

OHJELMISTO OPAS

CTS602 LIGHT BY NILAN



Comfort

Sisällysluettelo

Asennus

Asetukset	3
Ilmanvaihto	3

Ohjelmisto

Ohjainpanelin toiminnot	4
Perusnäytön tiedot	4
Perusnäytön asetusvaihtoehdot	4
Varoitukset ja hälytykset	5
Asetukset valikon yleiskatsaus	5
Asentajan valikot	6
Käynnistysasetukset	7
Kieli	7
Päivämäärä/Aika	7
Ilmanvaihdon asetukset	8
Käynnistä laite	8
Hälytys	8
Näytä data	9
Viikko-ohjelma	10
Jälkilämmityspatteri	11
Ilmankosteus	12
CO ₂ ohjaus	13
Ilmanvaihto	13
Ilman suodatin	14
Lämpötilan säätö	15
Huolto asetukset	16
Salasana	16
Etäkytkinkäyttö 1 ja 2	16
Jälkilämmityspatteri	18
Ilman laatu	18
Ilmanvaihto-Tasapainotus	19
Sulatus	20
Lämpötilan säätö	21
Huonesäätö	21
Palohälytyksen kuittaus	22
Palauta asetukset	22
Manuaali toiminta	22
Energian säästö toiminto	23
Paloautomaattikka	23
Modbus osoite	24
Tietojen tallentamisen väli	24
Teema	25
Perusnäyttö	25
Panelin asetukset	26

Hälytysten listaus

Comfort	27
Hälytysten listaus	27

Asetukset

Ilmanvaihto

Laitteen käyttöönotto

Asentajan tulisi käydä nämä asetukset läpi käyttäjän tai rakentajan kanssa.

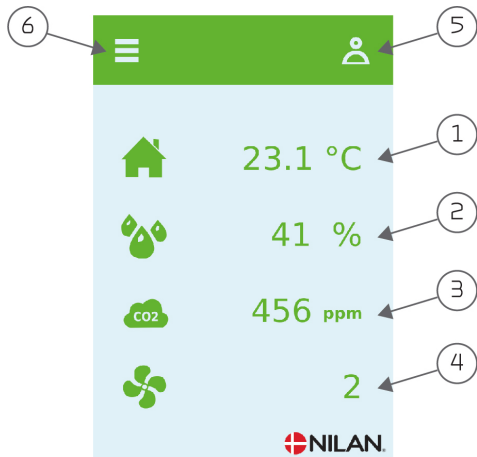
Toiminto		Asetukset
Suodattimien vaihtoväli		Päivää:
Normaalin ilmanvaihdon teho		Teho:
Halutaanko käyttää pientä puhallustehoa matalalla ulkolämpötilalla	Kyllä/Ei	Teho: Lämpötilassa °C:
Halutaanko käyttää pientä puhallustehoa matalalla ilmankosteudella	Kyllä/Ei	Teho:
Matala ilmankosteus		%:
Halutaanko käyttää isoa puhallustehoa korkealla ilmankosteudella	Kyllä/Ei	Teho:
Aseta maksimi aika jonka iso puhallusteho on pisimmillään päällä		Min:
Halutto huonelämpötila		°C:
Onko liesikupu kytketty ilmanvaihtojärjestelmään	Kyllä/Ei	Teho:

Ohjelmisto

Ohjainpanelin toiminnot

Perusnäytön tiedot

HMI käyttöpanelin perusnäytöllä on käyttäjän yleisimmin käytetyt asetukset.



1. Näyttää huonelämpötilan poistoilmasta mitattuna.
2. Asunnon nykyinen ilmankosteus mitattuna poistoilmasta
3. Asunnon nykyinen co2 taso mitattuna poistoilmasta
4. Näyttää nykyisen puhallintehon
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

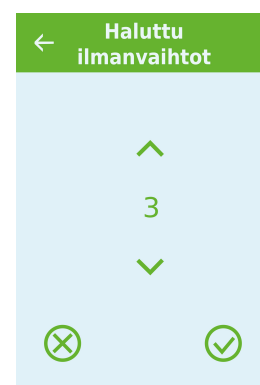
Päivittäin tarvittavat asetukset löytyvät käyttöpanelin alkunäytöltä.



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).

