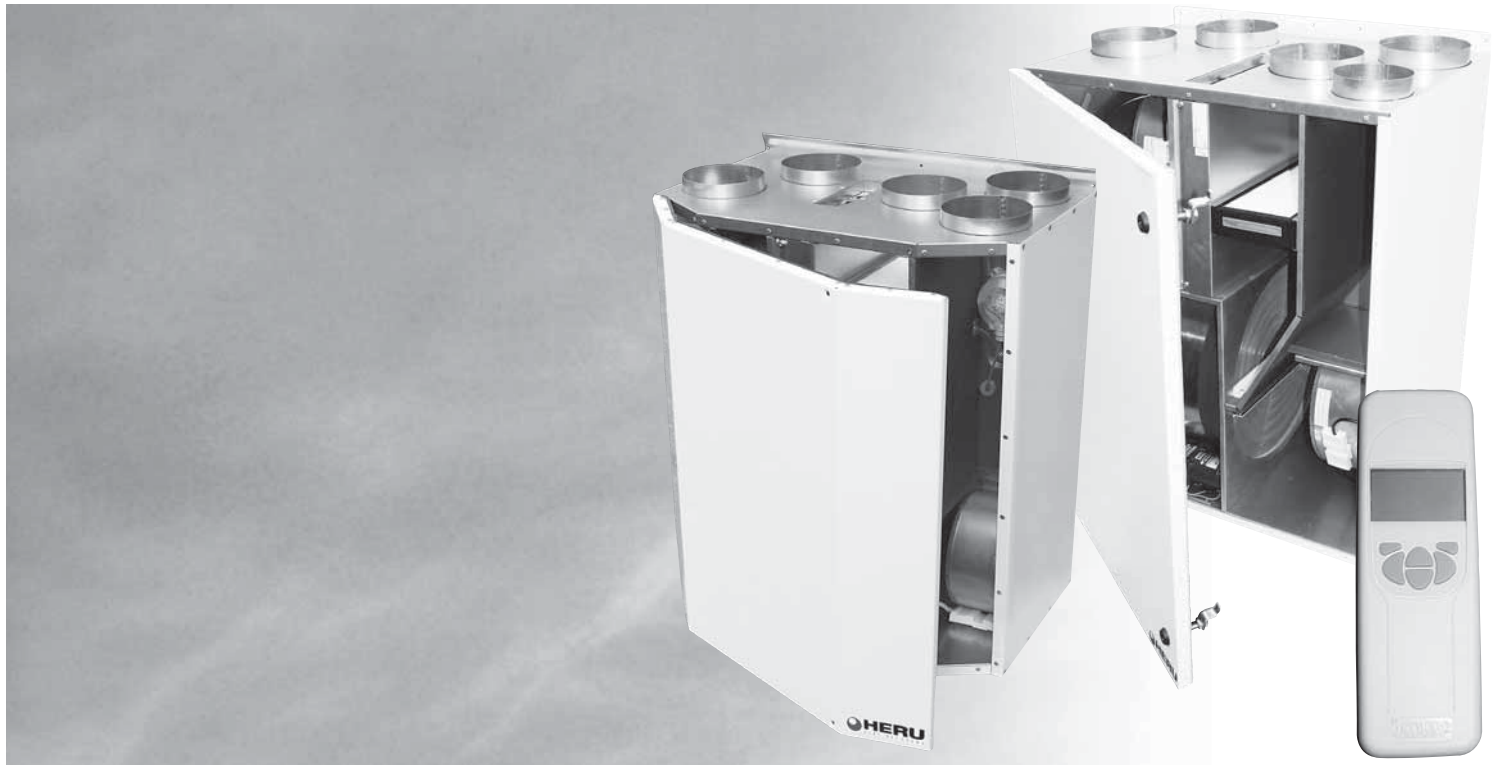


Käyttöohje

HERU 62 T, HERU 90 T, HERU 115 T, HERU 140 T



SISÄLLYSLUETTELO

LAITTEEN KUVAUS	3
ASENNUS JA TURVALLISUUS	4
ASENNUSOHJE	6
KÄYNNISTYS	8
SÄÄTÖKAAVIO	9
KYTKENTÄKAAVIO HERU 62 T/90 T	10
KYTKENTÄKAAVIO HERU 115 T/140 T	11
LANGATON KAUKOSÄÄDIN	12
VALIKON KÄYTTÖ	13
PÄÄVALIKKO	14
PUHALLINNOPEUS	14
LÄMPÖTILA	14
TEHOSTUS	14
PAINEENTASAUS	15
AJASTUS	15
HERU	16
HÄLYTYKSET	16
ASETUKSET	17
HUOLTOVALIKKO	17
MUUT TOIMINNOT	21
MITTAKUVA	22
TEKNINEN TIETO	22
ÄÄNITIEDOT	23
PAINE- JA VIRTAUSKÄYRÄT	25
PUHDISTUS/SUODATTIMEN VAIHTO	27
REMMI-/ TIIVISTEIDEN VAIHTO	27
VIAN ETSINTÄ	28
VARAOSALUETTELO	29
TARVIKKEET	29
OMAT ASETUKSET	30
EG-TODISTUS	31

Tämä käyttöohje käsittää seuraavat tuotteet:
HERU 62 T, HERU 90 T, HERU 115 T ja 140 T.



LAITTEEN KUVAUS

- Lämmöntalteenottolaite HERU T on konstruoitu tulo- ja poistoilmanvaihtoon.
- HERU T:tä käytetään mökeissä, konttoreissa, asunnoissa jne, joissa asetetaan korkea vaatimustaso:
 - korkealle lämpötilan hyötysuhteelle
 - alhaiselle energiakäytölle
 - alhaiselle äänitasolle
 - korkealle käyttövarmuudelle
- HERU T:ssä on
 - laitteen keskelle sijoitettu pyörivä alumiininen lämmönvaihdin. Lämmönvaihtimen lämmöntalteenoton hyötysuhde on noin 86%.
 - pikaliittimillä liitetyt ja helposti puhdistamista varten irrotettavissa olevat radiaalipuhaltimet huoltovapailla ulkoroottorimoottoreilla, joissa on joko taaksepäin kaartuvat siivet (B-pyörä) tai eteenpäin kaartuvat siivet (F-pyörä) ja huoltopaat ulkoroottorimoottorit.
 - sisäänrakennettu sähköinen jälkilämmitys pulserilla.
 - tasosuodatin, joka voidaan hävittää polttamalla.
 - langaton kaukosäädin käyttöä ja valvontaa varten.
 - tuplagalvanoidusta teräspellistä tehdyt kuoret 17 mm:n eristyksellä.
- HERU T asennetaan lämpimään tilaan esim. pesuhuoneeseen tai varastohuoneeseen.
- HERU T toimitetaan vakiona valkoisena.
- HERU T:tä ohjataan langattomalla kaukosäätimellä, jonka toimintasäde on n. 50 m. Erikoisolosuhteissa (paksu betonivalu runsaalla raudoituksella) voidaan "antenni", joka normaalisti on sijoitettu laitteen viereen, asentaa paikkaan, joka on lähempänä ohjainta. Säädintä käytetään tiettyjen arvojen asettamiseen ja se antaa laitteesta myös ajankohtaista tietoa.

KÄYTTÖ

- HERU:n asennuksessa tulee ottaa huomioon voimassa olevat viranomaisten vaatimukset ja suositukset koskien sijoittamista, helppopääsyisyyttä, eristystä jne.
- HERU T:ssä on pistotulppa.
- HERU T:tä voi IEC 60335-2-40 mukaan käyttäjä itse huoltaa ja pitää kunnossa käyttöohjeen mukaisesti Ennen kaikkia laitteelle tehtäviä töitä tulee virta AINA katkaista.
IEC 60335-2-7.12 mukaisesti tulee ottaa huomioon seuraavaa: "Henkilöiden, joilla on todettu alentunut fyysinen tai henkinen kyvykyys, ei tule käyttää laitetta ilman valvontaa."
"Lapsia tulee valvoa ja varmistaa etteivät he leiki laitteella."
- HERU T tulee säilyttää ennen asennusta suojatussa ja kuivassa tilassa.

TURVALLISUUS

- Huomioi, että HERU T:ssä ja puhallinkotelossa on terävät kulmat ja kyljet.
- Huomioi laitteen paino asennuksessa. HERU 62/90 T painaa 54 kg ja HERU 115/140 T painaa 81 kg.
- Katkaise virta AINA ennen huoltotoimenpiteitä. Mikäli ilmenee tarvetta sähköosien vaihtoon tai täydentämiseen (esim. johto on vioittunut), työn saa tehdä ainoastaan valtuutettu sähköasentaja vaaran välttämiseksi.
- HERU T:ssä on pyöriviä osia, jotka voivat aiheuttaa kosketettaessa vakavan vaaran. Tämän vuoksi ennen käynnistystä laite tulee olla asennettu kanaavaan ja kannen ruuvit ruuvattu kiinni.
- Sähköinen jälkilämmitys voi olla edelleen lämmin vaikka sähköt on katkaistu huolto- tai korjaustöiden vuoksi.
- Älä vahingoita kytkentäjohtoja asennuksen ja kokoonpanon aikana.

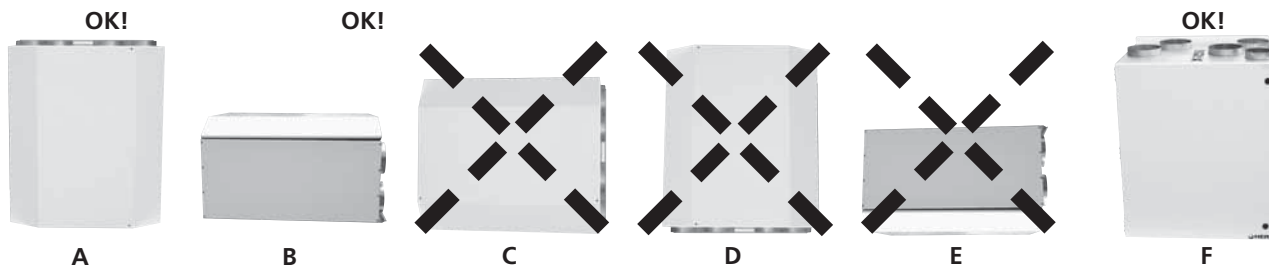
ASENNUS

- HERU T:n voi asentaa ainoastaan asennusohjeiden mukaisesti (s. 6-7).
- Kiinnitys seinään sopivilla kiinnitysosilla ottamalla huomioon seinän rakenne.
- Asennusta makuuhuoneen vastaiselle seinälle tulee välttää.
- Laite tulee asentaa eristetylle seinälle.
- Kanavaan liittäminen tulee tehdä joko asennus- tai kangasliittimillä ympäröidyllä eristyksellä.
- Jos tulo- ja poistoilmakanavat ovat kylmässä tilassa, ne tulee lämpöeristää. Tuloilmakanava tulee asennettaessa lämpimään tilaan myös kondenssieristää alhaisessa sisäänpuhalluslämpötilassa.
- Ulkoilma- ja jäteilmakanava tulee aina kondenssieristää.
- Kanavat eristetään laitteeseen saakka.
- Kanava-anturi GT7 asennetaan tuloilmakanavaan ja "antenni" asennetaan sopivaan paikkaan laitteen viereen.
- Äänevaimentimet suunnitellaan äänitietojen ja asetetun äänitason mukaisesti.
- Sulkupelti asennetaan ulkoilmakanavaan mikäli lämminvesipatteri on käytössä.
- Liesikupu (tarvike) voidaan asentaa laitteeseen siten, että poistoilma ei kulje pyörivän lämmönvaihtimen kautta.

TAKUU

Takuu on voimassa ainoastaan, mikäli HERU T:tä on käytetty ohjeen mukaisesti.

HERU T ASENTAMINEN



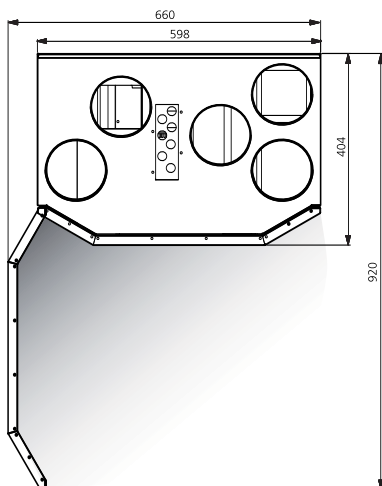
HERU T asennetaan kanavaliitännät ylöspäin (A), voidaan myös asentaa makaavaan asentoon (B). Emme suosittele asennusta kyljelleen (C), kanavaliitännät (D) tai kansi alaspäin (E). Asennuksessa tulee ottaa huomioon helppopääsyisyys huoltoja ja tarkastusta varten.

HUOM! HERU 115 T ja 140 T voidaan asentaa ainoastaan pystyasentoon (F)!

VAPAA TILA HUOLTOA JA TARKASTUSTA VARTEN

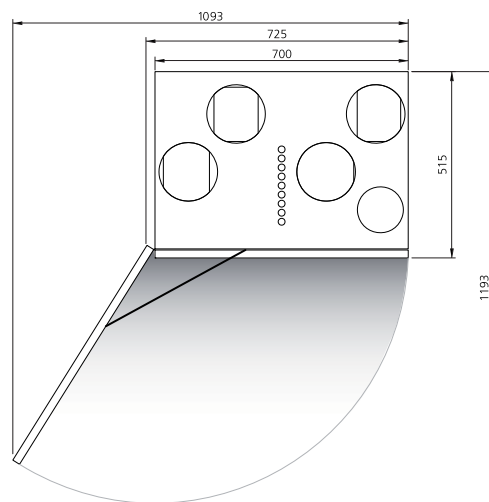
HERU 62 T/90 T

Max aukeamiskulma 90°.

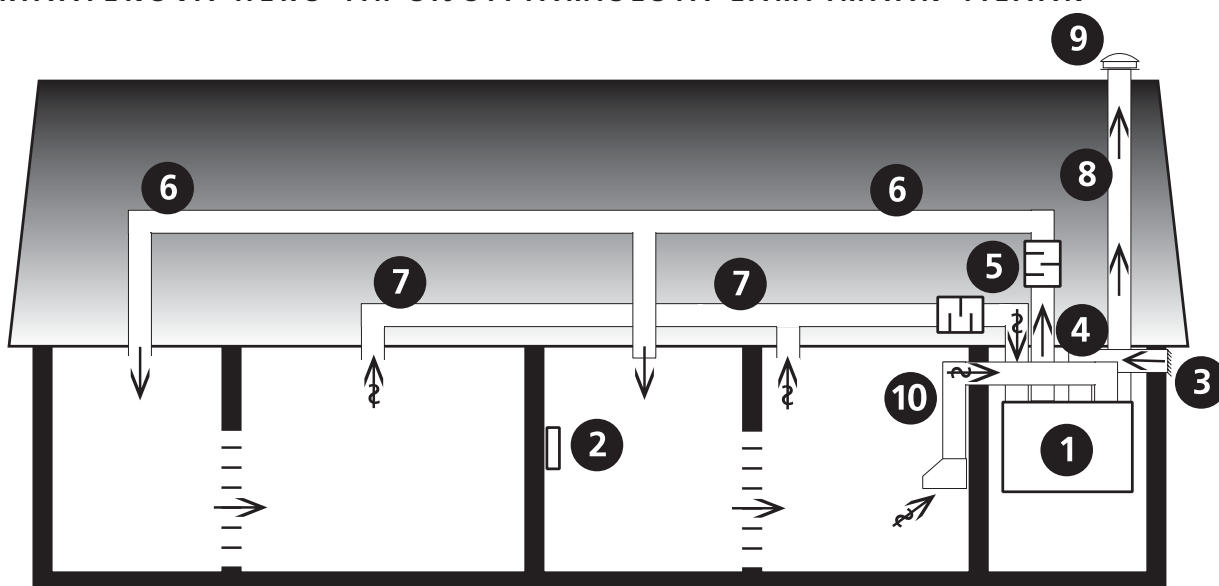


HERU 115 T/140 T

Max aukeamiskulma 130°.



