

# ASENNUK JA KÄYTTÖOHJE

BY NILAN



VGU 250 (Finnish)

# SISÄLLYSLUETTELO

## Turvallisuus

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Tärkeää tietoa.....           | 4 |
| Virran syöttö .....           | 4 |
| Hävitys.....                  | 4 |
| Ilmanvaihto järjestelmä ..... | 4 |
| Lämpöpumppu .....             | 4 |

## Yleistä tietoa

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Esittely.....                    | 5 |
| Hyvä tietää ennen asennusta..... | 5 |
| Laitteen tyyppi.....             | 6 |
| Tuotteen kuvaus.....             | 6 |
| Mittakuva .....                  | 8 |
| Lisävarusteet.....               | 9 |
| Joustava äänieristys .....       | 9 |
| Varolaiteryhmä .....             | 9 |
| Suojatermostaatti.....           | 9 |

## Kasaaminen

|                        |    |
|------------------------|----|
| Asennus.....           | 10 |
| Laitteen sijoitus..... | 10 |
| Laitteen yläpää.....   | 10 |

## Sähköasennus

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Sähkökytkennät.....          | 11 |
| Turvallisuus .....           | 11 |
| Laitteen sähkökytkennät..... | 11 |
| Syöttö.....                  | 11 |
| Laite.....                   | 11 |

## Putkikytkennät

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Kondenssivesiletku.....    | 12 |
| Tärkeää tietoa.....        | 12 |
| Lämminvesivaraaja.....     | 13 |
| Liitosyhteet.....          | 13 |
| Liitäntä.....              | 14 |
| Lämpimän veden kiero ..... | 14 |
| Sol kierukka.....          | 14 |
| Pehmennetty vesi.....      | 14 |

## Ilmanvaihdon asentaminen

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Kanavajärjestelmä.....  | 16 |
| Lainsäädäntö .....      | 16 |
| Kanavat .....           | 16 |
| Laite .....             | 16 |
| Poistoilma.....         | 17 |
| Katon ulospuhallus..... | 17 |
| Esisäädöt.....          | 17 |
| Tärkeää tietoa.....     | 17 |
| Perussäädöt.....        | 17 |

## Pikaohje

|                   |    |
|-------------------|----|
| Ohjauspaneli..... | 18 |
| Toiminnot.....    | 18 |

## Ongelmienratkaisu

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Ongelma ja ratkaisu..... | 19 |
|--------------------------|----|

## Huolto ja ylläpito

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Ylläpito.....                      | 20 |
| Ulkoinen puhdistus.....            | 20 |
| Suodattimien tarkastus.....        | 20 |
| Suodattimien vaihto.....           | 21 |
| Huolto.....                        | 22 |
| Sisäinen puhdistus.....            | 22 |
| Tarkasta ilmanpoisto.....          | 22 |
| Tarkasta ilmanvaihtokanavisto..... | 22 |

## Tuotetiedot

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Ecodesign tiedot..... | 23 |
| CE todistus.....      | 24 |

# Turvallisuus

## Tärkeää tietoa

### Virran syöttö

**VAARA**

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

**VAARA**

Jos vika on laitteen sähköisissä komponenteissa on vian korjaaminen suoritettava luvallisen asentajan toimesta.

**VAARA**

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

## Hävitys

### Ilmanvaihto järjestelmä



Nilan-laitteet ovat pääosin kierrätettävää materiaalia. Laite tulisi käytöstä poiston jälkeen kierrättää.

### 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

### Hyvä tietää ennen asennusta

Laitteen mukana on toimitettu seuraavat dokumentit:

- Asennus/käyttöohje
- Kytkenäkaavip

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

Jos sinulla on lisäkysyttävää ohjeiden lukemisen jälkeen ota yhteyttä asennusliikkeeseesi tai [www.nilan.fi](http://www.nilan.fi) sivuston kautta maahantuojaan.

Ohjeen tarkoitus on antaa asentajalle ohjeet laitteen oikeaan asennukseen ja huoltoon.

Laite tulee käynnistää välittömästi kanavistoon kytkemisen jälkeen. Jos ilmanvaihto ei ole toiminnassa mutta kanavisto on kytketty voi kanavistoon kondensoitua vettä joka vuotaessaan huoneisiin tai laitteeseen voi aiheuttaa vaurioita.

Laite toimitetaan testattuna ja valmiina käyttöön

# Laitteen tyyppi

## Tuotteen kuvaus

VGU 250 on poistoilmalämpöpumppu aktiivisella lämmöntalteenotolla.

