

Kasutusjuhend

NIBE

Väljatõmbeõhumoodul **NIBE F135**



UHB ET 2450-1
731487

Sisukord

1	Oluline teave _____	4
	Paigaldusinfo _____	4
	Ohutusteave _____	5
	Seerianumber _____	5
	Ühilduvad tooted _____	5
	F135 - suurepärase valik _____	6
2	Soojuspump – maja süda _____	7
	Väljatõmbeõhumooduli tööpõhimõte _____	7
	Toote F135 hooldus _____	8
3	Häired seadme töös _____	9
	Veaotsing _____	9
4	Tehnilised andmed _____	10
5	Mõisted _____	11
	Terminite register _____	12
	Kontaktteave _____	15

Oluline teave

Paigaldusinfo

Toode	F135
Seerianumber	
Paigaldamise kuupäev	
Paigaldaja	

Nr.	Nimetus	Teh. sead.	Sead.
5.1.5	Väljatõmbeõhu paigaldis (väljatõmbeõhu vent. kiirus, tavarežiim)	70%	
5.3.14	Pumba töökiirus	70%	

Alati tuleb öelda seadme seerianumber.

Kinnitus, et süsteem on paigaldatud kaasasoleva paigaldusjuhise ja kohaldatavate eeskirjade kohaselt.

Kuupäev

Allkiri

Ohutusteave

Toote dokumentide viimast versiooni vaadake nibe.eu.

Käesolevat seadet võivad kasutada lapsed (alates 8 eluaastast), piiratud füüsiliste, sensorsete või vaimsete võimetega isikud ning isikud kellel puudub kogemus ja teadmised vaid juhul, kui neid on juhendatud seadet ohutult kasutama ning nad mõistavad sellega kaasnevaid ohte. Lastel ei ole lubatud seadmega mängida ning seadet ilma järelevalveta puhastada ega hooldada.

See on originaalkasutusjuhend. Ilma NIBE heakskiiduta ei ole seda lubatud tõlkida.

Konstruksioonimuudatused on võimalikud.

©NIBE 2025.

Ärge käivitage F135 kui on oht, et süsteemis olev vesi on külmunud.

Kui toitekaabel on kahjustada saanud, võib selle edasise ohu ja kahjustuste vältimiseks välja vahetada üksnes NIBE, tema teeninduse esindaja või muu sarnane volitatud isik.

SÜMBOLID

Käesolevas juhendis esinevate sümbolite selgitus.



Tähelepanu!

See sümbol tähistab ohtu inimesele või seadmele.



Hoiatus!

See sümbol tähistab olulist teavet, millele tuleks paigaldise hooldamisel tähelepanu pöörata.

Märgistus

Toote siltidel esinevate sümbolite selgitus.



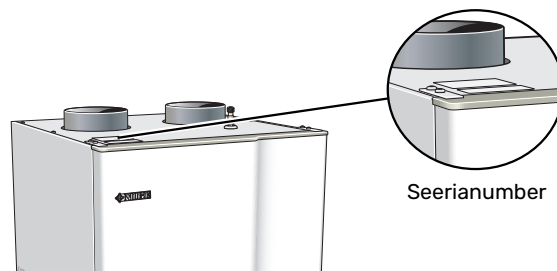
Oht inimesele või seadmele.



Lugege paigaldusjuhendit.

Seerianumber

Seerianumber on toodud F135 peal vasakul pool.



Seerianumber



Hoiatus!

Hoolduse tellimisel või probleemidest teavitamisel teatage kindlasti oma toote seerianumber (14-kohaline).