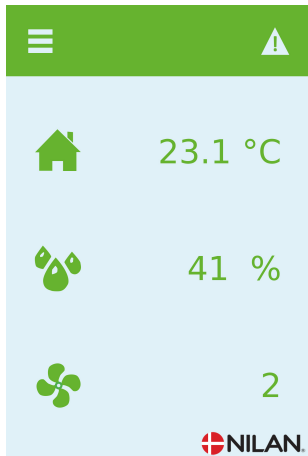
Halutun puhallintehon ja todellisen puhallintehon välillä voi olla eroa sillä automatiikka voi ohittaa halutun, esimerkiksi Matala/ korkea ilmankosteus tai etäkytkintoiminta.



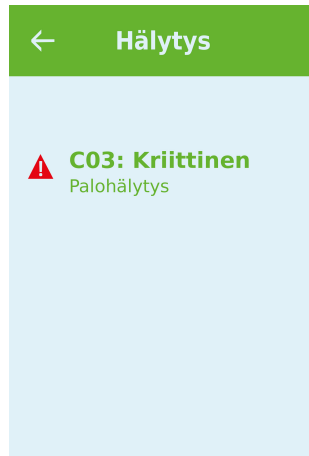
Jos painat nykyistä huonelämpötila kuvaketta näytetään haluttu huonelämpötila

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".



Varoitus ilmaisee että jokin tarvitsee huomiota, esimerkiksi suodattimet tulisi vaihtaa

Laite toimii normaalisti.



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

Laite on sammunut.

Asetukset valikon yleiskatsaus

Asetusvalikko on rakennettu helposti selattavaksi.



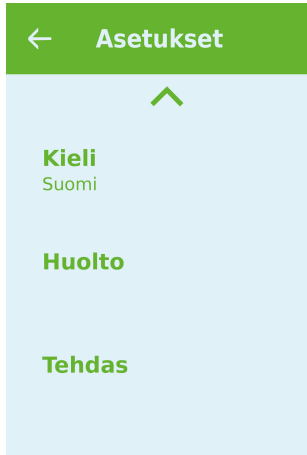
Voit selata valikkoa painamalla nuolta ala tai yläpuolella.

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

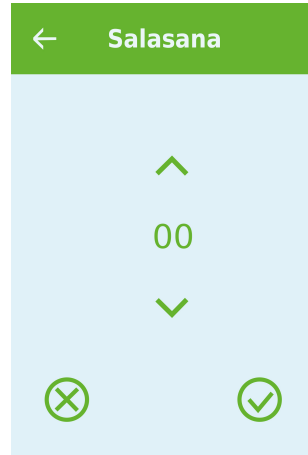
Asentajan valikot

Asetukset ovat kolmessa tasossa.

1. Käyttäjätaso - Käyttäjän muutettavissa olevat asetukset
2. Huoltotaso - Asetukset joita asentaja tarvitsee asettaessaan koneen toimimaan kussakin asennuksessa
Näiden muuttaminen vaatii laite ja yleisempää ilmanvaihto osaamista. Mikäli asetukset ovat väärin ei ilmanvaihtokone toimi oikein ja voi kuluttaa enemmän energiaa kuin tarpeen. Laite voi jopa vaurioitua
3. Tehdas taso - Vain nilan pääsee



Huoltovalikko on käyttäjän valikoiden alapuolella. Selaa valikko rakenne alaspäin jotta pääset Huolto valikkoon.



Tarvitset salasanan päästäksesi Huoltovalikkoon

Aseta salasana painamalla nuolia alas ja ylös ja lopuksi paina vahvista, oikealta alhaalta

Käynnistysasetukset

Kieli

Oletuskieli on Tanska Voit muuttaa kielen halutuksi.

>Kieli (DK - Sprog)

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

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.

Ilmanvaihdon asetukset

Käynnistä laite

Kun laitteen virta kytketään ensimmäistä kertaa syttyy käyttöpanelin valo mutta kaikki toiminnot ovat pois päältä Tällä ehkäistään virheitä.



Jos laite on pois päältä OFF kuvake näkyy perusnäytöllä.



ATTENTION

Ennen sähköisten asennusten tekemistä laitteeseen tulee sen virta katkaista.



ATTENTION

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

Laitteen toiminnot saa päälle Toiminta valikon asetuksista.