PERIAATEKUVA HERU T:n SIJOITTAMISESTA LÄMPIMÄÄN TILAAN

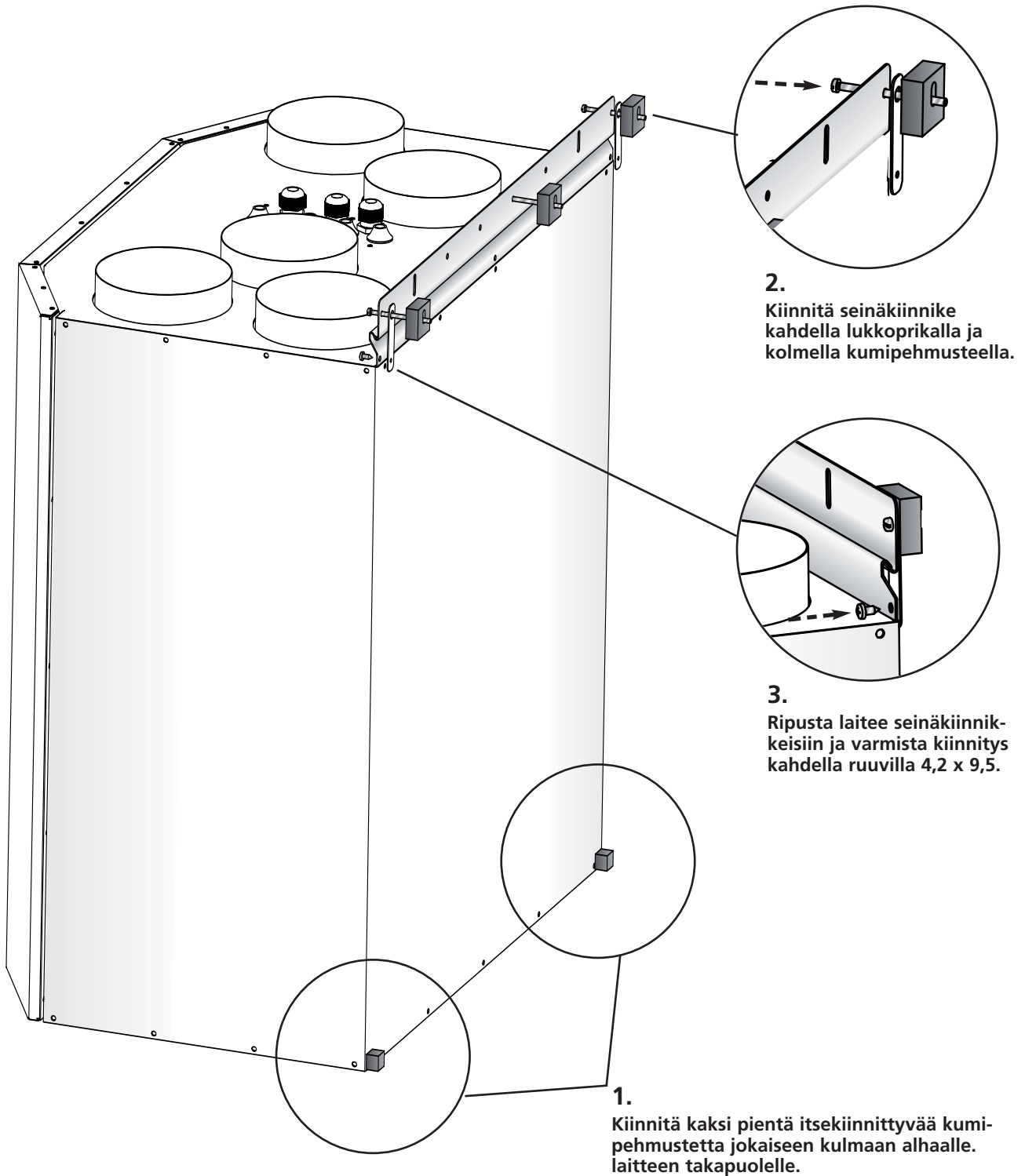


- | | | |
|------------------|--------------------|------------------|
| 1 HERU | 5 Äänenvaimennin | 8 Jäteilmakanava |
| 2 Kaukosäädin | 6 Tuloilmakanava | 9 Sadesuoja |
| 3 Ulkosäleikkö | 7 Poistoilmakanava | 10 Liesituuletin |
| 4 Ulkoilmakanava | | |

HERU 62 JA 90 T ASENNUSOHJE

Asenna laite mukana olevilla kumipehmusteilla ja sopivilla ruuveilla.

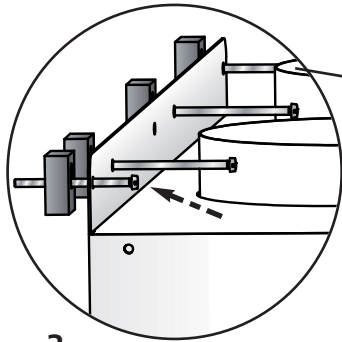
HUOM! Kumipehmusteet voidaan puristaa max 10 mm paksuuteen. Seinäruuvit eivät sisälly toimitukseen.



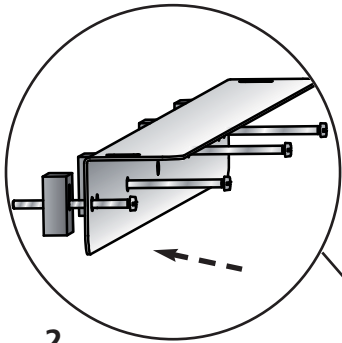
HERU 115 JA 140 T ASENNUSOHJE

Asenna laite mukana olevilla kumipehmusteilla ja sopivilla ruuveilla.

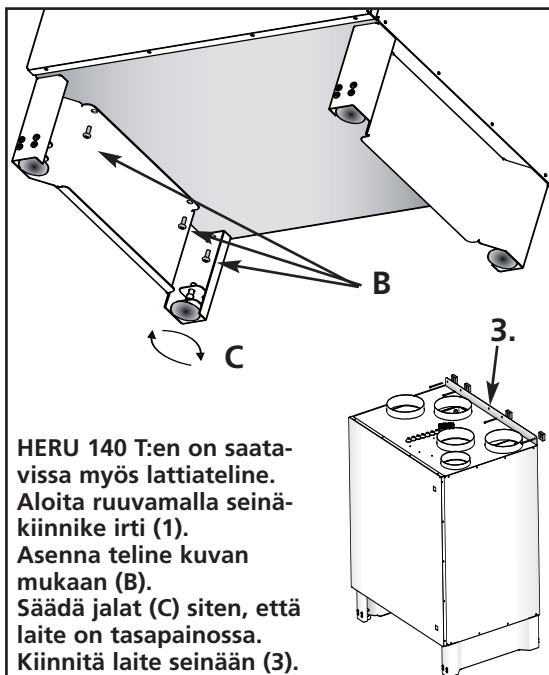
HUOM! Kumipehmusteet voidaan puristaa max 10 mm paksuuteen. Seinäruuvit eivät sisälly laitteeseen.



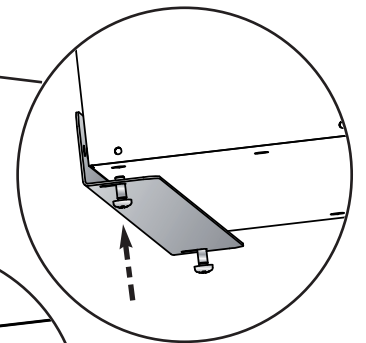
- 3.**
Aseta laite seinäkiinnikkeeseen ja ruuvaa kiinni neljän kumipehmusteen kanssa.



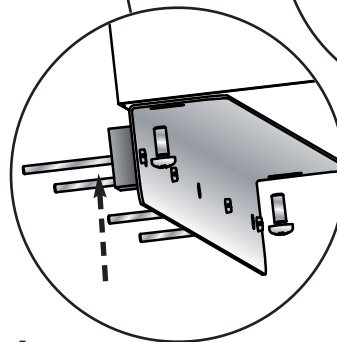
- 2.**
Käännä seinäkiinnikettä 180° ja ruuvaa kiinni neljän kumipehmusteen kanssa.



HERU 140 T:en on saatavissa myös lattiateline. Aloita ruuvamalla seinäkiinnike irti (1). Asenna teline kuvan mukaan (B). Säädä jalat (C) siten, että laite on tasapainossa. Kiinnitä laite seinään (3).



- 1.**
Irrota seinäkiinnike.

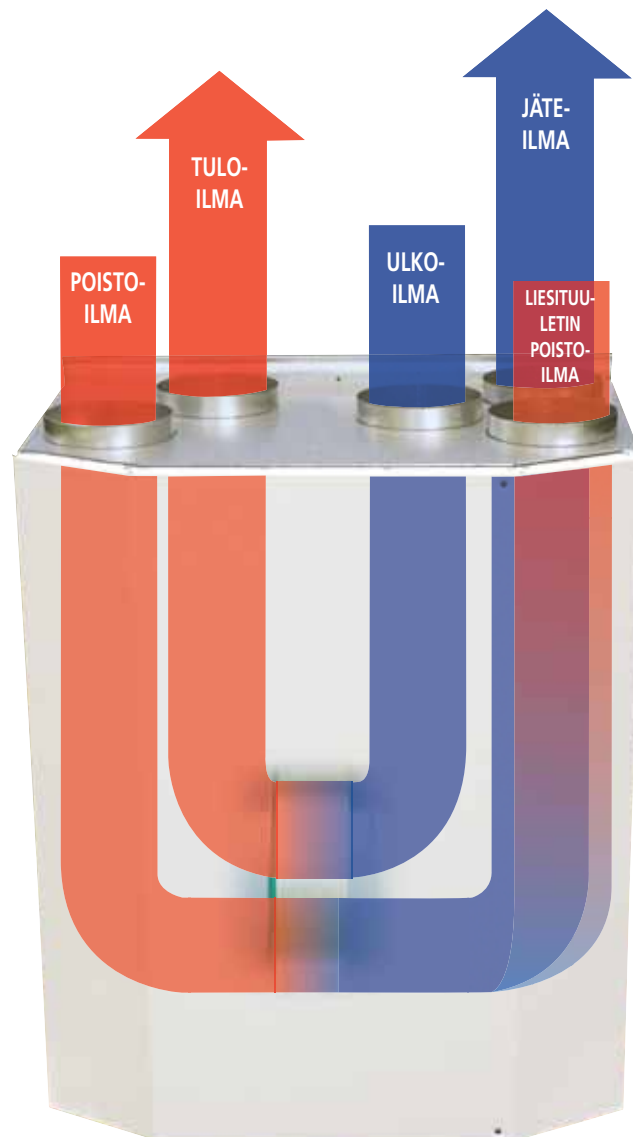


- 4.**
Ruuvaa laite kiinni seinäkiinnikkeeseen kahdella ruuvilla.

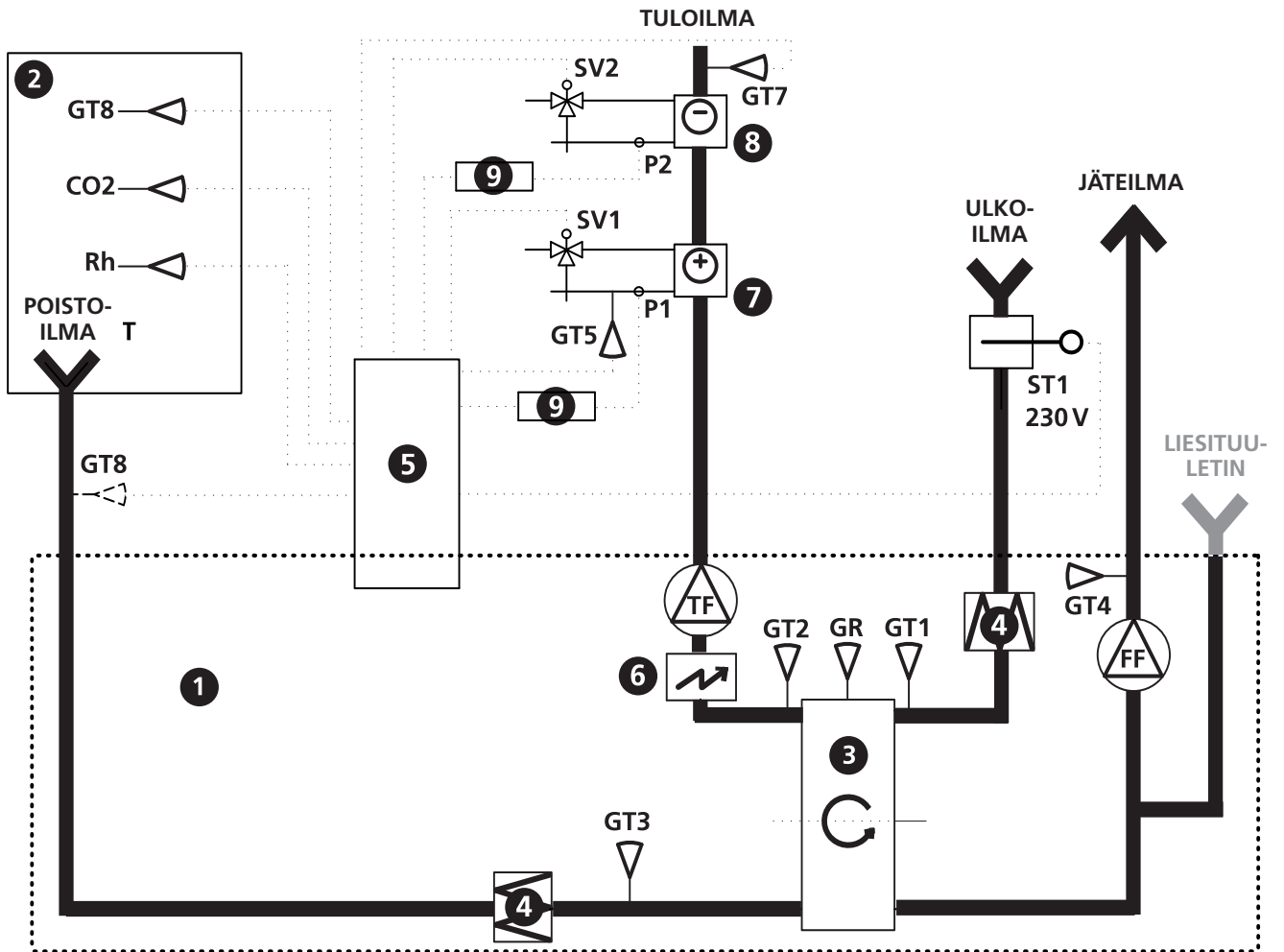
Lue ohjeet tarkasti läpi ennen käynnistystä.

