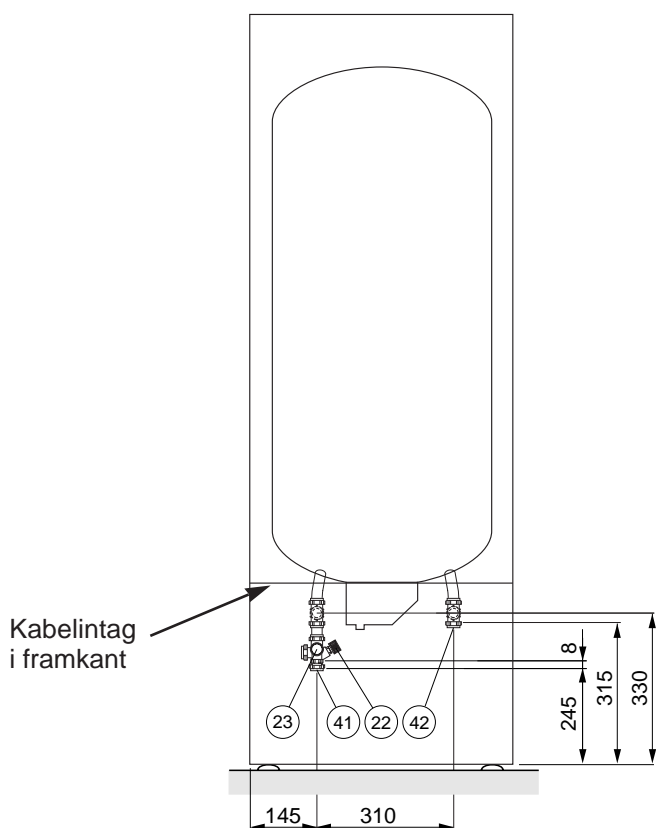


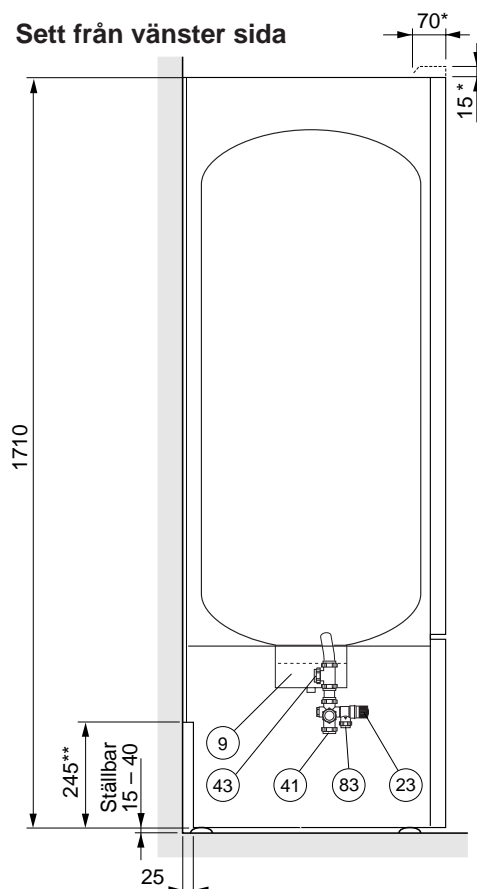
Uppställning

Vattenvärmaren skruvas loss från träpallen. Medlevererade plastfötter skruvas in i benställningen. Genom att variera den utskruvade längden kan vattenvärmaren riktas upp.

Sett framifrån



Sett från vänster sida



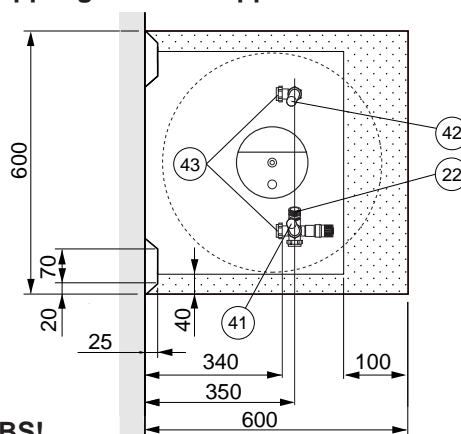
* Erforderligt utrymme för demontering av övre frontlucka.

