

EL 150, 230, 300

Användar- och installatörshandbok **SE**
EL 150, 230, 300

User and installer manual **GB**
EL 150, 230, 300

HKäyttö- ja asennusohje **FI**
EL 150, 230, 300

Table of Contents

Svenska

| | |
|---------------------------|---|
| Viktig information | 4 |
| Användarhandbok | 6 |
| Installatörshandbok | 8 |

English

| | |
|-----------------------------|----|
| Important information | 13 |
| User manual | 15 |
| Installer manual | 17 |

Suomi

| | |
|---------------------------|----|
| Tärkeää | 22 |
| Käyttöohjekirja | 24 |
| Asentajan käsikirja | 26 |

Viktig information

Säkerhetsinformation

Denna handbok beskriver installations- och servicemoment avsedda att utföras av fackman.

Apparaten får användas av barn över 8 år och av personer med fysisk, sensorisk eller mental funktionsnedsättning samt av personer som saknar erfarenhet eller kunskap under förutsättning att de får handledning eller instruktioner om hur man använder apparaten på ett säkert sätt och informeras så att de förstår eventuella risker. Barn får inte leka med apparaten. Låt inte barn rengöra eller underhålla apparaten utan handledning. Med förbehåll för konstruktionsändringar.

©NIBE 2017.

Symboler



OBS!

Denna symbol betyder fara för människa eller maskin.



TÄNK PÅ!

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du sköter din anläggning.



TIPS!

Vid denna symbol finns tips om hur du kan underlätta handhavandet av produkten.

Märkning

CE CE-märket är obligatoriskt för de flesta produkter som säljs inom EU, oavsett var de är tillverkade.

IP24 Klassificering av inkapsling av elektroteknisk utrustning.

Allmänt

Serienummer

Serienumret hittar du på toppen av produkten.



TÄNK PÅ!

Uppge alltid produktens serienummer när du gör en felanmälan.

Återvinning



Lämna avfallshanteringen av emballaget till den installatör som installerade produkten eller till särskilda avfallsstationer.

När produkten är uttjänt får den inte slängas bland vanligt hushållsavfall. Den ska lämnas in till särskilda avfallsstationer eller till återförsäljare som tillhandahåller denna typ av service.

Felaktig avfallshandling av produkten från användarens sida gör att administrativa påföljder tillämpas i enlighet med gällande lagstiftning.

Landsspecifik information

Användar- och installatörshandboken

Denna användar- och installatörshandbok ska lämnas kvar hos kunden.

Sverige

Garanti- och försäkringsinformation

Mellan dig som privatperson och företaget du köpt EL 150, 230, 300 av gäller konsumentlagarna. För fullständiga villkor se www.konsumentverket.se. Mellan NIBE och det företag som sålt produkten gäller AA VVS. I enlighet med denna lämnar NIBE tre års produktgaranti till företaget som sålt produkten. Produktgarantin ersätter inte höjd energiförbrukning eller skada som uppkommit p.g.a. yttre omständigheter som t.ex. felaktig installation, vattenkvalité eller elektriska spänningsvariationer.

Det är du som ägare som har huvudansvaret för anläggningen. För att du ska kunna känna dig trygg med att produkten fungerar som det är tänkt är det en bra idé att regelbundet läsa av bostadens energimätare. Om du misstänker att produkten på något sätt inte fungerar som den ska anmäler du detta omgående till den du köpte produkten av.

Installationskontroll

Enligt gällande regler ska värmeanläggningen undergå installationskontroll innan den tas i bruk. Kontrollen får endast utföras av person som har kompetens för uppgiften.

| ✓ | Beskrivning | Anmärkning | Signatur | Datum |
|---|----------------------|------------|----------|-------|
| | Varmvatten (sida 9) | | | |
| | Avstängningsventiler | | | |
| | Kallvatten (sida 9) | | | |
| | Avstängningsventiler | | | |
| | Backventil | | | |
| | Blandningsventil | | | |
| | Säkerhetsventil | | | |
| | El (sida 10) | | | |
| | Ansluten matning | | | |

Användarhandbok

Tillsyn och skötsel

Allmänt

Vattenvärmarens kärl är tillverkat av rostfritt stål (SS 2326), och dess märktryck är 10 bar. Avsäkringstryck är 9 bar .

Säkerhetsventil

Säkerhetsventilen (FL1) ska kontrolleras regelbundet, cirka 4 ggr per år, för att förhindra igensättning. Kontrollen sker genom att vrida säkerhetsventilens ratt moturs, vatten ska då strömma genom spillröret. Skulle så ej ske är säkerhetsventilen defekt och måste bytas.

Säkerhetsventilen släpper ibland ut lite vatten efter en varmvattentappning. Detta utsläpp orsakas av att det kalla vattnet som tas in i beredaren expanderar, med tryckökning som följd, varvid säkerhetsventilen öppnar.

Tömning

1. Bryt strömmen till varmvattenberedaren.
2. Stäng inkommande kallvatten med ventil (QM35).
3. Vrid blandningsventilens ratt (FQ1) moturs till maximalt läge.
4. Öppna säkerhetsventilen (FL1) vrid sakta moturs så att den blir kvar i upplyft läge. Avtappning sker genom säkerhetsventilens spillrör.
5. Vid tömning måste luft tillföras beredaren genom att öppna några varmvattenkranar, gärna de närmsta och lägst belägna. Är detta ej tillräckligt, lossa rörkoppling (XL4) på blandningsventilen.
6. För snabbare tömning lossa plugg (QM5) några varv. En liten mängd vatten kan rinna ut vid pluggen.

OBS!

- Vatten kan stänka ut ur luftskruvens hål och vara varmt

OBS!

- Vattenstänk vid spillröret kan förekomma

OBS!

- Spillrör måste anslutas till pos (XL48)

Det kan ta några minuter innan tömningen startar. För att påskynda tömningen kan luft tillföras via luftskruven (QM5).

Behåll ventilernas lägen efter ovanstående åtgärder till dess varmvattenberedaren åter skall användas.

En mindre mängd vatten kan finnas kvar i botten på varmvattenberedaren efter man genomfört de beskrivna tömningsstegen 1 – 6.

Vid montering där frostrisk finns ska beredaren tömmas då den inte är i drift. Frysning medför att beredaren kan sprängas.

Åtgärder vid driftstörning



OBS!

Elinstallation samt eventuell service ska göras under överinseende av behörig elinstallatör och enligt gällande elsäkerhetsföreskrifter.

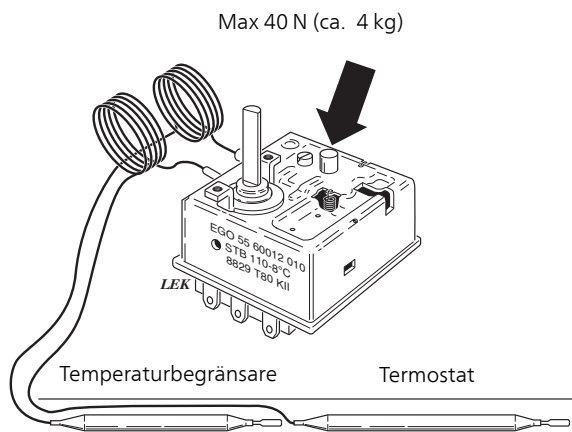
Kontrollera anläggningens elsäkringar samt termostatsens och blandningsventilens inställningar.

Avvakta några timmar utan varmvattentappning och kontrollera därefter om temperaturnivån har höjts. Finns det fortfarande inget varmvatten, kontakta installatör.

Återställning av temperaturbegränsare

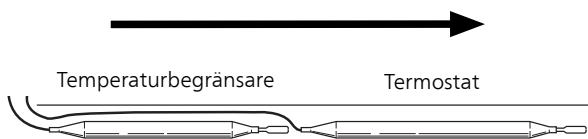
Om temperaturbegränsaren (FD1) löst ut, måste beredaren svalna minst en timme innan den får återställas.

