

# KÄYTTÄJÄN OHJE

CTS602 HMI BY NILAN



Combi 302 Polar Top (Suomalainen)

# SISÄLLYSLUETTELO

## Turvallisuus

Sähkönsyöttö.....	3
Hävitys.....	3
Ilmanvaihtokone.....	3
Lämpöpumppu.....	3

## Yleistä tietoa

Esittely.....	4
Tyyppikilpi.....	4

## Pikaohje

Ohjainpanelin toiminnot.....	5
Perusnäytön tiedot.....	5
Perusnäytön asetusvaihtoehdot.....	6
Varoitukset ja hälytykset.....	7
Asetukset valikon yleiskatsaus.....	8

## Huolto ja ylläpito

Ylläpito.....	9
Normaali ylläpito.....	9
Ulkoinen puhdistus.....	9
Vesilukko.....	9
Suodattimien vaihto.....	9
Kuvaus suodattimien vaihdosta.....	10
Lämmönvaihdin.....	11
Huolto.....	12
Vuosittainen huolto.....	12
Sisäinen puhdistus.....	12
Tarkasta ilmanotto ja ulospuhallus.....	12
Tarkasta ilmanvaihto kanavisto.....	12
Lämpöpumppu.....	12

## Käyttäjän asetukset

Ilmanvaihdon asetukset.....	13
Sammuta laite.....	13
Toiminta tila.....	13
Hälytys.....	14
Näytä data.....	14
Päivämäärä/Aika.....	15
Viikko-ohjelma.....	16
Tuloilman lämmitys.....	18
Viilennys.....	20
Ilmankosteus.....	21
CO2.....	22
Ilmanvaihto.....	23
Ilman suodatin.....	23
Lämpötilan säätö.....	24
Kieli.....	24

## Hälytysten listaus

Combi laite.....	25
Hälytysten listaus.....	25

## Tuotetiedot

Todistus vaatimusten mukaisuudesta.....	27
---	----

# Turvallisuus

## Sähkönsyöttö

**VAARA**

Katkaise 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**

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

## Hävitys

### Ilmanvaihtokone



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

### Lämpöpumppu



Lämpöpumput sisältävät kylmäainetta R134a joka on vaaraksi ympäristölle jos sitä ei käsitellä oikein. Hävittäessäsi lämpöpumppua ota yhteyttä paikallisiin viranomaisiin ja hävitä laite ohjeiden mukaan.

# Yleistä tietoa

## Esittely



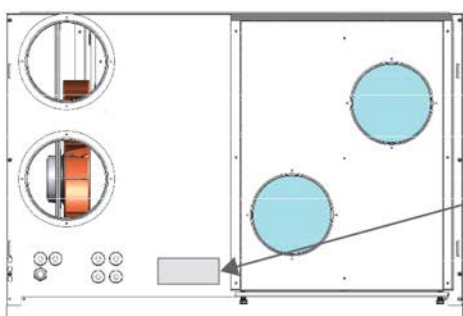
### HUOMIO

Laite tulee käynnistää välittömästi asennuksen ja iv-kanavistoon liittämisen jälkeen. Kun ilmanvaihtokone ei ole käynnissä pääsee asunnon kosteus kanavistoon ja voi aiheuttaa veden kondensoitumista. Kondensoitunut vesi voi vuotaa pois kanavistosta ja aiheuttaa vahinkoja. Vettä voi kondensoitua myös laitteen sisälle ja vahingoittaa sen sähköosia sekä puhaltimia.

Laite toimitetaan testattuna ja valmiina käyttöön

## Tyyppikilpi

Laitteen yläosassa on Nilan tyyppikilpi.



	DK 8722	CE	
"Name"			
Item no.	: 7111440	Voltage 50Hz	: 230V
Serial no.	: 441106019	Power [kW]	: 0,18
Year built	: 2018	IP-Code	: IP31
SN: 441106019			

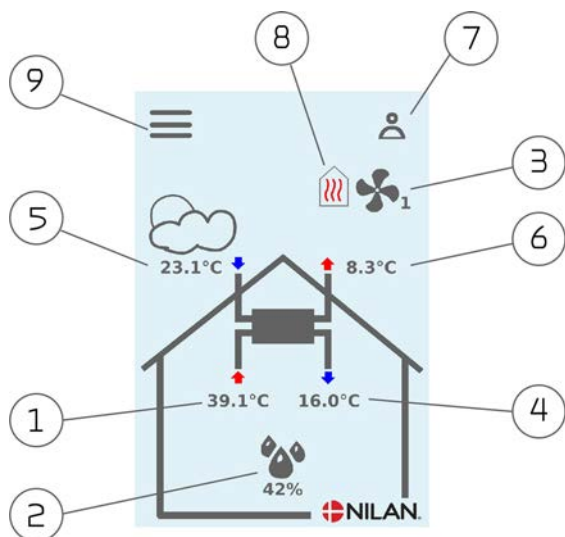
**Huomaa:** Kun otat yhteyttä Nilan Suomi Oy:lle tuotteesta on tärkeää että katsot laitteen tyyppin ja sarjanumeron (SN) valmiiksi. Ottaessasi yhteyttä huoltoon ota esille laitteen tiedot ja valmistaudu vastaamaan kysymyksiin laite-asennuksesta ja antamaan tiedot esim. laitteen ohjelmistoversiosta.