- **HUOM!** Lämpötila-anturi GT7 tulee aina asentaa tuloilmakanavaan huolimatta onko kanavalämmittin asennettu vaiko ei. *Kts s.9.* GT7 tulee liittää relekorttiin.
- Antenni asennetaan laitteen ulkopuolelle. **HUOM!** Antennia ei saa asettaa pellin päälle eikä sitä myöskään saa pelti ympäröidä. Pelti estää antennia vastaanottamasta signaalia, jolloin kantosäde ja toiminnot heikkenevät. Antenni tulee asentaa niin keskelle kuin mahdollista. Tällä tavoin saavutetaan hyvä signaalin vahvuus koko talossa. Signaalinvahventimen voi tilata erikseen.
- Laita patterit (3 kpl AA) kaukosäätimeen.

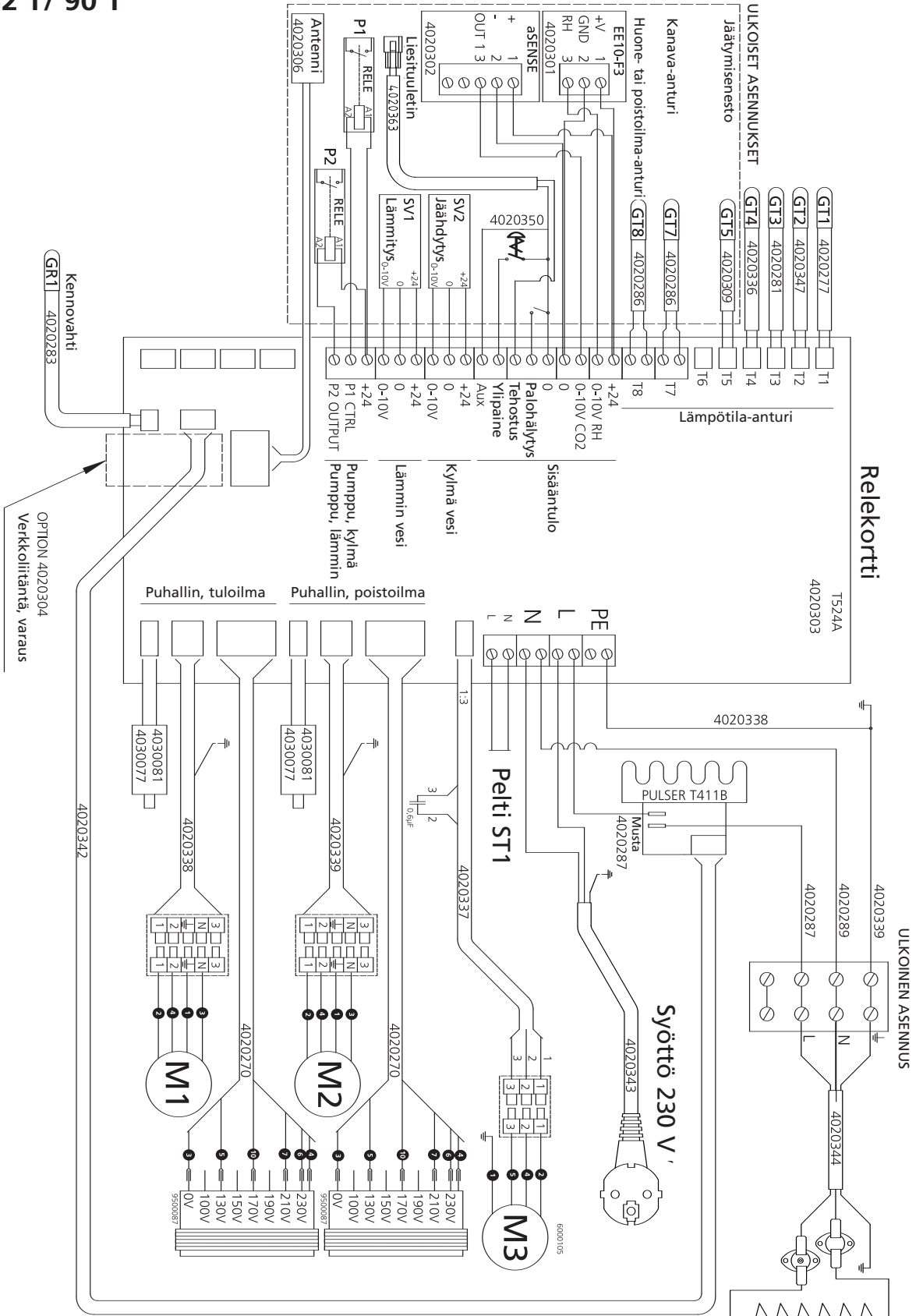
- HERU käynnistyy automaattisesti muutaman minuutin kuluttua siitä kun sähköliitännät ovat kiinni tai vaihtoehtoisesti kaukosäätimellä. Mahdollisessa sähkökatkoksessa, tarkasta aina, että laite käynnistyy.
- Aseta puhallinnopeudet sivulla 14 olevan ohjeen mukaisesti. Puhaltimien perusasetukset tehdään kaukosäätimellä. Tulo- ja poistopuhaltimien ilmavirran tarkennuksessa on mahdollista muuttaa eri nopeuksien jännitettä erillisellä 7-porrassäätimellä. *Kts. kytkentäkaavio s. 10-11.*
- Aseta lämpötila sivulla 14 olevan ohjeen mukaisesti.
- **HUOM!** Laitetta ei saa käyttää ilman suodatinta.



SÄÄTÖKAAVIO joka osoittaa kaikki anturit



- | | | |
|------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 HERU | ST1 Jousipalautteinen sulkumoottori | Rh Huone kosteusanturi |
| 2 Huone | GR Kennovahti | CO2 Huone hiilidioksidianturi |
| 3 Pyörivä lämmönvaihdin | GT1 Sisäinen lämpötila-anturi, ulkoilma | SV1 Säästöventtiili, lämmitys |
| 4 Suodattimet | GT2 Sisäinen lämpötila-anturi, tuloilma | SV2 Säästöventtiili, jäähdytys |
| 5 Ohjauskeskus relekortilla | GT3 Sisäinen lämpötila-anturi, poistoilma | TF Tuloilmapuhallin |
| 6 Sähköpatteri | GT4 Sisäinen lämpötila-anturi, jäteilma | FF Poistoilmapuhallin |
| 7 Lämminvesipatteri | GT5 Jäätymisestoanturi | P1 Kiertovesipumppu, lämmitys |
| 8 Jäähdytyspatteri | GT7 Lämpötila-anturi, tulo (min/max) | P2 Kiertovesipumppu, jäähdytys |
| 9 Rele | GT8 Lämpötila-anturi huone- tai poistoilma | |



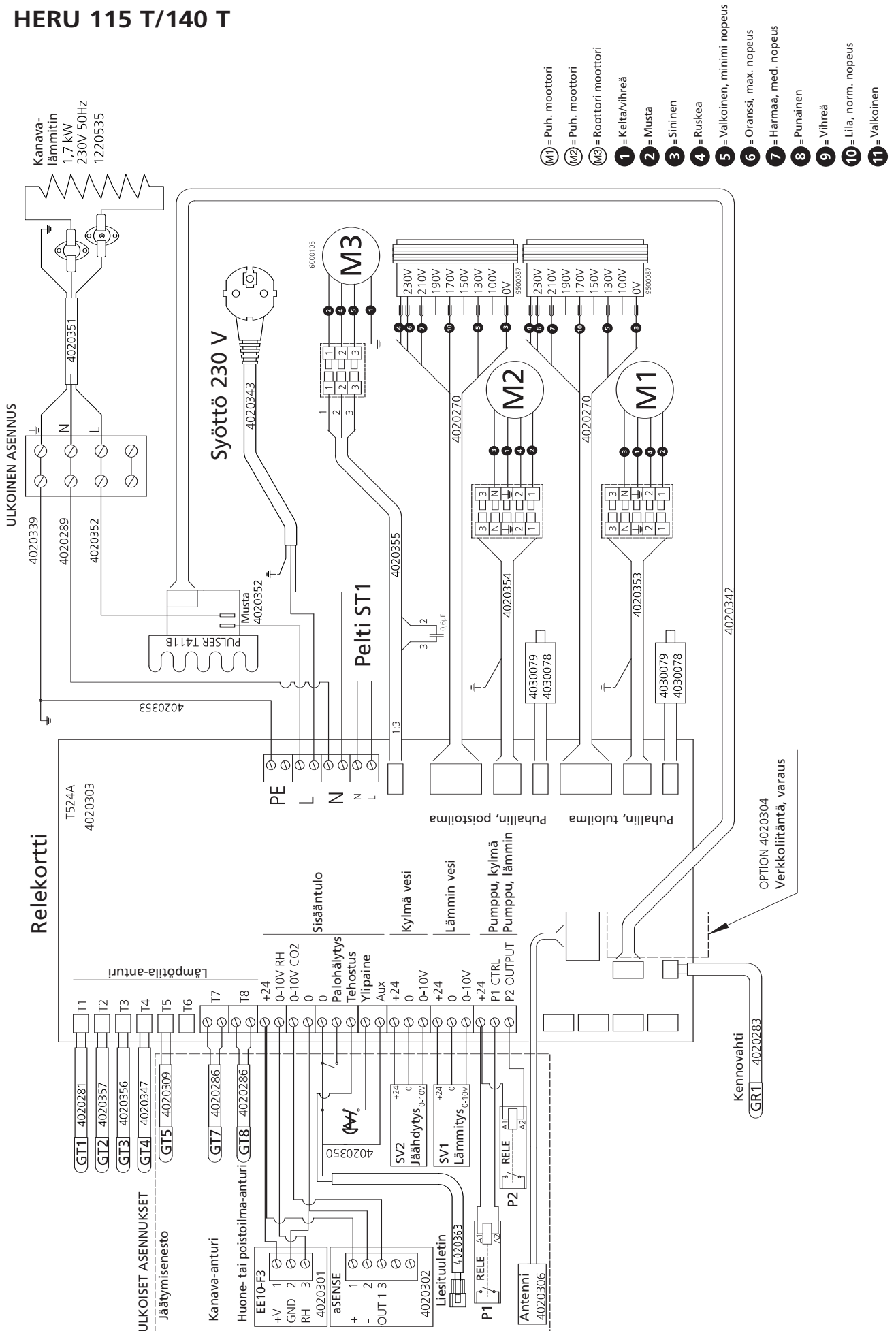
ULKOINEN ASENNUS

Relokortti

Kanava-
lämmittin
1,2 kW
230V 50Hz
1220407

- (M1) = Puh. moottori
- (M2) = Puh. moottori
- (M3) = Roottori moottori
- 1 = Keltavihreä
- 2 = Musta
- 3 = Sininen
- 4 = Ruskea
- 5 = Valkoinen, minimi nopeus
- 6 = Oranssi, max. nopeus
- 7 = Harmaa, med. nopeus
- 8 = Punainen
- 9 = Vihreä
- 10 = Lila, norm. nopeus
- 11 = Valkoinen

HERU 115 T/140 T



LÄMPÖTILAN OHJAUS

Tuloilman lämpötila voi olla vakio tai sitä säädetään huone- tai poistoilman ohjauksella.

Vakio tuloilman lämpötila saadaan sijoittamalla lämpötila-anturi tuloilmakanavaan.

Vakio huonelämpötila (min/max rajoitus) saadaan sijoittamalla anturit sekä huoneeseen että tuloilmakanavaan (soveltuu käyttöön, kun kylmävesipatteri on asennettu).

Poistoilmasäätö toimii samalla tavalla kuin tuloilmasäätö (edellä), mutta sillä erolla, että huoneanturi korvataan poistoilmakanavassa olevalla kanava-anturilla.

Roottori käynnistyy aina mikäli ulkolämpötila menee alle +14°C, tällä estetään liian alhainen sisään tulevan ilman lämpötila, näin kondensoitumisen riski pienenee.

Lämpötilaa voidaan ohjata kolmella tavalla:

1. Pyörivä lämmöntalteenotto käynnistyy, kun haluttu sisääntulolämpötila alittuu.
2. Olosuhteissa, joissa pyörivän lämmöntalteenotto hyvästä hyötysuhteesta huolimatta ei pysty antamaan haluttua tuloilmalämpötilaa, voidaan ohjausyksiköllä säätää joko sisäänrakennettua sähköistä lämmityspatteria tai kanavaan liitettyä lämminvesipatteria.
3. Mikäli ilmenee jäädytyksen tarvetta, silloin ohjausyksiköllä voidaan ohjata kylmävesipatteria (esim. kylmää vettä kalliolämmöstä).

PUHALLIN KAPASITEETTI

Kaukosäätimellä voidaan manuaalisesti ohjata ilmavirtausta annetulla ajanjaksolla. Sytytettäessä takka tai muuta tulisijaa erikoistoiminnolla voidaan tasata huoneiston painetta (poistoilmapuhallin pyörii alemmilla kierroksilla).