Ühilduvad tooted

- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325
- SMO 40
- VVM 500

F135 – suurepärase valik

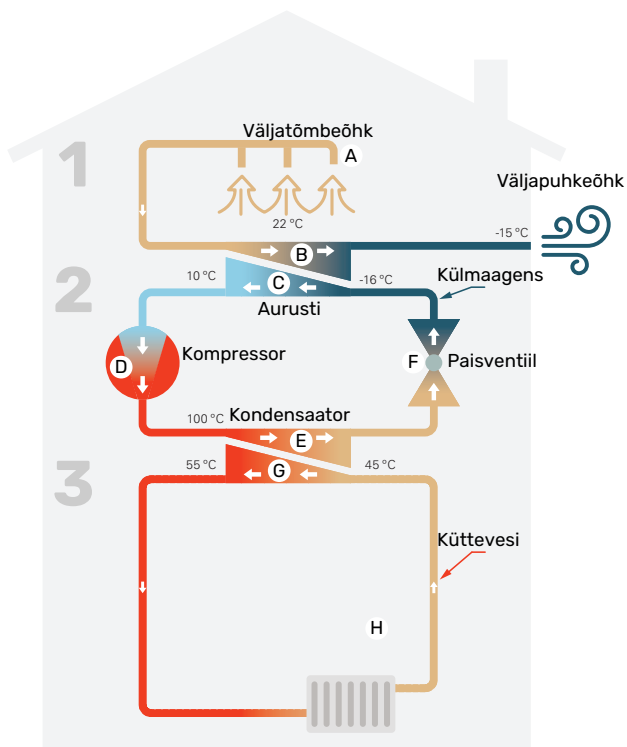
F135 on lisaseade, mis võimaldab kombineerida õhk-vesi-soojuspumba süsteemi mehaanilise väljatõmbeõhuga. Hoone ventilatsiooniõhus olev soojus taaskasutatakse F135 ja seda kasutatakse maja kütmiseks ja sooja tarbevee tootmiseks samaaegselt maja ventileerimisega. F135 ühendatakse sisemooduli/akumulatsioonipaagi ja välismooduli vahele ning F135 juhtimine toimub sisemooduli/juhtmooduli kaudu (põhiseade).

F135 kuulub soojuspumpade põlvkonda, mis on mõeldud elamute säästlikuks ja keskkonnasõbralikuks sooja tarbeveega varustamiseks. Säästliku sooja tarbevee tootmise kindlustavad väline tarbeveeboiler ja integreeritud juhtsüsteem.

TOOTE F135 SUUREPÄRASED OMADUSED

- **DC-ventilaator**
Väljatõmbeplafoonil on integreeritud energiasäästlik DC-ventilaator (A klass).
- **Madal müratase**
Väljatõmbeplafooni müratase on väga madal.
- **Lihadne paigaldada**
Väljatõmbeõhumoodulit on lihtne paigaldada koos õhk-vesi-soojuspumba süsteemis olevate toodetega. Paigalduse ajal ühendatakse väljatõmbeõhumoodul põhiseadmega (sisemoodul/juhtmoodul), mis võimaldab lugeda põhiseadme ekraanilt väljatõmbeõhumooduli tööd iseloomustavaid väärtusi.

Soojuspump – maja süda



E Kompessorist surutakse aur soojusvahetisse, kondensaatorisse, kus soojusenergia vabaneb maja küttesüsteemi. Seejärel aur jahutatakse ja kondenseeritakse vedelasse olekusse tagasi.

F Kuna rõhk on veel kõrge, läbib külmaagens paisventiili, kus rõhk langeb ja taastub külmaagensi algne madal temperatuur. Külmaagens on nüüd läbi teinud täistsükli ning suunatakse uuesti aurustisse ja kogu protsess algab otsast peale.

Küttekontuur

G Kondensaatoris külmaagensi toodetud soojusenergia antakse edasi kliimasüsteemi veele, soojuskandjale, mis soojeneb 55 °C kraadini (pealevoolutemperatuur).

Toodud temperatuurid on ainult näited ning võivad erinevate süsteemide ja aastaegade puhul olla erinevad.

Väljatõmbeõhumooduli tööpõhimõte

Väljatõmbeõhumoodul kasutab maja ventilatsiooniõhus olevat soojust maja kütmiseks. Ventilatsiooniõhu energia muundamine elamu kütmiseks toimub kolme ahela kaudu. Ruumist väljuvast ventilatsiooniõhust (1), taaskasutatakse soojusenergia, mis transporditakse soojuspumpa. Külmaagensi kontuuris (2) suurendab väljatõmbeõhumoodul ammutatud energia madala temperatuuri kõrgema temperatuurini. Küttekontuuris (3) kantakse soojusenergia üle maja küttesüsteemile.

Ventilatsiooniõhk

- A** Väljatõmbeõhumooduli kaudu transporditakse soe õhk tubadest soojuspumpa.
- B** Seejärel suunab ventilaator õhu väljatõmbeõhumooduli aurustisse. Siin kandub õhu soojusenergia edasi külmaagensile ja õhu temperatuur langeb märkimismäärselt. Seejärel puhutakse külm õhk (väljapuhkeõhk) majast välja.