> Toiminta

> Toiminta	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / On Off Laite on toimitettaessa OFF tilassa jotta sähköjä kytkettäessä ei tapahtuisi laiteongelmia. Asentajan tulisi käynnistää laite. Asentajalla on mahdollisuus myös sammuttaa koko laite esim. huoltotoimien ajaksi.
------------	---------------------------------------	--

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.
> T2 Tuloilma	Kuvaus:	Näyttää tuloilman lämpötilan (tulo) jos jälkilämmityspatteria ei ole asennettu.
> T3 Poistopuhallin	Kuvaus:	Koko asunnon keskimääräinen lämpötila.
> T4 Jäteilma	Kuvaus:	Jäteilman lämpötila.
> T7 Tuloilma	Kuvaus:	Näyttää tuloilman lämpötilan jos jälkilämmityspatteri on asennettu.
> T8 Ulkoilma	Kuvaus:	Ulkoilman lämpötila ennen esilämmitintä.
> T9 Vesijälkilämmityspatteri	Kuvaus:	Lämpötila vesijälkilämmittimellä.
> Ilmankosteus	Kuvaus:	Asunnon nykyinen ilmankosteus.
> CO ₂	Kuvaus:	Näyttää asunnon nykyisen Co2 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.
> Softaversio	Kuvaus:	Näyttää asennetun ohjelmaversion.
> Käyttöpanelin ohjelmaversio	Kuvaus:	Näyttää asennetun ohjelmaversion.

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 ohjelma	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / 1 / 2 / 3 Off Voit asettaa 3 erilaista ohjelmaa eri tilanteisiin. esim: • Normaali toiminta • Lomatoiminta
> Muokkaa ohjelma	Kuvaus:	Valittu ohjelma on nyt aktiivinen ja voit muokata sitä.
> Monday	Asetukset:	Maanantai.
> 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.
Joka toiminnolle tehdään samat asetukset.		
> Tyhjennä ohjelma	Asetukset:	Voit tyhjentää ohjelman painamalla "hyväksy" kuvaketta.

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 kylmimmilläkin 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:	Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4 / 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:	Teho1 / Teho 3 / Teho 4 / 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:	Teho 1 / 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 normaaliille 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:	Teho 1 / 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 siitepölyallergiaa, on suositeltavaa asentaa tiivis suodatin raitisilmaan.

> Ilman suodatin

> Suodatinhälytys	Asetukset Vakioasetus: Kuvaus:	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 – 22 °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 – 25 °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:	14 – 22 °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.

Huolto asetukset

Salasana

Huoltovalikon salasana 2



VAROITUS

Huoltovalikon asetukset on tarkoitettu laitteen tunnevan asentajan käytettäväksi. He osaavat määrittää laitteen toiminnalle sopivat asetukset.

Mikäli kaikki käyttäjät muuttavat näitä asetuksia ei laite toimi välttämättä oikein. Se voi johtaa korkeampaan sähkönkulutukseen ja aiheuttaa vaurioita laitteelle.

Etäkytkinkäyttö 1 ja 2

Jos palopeltejä ohjaavaa paloautomaatiikkaa ei ole otettu käyttöön on automatiikassa käytössä kaksi etäkytkin toimintoa:

- Etäkytkinkäyttö 1
- Etäkytkinkäyttö 2 (Ei käytettävissä jos paloautomaation on aktivoitu)

HUOMIO! Etäkytkinkäyttö 2:n prioriteetti on korkeampi kuin etäkytkin 1:n

Etäkytkinkäytön avulla voit asettaa toimintoja jotka ohittavat laitteen normaalin automatiikan mukaisen toiminnan.

Etäkytkinkäytöt aktivoidaan ulkoisella kytkimellä

Etäkytkinkäyttöä käytetään yleensä seuraavissa tilanteissa.

