charakterystyka ze względu na wzrost lub rodzaj drewna oraz odchylenia temperatury drewna mogą spowodować konieczność korekty wyświetlanych wartości. W przypadku kontroli lub do celów referencyjnych pomiary powinny być przeprowadzane zgodnie z metodą suszenia i ważenia/węglika wapnia.

Automatyczne wyłączenie

W celu oszczędzania baterii miernik wyłącza się automatycznie po około 15 minutach. Po włączeniu i przywróceniu zasilania włącza się również wyświetlacz miernika.

Wymiana baterii

Gdy baterie wyczerpią się lub ich napięcie spadnie poniżej napięcia roboczego, na wyświetlaczu LCD pojawi się ostrzeżenie „”. Należy wówczas wymienić baterię.

Odkręcić 1 śrubę z tyłu przyrządu.

Zdjąć obudowę baterii. Wymienić baterię.

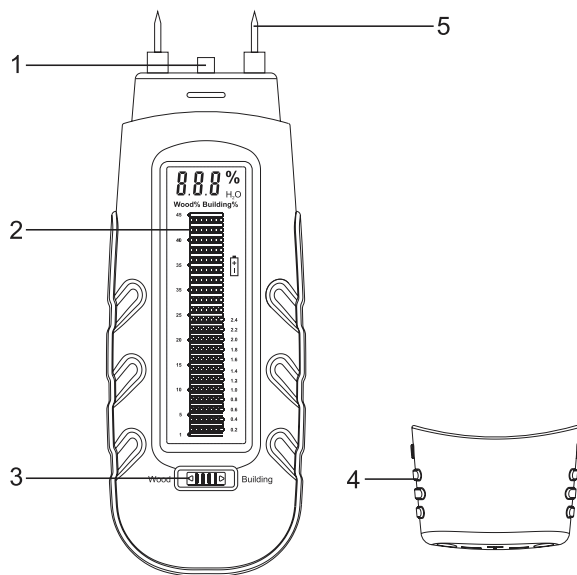
Sprawdzić biegunowość! Podłączyć ponownie przyrząd.

Влагомер для деревянных изделий и строительных материалов

Предназначен для измерения уровня влажности пиломатериалов (а также картона и бумаги) и затвердевших материалов (штукатурки, бетона и цементного раствора). Позволяет моментально определять содержание влаги в различных материалах.

Описание

1. Переключатель включения/выключения
2. ЖК-дисплей для отображения цифровых и аналоговых значений
3. Переключатель для выбора деревянных изделий/строительных материалов
4. Защитная крышка
5. Тестовый электрод



Технические характеристики

Принцип проведения измерений	Определение электрического сопротивления
Длина электрода	8 mm
Электроды	Встроенные, сменные
Диапазон измерений	Древесина: 1... 45% Строительные материалы 0,1... 2,4%
Шаг отображения	Древесина: $\pm 1\%$ Строительные материалы: $\pm 0,1\%$
Точность измерений	$\pm 3,0\%$ OB
Автоматическое отключение	Прибл. через 15 минут
Батареи	Cr 2032, 3 шт., сменные
Материал корпуса	Ударопрочный пластиковый корпус
Допустимая температура окружающей среды	0... 40 °C
Допустимый уровень относительной влажности окружающей среды	0... 85% OB
Размеры	139 × 47 × 25 мм
Вес	Прибл. 100 г
Гарантийный период	1 год

Обслуживание

- Всегда держите прибор в сухом состоянии.
- Не допускайте попадания грязи в зону между измерительными электродами.
- Инструкции по замене электродов:
Skrut ut de 5 skruene på baksiden av instrumentet.
Fjern kabinettlokket. Skrut ut alle 5 skruene på den elektroniske platen. Bytt ut elektroder.
Lukk instrumentet igjen.

Функциональная проверка

“0-----T-----0”

Прикоснитесь электродами к контактам **T** на защитной крышке.

Контрольное значение для древесины: 27 $\pm$ 2%

Контрольное значение для строительных материалов: 1,3 $\pm$ 0,1%

“ 0-----В-----0”

Прикоснитесь электродами к контактам **В** на защитной крышке.

Контрольное значение для древесины: $44 \pm 2\%$

Контрольное значение для строительных материалов: $2,1\% \pm 0,1\%$

При выявлении сбоев в работе Отправьте прибор в сервисный центр на обслуживание.

Инструкции по применению

- Снимите крышку с верхней части прибора и наденьте ее на устройство снизу. Установите переключатель выбора деревянных изделий/строительных материалов в требуемое положение — сдвиньте его влево для древесины, либо вправо для строительных материалов.
- Вставьте измерительные электроды как можно глубже в тестируемый объект.
- Уровень влажности древесины необходимо измерять перпендикулярно по отношению к структуре ее волокон.
- Выполните измерения несколько раз, чтобы получить более точные результаты.
- Как только процедура измерений будет завершена, наденьте защитную крышку на верхнюю часть прибора, после чего устройство выключится автоматически.

Дисплей

Полученные значения отображаются на приборе в виде данных и столбчатой диаграммы:

■ сплошная линия

= целые значения (например, 1, 3, 5, 7, 9)

■ ■ ■ пунктирная линия

= дробные значения (например, 0,2, 0,4, 0,6, 0,8, 1,0)

Выход за пределы диапазона измерений: значения больше 45%/4,5%

Достижение границы контрольной линии на диаграмме.

Для цифровых значений: при измерении величины свыше 60%/6,0% на дисплее появляется надпись «OL»

Обратите внимание! Значения, на которые влияет возраст или тип древесины, а также отклонения ее температуры, могут потребовать дополнительной корректировки. При выполнении проверок или для сбора справочных данных, измерения следует выполнять, учитывая метод сушки и взвешивания/получения карбида кальция.

Автоматическое отключение

Чтобы продлить срок службы батареи, влагомер автоматически выключается примерно через 15 минут после выполнения последнего действия. При нажатии кнопки подачи питания дисплей прибора включается снова.

Замена батареи

Когда батарея полностью разрядится, или уровень ее заряда опустится ниже показателя рабочего напряжения, на ЖК-дисплее появится предупреждающий символ «». В этом случае батарею нужно заменить.

Выкрутите 1 винт в задней части устройства.

Извлеките батарею. Установите новый элемент питания.

Следите за соблюдением правильной полярности! Снова включите прибор.