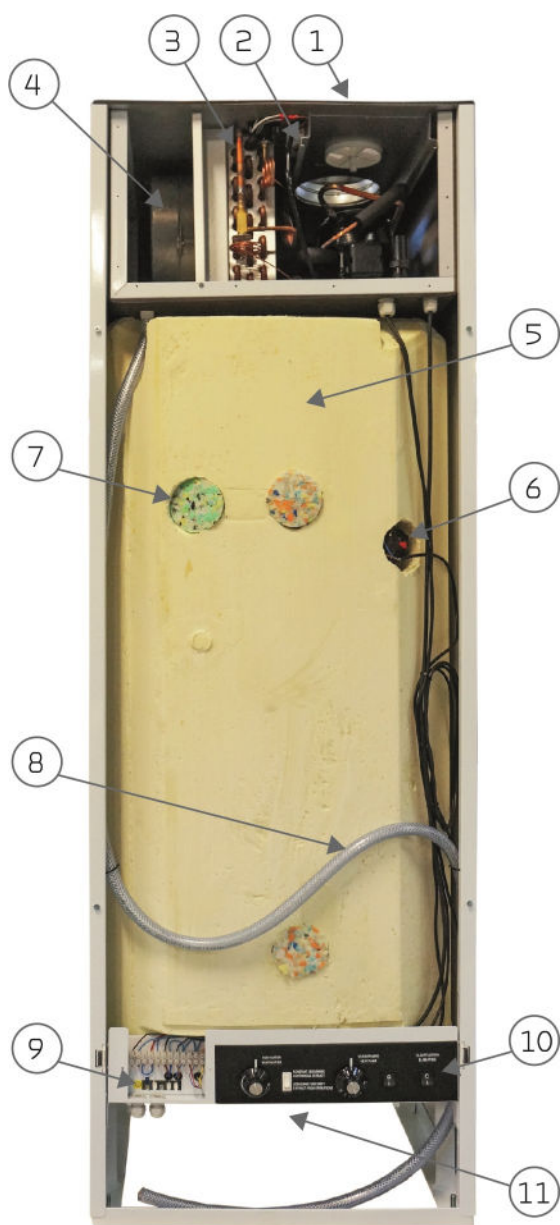
Se poistaa lämmintä ja kosteaa ilmaa keittiöstä, kylpyhuoneista ja wc tiloista. Ilman sisältämä energia otetaan talteen ja uudelleenkäytetään lämpimän käyttöveden lämmittämiseen. Laite käyttää vain noin 3 osan perinteisen varaajan käyttämästä energiasta

Siinä on 230 litran lämminvesivaraaja ja portaattomasti säädettävä puhallin jopa 325m<sup>3</sup>/h ilmanpoistoon.

Lämminvesivaraaja on 2 kertaan emaloitu ja siinä on suoja-anodi varmistamassa optimaalisen korroosion suojauksen ja varmistamassa pitkän käyttö iän.

Varaajassa on lisäkierukka jota voi käyttää aurinkoenergian tms käyttöön veden lämmityksessä tai sitä voidaan käyttää keskuslämmitykseen.

Laite toimitetaan G4 tason poistoilmasuodattimella varustettuna.

