

KÄYTTÄJÄN OHJE

CTS602 LIGHT BY NILAN



Comfort 350 Top / Comfort 350 Top Polar

Sisällysluettelo

Yleistä tietoa

Turvallisuus	3
Sähkönsyöttö	3
Esittely	3
Dokumentointi	3
Tyyppikilpi	4

Ohjauspaneli

Toiminnot panelissa	5
Perusnäytön tiedot	5
Perusnäytön asetusvaihtoehdot	5
Varoitukset ja hälytykset	6
Asetukset valikon yleiskatsaus	6

Huolto ja ylläpito

Yleistä tietoa	7
Perushuolto	7
Suodattimet	7
Kuvaus suodattimien vaihdosta	8
Vuotuinen huolto	9
Yleinen puhdistus	9
Vesilukko	9
Lämmönvaihdin	9
Tarkasta raitisilman sisäänotto ja jäteilman poisto.	10
Tarkasta ilmanvaihtokanavisto.	10

Etäkytkinasetukset

Ilmanvaihtolaitteen asetus	11
Sammuta ilmanvaihtolaite	11
Hälytys	11
Näytä Data	12
Päivämäärä/Aika	12
Viikko-ohjelma	13
Tuloilman lämmitys	14
Jälkilämmityspatteri	15
Ilmankosteus	16
CO ₂ ohjaus	17
Ilmanvaihto	17
Ilman suodatin	17
Lämpötilan säätö	18
Kieli	18

Hälytyslistaus

Comfort	19
Hälytysten listaus	19

Tuotetiedot

EU/EC Declaration of Conformity	21
Comfort 350 TOP Ecodesign tiedot	22

Hävitys

Ympäristö- osa ratkaisua	23
Ilmanvaihtokone	23

Yleistä tietoa

Turvallisuus

Sähkönsyöttö



VAARA

Katkaisee laitteen virransyöttö aina jos siihen tulee vika jota ei voi korjata käyttöpanelin avulla.



VAARA

Jos vika ilmenee laitteen sähköosissa ota aina yhteyttä huoltoliikkeeseen vian korjaamiseksi.



VAARA

Katkaisee laitteen virransyöttö aina avatessasi kansia, esim. tarkastus, huolto tai puhdistus tarkoituksessa.

Esittely

Dokumentointi

Laitteen mukana toimitetaan seuraavat asiakirjat:

- Pikaohje
- Sähkökaavio

Pikaohjeesta löydät tärkeimmät tiedot asennusta ja käynnistystä varten. Jos tarvitset lisätietoa esim. lisävarusteiden asentamiseen tai lisätietoa automatiikasta voit tarkempi ohje on ladattavissa Nilan verkkosivuilta.

- Asennusohje
- Ohjelmisto-opas
- KÄYTTÄJÄN OHJE
- Sähkökaavio

Ohjeet on ladattavissa Nilan verkkosivuilta <http://www.nilan.fi/poistolämpöpumput/esittely-ja-kayttoohjeet/>

Jos sinulla on ohjeet luettuasi kysyttävää laitteen asennukseen liittyen ota yhteyttä Nilan maahantuojaan tai asennusliikkeeseesi. Nilan jälleenmyyjät löydät osoitteesta <https://www.nilan.fi/jalleenmyyjat/>



HUOMIO

Laite tulee käynnistää välittömästi asennuksen ja iv kanavistoon liittämisen jälkeen.

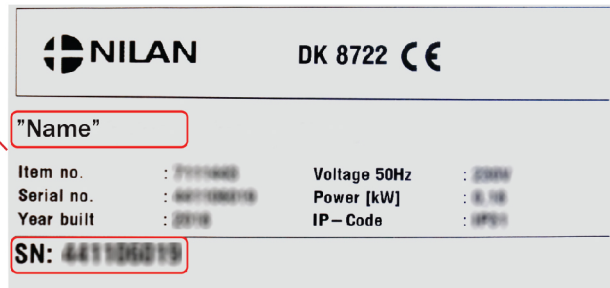
Kun ilmanvaihtokone ei ole toiminnassa, huoneilmankosteus pääsee kanaviin ja muodostaa kondensiovettä. Vesi voi vuotaa kanavistosta ulos ja aiheuttaa vahinkoja. Vettä voi kondensoitua myös laitteen sisälle ja vahingoittaa sen sähköosia sekä puhaltimia.

Laite on testattu tehtaalla ja on toimitettaessa käyttövalmis.

Tyyppikilpi

Nilan tyyppikilpi sijaitsee ylemmän luukun alla. Irrota luukun salvat ja nosta ovi pois paikaltaan.

1. Tarvittaessa, ota oikean puolen suodatin pois paikaltaan jotta näet kilven.
2. Tyyppikilpi on suodattimen alla.



HUOMIO

Kun otat yhteyttä Nilan Suomi Oy:lle tuotteesta on tärkeää että katsot laitteen tyyppin ja sarjanumeron (SN) valmiiksi. Tällä tiedolla huolto löytää tiedot laitteesta ja voi antaa oikeaa tietoa laitteesta ja vastata kysymyksiin laitteessa käytetystä ohjelmistosta jne.

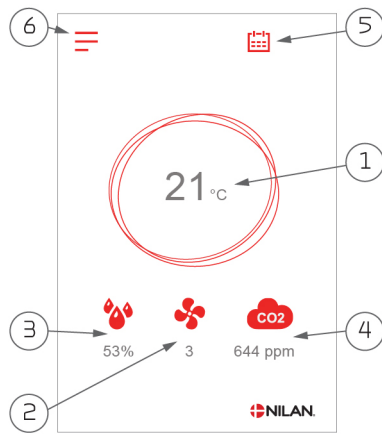
Laitteen tyyppi on nähtävissä myös käyttöpanelin näytä data valikosta.

Ohjauspaneli

Toiminnot panelissa

Perusnäytön tiedot

HMI käyttöpanelin perusnäytöllä on käyttäjän yleisimmin käytetyt asetukset.



