

KÄYTTÄJÄN OHJE

CTS602 HMI BY NILAN



VP 18 M2

Ruostumaton teräs

Version 5.00 - 01.04.2023
B24 VP 18 M2 RFB SF

 **NILAN**
OUTSTANDING INDOOR CLIMATE

Sisällysluettelo

Yleistä tietoa

Tärkeää tietoa	3
Turvallisuus	3
Sähkönsyöttö	3
Lämpöpumppu käyttöveden lämmitykseen.	3
Esittely	4
Dokumentointi	4
Tyypikilpi	4

Ohjauspaneli

Toiminnot panelissa	5
Perusnäyttö	5
Perusnäytön asetusvaihtoehdot	6
Varoitukset ja hälytykset	6
Asetukset valikon yleiskatsaus	7

Huolto ja ylläpito

Yleistä tietoa	8
Perushuolto	8
Suodattimet	8
Kuvaus suodattimien vaihdosta	9
Vuotuinen huolto	10
Yleinen puhdistus	10
Vesilukko	10
Varoventtiiliin tarkastaminen	10
Tarkasta raitisilman sisäänotto ja jäteilman poisto.	10
Tarkasta ilmanvaihtokanavisto.	11
Lämpöpumppu	11

Etäkytkinasetukset

Ilmanvaihtolaitteen asetus	12
Sammuta ilmanvaihtolaite	12
Toiminta tila	12
Hälytys	13
Näytä Data	13
Päivämäärä/Aika	14
Viikko-ohjelma	14
Lämmينvesi	15
Viilennys	15
Kosteus	16
CO2 ohjaus	17
Ilmanvaihto	18
Ilman suodatin	19
Lämpötila säätö	20
Kieli	20

Hälytyslistaus

VP18	21
Hälytysten listaus	21

Vianhaku

Hätäkäyttötila	23
Käyttöveden pakkolämmitys	23
Lämminkäyttövesi	24
Viat ja ratkaisut käyttövesiongelmiiin	24

Tuotetiedot

EU/EC Declaration of Conformity	25
Lämpimän käyttöveden tuotto	26

Hävitys

Ympäristö- osa ratkaisua	27
Ilmanvaihtokone	27

Yleistä tietoa

Tärkeää tietoa



VAROITUS

Älä kytke laitteen virtaa päälle, ennen kuin kuumavesisäiliö on täytetty vedellä.

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.

Lämpöpumppu käyttöveden lämmitykseen.



VAROITUS

Vältä suoraa kontaktia lämpöpumpun putkien kanssa, ne voivat olla todella kuumia.



VAROITUS

Lämpöpumpun suojelemiseksi se on varustettu sähköisellä lämpötilojen seurannalla.

Lämpöpumppu tulee huoltaa vallitsevan lainsäädännön ja säädösten sekä laitteen huolto-ohjelman mukaisesti.

Käyttäjä/ omistaja on vastuussa laitteen oikeasta käytöstä ja huollosta.

Esittely

Dokumentointi

Laitteen mukana toimitetaan seuraavat asiakirjat.

- Asennusohje
- Ohjelmisto-opas
- KÄYTTÄJÄN OHJE
- Sähkökaavio

Ohjeet ovat ladattavissa osoitteesta www.nilan.fi.

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



HUOM

Laitte 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.

Laitte on testattu tehtaalla ja on toimitettaessa käyttövalmis.

Tyypikilpi

Nilanin tyypikilpi on varaajassa laitteen sisäpuolella oikealla



HUOMIO

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

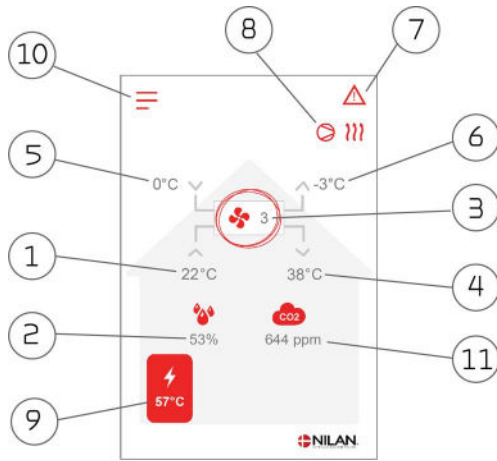
Laitteen tyyppi on nähtävissä myös käyttöpanelin näytä data valikosta.

Ohjauspaneli

Toiminnot panelissa

Perusnäyttö

HMI käyttöpanelin perusnäytöllä on käyttäjän yleisimmin käytetyt asetukset ja tiedot joita yleensä tarvitaan.