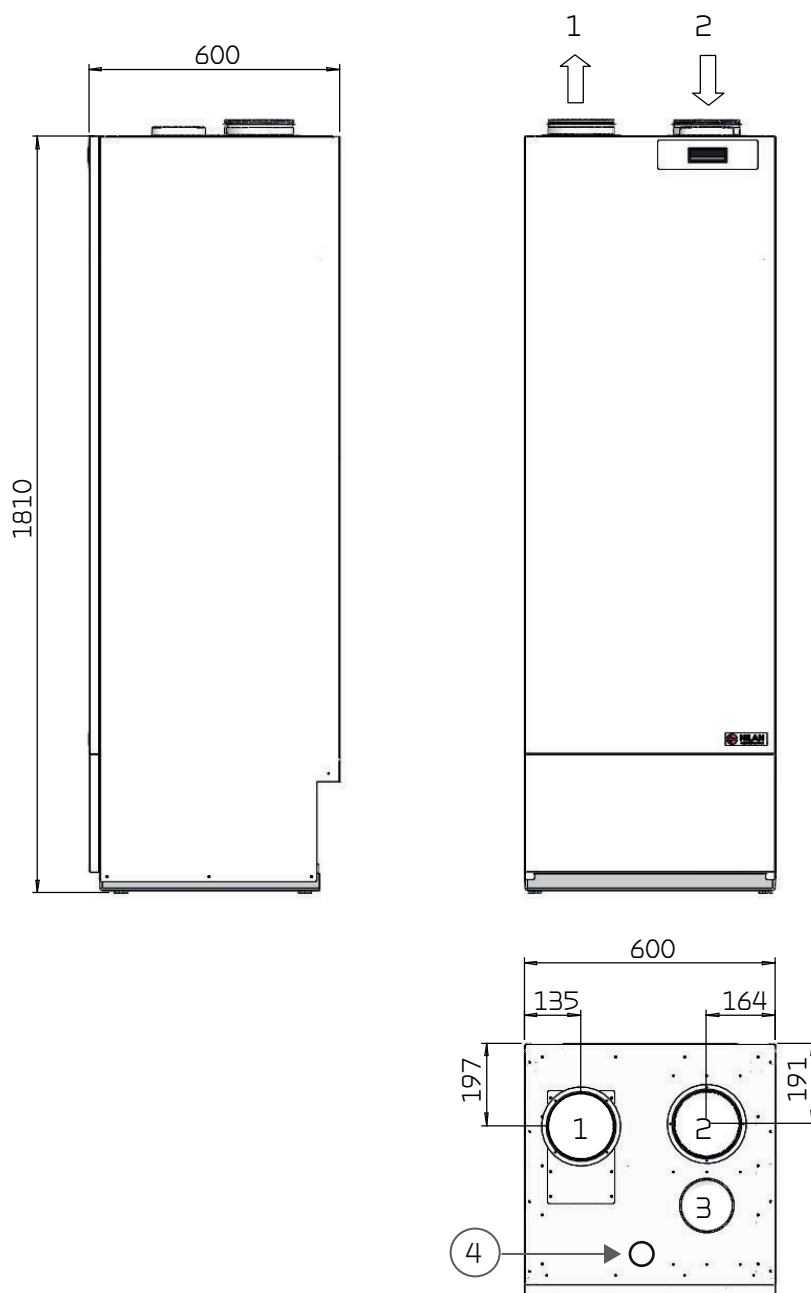


1. Kanavayhteet.
2. Suodatinkehys poistoilmakanavayhteessä.
3. Lämpöpumppu
4. Puhallin
5. 230 L lämminvesivaraaja
6. 1.5 kW lämmitysvastus (ylilämpösuoja tulee kuitata ongelman sattuessa)
7. Suoja-anodi
8. Kondenssivesiletku vesilukolla
9. Sähköliitântä
10. Ohjauspaneli
11. Putkiliitännät



# Mittakuva

Kaikki mitat ovat mm.



## Yhteet:

1. Jäteilma
2. Poistoilma
3. Poistiventtiili
4. Korkeapainekytin



# Lisävarusteet

## Joustava äänieristys



Mahdollisten myöhempien huoltotoimenpiteiden helpottamiseksi suosittelemme kytkemään kanavat joustavalla putkella.

Helppoon asennukseen ja äänen vaimentamiseen ilmanvaihtokanavistossa.

## Varolaiteryhmä



### **Varolaiteryhmä sisältää:**

Varolaiteryhmä, joka on tehty messingistä, sisältää sulkuventtiilin, sisäisellä takaiskuventtiilillä, varoventtiilin ja tyhjennyshanan. Sen voi asentaa suoraan varaajan alle.

## Suojatermostaatti



Jos käytetään aurinko keräintä veden lämmittämiseen tulee asentaa termostaatti/suojatermostaatti.

# Kasaaminen

## Asennus

### Laitteen sijoitus



#### HUOMIO

Laitetta asennettaessa tulisi ottaa huomioon tulevaisuuden huoltotarpeet.

Suodattimien ja muiden edestävaihdettavien osien tulisi olla helposti vaihdettavissa.

