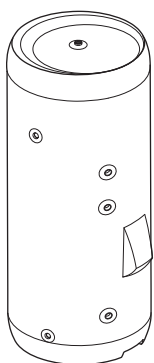




# Installationshandbok

## Varmvattenberedare med tillvalssats för luft till vatten-värmepumpsystem












**EKHWS150D3V3**  
**EKHWS180D3V3**  
**EKHWS200D3V3**  
**EKHWS250D3V3**  
**EKHWS300D3V3**


Installationshandbok  
Varmvattenberedare med tillvalssats för luft till vatten-  
värmepumpsystem

**Svenska**





## Innehåll

<b>1</b>	<b>Allmänna säkerhetsföreskrifter</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>Felsökning</b>	<b>14</b>
1.1	Om dokumentationen	3	10.1	Översikt: Felsökning	14
1.1.1	Betydelse av varningstexter och symboler	3	10.2	Försiktighetsåtgärder vid felsökning	14
1.2	För installatören	4	10.3	Lösa problem med hjälp av symptom	14
1.2.1	Allmänt	4	10.3.1	Symptom: Inget vattenflöde från varmvattenkranar	14
1.2.2	Installationsplats	4	10.3.2	Symptom: Vattnet i varmvattenkranarna är kallt	14
1.2.3	Vatten	4	10.3.3	Symptom: Omväxlande vattenutlopp	14
1.2.4	Elektricitet	4	10.3.4	Symptom: Oavbrutet vattenutlopp	14
<b>2</b>	<b>Om dokumentationen</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>Kassering</b>	<b>15</b>
2.1	Om detta dokument	5	<b>12</b>	<b>Tekniska data</b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>Om lådan</b>	<b>5</b>	12.1	Komponenter: Varmvattenberedare	16
3.1	Översikt: Om lådan	5	12.2	Kopplingschema: Varmvattenberedare	16
3.2	Varmvattenberedare	5	<b>13</b>	<b>Ordlista</b>	<b>17</b>
3.2.1	Packa upp varmvattenberedaren	6	<b>1</b>	<b>Allmänna säkerhetsföreskrifter</b>	
3.2.2	Ta bort tillbehören från varmvattenberedaren	6	<b>1.1</b>	<b>Om dokumentationen</b>	
<b>4</b>	<b>Om enheterna och alternativ</b>	<b>6</b>		Den ursprungliga dokumentationen har skrivits på engelska. Alla andra språk är översättningar.	
4.1	Identifikation	6		Säkerhetsföreskrifterna i detta dokument omfattar oerhört viktig information, så det är viktigt att följa dem noggrant.	
4.1.1	Identifieringsetikett: Varmvattenberedare	6		Installation av systemet, och alla aktiviteter som beskrivs i installationshandboken samt installatörens referensguide får ENDAST utföras av en behörig installatör.	
<b>5</b>	<b>Förberedelse</b>	<b>6</b>	<b>1.1.1</b>	<b>Betydelse av varningstexter och symboler</b>	
5.1	Översikt: Förberedelse	6		 <b>FARA</b> Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.	
5.2	Förberedelse av installationsplatsen	6		 <b>FARA: RISK FÖR ELCHOCK</b> Anger en situation som kan leda till att du får en elchock.	
5.2.1	Krav på installationsplats för varmvattenberedaren	6		 <b>FARA: RISK FÖR BRÄNSKADOR</b> Anger en situation som kan leda till brännskador på grund av extremt varma eller kalla temperaturer.	
5.3	Förbereda vattenrören	7		 <b>FARA: RISK FÖR EXPLOSION</b> Anger en situation som kan leda till en explosion.	
5.3.1	Krav för vattenkretsen	7		 <b>VARNING</b> Anger en situation som kan leda till död eller allvarlig skada.	
5.4	Förbereda dragning av elkablar	8		 <b>VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL</b>	
5.4.1	Om att förbereda dragning av elkablar	8		 <b>FÖRSIKTIGT</b> Anger en situation som kan leda till mindre eller måttliga skador.	
5.4.2	Krav på säkerhetsanordningar	8		 <b>NOTERING</b> Anger en situation som kan leda till skador på utrustningen eller lokalen.	
<b>6</b>	<b>Installation</b>	<b>8</b>		 <b>INFORMATION</b> Anger användbara råd eller ytterligare information.	
6.1	Översikt: Installation	8			
6.2	Öppna enheterna	8			
6.2.1	Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till varmvattenberedaren	8			
6.3	Montera varmvattenberedaren	8			
6.3.1	Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten	8			
6.3.2	Installera varmvattenberedaren	8			
6.4	Ansluta vattenledningarna	9			
6.4.1	Om att ansluta vattenrören	9			
6.4.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör	9			
6.4.3	Hur du ansluter vattenledningarna	9			
6.4.4	Hur du fyller varmvattenberedaren	9			
6.4.5	Hur du isolerar vattenledningarna	9			
6.4.6	Hur du ansluter trevägsventilen	9			
6.5	Anslutning av elledningarna	10			
6.5.1	Om att ansluta elledningarna	10			
6.5.2	För att ansluta elkablarna till inomhusenheten	10			
6.5.3	Hur du ansluter elkablarna på utomhusenheten	11			
6.5.4	Ansluta elkablar på varmvattenberedaren	11			
6.6	Slutföra installationen av varmvattenberedaren	12			
6.6.1	Stänga varmvattenberedaren	12			
<b>7</b>	<b>Driftsättning</b>	<b>12</b>			
7.1	Översikt: driftsättning	12			
7.2	Checklista före driftsättning	13			
7.3	Checklista under driftsättning	13			
<b>8</b>	<b>Överlämna till användaren</b>	<b>13</b>			
<b>9</b>	<b>Underhåll och service</b>	<b>13</b>			
9.1	Översikt: Underhåll och service	13			
9.2	Säkerhetsföreskrifter vid underhåll	13			
9.3	Kontrollista för varmvattenberedarens årliga underhåll	13			

Symbol	Förklaring
	Läs igenom installations- och bruksanvisningen samt kopplingsinstruktionerna inför installation.

# 1 Allmänna säkerhetsföreskrifter

Symbol	Förklaring
	Läs servicehandboken inför underhålls- och serviceuppgifter.
	Mer information finns i installations- och användarhandboken.

## 1.2 För installatören

### 1.2.1 Allmänt

Kontakta din installatör om du INTE är säker på hur du installerar eller använder enheten.

#### NOTERING

Felaktig installation eller anslutning av utrustning eller tillbehör kan orsaka elchock, kortslutning, läckage, brand eller annan skada på utrustningen. Använd endast tillbehör, extrautrustning och reservdelar som tillverkats eller godkänts av Daikin.

#### VARNING

Se till att installationen, kontroller och använda material överensstämmer med gällande lagstiftning (utöver instruktionerna i dokumentationen Daikin).

#### FÖRSIKTIGT

Bär lämplig personlig skyddsutrustning (skyddshandskar, säkerhetsglasögon, etc.) under installationen, underhållet eller reparationen av systemet.

#### VARNING

Riv isär och kasta plastförpackningsmaterialet så att ingen, speciellt barn, inte kan leka med det. Möjlig risk: kvävning.

#### FARA: RISK FÖR BRÄNSKADOR

- Vidrör INTE köldmedierör, vattenledningar eller interna delar under eller omedelbart efter drift. De kan vara för varma eller för kalla. Vänta tills de återgår till normal temperatur. Använd skyddshandskar om du måste röra vid dem.
- Vidrör ALDRIG oavsiktligt läckage av köldmediet.

#### VARNING

Vidta nödvändiga åtgärder för att förebygga att smådjur söker skydd i enheten. Smådjur som kommer i kontakt med strömförande delar kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda.

#### FÖRSIKTIGT

Vidrör INTE enhetens luftintag eller aluminiumspjäll eftersom det finns risk för att du skadas.

#### NOTERING

- Placera INTE föremål eller utrustning ovanpå enheten.
- Sitt INTE, klättra eller stå på enheten.

#### NOTERING

Arbeten som utförs på utomhusenheten ska helst göras under torra väderförhållanden för att förhindra vatteninträning.

I enlighet med gällande lagstiftning kan det vara nödvändigt att föra en loggbok över utrustningen. Denna ska alltid innehålla: information om underhåll, reparationsarbete, kontrollresultat, passningstider, etc.

Dessutom SKA minst följande information om systemet vara tillgänglig på lätt åtkomlig plats:

- Nedstängningsinstruktioner i händelse av nödfall
  - Namn och adress till brandkår, polis och sjukhus
  - Namn, adress och jourtelefonnummer till serviceavdelningar
- I Europa ger EN378 nödvändig ledning för den här loggboken.

### 1.2.2 Installationsplats

- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
- Se till att installationsplatsen håller för enhetens vikt och vibrationer.
- Se till att området är väl ventilerat. Blockera ALDRIG några ventilationsöppningar.
- Se till att enheten står på en jämn yta.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

- I miljöer med explosionsrisk.
- I närheten av maskiner som avger elektromagnetiska vågor. Elektromagnetiska vågor kan störa styrsystemet och göra att utrustningen inte fungerar som den ska.
- På platser med risk för brand på grund av läckage av brandfarliga gaser (t.ex. lösningsmedel eller bensen), kolfiber eller lättantändligt damm.
- På platser där frätande gas (t.ex. svavelsyrliga gaser) produceras. Korrosion av kopparledningar eller lödda delar kan orsaka att köldmediet läcker ut.

### 1.2.3 Vatten

Om tillämpligt. Se installationshandboken eller installatörens referenshandbok för mer information.

#### NOTERING

Se till att vattenkvaliteten uppfyller EU-direktivet 98/83 EG.