# Pikaohje

## Ohjainpanelin toiminnot

### Perusnäytön tiedot

HMI käyttöpaneelin perusnäytöllä on käyttäjän yleisimmin käytetyt asetukset



1. Näyttää huonelämpötilan poistoilmasta mitattuna.
2. Näyttää nykyisen ilmankosteuden Jos CO2 anturi on asennettu näytetään taso ilmankosteuden vieressä
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. Pääsy asetukset valikkoon lisäasetuksien tekemistä varten

#### Valikko kuvakkeet



**STOP kuvake**  
Ilmaisee että laite on sammunut



**Etäkytkinkäyttö**  
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

#### Toiminta kuvakkeet



**Kompressor kuvake**  
Näytetään kun kompressor on päällä



**Lämmityskuvake**  
Näytetään kun laite lämmittää tuloilmaa kompressorilla tai jälkilämmityspatterilla



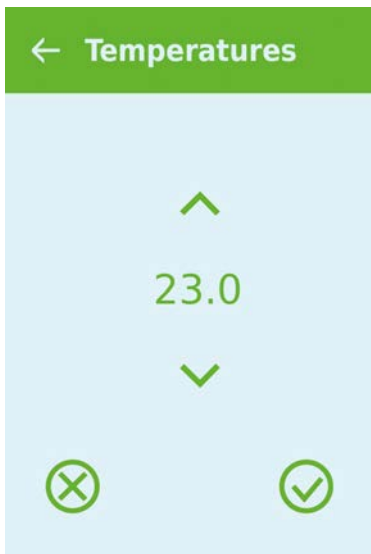
**Viilennyskuvake**  
Näytetään kun laite viilentää tuloilmaa kompressorilla tai ohituspellillä



**Sulatus**  
Näytetään kun lämpöpumppu sulattaa itseään.

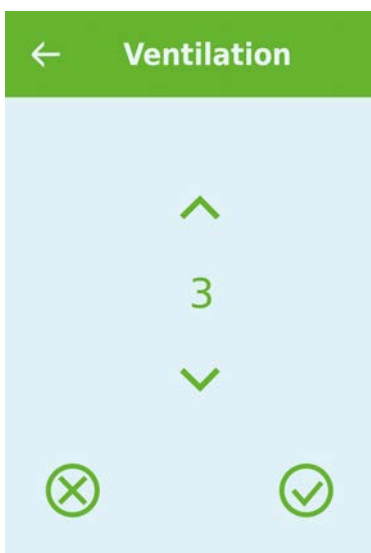
## Perusnäytön asetusvaihtoehdot

Käyttäjän normaalikäytössä tarvitsemat asetus muutokset on tehtävissä perusnäytöltä



Jos painat nykyistä huonelämpötila kuvaketta näytetään haluttu huonelämpötila

Voit muuttaa huonelämpötilapyyntöä painamalla nuolia alas tai ylös. kun olet valmis voi painaa joko peruuta painiketta vasemmalla alhaalla tai hyväksy painiketta oikealla

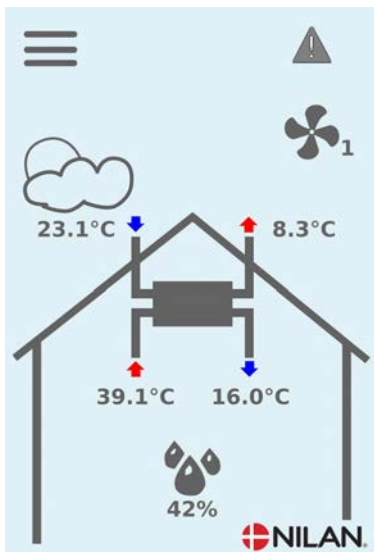


Jos painat puhallin nopeus kuvaketta näytetään haluttu puhallinnopeus

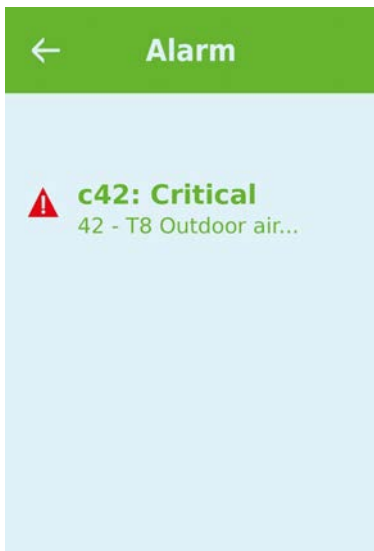
Voit muuttaa haluttua puhallinnopeutta painamalla nuolia alas tai ylös. kun olet valmis voi painaa joko peruuta painiketta vasemmalla alhaalla tai hyväksy painiketta oikealla

## Varoitukset ja hälytykset

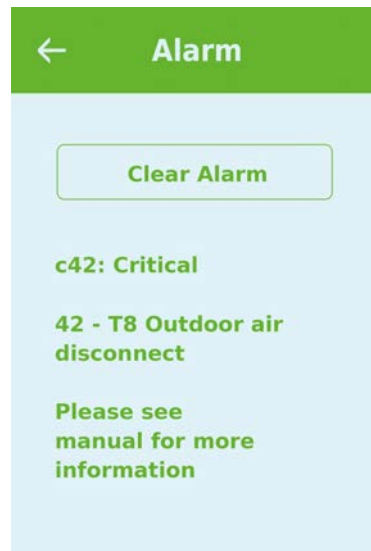
Jos laitteessa tapahtuu toimintahäiriö, varoitus tai hälytys näytetään käyttöpanelissa Varoitus näytetään näytön oikeassa yläreunassa



Jos painat varoituskuvaketta näytetään varoituksen tiedot



Varoitus tai hälytys kuittaantuu painamalla "kuittaa hälytys"