1. Näyttää huonelämpötilan poistoilmasta mitattuna.
2. Näyttää nykyisen puhallintehon
3. Asunnon nykyinen ilmankosteus mitattuna poistoilmasta
4. Asunnon nykyinen CO₂ taso mitattuna poistoilmasta
5. Näyttää etäkytkinkäytön tai viikko-ohjelman käytön
Jos laite on pysähtynyt se näyttää kuvakkeen
Varoituksen tai hälytyksen päällä ollessa näytetään varoituskuvake
6. Pääsy asetukset valikkoon lisäasetuksien tekemistä varten



Etäkytkinkäyttö aktiivinen kuvake



Laite on sammunut kuvake



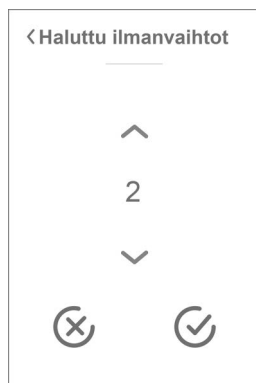
Viikko-ohjelma aktiivinen kuvake



Hälytys ja varoitus kuvake

Perusnäytön asetusvaihtoehdot

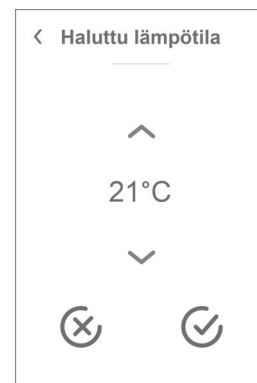
Päivittäin tarvittavat asetukset löytyvät käyttöpanelin alkunäytöltä.



Jos painat puhallin nopeus kuvaketta näytetään haluttu puhallinnopeus

Voit muuttaa puhallintehoa ylös-alas nuolilla ja hyväksymällä valinnan lopuksi(ala oikea). Tai peru painiketta(ala vasen).

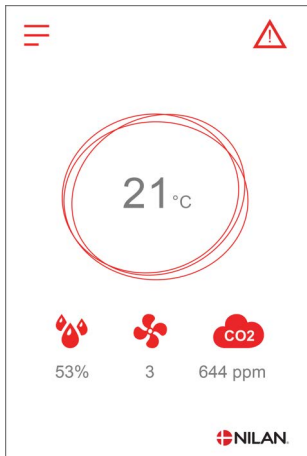
Halutun puhallintehon ja todellisen puhallintehon välillä voi olla eroa sillä automatiikka voi ohittaa halutun, esimerkiksi Matala/korkea ilmankosteus tai etäkytkintoiminta.



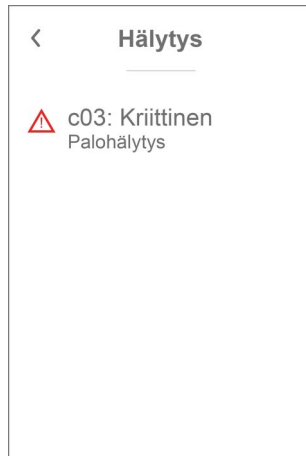
Jos painat nykyistä huonelämpötila kuvaketta näytetään haluttu huonelämpötila

Voit muuttaa huonelämpötilapyyntöä ylös-alas nuolilla ja hyväksymällä valinnan lopuksi(ala oikea). Tai peru painiketta(ala vasen).

Varoitukset ja hälytykset



Jos ilmanvaihtokoneessa on vika tai virhe, voi näytölle tulla hälytys tai varoitus kuvake. Varoitus näytetään näytön oikeassa yläreunassa.



Jos painat varoituskuvaketta näytetään varoituksen tiedot. Lisätietoja hälytyksistä löydät hälytyslistaus kohdasta.



Kun ongelma on ratkaistu, voit kuitata varoituksen tai hälytyksen painamalla "kuittaa hälytys".

Asetukset valikon yleiskatsaus

Asetusvalikko on rakennettu helposti selattavaksi.



Voit selata valikkoa painamalla nuolta ala tai yläpuolella.

Jos haluat päästä valikkoon sisälle, paina valikon tekstiä ja se avautuu.

Huolto ja ylläpito

Yleistä tietoa

Nilan ilmanvaihtolaite voi kestä vuosikausia oikein huollettuna ja ylläpidettynä. Ilmanvaihtolaitteet asennetaan usein piiloon eikä niihin kiinnitetä juurikaan huomiota. Mutta kuten auto, kaipaa laite säännöllistä huoltoa toimiakseen oikein.

Mikäli huollot jäävät tekemättä voi laite vaurioitua. Huoltojen laiminlyönti voi lisätä myös energiankulutus ja heikentää sisäilman laatua. Ilmavirtaus heikkenee vaikka puhallintehoa kasvatetaan. Ilmanvaihto kone ei toimi likaisilla suodattimilla, Ito kennolla ja tomuisilla puhaltimilla.

Voit asettaa hälytyksen puhelimen kalenteriin muistuttamaan ilmanvaihtokoneen huoltamisesta. Vaihtoehtoisesti voit sopia huollossa nilan huoltoliikkeen kanssa.

Perushuolto

Suodattimet

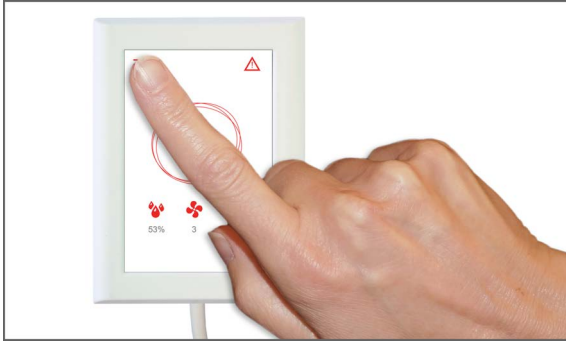
Suodattimien pääasiallinen tehtävä on suojella ilmanvaihtokonetta ja erityisesti lämmönvaihdistajaa puhaltimia jotka voisivat muuten vaurioitua ja pölyntyä.

Likaiset suodattimet heikentävät sisäilman laatua ja nostavat energiankulutusta. Suodattimet tulee vaihtaa mikäli ne ovat likaiset. Likaiset suodattimet voivat myös heikentää laitteen kosteusanturin toimintaa eikä se toimi kuten kuuluu.

Suodatinvaihtoväliksi on tehtäällä asennettu 90 päivää. Jos asutte kovin likaisessa ympäristössä voi suodattimien vaihtotarve olla tätäkin nopeampaa. Vastaavasti taas harvaan asutuilla alueilla vaihtotarve voi olla harvemmin.