** Sidornas nedre del kan vara demonterade under installationsarbetet. Detta underlättar åtkomst även från sidorna.

Komponenter

- 9 Kopplingsrum innehållande:
- 5 Temperaturbegränsare
- 6 Elpatron, rostfri 4 kW
- 7 Kopplingsplint
- 10 Reläkort
- 11 Potentiometer, val inkopplingsalternativ
- 12 Plint för inkoppling av tariff-/rundstyrning
- 13 Styrkort
- 14 Driftbrytare med indikering
- 15 Temperaturgivare
- 16 Anslutningsplint
- 22 Avstängningsventil med backventilsfunktion
- 23 Säkerhets- / Avtappningsventil
- 41 Kallvattenintag. Klämringskoppling \varnothing 22 mm
- 42 Varmvatten. Klämringskoppling \varnothing 22 mm
- 43 T-rör för dockning. Klämringskoppling \varnothing 22 mm
- 83 Spillrörsanslutning för säkerhetsventil och avtappning. Klämringskoppling \varnothing 15 mm

Kopplingsrum sett uppifrån



OBS!

Inom punktmarkerat område kan rördragning ej ske!

Rörinstallation

Vattenvärmaren får endast installeras stående. Samtliga anslutningar är försedda med klämringsskopplingar för koppar- eller plaströr. Om plaströr eller glödगत kopparrör användes skall invändig stödhylsa monteras.

Från säkerhetsventilen skall ett spillrör dragas till lämpligt avlopp. Spillrörets dimension skall vara samma som säkerhetsventilens (Ø 15 mm) och skall ha en fallande dragning för att undvika vattensäckar samt vara frostfritt anordnat. Mynningen på spillröret skall vara synlig. Se gällande normer.

Vid eventuell VVC-installation kan VVC-retur anslutas på kallvattenrörets dockningsanslutning.

Elektrisk installation

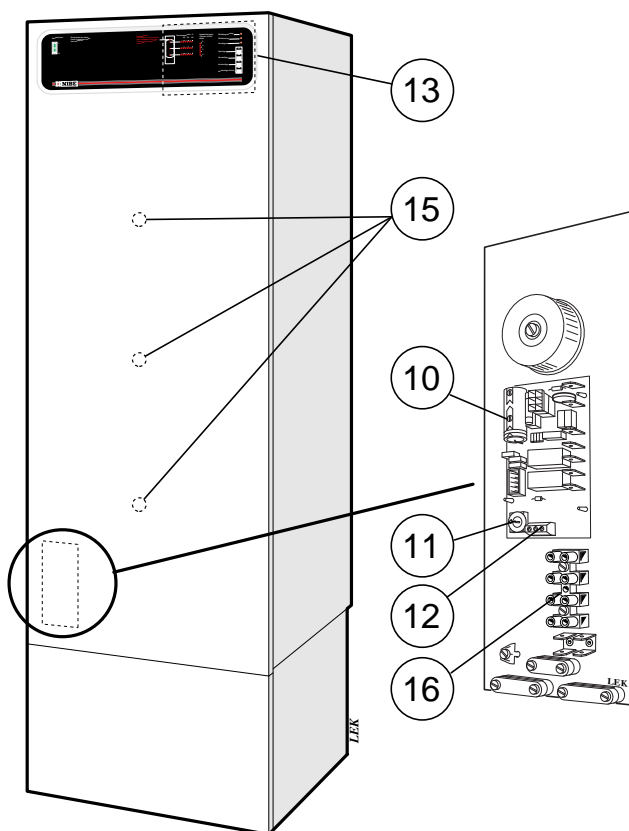
OBS! Elinstallationen samt eventuell service skall göras under överinseende av behörig elinstallatör. Elektrisk installation och ledningsdragning skall utföras enligt gällande bestämmelser.