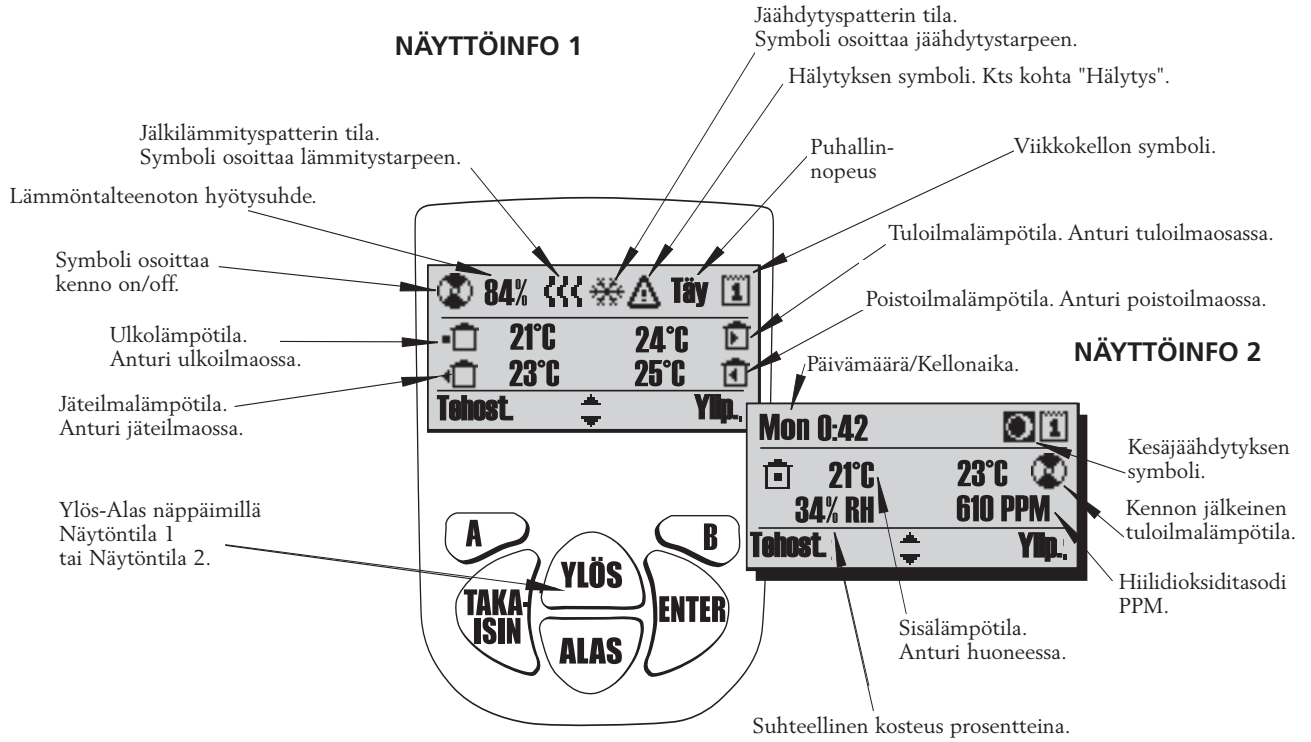
Ilmavirtausta (puhallinnopeus) voidaan muuttaa viikkokellolla, johon ohjelmoidaan ajat, jolloin laite vaihtelee puhallinnopeutta (esim. kotona/poissa tila). Puhallinnopeutta voi myös ohjata hiilidioksidi (CO₂)- ja kosteusanturilla (RH), jolloin ohjaus lisää ilmavirtausta, kunnes maksimi raja-arvo on saavutettu.

Kesäjäähditys on toiminto, jossa viileä ulkoilma jäädyttää sisäilmaa. Puhallinnopeutta tehostetaan, kun ulko- ja tuloilmalämpötilan väliset arvot ovat asetetuissa luvuissa. Kesäjäähdityksen ollessa päällä roottori ei pyöri.

VALIKON KÄYTTÖ

Kaukosäätimen **näyttötilasta 1 ja 2** saadaan tietoa laitteen sen hetkisestä tilasta kuten lämpötilat, puhallinnopeudet, kennon käytön aikainen hyötysuhde, lämmitys-, jäähdytystarve jne. Näytön perustila ei ole normaalisti näkyvillä vaan tulee esiin ensimmäisestä napinpainalluksesta ja sammuu itsestään n. 2 min kuluttua, jos säädintä ei käytetä. Jos säätimen valikkotila on käyttämättä yhden minuutin, se palautuu automaattisesti perustilaan.

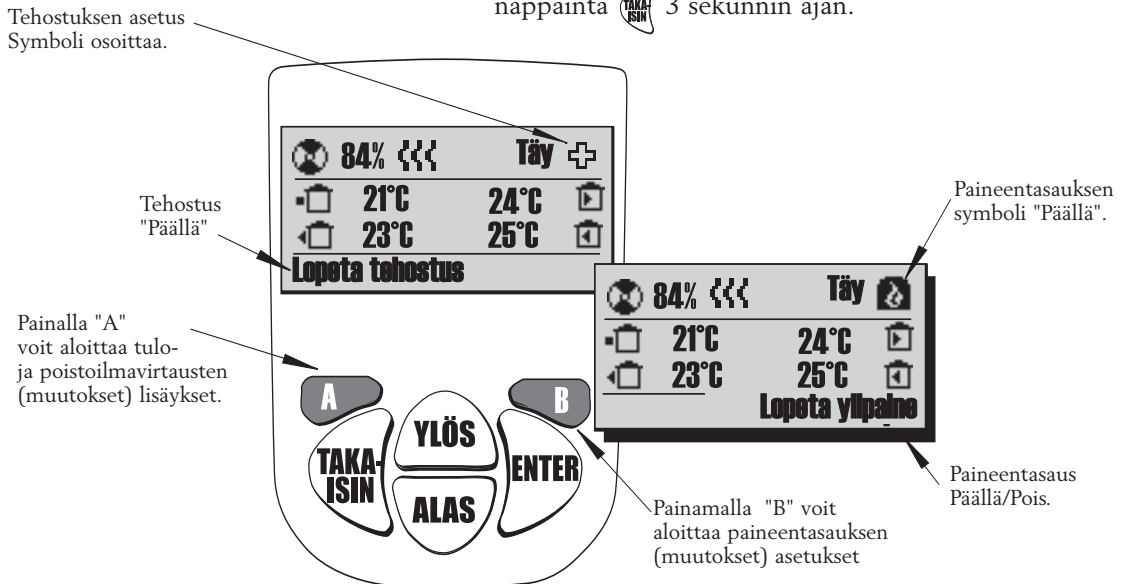
Huom! Uusien arvojen asettelussa on huomioitava n. 15s viive



Näyttöinfo 1:stä voidaan tehdä kaksi virtauksen lisäystä/tehostusta:



Tulo- ja poistoilmavirtauksen lisäys tietyn ajan kuluessa (aika- ja puhallinnopeusasetukset tehdään valikon kohdassa "Tehostus").
Poistoilmapuhaltimen kierroslukua voidaan säätää tietyksi ajaksi alaspäin kompensoimaan talon alipainetta tulisijaa sytytettäessä (ajan pituuden voi määrittää valikon kohdassa "Paineentasaus").

Mikäli näppäinlukko on päällä, paina vasenta näppäintä **TAKA-ISIN** 3 sekunnin ajan.





"PÄÄVALIKKO"

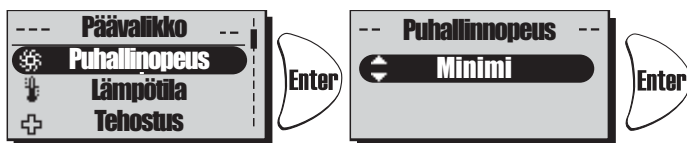
Näytötilasta päävalikkoon, paina .

Päävalikossa käytetään -näppäintä päästäkseen haluttuun valikkoon, sen jälkeen **valinta (vahvistus)** tehdään painamalla . Alavalikossa menetellään samoin.

Päästäksesi edelliselle sivulle paina .

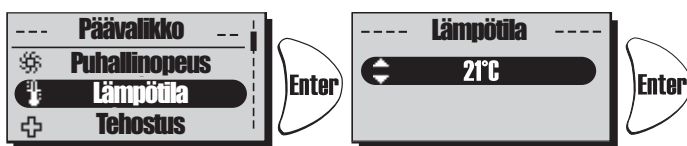
"PUHALLINNOPEUS"

Paina  päästäksesi eteenpäin päävalikossa. Paina  uudelleen ja sitten /  valitaksesi halutun puhallinnopeuden. Valittavana on 4 nopeutta: **Minimi**, **Normaali**, **Tehostus** ja **Täysiteho**.



"LÄMPÖTILA"

Paina  päästäksesi eteenpäin päävalikossa. Paina  uudelleen ja sitten /  valitaksesi halutun (15°C-30°C) lämpötilan. Tuloilma-, huoneilma- tai poistoilmalämpötila.



HUOM! Mikäli jälkilämmitystä ei käytetä, älä aseta korkeaa lämpötilaa. Laite tulee muutoin säätämään tuloilmapuhaltimen nopeuden hyvin aikaisin alas. Kts s. 17 "Lämpötila hälytys".

"TEHOSTUS"

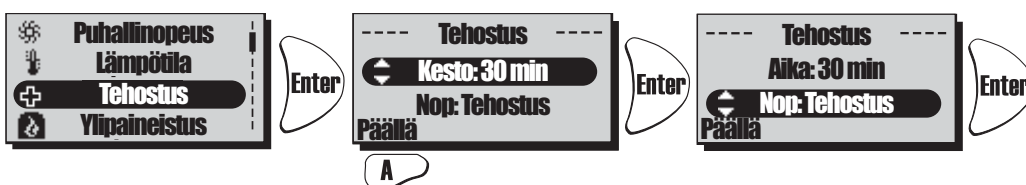
Lisäilmaa tiettyinä aikajaksona.

Tässä valikossa asetetaan aika **tehostukselle** ja **puhallinnoepudelle**. Tämä voidaan tehdä myös päävalikossa.

Paina  päästäksesi eteenpäin päävalikossa. Paina  uudelleen ja sitten /  valitaksesi halutun **keston** (10-240 min, 10 min. tauolla).

Paina  vahvistaaksesi ja jatka puhallinnopeuteen. Valitse haluttu **nopeus** /  näppäimellä (**medium** tai **max**) ja vahvista painamalla .

Tehostus aktivoidaan/poistetaan (Päällä/Pois) painamalla -näppäintä.

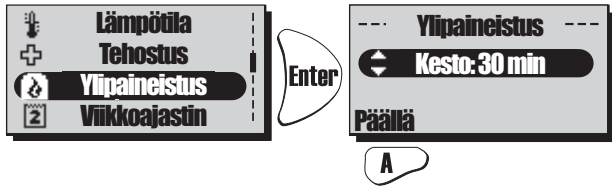


Tehostusoinnot voidaan aktivoida myös ulkoisella virtasäätimellä, jossa on hetkellinen toiminto. Kts kytkentäkaavio s 10-11.

" PAINEENTASAUS " (säätimessä Ylipaineistus)

Poistoilmapuhaltimen alempi kierrosluku

Paina **ENTER** päästäksesi eteenpäin päävalikossa. Paina **ENTER** uudelleen ja sitten **YLÖS** / **ALAS** valitaksesi halutun ajanjakson (5-60 min). Poistoilmavirtausta vähennetään puhaltimen kierrosluvulla. Tehostus aktivoidaan/poistetaan (Päällä/Pois) painamalla **A**-näppäintä.



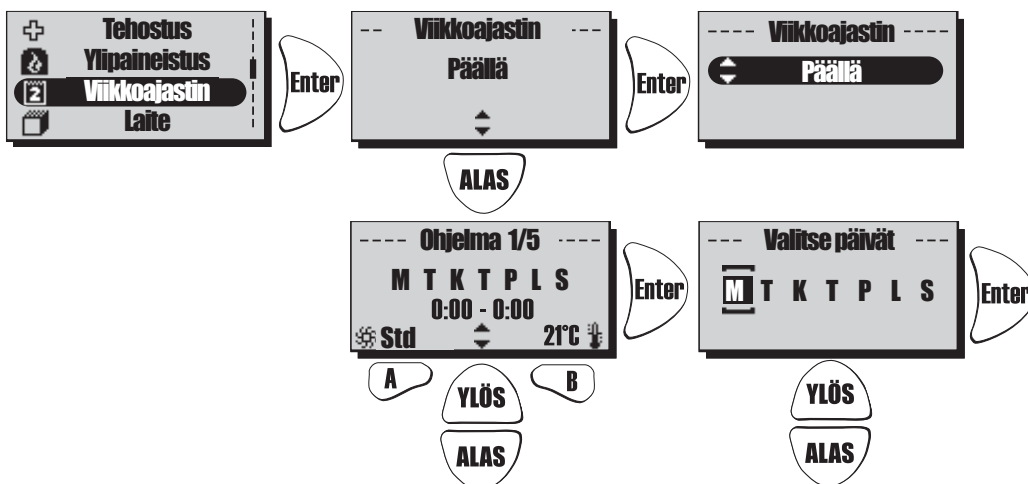
" AJASTUS " (säätimessä Viikkoajastin)

Normaali käytössä laite toimii sillä puhallinnopeudella, joka on valittu kohdasta "Puhallinnopeus" (näppäin **A**) ja sillä lämpötilalla, joka on asetettu valikon kohdasta "Lämpötila" (näppäin **B**). Näihin asetettuihin arvoihin voi tässä valikossa tehdä muutokset, joiden haluaa toistuvan säännöllisesti. Esim. jos halutaan alempi virtaus/lämpötila päiväaikaan, kun ketään ei ole kotona, se on mahdollista ohjelmoida tästä.

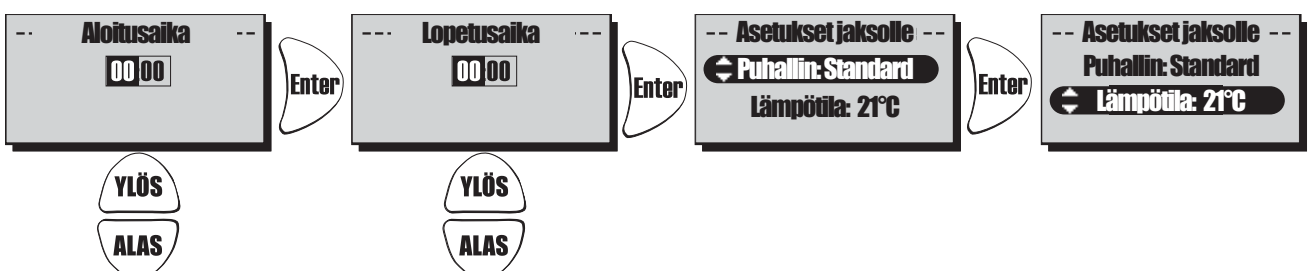
Paina **ENTER** päästäksesi eteenpäin päävalikossa. Paina **ENTER** uudelleen ja sitten **YLÖS** / **ALAS** sen mukaan haluatko ajatuksen Päälle/Pois. Paina **ALAS** halutun ohjelman valinnassa/asetuksissa. Puhallinnopeuden ja lämpötilan ohjelmoinnissa on 5 ohjelmaa.

Paina **YLÖS** / **ALAS** valitaksesi ohjelmana.

Paina **ENTER** valitaksesi päivän, aloitusajan, lopetusajan, puhallinnopeuden ja lämpötilan. Käytä **YLÖS** / **ALAS** painiketta asettaaksesi viikonpäivän, ajan puhallinnopeuden (min, std, med tai max) ja lämpötilan (15°C-30°C).



Jatkuu



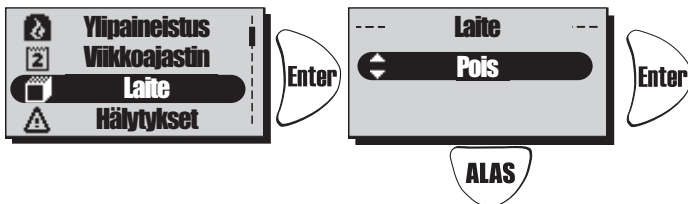
"HERU" (säätimessä Laite)

Laite on mahdollista sammuttaa kaukosäätimellä.

HUOM! Huollon ja tarkastuksen ajaksi katkaistaan sähkö myös laitteen turvakytkimestä.

