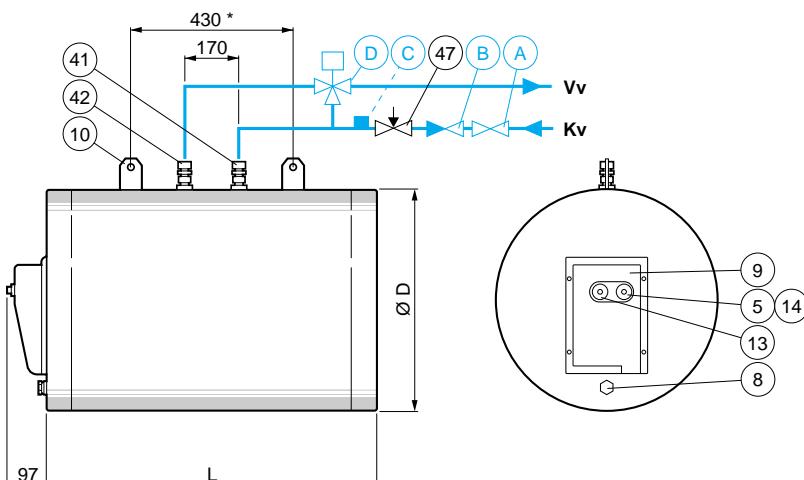


## Mått



\* EL 160, EL 250 (Upphängningsjärn)

## Montering

Den kopparfodrade vattenvärmaren ska monteras liggande.

EL160 och EL250 – hängande i upphängningsjärn.

Vid montering tillses att tillräckligt utrymme för demontering av termostat eller element finns framför elkopplingsrummet (ca 410 mm).

## Utrustning

- 8 Avtappningsdon
- 9 Kopplingsrum innehållande:
  - 4 Anslutningsplint
  - 5 Kombinerad termostat och temperaturbegränsare (3 kW)
  - 6 Elpatron, (1 kW / 3 kW)
  - 12 Elpatron (6 kW)
  - 13 Kombinerad termostat och temperaturbegränsare (6 kW)
  - 14 Effektväljare (6 kW)
  - 15 Anslutningsplint, 3-fas
- 10 Upphängningsjärn, EL 160, EL 250
- 41 Kallvattenanslutning
- 42 Varmvattenanslutning
- 47 Säkerhetsventil Ø 15 mm, 9 bar

## Rörinstallation

Rörinstallationen skall utföras enligt gällande regler.

Samtliga anslutningar är försedda med klämringskopplingar för koppar- eller plaströr. Om plaströr eller glödgat kopparrör användes skall invändig stödhylsa monteras.

Från säkerhetsventilen skall dragas ett spillrör till lämpligt avlopp. Spillrörets dimension skall vara samma som säkerhetsventilens ( $\varnothing$  15 mm). Spillrören skall ha en fallande dragning för att undvika vattensäckar samt vara frostfritt anordnat. Mynningen på spillröret skall vara synlig.

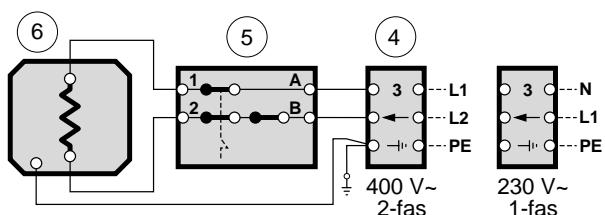
På kallvattenledningen skall följande utrustning monteras:

- |    |                                |
|----|--------------------------------|
| A  | Avstängningsventil             |
| 47 | Säkerhetsventil (medlevereras) |
| B  | Backventil                     |
| C  | Vakuumventil                   |
| D  | Blandningsventil               |

Om vattenvärmen installeras utan blandningsventil får termostatens inställningsvärdet ej överskrida 65 °C.