Tryck in knappen på temperaturbegränsaren med ett lätt tryck, max 40 N (ca 4 kg).



Återmontering av givare

Om elpatronen har bytts ska givarna för termostat och temperaturbegränsare återmonteras i den ordning som visas på bilden.

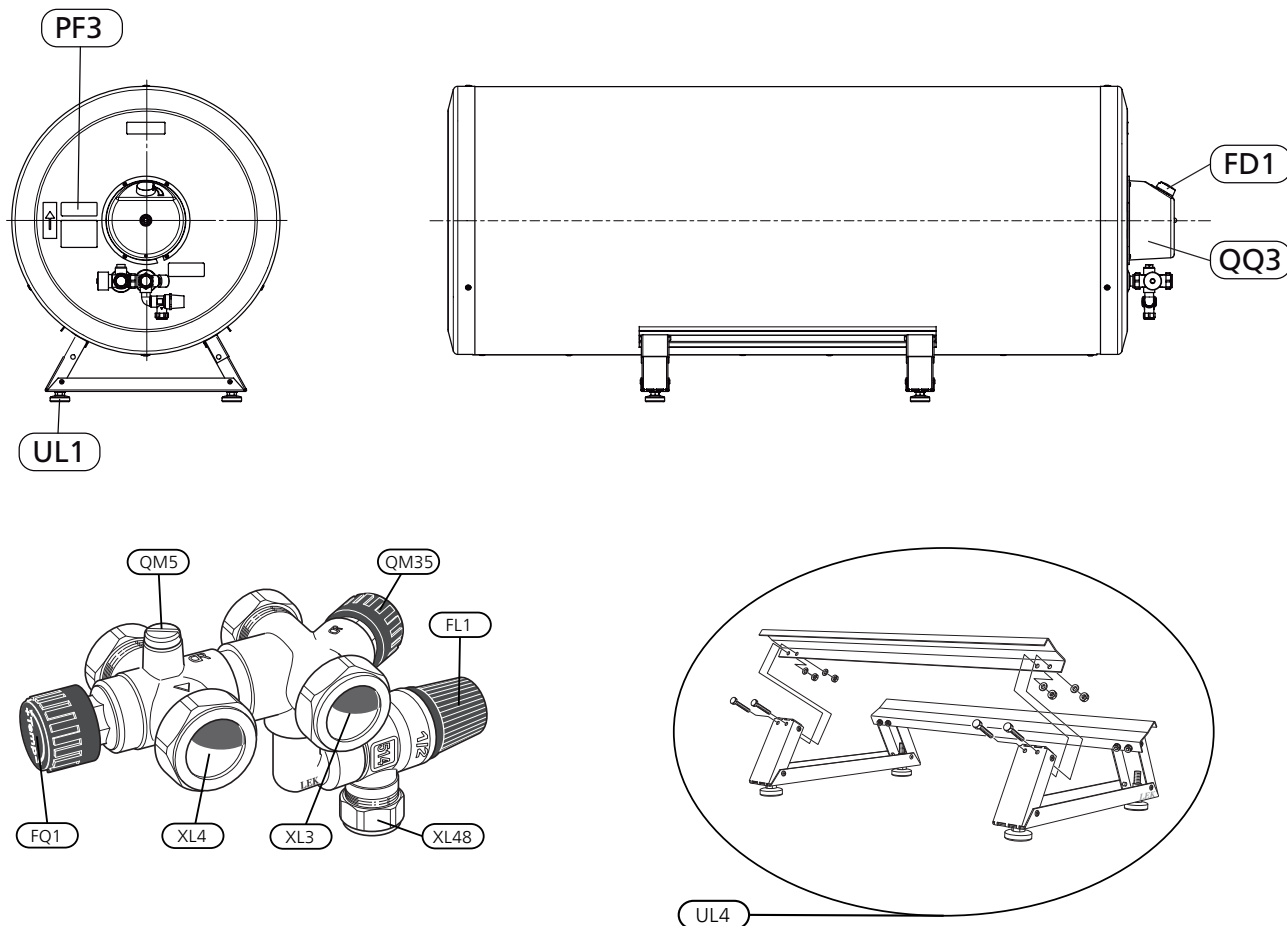


Service

Vid behov av service, kontakta installatören. Serienummer (PF3) (14 siffror) och installationsdatum ska alltid uppges. Endast av NIBE AB i Markaryd levererad elutrustning får användas.

Installatörshandbok

Komponentplacering



Ventilkoppel

Komponentlista

Rörslutningar

- XL3 Kallvattenanslutning, klämringskoppling
- XL4 Varmvattenanslutning, klämringskoppling
- XL48 Anslutning säkerhets- /avtappningsventil klämringskoppling

VVS-komponenter

- FL1 Säkerhetsventil
- FQ1 Blandningsventil
- QM5 Luftskruv (för lufttillförsel vid tömning)
- QM35 Avstängningsventil

Fotram

Elkomponenter

- EB1 Elpatron 2 - 3 kW alt. 6 kW
- FD1 Termostat/temperaturbegränsare
- X1 Anslutningsplint, inkommande

Övrigt

- PF3 Serienummerskylt
- QQ3 Plastlock, elkopplingsrum
- UL1 Ställbara fötter
- UL4 Fotram

Installation

Montering

Varmvattenberedaren rekommenderas att installeras i ett rum med befintlig golvbrunn.

Montera fotramen enligt bilden.

M8-skruvar och muttrar medföljer.

Varmvattenberedaren ska monteras liggande i fotramen (UL4) och kan riktas upp med de ställbara fötterna (UL1).

Beredaren vrids i fotramen så att pilen på skylten "OBS" kommer rakt upp.

Vid montering tillses att tillräckligt utrymme för demontering av termostat eller elpatron finns framför kopplingsrummet (ca 500 mm).

Rörinstallation



OBS!

Rörinstallationen ska utföras enligt gällande regler.

Varmvattenberedaren är försedd med klämringskopplingar för koppar- eller plaströr. Om plaströr eller glödgat kopparrör används ska invändig stödhylsa monteras.

Från säkerhetsventilen ska ett spillrör dras till lämpligt avlopp. Spillrörets dimension ska vara samma som säkerhetsventilens (Ø 15 mm), röret ska dras så att någon vattensäck ej kan uppstå, samt vara frostfritt anordnat och väl stagat.

Vid oklarhet kontakta rörinstallatör alternativt se gällande normer.

Påfyllning

Varmvattenberedaren måste vara vattenfylld innan strömmen kopplas på. Påfyllning sker enligt nedanstående:

- Kontrollera att luftskruven (QM5) är åtdragen.
- Kontrollera att säkerhetsventilen (FL1) är stängd.
- Öppna avstängningsventilen genom att vrida ratt (QM35) moturs.
- Avlufta varmvattenberedaren genom att öppna en varmvattenkran i rörsystemet. När enbart vatten kommer ur kranen kan den stängas. Varmvattenberedaren är nu fylld och strömmen kan kopplas på.

Inställning av blandningsventil

Genom att vrida blandningsventilens ratt (FQ1) moturs/medurs ökar/minskar tappvattentemperaturen. Inställningsområdet ligger mellan cirka 40 – 65 °C.

Elektrisk installation

! OBS!

Elinstallation samt eventuell service ska göras under överinseende av behörig elinstallatör och enligt gällande elsäkerhetsföreskrifter.