Külmaagensi kontuur

- C** Väljatõmbeõhumooduli suletud süsteemis ringleb vedelik – külmaagens –, mis samuti läbib aurusti. Külmaagensit iseloomustab väga madal keemispunkt. Aurustis omandab külmaagens ventilatsiooniõhust soojusenergia ja läheb keema.
- D** Keemisel tekib aur juhitakse kompressorisse. Auru kokkusurumisel suureneb rõhk ja auru temperatuur tõuseb märkimisväärselt temperatuurilt u 5°C kuni temperatuurini u 80°C.

Toote F135 hooldus

REGULAARNE KONTROLL

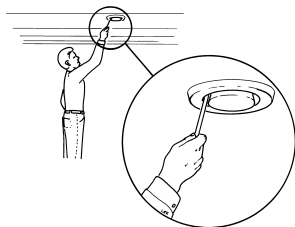
Väljatõmbeõhumoodul vajab pärast käivitamist minimaalset hooldust. Siiski soovime seadme tööd korrapäraselt kontrollida.

Kui ilmneb midagi ebatavalist, kuvatakse põhiseadme ekraanil veateated erinevate häiretekstidena.

Ventilatsiooniplafoonide puhastamine

Nõuetekohase ventilatsiooni tagamiseks tuleb maja ventilatsiooniplafoone regulaarselt puhastada. Kasutage selleks näiteks väikest harja.

Seadmete seadistusi ei tohi muuta.



Tähelepanu!

Kui te võtate puhastamiseks maha üle ühe ventilatsiooniplafooni, siis olge tähelepanelik, et te hiljem neid segamini ei aja.


Õhufiltri puhastamine

F135 õhufiltrit tuleb regulaarselt puhastada. Puhastamise sagedus sõltub näiteks osakeste kogusest ventilatsiooniõhus. Katsetage, et oma paigaldise jaoks sobivaim välja selgitada.



Hoiatus!

Must õhufilter võib paigaldise efektiivsust kahjustada.

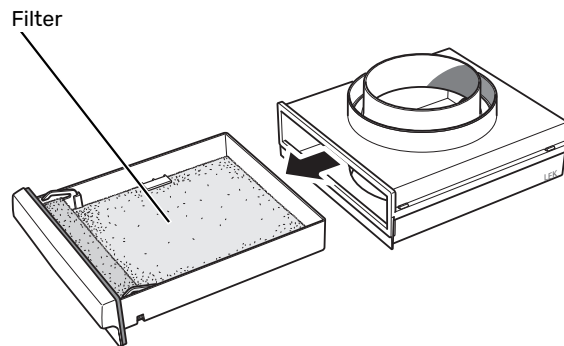
1. Lülitage põhitööde välja, keerates lüliti asendisse .
2. Tõmmake filtrielement välja.
3. Eemaldage filter ja raputage/puhastage tolmuimejaga see puhtaks.
4. Kontrollige filtri seisukorda ja vajadusel vahetage see välja.
5. Teostage monteerimine vastupidises järjekorras.

Isegi kui näib, et filter on puhas, on sinna kogunenud tolmu, mis mõjutab filtri efektiivsust. Seetõttu tuleb filter vähemalt kord aastas välja vahetada. Uue filtri saate tellida NIBE edasimüüjalt või nibe.eu.



Tähelepanu!

Vette ega muid vedelikke ei tohi puhastamiseks kasutada.



Häired seadme töös

Enamikul juhtudel teavitab põhiseade häiretest seadme töös (häired võivad vähendada mugavustunnet/hubasust), andes nendest märku häiresignaalidega ja kuvades ekraanil edasiste tegevuste juhtnöörid.

Veaotsing

Kui tööhäire ei ole ekraanil kuvatud, võite kasutada allpool toodud soovitusi:

PÕHITEGEVUSED

Alustage järgmiste punktide kontrollimisega:

- F135 toitejuhe on ühendatud.
- Hoone grupi- ja peakaitsmed
- Juhtautomaatika kaitselüliti.