Laite toimitetaan vakiona (G4) ISO Coarse > 90% suodattimin. Jos asennat kennosuodattimen suodattimen ISO ePM1 50-65% (F7) tai F5: ne ei suodatinta tarvitse vaihtaa niin usein suodattimen suuremmasta pinta-alasta johtuen. Kennosuodatin voi olla tarpeen vaihtaa vain joka toinen kangassuodattimen vaihtokerta.

Kuvaus suodattimien vaihdosta



1. Ennen oven avaamista sammuta laite ohjainpanelilta toiminta valikosta.



2. Salpa ylhäällä avautuu ja ovi nostetaan pois paikaltaan.



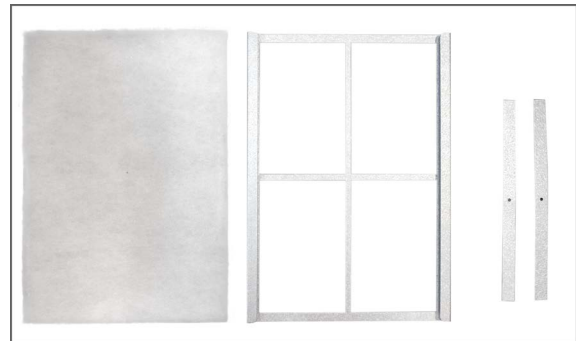
3. Poista suodattimet laitteesta .



4. Suodatinkammiot on hyvä imuroida suodattimia vaihdettaessa.



5. Poista suodatinmatto kehyksestään.



6. Aseta uusi kangas sileämpi puoli alaspäin kehykseen.



7. Paina kangas tiiviisti paikalleen ja työnnä reunat kehykseen.
Aseta suodatinkehys laitteeseen suodatin matto ylöspäin



8. Käynnistä laite ja kuittaa suodatinhälytys.

Vuotuinen huolto

Yleinen puhdistus

Ilmanvaihtokone tulisi puhdistaa sisäisesti kerran vuodessa Pöly voi ajautua suodattimien läpi ja sekoittua poistoilman kosteuteen.



Varoitus

Sammuta laite käyttö panelista ja katkaise sähkönsyöttö ennen laitteen ovien avaamista.

Imuroi irtopöly pois ennen sisäosien pyyhkimistä. Käytä pyyhkimiseen kosteaa liinaa ja mietoa pesuainetta. Ole varovainen terävien reunojen kanssa. Älä pyyhi tai kastele sähköisiä osia.

Laite tulee pyyhkiä myös ulkopuolelta käyttäen kosteaa liinaa.

Kattoventtiilit

Ajan saatossa tuloilmaventtiileiden ympärille kertyy pölyrinki. Tämä on täysin normaalia ja rinki on huonepölyä eikä se ole merkki huonoista suodattimista/likaisesta kanavistosta.

Mikäli katto on maalattu, ei sitä todennäköisesti voi pestä. Pölyrenkaan voi poistaa mikrokuituliinalla tai imurilla, pyyhi kostealla liinalla.

Venttiilit itsessään on myös hyvä pestä ajoittain. Venttiilit on säädetty asentajan toimesta, puhdistettaessa on varottava ettei niiden säätöön kosketa ja sotketa ilmanvaihdon säätöjä.

Vesilukko

Kylminä aikoina jolloin iv laite toimii korkealla hyötysuhteella poistoilman kosteus tiivistyy vedeksi laitteessa. On tärkeä varmistua että kondenssivesi pääsee virtaamaan vapaasti koneesta. Mikäli vesi ei pääse pois koneesta tulvii laite ja aiheuttaa vesivahinkoja.



HUOMIO

Jos et ole asentanut pallovesilukkoa, tulee sinun tarkastaa kondenssivesiviemärin vesilukko joka syksy. Viemärointi tulee puhdistaa vuosittain. (Kondenssivettä muodostuu yleensä ulkolämpötiloilla alle +10 astetta.)

Pallovesilukko

1. Kaada vettä koneen kondenssivesialtaaseen ja tarkasta että se pääsee valumaan pois.
2. Jos vesi valuu hyvin pois, on kaikki kunnossa.
3. Jos vesi ei valu pois hyvin niin tarkasta viemärointi.

Vesilukko ilman palloa

1. Kaada vettä kondenssivesialtaaseen
2. Sulje laitteen ovi
3. Käynnistä laite ja anna sen käydä noin 10 minuuttia.
4. Avaa laitteen ovi ja tarkasta että vesi on valunut pois eikä se ole tullut takaisin kondenssivesialtaaseen.
5. Jos vesi on valunut pois, kaikki on ok.
6. Jos kaikki vesi ei ole valunut pois, tulisi sinun tarkastaa vesilukko ja viemärointi mahdollisten tukkojen varalta.

Lämmönvaihdin

Vastavirtalämmönvaihdin on ilmanvaihtolaitteen keskeinen osa. Se lämmittää sisääntulevan ilman poistoilman energialla. Jotta lämmöntalteenotto toimisi korkealla hyötysuhteella on tärkeää että lämmönvaihdin on puhdas.

Kokemus osoittaa ettei lämmönvaihdinta tarvitse irrottaa ja puhdistaa vuosittain. Kuitenkin mikäli se näyttää likaiselta tulisi näin tehdä.

Helpoin tapa puhdistaa lämmönvaihdin on tehdä se suihkulla. Käytä kädenlämpöistä vettä ja huuhtelee hyvin molemmin puolin. Anna sen tyhjentyä hyvin ja kuivua ennen takaisin asentamista.

Tarkasta raitisilman sisäänotto ja jäteilman poisto.

On tärkeää laitteen toiminnalle että ilma pääsee liikkumaan vapaasti sekä jätte että raitisilmapuolella.

Mikäli ilman ulospuhalluksessa on kattoläpivienti ja hajotin, tarkasta ettei siellä ole virtausesteitä.

Mikäli ulospuhallus on seinällä tarkasta sen puhtaus. Säleiköt / verkot tukkeutuvat helposti.

Tarkasta ilmanvaihtokanavisto.

Ilman vapaa virtaus läpi järjestelmän on tärkeää laitteen oikean toiminnan kannalta.