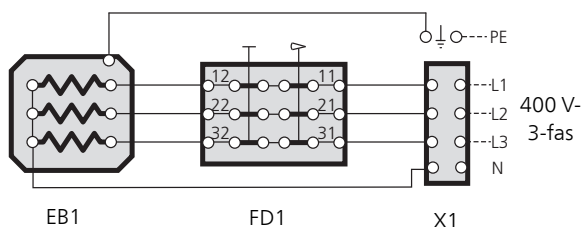
EL 150, 230, 300 ska installeras via allpolig brytare med minst 3 mm brytaravstånd. Minsta kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används. Anslut inkommande matning till kopplingplint, inkommande matning (X1) enligt elschema.

Anslutningskabeln ska avlastas med kabelavlastning.

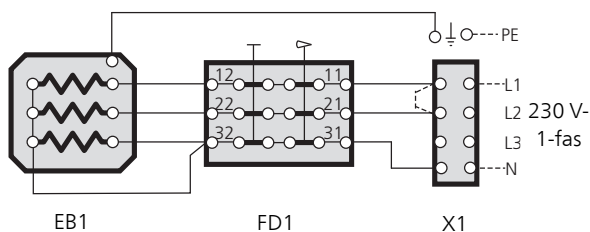
! OBS!

Varmvattenberedaren ska vara helt fylld med vatten innan den spänningssätts.

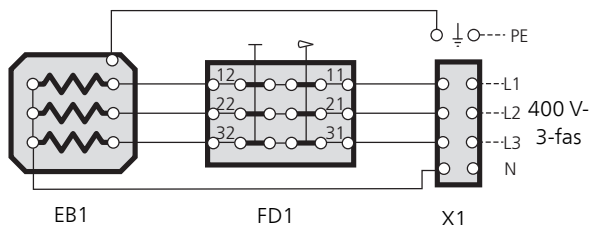
Elschema 3,0 kW 3-faskoppling (leveransutförande)



Elschema 2,0 kW 1-faskoppling

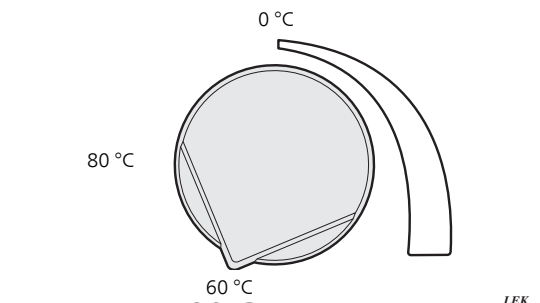


Elschema 6,0 kW 3-faskoppling (tillbehör krävs)



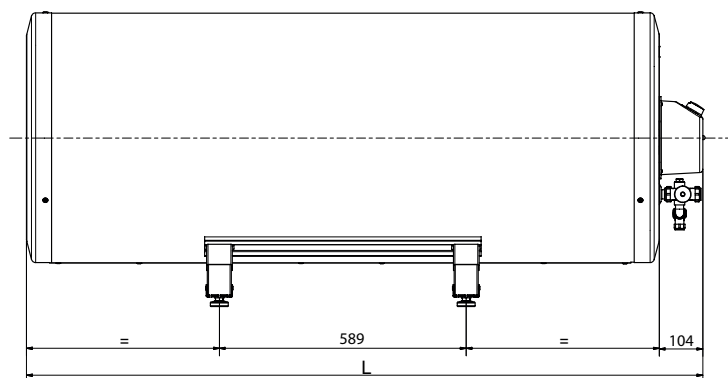
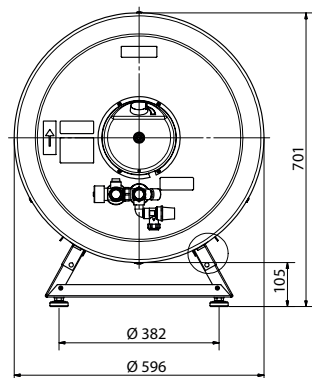
Inställning av termostat

För bästa driftförhållande rekommenderas en inställning på 60 °C (max cirka 80 °C).



Tekniska uppgifter

Mått och avsättningskoordinater



Se tabell teknisk data för längd (L).

Teknisk data

| Typ | | EL 150 | | | EL 230 | | | EL 300 | | |
|---|---------|-------------------|-----|------|-----------|-----|------|-----------|-----|------|
| Längd (L) | mm | 905 | | | 1335 | | | 1615 | | |
| Anslutning kallvatten (XL3) / varmvatten (XL4) | Ø mm | 22 | | | | | | | | |
| Anslutning säkerhets- /avtappningsventil (XL48) | Ø mm | 15 | | | | | | | | |
| Volym | l | 150 | | | 230 | | | 300 | | |
| Max arbetstryck | MPa/bar | 1,0/10 | | | | | | | | |
| Spänning (standardutförande) | | 3-fas 400 V~50 Hz | | | | | | | | |
| Skyddsklass | | IP24 | | | | | | | | |
| Effekt | kW | 2 | 3** | 6*** | 2 | 3** | 6*** | 2 | 3** | 6*** |
| Erforderlig säkring | A | 10 | 6 | 10 | 10 | 6 | 10 | 10 | 6 | 10 |
| *Uppvärmningstid till 45 °C | h | 3,0 | 2,0 | 1,0 | 5,0 | 3,5 | 2,0 | 6,0 | 4,0 | 2,0 |
| *Uppvärmningstid till 80 °C | h | 6,0 | 4,0 | 2,0 | 10,0 | 6,5 | 3,5 | 12,0 | 8,0 | 4,0 |
| Värmeinhåll vid 80 °C | kWh | 13,9 | | | 21,3 | | | 27,9 | | |
| Nettovikt | kg | 54 | | | 67 | | | 76 | | |
| Art. nr. | | 074 400 | | | 074 410 | | | 074 420 | | |
| RSK nr | | 694 48 07 | | | 694 48 08 | | | 694 48 09 | | |

*Vid inkommande kallvatten på 10 °C

**Leveransutförande

***Tillbehör krävs

Energimärkning

| Tillverkare | | NIBE AB | | |
|---|-----|-----------|-----------|------------|
| Modell | | EL 150 | EL 230 | EL 300 |
| Deklarerad tappprofil | | XL | XL | XXL |
| Effektivitetsklass varmvattenberedning | | C | D | D |
| Energieffektivitet varmvattenberedning, η_{wh} | % | 38,1 | 37,3 | 37,2 |
| Årlig energiförbrukning varmvattenberedning, AEC | kWh | 4 394,1 | 4 490,2 | 5 796,2 |
| Mängd 40-gradigt varmvatten, V40 | l | 222 | 359 | 404 |
| Termostatinställning | °C | 60 | 60 | 60 |
| Daglig elförbrukning, Q_{elec} | kWh | 20,3 | 20,86 | 27 |
| Ljudeffektnivå L_{WA} | dB | 15 | 15 | 15 |
| Tillämpade standarder | | EN 50440 | | |

Important information

Safety information

This manual describes installation and service procedures for implementation by specialists.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Rights to make any design or technical modifications are reserved.

©NIBE 2017.

Symbols



NOTE

This symbol indicates danger to person or machine.



Caution

This symbol indicates important information about what you should observe when maintaining your installation.



TIP

This symbol indicates tips on how to facilitate using the product.

Marking

CE The CE mark is obligatory for most products sold in the EU, regardless of where they are made.

IP24 Classification of enclosure of electro-technical equipment.

General

Serial number

The serial number can be found on top of the product.



Caution

Always give the product's serial number when reporting a fault.

Recovery



Leave the disposal of the packaging to the installer who installed the product or to special waste stations.

Do not dispose of used products with normal household waste. It must be disposed of at a special waste station or dealer who provides this type of service.

Improper disposal of the product by the user results in administrative penalties in accordance with current legislation.

Country specific information

User and Installer manual

This user and installer manual must be left with the customer.