### 1.2.4 Elektricitet

#### FARA: RISK FÖR ELCHOCK

- Stäng AV all strömförsörjning innan du avlägsnar kopplingsdosans skyddskåpa och kopplar elektriska ledningar eller rör vid elektriska delar.
- Stäng av strömförsörjningen i mer än 1 minut och mät spänningen vid kontaktarna på huvudkretsens kondensatorer eller elektriska komponenter innan du utför reparationer. Spänningen MÅSTE vara mindre än 50 V likspänning innan du kan röra vid elektriska komponenter. Se kopplingsschemat för kontaktarnas placering.
- Rör INTE vid elektriska komponenter med våta händer.
- Lämna INTE enheten obevakad när serviceluckan har avlägsnats.

#### VARNING

Om enheten INTE är fabriksinstallerad MÅSTE en huvudbrytare eller andra medel för att kunna koppla ifrån enheten installeras, med en kontaktseparation i alla poler som resulterar i fullständig bortkoppling enligt villkoren i överspänningsklass III, i den fasta kabeldragningen.

**VARNING**

- Använd ENDAST kopparledningar.
- Se till att lokal kabeldragning görs i enlighet med gällande lagstiftning.
- All lokal kabeldragning MÅSTE utföras i enlighet med kopplingschemat som medföljer produkten.
- Kläm ALDRIG kabelbuntar och se till att de INTE kommer i kontakt med icke-isolerade ledningar eller vassa kanter. Kontrollera att ingen extern belastning påfrestar kabelanslutningarna.
- Se till att installera jordledare. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elektriska stötar.
- Se till att använda en dedikerad strömkrets. Dela ALDRIG strömförsörjning med någon annan apparat.
- Se till att nödvändiga säkringar eller kretsbrytare installeras.
- Se till att installera en jordfelsbrytare. Om inte detta följs kan det resultera i elektriska stötar eller eldsvåda.
- Vid installation av jordfelsbrytaren ska du kontrollera att den är kompatibel med invertern (som klarar högfrekvent elektriskt brus) för undvika att jordfelsbrytaren löser ut i onödan.

**NOTERING**

Säkerhetsåtgärder vid dragning av elledningar:



- Anslut INTE kablar med olika tjocklek till strömförsörjningsplinten (för mycket spelrum kan orsaka onormal värme).
- När du ansluter kablar av samma tjocklek gör du enligt anvisningarna ovan.
- Vid ledningsdragning använder du angiven strömkabel och ansluter den ordentligt. Fäst den sedan så att inte plinten utsätts för belastning utifrån.
- Använd en lämplig skruvmejsel för att dra åt terminalskruvarna. En skruvmejsel med för litet huvud förstör skruven och gör det omöjligt att dra åt den.
- Om du drar åt terminalskruvarna för hårt kan de gå sönder.

**VARNING**

- När du är färdig med elanslutningarna kontrollerar du att alla elektriska komponenter och kontakter i eldosan är ordentligt anslutna.
- Se till att alla skyddskåpor är stängda innan du sätter igång enheten.

**NOTERING**

Gäller endast om strömförsörjningen har tre faser och kompressorn har en PÅ/AV startmetod.

Om det föreligger risk för omvänd faskoppling efter tillfälligt strömavbrott och/eller om strömmen kommer och går när produkten är i drift, då kan man montera ett externt fasskydd. Om produkten körs med fasfel kan kompressorn och andra komponenter skadas.

## 2 Om dokumentationen

### 2.1 Om detta dokument

**Målgrupp**

Behöriga installatörer

**Dokumentuppsättning**

Detta dokument är en del av en dokumentuppsättning. Den kompletta dokumentuppsättningen består av:

- **Installationshandbok för varmvattenberedare:**

- Installationsanvisningar
- Format: Papper (i lådan till varmvattenberedaren)

De senaste versionerna av den medföljande dokumentationen kan finnas på Daikins lokala webbplats eller genom din återförsäljare.

Den ursprungliga dokumentationen har skrivits på engelska. Alla andra språk är översättningar.

**Tekniska data**

- **Delar av** de senaste tekniska data är tillgängliga på den regionala Daikin-webbplatsen (allmänt tillgänglig).
- **Alla** de senaste tekniska data finns på Daikin extranät (inloggning krävs).

## 3 Om lådan

### 3.1 Översikt: Om lådan

Här finns information om:

- Uppackning och hantering av enheten
- Ta bort tillbehör från enheterna

Tänk på följande:

- Enheten MÅSTE kontrolleras för skador vid leveransen. Eventuella skador SKA omedelbart anmälas till transportbolagets representant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.
- Förbered den väg där enheten ska transporteras in.

### 3.2 Varmvattenberedare

**INFORMATION**

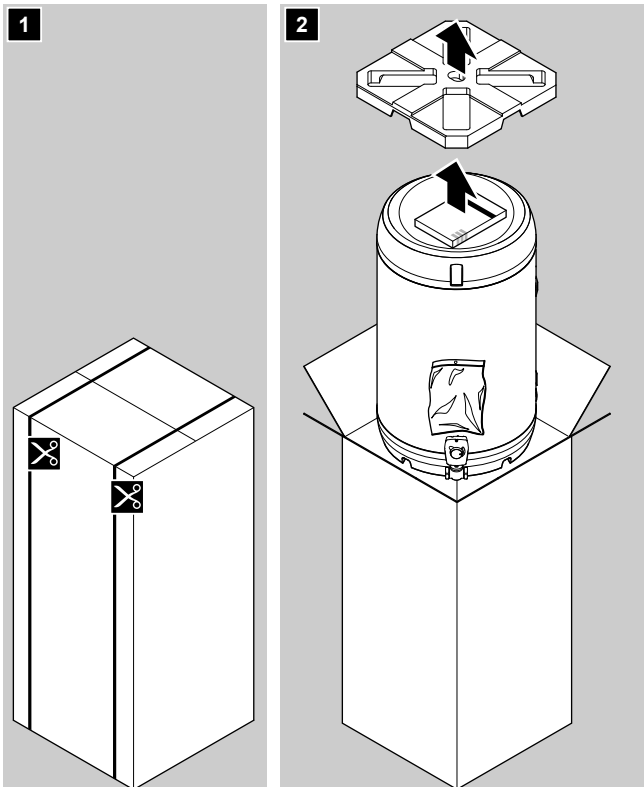
Denna enhet har testats och godkänts enligt BS EN12897:2016



## 4 Om enheterna och alternativ

### 3.2.1 Packa upp varmvattenberedaren

b Instruktionsblad

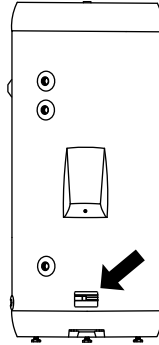


## 4 Om enheterna och alternativ

### 4.1 Identifikation

#### 4.1.1 Identifieringsetikett: Varmvattenberedare

Plats



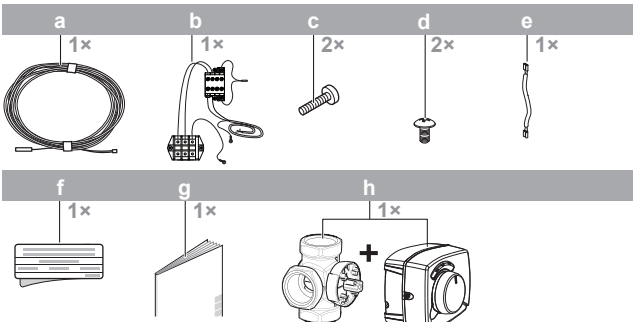
Modellidentifiering

Exempel: EK HWS 150 D 3 V3

Kod	Beskrivning
EK	Europeiskt paket
HWS	Varmvattenberedare i rostfritt stål
150	Indikering om lagringskapacitet i liter
D	Serier
3	Kapacitet på elpatron i kW
V3	Strömförsörjning: 1~, 220~240 V, 50 Hz

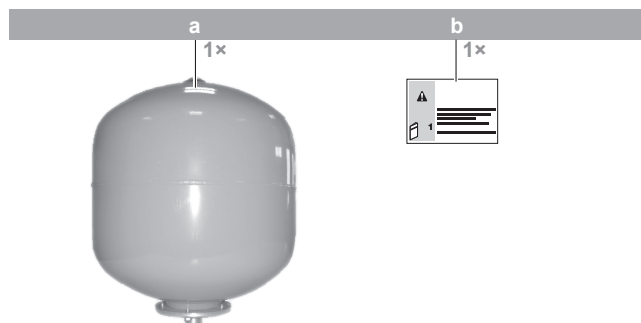
### 3.2.2 Ta bort tillbehören från varmvattenberedaren

1 Ta bort tillbehören som medföljer varmvattenberedaren.



- a Termistor + anslutningskabel (12 m)
- b Kontaktdon K3M - terminal X7M/X4M montering
- c Kontaktfästskruv
- d Gängpressad skruv
- e Bygglingskabel
- f Elpatronens strömförsörjningsetikett
- g Installationshandbok
- h Trevägsventil + motor

2 Ta bort tillbehören som medföljer EKEXPVES alternativsatsen till varmvattenberedaren (tillval)



a Expansionskärl på 18 liter 3/4" Male BSP

## 5 Förberedelse

### 5.1 Översikt: Förberedelse

I det här kapitlet finns en beskrivning av vad du måste göra och veta innan du kommer till platsen.