Paina **ENTER** päästäksesi eteenpäin päävalikossa.

Paina **ENTER** uudelleen ja sitten **ALAS** sen mukaan haluatko laitteen **Päälle/Pois**.



"HÄLYTYKSET"

Näyttö vilkkuu hälytyksen aikana.

"Katso hälytys" mahdollistaa hälytyksen kuittauksen.

Paina **B** nähdäksesi hälytyksen syyn alavalikosta. Paina **ALAS** päästäksesi kohtaan "Reset",

paina **ENTER**. Kuittaa hälytys painamalla **YLÖS** / **ALAS** laite päälle.

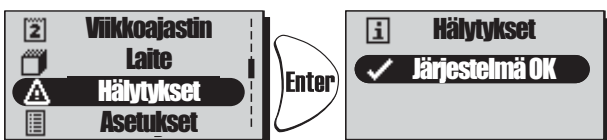


Hälytyksellä näytetään:

- Virhe pyörivästä lämmönvaihtimesta (pyörimisvahti) "Vaihdinpysähdys".
- Liian alhainen sisääntulolämpötila "Tuloilmalämpötila, alhainen".
- Lauennut savuhälytys (jos asennettu) "Palohälytys".
- Lauennut lämminvesipatterin jäätymissuoja (jos asennettu) "Jäätymissuoja".
- Anturivirhe "Anturi ei kytketty".
- Ylikuumentuminen Jälkilämmityspatteri päällä ja tuloilmalämpötila (GT7) on epänormaalin korkea tai ylitämpösuoja on lauennut.

Toimenpiteet kts s. 28.

Paina **ENTER** päästäksesi eteenpäin päävalikossa nähdäksesi "Tilan".

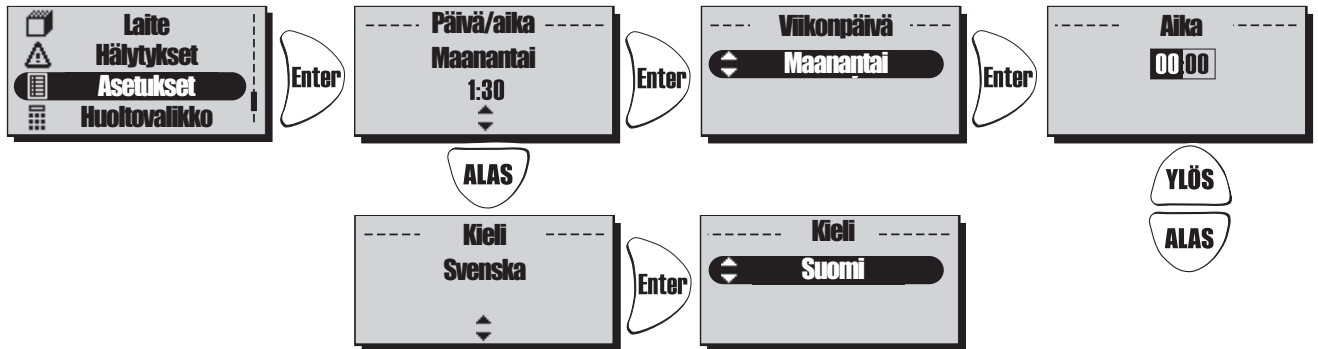


" ASETUKSET " (Kieli ja aika)

Paina **ENTER** päästäksesi päävalikkoon. Paina **ENTER** uudelleen ja sitten **YLÖS** / **ALAS** valitaksesi viikonpäivän.

Paina **ENTER** uudelleen ja sitten **Up** / **Down** ajan asettamiseksi.

Paina **ENTER** ja sitten **YLÖS** / **ALAS** valitaksesi kielen. Valittavana neljä (4) kieltä: ruotsi, suomi, venäjä ja englanti.

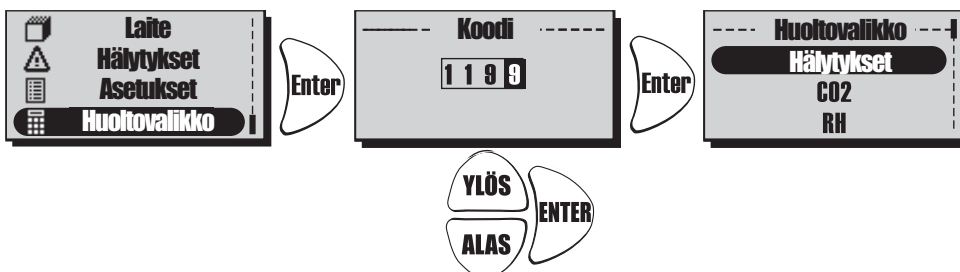


" HUOLTOVALIKKO " (Hälytysrajat)

Tässä valikossa tehdään asetuksia, joihin pääsy vaatii salasanan. Salasana on 1199 ja sitä EI saa muuttaa.

Paina **ENTER** päästäksesi päävalikkoon.

Anna koodi **YLÖS** / **ALAS**-näppäimillä, jokainen luku vahvistetaan painamalla **ENTER**.

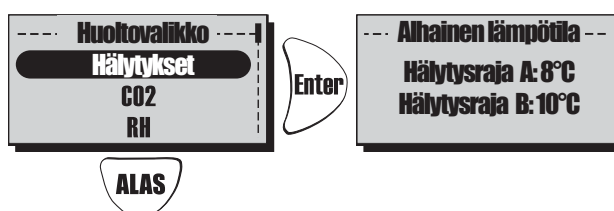


" LÄMPÖTILAHÄLYTYS " :

Hälytys liian alhaisesta vaihdinlämpötilasta (GT2-anturi asennettu laitteeseen), pysäyttää laitteen 8°C:ssa. Hälytysrajalla B GT7-anturilla (haluttu tuloilmalämpötila laskenut 7°C:lla) tuloilmavirtaus putoaa yhden portaan ja lämpötilan hyötysuhden kasvaa. Hälytysrajalla A 8°C laite pysähtyy (GT7).

HUOM! HERUa käynnistettäessä voi hälytys olla asetettu liian alhaiseksi (Alhainen poistoilmalämpötila) ennen kuin kaikki lämpötilat ovat tasaantuneet.

Paina **ENTER** päästäksesi eteenpäin kohtaan "Hälytykset".



Huom! Viereinen esimerkki osoittaa hälytysraja B 10°C, kun tuloilmalämpötilan perusarvoksi on asetettu 17°C.

Päästäksesi eteenpäin "Huoltovalikkossa" paina **ALAS**.



"CO2-HÄLYTYYS": CO2 = Hiilidioksiditaso PPM (promillea, o/oo)

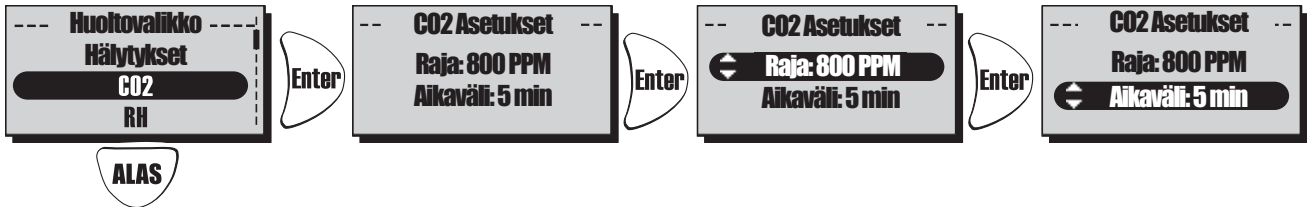
Mitatun CO2-arvon voi nähdä näyttöinfo 2:ssa (kts sivu 9).

HUOM! Tämä toiminto vaatii hiilidioksidi (CO2) anturin, asennettuna

Paina  ja sitten  valitaksesi tehostuksen CO2-pitoisuuden **raja-arvon** (500-1400 PPM).

Puhallinnopeus nousee tehostustasolle asetettuihin arvoihin muutaman minuutin viiveellä.

Paina , paina  valitaksesi **aikavälin**, jonka ilmavirran tehostus on päällä (1-10 min.).



Päästäksesi eteenpäin "Huoltovalikossa" paina .



"RH-HÄLYTYYS": RH = suhteellinen kosteusprosentti

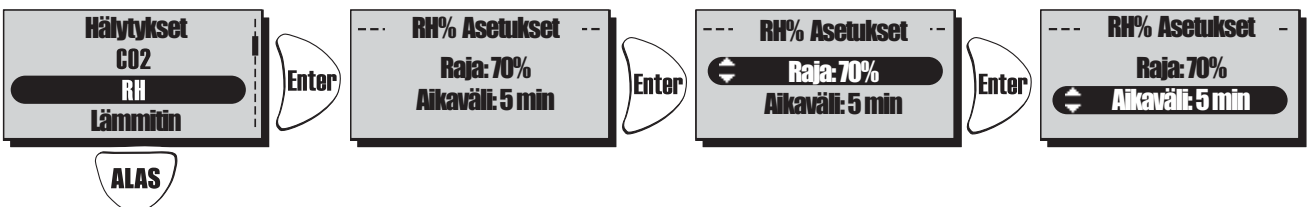
Mitatun RH-arvon voi nähdä näyttöinfo 2:ssa (kts sivu 9).

HUOM! Tämä toiminto vaatii RH-anturin, asennettuna.

Paina  ja sitten  valitaksesi tehostuksen RH-pitoisuuden **raja-arvon** (50%-100%).

Puhallinnopeus nousee tehostustasolle asetettuihin arvoihin muutaman minuutin viiveellä.


Paina , paina  valitaksesi **aikavälin**, jonka ilmavirran tehostus on päällä (1-10 min.).



Päästäksesi eteenpäin "Huoltovalikossa" paina .

"JÄLKILÄMMITYS": (säätimessä "Lämmitin")

Mikäli käytetään vesipatteria, jäätymissuoja-anturin (GT5) tulee olla asennettu ja ulkoilmakanavan pelti ST1 asennettu. Kaikissa HERU T-malleissa on sisäänrakennettu sähköinen jälkilämmitys.




Paina , paina  valitaksesi haluatko jälkilämmityksen **Päälle/Pois**.



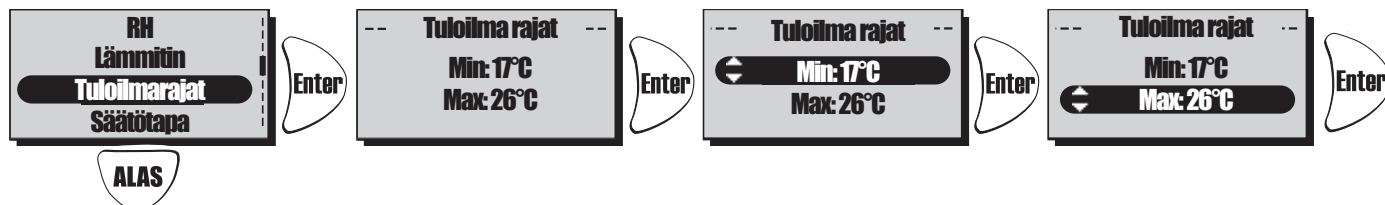
Päästäksesi eteenpäin "Huoltovalikossa" paina .

"TULOILMA MIN/MAX": (säätimessä "Tulolämpörajat")

Tässä valikossa määritetään tuloilmalämpötilan ylä- ja ala-arvot huone- tai poistoilmasäädöllä.

Paina  ja sitten (tuloilman rajat)   valitaksesi **minimi raja-arvon** (15°C-19°C).

Paina  ja sitten (tuloilman rajat)   valitaksesi **maksimi raja-arvon** (20°C-30°C).



Päästäksesi eteenpäin "Huoltovalikossa" paina .

"LÄMMÖNOHJAUS TYYPIT": (säätimessä "Säätötapa")

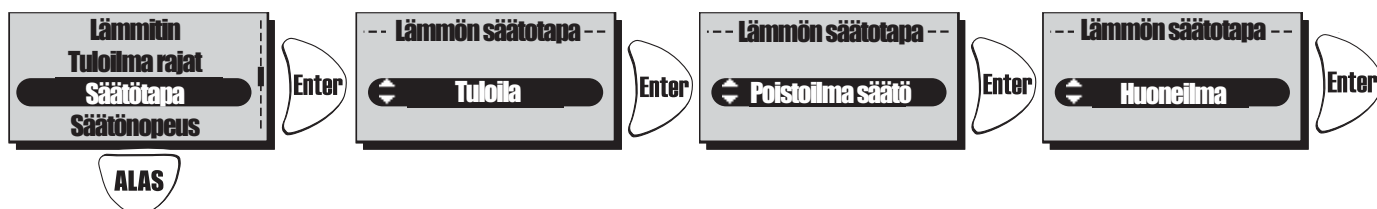
Käytössä on kolme (3) erilaista ohjaustyyppiä.

Vakio: Tuloilmaohjauksessa lämpötila-anturi (GT7) sijoitetaan tuloilmakanavaan, jolloin saadaan vakio tuloilmalämpötila.

Huoneohjaus: Yksi anturi (GT8) sijoitetaan huoneeseen ja toinen anturi (GT7 min/max) tuloilmakanavaan, jolloin saadaan vakio huonelämpötila (sovelias jäähdytyspatterin kanssa).

Poistoilmaohjaus toimii samalla tavoin kuin huoneohjaus sillä erotuksella, että huoneanturi korvataan poistoilmakanavaan sijoitettavalla anturilla (GT8).

Paina  ja sitten   valitaksesi **Tuloilma, Poistoilma** tai **Huoneilma**.

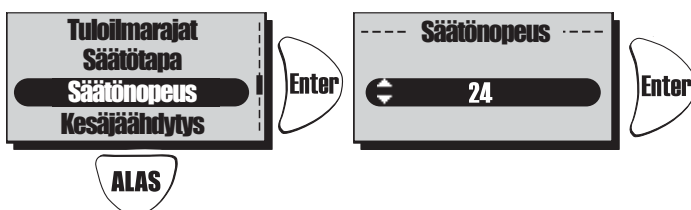


Päästäksesi eteenpäin "Huoltovalikossa" paina .

"OHJAUSERKKYYS": (säätimessä "Säätönopeus")

Tästä voi säätää/tarkistaa aikavälit, joiden puitteissa ohjausyksikkö säätää/tarkistaa lämpöä annettuihin arvoihin nähden. Vakio arvo on luku 24. Korkeammalla arvolla saadaan nopeampi/herkempi ohjaus/säätö. Yksikin korkeampi arvo voi saada aikaan laitteeseen epätasapainon.

Paina  ja sitten   valitaksesi **aikavälin** (8-200).



Päästäksesi eteenpäin "Huoltovalikossa" paina .