Inspection of the installation

Current regulations require the heating installation to be inspected before it is commissioned. The inspection must be carried out by a suitably qualified person.

| ✓ | Description | Notes | Signature | Date |
|---|-----------------------|-------|-----------|------|
| | Hot water (page 18) | | | |
| | Shut off valves | | | |
| | Cold water (page 18) | | | |
| | Shut off valves | | | |
| | Non-return valve | | | |
| | Mixing valve | | | |
| | Safety valve | | | |
| | Electricity (page 19) | | | |
| | Connected supply | | | |

User manual

Maintenance

General

The hot water heater's container is made of stainless steel (SS 2326), and it has a rated pressure of 10 bar. Cut-off pressure is 9 bar .

Safety valve

The safety valve (FL1) must be inspected regularly, about 4 times a year, to prevent clogging. The check is made by turning the safety valve's knob anticlockwise, water should then flow through the overflow pipe. If this does not happen then the safety valve is defective and must be replaced.

The safety valve sometimes releases a little water after hot water has been used. This discharge is caused by the expansion of cold water entering the water heater, resulting in a pressure increase, whereby the safety valve opens.

Emptying

1. Turn off the power to the water heater.
2. Shut off the cold water inlet with valve QM35).
3. Turn the mixer valve (FQ1) fully anticlockwise.
4. Open the safety valve (FL1), turn slowly anticlockwise until it remains in the raised position. Draining is through the safety valve overflow pipe.
5. When draining, air must be let into the system by opening some hot water taps, preferably the closest and lowest. If this is not sufficient, loosen a pipe coupling (XL4) on the mixer valve.
6. For faster drainage loosen the plug (QM5) a couple of turns. Some water may run out at the plug.



NOTE

Hot water may splash out of the vent screw hole



NOTE

Water may splash at the overflow pipe



NOTE

The overflow pipe must be connected to position (XL48).

It can take a few minutes for draining to start. To speed up draining, air can be introduced via the vent screw (QM5).

Keep the valves' positions after the above actions until the water heater is to be used again.

A small amount of water may remain at the bottom of the water heater after completing the draining stages described 1 – 6.

When installed in a location that is exposed to the risk of frost, the water heater must be emptied whenever it is not in operation. Freezing will result in the water heater bursting.

Dealing with malfunctions



NOTE

Electrical installation and service must be carried out under the supervision of a qualified electrician, and in accordance with applicable electrical safety regulations.

Check the installation's fuses as well as the thermostat and mixer valve settings.

Wait a few hours without hot water usage and then check whether the temperature level has risen. If there is still no hot water, contact the installation engineer.

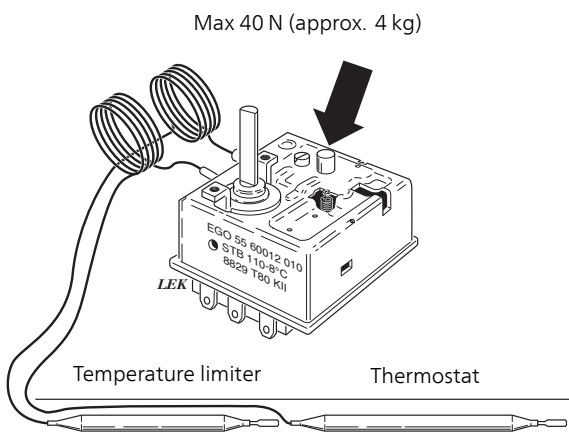
Resetting the temperature limiter

If the temperature limiter (FD1) tripped, the water heater must cool for at least one hour before it can be reset.

Press the button on the temperature limiter lightly, max 40 N (ca 4 kg).

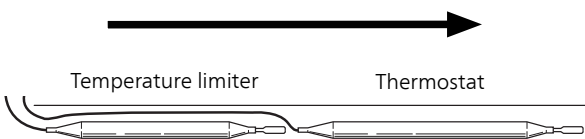
Service

For service, contact the installer. The serial number (PF3) (14 digits) and installation date should always be stated. Only electrical equipment supplied by NIBE AB in Markaryd may be used.



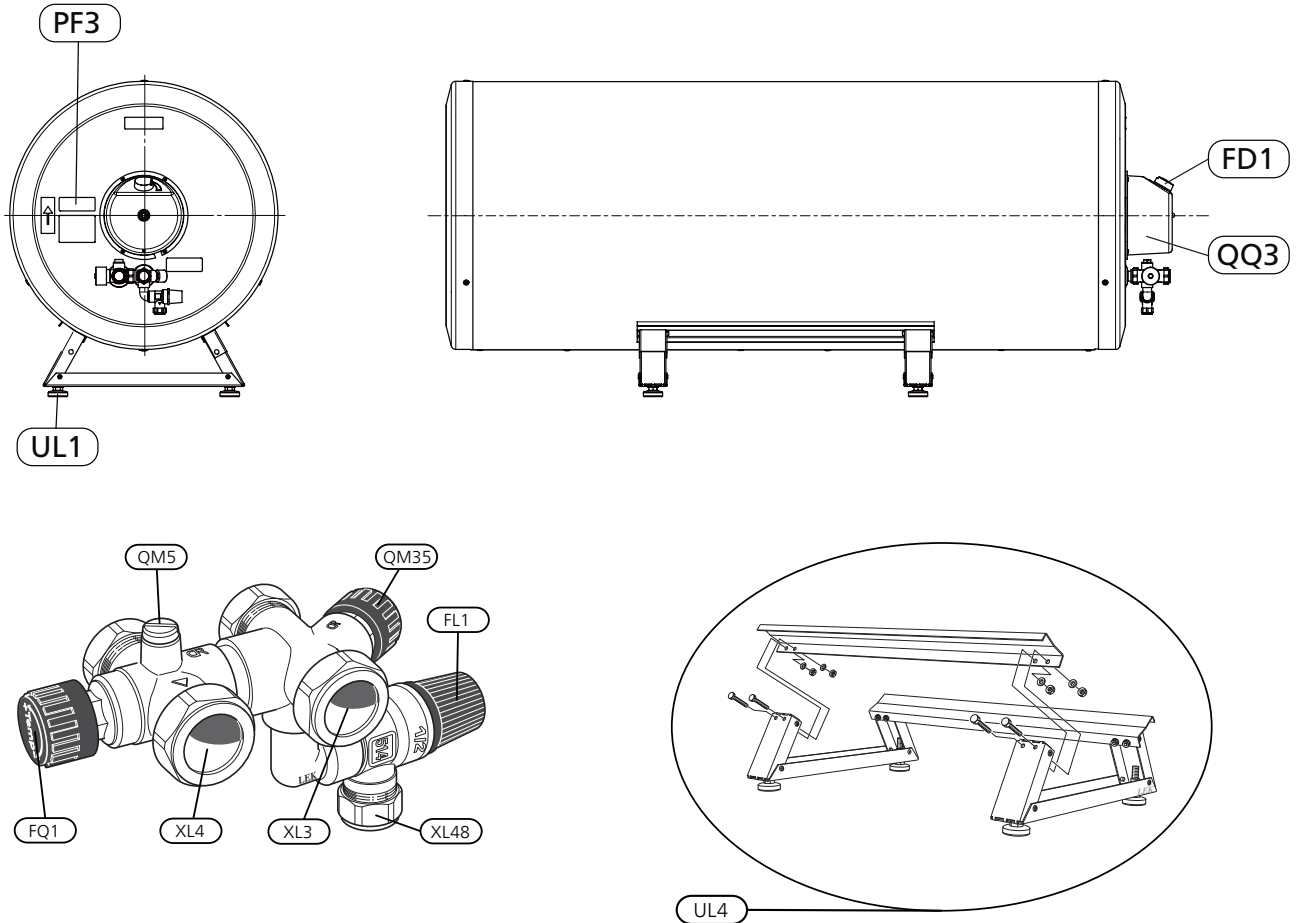
Reconnecting sensors

If the immersion heater has been replaced, the sensors for the thermostat and temperature limiter must be reinstalled in the order shown in the image.