Vattenvärmaren installeras via allpolig arbetsbrytare. Matningskabel förlägges i utrymme för rörkoppling bakom nedre frontlucka.

Demontera den övre frontluckan. Anslutningskabeln anslutes på kopplingsplinten (16) enligt plintens märkningar och avlastas med kabelavlastning.

För att tidvisningen på frontpanelen skall visa rätt uppladdningstid måste valt inkopplingsalternativ ställas in med hjälp av potentiometern (11) på reläkortet (10), se elschema.

OBS! Vattenvärmaren måste fyllas med vatten innan den får spänningssättas.



Påfyllning

Vattenvärmaren måste vara vattenfylld innan strömmen kopplas på. Fyllning sker enligt nedanstående:

- 1 Kontrollera att säkerhets-/avtappningsventil (23) är stängd.
- 2 Öppna avstängningsventilen (22).
- 3 Släpp ut luften i vattenvärmaren genom att öppna en varmvattenkran. När endast vatten kommer ur kranen (ej luftblandat) kan den stängas.

Vattenvärmaren är nu fylld och strömmen kan kopplas in.

Tömning

Vattenvärmaren töms enligt följande arbetsordning:

- 1 Bryt strömmen till vattenvärmaren. Detta görs med den yttre arbetsbrytaren eller med vattenvärmarens grupsäkringar.
- 2 Stäng avstängningsventilen (22) (skruvas in helt medurs).
- 3 Öppna säkerhets-/avtappningsventilen (23) (vrids sakta moturs så att den blir kvar i upplyft läge).

OBS! Avtappning sker genom säkerhetsventilens spillrör. Se upp för eventuellt vattenstänk.

- 4 Ordna lufttillförsel genom att öppna alla varmvattenkranar. Är detta ej tillräckligt, lossa rörkoppling på varmvattenutloppet (42).

Uppvärmningstid

Vid uppstart, kallstart, kommer temperaturvisningen för vattentemperatur att blinka vid 35 °C-indikeringen. Detta fortgår tills vattentemperaturen överstiger 35 °C. När temperaturen har stigit över denna nivå indikeras aktuell temperatur. Uppladdningstiden räknas successivt ner allteftersom temperaturen i vattenvärmaren stiger.

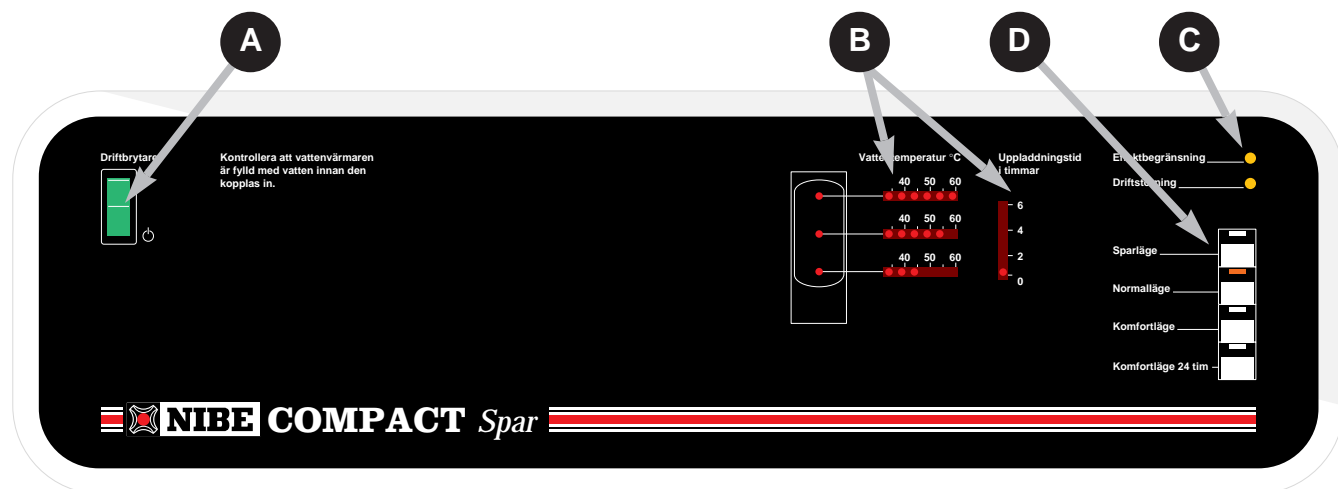
Vid återstart av vattenvärmaren efter exempelvis strömavbrott kommer det driftläget som gällde vid frånslag automatiskt att aktiveras. Detta gäller dock ej för 24-timmars komfortläge.