Vuosien käytön aikaan ilmanvaihtokanavistoon kertyy likaa. Lian kerääntyminen aiheuttaa kanaviston painehäviön lisääntymistä ja nostaa puhaltimen energiankulutusta. Tämän vuoksi kanavistot on hyvä puhdistaa ajoittain.

Mikäli tulo- ja poistoventtiileihin ja niiden säätöihin kosketaan tulisi ilmanvaihto säätää uudelleen, jotta ilmanvaihdon toiminta varmistetaan.

Kanavistoa ei tarvitse kuitenkaan puhdistaa kuin noin 5 vuoden välein.

Etäkytkinasetukset

Ilmanvaihtolaitteen asetus

Sammuta ilmanvaihtolaite

Mikäli laitteen ovet täytyy avata huollon ajaksi, esim suodatinvaihdon vuoksi tulee laite sammuttaa. Tämän saat tehtyä Toiminta valikosta.



Jos laite on pois päältä OFF kuvake näkyy perusnäytöllä.



HUOMIO

Kun työskentelet laitteen sähköisten komponenttien kanssa on tärkeää että virransyöttö on katkaistu.



HUOMIO

Ilmanvaihtoa ei saa sammuttaa pitkäksi aikaa. Tämä voi aiheuttaa veden kondensoitumista ilmanvaihtokanavistoon.

> Toiminta

> Toiminta	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off/On Laite tulee sammuttaa ennen ovien avaamista.
------------	---------------------------------------	--

Hälytys

Voit tarkastella varoituksia ja hälytyksiä Hälytys valikossa Tämä on myös paikka jossa kuittaa hälytyksen kun ongelma on ratkaistu.



Jos hälytys tai varoitus on aktiivinen näytetään kuvake näytön oikeassa yläkulmassa.

> Hälytys

> Hälytyksen numero ja nimi	Kuvaus:	Paina hälytystä nähdäksesi listauksen: • Hälytyksen ID numero • Hälytyksen tyyppi • Kriittinen hälytys vai varoitus (Hälytyslistaus kertoo kuinka edetä)
-----------------------------	---------	--



HUOMIO

Mikäli ongelmaa ei ole ratkaistu, hälytys tai varoitus säilyy aktiivisena. Kun hälytyksen syy on ratkaistu voit kuitata hälytyksen painamalla "kuittaa hälytys".

Näytä Data

Näet laitteen sen hetkisen toiminnan näytä data valikosta. Täältä näet laitteen lämpötilat jne sekä voit päätellä toimiiko laite oikein ja mahdollisesti päätellä hälytyksen syytä.

>Näytä Data

>Toiminta tila	Kuvaus:	Näyttää laitteen toimintatilan.
>Bypass ohitus	Kuvaus:	Näyttää onko bypass pelti auki vai kiinni.
> T2Tuloilma	Kuvaus:	Näyttää tuloilman lämpötilan (tulo) jos jälkilämmityspatteria ei ole asennettu.
> T3 Poistoilma/huonelämpötila	Kuvaus:	Koko asunnon keskimääräinen lämpötila
> T4 Jäteilma	Kuvaus:	Jäteilman lämpötila
> T7 Tuloilma	Kuvaus:	Näyttää tuloilman lämpötilan jos jälkilämmityspatteria on asennettu.
> T8 Ulkoilma	Kuvaus:	Ulkoilman lämpötila ennen esilämmitintä.
>T9 Vesijälkilämmityspatteria	Kuvaus:	Lämpötila vesijälkilämmittimellä.
>Ilmankosteus	Kuvaus:	Näyttää asunnon nykyisen ilmankosteuden.
> CO ₂ taso	Kuvaus:	Näyttää asunnon nykyisen CO ₂ tason (vain jos asennettu)
>Tulopuhallin	Kuvaus:	Näyttää tulopuhaltimen pyörintänopeuden
>Poistopuhallin	Kuvaus:	Näyttää poistopuhaltimen pyörintänopeuden
> Laitetiedot	Kuvaus:	Valitse laitetiedot nähdäksesi lisätiedot
>Laitetyyppi	Kuvaus:	Näyttää laitteen tyyppin.
> Ohjelmaversio	Kuvaus:	Näyttää asennetun ohjelmaversion.
> Käyttöpanelin ohjelmaversio	Kuvaus:	Näyttää käyttöpanelin asennetun ohjelmistoversion.

Päivämäärä/Aika

Päivämäärän ja ajan asettaminen on tärkeää Oikea aikatieo helpottaa hälytysten paikantamisen tapahtumalokista Kun tietoa tallennetaan on tärkeää pystyä seuraamaan historiaa Aika näytetään Päivämäärä/ Aika valikossa.

> Päivämäärä/Aika

> Vuosi	Kuvaus:	Valitse Vuosi ja hae tähän oikea vuosiluku.
> Kuukausi	Kuvaus:	Valitse Kuukausi ja hae tähän oikea kuukausi.
> Päivä	Kuvaus:	Valitse Päivä ja hae tähän oikea päivämäärä.
> Tunti	Kuvaus:	Valitse Tunti ja hae tähän oikea tunti.
> Minuutti	Kuvaus:	Valitse Minuutti ja hae tähän oikea minuutti.

Viikko-ohjelma

Voit asettaa laitteen toimimaan tietyillä asetuksilla tiettyyn aikaan viikko-ohjelman avulla.



Jos viikko-ohjelma on aktiivinen näytetään perusnäytöllä oikealla ylhäällä sen kuvaketta.

> Viikko-ohjelma

> Valitse Viikko-ohjelma	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / 1 / 2 / 3 Off Voit asettaa 3 erilaista ohjelmaa eri tilanteisiin. esim: • Normaali toiminta • Lomatoiminta
> Muokkaa ohjelmaa	Kuvaus:	Valittu ohjelma on nyt aktiivinen ja voit muokata sitä
> Maanantai	Asetukset:	Valitse viikonpäivä
> Toiminta 1	Asetukset:	Valitse toiminto jota haluat muokata.
> Aloitus aika	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Tunnit ja minuutit 6:00 Aseta ohjelman alkamisajankohta. Asetus on voimassa seuraavaan viikko-ohjelman muutokseen saakka.
> Ilmanvaihto	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4 / Off Teho 3 Aseta haluttu puhallinteho
> Lämpötila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 40 °C 22 °C Aseta haluttu huonelämpötila.
> Kopioi seuraavalle päivälle	Kuvaus:	Kun asetuksen maanantaille on ohjelmoitu, on mahdollista kopioida asetukset muillekin päiville.
Joka toiminnolle tehdään samat asetukset.		
> Tyhjennä ohjelma	Asetukset:	Voit tyhjentää ohjelman painamalla "hyväksy" kuvaketta

Tuloilman lämmitys

Valikko on näkyvissä vain jos sähköinen tai vesi jälkilämmitys on asennettu ja aktivoitu Huolto valikosta.