1. Näyttää huonelämpötilan poistoilmasta mitattuna.
2. Asunnon nykyinen ilmankosteus mitattuna poistoilmasta
3. Näyttää nykyisen puhallintehon
4. Näyttää tuloilman lämpötilan
5. Näyttää ulkolämpötilan, mitattuna raitisilman oton kanavalähdöstä
6. Jäteilman lämpötila
7. Tässä näkyvät alla esitetyt valikko kuvakkeet
8. Tässä näkyvät alla esitetyt toiminta kuvakkeet
9. Näyttää käyttöveden lämpötilan
10. Pääsy asetukset valikkoon lisäasetuksien tekemistä varten
11. Näyttää asunnon nykyisen CO₂ tason (vain jos asennettu)

Valikko kuvakkeet



STOP kuvake

Ilmaisee että laite on sammunut



Etäkytkinkäyttö kuvake

Näytetään kun etäkytkin toiminto on päällä



Viikko-ohjelma kuvake

Näytetään kun viikko-ohjelma on päällä



Varoitus kuvake

Näytetään kun laitteessa on aktiivinen varoitus tai hälytys

Toimintakuvakkeet



Kompressorin kuvake

Näytetään kun kompressorin on päällä



Lämmityskuvake

Näytetään kun laite lämmittää tuloilmaa kompressorilla tai jälkilämmityspatterilla



Viilennyskuvake

Näytetään kun laite viilentää tuloilmaa kompressorilla tai ohituspellillä



Veden lämmityksen kuvake

Näytetään silloin kun laite lämmittää käyttövettä. Salaman kuva näytetään kun lisävastus on päällä.

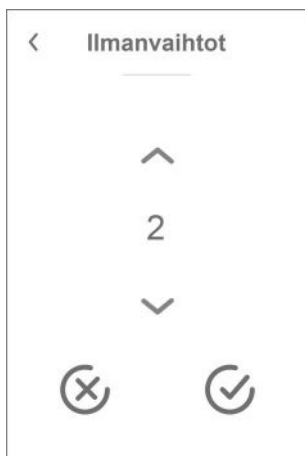


Sulatus kuvake

Näytetään kun lämpöpumppu sulattaa itseään.

Perusnäytön asetusvaihtoehdot

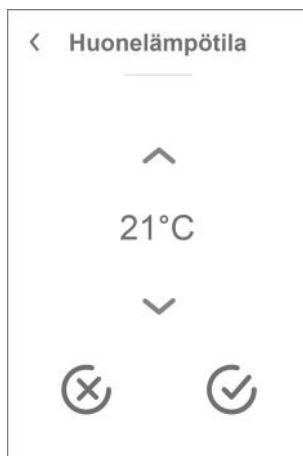
Käyttäjän normaalikäytössä tarvitsemat asetus muutokset on tehtävissä perusnäytöltä.



Jos painat puhallin nopeus kuvaketta näytetään haluttu puhallinnopeus.

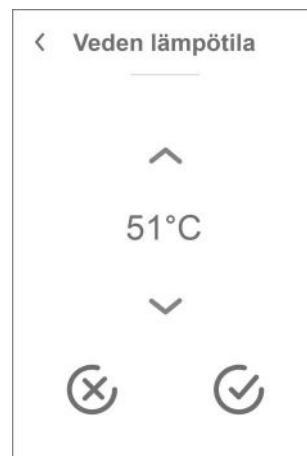
Voit muuttaa puhallintehoa ylös- alas nuolilla ja hyväksymällä valinnan lopuksi (ala oikea). Tai peru painiketta (ala vasen).

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.

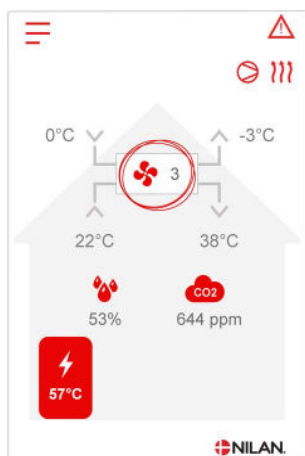
Voit muuttaa huonelämpötilapyyntöä ylös- alas nuolilla ja hyväksymällä valinnan lopuksi (ala oikea). Tai peru painiketta (ala vasen).



Jos painat nykyistä lämpimän veden lämpötilaa, asetettu kuuman veden lämpötila tulee näkyviin.

Voit vaihtaa kuuman veden lämpötilaa painamalla ylös- ja alaspäin osoittavaa nuolta ja vahvista-kuvaketta (alhaalla oikealla) tai peruutuskuvake (alhaalla vasemmalla).

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, lto 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 lämmönvaihdistinta ja puhaltimia jotka voisivat muuten vaurioitua ja pölyyntyä.

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 > 65% suodattimin. Jos asennat kennosuodattimen suodattimen ISO ePM1 50-65% (F7) tai F5:n 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 asetusvalikon kohdassa "Laite on / off".