Installer manual

Component positions



Valve connector

Base frame

List of components

Pipe connections

- XL3 Cold water connection, compression ring
- XL4 Hot water connection, compression ring
- XL48 Connection safety/draining valve, compression ring coupling

HVAC components

- FL1 Safety valve
- FQ1 Mixing valve
- QM5 Vent screw (for air supply during draining)
- QM35 Shut-off valve

Electrical components

- EB1 Immersion heater 2 - 3 kW or. 6 kW
- FD1 Thermostat/temperature limiter
- X1 Terminal block, incoming

Miscellaneous

- PF3 Serial number plate
- QQ3 Plastic cover, junction box
- UL1 Adjustable feet
- UL4 Base frame

Installation

Mounting

It is recommended that the water heater is installed in a room with existing floor drainage.

Install the base frame as illustrated.

M8 screws and nuts are supplied.

The water heater must be installed horizontally on the base frame (UL4) and can be aligned using the adjustable feet (UL1).

The water heater is rotated in the base frame so that the arrow on the "NOTE" sign points straight up.

When installing, ensure that there is sufficient space for removing the thermostat or immersion heater in front of the junction box (approx. 500 mm).

Pipe installation

NOTE

Pipe installation must be carried out in accordance with current norms and directives.

The water heater is supplied with compression ring couplings for copper or plastic pipes. Internal support bushes must be fitted when a plastic or annealed copper pipe is used.

An overflow pipe must be routed from the safety valve to a suitable drain. The dimension of the overflow pipe must be the same as the safety valve's (Ø 15 mm). The pipe must be routed to prevent water pockets, and be frost-proof and well supported.

If uncertain, contact a plumber alternatively see applicable standards.

Filling

The water heater must be filled with water before the mains supply is switched on. Filling takes place as follows:

- Check that the vent screw (QM5) is tightened.
- Check that the safety valve (FL1) is closed.
- Open the shut off valve by turning the knob (QM35) anti-clockwise .
- Bleed the water heater by opening a hot water tap in the system. This can be closed when only water comes out of the tap. The water heater is now filled and the power can be switched on.

Setting the mixer valve

Increase/decrease the tap water temperature by turning the mixer valve knob (FQ1) anti-clockwise/clockwise. Setting range approx. 40 – 65 °C.

Electrical installation

NOTE

- Electrical installation and service must be carried out under the supervision of a qualified electrician, and in accordance with applicable electrical safety regulations.

EL 150, 230, 300 must be installed via an isolator switch with a minimum breaking gap of 3 mm. Minimum cable area must be sized according to the rating of the fuse used.

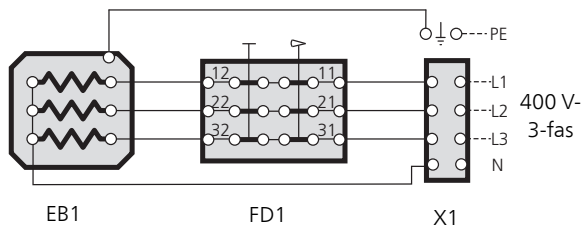
Connect incoming supply to the terminal block, incoming supply (X1) according to the wiring diagram.

The connection cable must have strain relief.

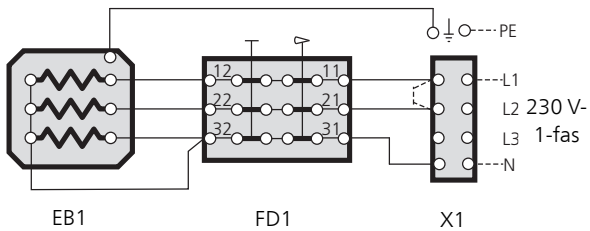
NOTE

- The water heater must be completely filled with water before it is switched on.

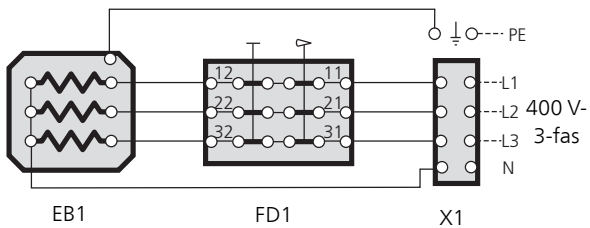
Electrical wiring diagram 3,0 kW 3-phase connection (delivered version)



Electrical wiring diagram 2,0 kW 1-phase connection

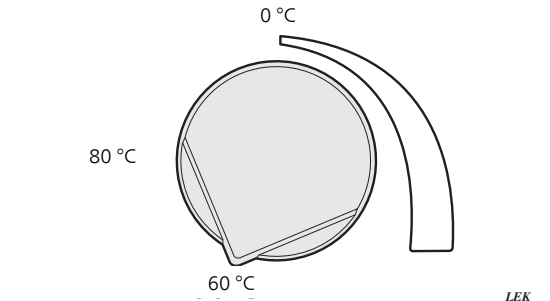


Electrical wiring diagram 6,0 kW 3-phase connection (accessory required)



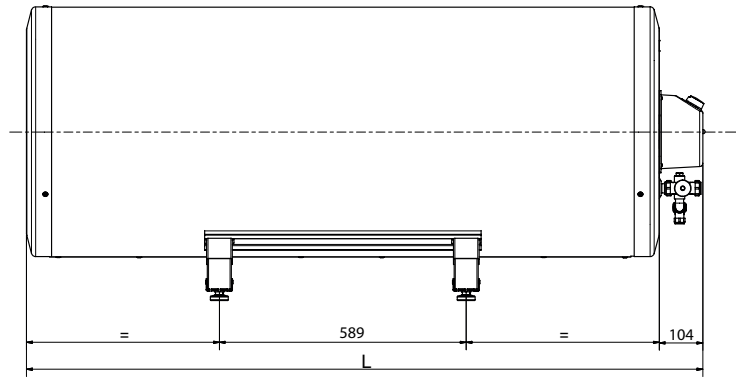
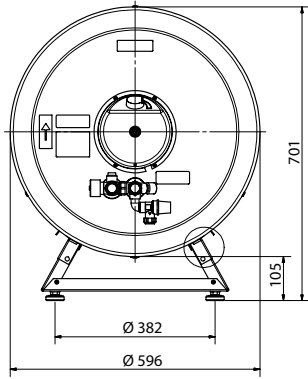
Setting thermostat

For best operating conditions, we recommend a setting of 60 °C (max approx. 80 °C).



Technical data

Dimensions and setting-out coordinates



See the Technical Specifications table for length (L).