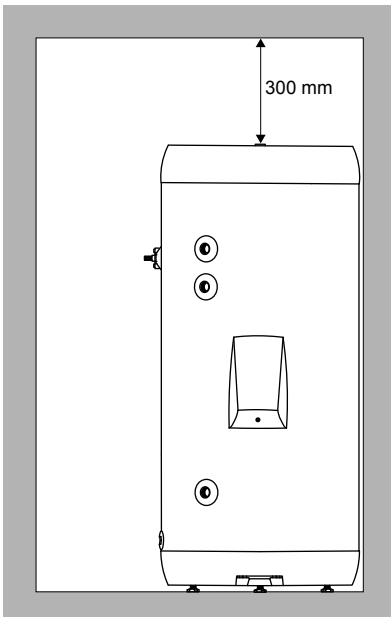
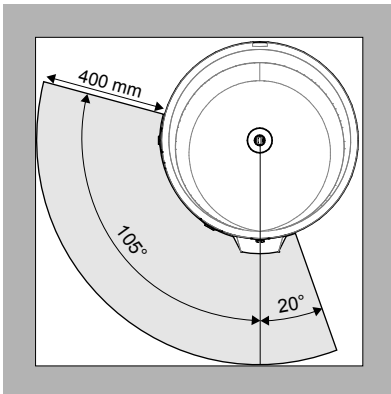
Här finns information om:

- Förbereda installationsplatsen
- Förbereda vattenledningarna
- Förbereda elledningarna

### 5.2 Förberedelse av installationsplatsen

#### 5.2.1 Krav på installationsplats för varmvattenberedaren

- Tänk på följande installationsriktlinjer för utrymmet:



- Varmvattenberedaren är endast utformad för installation inomhus och för rumstemperaturer mellan 0~35°C.
- Var noga med att en eventuell vattenläcka inte kan orsaka några skador på installationsutrymmet och omgivningarna.

### 5.3 Förbereda vattenrören

#### 5.3.1 Krav för vattenkretsen



#### NOTERING

Om du använder platsrör bör du se till att de är helt syrediffusionstäta enligt DIN 4726. Syrediffusion i ledningarna kan leda till överdriven korrosion.

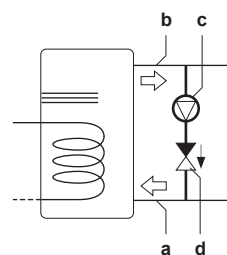


#### NOTERING

Använd INTE anslutningen till övertrycksventil för andra syften.

- **Ansluta rören – Krav.** Alla röranslutningar ska utföras i överensstämmelse med gällande bestämmelser och vad som framgår av kapitlet "Installation", avseende vatteninlopp respektive vattenutlopp.
- **Ansluta rören – Kraft.** Använd INTE onödigt mycket kraft vid röranslutningen. Om rören deformeras kan det uppstå driftsstörningar i enheten.
- **Ansluta rören – Verktyg.** Använd endast lämpliga verktyg för att hantera mässing, eftersom det är ett mjukt material. Om du INTE använder lämpliga verktyg, kan rören skadas.

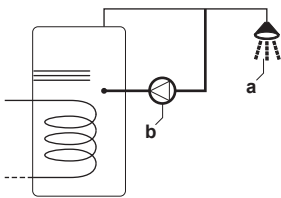
- **Ansluta rören – Luft, fukt, damm.** Om luft, fukt eller smuts tränger in i kretsen kan allvarliga problem uppstå. För att förhindra detta:
  - Använd endast rena rör
  - Rikta rören nedåt när du tar bort grader.
  - Täpp till röränden när du sätter in röret i väggen så att inte damm och/eller partiklar kommer in i röret.
  - Använd en bra gängtätning för att tätat anslutningarna.
- **Glykol.** Av säkerhetsskäl får INTE någon typ av glykol tillsättas i vattenkretsen.
- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vattentryck och temperatur.** Kontrollera att komponenterna som installerats i samband med den lokala rördragningen tål vattnets tryck och temperatur.
- **Kondensvattenutlopp – Låga punkter.** Förse alla låga punkter i systemet med dräneringskranar för att möjliggöra en fullständig dränering av vattenkretsen.
- **Andra metallrör än mässing.** Vid användning av andra metallrör än mässing måste du isolera rören av mässing och de av annat material ordentligt så att de INTE kommer i kontakt med varandra. Detta ska du göra för att förhindra galvanisk korrosion.
- **Varmvattenberedaren – Kapacitet.** Det är väldigt viktigt att lagringskapaciteten i varmvattenberedaren motsvarar den dagliga förbrukningen av varmvatten så att vattenstagnation kan förhindras.
- **Varmvattenberedare – Efter installation.** Varmvattenberedaren måste spolras med rent vatten omedelbart efter installationen. Detta förfarande måste upprepas minst en gång om dagen de första 5 dagarna efter installationen.
- **Varmvattenberedare – Stillestånd.** I de fall där varmvattenförbrukningen avstannar under längre tidsperioder MÅSTE utrustningen spolas med rent vatten innan den används.
- **Varmvattenberedare – Desinfektion.** Vid begränsad användning av varmvatten t.ex. i semesterhus eller i hus som tillfälligt inte är bebodda, måste varmvattenberedaren utrustas med en varmvattenpump för desinfektion. Desinfektionsfunktionen planeras som installationsinställning i Altherma-enheten. Se installatörens referenshandbok gällande enheten för mer information. Desinfektionspumpen måste cirkulera hela varmvattenberedarens volym 1,5 gånger per timme och köras oavbrutet i minst 2 timmar varje dag.



- a Kallvattenanslutning
- b Varmvattenanslutning
- c Varmvattenpump för desinficering (anskaffas lokalt)
- d Backventil (anskaffas lokalt)

- **Varmvattenberedare – Varmvatten direkt.** Det kan ta längre tid innan varmvattnet från varmvattenberedaren når fram till slutpunkten om det finns ett väldigt långt vattenrör mellan varmvattenberedaren och varmvattnets slutpunkt (dusch, bad osv.). Anslut en cirkulationspump mellan varmvattnets slutpunkt och återcirkuleringshålet i varmvattenberedaren om så krävs. Funktionen för varmvatten direkt planeras som installationsinställning i Altherma-enheten. Se installatörens referenshandbok gällande enheten för mer information.

## 6 Installation



a Dusch  
b Varmvattenpump för återcirkulering (anskaffas lokalt)

- **Varmvattenberedare – Utloppsrör.** Om ett utloppsrör ansluts till en säkerhetsventil måste den installeras i en kontinuerligt sluttande riktning och i en frostfri miljö. Den måste lämnas öppen för omgivningsluften.
- **Varmvattenberedare – Övertrycksventil.** En övertrycksventil (anskaffas lokalt) med ett öppningstryck på max. 10 bar måste anslutas till övertrycksventilens anslutning i enlighet med gällande lokala bestämmelser.

### 5.4 Förbereda dragning av elkablar

#### 5.4.1 Om att förbereda dragning av elkablar

##### **! VARNING**

- All kabeldragning **FÅR ENDAST** utföras av en auktoriserad elektriker och **MÅSTE** följa gällande bestämmelser.
- Gör alla elektriska anslutningar till den fasta kabeldragningen.
- Alla komponenter som anskaffats lokalt och alla elektriska konstruktioner **SKALL** följa gällande bestämmelser.

##### **! VARNING**

Använd **ALLTID** flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.

#### 5.4.2 Krav på säkerhetsanordningar

Elpatronen i varmvattenberedaren är utrustad med ett termiskt skydd (inställning 85°C).

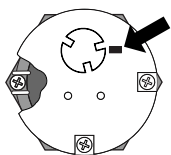
##### **! VARNING**

Luckan till kopplingsboxen får endast öppnas av en licensierad elektriker. Stäng av strömförsörjningen innan luckan till kopplingsboxen öppnas.

##### **! NOTERING**

Installera **INTE** värmare utan det termiska skyddet.

Återställning av det termiska skyddet: kontrollera först möjliga orsaker till att det termiska skyddet löst ut och när problemet åtgärdats trycker du på återställningsknappen som sitter på det termiska skyddet.



Strömkretsen måste skyddas med erforderliga säkerhetsenheter, d.v.s. en huvudbrytare, en trög säkring i vardera fasen och en jordfelsbrytare enligt tillämplig lagstiftning.

Val av kabel och kabelstorlek bör göras enligt tillämplig lagstiftning baserat på informationen i tabellen nedan.

Se till att en separat elförsörjning matar denna enhet samt att allt elarbete utförs av behörig personal och i enlighet med gällande bestämmelser och denna handbok. Otillräcklig kapacitet i den elektriska matningskretsen eller felaktig elektrisk installation kan leda till elstöt eller brand.

Säkring	Minimal kretsström	Rekommenderade säkringar	Strömförsörjning
F2B (anskaffas lokalt)	13 A	20 A	1~ 50 Hz 220-240 V

## 6 Installation

### 6.1 Översikt: Installation

I det här kapitlet finns en beskrivning av vad du måste göra och veta för installation av systemet.

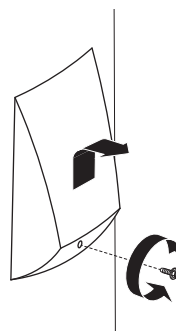
#### Typiskt arbetsflöde

Installation består vanligtvis av följande moment:

- 1 Montera varmvattenberedaren.
- 2 Ansluta vattenrören.
- 3 Ansluta elledningarna.
- 4 Slutföra installationen av varmvattenberedaren.

### 6.2 Öppna enheterna

#### 6.2.1 Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till varmvattenberedaren



### 6.3 Montera varmvattenberedaren

#### 6.3.1 Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten

##### **i** INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

#### 6.3.2 Installera varmvattenberedaren

- 1 Kontrollera att alla varmvattenberedarens tillbehör har inkluderats.
- 2 Placera varmvattenberedaren på en plan yta. Se till att tanken monteras i horisontell nivå.



## 6.4 Ansluta vattenledningarna

### 6.4.1 Om att ansluta vattenrören

#### Typiskt arbetsflöde

Anslutning av vattenrören består vanligtvis av följande steg:

- 1 Ansluta vattenrören.
- 2 Fylla varmvattenberedaren.
- 3 Isolera vattenrören.
- 4 Ansluta trevägsventilen.