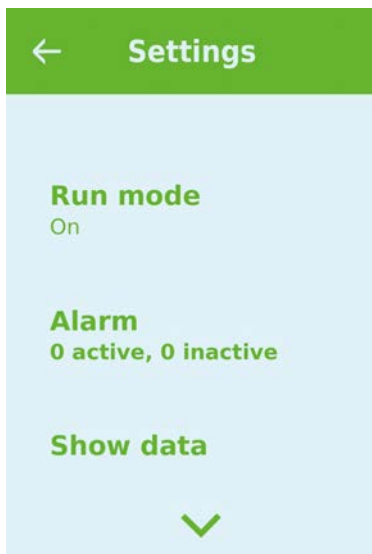
Varoitus ilmaisee että jokin tarvitsee huomiota, esimerkiksi suodattimet tulisi vaihtaa  
Laitte toimii normaalisti



Hälytys on merkki vakavammasta viasta tai ongelmasta ja laite mahdollisesti tarvitsee huoltoa  
Laitte on sammunut

# Asetukset valikon yleiskatsaus

Asetusvalikko on rakennettu helposti selattavaksi



# Huolto ja ylläpito

## Ylläpito

### Normaali ylläpito

Nilan laitteesi kestää vuosikausia oikein huollettuna. Oikea huolto ja käyttö myös varmistaa sen että laite toimii optimaalisesti ja mahdollisimman pienellä energiankulutuksella

Seuraavassa esitämme normaalit itse tehtävät huoltotoimet sekä vuosittaisen huollon joka olisi hyvä suorittaa ammattilaisen toimesta.

### Ulkoisen puhdistus

#### Ilmanvaihtokone

Laitteen ulkopuolen voi puhdistaa miedolla puhdistusaineliuksella

#### Kattoventtiilit

Ajan saatossa venttiilin ympärille syntyy rengas. Tämä on normaalia ja johtuu sisäilman pölystä eikä likaisista tai rikkoutuneista suodattimista tai huonosta suodattimien huollosta.

Koska katot ovat monesti herkkiä kosteudelle, suosittelemme poistamaan renkaan imuroimalla tai pyyhkimällä esim mikrokuituliinalla.

Venttiilit kannattaa irrottaa ja puhdistaa tarvittaessa. Venttiilit on säädetty oikein asennusvaiheessa ja on tärkeää ettei niitä pyöritettäisi puhdistettaessa ja näin aiheuteta vääriä ilmanvaihdon säätöjä.

### Vesilukko

Vesilukko voi kuivua ja estää veden poispääsyn koneesta mikäli lukko päästää konetta imemään ilmaa sitä kautta. Vesilukko voi tukkeutua koneeseen pääsevistä liasta. Tällöin kondenssivesi kertyy koneen kondenssivesikaukaloon. Lopulta kaukalo täytyy ja vesi vuotaa sen laitojen ylitse aiheuttaen mahdollisesti vauriota koneen alapuolelle. Sekä koneen sisälle.

Vesilukko tulee tarkastaa säännöllisesti ja tarvittaessa täyttää vedellä, kuivuminen on yleistä erityisesti kesäaikaan. Vesilukko tulee huuhdella ja varmistua sen toimivuudesta vähintään kerran vuodessa. Takuu ei kata kondenssiveden tulvimisesta aiheutuneita vaurioita.

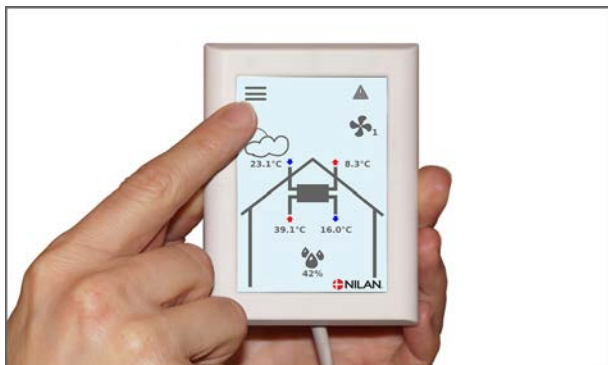
### Suodattimien vaihto

Suodattimien tarkoituksena on suojella puhaltimia ja lämmönvaihdinta liialta ja pölyltä joka voi aiheuttaa vaurioita.

Laitteen normaalin toiminnan varmistamiseksi suodattimet tulee vaihtaa vaatimusten mukaan. Suodattimien vaihdon ajastin on asetettu tehtaalla 90 päivän välille mutta voit muuttaa sen 180 tai 360 päiväksi.

Mikäli suodattimia ei ole vaihdettu, ilmanvaihto heikkenee. Tämä voi heikentää sisäilmanlaatua ja vaikuttaa kosteuden mukaiseen ohjaukseen.

## Kuvaus suodattimien vaihdosta



1. 1. Ennen oven avaamista sammuta laite ohjainpaneelilta toiminta valikosta.



2. 2. 2. Avaa sormiruuvit laitteen oikeasta yläkulmasta ja avaa luukku



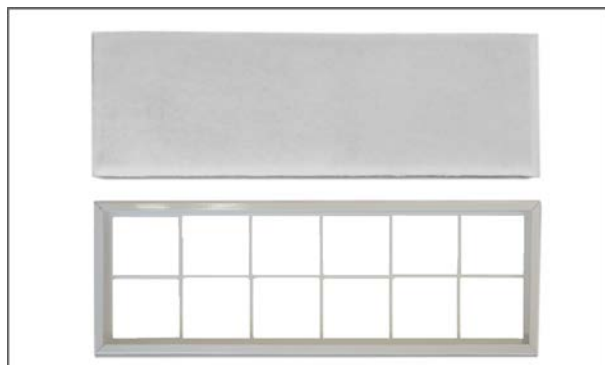
3. Poista suodattimet laitteesta .