Liesikupu	Jos kytket liesikuvun ilmanvaihtoon, liesikupua käytettäessä kuvulta tulee kirkkisygnali ilmanvaihtokoneelle kun käynnistät kuvun. Signaalin saadessaan ilmanvaihtokone lisää ilmapirtaa jotta kuvun imu lisääntyy.
Takka tai muu tulipesä	Normaalisti ilmanvaihto on säädetty hieman alipaineiseksi jotta kosteus ei imeydy rakenteisiin. Tästä voi olla harmia takkaa poltettaessa, savua voi imeytyä huoneistoon sen sijaan että se menisi savupiippuun. Takkaa sytyttäessä voit aktivoida etäkytkin toiminnon joka on ohjelmoitu ylipaineistamaan asunto. Tällöin takka vetää hyvin eikä savuhaittaa tule.
Jatkoaika toiminta	Jos ilmanvaihtokonetta käytetään toimistoissa tai kouluissa joissa ilmanvaihto on suljettu tai vain osittain käytössä aikoina jolloin tiloja ei käytetä voi olla tarpeen esim. kokouksen tms vuoksi lisätä ilmanvaihtoa näinä aikoina. Tällöin voit kytkimen avulla lisätä ilmanvaihto tehoa haluttuna aikana.

> Valitse ohjelma	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Ei mitn/molemmat/tulopuhallin/ Poistopuhallin/ offset/ tehos- tus/liesikupu Ei mitään. Aseta toiminto jota haluat käyttää.
> Lisäaika	Kuvaus:	Lisäaika toiminnon käytettävissä olevat asetukset.
> Kesto	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / 15 – 480 min. Off Aika on asetettavissa 15 minuutin välein. Aika alkaa juoksemaan siitä kun ulkoinen signaali katkeaa.
> Puhallinteho	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4 / Off Teho 4 Aseta haluttu puhallinteho
>Lämpötilapyyntö	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 30 °C 23 °C Aseta haluttu huonelämpötila.
> Tuloilma	Kuvaus:	Asetukset jos valitset tuloilma.
> Kesto	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / 15 – 480 min. Off Aika on asetettavissa 15 minuutin välein. Aika alkaa juoksemaan siitä kun ulkoinen signaali katkeaa.

> Puhallinteho	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4 / Off Teho 4 Aseta haluttu puhallinteho.
> Poistoilma	Kuvaus:	Asetukset jos valitset poistoilma.
>Kesto	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / 15 – 480 min. Off Aika on asetettavissa 15 minuutin välein. Aika alkaa juoksemaan siitä kun ulkoinen signaali katkeaa.
>Puhallinteho	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4 / Off Teho 4 Aseta haluttu puhallinteho.
> Offset	Kuvaus:	Asetukset jos valitsit offset. Lisäaika ja lämpötilapyynnin offset asetetaan.
> Lisäaika	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / 15 – 480 min. Off Aika on asetettavissa 15 minuutin välein. Aika alkaa juoksemaan siitä kun ulkoinen signaali katkeaa.
> Lämpötila pyynnin offset	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-10 – 10 °C 0 °C Aseta ulkoisen lämmönlähteen asetusarvon offset.
> Ilmanvaihto	Kuvaus:	Asetukset jos valitset ilmanvaihto.
> Kesto	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / 15 – 480 min. Off Aika on asetettavissa 15 minuutin välein. Aika alkaa juoksemaan siitä kun ulkoinen signaali katkeaa.
> Puhallinteho	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4 / Off Teho 4 Aseta haluttu puhallinteho
> Liesikupu	Kuvaus:	Jos valitset liesikupu. Jos paloautomaatio ei ole aktivoitu, tämän toiminnon aktivointi aktivoi ulostulosignaalin esim, peltimoottorille.
> Kesto	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / 15 – 480 min. Off Aika on asetettavissa 15 minuutin välein. Aika alkaa juoksemaan siitä kun ulkoinen signaali katkeaa.
> Puhallinteho	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Teho1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4 / Off Teho 4 Aseta haluttu puhallinteho.

Jälkilämmityspatteri

Jälkilämmityspatterin ohjaus asetetaan tähän jos sellainen on asennettu.

> Jälkilämmitys

> Jälkilämmityspatteri	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Sähköinen jälkilämmitys/ Vesi jälkilämmitys/ Off Off Määritä asetetun jälkilämmittimen tyyppi.
>Aktivointi viive	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	0 – 60 min. 0 min. Näyttää viiveen jolla jälkilämmityspatteri aktivoituu mikäli lämmitystä tarvitaan.
> Lämmityksen ohjaus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	0/5/10V / 0-10V / Period 0-10V Aseta ohjauksen tyyppi 0/5/10V: 3-vaiheinen lämpötilasäätö 0-10V: Portaaton säätö 0 -10V. Periodi: On/Off 1 minuutin välein.