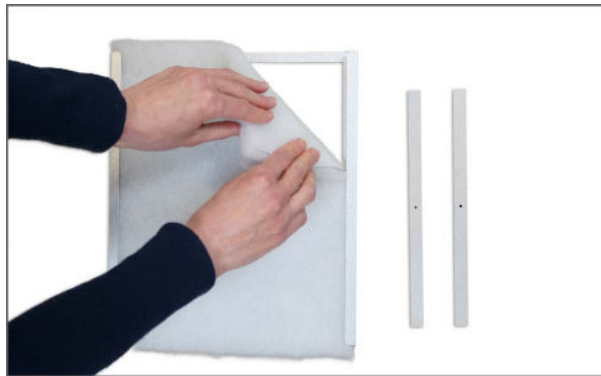
2. Avaa sormiruuvit laitteen oikeasta yläkulmasta ja avaa luukku



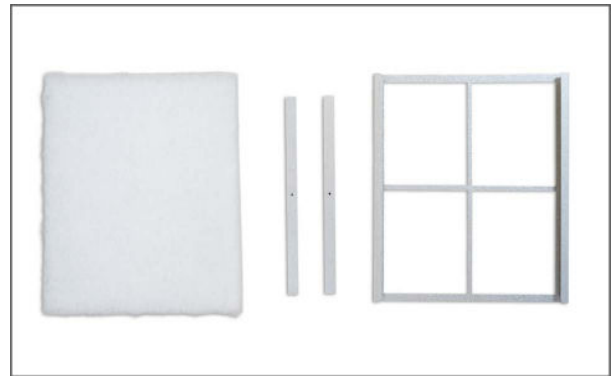
3. Poista suodattimet laitteesta .



4. Suodatinkammio on hyvä imuroida suodatinvaihdon yhteydessä



5. Poista suodatinmatto kehyksestään.



6. Pidä sileä puoli alaspäin, aseta uusi suodatinarkki suodatinkehykseen



7. Paina kangas tiiviisti paikalleen ja työnnä reunat kehykseen. Aseta suodatin koneeseen mattopuoli ylöspäin.



8. Käynnistä laite Paina hälytykset valikossa hälytyskuvaketta näytön oikeassa yläkulmassa ja kuittaa hälytys.

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. Puhdistuksessa tulee käyttää kosteaa pyyhettä. 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 johtuu huoneessa olevasta pölystä, tällä ei ole tekemistä likaantuneiden kanavien tms kanssa.

Mikäli katto on maalattu, ei sitä todennäköisesti voi pestä. Pölyrenkaan voi poistaa mikrokuutuliinalla tai imurilla.

Venttiilit itsessään on myös hyvä pestä ajoittain. Venttiilit on säädetty antamaan haluttu ilmavirta, puhdistettaessa on varottava ettei niiden säätöön kosketa.

Vesilukko

Kun ilmanvaihtolaite toimii hyvällä hyötysuhteella kylmään aikaa muodostuu poistoilmasta kondensiovettä. On tärkeää että kondensiovesi pääsee poistumaan laitteesta vapaasti. Jos vesi ei pääse poistumaan, aiheuttaa se laitevaurioita ja mahdollisesti vesivaurioita asuntoon.



HUOM!

Kondenssivesiviemärinti on tarkastettava vuosittain ja huuhdeltava sekä varmistuttava siitä että vesi virtaa vapaasti. (Kondensointia tapahtuu yleensä ulkoilman lämpötiloilla, < 10 °C, tai viilennettäessä.)

Toimenpiteet:

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 on kaikki ok.
6. Jos vesi ei ole poistunut, tarkasta vesilukko ja koko viemärinti mahdollisen tukoksen vuoksi. HUUHTELE LETKU HYVIN JOKA TAPAUKSESSA,

Varoventtiiliin tarkastaminen

Käyttövesiverkoston varoventtiiliin toiminta täytyy tarkastaa vuosittain.

Tarkastuksen voi suorittaa putkimies.

Tarkasta raitisilman sisäänotto ja jäteilman poisto.

On tärkeää laitteen toiminnalle että ilma pääsee liikkumaan vapaasti sekä jäte 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.

Lämpöpumppu

Lämpöpumppu tulee tarkastaa paikallisen lainsäädännön ja säännösten mukaan siten että se pysyy hyvässä toimintakunnossa sekä täyttää turvallisuus ja ympäristövaatimukset.

Asentajan tulee opastaa käyttäjää tähän soveltuvista määräyksistä.

Etäkytkinasetukset

Ilmanvaihtolaitteen asetus

Sammuta ilmanvaihtolaite

Jos ilmanvaihtolaitteen ovet täytyy avata esimerkiksi huoltoa tai suodatinvaihtoa varten muista sammuttaa laite. Tämän saat tehtyä valikon kohdasta "Toiminta"



Kun ilmanvaihtolaite on pois päältä, näytetään tämä kuvake käyttöpanelin perusnäytöllä oikeassa yläkulmassa.



HUOM!

Ennen sähköisten asennusten tekemistä laitteeseen tulee sen virta katkaista



HUOM!