Ungefärlig uppvärmningstid (tim)

	Driftläge			
	Spar	Normal	Komfort	Komfort 24 tim
3-fas	5	6	3	3
2-fas	5	6	4	4
1-fas	8	10	4	4

Ungefärlig uppvärmningstid från 10 °C till det aktuella driftlägets temperaturbrytning.

Frontpanel



A Driftbrytare med indikering

B Temperatur- och tidindikering

Visar temperatur på respektive nivå i beredaren samt återstående tid tills beredaren är laddad. Blinkande temperaturindikering om temperaturen är under 35 °C.

C Indikeringslampor

Effektbegränsning – Denna indikering visar att effekten begränsas till exempel av tariff- /rundstyrning.

Driftstörning – Denna indikering visar fel på temperaturgivare eller elpatron.

D Driftläge

Fyra valmöjligheter:

Spar – Effekt: 2 kW Temperatur: 50 °C

Normal – Effekt: 2 kW, Temperatur: 60 °C

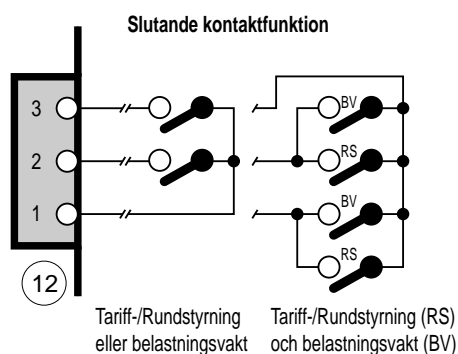
Komfort – Effekt: 4 kW, Temperatur: 60 °C

Komfort 24 timmar – samma som komfortläge men återgår till senast använda läge efter 24 timmar.

Tariff-/Rundstyrning

Tariff- och/eller rundstyrning kan kopplas in på reläkortet enligt schemat.

Tariff- och rundstyrning ingår i SELV-kretsen (skyddsklenspanning). Se därför till att kabelförläggningen är väl avskild från starkströmskablar samt att kablar är väl fastsatta i plint och dragavlastare. Dubbelisolerade kablar skall användas.

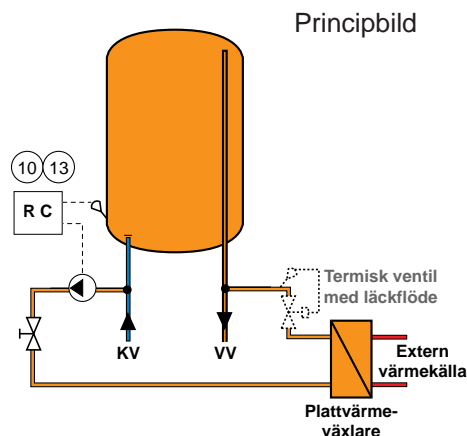


Vid slutning mellan 1 och 3 på plinten (12) kopplas hela effekten bort (relä K1 och K2). Vid slutning mellan 1 och 2 kopplas halva maxeffekten bort (relä K2). Kablar för tariff och rundstyrning ska förläggas väl åtskilda från nätledningar och nätdelar.