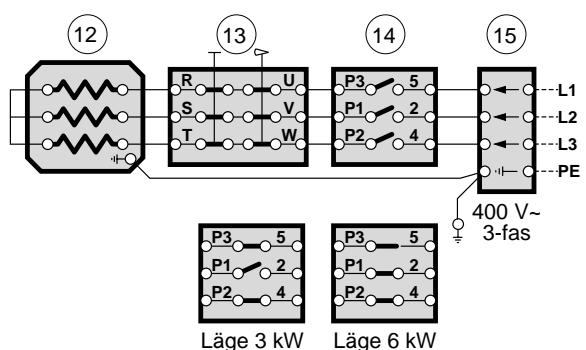
## Elschema 3,0 kW

## Standard



## Elschema 6,0 kW

## Alternativutförande



## Elektrisk installation

**OBS!** Elinstallation samt eventuell service skall göras under överinseende av behörig elinstallatör.

Vattenvärmen installeras via allpolig arbetsbrytare. Anslutningskabeln anslutes på kopplingsplinten (4) alt (15) i kopplingsrummet (9) enligt plintens märkningar och avlastas med kabelavlastning, se även elschema i kopplingsrummet.

Vid 1-fasinstallation kan endast effekten 1,0 kW erhållas.

**OBS!** Vattenvärmen måste fyllas med vatten innan den får spänningssättas.

## Effektväljare 6 kW (alternativutförande)

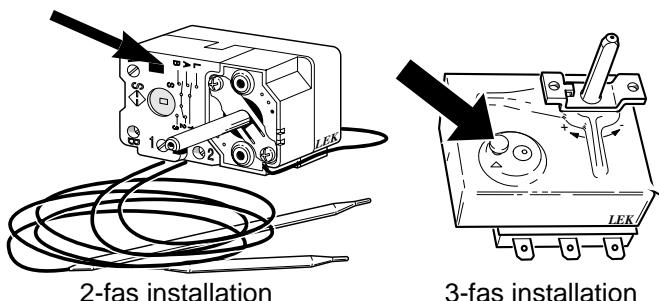
Vattenvärmarens effektväljare ställs på den effekt som önskas. Eftersom elementet får lägst yteffekt vid 3 kW skall detta läge användas i första hand. När denna effekt ej räcker, till exempel vid natt-taxa, ställs effektväljaren i läge 6 kW. Detta läge kan även användas vid snabbuppvärmning av vattenvärmen.

## Åtgärder vid driftstörningar

Om vattnet ej blir varmt, kontrollera att säkringarna i elcentralen är hela. Om ingen säkring är trasig kan orsaken vara att temperaturbegränsaren löst ut på grund av något fel på vattenvärmen. När felet avhjälpts kan temperaturbegränsaren återställas (se bild). Detta måste utföras under överinseende av behörig elinstallatör.

Kontrollera blandningsventilens (D) inställning.

Avvaka några timmar utan varmvattentappning och se om temperaturnivån har höjts. Finns det fortfarande inget varmvatten, kontakta installatör.



2-fas installation

3-fas installation

## Tillsyn och skötsel

Säkerhetsventilen skall kontrolleras regelbundet, ca 4 ggr per år. Kontrollen går till så att säkerhetsventilens ratt vrides moturs, varpå vatten skall strömma genom säkerhetsventilens spillrör. Sker detta ej 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

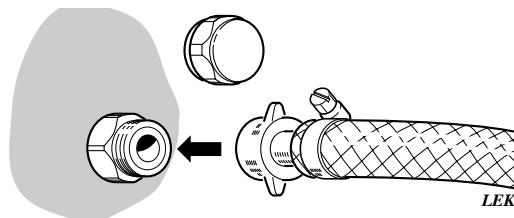
Tömning sker genom att följa nedanstående moment:

- Bryt strömmen till beredaren.
- Stäng av inkommende kallvatten med ventil (A).
- Lossa huven på avtappningsdonet (8) och anslut en slang med 1/2" slangkoppling av metall. Först när slangkopplingen anslutits till avtappningen öppnas automatiskt beredarens inbyggda avtappningsventil.