### 6.4.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör

#### **i** INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

### 6.4.3 Hur du ansluter vattenledningarna

Se kapitlet "Riktlinjer för tillämpning" i den installationshandbok som medföljde enheten för detaljer om anslutning av vattenkretsarna och den motorstyrda trevägsventilen.

### 6.4.4 Hur du fyller varmvattenberedaren

- 1 Öppna alla varmvattenkranar i tur och ordning för att lufta rören i systemet.
- 2 Öppna inloppsventilen för kallvatten.
- 3 Stäng alla vattenkranar när all luft är borta ur systemet.
- 4 Kontrollera efter läckor.
- 5 Manövrera varmvattenberedarens temperatur och övertrycksventil manuellt för att försäkra dig om att vattnet flödar fritt genom utloppsröret.

#### **!** NOTERING

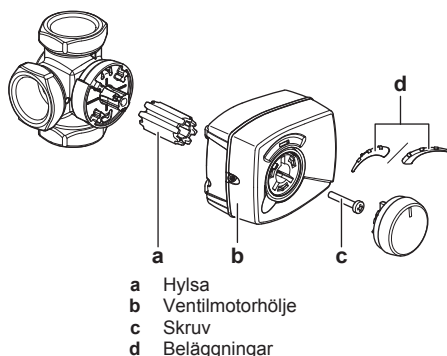
Varmvattenberedarens tank måste fyllas helt för att kunna använda systemet. Om systemet slås på när tanken inte är full kan den integrerade elpatronen skadas och orsaka elfel.

### 6.4.5 Hur du isolerar vattenledningarna

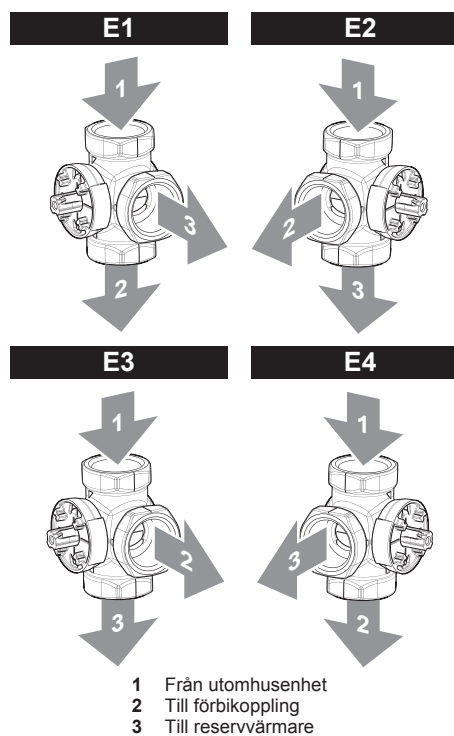
Rören i hela vattenkretsen MÅSTE isoleras för att förhindra förlust av uppvärmningskapacitet.

### 6.4.6 Hur du ansluter trevägsventilen

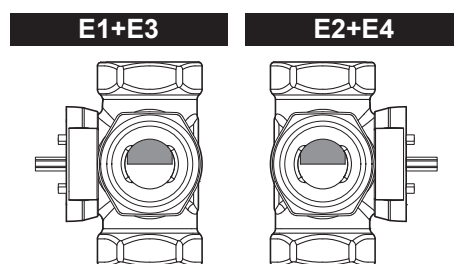
- 1 Packa upp 3-vägsventilens hölje och 3-vägsventils motor och se till att följande tillbehör medföljer motorn.



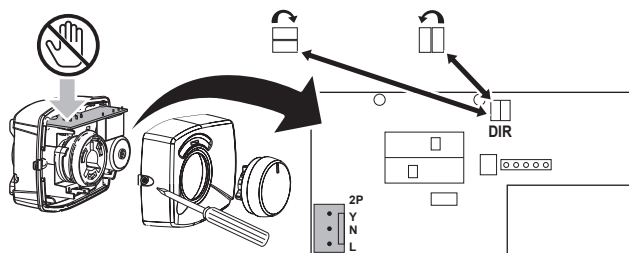
- 2 Anslut 3-vägsventilens hölje till reservvärmarens vatteninlopp i enlighet med en av följande fyra konfigurationer. Placera axeln på ett sådant sätt att motorn kan monteras och bytas ut.



- 3 Sätt hylsan på ventilen och vrid den tills hylsan är placerad enligt nedanstående bild. Utloppsanslutningen till förbikopplingen ska vara blockerad med 50% och utloppsanslutningen till reservvärmaren ska vara blockerad med 50%.



- 4 Öppna ventilmotorns hölje genom att lossa på skruven och ändra på bygeln så att ventilsens rotationsriktning ändras, vid installation i enlighet med konfigurationen E3 eller E4.



- ☐ Placera bygeln vid installation enligt konfiguration E1 och E2.
- ☒ Placera bygeln vid installation enligt konfiguration E3 och E4.

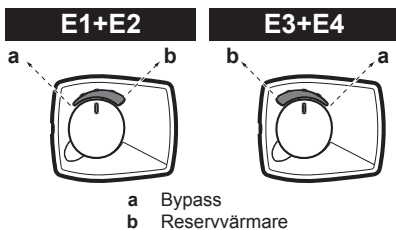
#### **i** INFORMATION

Bygeln är fabriksinställd för att tillämpas för installation enligt konfiguration E1 och E2.

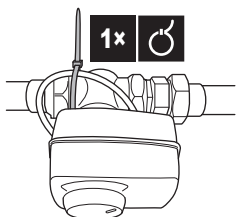
- 5 Placera vredet på motorn i läget för klockan 12 och tryck på motorn på hylsan. Se till att INTE vrida hylsan under denna åtgärd så att ventilsens position bevaras som den angavs i steg 4.

## 6 Installation

- 6 Placera skalan på ventilen i enlighet med tillämplig konfiguration.



- 7 Fäst strömförsörjningskabeln i 3-vägsventilens hölje med en kabelklämma (anskaffas lokalt) för att ge spänningsavlastning. Fäst den på ett sådant sätt att kondensen inte kan tränga in i 3-vägsventilens motor via kabeln.



### 6.5 Anslutning av elledningarna

**FARA: RISK FÖR ELCHOCK**

**VARNING**

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningarna.

#### 6.5.1 Om att ansluta elledningarna

Innan anslutning av elledningarna

Se till att vattenrör är anslutna.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elkablar består vanligtvis av följande steg:

- 1 Ansluta elledningarna till inomhusenheten (eller styrboxen).
- 2 Ansluta elledningarna på varmvattenberedaren.

#### 6.5.2 För att ansluta elkablarna till inomhusenheten

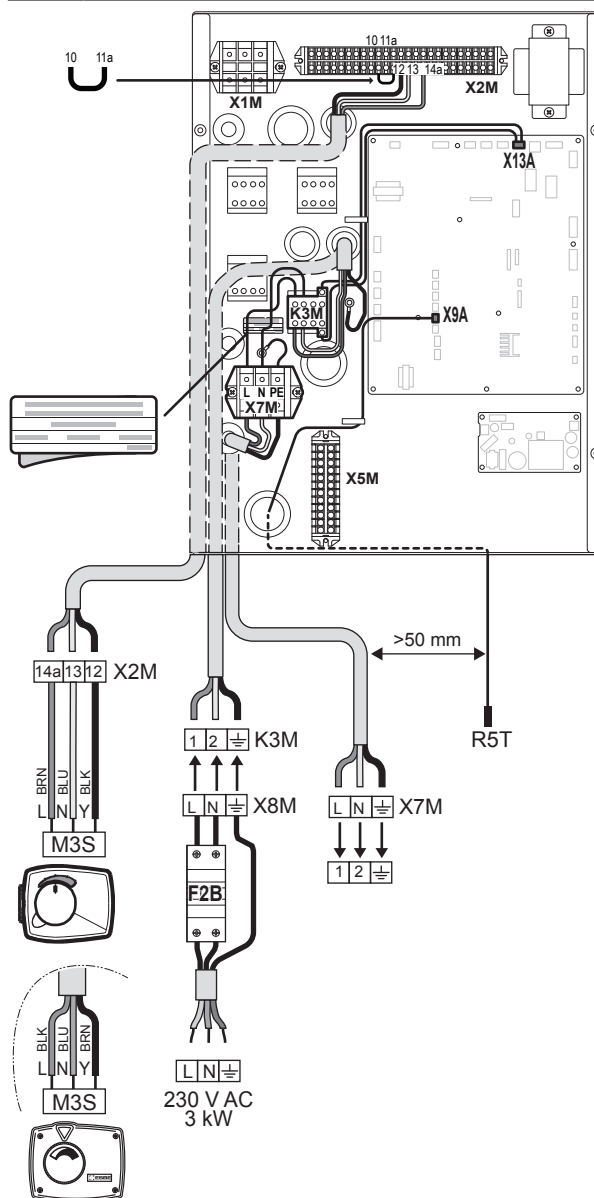
Endast för EHBH/X:

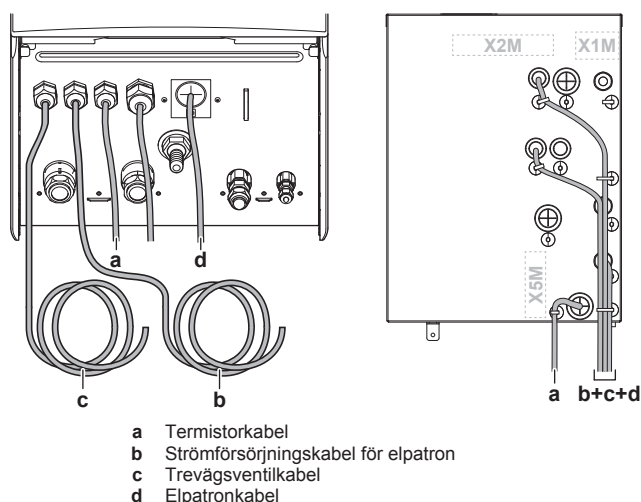
- 1 Installera elpatronens strömförsörjningsetikett i enhetens kopplingsbox på den plats som visas i bilden nedan.
- 2 Montera kontaktdonet K3M och kopplingsplinten X7M. Fäst kontaktdonet med 2 fästskruvar som medföljer. Fäst kopplingsplinten med de 2 gängpressade skruvarna som medföljer.
- 3 Installera bygglingskabeln i tillbehörspåsen mellan terminalerna X2M/10 och X2M/11a (se bilden nedan).
- 4 Dra elpatronens strömförsörjningskabel (från K3M) och termistorkabeln genom kopplingsboxens kretskort enligt bilden nedan.
- 5 Anslut jordningen på elpatronens strömförsörjningskabel till kopplingsboxens jordningsskruv (placerad bredvid kontaktdonet K3M).