Ilman laatu

Nilan kotikäyttöön tarkoitetuissa laitteissa on vakiona kosteus-anturi. Voit hankkia myös co2 anturin joka aktivoidaan tässä valikossa.

> Ilman laatu

> Toiminto	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Kosteus+co2/ Kosteus/off Kosteus Voit valita OFF/ kosteusanturi ja / tai co2 anturi
------------	---------------------------------------	---

Ilmanvaihto-Tasapainotus

Ilmanvaihdon tasapainotus on helppoa CTS602 automatiikan kanssa. Jokainen puhallinteho on erikseen säädettävissä 20 - 100%:n välillä, erikseen sekä tulo- että poistopuhaltimille.

> Ilmanvaihto

> Min. tulopuh.	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	0 / Teho 1/ Teho 2/ Teho 3 / Teho 4 0 Voit asettaa tulopuhallukselle minimi tehon.
> Poisto min.	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Teho 1 / Teho 2/ Teho 3/ Teho 4 1 Voit asettaa poisto puhallukselle minimi tehon.
> Poisto max.	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Teho 3 / Teho 4 Teho 4 Voit asettaa poistopuhallukselle maksimi tehon.
> Tulopuh teho 1	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	20 – 100% 23% Aseta tulopuhalluksen 1 tehon %
> Tulopuh teho 2	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	20 – 100% 40% Aseta tulopuhalluksen 2 tehon %
> Tulopuh teho 3	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	20 – 100% 65 Aseta tulopuhalluksen 3 tehon %
> Tulopuh teho 4	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	20 – 100% 100% Aseta tulopuhalluksen 4 tehon %
> Poistopuh teho 1	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	20 – 100% 25% Aseta tulopuhalluksen 1 tehon %
> Poistopuh teho 2	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	20 – 100% 45% Aseta tulopuhalluksen 2 tehon %
> Poistopuh teho 3	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	20 – 100% 70% Aseta tulopuhalluksen 3 tehon %
> Poistopuh teho 4	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	20 – 100% 100% Aseta tulopuhalluksen 4 tehon %

Nilan Suosittelee seuraavia puhallintehoja:

Teho 1: Loma ilmanvaihto- 1 tehoa käytetään kotoa poissaollessa, mutta sitä voidaan käyttää myös kosteus "puhallus pieni" tai" ilmanvaihto matalilla lämpötiloilla" tilanteissa.

Teho 2: "Perusteho" - Käytetään normaalin asumisen aikaan.

Teho 3: "vieras teho" - Käytetään kun on vieraita, mutta myös kosteus "puhallus iso" toimintaan.

Teho 4: "Juhla teho" - Kun tiloissa on paljon ihmisiä esim juhlan aikaan, mutta myös "liesikupu" toiminnassa.

Sulatus

Kaikki ilmanvaihtokoneet joissa on hyvällä hyötysuhteella oleva lämmöntalteenotto kenno kärsivät jään muodostumisesta kennoon kylmimpinä ajanjaksoina. Sulatustoiminto yrittää sulattaa lämmönvaihtimen jotta normaali toiminta voi jatkua.

Jään muodostuminen kennoon on estettävissä esilämmityksellä. Esilämmitin varmistaa jatkuvan toiminnan ilman vetoa.

Esilämmittimen asennus on suositeltavaa mikäli asutte alueella jossa voi olla kylmä talvi. Suomessa suositeltua.

> Sulatus

> Tulopuhallin teho	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Pois/etäkytkin/pieni Off Aseta tulopuhaltimen pyörintänopeus sulatuksen aikana. Off: Tulopuhallin sammutetaan. Etäkytkin: Tulopuhallin käy normaalia toimintaa. Pieni: Tulopuhallin käy pienintä tehoa.
> Bypass sulatus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Auki/Kiinni Auki Määrittää sen onko bypass pelti kiinni vai auki sulatuksen ajan.
> Aika sulatusten välillä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	15 – 720 min. 30 min. Minimi aika LTO kennon sulatusten välillä.
> T4 sulatuksen aloitus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / 1 – 5 °C 3 °C Aseta lämpötila T4 jolloin sulatus aloitetaan. Aseta OFF mikäli esilämmityspatteri tai muu esilämmitys on asennettu.
> T4 sulatuksen lopetus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	2 – 12 °C 6 °C Aseta lämpötila T4 jolloin sulatus lopetetaan.