**OBS!** Slangen måste mynna under beredaren.

- Tillför luft till beredaren genom att öppna en varmvattenanslutning eller lossa ett kranbröst.

Vid montering i utrymmen där frostrisk finns skall beredaren tömmas om den ej är i drift. Frysning kan medföra att beredaren sprängs.



## Tekniska data

(S) (D) (F) IP24 NEMK ET 35

Typ	Volym (liter)	D (mm)	L (mm)	Vikt (kg)	Ansl kv/vv (mm)
EL-160	160	600	840	80	22
EL-250	250	600	1220	104	22

Volym (l)	160			250		
Effekt (kW)	1	3	6	1	3	6
Uppvämn. tid till 45°C(h)	6,5	2,5	1,5	10,5	3,5	2,0
Uppvämn. tid till 80°C(h)	13,0	4,5	2,5	20,5	7,0	3,5
Erforderlig säkring (A)	6	10	10	6	10	10

## Service

Vid behov av service, kontakta huvudentreprenören varvid installationsdatum och tillverkningsnummer ovillkorligen måste uppges.

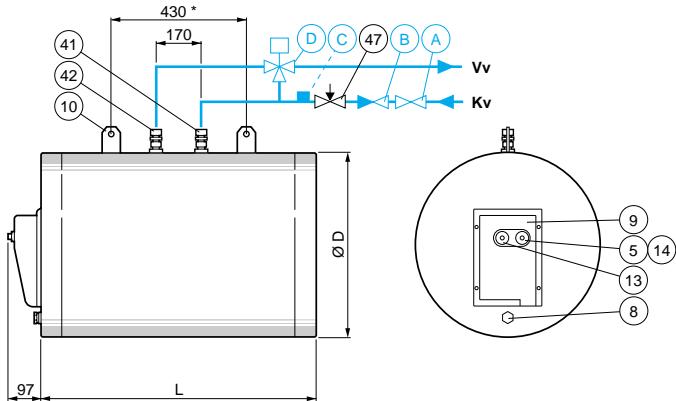
**OBS!** Alla ingrepp i kopplingutrymmet måste utföras under överinseende av behörig elinstallatör.

Endast av NIBE AB i Markaryd levererad elutrustning får användas.

## ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET NIBE KUUMANVEDENVARAAJILLE

# EL 31: 160/250

### Mitat



\* EL 160, EL 250 (Ripustuskorvakkeet)

### Asennus

Kuumanveden varaja asennetaan vaaka-suoraan asentoon. Varaaja asennettaessa kytkentätilan edessä on oltava riittävästi tilaa (noin 410 mm) termostaatin tai vastukseen irrottamiseen ja vaihtoon.

### Putkiasennus

Putket on asennettava voimassa olevien määräysten mukaan. Lämminvesivaraaja on varustettu kupari- ja muoviputkelle sopivilla puserrusliittimillä. Mikäli käytetään muovi- tai hehkutettua kupariputkea tulee asennuksessa käyttää sisäistä tukiholkkiä.

Varoventtiilistä johdetaan yli vuotoputki viemäriin. Yli vuotoputken koko pitää olla sama kuin varoventtiiliin ( $\varnothing 15$  mm). Putki pitää asentaa laskevaan asentoon, ettei synny vesipussia ja se on suojaavaa jäätymiseltä. Yli vuotoputken pää tulee oltava näkyvissä.

Kylmävesiputkeen on asennettava seuraavat varusteet:

- A Sulkuvanttiili
- 47 Varoventtiili
- B Takaiskuventtiili
- C Tyhjiöventtiili
- D Sekoitusventtiili

Jos kuumavedenvaraaja asennetaan ilman sekoitusventtiilia, termostaatin säätöarvo ei saa olla suurempi kuin 65 °C.