HUOM!

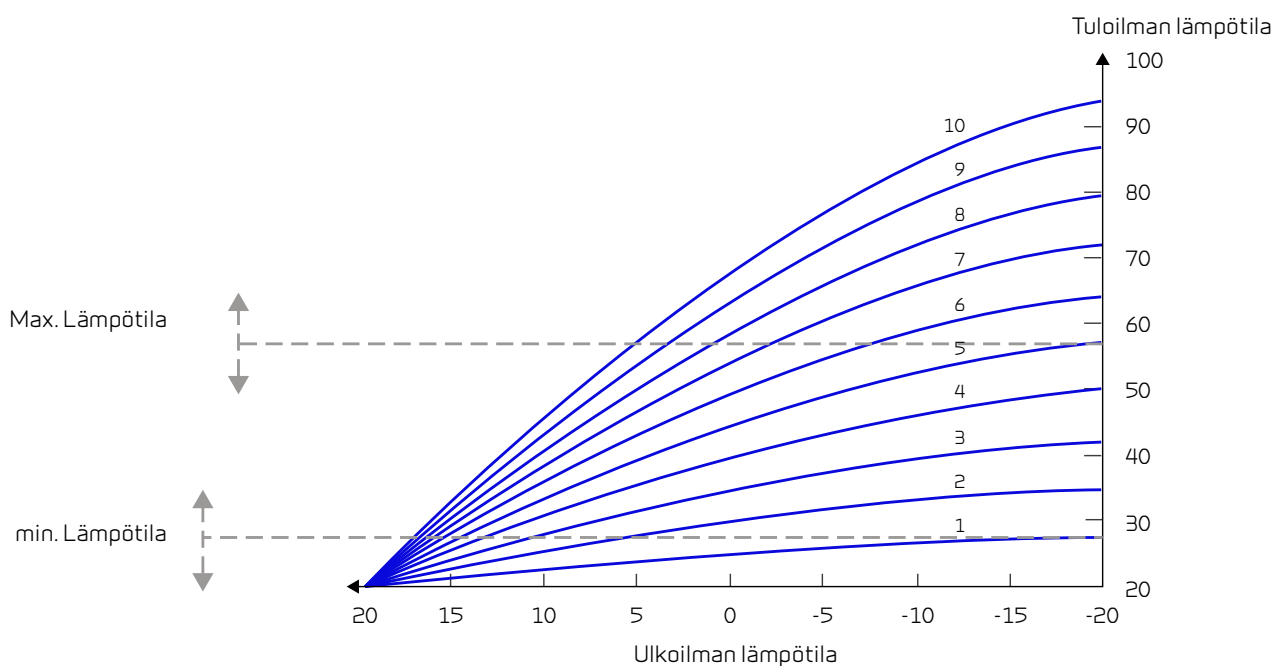
Jälkilämmityspatteri ei ole vakiovaruste mutta hankittavissa lisävarusteena. Se voidaan asentaa myös jälkikäteen.

Kun huonelämpötila laskee(poistoilma) alle asetusarvon. aloittaa lämpöpumppu ja jälkilämmitys lämmittämään tuloilmaa.

> Tuloilman lämmitys

> Ulkoilman lämpötila ohjaus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / 1– 10 Off OFF: Tuloilman lämmitys patterilla on pois päältä. 1-10: Valitse minkä käyrän mukaan lämmitystä ohjataan.
> 1	Kuvaus:	Tuloilman lämmityksen käyräohjaus on valittu, tuloilman lämpötilaa ohjataan ulkoilman lämpötilan eikä huonelämpötilan mukaan.
> Käyrän siirtymä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-15 – 10 °C 0 °C Voit hienosäätää käyrää talon tarpeisiin paremmin sopivaksi.
> min. Tuloilman lämpötila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 40 °C 20 °C Minimi tuloilman lämpötila
> Max. Tuloilman lämpötila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	20 – 85 °C 40 °C Maksimi tuloilman lämpötila
> Huonelämpötila	Kuvaus:	Näyttää nykyisen huonelämpötilan.
Sama asetus on voimassa kaikille käyrille.		

Lämmityskäyrä



Jälkilämmityspatteri

Valikko on näkyvissä vain jos sähköinen tai vesi jälkilämmitys on asennettu ja aktivoitu Huolto valikosta.



HUOMIO

Jälkilämmityspatteri ei ole vakiovaruste mutta hankittavissa lisävarusteena. Se voidaan asentaa myös jälkikäteen.

Jos tuloilman lämpötilaa halutaan säätää kylmimmillään ilmoilla tarvitaan lisälämmitin. Voit säätää tuloilman lämpötilaa ulkoilman lämpötilasta riippumatta. Jälkilämmitystä voi käyttää myös huoneiston lämmittämiseen.

Saatavilla on ulkoinen raitisilma kanavaan asennettava sähkö - tai vesijälkilämmityspatteri.

> Jälkilämmityspatteri

> Aktivoi	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off/On Off Voit poistaa jälkilämmityksen käytöstä tai laittaa päälle tästä.
-----------	---------------------------------------	---

Ilmankosteus

Ilmanvaihdon pääasiallinen tarkoitus on poistaa kosteutta rakennuksesta jotta siitä ei aiheudu vaurioita ja sekä mahdollistaa hyvä sisäilmanlaatu Pitkän erittäin kylmän jakson aikana asunnon sisäilman kosteus laskea tasolla joka on vaaraksi talolle ja tekee sisäilman laadusta huonon. Puset lattiat ja huonekalut voivat kärsiä erittäin kuivasta sisäilmasta, kuiva sisäilma aiheuttaa myös pölyn kerääntymistä.