Lämpötilan säätö

Huone pieni

Aseta huonelämpötila jolloin laite sammuttaa ilmanvaihdon. (Huone Pien)

Tämä on suojatoiminto tilanteisiin jolloin olette poissa kotoa ja lämmitys katkeaa jostain syystä. Jossa tilanteessa, asunto ei enää lämpene ja huonelämpötila putoaa. Jotta ilmanvaihto ei enää viilentäisi taloa voit asettaa lämpötilan jolloin ilmanvaihto sammutetaan.

Ulkaisen lämmityksen offset

Jos laajennuskortti on asennettu voi laite ohjata ulkoista lämmitystä. Laite joko sallii tai estää ulkoisen lämmityksen.

Tällä tavoin ilmanvaihto ja talon lämmitys toimii yhdessä säädellen talon lämpötilaa. Kun tarvetta lämmitykseen ei ole tai ilmanvaihto viilentää asuntoa voit estää lämmityksen.

> Lämpötilasäätö

> Huone pieni	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / 1 – 20 °C Off Aseta lämpötila jossa ilmanvaihdon sallitaan sammuvan.
> Ulkoisen lämmityksen offset	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-5 – 5 °C -1 °C Aseta ulkoisen lämmityksen ohjauksen Offset. Asetus lisätään tai vähennetään ohjauksen lämpötilasäädön vaihteluväliin.

Huonesäätö

Valikko "Huonesäätö" mahdollistaa huonelämpötilan säädön ohjauksenmuutokset.



ATTENTION

Valikon "Huonesäätö" asetuksia saa muuttaa vain ohjauksen toiminnan tunteva henkilö.

> Huonesäätö

> Säätonopeus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Hidas/normaali/nopea Normaali Aseta nopeus jolla lämmitystä ohjataan.
> Neutraali alue	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	0,0 – 10,0 °C 0,5 °C Aseta millä lämpötilaerolla bypass pellin ja jälkilämmityksen välinen siirtymä tehdään.

Palohälytyksen kuittaus

Aseta ilmanvaihtokoneen toiminta palotunnistukseen ja testaukseen ulkoisesta paloautomaatiosta.

> Palohälytyksen kuittaus

> Palohälytyksen kuittaus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / Palo Off Aseta ilmanvaihtokoneen toiminta palohälytyksen aktivoituessa. Off: Toimintoa käytetään esim kytkettäessä laite palotermos- taattiin. Jos palo on havaittu tulee käyttäjän kuitata hälytys jotta laite käynnistyy uudelleen. Palo: Käytä kytkettäessä ulkoinen paloautomaatio koneelle. Pysäytä laite kun palo havaitaan. Kun paloautomaation signaali palautuu laite kuittaa hälytyksen automaattisesti ja käynnis- tyy uudelleen.
---------------------------	---------------------------------------	---

Palauta asetukset

Voit palauttaa tehdasasetukset Toiminto mahdollistaa asetusten tallentamisen ja palauttamisen myöhemmin.

> Palauta asetukset

> Palauta asetukset	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off/Tehdas/Back-up/Palauta Off Tehdas: Palauttaa tehdas asetukset. Back-up: Tallentaa sen hetkiset asetukset. Palauta: Palauta viimeksi talletetut asetukset.
---------------------	---------------------------------------	---



HUOMIO

Ennen asetusten palauttamista kannattaa puhallin asetukset (%) ottaa talteen jotta ilmanvaihtoa ei tarvitse tasapainottaa uudelleen.

Manuaali toiminta

Voit testata laitteen toimintoja yksitellen.

> Manuaali toiminta

> Manuaali toiminta	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off/Sulatus/Tulopuhallin/poistopuhallin/ilmanvaihto+lämmitys Off Voit ohjata joitakin laitteen toimintoja.
> Off	Kuvaus:	Testaus pois päältä(Normaali toiminta).
> Sulatus	Kuvaus:	Sulatustoiminnan testaus.
> Tuloilma	Kuvaus:	Vain tulopuhallin käynnistyy.
> Poistoilma	Kuvaus:	Vain poistopuhallin käynnistyy.
> Ilmanvaihto+lämmitys	Kuvaus:	Jälkilämmityksen testaus jos asennettu. Testin aikana jälkilämmitys on 50%:n teholla.