### Sähköasennus

**HUOM!** Sähköasennuksen ja mahdollisen huollon saa tehdä vain valtuutetun sähköasentajan valvomana.

Virransyöttö lämmintilavaraajalle tapahtuu moninapaisen käytökytkimen kautta.

Liitännäkaapelin johdot kiinnitetään kytkentätilan (9) kytkentärimalle (4) vaiht. (15) sen kilven mukaan ja varustetaan vedonpoistimella. Ks. myös sähkökytkentäkaavio kytkentätillassa.

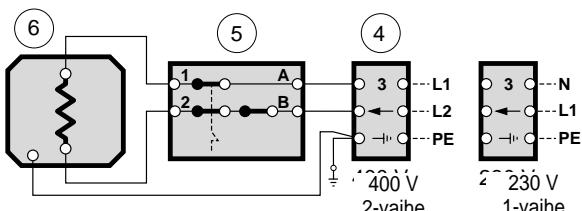
Näihin kytkentöihin ei saa tehdä muutoksia!

1-vaihe asennettuna saadaan vain 1 kW tehon.

**HUOM!** Vedenvaraaja on täytettävä kokonaan vedellä ennen liitäntää sähköverkkoon.

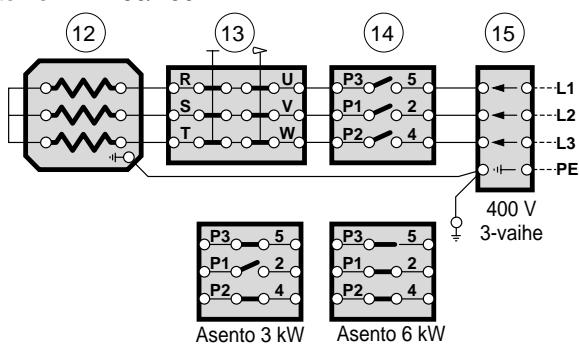
### Sähkökytkentäkaavio 3 kW

Vakiomalli EL160/250



### Sähkökytkentäkaavio 6 kW

Vaihtoehtoinen EL 160/250.



### Varusteet

- 8 Tyhjennyshana (poistoputki)
- 9 Kytkentätila
- 4 Kytkentärima
- 5 Yhdistetty termostaatti ja lämpötilan rajoitin (3 kW)
- 6 Sähkövastus (1 kW / 3 kW)
- 12 Sähkövastus (6 kW)
- 13 Yhdistetty termostaatti ja lämpötilan rajoitin (6 kW)
- 14 Tehonvalitsin (6 kW)
- 15 Kytkentärima, 3-vaihe
- 10 Ripustuskorvakkeet
- 41 Kylmävesiliitin
- 42 Lämminvesiliitin
- 47 Varoventtiili,  $\varnothing 15$  mm, 9 baaria

## Tehonvalintakytkin

Vedenvaraajan tehonvalintakytkin asetetaan haluttuun tehoon. Vastuksen pintateho on pienin 3 kW asennettuna, koska tämä teho on valittava ensisijassa. Kun tämä teho ei riitä, esimerkiksi yötariffien aikana, tehonvalintakytkin asetetaan asentoon 6 kW. Tätä asentoa voidaan käyttää vedenvaraajan pikalämmityksen aikana.

## Huolto ja hoito

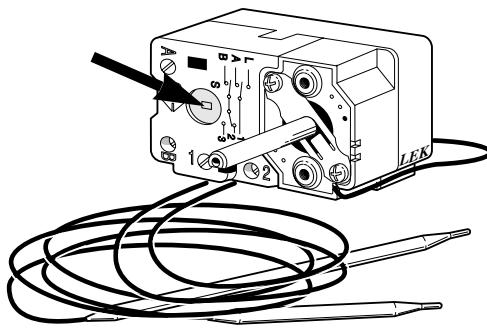
Varoventtiili on tarkastettava säännöllisesti noin neljä kertaa vuodessa. Tarkastus tehdään siten, että varoventtiili avataan kiertämällä vastapäivään jolloin vesi virtaa varoventtiiliin poistoputken läpi. Jollei näin tapahdu, on venttiili viallinen ja se on vaihdettava.