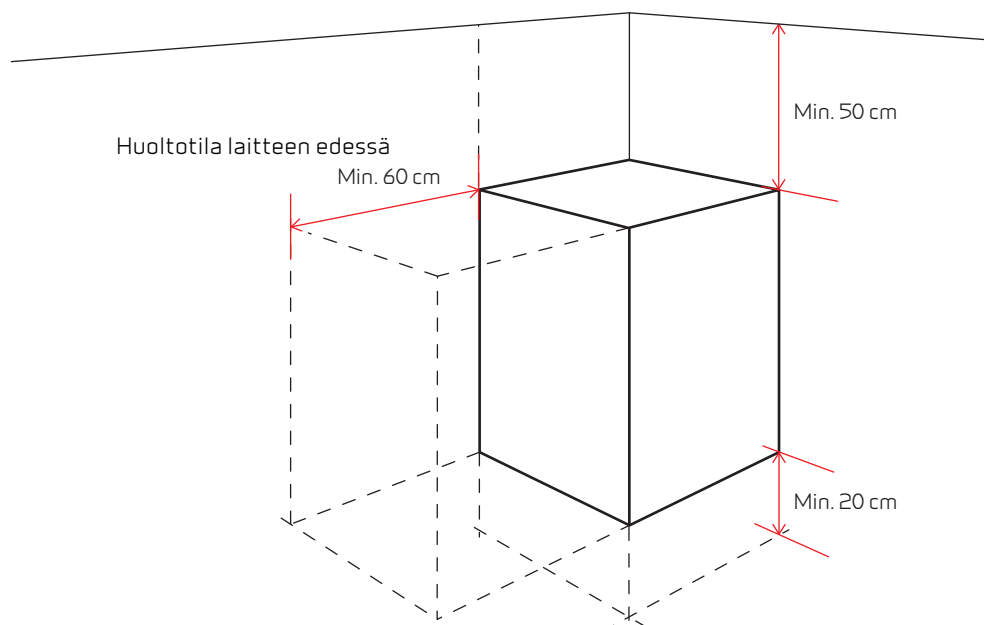


#### HUOMIO

Vähintään 60cm:n tila laitteen edessä on suositeltava

On tärkeää että laite on suorassa jotta sen sisään kondensoituva vesi pääsee pois.

### Laitteen yläpää



#### HUOMIO

Jos laite peitetään tulisi suojan olla helposti poistettavissa.

# Sähköasennus

## Sähkökytkennät

### Turvallisuus

**HUOMIO**

Asennustyöt tulee suorittaa ammattilaisen toimesta noudattaen voimassa olevia määräyksiä.

**HUOMIO**

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

Tarkasta että kytkentä kaapeli ei ole vaurioitunut tai taittunut.

## Laitteen sähkökytkennät

### Syöttö

**VAARA**

Sähkökytkentä tulee suorittaa valtuutetun sähköasentajan toimesta.

### Laite



Sähkönsyöttö  
230V 50Hz max 10 A

Turvakytkin

# Putkikytkennät

## Kondenssivesiletku

### Tärkeää tietoa

Laite on toimitettu 20mm:n vahvistetulla kondenssivesiletkulla jossa on vesilukko.



#### HUOMIO

Kondenssivesiletku tulisi johdattaa lähimpään viemäriin vähintään 1cm/m laskulla. Samoin varoilaitteen varoventtiili tulisi viemäröidä.



#### HUOMIO

Jos laite asennetaan kylmään tilaan on tärkeää että kondenssivesiletkun jäätyminen estetään huolellisesti. jäätymisen esto on asentajan vastuulla.

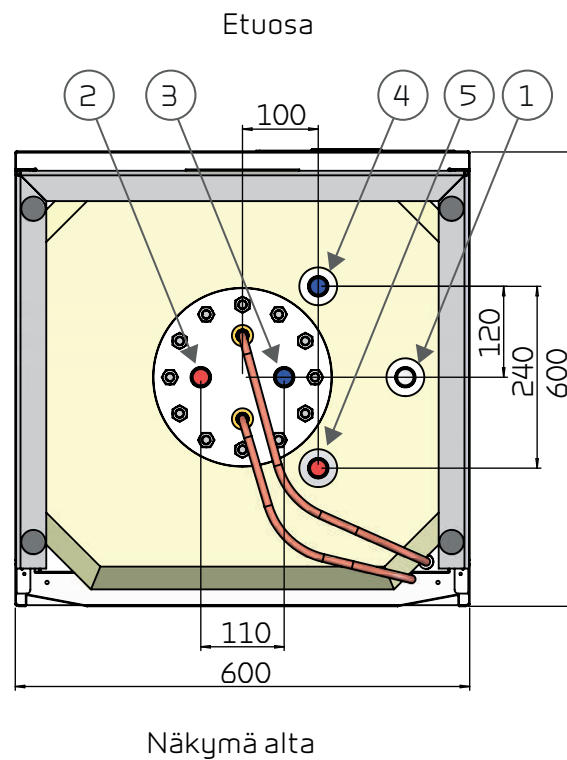
Kondenssivesiletkun tulee olla laitteessa tiiviisti ja vesilukon tulee olla putkessa. muutoin laite voi ilmeä ilmaa sisäänsä putkeapitkin eikä vesi pääse poistumaan sitä pitkin. veden kerääntyminen laitteeseen voi vaurioittaa laitetta.