Technical specifications

| Type | | EL 150 | | | EL 230 | | | EL 300 | | |
|---|---------|---------------------|-----|------|---------|-----|------|---------|-----|------|
| Length (L) | mm | 905 | | | 1335 | | | 1615 | | |
| Cold water connection (XL3) / hot water (XL4) | Ø mm | 22 | | | | | | | | |
| Connection safety/drainage valve (XL48) | Ø mm | 15 | | | | | | | | |
| Volume | l | 150 | | | 230 | | | 300 | | |
| Max. operating pressure | MPa/bar | 1,0/10 | | | | | | | | |
| Voltage (standard design) | | 3 phase 400 V~50 Hz | | | | | | | | |
| Enclosure class | | IP24 | | | | | | | | |
| Output | kW | 2 | 3** | 6*** | 2 | 3** | 6*** | 2 | 3** | 6*** |
| Fuses | A | 10 | 6 | 10 | 10 | 6 | 10 | 10 | 6 | 10 |
| *Heating time to 45 °C | h | 3,0 | 2,0 | 1,0 | 5,0 | 3,5 | 2,0 | 6,0 | 4,0 | 2,0 |
| *Heating time to 80 °C | h | 6,0 | 4,0 | 2,0 | 10,0 | 6,5 | 3,5 | 12,0 | 8,0 | 4,0 |
| Heat content at 80 °C | kWh | 13,9 | | | 21,3 | | | 27,9 | | |
| Net weight | kg | 54 | | | 67 | | | 76 | | |
| Part no. | | 074 400 | | | 074 410 | | | 074 420 | | |

*At inlet cold water of 10 °C

**Delivered version

***Accessory needed

Energy labelling

| Supplier | | NIBE AB | | |
|--|-----|-----------|-----------|------------|
| Model | | EL 150 | EL 230 | EL 300 |
| Declared load profile | | XL | XL | XXL |
| Water heating energy efficiency class | | C | D | D |
| Water heating energy efficiency, η_{wh} | % | 38,1 | 37,3 | 37,2 |
| Annual energy consumption water heating, AEC | kWh | 4 394,1 | 4 490,2 | 5 796,2 |
| Quantity 40-degree hot water, V40 | l | 222 | 359 | 404 |
| Thermostat setting | °C | 60 | 60 | 60 |
| Daily electrical consumption, Q_{elec} | kWh | 20,3 | 20,86 | 27 |
| Sound power level L_{WA} | dB | 15 | 15 | 15 |
| Applied standards | | EN 50440 | | |

Tärkeää

Turvallisuustiedot

Tässä käsikirjassa selostetaan asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulisi teettää ammattilaisella.

Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistivaraist tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole riittävästi kokemusta tai tietoa, jos heille on opastettu tai kerrottu laitteen turvallinen käyttö ja he ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaaratekijät. Älä anna lasten leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta valvomatta.

Pidätämme oikeudet rakennemuutoksiin.
©NIBE 2017.

Symbolit



HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.



MUISTA!

Tämä symboli osoittaa tärkeän tiedon, joka pitää ottaa huomioon laitteistoa hoidettaessa.



VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

Merkintä

CE CE-merkintä on pakollinen useimmille EU:n alueella myytävälle tuotteille valmistuspaikasta riippumatta.

IP24 Sähkötekniisten laitteiden koteloinnin luokittelu.

Yleistä

Sarjanumero

Sarjanumero on tuotteen päällä.



MUISTA!

Ilmoita aina tuotteen sarjanumero vikailmoitusta tehtäessä.

Kierrätys



Anna tuotteen asentaneen asentajan tai jäteaseman huolehtia pakkauksen hävittämisestä.

Kun tuote poistetaan käytöstä, sitä ei saa hävittää tavallisen talousjätteen mukana. Se tulee toimittaa jäteasemalle tai jälleenmyyjälle, joka tarjoaa tämäntyyppisen palvelun.

Tuotteen asianmukaisen hävittämisen laiminlyönti aiheuttaa käyttäjälle voimassa olevan lainsäädännön mukaiset hallinnolliset seuraamukset.

Maakohtaiset tiedot

Käyttö- ja asennusohje

Luovuta tämä käyttö- ja asennusohje asiakkaalle.

Asennusten tarkastus

Lämmitysjärjestelmä on tarkastettava ennen käyttöönottoa voimassa olevien määräysten mukaan. Tarkastuksen saa tehdä vain tehtävään pätevä henkilö.

| ✓ | Kuvaus | Huomautus | Allekirjoitus | Päiväys |
|---|----------------------|-----------|---------------|---------|
| | Käyttövesi (sivu 27) | | | |
| | Sulkuventtiilit | | | |
| | Kylmä vesi (sivu 27) | | | |
| | Sulkuventtiilit | | | |
| | Takaikkuventtiili | | | |
| | Sekoitusventtiili | | | |
| | Varoventtiili | | | |
| | Sähkö (sivu 28) | | | |
| | Kytetty syöttö | | | |

Käyttöohjekirja

Huolto

Yleistä

Lämminvesivaraajan astia on ruostumatonta terästä (SS 2326) ja sen nimellispaine on 10 bar. Varopaine on 9 bar.

Varoventtiili

Tarkasta varoventtiili (FL1) säännöllisesti, noin 4 kertaa vuodessa, tukkeutumisen estämiseksi. Tarkasta kiertämällä varoventtiilin käsipyörää vastapäivään, jolloin poistoputkesta pitää valua vettä. Ellei näin käy, varoventtiili on viallinen ja se pitää vaihtaa.

Varoventtiili päästää joskus vettä, kun lämmintä vettä on laskettu. Tämä johtuu siitä, että varaajaan täytetty kylmä vesi laajenee lämmitessään, jolloin varaajan sisäinen paine kasvaa ja varoventtiili aukeaa.

Tyhjennys

1. Katkaise lämminvesivaraajan jännitteensyöttö.
2. Sulje sulkuventtiili (QM35).
3. Kierrä sekoitusventtiilin säätöpyörä (FQ1) kokonaan vastapäivään.
4. Avaa varoventtiili (FL1) (kierrä hitaasti vastapäivään, kunnes se jää yläasentoon). Varaaja tyhjenetään varoventtiilin ylivuotoputken kautta.
5. Päästä järjestelmään ilmaa avaamalla muutama lämminvesihana. Ellei tämä riitä, irrota sekoitusventtiilin putkiliitäntä (XL4).
6. Voit nopeuttaa tyhjenemistä löysäämällä tulppaa (QM5) muutama kierros. Tulpan vierestä saattaa valua hieman vettä.



HUOM!



Kuumaa vettä saattaa roiskua ilmausruuvien reiästä.



HUOM!



Vettä saattaa roiskua ylivuotoputkesta



HUOM!



Poistovesiputki on kytkettävä liitäntään (XL48).

Saattaa kestää muutaman minuutin, ennen kuin tyhjeneminen alkaa. Tyhjennystä voidaan nopeuttaa syöttämällä ilmaa ilmausruuvien (QM5) kautta.

Säilytä venttiilien asennot yllä mainittuina siihen saakka kunnes lämminvesivaraaja otetaan taas käyttöön.

Lämminvesivaraajan pohjalla saattaa olla pieni määrä vettä tyhjennysvaiheiden 1 – 6 jälkeen.

Jos lämminvesivaraaja asennetaan tilaan, jossa se voi jäättyä, se pitää tyhjentää silloin, kun se ei ole käytössä. Jäätyminen voi aiheuttaa varaajasäiliön rikkoutumisen.

Toimenpiteet käyttöhäiriöiden yhteydessä



HUOM!

Sähköasennukset ja mahdolliset huollot saa tehdä vain valtuutetun sähköasentajan valvonnassa ja voimassa olevien sähköturvallisuusmääräysten mukaisesti.

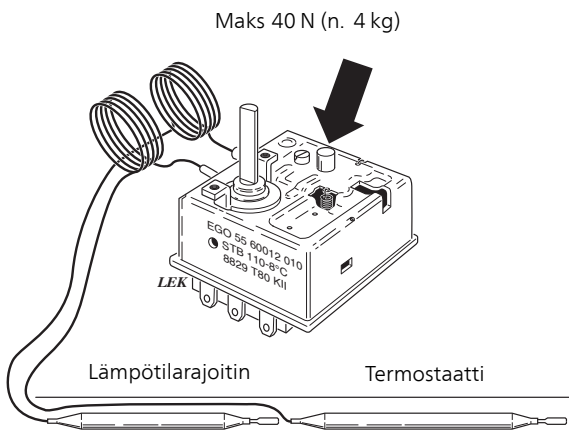
Tarkasta varokkeet sekä termostaatin ja sekoitusventtiilin asetukset.

Odota muutamia tunteja laskematta lämmintä vettä ja tarkasta, nouseeko lämpötila. Ellei käyttövesi vieläkään lämpene, ota yhteys asentajaan.