"KESÄJÄÄHDYTYKSEN":

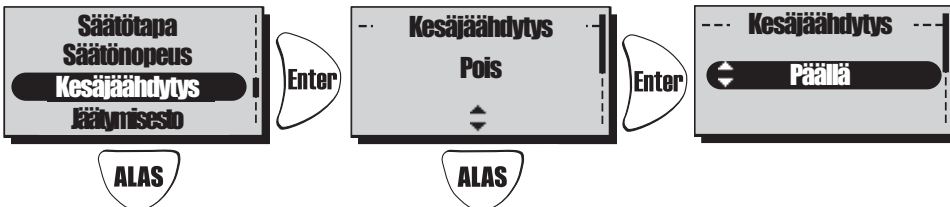
Kesäjäähdytyksessä lisätään virtausta viileämmän ulkoilman jäähdyttäessä lämpimämpää sisäilmaa.

Ulkolämpötilan ja poistoilmalämpötilan tulee olla annettujen arvojen sisällä.

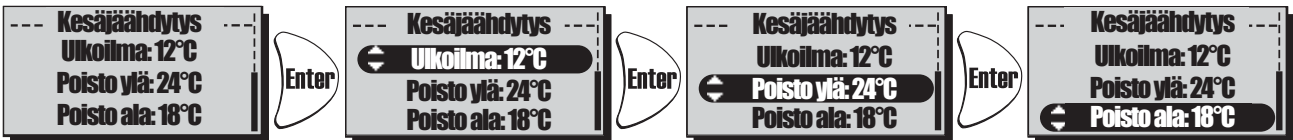
Toiminto käynnistyy, kun poistoilma saavuttaa asetetun yläarvon ja ulkoilman lämpötila on alempi tai sama kuin asetettu ulkoilma-arvo. Toiminto pysähtyy, kun poistoilma saavuttaa asetetun alälämpötilan tai ulkoilman lämpötila ylittää asetetun ulkoilma-arvon.

Paina **ENTER** ja sitten **YLÖS** / **ALAS** valitaksesi **Päällä** tai **Pois**.

Päästäksesi eteenpäin "Kesäjäähdytyksessä" paina **ALAS**.



Jos valitset **Päällä**, paina **ENTER** ja sitten **YLÖS** / **ALAS** valitaksesi "**Ulkoilma**": (10°C-18°C), "**Poistoilma ylä**" (19°C-26°C), tai "**Poistoilma ala**" (18°C-24°C).



Päästäksesi eteenpäin "Huoltovalikossa" mene takaisin ja paina **ALAS**.

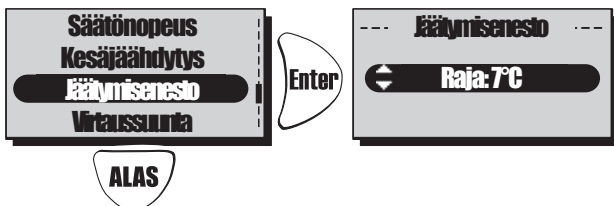
"JÄÄTYMISSUOJA": (säätimessä "Jäätymisenesto")

Lämminvesipatterin jäätymissuoja. Anturi (GT5) sijoitetaan vesipatterin paluupuolelle.

Jos paluuveden lämpötila on 3°C korkeampi kuin asetettu lämpötila, venttiili avautuu kokonaan.

Jos lämpötila jatkaa laskemistaan edelleen, laite pysähtyy.

Paina **ENTER** ja sitten **YLÖS** / **ALAS** valitaksesi rajan: (5°C-10°C).



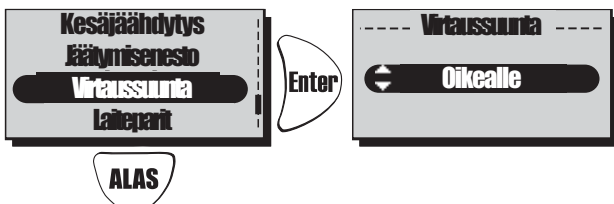
Päästäksesi eteenpäin "Huoltovalikossa" paina **ALAS**.

"VIRTAUSSUUNTA": (Kätisyyden vaihto)

HERU T toimitetaan ainoastaan ns. oikeankätisenä.

Jotta laitteeseen sijoitetut anturit antavat oikeita arvoja tulee kätisyys määrätä tässä.

Paina **ENTER** ja sitten **YLÖS** / **ALAS** valitaksesi **Vasemmalle** tai **Oikealle**.



Päästäksesi eteenpäin "Huoltovalikossa" paina **ALAS**.


"KAUKOSÄÄTIMEN AKTIVOINTI": (säätimessä "Laiteparit")

Tässä kohtaa kaukosäädin hakee laitteen käyttämän frekvenssin.

Tämä menettely on tehtävä, kun uusi kaukosäädin otetaan käyttöön.

Uuden kaukosäätimen käyttöönotto:

Katkaise virta HERUsta ottamalla pistosulake irti ja anna virran olla HERUsta poissa tunnin.

Ennekuin kytket sulakkeen uudelleen, paina käynnistä näppäimestä  valikon kohdasta **"Laiteparit"** ja kytke tämän jälkeen pistosulakkeet 20 sekunnin kuluessa. Muutaman sekunnin kuluttua pääsee takaisin "Huoltovalikkoon" ja kaukosäädin on kytketty.

Jos "Huoltovalikon" asemesta päätyy "Laitepari" kohtaan, on kytkentä epäonnistunut.

Koeta uudelleen.

MUITA TOIMINTOJA

- Pumpun koekäyttö.
- Kennon koekäyttö.

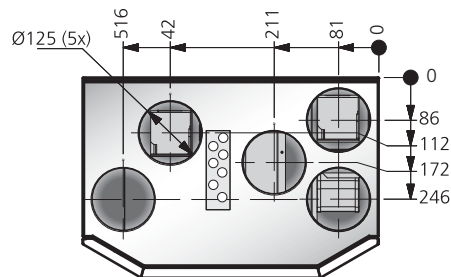
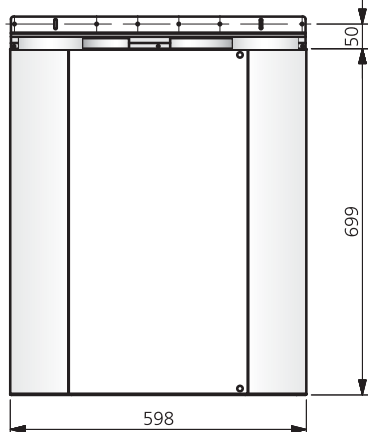
Pumppu ja roottori koekäytetään joka päivä klo 12 laitteiden toimintojen varmistukseksi pitempiaikaisissa seisokeissa.

HUOM! Jos laite on pysäytetty kaukosäätimellä nämä toiminnot eivät ole käytössä.

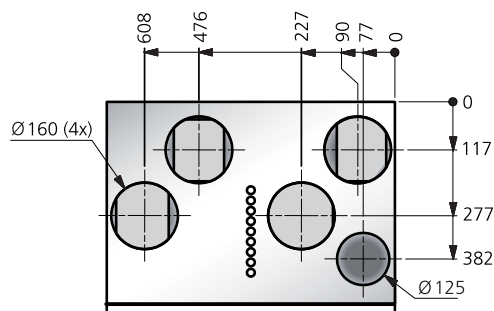
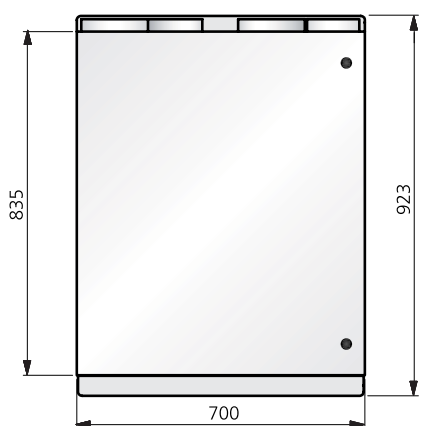
Jäähdytys: Ohjelma tunnistaa vesipatterien ohjausventtiilien toiminnot automaattisesti.

MITTAKUVAT

HERU 62 T, HERU 90 T



HERU 115 T, 140 T



TEKNINEN TIETO

HERU 62 T

Jännite V/Hz	Virta A	Puhallinteho W	Kok.teho W	SFP kW (m³/s)	Sähköpatteri, teho W	Äänenpainetaso L _{pA}	Paino kg	Kanavakoko mm
230/50	0,5*	109*	136*	1,8*	1200 W/5,2 A	43	54	Ø125

HERU 90 T

Jännite V/Hz	Virta A	Puhallinteho W	Kok.teho W	SFP kW (m³/s)	Sähköpatteri, teho W	Äänenpainetaso L _{pA}	Paino kg	Kanavakoko mm
230/50	1,2*	275*	302*	3,0*	1200 W/5,2 A	43	54	Ø125

HERU 115 T

Jännite V/Hz	Virta A	Puhallinteho W	Kok.teho W	SFP kW (m³/s)	Sähköpatteri, teho W	Äänenpainetaso L _{pA}	Paino kg	Kanavakoko mm
230/50	1,0*	220*	247*	2,0*	1700 W/7,4 A	47	81	Ø160

HERU 140 T

Jännite V/Hz	Virta A	Puhallinteho W	Kok.teho W	SFP kW (m³/s)	Sähköpatteri, teho W	Äänenpainetaso L _{pA}	Paino kg	Kanavakoko mm
230/50	1,5*	335*	362*	2,3*	1700 W/7,4 A	47	81	Ø160

*Arvot saatu 100 Pa ulkoisella paineella. Äänenpainetaso selitys, kts alapuolella.

ÄÄNITIEDOT

Äänitiedot on saatu seuraavilla standardeilla äänimittausmenetelmillä:

Paine ja virtaus: SS-ISO 5801.

Kanavassa normi: SS-ISO 5136.

Ympäristön vastaava: SS-EN ISO 3741.

SELITYKSET

Alapuolinen taulukko näyttää A-painotetun äänitehotason L_{WA} sekä tämän jaettuna oktaavaikaistoihin dB(A) (ref 10⁻¹²W).

Teknisissä tiedoissa ilmenee kokonaisäänitaso, L_{pA} , dB(A) (ref 20 x 10⁻⁶Pa) laskettu kokonaisäänitehotaso laiteäänelle jännitteen ollessa 230 V.

$$\text{Äänenpaineen ja -tehon suhde on } \left(\frac{Q}{4pr^2} + A_{EKV} \right)$$

$$L_{pA} = L_{WA} + 10 \times \log \left(\frac{Q}{4pr^2} + A_{EKV} \right)$$

jossa Q = suunta, r = etäisyys laitteesta ja A_{EKV} = samanarvoinen absorptioalue.

Laskukaavassa on oletettu, että $Q=2$, $r=3$ m ja $A_{EKV}=20$ m², mistä saadaan seuraava

$$L_{pA} \approx L_{WA} - 7.$$

ÄÄNITIEDOT

HERU 62 T

230 V / 63 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Ambiente	50	34	39	49	42	38	38	34	29
Tuloilma	71	55	59	68	63	62	60	57	50
Poistoilma	55	35	50	52	44	44	40	34	22
210 V / 61 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Ambiente	49	32	39	46	39	37	38	35	30
Tuloilma	71	54	58	68	62	61	60	56	49
Poistoilma	56	35	50	54	44	43	40	34	24
190 V / 56 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Ambiente	47	32	39	42	38	37	38	35	29
Tuloilma	70	54	58	68	62	61	58	55	47
Poistoilma	58	35	49	57	43	42	38	33	23
170 V / 54 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Ambiente	47	32	39	44	37	36	36	33	29
Tuloilma	70	53	56	69	60	59	56	53	45
Poistoilma	62	33	48	61	42	41	37	31	23
150 V / 48 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Ambiente	46	30	39	44	35	34	34	31	28
Tuloilma	70	52	54	70	58	57	54	50	42
Poistoilma	62	32	46	62	41	39	35	29	22
130 V / 40 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Ambiente	45	28	38	43	33	32	30	27	27
Tuloilma	66	51	51	65	55	53	50	46	36
Poistoilma	52	30	44	51	39	36	31	26	20
100 V / 25 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Ambiente	41	24	39	27	30	28	28	26	26
Tuloilma	56	46	53	45	47	46	40	35	23
Poistoilma	41	24	39	27	30	28	28	26	26

HERU 90 T

230 V / 83 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Laite	50	37	43	47	42	39	36	30	27
Tuloilma	74	60	63	65	67	64	67	64	63
Poistoilma	58	47	53	54	49	46	46	41	38
210 V / 81 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	50	36	42	47	42	39	35	30	27
Tuloilma	73	59	62	65	67	64	66	63	62
Poistoilma	58	45	52	53	48	45	46	40	37
190 V / 78 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	49	34	40	46	41	38	35	29	27
Tuloilma	72	58	61	64	66	64	65	63	61
Scarico	57	44	51	53	47	45	45	40	37
170 V / 73 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	48	29	37	46	40	37	33	28	27
Tuloilma	72	57	60	64	65	63	64	62	60
Poistoilma	56	44	50	52	46	44	45	39	36
150 V / 68 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	47	29	35	45	39	36	32	28	26
Tuloilma	70	57	59	62	64	62	62	60	58
Poistoilma	55	43	49	50	45	43	43	37	35
130 V / 59 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	46	28	35	44	37	35	29	27	26
Tuloilma	68	55	58	61	61	60	59	57	54
Poistoilma	53	41	49	49	42	42	41	35	34
100 V / 42 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	42	27	35	40	33	31	26	25	26
Tuloilma	65	54	56	58	58	59	55	53	49
Poistoilma	51	39	47	46	39	40	38	31	33

ÄÄNITIEDOT

HERU 115 T

230 V / 100 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Laite	54	42	51	50	41	40	39	39	32
Tuloilma	77	61	66	72	72	67	65	64	59
Poistoilma	59	40	49	57	50	47	43	40	29
210 V / 95 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	54	41	49	52	40	39	37	36	30
Tuloilma	74	57	64	70	67	65	63	61	54
Poistoilma	60	39	49	59	50	47	43	40	29
190 V / 87 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	52	40	48	49	38	38	36	35	29
Tuloilma	73	56	63	70	66	63	62	60	52
Poistoilma	61	38	48	60	49	46	42	38	28
170 V / 81 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	50	40	47	44	37	38	35	33	28
Tuloilma	73	55	62	70	65	62	61	58	50
Poistoilma	61	36	48	60	47	44	40	36	28
150 V / 69 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	49	40	46	44	36	37	33	32	27
Tuloilma	69	54	59	66	62	58	57	54	44
Poistoilma	59	35	45	59	45	42	37	33	27
130 V / 55 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	47	37	43	44	35	34	30	29	26
Tuloilma	66	52	55	63	59	55	53	49	38
Poistoilma	54	33	41	53	42	39	34	30	27
100 V / 36 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	43	36	42	29	30	33	26	27	26
Tuloilma	56	46	51	49	51	47	43	36	22
Poistoilma	42	28	38	37	34	31	26	26	27