Energian säästö toiminto

A power-saving function can be activated that prevents after-heating and deactivates the damper.

> Energian säästö toiminto

> Energian säästö toiminto	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / On Off Voit aktivoida energian säästön tästä.
----------------------------	---------------------------------------	---

Paloautomaatiikka

Automatiikan paloautomaatiojärjestelmä voi ohjata kahta palopeltiä. Asennus tapahtuu helposti käyttäen Nilan Fire boxia.

Toimintoa käytetään usein osakehuoneistoissa joissa ilmanvaihtokoneet ovat osa palopelti järjestelmää. Palopelti on asennettu jäteilmapuolelle mutta pelti voi olla myös raitisilmapuolella. (molemmat pellit kytketään sarjaan paloautomaatio laatikkoon).



HUOMIO

Tehdas on testannut paloautomaatiikan mutta se ei ole käytössä toimitettaessa.

Huomioi että jos aktivoit paloautomaation voi sen poistaa käytöstä vain Nilan huoltohenkilö.

Kun paloautomaatio on aktivoitu voi laite toimia vain kun palopellit ja palotermostaatti on kytketty.

>Paloautomaatiikka

> Palopelti testi päivä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off/ Ma/ Ti/Ke/To/Pe/La/Su Off Off tarkoittaa että paloautomaatiikka ei ole aktiivinen. Aktivoi paloautomaatiikka valitsemalla testauspäivä.
-------------------------	---------------------------------------	---



HUOMIO

Kun paloautomaatiikka on aktivoitu näytetään seuraa varoitus:

Varoitus: Paloautomaatiikka sammuttaa laitteen ja muuttaa konfiguraatiota.

Paloautomaation voi poistaa käytöstä vain nilan teknikko. Haluatko aktivoida paloautomaation. Kyllä/Ei

Kun paloautomaatiikka on aktivoitu seuraavat valikko kohdat aukeavat.

> Palopelti testi päivä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off/ Ma/ Ti/Ke/To/Pe/La/Su Ke ASeta päivä jolloin palopellit testataan klo 10:00 Peltitesti sisältää: 1. Ilmanvaihtokone sammuu. 2. Palopellit sulkeutuvat ja avautuvat tietyn ajan kuluessa. 3. Jos OK, ilmanvaihtokone käynnistyy normaaliin toimintaan. 4. Mikäli testi ei mene läpi näytetään näytöllä virheteksti.
> Peltitestin tila	Kuvaus:	Näyttää viimeisimmän peltitestin tilan: Ok / Virhe.
> Viimeisin peltitesti	Kuvaus:	Näyttää viimeisimmän peltitestin päivämäärän.

Paloautomaatiikka on ohjelmoitu menemään Palo tilaan jos ilmanvaihtokone sammuu tai virta katkeaa.

Ilmanvaihtokone menee palo tilaan ja sammuu ja pellit sulkeutuvat jos yhteys palotermostaattiin katkeaa.

Modbus osoite

Nilan ilmanvaihtolaitteissa on avoin modbus yhteys, aseta haluttu osoite tähän.
Modbus protokolla rekistereineen on ladattavissa verkkosivuiltamme.

> Modbus osoite

> Modbus osoite	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	1 – 247 30 Verkon modbus osoite asetetaan tänne.
-----------------	---------------------------------------	--

Tietojen tallentamisen väli

Laitteen tietoja voidaan tallentaa 1- 120 minuutin välein.

- Lämpötilat tallennetaan täysinä asteina jotta tiedoston kokoa saadaan rajoitettua.
- Digitaalisten tulojen ja lähtöjen tila on yhdistetty kahteen muuttujaan "Din" ja "Dout".
- Hälytykset tallennetaan aina kun ne katsotaan.

Huomaa: Vain asentaja voi ladata lokitiedoston sillä LMT ohjelma tulee ladata NilanNet:stä tietojen lukemiseen.