Lämpötilarajoittimen palautus

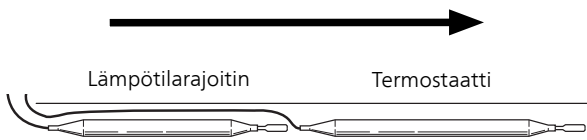
Jos lämpötilarajoin (FD1) on lauennut, lämminvesivaraajan pitää antaa jäähtyä vähintään tunnin ajan ennen kuin sen saa palauttaa.

Paina kevyesti lämpötilarajoittimen nuppia, maks. 40 N (n. 4 kg).



Anturien asennus

Jos sähkövastus on vaihdettu, termostaatin ja lämpötilarajoittimen anturit on asennettava kuvan osoittamassa järjestyksessä.

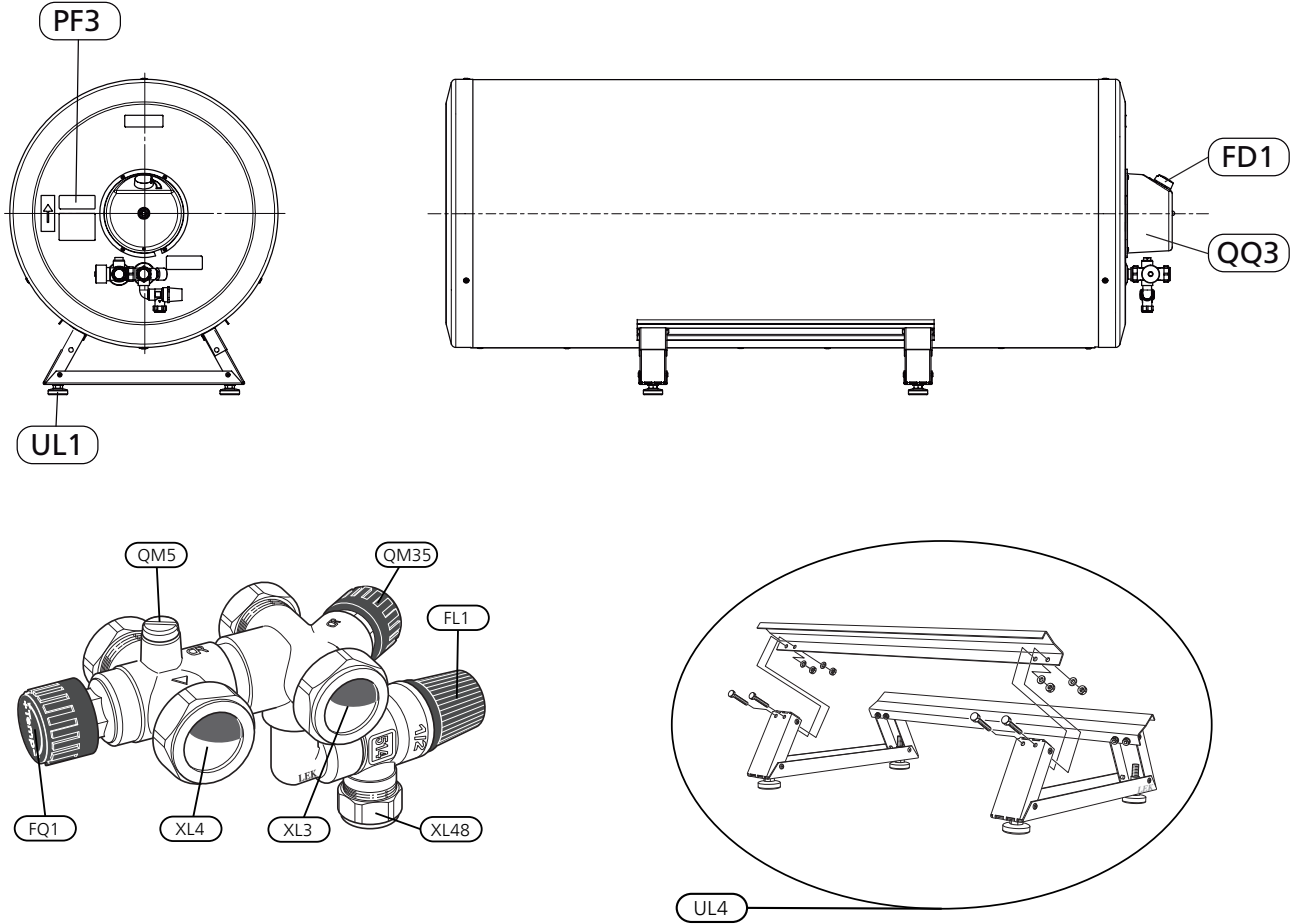


Huolto

Jos laitteisto kaipaa huoltoa, ota yhteys asentajaan. Valmistenumero (PF3) (14 numeroinen) ja asennuspäivä pitää aina mainita kaikissa yhteydenotoissa. Vain NIBEn toimittamia sähkökomponentteja saa käyttää.

Asentajan käsikirja

Komponenttien sijainti



Venttiiliiliitäntä

Komponenttiluettelo

Putkiliitännät

- XL3 Kylmävesiliitäntä, puserrusrengasliitin
- XL4 Käyttövesiliitäntä, puserrusrengasliitin
- XL48 Varo- /tyhjennysventtiiliiliitäntä, puserrusrengasliitin

LVI-komponentit

- FL1 Varoventtiili
- FQ1 Sekoitusventtiili
- QM5 Ilmaruuvi (ilman syöttöön tyhjennyksen aikana)
- QM35 Sulkuventtiili

Jalkakehikko

Sähkökomponentit

- EB1 Sähkövastus 2 - 3 kW tai 6 kW
- FD1 Termostaatti/lämpötilanrajoitin
- X1 Liitinrima, virransyöttö

Muut

- PF3 Laitekilpi
- QQ3 Muovikansi, kytkentätila
- UL1 Säätöjalat
- UL4 Jalkakehikko

Asennus

Asennus

Lämminvesivaraaja tulisi asentaa huoneeseen, jossa on lattiakaivo.

Asenna kehikko kuvan mukaisesti.

M8-ruuvit ja mutterit sisältyvät toimitukseen.

Lämminvesivaraaja asennetaan vaaka-asentoon kehikolle (UL4) ja sen asento voidaan säätää säätöjaloilla (UL1).

Kierrä varaajaa kehikossa, kunnes "HUOM" kilpi on suoraan ylöspäin.

Asennuksen yhteydessä pitää huolehtia siitä, että kytkentäkotelon edessä on riittävästi tilaa termostaatin tai sähkövastuksen irrotusta varten (n. 500 mm).

Putkiasennus



HUOM!

Putkiasennukset on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Lämminvesivaraaja on varustettu puserrusliittimillä kupari- tai muoviputkille. Käytettäessä muoviputkea tai hehkutettua kupariputkea pitää käyttää sisäpuolista tukiholkkia.

Varoventtiiliin on liitettävä viemäriin johdettu poistovesiputki. Poistovesiputken halkaisijan on oltava sama kuin varoventtiiliin (Ø 15 mm). Putken on laskettava koko matkalta vesitaskujen välttämiseksi ja oltava jäätymiseltä suojattu ja kunnolla tuettu.

Jos olet epävarma, ota yhteyttä putkiasentajaan tai katso voimassa olevat asetukset.

Täyttö

Lämminvesivaraaja pitää täyttää vedellä ennen virransyötön kytkemistä. Täyttö tehdään seuraavasti:

- Varmista, että ilmaruuvi (QM5) on kiristetty.
- Varmista, että varoventtiili (FL1) on suljettu.
- Avaa sulkuventtiili kiertämällä säätöpyörää (QM35) vastapäivään.
- Poista lämminvesivaraajasta ilma avaamalla putkiston käyttövesihana. Kun hanasta tulee pelkkää vettä, sen voi sulkea. Varaaja on nyt täytetty ja se voidaan kytkeä päälle.