MADAL VÕI PUUDUV VENTILATSIOON

- Filter on ummistunud.
 - Puhastage või vahetage filter.
- Ventilatsioon ei ole reguleeritud.
 - Tellige ventilatsiooni reguleerimine.
- Väljatõmbeplafoonid on ummistunud või liiga kinni keeratud.
 - Kontrollige ja puhastage väljatõmbeplafoone.
- Ventilaator töötab vähendatud kiirusega töörežiimil.
 - Sisenege menüüsse 1.2 - "ventilatsioon" ja valige "tavarežiim"

KÕRGE VÕI HÄIRIV VENTILATSIOON

- Filter on ummistunud.
 - Puhastage või vahetage filter.
- Ventilatsioon ei ole reguleeritud.
 - Tellige ventilatsiooni reguleerimine.
- Ventilaatori kiirus on sundrežiimil.
 - Sisenege menüüsse 1.2 - "ventilatsioon" ja valige "tavarežiim"

KOMPRESSOR EI KÄIVITU.

- Puudub küttevajadus.
 - Põhiseade ei nõua kütmist.
- Soojuspumba sulatus.
 - Pärast sulatamist käivitub kompressor.

MULISEV HELI

- Vesilukus ei ole piisavalt vett.
 - Täitke vesilukk veega.
- Vesilukk on ummistunud.
 - Kontrollige ja reguleerige kondensvee toru.

Tehnilised andmed

Käesoleva toote üksikasjalikud tehnilised spetsifikatsioonid on toodud paigaldusjuhendis (nibe.eu).

Mõisted

AURUSTI

Soojusvaheti, kus madala keemistemperatuuriga külmaagens välisõhu soojusenergia toimel aurustub. Külmaagens ammutab välisõhust soojusenergiat.

HÄIRED SEADME TÖÖS

Mugavuse häired tähendavad soovimatuid muutusi sooja vee temperatuuris nt sooja vee temperatuur on liiga madal.

Sisekliima muutumine annab mõnikord märku soojuspumba võimalikust rikkest.

Enamikul juhtudel registreerib soojuspump kõik tööhäired, millest annavad märku häiresignaalid, ja ekraanil kuvatakse vastavad juhised.

KOMPRESSOR

Seade, mis surub kokku gaasilises olekus külmaagensi. Külmaagensi kokkusurumisel tõusevad rõhk ja temperatuur.

KONDENSAATOR

Soojusvaheti, kuhu gaasilises olekus külmaagens kondenseerub (jahtub ja muutub vedelikuks) ja soojendab tarbevett.

KÜLMAAGENS

Soojuspumba suletud kontuuris ringlev aine, mis rõhu muutumisel aurustub ja kondenseerub.

Aurustumisprotsessis külmaagens ammutab soojusenergiat ja kondenseerumisprotsessis annab seda ära.

PAISVENTIIL

Ventiil külmaagensi rõhu alandamiseks, mistõttu langeb ka selle temperatuur.

PEALEVOOLUTEMPERatuur

Temperatuur, millega soojuspump edastab küttevete küttesüsteemi. Mida külmem on välisõhu temperatuur, seda kõrgem on arvutuslik pealevoolutemperatuur.

SOOJUSVAHETI

Seade soojusenergia ülekandmiseks ühest keskkonnast teise ilma neid omavahel segamata. Erinevad soojusvahetid on näiteks aurustid ja kondensaatorid.

Terminite register

F

F135 – suurepärase valik, 6

H

Häired seadme töös

Veaotsing, 9

K

Korrapärane kontroll, 8

Küttesüsteem – maja süda, 7

M

Mõisted, 11

O

Oluline teave

F135 – suurepärase valik, 6

Seerianumber, 5

Süsteemi andmed, 4

S

Seerianumber, 5

Süsteemi andmed, 4

T

Tehnilised andmed, 10

Toote F135 hooldus, 8

Korrapärane kontroll, 8

V

Veaotsing, 9

Väljatõmbeõhumooduli tööpõhimõte, 7

Kontaktteave

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Bialystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

NORWAY

ABK-Qviller AS
Brobekkeveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

Käesolevas nimekirjas mitte esinevate riikide kohta info saamiseks palume võtta ühendust NIBE Sweden'iga või lugeda täiendavat teavet aadressilt nibe.eu.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

UHB ET 2450-1 731487

Käesolev on NIBE Energy Systems väljaanne. Kõik tootejoonised, faktid ja andmed põhinevad väljaande heakskiitmise ajal saadaoleval teabel.

NIBE Energy Systems ei vastuta võimalike fakti- ja trükivigade eest käesolevas väljaandes.

©2025 NIBE ENERGY SYSTEMS