Dockning

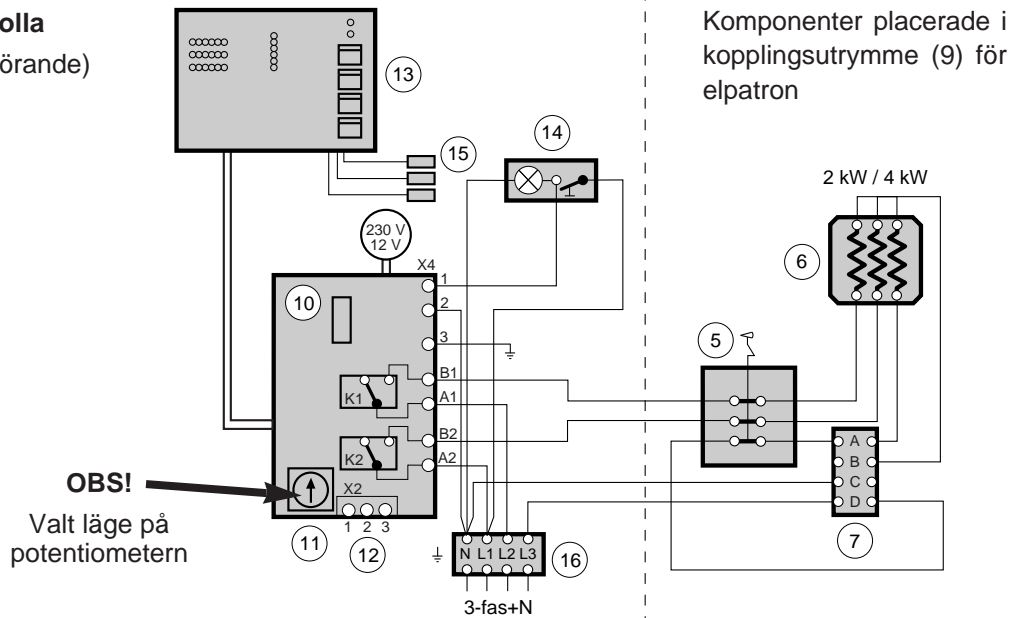
Dockning till extern värmekälla kan utföras genom att en krets innehållande plattvärmväxlare, korrosionsbeständig cirkulationspump och trimventil ansluts till t-rören på kall- respektive varmvattenanslutningarna enligt skiss.

Vid lågtemperaturkällor som t.ex värmepump monteras en termisk ventil in i VVC-kretsen. Denna ska se till att min 50-gradigt vatten laddas upp i toppen på vattenvärmaren. För start och stopp av cirkulationspumpen kan elpatronens matningskabel från relä K1 användas. Elpatronens övriga matningskablar skall i sådana fall avlägsnas. Vid laddningstemperatur över 65 °C krävs blandningsventil.