VEsilukko on kondenssivesiputkessa tehdasasenteisesti eikä sitä saa poistaa.

# Lämminvesivaraaja

## Liitosyhteet



### Yhteet:

1. Käyttöveden kierron yhde 3/4"
2. Kuumen veden lähtö 3/4"
3. Kylmän veden sisäänmeno 3/4"
4. Sol kierukan paluu 3/4"
5. Sol kierukan meno 3/4"

Sol kierukka sijaitsee varaajan alaosassa ja se on 22 mm halkaisijaltaan ja sen pituus on 8500 mm, ollen noin 0.6 m<sup>2</sup>.

## Liitäntä



### HUOMIO

Asennustyö tulee suorittaa osaavan henkilön toimesta ja noudattaen voimassa olevia määräyksiä ja säännöksiä.

Nilan lämminvesivaraajassa on 2-kertainen emalointi varmistamassa pitkää käyttöikää ja riittävä uretaani-eristys lämmönhukkaa ehkäisemässä.

Kaikissa vesiliitännöissä on 3/4" kierteet ja ne sijaitsevat varaajan pohjassa.

Varaajassa on suoja-anodi, joka tulisi tarkastaa kerran vuodessa.



### VAARA

Anodi tulee vaihtaa mikäli se on kulunut. Jos tätä ei tehdä, varaaja voi vaurioitua.

Varaajassa on 1.5kW:n lisälämmitin. Vastus on pois päältä tehtaan jäljiltä ja se tulee laittaa päälle tarvittaessa.



### HUOMIO

Sähkönsyöttöä ei saa kytkeä päälle mikäli varaajassa ei ole vettä.

## Lämpimän veden kiero

Tarvittaessa käyttöveden kiertoa asenna kierron paluu-liitokseen (1) Asenna kiertovesipumppu ja takaisinvirtauksen esto.

Jos kiertoa ei asenneta, saa tehdasasenteinen tulppa jäädä paikalleen.



### HUOMIO

Lämpimän käyttöveden kierto aiheuttaa energiahävikkiä, joka vaikuttaa laitteen toimintaan. Kiertojohdot tulisi eristää minimissään 30mm villalla jotta lämpöhukalta välttyttäisiin.

On suositeltavaa asentaa ajastin jotta pumppu ei kävisi jatkuvasti.

## Sol kierukka

Laitteessa on sisäänrakennettu lisälämpökierukka, katso yhdelistaus.

Sol kierukan pinta-ala on 0.6 m<sup>2</sup> ja se on suunniteltu aurinkoenergiaa varten, mutta voi käyttää myös muihin lämmönlähteisiin.



### HUOMIO

Jos aurinkolämpö tai muu vastaava lämmönlähde kytketään, on suositeltua että laitteen varolaitteeseen kytketään termostaattiventtiili.

## Pehmennetty vesi

Jos vettä pehmennetään suolalla, tulee täytyä ottaa huomioon seuraavat asiat:

- Veden kovuus tulee olla vähintään -2° dh
- Veden johtavuus täytyy olla välillä 13 mS/m and 150 mS/m (milliSiemens per m)
- pH arvon tulee olla välillä 6.5 ja 9.5
- Kloori määrän tulee olla alle 250 mg Cl/l

Jos yllä annetut arvot ylitetään, nousee anodin kulutus liian korkeaksi ja vesi alkaa haista.

**VAARA**

Mineeraalitonta vettä (double ion exchange) ei saa käyttää, varaaja ruostuu tätä käytettäessä liian nopeasti.

# Ilmanvaihdon asentaminen

## Kanavajärjestelmä

### Lainsäädäntö



#### HUOMIO

Ilmanvaihto kanavisto tulee asentaa paikallisten määräysten ja asetusten mukaan.

### Kanavat

Ilmanvaihtokanavistoja on kahdenlaisia.

#### Kierressaumakanavia

Kierressauma kanavat ovat metallisia kanavia joita lyhennetään leikkurilla tai kulmahiomakoneella. Kanavat asennetaan alaslaskuun, yläpohjaan tms tilaan. Vältä turhia mutkia kanavistossa.