> Tietojen tallentamisen väli

> Tietojen tallentamisen väli	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	1 – 120 min. /Slukket 10 min. Jos Off on valittu tallennetaan vain tapahtumat ja hälytykset.
-------------------------------	---------------------------------------	--

Tietojen tallennus

Jotta voit tallentaa tietoja tarvitset XML tiedoston "Devicelog.xml", tämä on LMT PC ohjelman vaatimus. Tiedosto on ladattavissa NilanNet:stä After sales valikosta.

- Aseta tiedosto LMT:n projektin alle valikkoon "..\Database".
- Voit tämän jälkeen hakea tiedot ohjaus panelilta valikosta "Laitte-tallenteen lataus".
- Tallenne näytetään LMT ohjelmassa sekä graafisena että taulukkomuodossa.
- Voit viedä tallenteen ulos EXcel muodossa.



HUOMIO

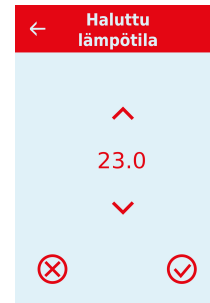
Hälytykset tallentuvat vaikka "tietojen tallennus" on pois päältä.

Teema

Voit valita punaisen tai vihreän teeman.

> Teema

> Teema	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Vihreä/Punainen Vihreä Jos valitset punaisen näkyvät tekstit ja rajat punaisella.
---------	---------------------------------------	---

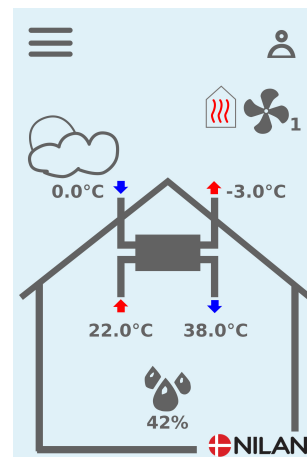
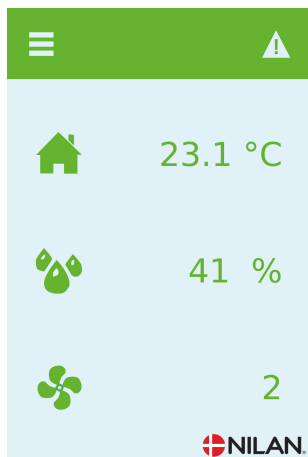


Perusnäyttö

Voit valita perusnäytön kuvan 2:n kuvan väliltä.

> Perusnäyttö

> Perusnäyttö	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Normaali/Talo Normaali Jos valitset talon näytetään perusnäytöllä talon kuva, mutta kaikki valinnat ovat samat.
---------------	---------------------------------------	---



Panelin asetukset

Näytön taustavaloa on mahdollista säätää.

> Screen set

> Taustavalo (aktiivinen)	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	3 – 100 % 90 % Aseta taustavalon taso kun näyttö on aktiivinen.
> Taustavalo (Off)	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	0 – 100 % 5 % Aseta taustavalon taso kun näyttö on pois päältä.
> Kalibroi	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off / On Off Jos valitset on voit kalibroida näytön sijainnin.

Hälytysten listaus

Comfort

Hälytysten listaus

Seuraava listaus pätee comfort ilmanvaihdonkoneissa varustettuna CTS602 Light automatiikalla. 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 termos- taatille. Jos kytkentä on kunnossa ota yhteys huoltoon.
7		Jäätä jälkilämmitys- patterissa	Laitteet t9 anturin kanssa: Vesipatteri ei ole saavuttanut 20 asteen lämpötilaa 6 min aikana. Laitteet ilman t9 anturia: Vesipatterin jääty- missuojat on lauennut.	Tarkasta vesipatterin eristys ja kytkennät. Kuittaa hälytys.
8		Jäätymis ter- mostaatti akti- voitunut	Vain laitteet t9 anturin kanssa: Vesipatterin jäätymissuojat on lauennut.	Tarkasta vesipatterin eristys ja kytkennät. Kuittaa hälytys.
10		Sähköisen jälki- lämmityksen ylikuumentumi- nen	Sähköinen jälkilämpömitta on ylikuumentunut. Ilmavirtaus on huono, suodattimet, raitis ilmanotto ja tulopuhallin voivat olla syynä.	Tarkasta että asuntoon tulee ilmaa. Varmista että suodattimet ovat puhtaat. Tarkasta että raitisilman otto ei ole tukkeentu- nut. 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 läm- mitys 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.
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.

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.