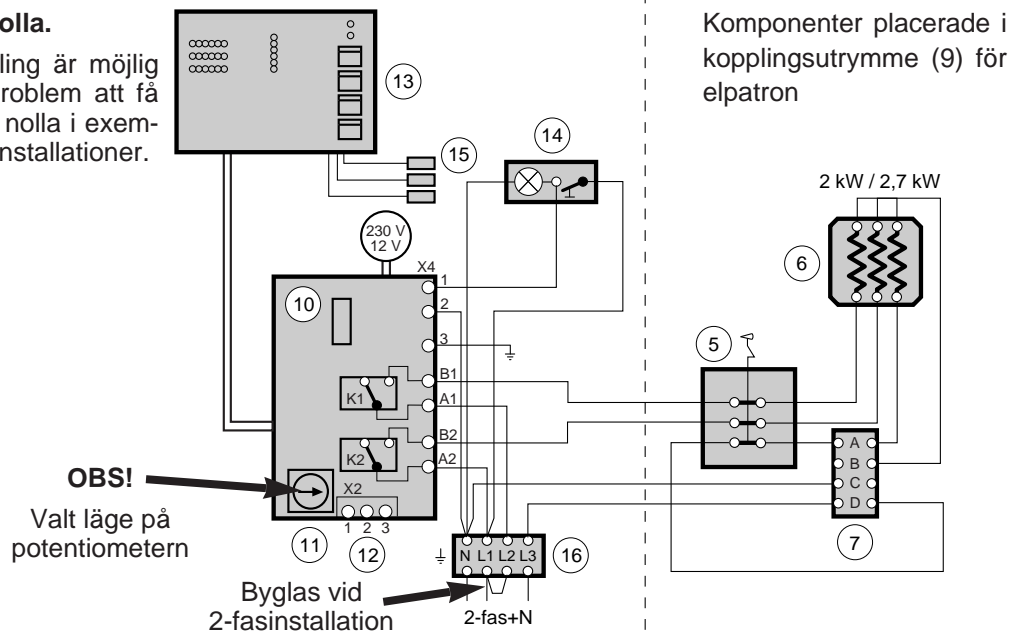
Elschema

3-fas plus nolla (Leveransutförande)

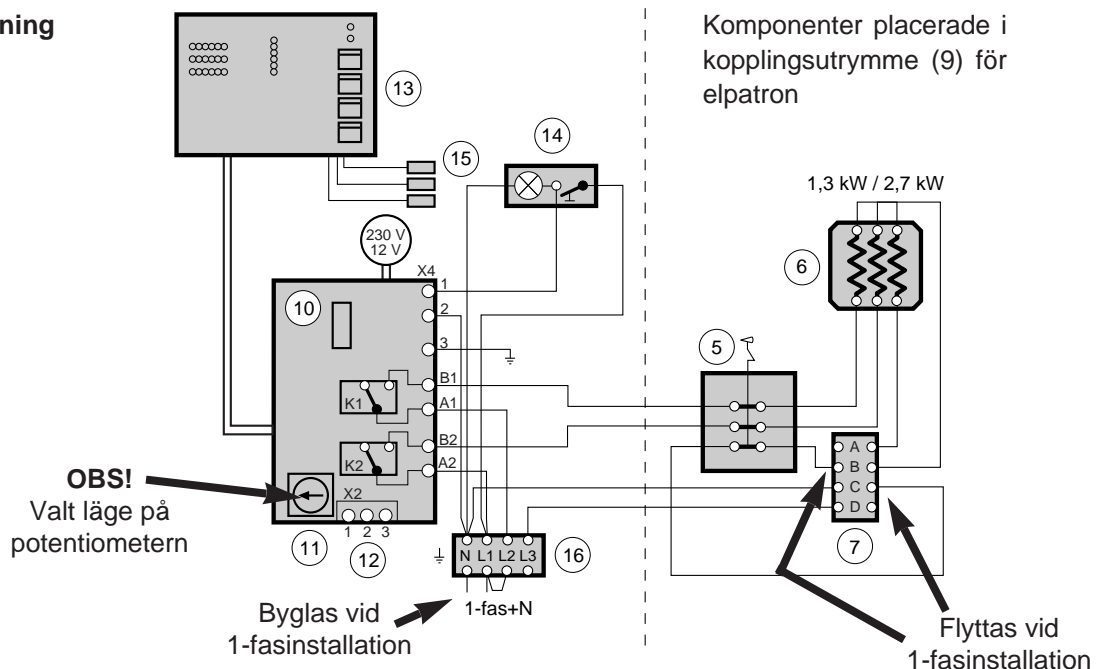


2-fas plus nolla.