- 6 Anslut kablar N och L på elpatronens strömförsörjningskabel till de nedre kontaktdonets terminaler på K3M.
- 7 Anslut de övre terminalerna på X7M/1 och X7M/2 till de övre kontaktdonets terminaler på K3M.
- 8 Koppla in kontaktdonets anslutning K3M i uttaget X13A (RÖD) på huvudkretskortet.
- 9 Koppla in termistorkabelanslutningen i uttaget X9A på kretskortet.
- 10 Anslut jordningen på kopplingsplinten X7M till kopplingsboxens jordningsskruv (placerad ovanför terminalen).
- 11 Anslut elpatronens strömförsörjningskabel (anskaffas lokalt) till kontaktdonets terminaler X7M/1+2+jordning.
- 12 Anslut trevägsventilens kabel till terminalerna X2M/12, X2M/13 och X2M/14a.
- 13 Fäst kablar med buntband för att minska dragbelastningen på kablar.
- 14 Vid kabeldragning ska du tillse att monteringen av enhetens hölje inte blockeras.

#### INFORMATION

Endast relevant kabeldragning visas.





### 6.5.3 Hur du ansluter elkablarna på utomhusenheten

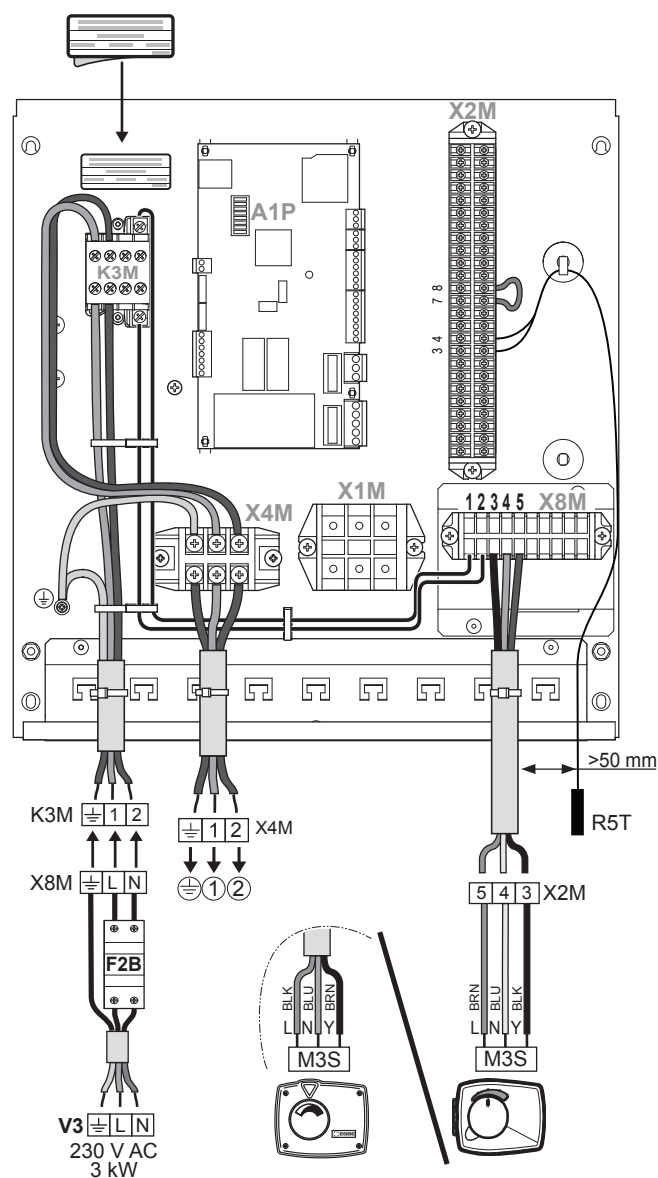
#### Endast för EBLQ/EDLQ:

- 1 Installera elpatronens strömförsörjningsetikett i enhetens kopplingsbox på den plats som visas i bilden nedan.
- 2 Montera kontaktdonet K3M och kopplingsplinten X4M. Fäst kontaktdonet med 2 fästsruvar som medföljer. Fäst kopplingsplinten med de 2 gängpressade skruvarna som medföljer.
- 3 Installera byglingskabeln i tillbehörspåsen mellan terminalerna X2M/7 och X2M/8.
- 4 Anslut jordningen på elpatronens strömförsörjningskabel till kopplingsboxens jordningsskruv.
- 5 Anslut kablarna N och L på elpatronens strömförsörjningskabel till de nedre kontaktdonets terminaler på K3M.
- 6 Anslut de övre terminalerna på X4M/1 och X4M/2 till de övre kontaktdonets terminaler på K3M.
- 7 Anslut signalkablarna på kontaktdonet K3M (kassera anslutningen) till styrboxens terminaler X8M/1 och X8M/2.
- 8 Anslut termistorkablarna till styrboxens terminaler X2M/3 och X8M/4.
- 9 Anslut jordningen på styrboxens terminal X4M till kopplingsboxens jordningsskruv (placerad ovanför terminalen).
- 10 Anslut elpatronens kabel (anskaffas lokalt) till styrboxens terminaler X4M/1+2+jordning.
- 11 Anslut trevägsventilens kabel till styrboxens terminaler X8M/3, X8M/4 och X8M/5.
- 12 Fäst kablarna med buntband för att minska dragbelastningen på kablarna.
- 13 Vid kabeldragning ska du tillse att montering av enhetens hölje inte blockeras.



#### INFORMATION

Endast relevant kabeldragning visas.



### 6.5.4 Ansluta elkablar på varmvattenberedaren

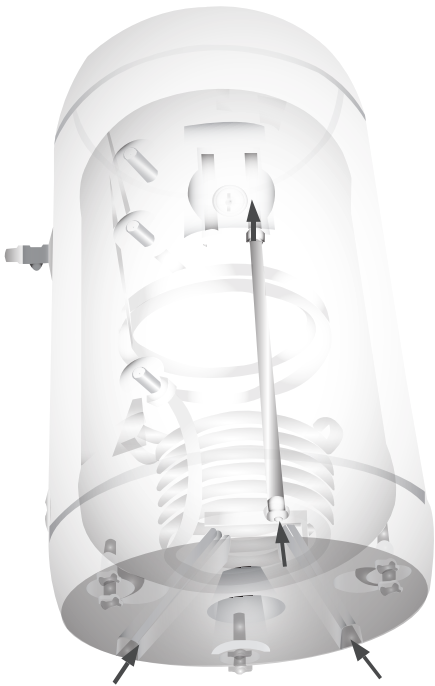


#### VARNING

Se till att all elinstallation har isolerats från ytan på inspektionshålet eller kan motstå temperaturer på upp till 90°C.

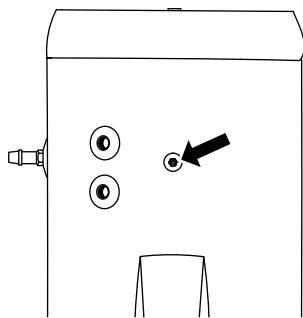
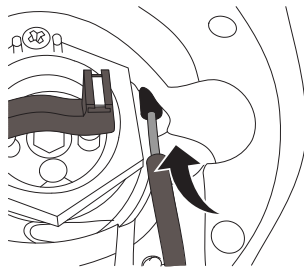
- 1 Ta bort kopplingsboxens lucka från tanken.
- 2 Dra elpatronens strömförsörjningskabel och termistorkabeln (för EKHWS200: ENDAST elpatronens strömförsörjningskabel) genom en av urtagen på undersidan av tanken och sedan genom kabelledningen som leder till tankens kopplingsbox.

## 7 Driftsättning



- 3 Dra termistorkabeln i en ledning till termistorns införingsrör placerat ovanför tankens kopplingsbox, om EKHWS200 används.

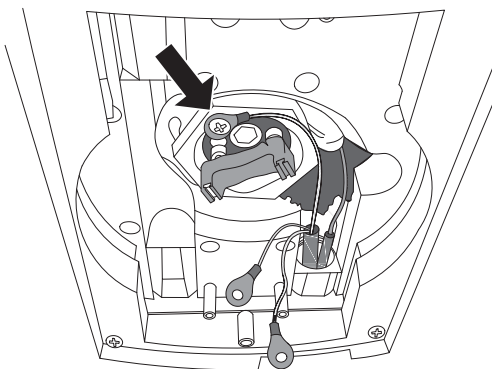
För in termistorn i öppningen, för alla andra modeller.



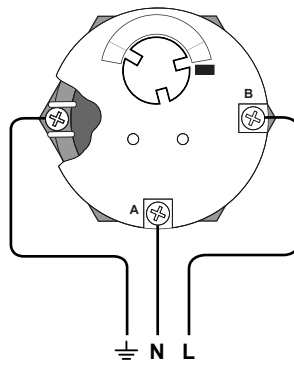
- 4 För in termistorn i termistorns införingsrör och fäst den PG.

Fäst termistorn med isoleringstejp. Obs! Se till att termistorn har termalkontakt med tankens metallvägg.