4. Suodatinkammiot on hyvä imuroida suodattimia vaihdettaessa.



5. 5. Poista suodatinmatto kehyksestään.



6. Aseta uusi kangas sileämpi puoli alaspäin kehykseen.



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



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

## Lämmönvaihdin

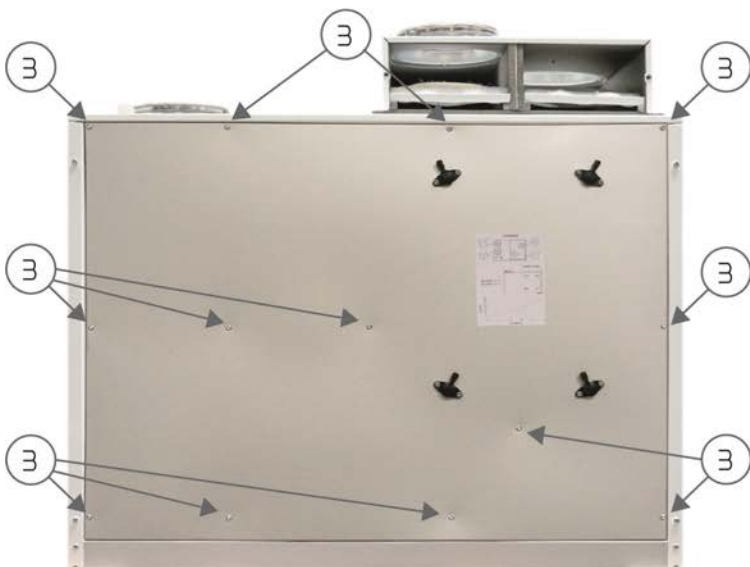
Lämmönvaihdin tulisi pestä noin kahden vuoden välein jotta ilma pääsee virtaamaan sen läpi esteettä. Tukkeutunut lämmönvaihdin lisää sähkönkulutusta



### HUOMIO

Sammuta laite ja irrota sähkösyöttö(pistoke) ennen kuin avaat oven.

- Irrota sormiruuvit(1) laitteen etuovesta ja irrota ovi.
- Irrota alemman oven(2) 2 ruuvia ruuvimeisselillä ja poista ovi paikaltaan.



- Irrota alemman luukun(3) 13 ruuvia ja poista ovi paikaltaan.



- Vedä anturi (4) pois kennosta
- Vedä kenno(5) varoen pois koneesta.
- Suihkuta lämmönvaihdin puhtaaksi lämpimällä vedellä.
- Tarvittaessa pyyhi kone sisältä kostealla liinalla.
- Anna lämmönvaihtimen kuivua hyvin ennen takaisin asentamista.
- Asennuksen jälkeen laitteen tulisi käydä täydellä teholla noin 15 min. ajan jotta lämmönvaihdin kuivuu.

# Huolto

## Vuosittainen huolto

Vuosittainen huolto on tärkeää jotta laite toimisi optimaalisesti matalalla energian kulutuksella ja mahdollistaa pitkän laiteiän.

Suosittelemme huoltojen ulkoistamista valtuutetulle huoltoliikkeelle sillä osa tehtävistä vaatii koulutettua asentajaa

## Sisäinen puhdistus

Jotta laite olisi mahdollisimman hygieninen tulisi se puhdistaa sisältä vuosittain. Puhdistus ehkäisee bakteerien ja sienien kasvamista ja mahdollistaa ilman pysymisen mahdollisimman puhtaana

- Pyyhi sisäosat kostealla liinalla ja miedolla saippualliuoksella.
- Tarkasta ja puhdista höyrystinkenno
- Tarkasta ja puhdista lämmönvaihdin, sen voi tarvittaessa irroittaa ja huuhdella suihkulla.
- Puhdista kondenssivesialtaat kostealla liinalla ja miedolla saippualliuoksella.
- Tarkasta kondenssiveden poisto jotta vesi pääsee virtaamaan pois laitteesta vapaasti.

## Tarkasta ilmanotto ja ulospuhallus

Ilman tulee päästä liikkumaan vapaasti laitteen läpi

Varmistu että ulkoseinän ilmanotto on puhdas ja että jäteilman poisto katolla on puhdas.

Mikäli ilman otossa ja/tai poistossa on suodatuksia huolehdi siitä että suodattimet ovat puhtaat.

## Tarkasta ilmanvaihto kanavisto

On tärkeää että ilma pääsee virtaamaan vapaasti kanavistossa.

Muutaman toimintavuoden jälkeen kanavistoon voi kertyä likaa joka heikentää ilmanvirtausta kanavistossa ja aiheuttaa toimintahäiriöitä ja nostaa energiankulutusta.

Kun puhdistat poisto- ja tuloventtiilit on suositeltavaa säätää ne uudelleen.

Kanaviston puhdistus ei ole tarpeen kuin muutamien -6-8 vuoden välein.

## Lämpöpumppu

Lämpöpumppu tulee tarkastaa kulloinkin voimassa olevan lainsäädännön mukaan siten että se pysyy hyvässä kunnossa ja täyttää ympäristövaatimukset.

Asentajan tulee informoida käyttäjää/omistajaa laista ja määräyksistä

# Käyttäjän asetukset

## Ilmanvaihdon asetukset

### Sammuta laite

Mikäli laitteen ovet täytyy avata huollon ajaksi, esim suodatinvaihdon vuoksi tulee laite sammuttaa.