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

> Laite päälle/pois

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

Toiminta tila

Voit asettaa laitteen toimimaan "Auto", "Lämmitys" tai "Viilennys" tilaan



HUOM!

Lämmitys ja viilennys toiminnot ohittavat viikko-ohjelman Mikäli viikko-ohjelma on asetettu, laite palaa auto toimintaan seuraavassa viikko-ohjelman mukaisessa muutoksessa.

> Toiminta tila

> Toiminta tila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Auto/Viilennys/Lämpö Auto Auto: Laite toimii asetettujen asetusten mukaan. Viilennys: Laite toimii asetettujen asetusten mukaan. Kuitenkin, viilennys on mahdollista talvitoiminnollakin jos olosuhteet viilennykselle täyttyvät. Lämpö: Laite toimii asetettujen asetusten mukaan mutta bypass pelti ei voi aueta eikä aktiivinen viilennys voi mennä päälle vaikka viilennystä tarvittaisiin.
-----------------	---------------------------------------	--

Hälytys

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



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

> Hälytys

> Hälytyksen numero ja nimi	Kuvaus:	Kun painat hälytyskuvaketta, näytetään seuraava tieto: • 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

> Nykytila	Kuvaus:	Näyttää laitteen toimintatilan.
> T1 Ulkoilma	Kuvaus:	Näyttää ulkoilman lämpötilan ennen esilämmitintä
> T2 Tulopuh	Kuvaus:	Näyttää tuloilman lämpötilan
> T5 Lauhdutin	Kuvaus:	Näyttää lauhduttimen lämpötilan.
> T6 Höyrystin	Kuvaus:	Näyttää höyrystimen lämpötilan/jäteilman lämpötilan.
> T10 Poistoilma/huonelämpötila	Kuvaus:	Näyttää huonelämpötilan poistoilmasta mitattuna.
> T11 Vesi ylä	Kuvaus:	Näyttää käyttövesivaraajan yläosan lämpötilan. Ohjaa lisävas-tusta.
> T12 Vesi ala	Kuvaus:	Näyttää käyttövesivaraajan alaosan lämpötilan. Ohjaa lämpö-pumppua.
> Ilmankosteus	Kuvaus:	Asunnon nykyinen ilmankosteus
> CO ₂	Kuvaus:	Näyttää asunnon nykyisen CO ₂ tason (vain jos asennettu)
> Tulopuhallin	Kuvaus:	Näyttää nykyisen tulopuhallintehon.
> Poistopuhallin	Kuvaus:	Näyttää nykyisen poistopuhallintehon.
> Laitetiedot	Kuvaus:	Paina saadaksesi lisätietoja laitteesta.
> Tyyppi	Kuvaus:	Näyttää laitteen tyyppin.
> Softa versio	Kuvaus:	Näyttää laitteen softaversion.
> Panelin softa	Kuvaus:	Näyttää ohjainpanelin softaversion.

Päivämäärä/Aika

Päivämäärän ja ajan asettaminen on tärkeää Tämä helpottaa mahdollisten ongelmien diagnosointia. Kun tietoa tallennetaan on tärkeää pystyä seuraamaan historiaa Aseta aika asetukset valikossa.

> Päivämäärä/Aika

> Vuosi	Kuvaus:	Paina "vuosi" ja valitse kuluva vuosi.
> Kuukausi	Kuvaus:	Paina "kuukausi" ja valitse kuluva kuukausi
> Päivä	Kuvaus:	Paina "päivä" ja valitse kuluva päivä.
> Tunti	Kuvaus:	Paina "tunti" ja valitse kuluva tunti.
> Minuutti	Kuvaus:	Paina "minuutti" ja valitse kuluva 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

> Käytä Ohjelma	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / Ohjelma 1/ Ohjelma 2 / Ohjelma 3 De-activated 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:	De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4 Teho 3 Aseta haluttu puhallinteho
> Huonelämpötila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 40 °C 22 °C Aseta haluttu huonelämpötila.
> Kopioi seur.päivään	Kuvaus:	Kun asetuksen maanantaille on ohjelmoitu, on mahdollista kopioida asetukset muillekin päville.
Joka toiminnolle tehdään samat asetukset.		
> Poista ohjelmat	Asetukset:	Voit tyhjentää ohjelman painamalla "hyväksy" kuvaketta

Lämminvesi

Asetukset on valittu tehtaalla mutta voi olla tarpeen muuttaa niitä käyttäjän tarpeita vastaaviksi.