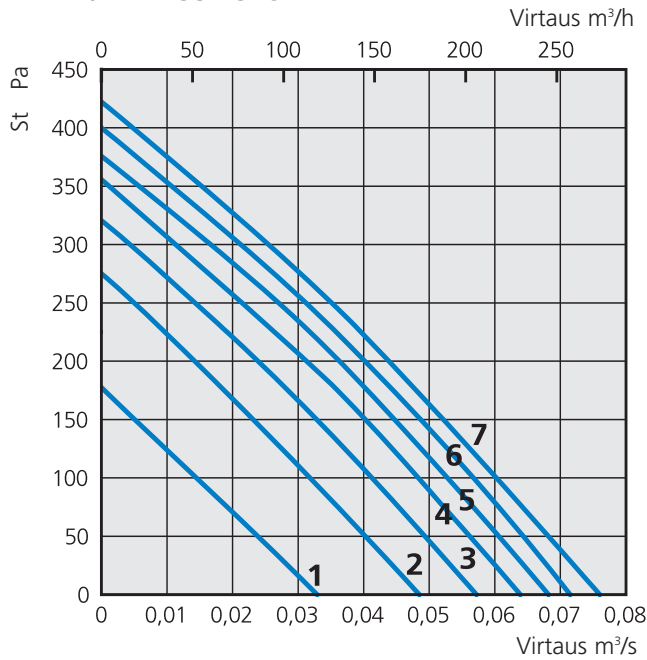
HERU 140 T

230 V / 126 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Laite	54	46	49	52	44	41	34	29	26
Tuloilma	77	62	67	69	72	70	67	63	54
Poistoilma	64	54	58	60	56	50	41	31	17
210 V / 123 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	54	46	49	52	43	41	35	30	26
Tuloilma	76	62	66	68	71	69	66	62	53
Poistoilma	63	54	57	59	55	49	40	30	16
190 V / 118 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	55	46	47	54	42	40	34	29	26
Tuloilma	74	62	64	67	70	67	65	59	51
Poistoilma	63	53	55	61	53	47	38	28	15
170 V / 110 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	55	46	46	54	40	39	31	27	26
Tuloilma	73	60	62	66	70	64	62	56	46
Poistoilma	61	51	53	60	51	44	36	25	14
150 V / 98 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	53	42	43	52	38	35	29	26	25
Tuloilma	68	57	58	60	64	59	57	50	40
Poistoilma	57	47	50	54	47	40	31	21	12
130 V / 83 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	44	36	41	38	34	32	28	26	25
Tuloilma	63	53	54	56	58	54	51	42	30
Poistoilma	51	42	47	45	42	35	28	16	12
100 V / 58 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Laite	40	28	37	31	29	30	27	26	25
Tuloilma	54	44	46	48	48	44	38	27	21
Poistoilma	45	35	42	38	35	27	18	15	11

PAINE- JA VIRTAUSKÄYRÄT

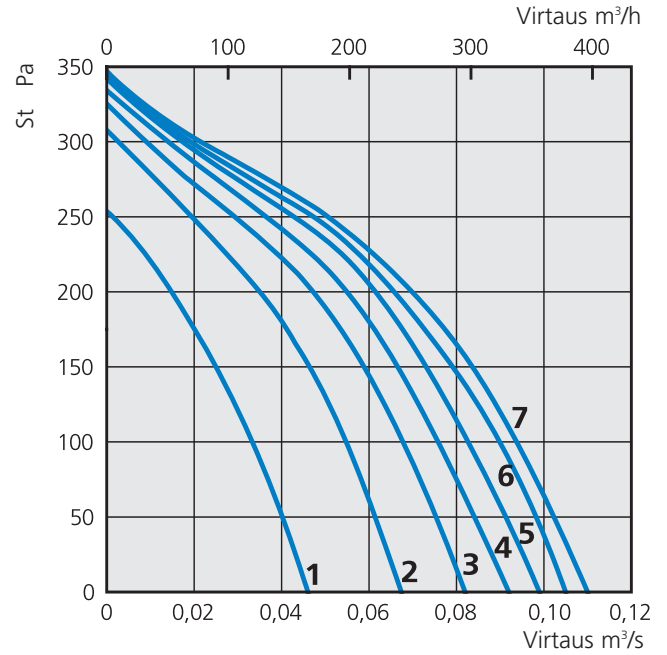
HERU 62 T

PAINE/VIRTAUS TULOILMA

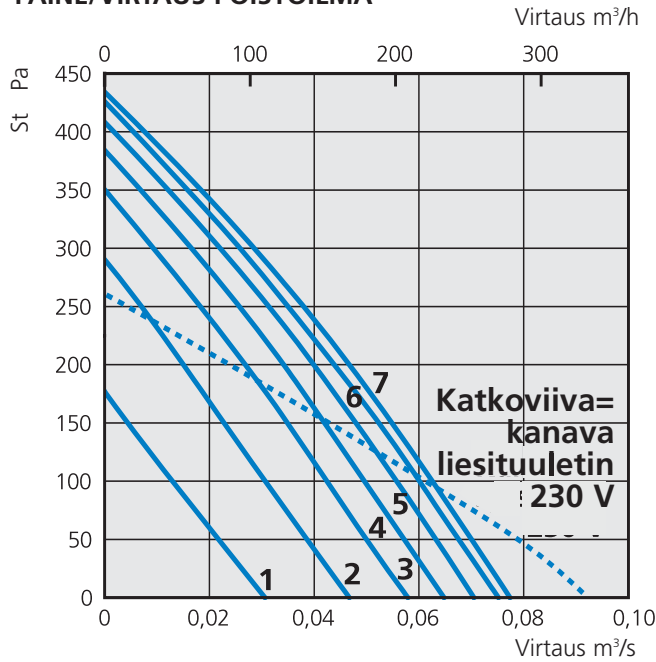


HERU 90 T

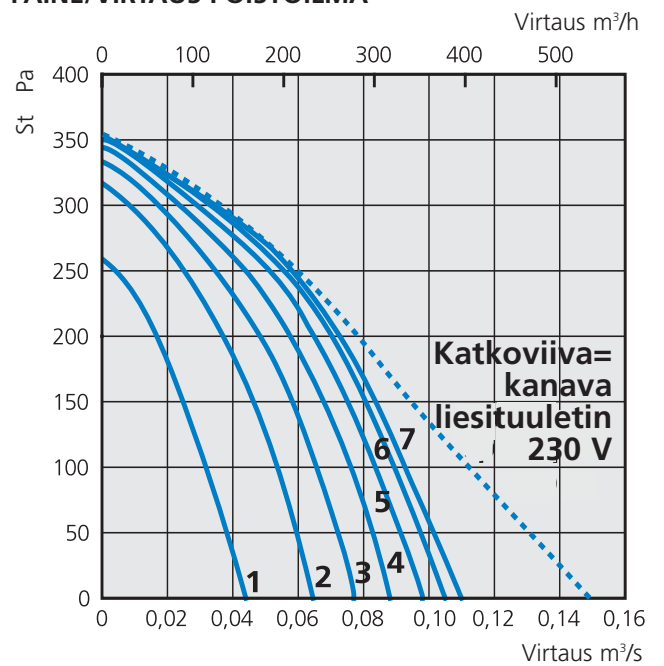
PAINE/VIRTAUS TULOILMA



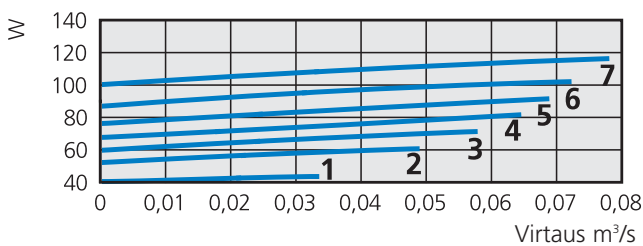
PAINE/VIRTAUS POISTOILMA



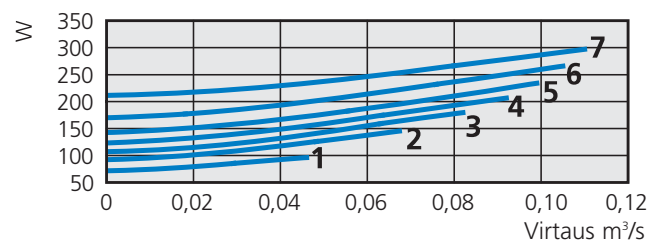
PAINE/VIRTAUS POISTOILMA



PUHALLINTEHO/VIRTAUS



PUHALLINTEHO/VIRTAUS



MUUNTAJAPORTAAT

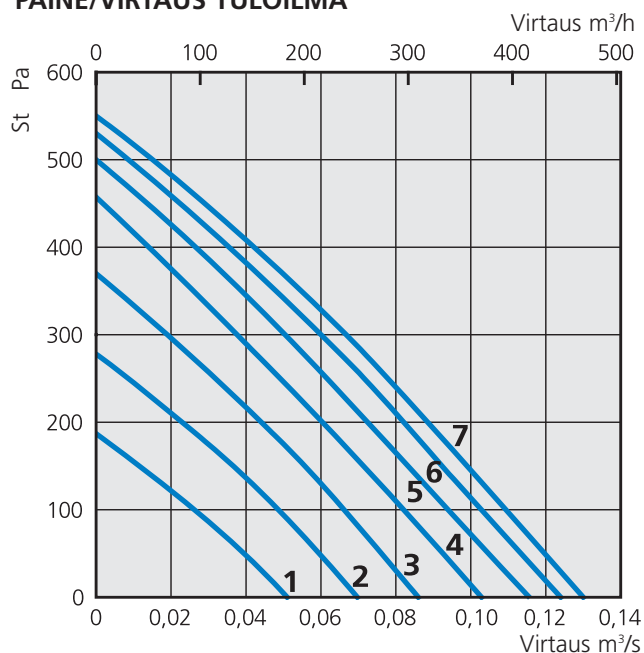
1	2	3	4	5	6	7
100V	130V	150V	170V	190V	210V	230V

MUUNTAJAPORTAAT

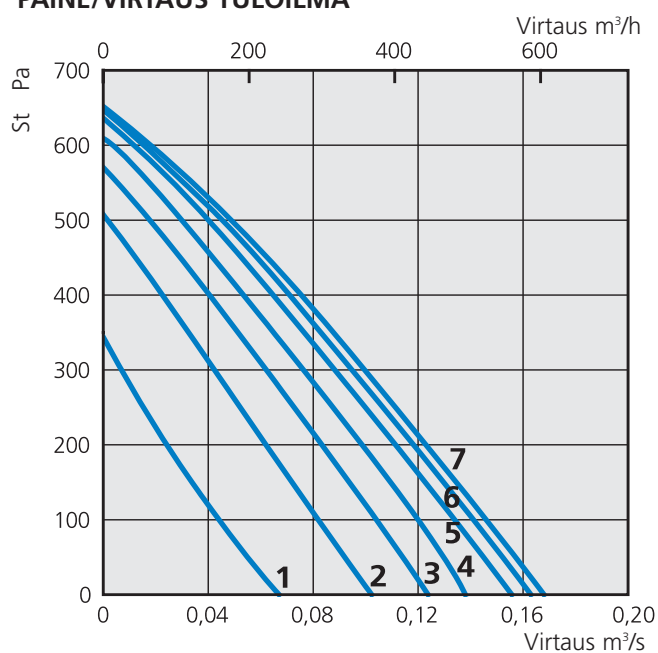
1	2	3	4	5	6	7
100V	130V	150V	170V	190V	210V	230V