Laitteen toiminnot saa päälle Toiminta valikon asetuksista

Jos laite on pois päältä OFF kuvake näkyy perusnäytöllä



← Toiminta

↳ Toiminta	Asetukset: Kuvaus:	Off/On Laitte tulee sammuttaa ennen ovien avaamista.
------------	-----------------------	---

### Toiminta tila

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



#### HUOMIO

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

← Toiminta tila

↳ Auto	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Auto/Viilennys/Lämmitys Auto Auto: Laitte toimii asetettujen asetusten mukaan. Viilennys: Laitte toimii asetettujen asetusten mukaan mutta viilennys on mahdollista talvellakin mikäli ehdot täyttyvät. Lämmitys: Laitte 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 Voit myös kuitata varoitukset ja hälytykset tässä valikossa

Kun varoitus tai hälytys tapahtuu aloitusnäytölle ilmestyy Hälytys kuvake 

## ← Hälytys

Hälytyksen numero ja nimi	Kuvaus:	Kun valitset tämän avautuu lista josta näkyy hälytyksen ID numero ja hälytyksen tyyppi ja tieto sen kriittisyydestä. (Katso Hälytys listasta tarkemmat tiedot) Voit kuitata hälytyksen painamalla Kuittaa hälytys
---------------------------	---------	--



### HUOMIO

Kun hälytys on aktiivinen sitä ei saa kuitattua panelista Kun hälytyksen syy on selvitetty ja korjattu näkyy hälytys passiivisena ja sen voi kuitata valitsemalla kuittaa hälytys

# Näytä data

Täältä näet combi laitteen toiminnan tilan ja anturitiedot

## ← Näytä data

↳ Toimintatila	Kuvaus:	Näyttää laitteen toimintatilan.
Bypass	Kuvaus:	Näyttää onko bypass pelti auki vai kiinni.
↳ T1 Ulkoilma	Kuvaus:	Ulkoilman lämpötila ennen esilämmitintä
↳ T2Tuloilma	Kuvaus:	Näyttää tuloilman lämpötilan Jos jälkilämmityspatteri on asennettu näytetään T7 T2:n sijasta
↳ T4 Jäteilma	Kuvaus:	Jäteilman lämpötila
↳ T5 Lauhdutin	Kuvaus:	Näyttää lauhduttimen lämpötilan.
↳ T6 Höyrystin	Kuvaus:	Näyttää höyrystimen lämpötilan
↳ T7 Tuloilma	Kuvaus:	Näyttää tuloilman lämpötilan (tulo) jos jälkilämmityspatteri on asennettu. Muutoin näytetään T2 tuloilman lämpötila
↳ T10 Poistoilma/huonelämpötila	Kuvaus:	Näyttää huonelämpötilan poistoilmasta mitattuna.
↳ Ilmankosteus	Kuvaus:	Asunnon nykyinen ilmankosteus
↳ CO2	Kuvaus:	Asunnon nykyinen Co2 <sub>2</sub> Taso (vain jos asennettu)
↳ Tulopuhallin	Kuvaus:	Näyttää tulopuhaltimen pyörintänopeuden
↳ Poistopuhallin	Kuvaus:	Näyttää poistopuhaltimen pyörintänopeuden
↳ Laitetiedot	Kuvaus:	Valitse laitetiedot nähdäksesi lisätiedot
↳ Laitteen tyyppi	Kuvaus:	Näyttää tuotteen jolle ohjelmistoversio on asetettu.
↳ Ohjelman versio	Kuvaus:	Näyttää asennetun ohjelmaversio.
↳ Käyttöpanelin ohjelmaversio	Kuvaus:	Näyttää asennetun ohjelmistoversion.

## Päivämäärä/Aika

Päivämäärän ja ajan asettaminen on tärkeää Oikea aikatieto 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 sen kuvaketta 

## ← Viikko-ohjelma

↳ Valitse ohjelma	Kuvaus:	Voit valita ohjelmista 1,2,3 ja off
↳ Muokkaa ohjelma	Kuvaus:	Valittu ohjelma on nyt aktiivinen ja voit muokata sitä
↳ Maanantai	Kuvaus:	Voit valita Maanantai, tiistai, keskiviikko, torstai, perjantai, lauantai ja sunnuntai
↳ Toiminta 1	Kuvaus:	Jokaisen toiminnan alla voit valita ajan, lämpötilan ja puhallinnopeuden
↳ 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
↳ Lämpötilat	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	5 - 40 °C 22 °C Haluttu huonelämpötila
↳ Toiminto 2		Jokaisen toiminnan alla voit valita ajan, lämpötilan ja puhallinnopeuden
↳ Aloitus aika	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	Tunnit ja minuutit 8:00 Aseta ohjelman alkamisajankohta Asetus on voimassa seuraavaan viikko-ohjelman muutokseen saakka
Ilmanvaihto	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4 / Off Teho1 : Aseta haluttu puhallinteho
↳ Lämpötilat	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	5 - 40 °C 22 °C Haluttu huonelämpötila
↳ Toiminto 3	Kuvaus:	Jokaisen toiminnan alla voit valita ajan, lämpötilan ja puhallinnopeuden
↳ Aloitus aika	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	Tunnit ja minuutit 15:00 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
↳ Lämpötilat	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	5 - 40 °C 22 °C Haluttu huonelämpötila
↳ Toiminto 4	Kuvaus:	Jokaisen toiminnan alla voit valita ajan, lämpötilan ja puhallinnopeuden

↳ Aloitusaika	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	Tunnit ja minuutit 22:00 Aseta ohjelman alkamisajankohta Asetus on voimassa seuraavaan viikko-ohjelman muutokseen saakka
Ilmanvaihto	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4 / Off Teho1 : Aseta haluttu puhallinteho
↳ Lämpötilat	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	5 - 40 °C 22 °C Haluttu huonelämpötila
↳ Toiminnot 5 ja 6	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	Jokaisen toiminnan alla voit valita ajan, lämpötilan ja puhallinnopeuden Off Asetus on voimassa seuraavaan viikko-ohjelman muutokseen saakka
↳ Tyhjennä ohjelma	Kuvaus:	Voit tyhjentää ohjelman painamalla hyväksy kuvaketta

# Tuloilman lämmitys

Jos jälkilämmityspatteri on asennettu(lisävaruste) tänne asetetaan tuloilman lämmityksen asetukset.