Sekoitusventtiilin asetus

Käyttöveden lämpötilaa nostetaan/lasketaan kiertämällä sekoitusventtiilin säätöpyörää (FQ1) vasta-/myötäpäivään. Säätöalue on n. 40 – 65 °C.

Sähköasennus



HUOM!

Sähköasennukset ja mahdolliset huollot saa tehdä vain valtuutetun sähköasentajan valvonnassa ja voimassa olevien sähköturvallisuusmääräysten mukaisesti.

EL 150, 230, 300 pitää kytkeä kaikinapaisella turvakytkimellä, jonka kosketinväli on vähintään 3 mm. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.

Kytke jännitteensyöttö liitinriimaan (X1) kytkentäkaavion mukaisesti.

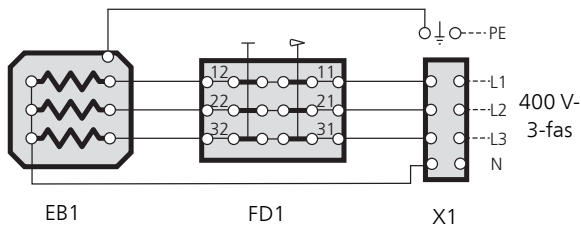
Varusta sähkökaapeli vedonpoistajalla.



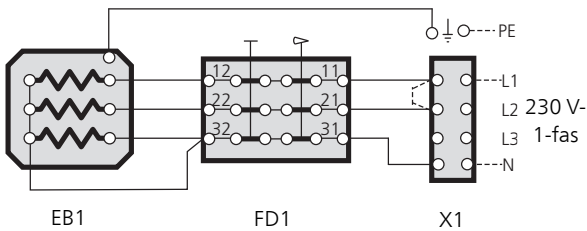
HUOM!

Lämminvesivaraaja pitää täyttää ennen kuin se kytketään päälle.

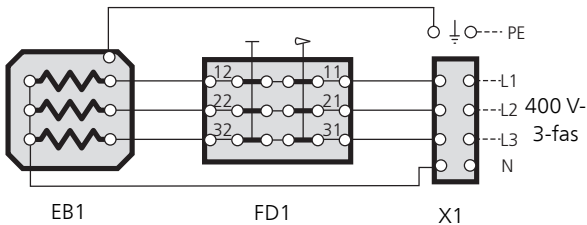
Kytkentäkaavio 3,0 kW 3-vaiheiliitäntä (toimitusversio)



Kytkentäkaavio 2,0 kW 1-vaiheiliitäntä

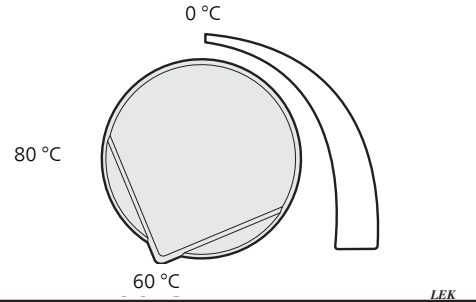


Kytkentäkaavio 6,0 kW 3-vaiheiliitäntä (vaatii lisävarusteen)



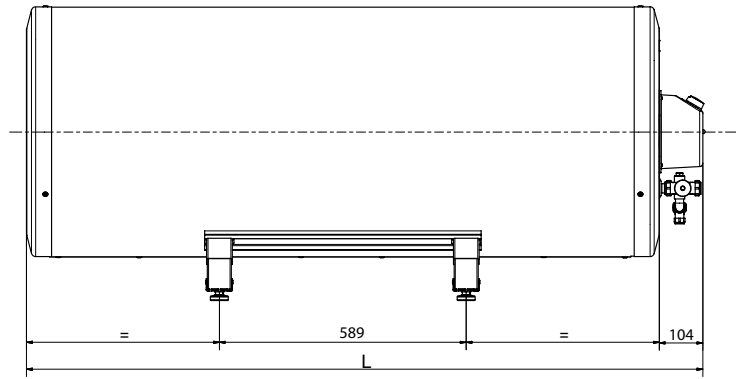
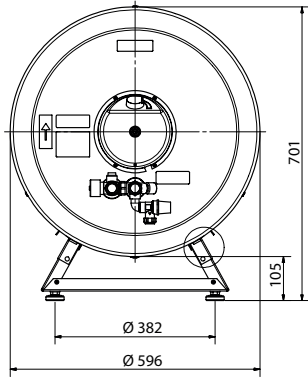
Termostaatin asetus

Parhaiden käyttöolosuhteiden varmistamiseksi asetukseksi suositellaan 60 °C (maks. noin 80 °C).



Tekniset tiedot

Mitat ja varattavien mittojen koordinaatit



Katso pituus (L) teknisistä tiedoista.

Tekniset tiedot

| Tyyppi | | EL 150 | | | EL 230 | | | EL 300 | | |
|--|---------|---------------------|-----|------|---------|-----|------|---------|-----|------|
| Pituus (L) | mm | 905 | | | 1335 | | | 1615 | | |
| Kylmävesiliitäntä (XL3) / käyttövesiliitäntä (XL4) | Ø mm | 22 | | | | | | | | |
| Varo- /tyhjennysventtiiliiliitäntä (XL48) | Ø mm | 15 | | | | | | | | |
| Tilavuus | l | 150 | | | 230 | | | 300 | | |
| Suurin työpaine | MPa/bar | 1,0/10 | | | | | | | | |
| Jännite (vakiolaite) | | 3-vaihe 400 V~50 Hz | | | | | | | | |
| Kotelointiluokka | | IP24 | | | | | | | | |
| Teho | kW | 2 | 3** | 6*** | 2 | 3** | 6*** | 2 | 3** | 6*** |
| Vaadittu varoke | A | 10 | 6 | 10 | 10 | 6 | 10 | 10 | 6 | 10 |
| *Lämmitysaika lämpötilaan 45 °C | h | 3,0 | 2,0 | 1,0 | 5,0 | 3,5 | 2,0 | 6,0 | 4,0 | 2,0 |
| *Lämmitysaika lämpötilaan 80 °C | h | 6,0 | 4,0 | 2,0 | 10,0 | 6,5 | 3,5 | 12,0 | 8,0 | 4,0 |
| Lämpösisältö 80 °C:ssä | kWh | 13,9 | | | 21,3 | | | 27,9 | | |
| Nettopaino | kg | 54 | | | 67 | | | 76 | | |
| Tuotenro | | 074 400 | | | 074 410 | | | 074 420 | | |

*Kun tulevan kylmän veden lämpötila on 10 °C

**Toimitusversio

***Vaatii lisävarusteen

Energiamerkintä

| Valmistaja | | NIBE AB | | |
|--|-----|-----------|-----------|------------|
| Malli | | EL 150 | EL 230 | EL 300 |
| Ilmoitettu laskuprofiili | | XL | XL | XXL |
| Hyötysuhdeluokka käyttöveden lämmityksessä | | C | D | D |
| Käyttövesilämmityksen energiatehokkuus, η_{wh} | % | 38,1 | 37,3 | 37,2 |
| Vuotuinen käyttövesilämmityksen energiankulutus, AEC | kWh | 4 394,1 | 4 490,2 | 5 796,2 |
| Määrä, 40-asteinen käyttövesi, V40 | l | 222 | 359 | 404 |
| Termostaatin asetus | °C | 60 | 60 | 60 |
| Päivittäinen sähkönkulutus, Q_{elec} | kWh | 20,3 | 20,86 | 27 |
| Äänitehotaso $L_{W(A)}$ | dB | 15 | 15 | 15 |
| Sovellettavat standardit | | EN 50440 | | |

NIBE AB Sweden
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
www.nibe.eu



331585