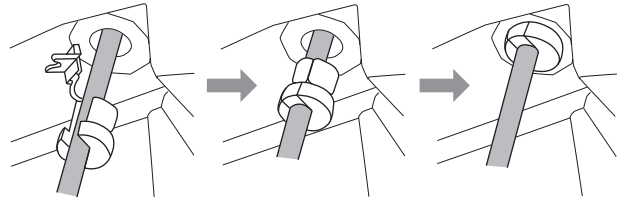
- 5 Dra försiktigt i det termiska skyddet för att koppla från det och tillfälligt avlägsna det från tanken.  
6 Anslut jordningen på elpatronens strömförsörjningskabel till elpatronens värmelement.



- 7 Återinstallera det termiska skyddet på tanken.  
8 Anslut elpatronens strömförsörjningskabel (se också kopplingssschemat på insidan av kopplingsboxens lucka).



- 9 Fäst kablarna i kabelklämman längst ner på tanken för att minska belastningen på kablarna.

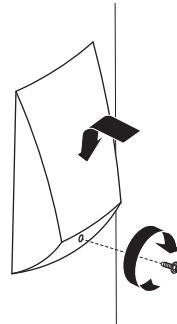


- 10 Installera kopplingsboxens lucka

### 6.6 Slutföra installationen av varmvattenberedaren

#### 6.6.1 Stänga varmvattenberedaren

- 1 Stäng kopplingsboxens lucka.



## 7 Driftsättning



### VARNING

Driftsättning får endast utföras av kvalificerad personal.



### FÖRSIKTIGT

Preliminära elektriska systemkontroller såsom jordkontinuitet, polaritet, jordmotstånd och kortslutning måste utföras av en kompetent person med hjälp av en lämplig testmätare.

### 7.1 Översikt: driftsättning

#### Typiskt arbetsflöde

Driftsättningen består vanligtvis av följande moment:

- 1 Kontrollera "Checklistan före driftsättning".
- 2 Utföra en testkörning av systemet.
- 3 Läs i "Checklista före driftsättning".

## 7.2 Checklista före driftsättning

Efter installation av enheten kontrolleras följande. När alla kontroller nedan är gjorda MÅSTE enheten stängas, och FÖRST därefter kan den startas.

<input type="checkbox"/>	Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i <b>Installatörens referensguide</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Varmvattenberedaren</b> är korrekt monterad.
<input type="checkbox"/>	Systemet har <b>jordats</b> korrekt och alla jordkontakter är ordentligt åtdragna.
<input type="checkbox"/>	<b>Säkringarna</b> eller lokalt installerade skyddsanordningar är installerade i enlighet med detta dokument och har <b>INTE</b> förbikopplats.
<input type="checkbox"/>	<b>Matningsspänningen</b> stämmer överens med spänningen på enhetens märkskylt.
<input type="checkbox"/>	Det finns <b>INGA lösa anslutningar</b> eller skadade elektriska komponenter i kopplingsboxen.
<input type="checkbox"/>	<b>Elpatronens överströmsskydd</b> F2B på kopplingsboxen ska vara PÅ.
<input type="checkbox"/>	<b>INGET vattenläckage</b> på anslutningarna till varmvattenberedaren.
<input type="checkbox"/>	<b>Avstängningsventilerna</b> har installerats korrekt och är helt öppna.
<input type="checkbox"/>	<b>Övertrycksventilen</b> släpper ut vatten när den öppnas.
<input type="checkbox"/>	<b>Minsta vattenvolym</b> säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen" i <b>"5.3 Förbereda vattenrören"</b> på sidan 7.
<input type="checkbox"/>	<b>Fältledningar</b> Kontrollera att den lokala kabeldragningen utförts i enlighet med anvisningarna i kapitlet <b>"6.5 Anslutning av elledningarna"</b> på sidan 10, enligt kopplingschema samt i enlighet med gällande bestämmelser.

## 7.3 Checklista under driftsättning

<input type="checkbox"/>	Utföra en <b>kabelkontroll</b> .
--------------------------	----------------------------------

## 8 Överlämna till användaren

När testkörningen är klar och enheten fungerar korrekt ska du se till att användaren förstår:

- Se till att användaren har den tryckta dokumentationen, samt be honom/henne att förvara dem för framtida referensbruk. Informera användaren om att fullständig dokumentation finns på den URL som tidigare beskrivits i manualen.
- Förklara för användaren hur systemet används och vad som ska göras om det uppstår något problem.
- Visa användaren vilka underhållsarbeten som måste utföras på enheten.

## 9 Underhåll och service



### NOTERING

Detta underhåll FÅR ENDAST utföras av installatören eller servicerepresentanten.

Vi rekommenderar att underhåll utförs minst gång per år. Tillämplig lagstiftning kan kräva kortare underhållsintervall.

## 9.1 Översikt: Underhåll och service

Detta kapitel innehåller information om:

- Varmvattenberedarens årliga underhåll

## 9.2 Säkerhetsföreskrifter vid underhåll



**FARA: RISK FÖR ELCHOCK**



**FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR**



**NOTERING: Risk för elektrostatiskt utsläpp**

Rör vid en metalldel på enheten innan du utför något underhåll eller servicearbete för att eliminera statisk elektricitet och för att skydda pcb:n.



**VARNING**

- Före samtliga underhålls- och reparationsarbeten måste ALLTID huvudströmbrytaren slås ifrån, säkringarna tas ut eller enhetsskydden aktiveras.
- Var noggrann med att INTE vidröra någon ledande del.
- Skölj INTE av enheten utvändigt. Det kan orsaka elektriska stötar eller brand.

## 9.3 Kontrollista för varmvattenberedarens årliga underhåll

Kontrollera följande minst en gång om året:

- Temperatur- och övertrycksventilen
- Inloppskontrollgrupp
- Varmvattenberedarens övertrycksventil
- Borttagning av avlagringar
- Kemisk desinfektion
- Kopplingsbox
- Övertrycksventilslang
- Varmvattenberedarens elpatron

### Temperatur- och övertrycksventilen (anskaffas lokalt)

Kontrollera så att temperatur- och övertrycksventilen fungerar som den ska. Manövrera temperatur- och övertrycksventilen manuellt för att försäkra dig om att vattnet flödar fritt genom utloppsröret. Vrid vredet till vänster.

### Inloppskontrollgrupp (anskaffas lokalt)

Inloppskontrollgruppen är en tryckreduceringsventil med integrerad backventil och ledningsfilter. En årlig inspektion av det integrerade ledningsfiltret, tryckreduceringsventilens kassett och hölje kan behövas, beroende på lokala vattenförhållanden.

### Övertrycksventil till varmvattenberedaren (anskaffas lokalt)

Öppna ventilen och kontrollera dess korrekta drift. **Vattnet kan vara kokhett!**

Kontrollpunkter:

- Vattenflödet från övertrycksventilen är tillräckligt högt och ingen blockering finns i ventilen eller mellan rören.
- Smutsigt vatten kommer ut ur övertrycksventilen:
  - öppna ventilen tills vattnet som släpps ut är rent och inte innehåller smuts
  - spola och rengör hela beredaren, inklusive rören mellan övertrycksventilen och kallvattenintaget.



## 10 Felsökning

Kontrollera om vattnet kommer från beredaren efter en uppvärmningscykel.

Detta underhåll rekommenderas att utföra mer regelbundet.

### Borttagning av avlagringar

Avlagringar kan bildas på värmeväxlaren inuti varmvattenberedaren och förhindra att värmen överförs, beroende på vattenkvalitet och inställd temperatur. Därför kan avkalkning av värmeväxlaren behöva utföras med jämna mellanrum.

### Kemisk desinfektion

Om de gällande bestämmelserna kräver att en kemisk desinfektion ska utföras i vissa situationer, som även gäller för varmvattenberedaren, ska du tänka på att varmvattenberedaren är en cylinder av rostfritt stål som innehåller en aluminiumanod. Vi rekommenderar att du använder ett kloridfritt desinfektionsmedel som har godkänts för mänsklig konsumtion.



### NOTERING

När avlagringar tas bort eller kemisk desinfektion utförs måste vattenkvaliteten fortfarande överensstämma med de krav som anges i EU-direktivet 98/83/EG.

### Kopplingsbox

- Utför en grundlig visuell inspektion av kopplingsboxen och titta efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragning.
- Kontrollera kontaktdonets K3M funktion genom att använda en motståndsmätare. Alla kontakter i dessa kontaktdon måste vara öppna.

### Övertrycksventilslang

Kontrollera slangens skick och placering. Vatten måste dräneras korrekt ur slangen.

### Varmvattenberedarens elpatron

Kalkbeläggningar på elpatronen bör tas bort för att förlänga dess livslängd, särskilt i områden med hårt vatten. Detta gör du genom att tömma varmvattenberedaren, ta ut elpatronen ur varmvattenberedaren och sänka ned den i en hink (eller liknande) med kalkborttagningsmedel i 24 timmar.

## 10 Felsökning

### 10.1 Översikt: Felsökning

Detta kapitel beskriver vad som måste göras om ett problem uppstår.

Det innehåller information om att lösa problem baserat på symptom.

#### Före felsökning

Utför en grundlig visuell inspektion av enheten och titta efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragning.

### 10.2 Försiktighetsåtgärder vid felsökning



#### VARNING

- Innan en inspektion görs av enhetens kopplingsbox måste enheten ALLTID stängas av med huvudströmbrytaren. Stäng av respektive krets brytare.
- När ett skydd slagit till, stäng av enheten och ta reda på varför skyddet slog till, innan du återställer det. Överbrygg ALDRIG säkerhetsanordningar eller ändra deras fabriksinställningar. Kontakta din återförsäljare om du inte hittar orsaken till problemet.