Laitteen kosteuden mukainen ilmanvaihdon ohjaus korjaa tämän. Se pyrkii pitämään sopivan sisäilman kosteuden. Kun sisäilman suhteellinen kosteus putoaa alle asetetun tason (30%) voidaan ilmanvaihdon tehoa pienentää Yleensä tätä täytyy tehdä vain lyhyen aikaa kerrallaan. Ilmanvaihdon tehon pudottaminen auttaa pitämään sisäilman kosteustason haitallisen yläpuolella.

Kosteuden mukainen ohjaus voi myös tehostaa ilmanvaihtoa kun ilmankosteus nousee, esim suihkun aikana. Tehostus vähentää homeenriskiä ja nopeuttaa kylpyhuoneen kuivumista.

Kosteusohjaus seuraa keskimääräistä ilmankosteutta mitattuna 24 viime tunnin aikana. Tällä tavoin kosteusohjaus mukautuu automaattisesti kesä - ja talvikäyttöön.

> Ilmankosteus

> Puhallus pieni	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Teho 1 / Teho 2/ Teho 3 / Off Teho1 Kun huoneilmankosteus laskee alle asetustaso, ilmanvaihto asettaa puhallintehon tämän asetuksen mukaiseksi. Off tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.
> Matala kosteus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	15 – 45% 30% Kun ilmankosteus laskee asetustason alle, ilmanvaihto teho joka on asetettu yläpuolella aktivoituu.
>Puhallus iso	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Teho 2 / Teho 3 / Teho 4 / Off Teho 3 Kun ilmankosteus nousee laite muuttaa puhallustehon asetusarvon mukaiseksi. Off tarkoittaa että tehostus ei ole käytössä.
> Puhallus iso max aika	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	1 – 180 min. / Off 60 min. Puhallus iso toiminto menee pois päältä kun todellinen kosteus putoaa alle 3% yli keskimääräisen ilmankosteuden. Kuitenkin aikaraja katkaisee tehostuksen mikäli kosteus ei sitä ennen ole laskenut. Off tarkoittaa että aikaraja ei ole käytössä.

CO₂ ohjaus

Valikko näytetään vain mikäli CO₂ anturi on asennettu ja toiminto on aktivoitu Huoltovalikosta.



HUOMIO

CO₂ anturi ei ole vakiovaruste mutta hankittavissa lisävarusteena.

Jos tiloja käyttävien ihmisten määrä vaihtelee paljon voi CO₂ tason mukainen ohjaus olla hyvä ratkaisu. Tätä ratkaisua käytetään yleensä toimisto ja koulurakennuksissa joissa käyttöaste vaihtelee paljon.

> CO₂

> Puhallus iso	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Teho1 / Teho 3 / Teho 4 / Teho 4 / Off Teho 3 Aseta puhallin nopeus jolla laite toimii korkealla CO ₂ tasolla Off tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.
> Korkea CO ₂ taso	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	650 – 2500 ppm 800 ppm taso jolla kone menee puhallus iso tilaan.
> Normaali CO ₂ taso	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	400 – 700 ppm 600 ppm Taso jolla kone menee. normaalille puhallusteholle.

Ilmanvaihto

Matala ilmankosteus asunnossa on estettävissä pudottamalla ilmanvaihdon tehoa kylminä päivinä. Tätä toimintoa voi käyttää alueilla jossa ilmanlämpötila putoaa säännöllisesti pakkaselle tai korkeaan ilmanalaan jossa on kuivaa.

> Ilmanvaihto

> Puhallus pieni	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ / Off Off Aseta puhallin nopeus jolla laite toimii matalalla ulkolämpötilalla Off tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.
>Puhallus pieni	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-20 – 40 °C 0 °C Aseta lämpötila jolla laite siirtyy puhallus pieni tilaan.

Ilman suodatin



HUOMIO

On tärkeää että suodattimet vaihdetaan tasaisin väliajoin ja tarvittaessa. Likaiset suodattimet heikentävä laitteen hyötysuhdetta, heikentävät sisäilman laatua ja lisäävät energiankulutusta.

Tehtaalla vaihtoväliksi on määritetty 90 päivää. Voit säätää välin asunnon sijainnin ja suodattimien likaantumisen mukaan.

Mikäli jollakulla asunnossa on siitepölyallergia, on suositeltavaa asentaa tiivis suodatin raitisilmaan.

> Ilman suodatin

> Suodatinhälytys	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	Off / 30 / 90 / 180 / 360 90 Päivää Aseta suodatin hälytys halutulle välille.
-------------------	--------------------------------------	---

Lämpötilan säätö

Näiden asetusten tarkoitus on ohjata bypass peltiä jos jälkilämmityspatteria ei ole asennettu.

Jälkilämmityspatterin asennus on tarpeen jos haluat ohjata tuloilman lämpötilaa ja tuoda lämpöä tiloihin ilmanvaihdon kautta. Jälkilämmityspatterin avulla tuloilman lämpötilaa voi säätää riippumatta ulkolämpötilasta.

Saatavilla on ulkoinen kanava asenteinen vesi- tai sähköjälkilämmityspatteri.



HUOMIO

Kun asunnossa ei ole lämmitystarvetta tuloilman lämpötila voi pudota alle minimi lämpötilan.

> Lämpötilan saato

> Kesä min	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 16 °C 14 °C Aseta minimi tuloilman lämpötila jota haluat ilmanvaihtokoneen vähintään puhaltavan kesällä, kun laite on lämmitystilassa.
> Talvi min	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	14 – 30 °C 16 °C Aseta minimi tuloilman lämpötila jota haluat ilmanvaihtokoneen vähintään puhaltavan talvella, kun laite on lämmitystilassa. HUOMIO! Mahdollista vain mikäli jälkilämmityspatteri on asennettu.
> Kesä max	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	16 – 30 °C 30 °C Aseta maksimi tuloilman lämpötila jota haluat puhallettavan kun lämmitystä tarvitaan. HUOMIO! Vaihtoehto näytetään vain mikäli jälkilämmityspatteri on asennettu ja aktivoitu.
> Talvi max	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	30 – 50 °C 30 °C Aseta maksimi tuloilman lämpötila jota haluat puhallettavan kun lämmitystä tarvitaan talvella. HUOMIO! Vaihtoehto näytetään vain mikäli jälkilämmityspatteri on asennettu ja aktivoitu.
> Kesä vaihto	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 30 °C 12 °C Aseta lämpötila kesä ja talvitoiminnan vaihdolle. Jos ulkolämpötila on korkeampi käytetään kesä asetuksia Jos ulkolämpötila on alhaisempi käytetään talvi asetuksia.