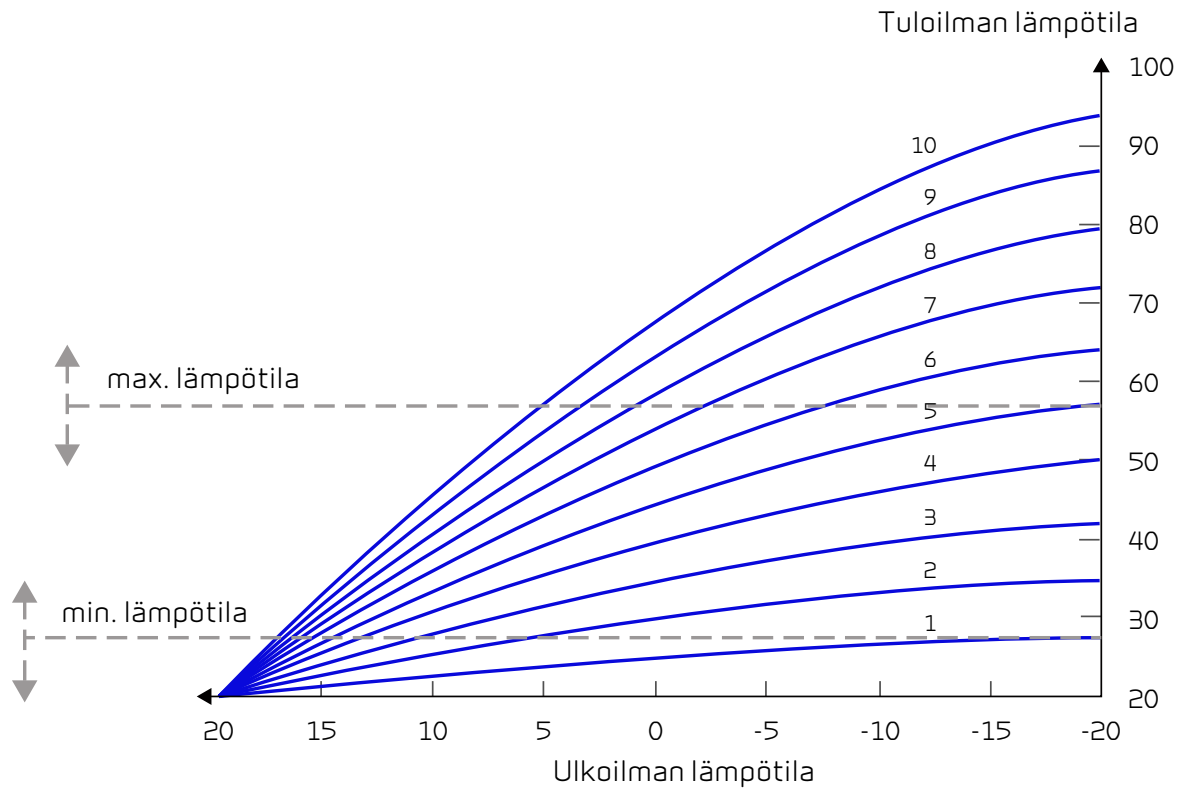
Kun huonelämpötila laskee(poistoilma) alle asetusarvon. aloittaa lämpöpumppu ja jälkilämmitys lämmittämään tuloilmaa.

## ← Tuloilman lämmitys

↳ Asetus:	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off/Lämmitys/Tarvittaessa Tarvittaessa Off Tuloilmaa ei lämmitetä. Lämmitys: Jatkuva lämmitys min/max arvojen mukaan, käyrän mukaan Tarvittaessa: Tuloilman lämpötila säätyy automaattisesti käyrä asetuksen mukaan
↳ Lämmitys:	Kuvaus:	Tuloilman jatkuva lämmitys PI-säädöllä huonelämpötilan mukaan
↳ Minimi tuloilman lämpötila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 - 40 °C 20 °C Minimi tuloilman lämpötila
↳ Maksimi tuloilman lämpötila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	20 - 50 °C 40 °C Maksimi tuloilman lämpötila
↳ Tarvittaessa	Kuvaus:	Tuloilman lämmitys ohjataan käyrän avulla Tuloilman lämpötila ohjataan ulkoilman lämpötilan eikä huonelämpötilan mukaan.
↳ Minimi tuloilman lämpötila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 - 40 °C 20 °C Tuloilman minimi lämpötila ohittaa käyräohjauksen.
↳ Maksimi tuloilman lämpötila	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	20 - 50 °C 40 °C Tuloilman maksimi lämpötila ohittaa käyräohjauksen.
↳ Käyräohjaus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	0-10 10 Valitse millä käyrällä tuloilman lämpötilaa ohjataan
↳ Käyrän siirtymä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-15 - 10 °C 0 °C Voit siirtää käyrää sopimaan asunnon lämmitystarpeisiin.
↳ Viive	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	0-30 minuuttia 10 minuuttia Aseta viive millä jälkilämmitys aloittaa kun lämmöntarvetta on.

## Lämpökäyrät

Ulkoilman lämpötila ohjaa tuloilman lämpötilaa



## Viilennys

Laite voi viilentää tiloja bypass toiminnolla ja/tai aktiivisesti lämpöpumpulla jotta laite voi viilentää tulee sen toimia kesä toiminnolla tai toimintamuodoksi tulee olla valittu Viilennys.