Ota huomioon äänen siirtyminen kanavistoa pitkin ja asenna tarvittavat äänenvaimentimet.

Kanavisto tulee eristää tarpeen mukaan kondensoitumisen ja energiahukan ehkäisemiseksi. Tämän voi joissain tapauksissa välttää asentamalla kanaviston höyrösulun sisäpuolelle.

#### NilAIR kanavat

NilAIR kanavat ovat joustavia ja helppoja asentaa. Putket lyhennetään mattoveitsellä ja asennetaan työmaalla tarpeen mukaan ilman tarvetta kulmayhteille tms. Jakolaatikot asennetaan laitteen jälkeen, putket vedetään jakolaatikoilta eri huoneisiin.

Huoneiden välisistä äänisiirtymistä ei tarvitse NilAir kanaviston kanssa välittää.

Jos putket asennetaan ulkotilaan(höyrösulun ulkopuolelle) täytyy ne eristää lämpöhävikkiä ja kondensoitumista vastaan. Kanavisto eristeenä riittää esim. Yläpohjan eriste jos kanavat tulevat eristeen alle.

Koska NilAir kanavat ovat joustavampia kuin perinteinen kanava on ne mahdollista asentaa ahtaisiinkin paikkoihin.

### Laite

Nilan suosittelee kytkemään ilmanvaihtokanaviston ja laitteen joustavalla kanavaosalla.

Tämä siksi jotta värinäiden siirtyminen ehkäistään mutta myös mahdollista huoltotarvetta jolloin laite täytyy irroittaa varten.

Joustavaa putkea on saatavilla muovista tai sellaista jossa on äänenvaimennin.

Joustavaa putkea on saatavilla hyvinvarustetuista rautakaupoista.



## Poistoilma

Poistoilmaventtiilit asennetaan kosteutta tuottaviin huoneisiin.

Kostetutta tuottavia huoneita:

- Kylpyhuone
- WC
- Keittiö
- Kodinhoitohuone

## Katon ulospuhallus

Katon ulospuhallus tulee sijoittaa ja suunnitella siten että ehkäistään tuulen aiheuttamat muutoksen kanavistopaineessa sekä ehkäistä lintujen ja muiden eläinten pääsy kanavistoon.

Mikäli kanavisto äänestä voi olla haittaa naapureille on suositeltavaa käyttää äänenvaimenninta jäteilma yhteessä.

## Esisäädöt.

### Tärkeää tietoa



#### HUOMIO

Jotta ilmanvaihto toimisi optimaalisesti on tärkeää että säädöt on tehty oikein. Tämä kannattaa jättää asiantuntijoiden tehtäväksi.

## Perussäädöt

Kattoventtiilit avataan siten että kartio ja etureuna on samassa tasossa.

Puhallinteho asetetaan halutulle teholle. Jatkotoimet seuraavasti:

- Käännä lähintä venttiiliä 8 kertaa
- käännä kauimmaista venttiiliä 14 kertaa
- aseta välillä olevat venttiili 8 -14 kierroksen välille.

# Pikaohje

## Ohjauspaneli

### Toiminnot



#### 1. Poistopuhaltimen toiminnan valitsin

Valitsimella valitaan **jatkuvan toiminnan** tai **toiminnan aikaisen pyörimisen välillä** (poisto toimii vain kun vettä lämmitetään) Kun vettä käytetään käynnistyy lämpöpumppu ja poistopuhallus. Puhallin pyörii niin kauan kun vettä lämmitetään.

#### 2. Poistopuhalluksen tehon säätö

Oikean ilmanvaihdon tehon valinta portaattomalla säätimellä. Hyvän ilmanlaadun ja rakenteellisen toiminnan varmistamiseksi ilman tulisi vaihtua noin 0,5 kertaa tunnissa.

#### 3. Lisälämmitys

Lämminvesivaraajassa on 1,5Kw:n lisälämmitysvastus avustamassa veden lämmitystä mikäli kulutus on suurta. Normaalisti lisävastus saa olla pois päältä (asento 0), sillä laite voi tuottaa noin 400l 60 asteista vettä vuorokaudessa.



#### HUOMIO

Lisävastusta ei saa koskaan käyttää mikäli varaaja on tyhjä.

#### 4. Käyttö termostaatti

Termostaatilla asetetaan haluttu veden lämpötila. Alempi lämpötila parantaa energiataloutta ja pidentää laitteen elinikää. Suosituslämpötila on 40-45°C (max. 55°C).