Kieli

Oletuskieli on Tanska Voit muuttaa kielen halutuksi.

>Kieli (DK - Sprog)

> Tanska	Kuvaus:	Valitse näytöltä haluttu kieli.
----------	---------	---------------------------------

Hälytyslistaus

Comfort

Hälytysten listaus

Seuraava listaus pätee comfort ilmanvaihtokoneissa varustettuna CTS602 Light automaatiikalla. Tapahtumat on jaettu seuraaviin kategorioihin:



Huomio

Normaalitoiminta jatkuu, mutta jotain on tapahtunut joka tulisi huomioida.



Vaara

Toiminta on kokonaan tai osittain pysäytetty koska ongelma on kriittinen ja vaatii huomiota.

ID	Tyyppi	Näytön teksti	Kuvaus/syy	Vianhaku
1		Hardware	Ohjauksen komponenteissa on vikaa.	Rekisteröi hälytys ja kuittaa se. Jos hälytyksen kuittaus ei onnistu ota yhteyttä Huoltoon.
2		Hälytyksen aikaraja	Varoitus on muuttunut kriittiseksi hälytykseksi.	Rekisteröi hälytys ja kuittaa se. Jos hälytyksen kuittaus ei onnistu ota yhteyttä Huoltoon.
3		Palohälytys aktivoitunut	Ilmanvaihtokone on sammunut koska palotermostaatti on aktivoitunut.	Mikäli paloa ei ole, tarkasta kytkennät termostaatile. Jos kytkentä on kunnossa ota yhteys huoltoon.
7		Jäätä jälkilämmityspatterissa	Laitteet t9 anturin kanssa: Vesipatteri ei ole saavuttanut 20 asteen lämpötilaa 6 min aikana. Laitteet ilman t9 anturia: Vesipatterin jäätymissuojat on lauennut.	Tarkasta vesipatterin eristys ja kytkennät. Kuittaa hälytys.
8		Jäätymis termostaatti aktivoitunut	Vain laitteet t9 anturin kanssa: Vesipatterin jäätymissuojat on lauennut.	Tarkasta vesipatterin eristys ja kytkennät. Kuittaa hälytys.
10		Sähköisen jälkilämmityksen ylikuumeneminen	Sähköinen jälkilämmitin on ylikuumentunut. Ilmavirtaus on huono, suodattimet, raitis ilmanotto ja tulopuhallin voivat olla syyllisiä.	Tarkasta että asuntoon tulee ilmaa. Varmista että suodattimet ovat puhtaat. Tarkasta että raitisilman otto ei ole tukkeentunut. Kuittaa hälytys. Mikäli ylläoleva ei korjaa tilannetta ota yhteyttä huoltoon.
11		Liian matala ilmavirtaus sähköpatterin ohitse	Tuloilman virtaus on liian matala.	Katso hälytyskoodi 10.
15		Huone lämpötila on liian matala	Kun huonelämpötila putoaa alle +10 asteen laite pysähtyy jotta ilmanvaihto ei entisestään viilennä asuntoa. Näin voi käydä jos talon lämmitys menee pois päältä.	Lämmitä taloa ja kuittaa hälytys.

16		Softa virhe	Virhe ilmanvaihtokoneen ohjelmistossa.	Ota yhteyttä huoltoon.
17		Watchdog varoitus	Virhe ilmanvaihtokoneen ohjelmistossa.	Ota yhteyttä huoltoon.
18		Tietokannan sisältö muuttui	Osa asetuksista on hävinnyt. Tämä voi johtua pitkästä sähkökatkosta tai salamaniskusta. Laitte jatkaa toimintaansa vakioasetuksilla.	Kuittaa hälytys. Mikäli laite ei toimi kuten aikaisemmin ota yhteyttä huoltoon, osa aliohjelmista voi olla kadonnut. (Aliohjelmat ovat vain huolto henkilökunnan nähtävissä.)
19		Vaihda suodatin	Suodatinhälytys on asetettu X määräksi päiviä (30,90,180,360 päivää).	Vaihda suodatin Kuittaa hälytys.
21		Tarkasta päivämäärä ja aika	Näytetään sähkökatkojen jälkeen.	Aseta päivämäärä ja aika Kuittaa hälytys.
22		Tuloilman lämpötila virhe	Tuloilman haluttu lämmitys ei ole mahdollinen. (Vain jos jälkilämmitys on asennettu)	Aseta matalampi tuloilman lämpötila pyyntö. Kuittaa hälytys.
71		LTO kennon sulatus virhe	LTO kennon maksimi sulatusaika on ylittynyt. Tämä voi johtua laitteen altistumisesta erittäin kylmälle ilmalle.	Jos hälytyksen kuittaus ei auta ota yhteyttä huoltoon Tarkasta laitteen toiminta ja lämpötilat näytä datavalikosta, kirjoita ne tarvittaessa ylös jotta helpotat huollon toimintaa.
91		Laajennus kortti puuttuu	Laajennuskortti puuttuu.	Ota yhteyttä huoltoon.
92		Backup virhe	Virhe kirjoitettaessa tai luettaessa asentaja asetuksia.	Ota yhteyttä huoltoon.
96		Virhe pelti testissä	Pellin sulkeutuminen ja avautuminen ei toiminnut.	Kuittaa hälytys. Jos yllä kuvattu ei auta ota yhteyttä huoltoon.



EU/EC Declaration of Conformity

For the CE-marking inside the European Union

Nilan A/S

We declare that the ventilation systems

Comfort CT150, Comfort CT200, Comfort 200TOP, Comfort 250TOP, Comfort 252TOP,
Comfort 302TOP, Comfort 350TOP, Comfort CT300, Comfort CT500 Comfort 300LR,
Comfort 450, Comfort 600

Confirm to the following EU/EC Directives, providing the products are used in accordance with the ordinary use.