>Lämminvesi

> KV lisävastus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Deaktivoitu / 5 – 85 °C 30 °C Deaktivoitu: Lisävastus on pois käytöstä 5 - 85 °C: Osoittaa, minkä lämpötilan (T11) alapuolella lisäsähkölämmityksen tulisi auttaa lämpimän käyttöveden lämmittämässä.
> Veden lämpötila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Deaktivoitu / 5 – 60 °C 45 °C Off: Käyttöveden lämmitys on poistettu käytöstä 5 - 60 °C lämpötila asetus (T12) jonka alapuolella kompressori alkaa lämmittämään käyttövettä.
> Legionella päivä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Deaktivoitu/Maanantai /tiistai/ keskiviikko/ torstai/ perjantai/ lauantai /sunnuntai Deaktivoitu Valitse käytetäänkö viikottaista legionella toimintoa.*
> Legionella lämpöt.	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	50 – 70 °C 65 °C Legionella toiminnon lämpötila.
>Prioriteetti	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Vesi / tuloilma Vesi Määrittele onko viilennys tärkeämpää kuin käyttöveden lämmitys**.

*Jos valitaan arkipäivä, legionellatoiminto alkaa klo 1.00 yöllä ja lämmittää lämpimän käyttöveden 65 °C:seen. Toiminto toimii vain, jos sähköislämmitys on aktivoitu.

**Kun lämmintä käyttövettä täytyy lämmittää, lämpöpumppu lämmittää ensin käyttöveden ennen kuin se alkaa aktiivisesti viilentää. Jos viilennys on tärkeämpää kuin käyttöveden lämmitys, laite viilentää ja samaan aikaan lämmittää käyttövettä. Käyttövesi lämpenee kuitenkin hitaammin kuin veden lämmitys tilassa.

Viilennys

Laite voi viilentää tiloja aktiivisesti lämpöpumpulla. Laite käynnistyy viilennykseen vain jos viilennys on aktivoitu.

Aktiivinen viilennys:

Jos sisälämpötila ylittää tavoitteen + viilennyksen asetusarvon aloittaa kompressori viilentämään sisään puhallettavaa ilmaa. Kompressori lopettaa viilennyksen kun huonelämpötila putoaa 1°C:n alle viilennyksen tavoitearvon.

> Viilennys

> Viilennyksen asetus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Deaktivoitu / asetus +1 / asetus+2 / asetus+3 / asetus +4 / asetus +5 / asetus+7 / asetus+10 °C Deaktivoitu Deaktivoitu: Aktiivinen viilennys on pois käytöstä. Asetusarvo + X °C: Ilmaisee, milloin aktiivinen jäähdytys alkaa. Asetusarvo on pyydetty huonelämpötila perusnäytöllä
>Puhallus iso	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Deaktivoitu/ Teho 2 / Teho 3/ Teho 4/ Teho 4 Deaktivoitu Deaktivoitu :Puhallinteho ei muutu kun laite aloittaa viilennyksen. Teho 2-4: Valitse teho jolle puhallimet menevät kun laite aloittaa viilennyksen. Puhallinteho muuttuu jo bypass viilennyksessä.

Jos viilennys on tärkeämpää kuin käyttöveden lämmitys, laite viilentää ja samaan aikaan lämmittää käyttövettä. Käyttövesi lämpenee kuitenkin hitaammin kuin veden lämmitys tilassa.

Kosteus

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.

> Kosteus

> Puhallus pieni	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / Teho 1 / Teho 2/ Teho 3 Teho1 Kun huoneilmankosteus laskee alle asetustaso, ilmanvaihto asettaa puhallintehon tämän asetuksen mukaiseksi. De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.
> Pieni kosteus%	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	15 – 45% 30% Kun ilmankosteus laskee asetustason alle, ilmanvaihto teho joka on asetettu yläpuolella aktivoituu.
> Puhallus iso	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / Teho 2 / Teho 3 / Teho 4 Teho 3 Kun ilmankosteus nousee laite muuttaa puhallustehon asetusarvon mukaiseksi. De-activated tarkoittaa että tehostus ei ole käytössä.
> Max aika	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / 1 – 180 min. 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. De-activated 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:	De-activated / Teho 2 / Teho 3 / Teho 4 Teho 3 Aseta puhallin nopeus jolla laite toimii korkealla CO ₂ tasolla De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.
> Iso CO ₂	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