Varoventtiili päästää joskus vähän vettä lämminveden tyhjennyksen jälkeen. Tämä johtuu siitä, että varaaajaan otettu kylmä vesi laajenee ja paine nousee, jolloin varoventtiili avautuu.

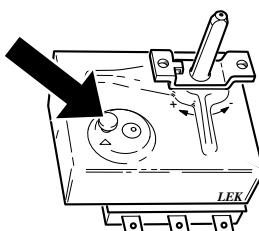
## Toimenpiteet käyttöhäiriöiden yhteydessä

Jos vesi ei lämpene, tarkasta, ovatko sähkökeskuksessa olevat varokkeet ehjät. Jos mikään varoke ei ole rikki, syytä voi olla, että lämpötilan rajoitin on lauennut vedenvaraajan jonkin vian vuoksi. Kun vika on korjattu, lämpötilan rajoitin on palautettava alkuasentoon; ks. kuvat alla. Tämän saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

Tarkista sekoitusventtiilin (D) asettelu. Seuraa muutama tunti päästämättä vettä ulos nouseeko lämpötila. Jos lämmintä vettä ei vieläkään tule ota yhteys sähköasentajaan.



2-vaiheasennus



3-vaiheasennus

## Tyhjennys

Varaaja tyhjennetään seuraavassa järjestyksessä:

- Katkaise virta varaajalle irrottamalla sulakeet sähkökeskuksesta.
- Sulje sisääntuleva kylmävesi venttiilillä (A).
- Irrota tyhjennysnahan (8) suoja ja asenna letkuliitintä (R15) ja letku. Kun letku on liitetty, avautuu varaaajan tyhjennysventtiili automaattisesti.

**HUOM!** Letkun pää on oltava varaaajan alimman tason alla.

- Varaajaan on päästettävä ilmaa tyhjennyksen aikana siten, että irrotetaan kuumavesiliitintä.

Asennettaessa oloissa, joissa on jäätymisvaara, vedenvaraaja on tyhjennettävä kun sitä ei käytetä. Jäätyminen saattaa aiheuttaa varaaajan räjähätmisen.

## Tekniset tiedot

Tyyppi	Tilavuus (litraa)	D (mm)	L (mm)	Paino (kg)	Putkiliitintä kv/lv (mm)
EL-160	160	600	840	80	22
EL-250	250	600	1220	104	22

Tilavuus (l)	160			250		
Teho (kW)	1	3	6	1	3	6
Lämmitysaika 45°C (h)	6,5	2,5	1,5	10,5	3,5	2,0
Lämmitysaika 80°C (h)	13,0	4,5	2,5	20,5	7,0	3,5
Tarvittava sulake (A)	6	10	10	6	10	10

## Takuu

Vian ilmettyä tiedustele huoltoliikettä maahantuojalta. Raaka-aine- ja valmistusvikojen varalta on tuotteissa NIBE-tehtaan osalta kahden (2) vuoden takuu toimituspäivästä lukien. Sen kuluessa kunnonstetaan tai vaihdetaan vialliset osat veloituksetta. Sähköosille, kuten termostaatti ja sähkövastus on voimassa takuu yhden (1) vuoden ajan.

Varomattomuudesta, puutteellisesta tai väärästä hoidosta, virheellisestä asennuksesta sekä välillisistä syistä johtuneita vahinkoja ei korvata.

Takuuvaatimuksessa tulee ehdottomasti mainita varaaajan malli, valmistusnumero, asennuspäivämäärä, havaittu vika ja korjaustoimenpiteet.