EU-Directives:

- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment to be used within certain voltage limits (the low voltage directive)
2014/35/EU
- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC directive)
2014/30/EU
- Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS directive)
2011/65/EU
- Directive of Energy Related Products in a framework which primarily focuses on environmental care of requirements for energy-related products (ECODESIGN)
2009/125/EU

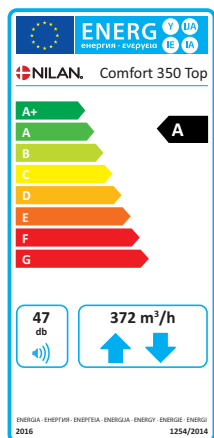
Harmonized standards applied and EU regulations, in particular:

EN 60335-1	EN 60730-1	EN13141-7	EN 1886
EN 60335-2-80	EN 50581	EN9614-2	EN 5136
(EU) 1253/2014			

Hedensted: 2021-09-30


Outstanding indoor climate
Nilanvej 2, 8722 Hedensted, DK 0722 Hedensted
Tel: +45 76 75 25 00, Fax: +45 76 75 25 25
Henry Yndgaard Sørensen
Product Development Manager

Comfort 350 TOP Ecodesign tiedot



Ominaisenergiankulutus (keskimääräinen ilmastovyöhyke)*	-40,0kWh/(m ² .a)
Ominaisenergiankulutus (kylmä ilmastovyöhyke)	- 77,6 kWh/(m ² .a)
Ominaisenergiankulutus (lämmin ilmastovyöhyke)	- 15,8 kWh/(m ² .a)
Ominaisenergiankulutusluokka (keskimääräinen ilmastovyöhyke)	A
Tyyppi	2 suuntainen ilmanvaihto asuintiloihin
Ohjauksen tyyppi	Muuttuvanopeuksinen
Lämmöntalteenottojärjestelmän tyyppi	Rekuperatiivinen (Vastavirta lämmönvaihdin)
Lämmöntalteenoton lämpötilahyötysuhde	85%
Maksimi-ilmavirta	372 m ³ /h (100 Pa)
Puhallinkäytön sähkön ottoteho	169 W
Äänitehotaso (LWA)	47 dB(A)
Vertailuilmavirta	0.073 m ³ /s (262 m ³ /h)
Vertailupaine-ero	50 Pa
Ominaissähköteho	0.20 W/(m ³ /h)
Säätöluokittelu	0.85
Sisäinen enimmäisvuoto	0.4%
Ulkoinen enimmäisvuoto	0.2%
Suodattimen vaihtotarpeesta kertovan visuaalisen ilmoituksen kuvaus	Käyttöpaneelilla näkyy hälytys kun suodattimet tulisi vaihtaa. Jotta laite toimisi energiatehokkaasti tulee suodattimet vaihtaa säännöllisesti.
Esiasennus-, purku- ja irrotusohjeiden URL-osoite	www.nilan.dk

*Ominaissähkönkulutus

Vuotuinen sähkönkulutus	226 kWh/year (100 m ²)
Vuotuinen lämmityssäästö keskimääräisessä ilmastossa**	4494 kWh (100 m ²)
Vuotuinen lämmityssäästö kylmässä ilmastossa	8792 kWh (100 m ²)
Vuotuinen lämmityssäästö lämpimässä ilmastossa	2032 kWh (100 m ²)

** Vuotuinen säästö

Hävitys

Ympäristö- osa ratkaisua

Me Nilanilla tunnistamme vastuumme minimoida tuotteidemme ympäristövaikutukset. Mietimme ympäristövaikutuksia kaikilta suunnilta, tuotannossa, käytössä ja lopulta tuotteen hävityksessä. Tunnistamme vastuumme resurssien käytön minimoinnissa. Työskentelemme jatkuvasti parantaaksemme tuotteitamme ja tuotantoprosessia rajoittaaksemme ympäristövaikutuksia.

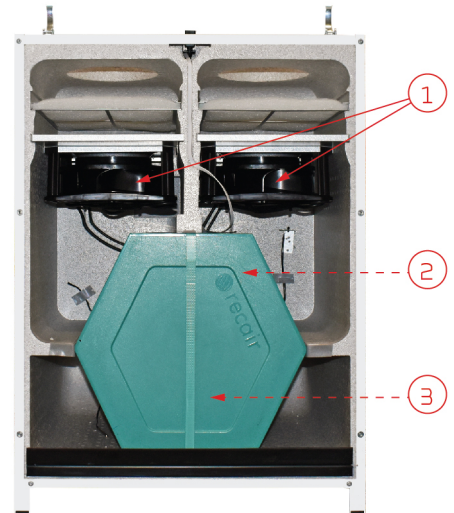
Ilmanvaihtokone



Nilan-laitteet koostuvat pääosin kierrätettävistä materiaaleista. Niitä ei näinollen saa hävittää kotitalousjätteen seassa vaan ne tulee vielä kierrätykseen.

Ainoat työkalut joita tarvitset on ruuvimeisseli jossa on torx20 ja torx 25 päät ja Pihdit joilla saa johtoja poikki.

1. irrota puhaltimet ja hävitä ne sähköjätteissä.
2. Irrota oranssi ohituspellin moottori ja hävitä sähköjätteissä.
3. Piirikortti ja sähköosat sijaitsevat lämmönvaihtimen takana ja täytyy hävittää sähköjätteissä.



Finland:

Nilan Suomi Oy
Rautatehtaankatu 17
20200 Turku
Tlf. +358 400 55 80 80
palaute@nilan.fi
www.nilan.fi



Nilan A/S
Nilanvej 2
8722 Hedensted
Danmark
Tlf. +45 76 75 25 00
nilan@nilan.dk
www.nilan.dk

Nilan Suomi Oy/Nilan A/S ei vastaa puutteista tai virheistä manuaaleissa. Lisäksi Nilan Suomi Oy ei vastaa vaurioista jotka ovat aiheutuneet materiaalin käytöstä, riippumatta siitä johtuvatko ne virheistä tai puutteista materiaaleissa. Nilan varaa oikeuden muuttaa tuotteita ja ohjeita ilman eri ilmoitusta. Kaikki tuotemerkit ovat Nilan A/S:n omaisuutta. Oikeudet pidätetään.