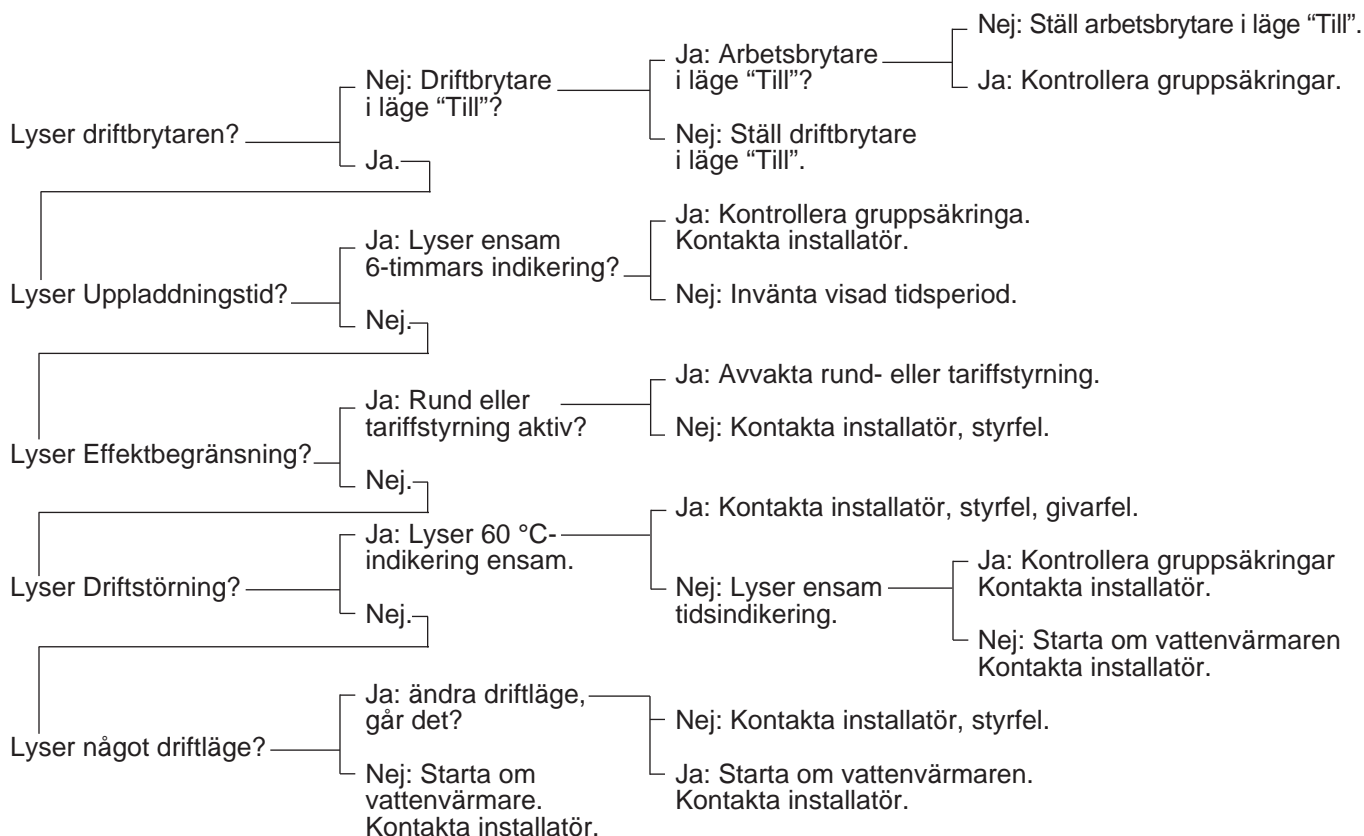
Denna koppling är möjlig om det är problem att få fram 3-fas + nolla i exempelvis äldre installationer.



1-fas anslutning



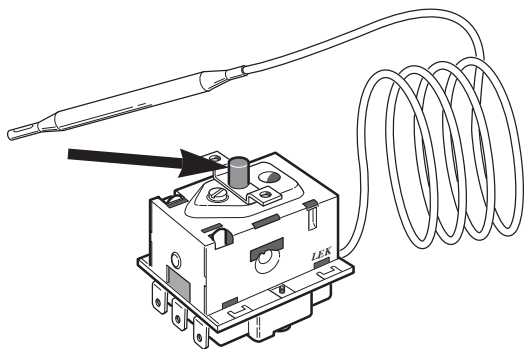
Åtgärder vid driftstörningar



Återställning av temperaturbegränsare

Temperaturbegränsaren (5) är placerad i kopplingsrummet (9) och återställs genom att trycka in knappen, se bild. För att åstadkomma detta måste den vita plastkåpan avlägsnas.