Bypass viilennys:

Jos huonelämpötila ylittää viilennyksen asetusarvon - 2°C ja ulkolämpötila on alle huonelämpötilan avautuu bypass pelti ja alkaa viilentämään.

Bypass pelti sulkeutuu kun huonelämpötila saavuttaa tavoitetason +1°C

Jos ulkolämpötila ylittää huonelämpötilan ja tarvitaan viilennystä ei bypass pelti avaudu. Laite kuitenkin viilentää lämmöntalteenoton avulla, ulkoilma viilenee lto kennossa poistoilman avulla.

Salli aktiivinen viilennys:

Jos sisälämpötila ylittää tavoitteen + viilennyksen asetusarvon aloittaa kompressorin viilentämään sisään puhallettavaa ilmaa. Kompressorin lopettaa viilennyksen kun huonelämpötila putoaa 1°C.alle viilennyksen tavoitearvon.

### ← Viilennys

↳ Viilennyksen tavoitearvo	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / +1 / +2 / +3 / +4 / +5 / +7 / +10 °C Asetusarvo + 5 °C Off Aktiivinen viilennys on pois käytöstä Asetusarvo + X °C: Aseta milloin viilennys aloitetaan. Asetusarvo on pyydetty huonelämpötila perusnäytöllä
↳ Iso puhallusteho viilennettäessä.	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / 2 / 3 / 4 Off Off: Puhallinteho ei muutu kun laite aloittaa viilennyksen. Teho 2-4: Valitse teho jolle puhallimet menevät kun laite aloittaa viilennyksen. Puhallinteho muuttuu jo bypass viilennyksessä.

## 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. Puiset 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:	Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4 / Off Teho1 : Teho1/Teho 2/Teho 3 Teho 1 "Matala kosteus", tilanteessa laite menee asetetulle puhallinteholle.
↳ Matala kosteus	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	15 ↔ 45 % 30 % Kosteusohjaus seuraa keskimääräistä ilmankosteutta mitattuna 24 viime tunnin aikana. Jos keskimääräinen ilmankosteus putoaa tämän asetusarvon alle aktivoituu puhallus pieni toiminto. Huomaa: Toiminto on käytössä vain jos laite on Talvi toiminnolla
↳ Puhallus iso	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	Teho1 / Teho 3/ Teho 4/ Teho 4 / Off Teho 3: Kun ilmankosteus nousee laite muuttaa puhallustehon asetusarvon mukaiseksi.
↳ puhallus iso max aika	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	1 ↔ 180 minuuttia / Off 60 minuuttia Puhallus iso toiminto menee pois päältä kun todellinen kosteus putoaa 3% alle keskimääräisen ilmankosteuden. Toiminnolla on maksimiaika

## CO<sub>2</sub>

Valikko näytetään vain jos CO<sub>2</sub> anturi on asennettu anturi



### HUOMIO

CO<sub>2</sub> CO<sub>2</sub>anturi ei ole vakiovaruste mutta hankittavissa lisävarusteena.

Jos tiloja käyttävien ihmisten määrä vaihtelee paljon voi CO<sub>2</sub> tason mukainen ilmanvaihdon ohjaus olla hyvä ratkaisu. Tätä ratkaisua käytetään yleensä toimisto ja koulurakennuksissa joissa käyttöaste vaihtelee paljon

← CO<sub>2</sub>

↳ Puhallus iso	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Teho1 / Teho 3/ Teho 4/ Teho 4 / Off Teho 3 Aseta puhallin nopeus jolla laite toimii korkealla CO <sub>2</sub> tasolla.
↳ Puhallus iso	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	650 ↔ 2500 ppm 800 ppm Aseta CO <sub>2</sub> taso jolla kone palaa normaalitoimintaan.
↳ Normaali CO <sub>2</sub> taso	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	400 ↔ 750 ppm 600 ppm Aseta CO <sub>2</sub> -taso jolla kone palaa normaalitoimintaan.

## 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

Tätä toimintoa voi käyttää myös kylmään aikaan jos halutaan pitää tuloilman lämpötila mahdollisimman korkealla ilman jälkilämmitystä.

### ← Ilmanvaihto

↳ Komp min.	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / 0-15 °C Off Valitse käynnistetäänkö kompressori lämmitysasetetulla ulkolämpötilalla vaikka lämmitystä ei muuten tarvittaisikaan.
↳ Puhallus pieni	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4 / Off Off Aseta puhallin nopeus jolla laite toimii matalalla ulkolämpötilalla
↳ Puhallus pieni	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	- 20 °C - 40 °C 0 °C Aseta lämpötila jolla laite siirtyy puhallus pieni tilaan

## Ilman suodatin

Suodatinhälytys toimii ajastimella Tehdas asetus on 90 päivän hälytysväli jos haluat suodatinvahdin paineohjatuksi voit kytkeä painelähtimet digitaali tuloihin ja ottaa ne käyttöön suodatinvalikosta

### ← Ilman suodatin

↳ Suodatinhälytys	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Suodatinvahti / 30 / 90 / 180 / 360 / 70 / vahti + 70 päivää 90 Päivää Aseta suodatin hälytys halutulle välille Laitteen oikean toiminnan vuoksi on tärkeää että suodattimet ovat puhtaat Tukkeutunut lämmönvaihdin lisää sähkönkulutusta
-------------------	---------------------------------------	--

## Lämpötilan säätö

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

Tuloilman lämpötilan säätämiseksi kylmemmillä ilmoilla jälkilämmityspatteria on tarpeellinen. Jälkilämmityspatterin avulla tuloilman lämpötilaa voi säätää riippumatta ulkolämpötilasta.