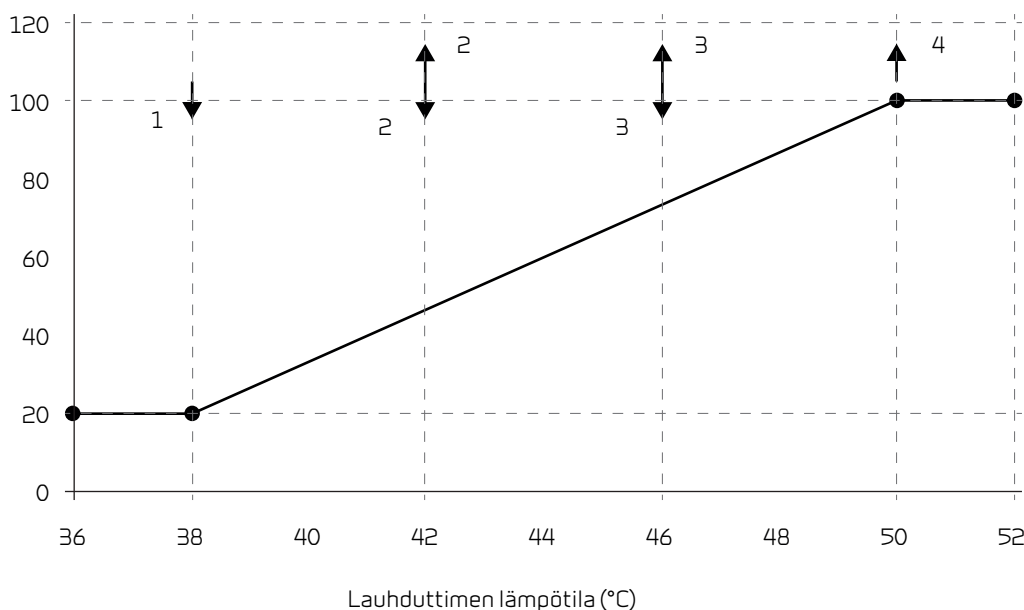
> Ilmanvaihto

> Ilmanvaihdon toiminta	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Kesä/Jatkuva /Talvi Jatkuva Kesä: tulopuhallin pysähtyy veden lämmityksen ajaksi. Talvi : Energiatehokkuus maksimoidaan. Jatkuva: Ilmanvaihto on aina tasapainossa.
> Jatkuva	Kuvaus:	Kun jatkuva ilmanvaihto on valittu, Tulo- ja poistopuhaltimen tehot ovat aina samat.
> Kompressori Min	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-1 – -15 °C / De-activated / 1 – 15 °C De-activated Valitse käynnistetäänkö kompressori lämmitys asetetulla ulko- lämpötilalla vaikka lämmitystä ei muuten tarvittaisikaan. De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.
> Talvi pien	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3 De-activated Aseta puhallinnopeus jolla laite toimii matalalla ulkolämpötilalla De-activated arkoittaa että toiminto ei ole käytössä.
> Talvi	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-20 – 10 °C 0 °C Aseta ulkolämpötila jolla talvi pieni toiminta aktivoituu.
>Kesä	Kuvaus:	Jos olet valinnut Kesä: tulopuhallin pysähtyy veden lämmityk- sen ajaksi. Jos laite on viilennystilassa ei tulopuhallus pysähdy.
> Kompressori Min	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-1 – -15 °C / De-activated / 1 – 15 °C De-activated Valitse käynnistetäänkö kompressori lämmitys asetetulla ulko- lämpötilalla vaikka lämmitystä ei muuten tarvittaisikaan. De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.
> Talvi pien	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / Teho1 / Teho 2/ Teho 3 De-activated Aseta puhallinnopeus jolla laite toimii matalalla ulkolämpötilalla De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.
> Talvi	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-20 – 10 °C 0 °C Aseta ulkolämpötila jolla talvi pieni toiminta aktivoituu.
>Talvi	Kuvaus:	Jos ilmanvaihdon talviasetus on valittu tuloilmapuhallus toimii mahdollisimman energiatehokkaalla teholla ohjattuna asetetun lämpötilakäyrän mukaan.
> Käyrä min	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	15 – 46 °C 35 °C Käyräohjauksessa tulopuhallinnopeutta säädetään tuloilman lämpötilan mukaan. min. Käyrä min lämpötilalla teho on 1
>Käyrä max.	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	39 – 60 °C 50 °C Käyräohjauksessa tulopuhallinnopeutta säädetään tuloilman lämpötilan mukaan. Max. Käyrä lämpötilalla teho on 4
> Kompressori Min	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-1 – -15 °C / De-activated / 1 – 15 °C De-activated Valitse käynnistetäänkö kompressori lämmitys asetetulla ulko- lämpötilalla vaikka lämmitystä ei muuten tarvittaisikaan. De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.

> Talvi pieni	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / Teho1 / Teho2 / Teho3 De-activated Aseta puhallinnopeus jolla laite toimii matalalla ulkolämpötilalla De-activated tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä.
> Talvi	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-20 – 10 °C 0 °C Aseta ulkolämpötila jolla talvi pieni toiminta aktivoituu.

Lauhduttimen lämpötilan mukainen käyräohjaus

Tuloilma [%]



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 määritelty 90 päivää. Voit säätää välin asunnon sijainnin ja suodattimien likaantumisen mukaan.

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

> Soudatinhälytys

> Soudatinhälytys	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	De-activated / 30 / 90 / 180 / 360 90 Päivää Aseta suodatin hälytys halutulle välille.
-------------------	--------------------------------------	--

Lämpötila säätö

Lämpötilansäätö valikossa asetat lämpötilan kesä- ja talvikäyttöä varten.

Lisäksi ulkolämpötila on asetettava kesä- ja talvikäytön välistä muutosta varten.