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



Tillsyn och skötsel

Säkerhetsventilen skall kontrolleras regelbundet, ca fyra gånger per år. Kontrollen tillgår så att säkerhetsventilens ratt vrides moturs, härvid skall vatten strömma genom säkerhetsventilens spillrör. Fortsatt vridningen så att flödet upphör. Sker detta ej är ventilen defekt och måste bytas. Säkerhetsventilen släpper ibland ut lite vatten efter en varmvattentappning. Detta utsläpp är normalt och orsakas av att det kalla vattnet som tas in i beredaren expanderar, med tryckökning som följd, varvid säkerhetsventilen öppnar.

Tekniska Data



Höjd	1 710 mm
Bredd	600 mm
Djup	600 mm
Erforderlig reshöjd	1 820 mm
Nettovikt	90 kg
Volym förrådsberedare	210 l
Effekt, 3-fas 400 V AC 3N *	2,0/2,0/4,0 kW
Effekt, 2-fas 400 V AC 2N *	2,0/2,0/2,7 kW
Effekt, 1-fas 230 V AC 1N *	1,3/1,3/2,7 kW
Erforderlig säkring (3-fas-alternativet)	10 A
Erforderlig säkring (2-fas-alternativet)	10 A
Erforderlig säkring (1-fas-alternativet)	16 A
Kapslingsklass	IP24
Beräkningstryck	1,0 MPa
Frånslagstemperatur, elpatron	50/60 °C
Tillslagstemperatur, elpatron	47/57 °C
Tillgänglig mängd vv (läge Normal)	331 liter
Tillgänglig mängd vv (läge Spar)	256 liter
Tomgångsförlust (läge Normal/Komfort)	58 W
Tomgångsförlust (läge Spar)	42 W

* Effekt vid driftlägena: Spar/Normal/Komfort.

Service

Styrsystemet innehåller en testrutin för kontroll av indikeringar och aktivering av elpatronen. Denna rutin aktiveras på följande sätt:

(Kärlet skall vara vattenfyllt)

- 1 Stäng av vattenvärmaren med driftbrytaren.
- 2 Tryck in knappen för Sparläge och håll den intryckt.
- 3 Starta vattenvärmaren med driftbrytaren. Översta raden för Vattentemperatur tänds med varannan indikering. Släpp knappen för Sparläge. Vattentemperaturraderna kommer nu att stegas igenom med varannan indikering tänd. Därefter kommer indikering i knappen för normalläge att tändas.
- 4 Tryck på knappen för normalläge. Hjälpreläet (K1) till elpatronen drar och möjliggör mätning av ström och spänning.
- 5 Tryck på knappen för normalläge igen för att koppla bort elpatronen. Indikeringen i knappen slocknar och indikeringen i knappen för Komfortläge tänds.
- 6 Tryck på knappen för komfortläge. Det andra hjälpreläet (K2) för elpatronen drar och möjliggör mätning av ström och spänning.
- 7 Tryck på knappen för komfortläge igen för att koppla bort elpatronen. Indikeringen i knappen slocknar och indikeringen i knappen för Komfort 24 timmarläge tänds.
- 8 Tryck på knappen för komfortläge i 24 timmar. Båda hjälpreläerna (K1 och K2) för elpatronen drar och möjliggör mätning av ström och spänning.
- 9 Tryck på knappen för komfortläge i 24 timmar igen för att koppla bort elpatronen. Indikeringen i knappen slocknar och indikeringen i knappen för Sparläge tänds igen.
- 10 Tryck på knappen för Sparläge. Programmet startar med det driftläge som gällde före bortkopplingen.

Service

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

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

Endast av NIBE AB i Markaryd levererad elutrustning får användas.

Ifylles när vattenvärmaren är installerad

Installationsdatum
Installatör
Valt inkopplingsalternativ <input type="checkbox"/> 1-fas plus nolla <input type="checkbox"/> 2-fas plus nolla <input type="checkbox"/> 3-fas plus nolla

Reservation för eventuella mått- och konstruktionsändringar!

ER 57



NIBE AB

Box 14
Järnvägsgatan 40
285 21 MARKARYD

Tel: 0433 - 73 000
Fax: 0433 - 73 190
www.nibe.se