#### FARA: RISK FÖR ELCHOCK



#### VARNING

För att undvika faror på grund av oavsiktlig återställning av det termiska skyddet, får denna enhet INTE bli strömförsörjd via en extern brytare, t.ex. en timer, eller vara ansluten till en krets som regelbundet slås PÅ och AV.



#### FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR

### 10.3 Lösa problem med hjälp av symptom

#### 10.3.1 Symptom: Inget vattenflöde från varmvattenkranar

Möjliga orsaker	Åtgärd
Huvudtillförseln av vatten är AV.	Tryckreduceringsventilen för kallvatten sitter inte som den ska
Filtret är blockerat.	Stäng AV vattentillförseln, ta bort och rengör filtret till inloppskontrollgruppen (anskaffas lokalt).
Tryckreduceringsventilen för kallvatten sitter inte som den ska.	Kontrollera och placera ordentligt.

#### 10.3.2 Symptom: Vattnet i varmvattenkranarna är kallt

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Det termiska skyddet har löst ut.	Kontrollera och återställ knappen.
Enheten fungerar INTE.	Kontrollera enhetens funktion. Se handboken som medföljde enheten. Kontakta din återförsäljare om du upptäcker fel.

#### 10.3.3 Symptom: Omväxlande vattenutlopp

Möjliga orsaker	Åtgärd
Termiskt kontrollfel (vattnet är varmt).	<ul style="list-style-type: none"><li>Stäng AV enheten.</li><li>Kontrollera de termiska kontrollerna och byt ut vid behov när utloppet har stoppats.</li><li>Kontakta din återförsäljare.</li></ul>
Expansionskärlet är trasigt.	Byt ut expansionskärlet.

#### 10.3.4 Symptom: Oavbrutet vattenutlopp

Möjliga orsaker	Åtgärd
Kallvattentryck.	Kontrollera tryckreduceringsventilen. Byt tryckreduceringsventilen om uppmätt tryck är >2,1 bar.
Temperatur- och övertrycksventilen.	Kontrollera och återställ knappen.

Möjliga orsaker	Åtgärd
Övertrycksventilen fungerar inte som den ska.	<p>Kontrollera att övertrycksventilen fungerar korrekt genom att vrida den röda knoppen på ventilen moturs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Om du inte hör något skramlande ljud kontaktar du din återförsäljare.</li> <li>▪ Om vattnet fortsätter rinna ut ur enheten stänger du först avstängningsventilerna för både vatteninloppet och vattenutloppet och kontaktar sedan din lokala återförsäljare.</li> </ul>

## 11 Kassering



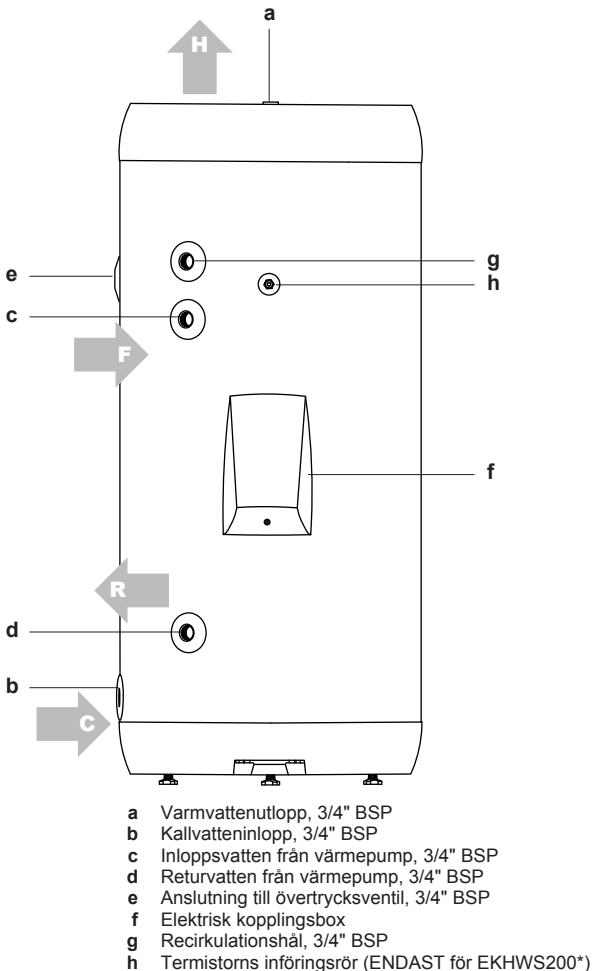
### NOTERING

Försök INTE att demontera systemet själv: nedmontering av systemet, hantering av köldmedium, olja och andra delar SKA ske i enlighet med gällande lagstiftning. Enheter MÅSTE behandlas på en specialiserad behandlingsanläggning för återvinning.

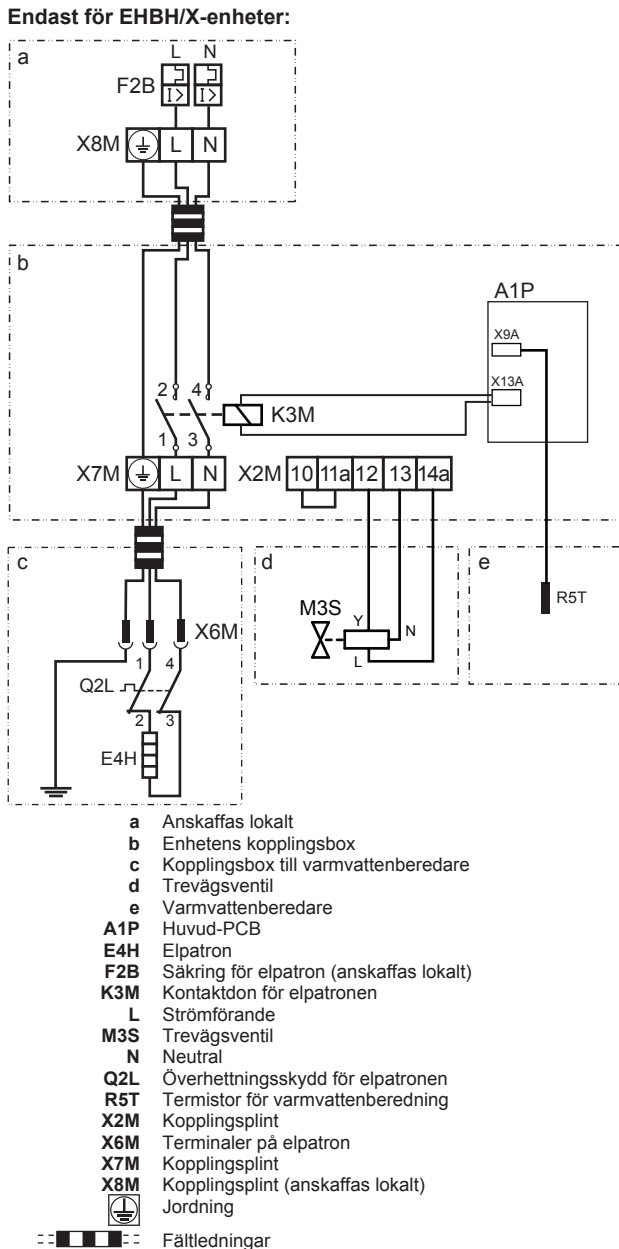
## 12 Tekniska data

Delar av de senaste tekniska data är tillgängliga på den regionala Daikin-webbplatsen (allmänt tillgänglig). Alla de senaste tekniska data finns på Daikin extranät (inloggning krävs).

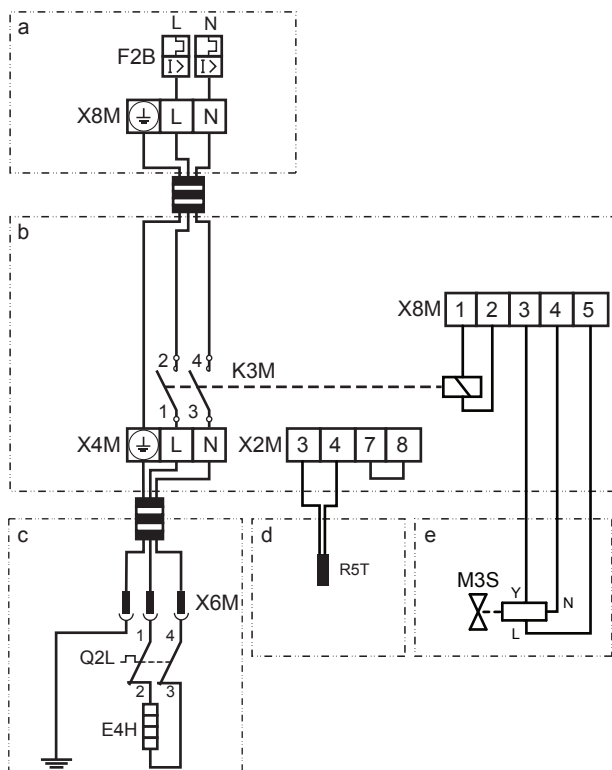
### 12.1 Komponenter: Varmvattenberedare



### 12.2 Kopplingschema: Varmvattenberedare



## Endast för EBLQ/EDLQ-enheter:



- a Anskaffas lokalt
- b styrbox
- c Kopplingsbox till varmvattenberedare
- d Varmvattenberedare
- e Trevägsventil
- E4H Elpatron
- F2B Säkring för elpatron (anskaffas lokalt)
- K3M Kontaktdon för elpatronen
- L Strömförande
- M3S Trevägsventil
- N Neutral
- Q2L Överhettningsskydd för elpatronen
- R5T Termistor för varmvattenberedning
- X2M Kopplingsplint
- X4M Kopplingsplint
- X6M Terminaler på elpatron
- X8M Kopplingsplint (placerad på styrboxen)
- X8M Kopplingsplint (anskaffas lokalt)
- Jordning

⏏ Fältledningar

**Bruksanvisning**

Bruksanvisning för en specifik produkt eller applikation som beskriver hur man använder produkten.