HUOM

Kun asunnossa ei ole lämmitystarvetta tuloilman lämpötila voi pudota alle minimi

> lämpötila. Säätö

> min. Kesä min	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 16 °C 14 °C Tässä asetat tuloilman lämpötilan, jonka haluat ilmanvaihtokoneen pystyvän tarjoamaan vähintään kesällä, kun laite on lämmitystilassa.
> min. talvi	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	14 – 35°C 16 °C Aseta minimi tuloilman lämpötila jota haluat puhallettavan kun lämmitystä tarvitaan talvella.
> Kesä-/talvi 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

Laitteen vakiokieli asetus on Tanska. Voit muuttaa kielen halutuksi asetukset valikosta.

> Kieli (DK - Sprog)

> Dansk	Kuvaus:	Valitse haluamasi kieli.
---------	---------	--------------------------

Hälytyslistaus

VP18

Hälytysten listaus

Seuraava listaus pätee VP18 ilmanvaihtokoneissa varustettuna CTS602 automatiikalla. Tapahtumat on jaettu seuraaviin kategori-oihin.



Varoitus

Normaalitoiminta jatkuu, mutta jotain on tapahtunut joka tulisi huomioida.



Hälytys

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	Rekisteröi hälytys ja kuittaa se. Jos hälytyksen kuittaus ei onnistu ota yhteyttä huoltoon.
3		Palohälytys aktivoitunut	Ilmanvaihtokone on sammunut koska palo-termostaatti on aktivoitunut.	Mikäli paloa ei ole, tarkasta kytkennät termostaatile. Jos kytkentä on kunnossa ota yhteys huoltoon.
4		Painekytkin	Kylmäpiirin korkeapaine kytkin on laennut mahdollisesti koska: • Ulkoilma on erittäin lämmin • Suodatin on tukkeutunut • Rikkinäinen puhallin	Tarkasta viat ja kuittaa hälytys. Mikäli et saa kuitattua hälytystä tai se uusiutuu usein ota yhteyttä huoltoon.
6		Virhe lämpöpumpun sulatustoiminnassa	Sulatusaika on ylittynyt. LTO kennon tai höyrystimen sulatus ei ole onnistunut ennen maksimiaikaa. 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.
13		Korkea lämpötila käyttöveden apuvastuksella.	käyttöveden apuvastuksen lämpötila on ollut liian korkea.	Alemman oven alla oleva yllälämpösuoja tulisi kuitata. Toistuvissa hälytyksissä ota yhteyttä huoltoon.
15		Liian matala huonelämpötila	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. Laite 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.

20		Legionella toiminnon virhe.	Legionella toimintoa ei saatu tehtyä tavoite ajan tai yritysten aikana.	Toistuvissa hälytyksissä ota yhteyttä huoltoon.
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.
23		käyttöveden lämpötila virhe	käyttöveden lämmitys ei ole mahdollista.	Ota yhteyttä huoltoon.
27 - 58		Virhe lämpötila anturissa	Lämpötila anturi on oikosulussa, irti tai viallinen.	Tarkasta mikä anturi on kyseessä ja ota yhteyttä huoltoon.
70		Anodi virhe	Anodi on joko kulunut loppuun tai virheellinen kytkentä.	Ota yhteyttä huoltoon.
72		Matalahöyrystimen lämpötila	Höyrystimen lämpötila on erityisen alhainen (T6) mahdollisesti huonon ilmavirran vuoksi.	Tarkasta suodattimet ja vaihda tarvittaessa, tarkasta raitisilman otto ja varmistu poistoilmavirrasta. Ongelman ollessa jatkuva ota yhteyttä huoltoon.
92		Backup virhe	Virhe kirjoitettaessa tai luettaessa asennusta.	Ota yhteyttä huoltoon.

Vianhaku

Hätäkäyttötila

Käyttöveden pakkolämmitys

Jos Compact P2 laitteen ohjauksessa tai komponenteissa tapahtuu vikaantuminen ja laite sammuu se ei voi lämmittää käyttövettä.

Jos asentajaa ei saa paikalle välittömästi on mahdollista asettaa laite pakkolämmitykselle.



Pakkolämmityskytkin on suuren etupellin takana

Pakkolämmityksessä on 3 toimintoa:

I - Auto:

Sähkövastusta ohjataan laitteen automatiikan kautta (vakioasetus)

0 - Off:

Sähkövastus on kokonaan pois päältä.

II - Manuel:

Sähkövastus on päällä, automatiikka ei voi sammuttaa vastusta (Älä käytä tätä asetusta mikäli varaajassa ei ole vettä)



VAARA

Manuaali toiminnassa veden lämpötila voi ylittää 75 °C, varo hanoja avatessasi.

Lämminkäyttövesi

Viat ja ratkaisut käyttövesiongelmiiin

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Laite tuottaa liian vähän lämmintä käyttövettä	Suodattimet ovat tukkeutuneet ja laitteen läpi kulkee liian vähän ilmaa. Tämä voi tapahtua jos suodattimien vaihtoa laiminlyödään. Ilmanvaihtoa on käytetty rakennusai- kana ja suodattimet ovat täynnä pölyä tms.	Vaihda suodattimet jos tarpeen, vaihda suodattimet jatkossa useammin.