GRAFICO PRESSIONE/FLUSSO

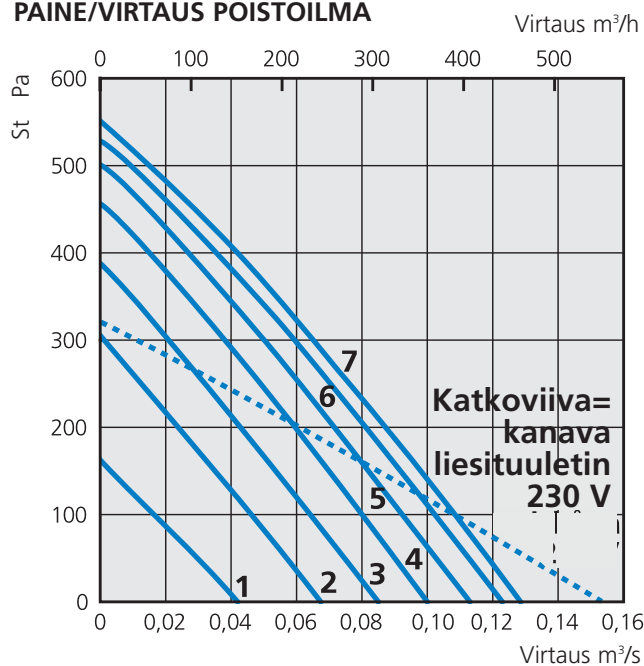
HERU 115 T
PAINE/VIRTAUS TULOILMA



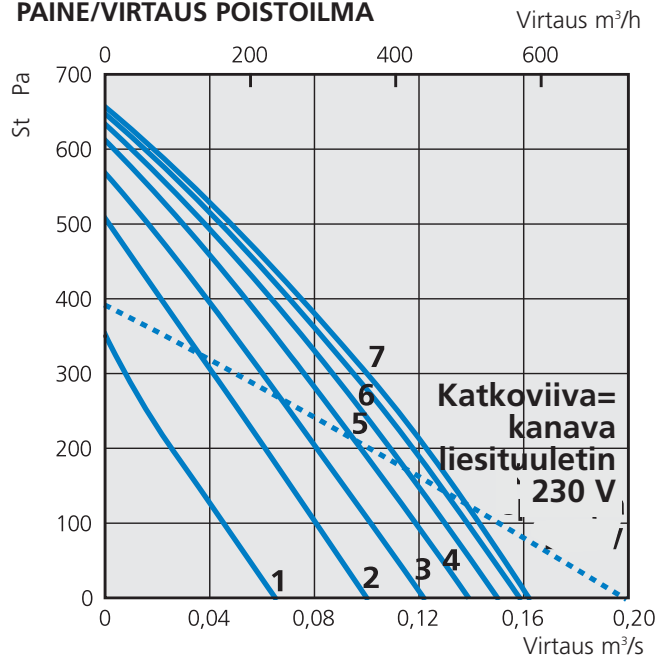
HERU 140 T
PAINE/VIRTAUS TULOILMA



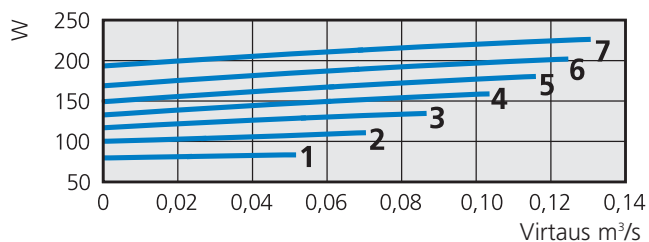
PAINE/VIRTAUS POISTOILMA



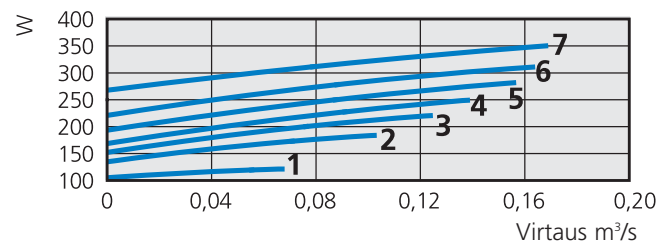
PAINE/VIRTAUS POISTOILMA



PUHALLINTEHO/VIRTAUS



PUHALLINTEHO/VIRTAUS



MUUNTAJAPORTAAT

1	2	3	4	5	6	7
100V	130V	150V	170V	190V	210V	230V

MUUNTAJAPORTAAT

1	2	3	4	5	6	7
100V	130V	150V	170V	190V	210V	230V

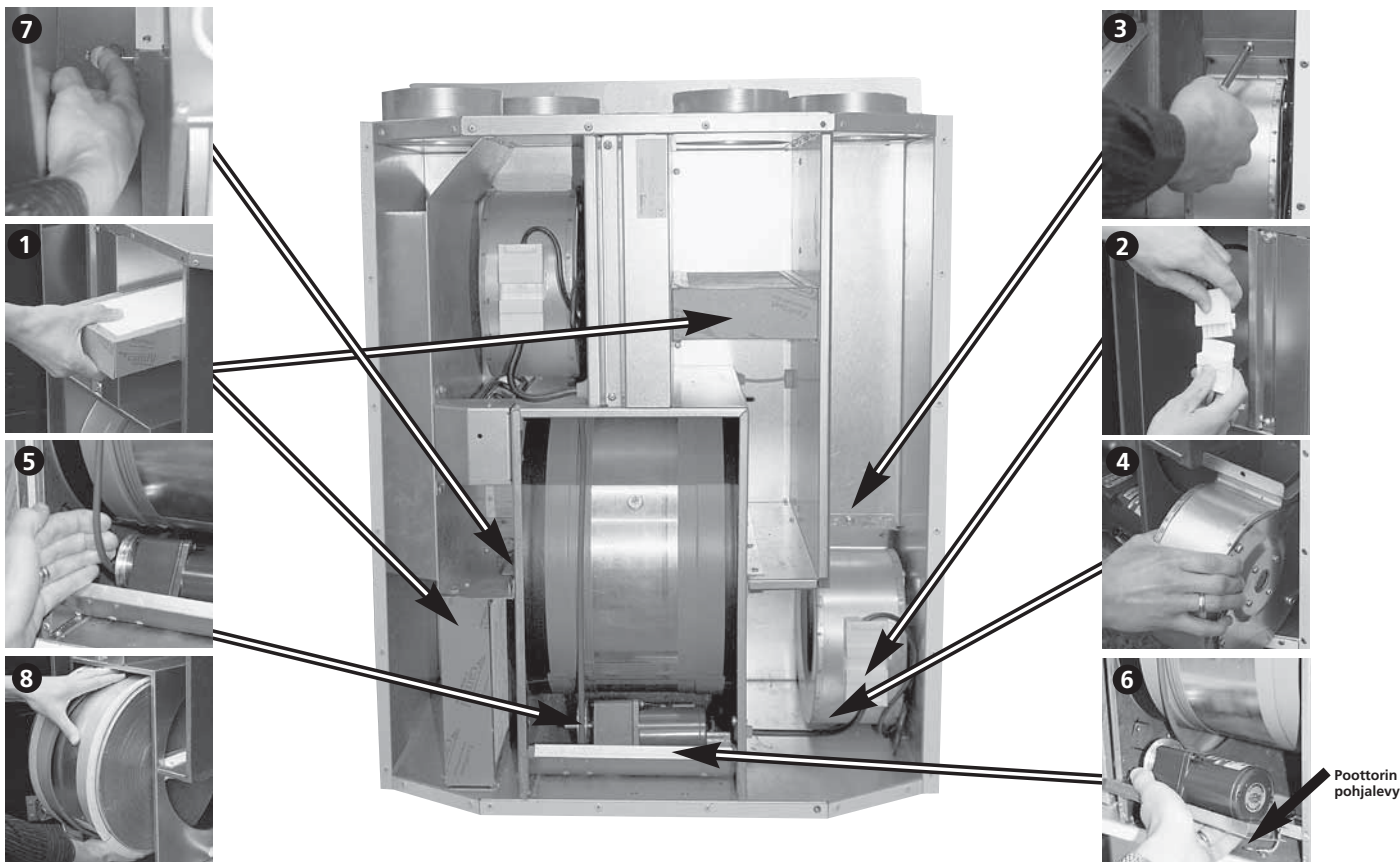
PUHDISTUS/SUODATTIMEN VAIHTO

- Katkaise aina virta ja varmista ettei sitä voida kytkeä huollon aikana.
- Avaa kannen kaksi ruuvia (ruuvimeisseli PH2).
- Suodatinvaihto tulisi tehdä säännöllisesti, vähintään 1 kerta/vuosi. Suodatin ei tule koskaan puhdistaa paineilmalla tai pölynimurilla. Suodatin vedetään ulos suoraan asennuskehysistään **1**. Suodattimen vaihdon yhteydessä tarkistetaan laitteen yleinen kunto (mm. ovatko puhaltimet lika-
iset).
- Puhaltimien pikaliittimet irroitetaan **2**, ja ruuvit ruuvataan irti **3**, jonka jälkeen puhaltimet voidaan vetää ulos HERUsta **4**. Irroita moottorilevy puhallinkotelota (uloimmat ruuvit) ja nosta moottori ulos puhallinkotelosta. Puhallinkotelo ja

moottorin siipipyörä voidaan tarvittaessa pyyhkiä puhtaaksi kosteahkolla rätillä.

HUOM! Muista varoa siipipyörän tasapainoprikoja etteivät ne liikkumaan paikoiltaan. HERU voidaan pyyhkiä tarvittaessa sisältä.

- Roottorin puhdistus: Irroita roottorin moottori nostamalla sen remmiä **5** ja ruuvaa ruuvit **6** irti. Vedä sokat **7** ulos samalla kun roottori vedetään ulos **8**. Puhdista roottori varovasti paineilmalla tai juoksevalla vedellä. Puhdista roottori varovasti paineilmalla tai juoksevalla vedellä.



HIHNAN/TIIVISTEEN VAIHTO

VARUSTEET

- Ruuvimeisseli PH1, PH2. Huoltosarja 6000102.

IRROITUS

1. Poista suodattimet **1**.
2. Irroita harjakset 2 kpl pitkiä ja 2 kpl lyhyitä ruuvimeisselillä PH1.
3. Poista teippi, joka pitää roottorintiivisteet paikoiltaan, 2 kpl paikallaan ja liikuta niitä kohti roottorin keskustaa.
4. Nosta roottorin moottorin remmiä **5** ja irroita samalla sähköliittimet **6**.
5. Irroita ruuviseidit (2 kpl M5) ja vedä roottorinmoottori ulos.
6. Vedä sokat **7** ulos ja vedä roottori ulos **8**.

ASENNUS

1. Vaihda roottorin tiivisteet ja remmi.
2. Laita roottori laatikkoon. Katso, että sokat menevät paikoilleen.
3. Asenna harjalistat.
4. Työnnä roottorin tiivisteet reuna yli keskelle. Asenna uusi teippi.
5. Asenna roottorin moottori ja nosta remmi remmi-levylle.
6. Asenna suodattimet.
7. Asenna sähköliittimet. Tarkista puhaltimien ja roottorin toiminta ennen kannen sulkemista.

VIANETSINTÄ

Ongelma	Tarkista	Toimenpiteet
Näyttö pimeänä.	Patterit.	Vaihda uudet patterit 3 kpl AA.
Ei pääse valikkoon, näppäimet lukossa.	Näppäinlukko päällä.	Avaa näppäimet painamalla vasenta  näppäintä 3 sekuntia.
Valikossa teksti: "Ole hyvä, odota".	Laitteelle tulee jännite. Antenni EI saa olla pellin päällä tai sijoitettu siten, että signaalin kulku estyy. Kaukosäädin on synkronoitu HERUn kanssa.	Odota 15 min. Jos ilmoitus edelleen vilkku näytössä, tarkista seuraavat asiat. Tarkista sulake sekä turvakytkin. Muuta antgennin paikkaa. Kts sivu 21.
Laitte ei käynnisty.	Laitteelle tulee jännite. Laitte oikein kytketty. Laitteessa on muutaman minuutin viive käynnistettäessä.	Tarkista sulakkeet sekä pikasulakkeet. Kts s. 10-11. Kts s. 8.
Laitte on pysähtynyt.	Laitteelle tulee jännite. Jäätymissuoja hälytys Palohälytys. Alhainen tuloilman lämpötila hälytys.	Tarkista sulake sekä turvakytkin. Tarkista, miksi hälyttää. Jos kaikki OK, kuittaa hälytys. Tarkista, että roottori ja puhaltimet toimivat. Tarkista, että oikea virtaussuunta valittu. Kt s. 20.
Muut hälytykset.	Suodaatimet. Anturi ei kytketty. Roottori pysähdys. Ylikuumeneminen.	Vaihda suodatin. Tarkista asennus relekortilla. Tarkista roottorin moottorin toiminta. Tarkista remmi. Tarkista asetetut min/max raja-arvot sekä lämpötila. Kts s. 19.
Puutteellinen tulo- tai poistoilma.	Puhaltimet pyörivät. Tarkista ettei siipipyörä ole jumissa.	Tarkista pikaliittimet. Katkaise virta laitteesta 10 minuutiksi. Kytke virta uudelleen.
Vähäinen tuloilma/ilmavirran säätö ongelma.	Korkea asetettu perusarvo antaa asteen alemman tuloilma, jos tuloilma roottorin jälkeen on 7 astetta alempi kuin perusarvo. Kts s. 14.	Alempi "Lämpötila" Kts s. 17.
Lämmityspatteri ei lämpene.	Patteri oikein kytketty. Sähköpatteri on aktivoitu. Huoltovalikossa.	Kts s. 10-11. Kts s. 18.

Mikäli mikään ylläoleviita toimenpiteistä ei auta, ota yhteyttä asentajaan/jälleenmyyjään.

VARAOSALUETTELO

Lämmönvaihdin (kenno), HERU 62 T/90 T	1220226
Lämmönvaihdin (kenno), HERU 115 T/140 T	1220487
Moottori siipipyörällä, HERU 62 T	3091065
Moottori siipipyörällä, HERU 90 T	3091526
Moottori siipipyörällä, HERU 115 T	3091067
Moottori siipipyörällä, HERU 140 T	3091068
Kennon moottori, täysi paketti HERU 62 T/90 T	6000104
Kennon moottori, täysi paketti HERU 115 T/140 T	6000105
Huoltosarja (hihna+tiivisteet), HERU 62 T/90 T	6000102
Huoltosarja (hihna+tiivisteet), HERU 115 T/140 T	6000210
Pulseri T411B (sähköpatterin ohjaus)	4020305
Relekortti T524A (vesipumpun ohjaus)	4020303
Kaukosäädin	4020307
Antenni	4020306
Kansi, HERU 62 T/90 T	6010008
Kansi, HERU 115 T/140 T	6010009
Suodatin, HERU 62 T/90 T	6000205
Suodatin, HERU 115 T/140 T	6000209

TARVIKKEET

Kanava-anturi (GT8 e GT7)	4020286
Huoneanturi (GT8)	4020310
Huoneanturi CO2	4020302
Huoneanturi RH	4020301
Jäätymissuoja-anturi (GT5)	4020309
Antennin jatkojohto	6010011
Moottoroitu sulkupelti 230V	1220488
Pumpun kontrollirele	6000195
Lämmivesipatteri 5 kW sis. 2-tieventtiilin ja asennustarvikkeet, HERU 115 T/140 T	8010064
Lämmivesipatteri 5 kW sis. 3-tieventtiilin ja asennustarvikkeet, HERU 115 T/140 T	8010065
Kylmävesipatteri 2,5 kW sis. 2-tieventtiilin ja asennustarvikkeet, HERU 115 T/140 T	8010066
Kylmävesipatteri 2,5 kW sis. 3-tieventtiilin ja asennustarvikkeet, HERU 115 T/140 T	8010067
Lattiateline HERU 140 T	8010056

OMAT ASETUKSET (Valikko vasemmalla puolella kaikissa)



Puhallinopeus:
(minimi, normaali, tehostus, täysiteho)



Raja:
(50% - 100%)
Aikaväli:
(1 - 10 min.)



Lämpötila:
(15°C - 30°C)



Sähkö:
(On/Off)
Vesi:
(On/Off)



Aika:
(10 - 240 min.)
Puhallin:
(keskitaso tai maksimi)



Minimi:
(15°C - 19°C)
Maksimi:
(20°C - 30°C)



Aika:
(5 - 60 min.)



Ajanjakso:
(8 - 200)



Aloitusaika klo:
Lopetusaika klo:
Puhallin:
Lämpötila:



Ulkoilma:
(15°C - 19°C)
Poistoilma, ylä:
(15°C - 19°C)
Poistoilma, ala:
(15°C - 19°C)



Häilytysraja A:
Häilytysraja B:



Raja:
(5°C - 10°C)



Raja:
(500 - 1400 PPM)
Aikaväli:
(1 - 10 min.)

SUODATINVAIHDOT:

HUOLLOT:

PAINEVAHTIASETUKSET:

GP 1: Pa

GP 2: Pa

GP 3: Pa

EC DECLARATION OF CONFORMITY

(according to the Machinery Directive 98/37/EEC, enclosure 2A)

We hereby confirm that HERU 62 T, HERU 90 T, HERU 115 T and HERU 140 T complies with the requirements in the following EU-directives and harmonised standards.

Manufacturer:
AB C.A. ÖSTBERG
Industrigatan 2, SE-774 35 Avesta, Sweden
Tel No +46 226 860 00
Fax No +46 226 860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ca-ostberg.se
VAT No SE5563012201



Machinery Directive (MD) 98/37/EEC

Harmonised standards:

- EN 292-1 " Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 1: Basic terminology, methodology".
- EN 292-2 " Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 2: Technical principles and specifications".
- EN 294 " Safety of machinery - Safety distances to prevent danger zones being reached by the upper limbs"

Installation must be done in accordance with the attached "Directions for use".

Low Voltage Directive (LVD) 73/23/EEC and changes 93/68/EEC

Harmonised standards:

- EN 60335-1:2002 "Safety of household and similar electrical appliances - Part 1: General requirements" .
- EN 60730-1:2000 "Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements".
- EN 60204-1 "Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements" is valid for fans including motor with automatic thermo protector.

Directive for Electromagnetic Compatibility (EMC) 89/336/EEC and changes 92/31/EEC and 93/68/EEC

Harmonised standards:

- EN 61000-3-2:2000 "Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current up to and including 16 A per phase)".
- EN 61000-3-3:1995 "Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current smaller than or equal 16 A per phase and not subject to conditional connection"
- EN 301489-3 V 1.4.1:2002 "Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services - Part 3: Specific conditions for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 40 GHz".

Avesta 2008-01-26


Hans Östberg
Product Development Manager



Industrigatan 2, SE-774 35 Avesta, Sweden
Tel: +46 226 860 00. Fax: +46 226 860 05
Email: info@ca-ostberg.se
www.ostberg.com