#### 5. Pääkytkin

Asennossa 1, puhallin ja kompressori on päällä.



#### HUOMIO

Kompressoria ei koskaan saa käynnistää mikäli varaajassa ei ole vettä.

# Ongelmienratkaisu

## Ongelma ja ratkaisu

| Ongelma                             | Mahdollinen syy                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ratkaisu                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laite toimii mutta teho on heikko   | Tarkasta että laite saa tarpeeksi ilmaa.<br>Tarkasta suodattimen puhtaus ja että venttiilit ovat auki tarpeeksi.<br>Suodatin voi olla niin tukossa ettei laite saa tarpeeksi ilmaa.                                                                                                                               | Kokeile puhallinta suurimmalla teholla.<br>Jäteilma kanavan sulkupellit tulee sulkea mikäli ulkoilma on alle 6°C ja puhaltimet sammutetaan.<br>Tarkasta ja puhdista suodatin tarvittaessa. |
| Laite toimii mutta ei lämmitä vettä | Tarkasta onko varaaja todella kylmä eikä siellä ole lämmintä vettä. Jos järjestelmässä on käyttöveden kierto on tärkeää että kiertojohto on oikein eristetty sillä huono eristys hukkaa käyttöveden lämpöä.<br>Tarkasta käyttötermostaatin asetus<br>Tarkasta suodatin.<br>Tarkasta kanaviston eristys ja tiiviys | Eristä kiertojohto.<br>Tarkasta suodatin ja vaihda tarvittaessa.<br>Aseta käyttötermostaatti oikein.<br>Tarkasta kanaviston eristys.                                                       |
| Laite ei toimi                      | Onko laitteen sähkönsyöttö kunnossa?<br>Tarkasta että termostaatti ja kytkin on säädetty allaolevan mukaiseksi                                                                                                                                                                                                    | Tarkasta sulake ja laitteen ylipainekytkin.<br>Aseta termostaatti ja kytkin oikein.                                                                                                        |

# Huolto ja ylläpito

## Ylläpito

### Ulkoinen puhdistus

#### Ilmanvaihtolaite

- Laitteen ulkopuoli on puhdistettavissa miedolla saippualliuoksella

#### Kattoventtiilit

- On hyvä ajatus puhdistaa venttiilit tarvittaessa.
- Venttiilit on säädetty tietylle ilmamäärälle ja on tärkeää ettei niitä säädetä puhdistuksen yhteydessä.

### Suodattimien tarkastus.

Suodatin suojaaa puhallinta ja lämmönvaihdinta ja estää niiden tukkeutumista.

Optimaalisen toiminnan varmistamiseksi suodattimet tulee puhdistaa ennen kuin ne tukkeutuvat. G4 suodattimille 3 kk:n vaihtoväli on sopiva. Uudistakennuksessa suodattimia kannattaa alkuun vaihtaa tiheämmin.

Jos suodattimia ei vaihdeta säännöllisesti vaikuttaa se ilmanlaatuun, sähkönkulutukseen ja käyttöveden riittävyyteen

## Suodattimien vaihto



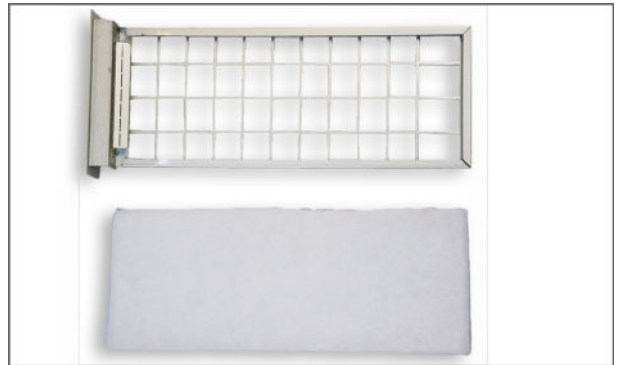
1. Poista suodatinkehys laitteesta



2. Suodatinkammio on hyvä imuroida ja poistaa irta lika sieltä



3. Poista suodatinmatto kehyksestään



4. Aseta uusi matto sielä puoli alaspäin kehykseen.



5. Aseta suodatinmatkko suodatinkehykseen huolellisesti.



6. Aseta suodatinkehys laitteeseen suodatin matto ylöspäin

# Huolto

## Sisäinen puhdistus.

Laitte tulisi puhdistaa kerran vuodessa. Huolellinen puhdistus ehkäisee epäpuhtauksien muodostumisen laitteeseen.