EU/EC Declaration of Conformity

For the CE-marking inside the European Union

Nilan A/S

We declare that the Ventilation and Air to Air/Water Heat Pump

VP18 M2 – VP18 M2 K/S – VP18 M2 K EK9 – VP M2 K/S EK6 - VP18 M2 K/S EK9

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

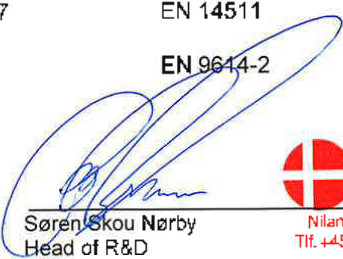
EU-Directives:

- Directive on harmonization of the laws of the Member States concerning pressure equipment (pressure equipment directive)
2014/68/EU
- 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
- Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers.
IEC 60335-2-40:2013
- 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	EN 5136
EN 60335-2-80	EN 50581	EN 16147
EN 13141-7	EN 14511	(EU) 813 / 2013
EN 14825	EN 9614-2	(EU) 814 / 2013

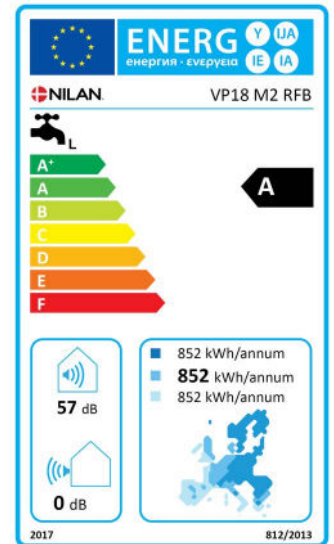
Hedensted: 2023-03-03


Søren Skou Nørby
Head of R&D


- outstanding indoor climate
Nilanvej 2, DK 8722 Hedensted
Tlf. +45 76 75 25 00 - www.nilan.dk

Lämpimän käyttöveden tuotto

Kulutusprofiili, vedenlämmitys	L (large)
Energiatehokkuusluokka	A
Energiatehokkuus veden lämmityksessä - Keskimääräinen ilmasto	118%
Vuotuinen sähkönkulutus - keskimääräinen ilmasto	852 kWh/vuosi
Termostaatin säätöväli	10 - 65 °C
Äänitaso LWA	57 dB(A)
Veden lämmitys voi toimia huippukuormituksen ulkopuolella (smart grid)	Kyllä
Ohjeistus kokoamiseen, asennukseen ja ylläpitoon.	Katso ohjeistus
Energiatehokkuus - Kylmä ilmasto	118 %
Energiatehokkuus - Lämmin ilmasto	118 %
Vuotuinen sähkönkulutus - Kylmä ilmasto	852 kWh/vuosi
Vuotuinen sähkönkulutus - Kylmä ilmasto	852 kWh/vuosi



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.

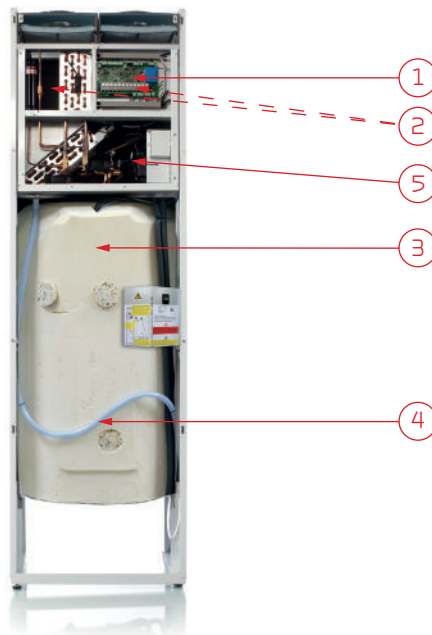
1. Piirikortit ja elektroniikka irrotetaan ja kierrätetään elektroniikkajätteessä.
2. Puhaltimet puretaan ja kierrätetään elektroniikkajätteessä
3. Lämminvesivaraaja kierrätetään metallijätteessä.
4. Vesilukon letku kierrätetään pehmeän muovin jätteissä.
5. Lämpöpumppu:



HUOM

Lämpöpumpun hävitys tulee tehdä paikallisen lainsäädännön mukaan.

Lämpöpumppu sisältää kylmäainetta R134a joka on haitallista ympäristölle, jos sitä ei käsitellä oikein.



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 materiaalissa. Nilan varaa oikeuden muuttaa tuotteita ja ohjeita ilman eri ilmoitusta. Kaikki tuotemerkit ovat Nilan A/S:n omaisuutta. Oikeudet pidätetään.