Saatailla on ulkoinen kanava asenteinen sähköjälkilämmityspatteria.



### HUOMIO

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

## ← Lämpötilasäätö

↳ Kesä min	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 ↔ 16 °C 14 °C Aseta kesäajan minimi tuloilman lämpötila Jos ulkoilman lämpötila on matalampi kuin asetus, bypass pelti sulkeutuu, järjestelmä ottaa lämpöä talteen.
↳ Talvi min	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	14 ↔ 22 °C 16 °C Aseta talviajan minimi tuloilman lämpötila Voimassa vain jos jälkilämmityspatteria on asennettu.
↳ Kesä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 ↔ 30 °C 12 °C Aseta lämpötila jonka yläpuolella laite toimii kesätilassa Jos ulkolämpötila on alhaisempi käytetään talvi asetuksia

## Kieli

Oletuskieli on Tanska Voit muuttaa kielen halutuksi

## ← Kieli



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











# Hälytysten listaus





## Combi laite

### Hälytysten listaus

Alla oleva listaus koskee Combi laitetta ja tapahtumat on jaettu seuraaviin kategorioihin:

-  Varoitus Toiminta jatkuu normaalina mutta jokin ei toimi täysin oikein.
-  Kriittinen Laitteen toiminta on keskeytynyt osin tai kokonaan, laite vaatii huoltotoimenpiteitä.

ID	Tyyppi	Näytön teksti	Kuvaus/syy	Vian korjaaminen
01		Hardware	ohjauksen komponenteissa on vikaa.	Jos hälytyksen kuittaus ei auta ota yhteyttä huoltoon
02		Hälytyksen aikaraja	Varoitus on muuttunut kriittiseksi hälytykseksi	Rekisteröi hälytys ja kuittaa se. Jos hälytys uusiutuu ota yhteyttä huoltoon.
03		Palohälytys aktivoitunut	Laite on pysähtynyt koska palotermostaatti on aktivoitunut.	Jos tulipaloa ei ole ollut ota yhteyttä huoltoon.
04		Painekeytkin	Kylmäpiirin korkeapaine kytkin on lauennut mahdollisesti koska: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulkoilma on erittäin lämmin</li> <li>• Suodatin on tukkeutunut</li> <li>• Puhallin on rikkoutunut</li> </ul>	Tarkasta viat ja kuittaa hälytys Mikäli et saa kuitattua hälytystä tai se uusiutuu usein ota yhteyttä huoltoon.
06		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.
10		Yliämpö Sähköinen jälkilämmityspatteri	Sähköinen jälkilämmitin on ylikuumentunut. Ilmanvirtauksen puute voi johtua tukkeutuneista suodattimista, raitisilman otosta tai rikkoutuneesta tulopuhaltimesta.	Tarkasta että asuntoon tulee ilmaa tuloventtiileistä. Tarkasta suodattimet ja ilmanotto. Kuittaa hälytys. Mikäli ylläoleva ei korjaa tilannetta ota yhteyttä huoltoon.
11		Riittämätön ilmavirtaus Sähköisellä jälkilämmittimellä.	Tuloilman virtaus on liian matala. Katso hälytyskoodi 10	Katso hälytyskoodi 10
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	ohjauksen ohjelmistossa on vikaa.	Ota yhteyttä huoltoon.
17		Watchdog varoitus	ohjauksen ohjelmistossa on vikaa.	Ota yhteyttä huoltoon.

18		Tietokannan sisältö muuttui	Osa asetuksista on hävinnyt. Tämä voi johtua pitkästä sähkökatkosta tai salamaniskusta. Laite jatkaa toimintaansa vakioasetuksilla.	Kuittaa hälytys. Aseta viikko-ohjelma tarvittaessa. 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) Vakioasetus on 90 päivää.	Vaihda suodatin Kuittaa hälytys.
21		Tarkasta päivämäärä ja aika	Näytetään sähkökatkojen jälkeen.	Viikko-ohjelman asetukset tulee tarkastaa ja korjata tarvittaessa. Kuittaa hälytys.
22		Virhe ilman lämpötilassa	Tuloilman lämpötilaa ei saada lämmitettyä kuten kuuluu (vain jos jälkilämmitys on asennettu) Jälkilämmitys ei saa koneen kanssa nostettua lämpötilaa tarpeeksi.	Aseta matalampi tuloilman lämpötila pyyntö. Kuittaa hälytys.
27-58		Virhe lämpötila anturissa	Lämpötila anturi on oikosulussa, irti tai viallinen.	Tarkasta mikä anturi on kyseessä ja ota yhteyttä huoltoon.
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.
92		Backup virhe	Virhe kirjoitettaessa tai tallennettaessa asentajan asetuksia.	Ota yhteyttä huoltoon.

# Tuotetiedot

## Todistus vaatimusten mukaisuudesta



### EU/EC Declaration of Conformity

For the CE-marking inside the European Union

#### **Nilan A/S**

We declare that the ventilation systems

Combi 302 Top Polar, Combi 302 Polar, Combi 300 Polar (CP300N)

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

Harmonized standards applied and EU regulations, in particular:

EN 60335-1	EN 60730-1	EN 13141-7	EN 5136
EN 60335-2-80	EN 50581	EN9614-2	EN14511

Hedensted: 2018-12-21

  
Henry Yndgaard Sørensen  
Senior Project Manager

## 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  
DK-8722 Hedensted

Tlf. +45 76 75 25 00  
Fax +45 76 75 25 25

nilan@nilan.dk  
www.nilan.dk