- Pyyhi sisäpuolen levyt kostealla liinalla ja miedolla saippualliuoksella
- Tarkasta ja puhdistä höyrystinkenno.
- Puhdistä kondenssivesiallas kostealla pyyhkeellä ja miedolla saippualliuoksella.
- Tarkasta kondenssiveden poisto ja varmistu että vesi pääsee pois laitteesta vapaasti. Huuhtelee vuosittain.

## Tarkasta ilmanpoisto

Laitteen toiminnan kannalta on tärkeää että ilma liikkuu vapaasti

Jos jäteilman poisto on katolla tarkasta ettei se ole tukkeutunut esim linnunpesästä tms.

Jos poisto on muualla kuin katolla tarkasta ettei poisto ole tukkeutunut.

## Tarkasta ilmanvaihtokanavisto

Laitteen toiminnan kannalta on tärkeää että ilma virtaa kanavistossa vapaasti.

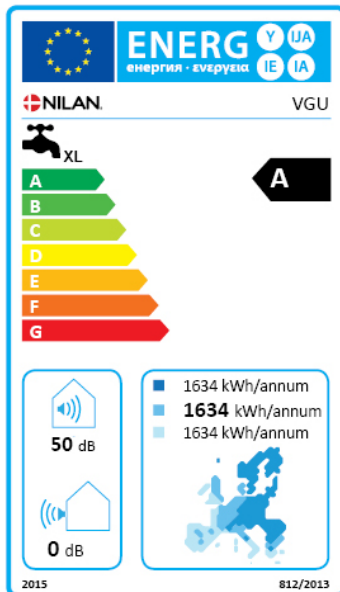
Muutamien vuosien toiminnan jälkeen kanavistoon kerääntyy likaa. Mikäli likaa kertyy paljon vaikuttaa se kanaviston painehäviöön ja johtaa suurempaan sähkönkulutukseen. Kanavisto on hyvä puhdistaa ennen kuin sinne kertyy liikaa likaa.

Jos poistoventtiilejä on säädelty millään tavalla on tärkeää että järjestelmä säädetään uudelleen.

Kanavisto ei kuitenkaan tarvitse puhdistaa kuin muutamien vuosien välein.

# Tuotetiedot

## Ecodesign tiedot



| Käyttöprofiili                                            | XL (Extra large)    |
|-----------------------------------------------------------|---------------------|
| Energiatohokkuusluokka                                    | A.                  |
| Käyttöveden energiatohokkuus keskiverto ilmastossa        | 103 %               |
| Vuotuinen kulutus keskiverto ilmastossa                   | 1634 kWh/year       |
| Termostaatin asetukset                                    | 10 - 65 °C          |
| Äänitaso LWA                                              | 57 dB(A)            |
| Veden lämmitin voi toimia verkon kuormituksen mukaan      | Ei                  |
| Asennettaessa ja huollossa on otettava huomioon           | Katso asennusohjeet |
| Energiatohokkuus veden lämmitykseen kylmässä ilmastossa   | 103 %               |
| Energiatohokkuus veden lämmitykseen lämpimässä ilmastossa | 103 %               |
| Vuotuinen energiankulutus- kylmä ilmasto                  | 1634 kWh/vuosi      |
| Vuotuinen energiankulutus- lämmin ilmasto                 | 1634 kWh/vuosi      |



## EU/EC Declaration of Conformity

For the CE-marking inside the European Union

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

We declare that the Ventilation and Air to Water Heat Pump

#### **VGU250**

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                      (EU) 1253/2014

EN 60335-2-80                      EN 50581                      (EU) 1254/2014

Hedensted: 2016-11-08

  
Henry Yndgaard Sørensen  
Senior Project Manager

Nilan A/S, Nilanvej 2, 8722 Hedensted, Denmark, Phone: +45 76 75 25 00, Fax: +45 76 75 25 25, CVR-no.: 11 77 33 97, [www.nilan.dk](http://www.nilan.dk)  
CEO and Owner: Torben Andersen









## 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

Doc. no.MB51\_VGU\_250\_SF

Nilan Suomi oy 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 materiaalisia. Nilan varaa oikeuden muuttaa tuotteita ja ohjeita ilman eri ilmoitusta. Kaikki tuotemerkit ovat Nilan A/S:n omaisuutta ja oikeudet pidätetään.