**Underhållsanvisningar**

Bruksanvisning för en specifik produkt eller applikation som beskriver (om det är relevant) hur produkten eller applikationen installeras, konfigureras, används och/eller underhålls.

**Tillbehör**

Etiketter, handböcker, informationsblad och utrustning som levereras med produkten och som ska installeras i enlighet med instruktionerna i den medföljande dokumentationen.

**Extrautrustning**

Utrustning som tillverkats eller godkänts av Daikin kan kombineras med produkten i enlighet med instruktionerna i den medföljande dokumentationen.

**Anskaffas lokalt**

Utrustning som INTE tillverkats Daikin men som kan kombineras med produkten i enlighet med instruktionerna i den medföljande dokumentationen.

## 13 Ordlista

**Aterförsäljare**

Återförsäljare av produkten.

**Behörig installatör**

Tekniskt kunnig person som är behörig för att installera produkten.

**Användare**

Person som äger och/eller använder produkten.

**Gällande lagstiftning**

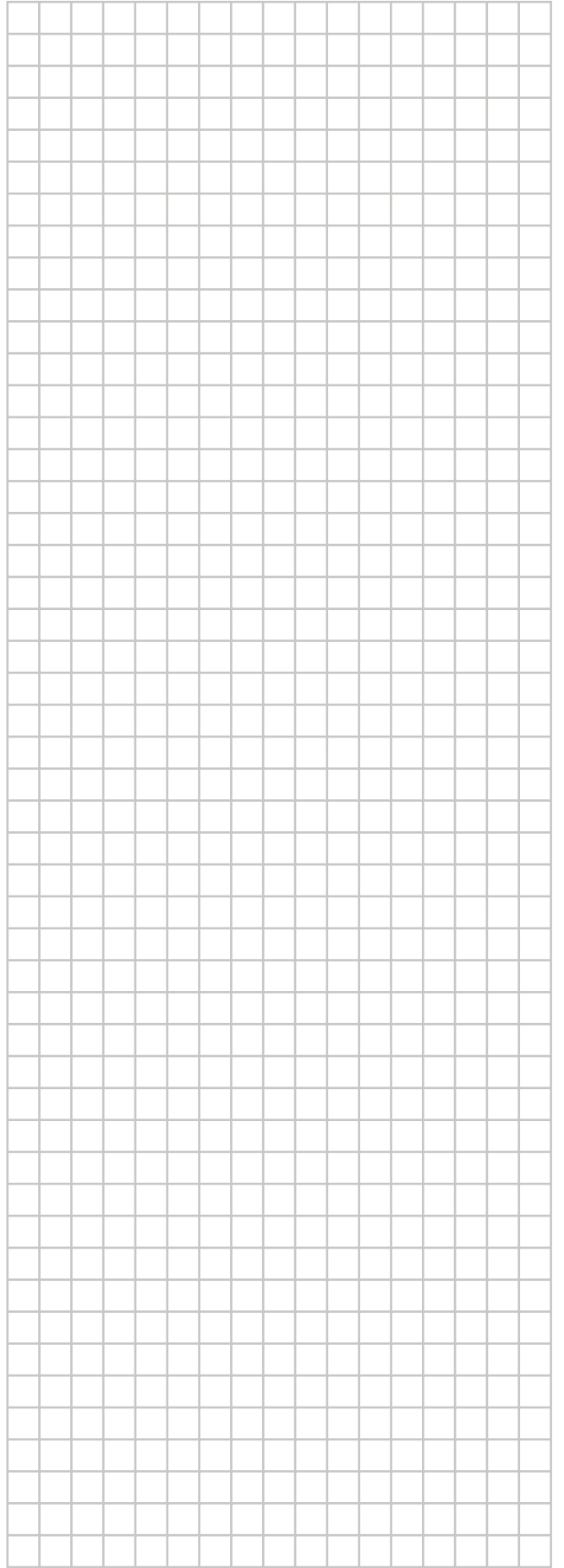
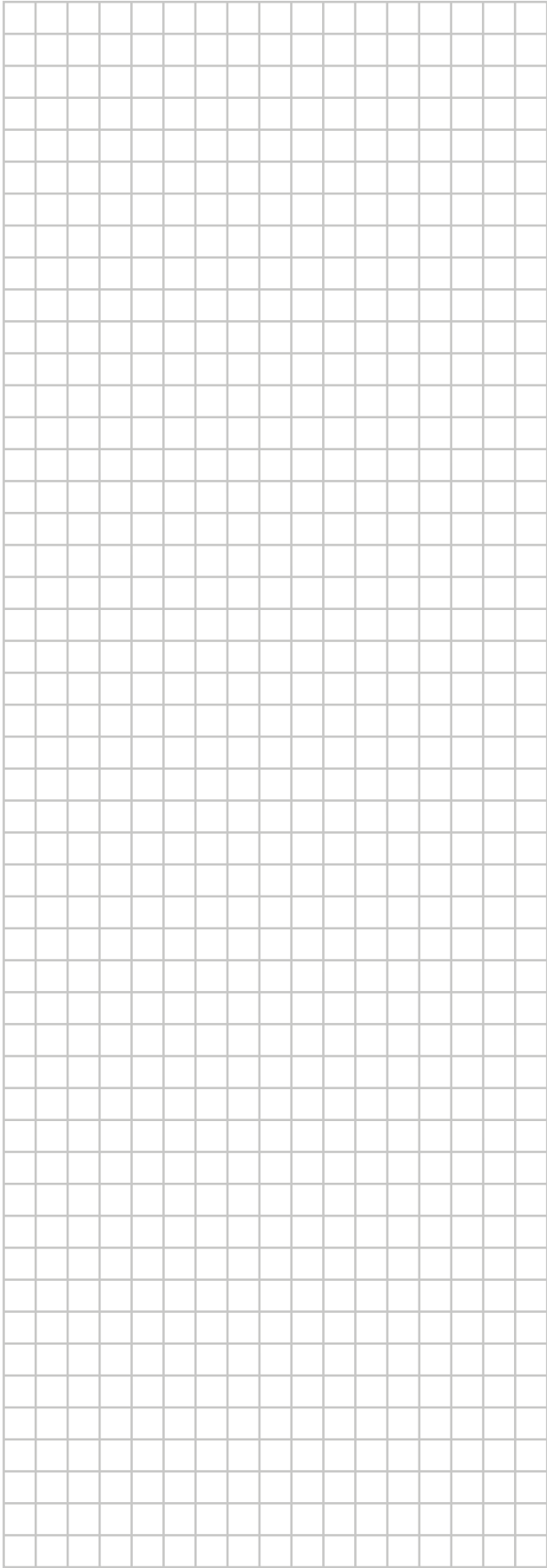
Alla internationella, europeiska, nationella och lokala direktiv, lagar, förordningar och/eller koder som är relevanta och gäller för en särskild produkt eller domän.

**Serviceföretag**

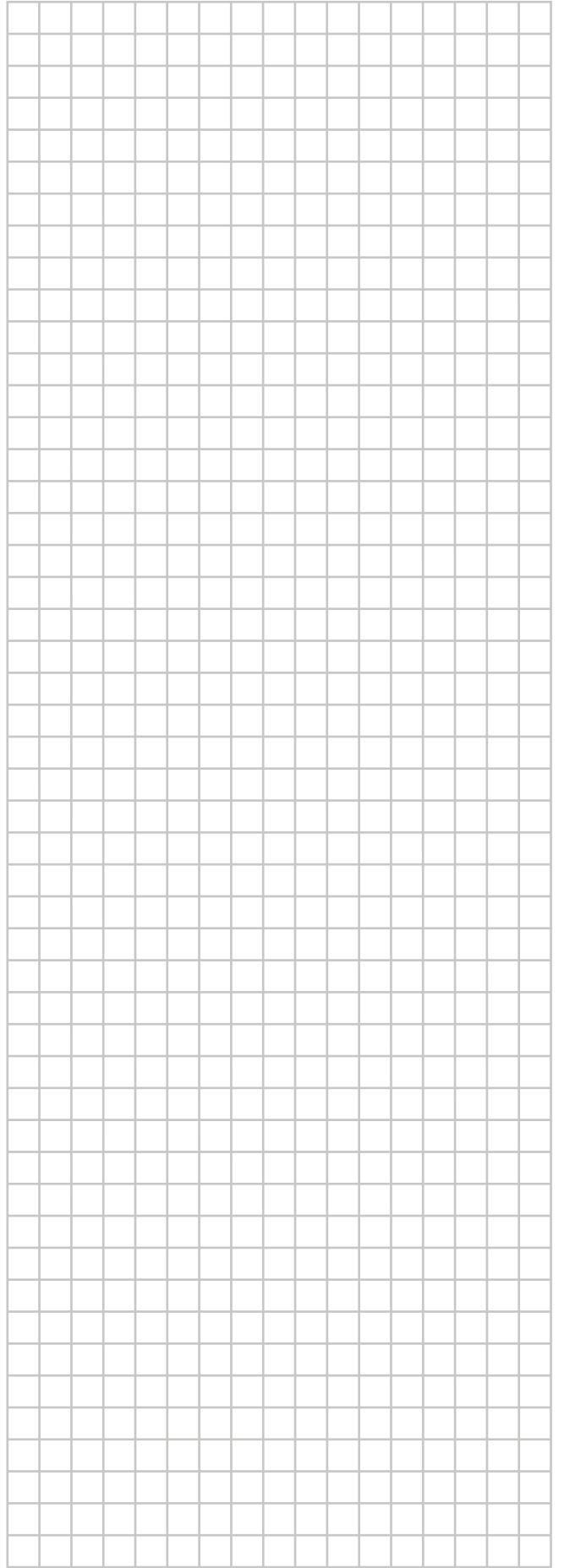
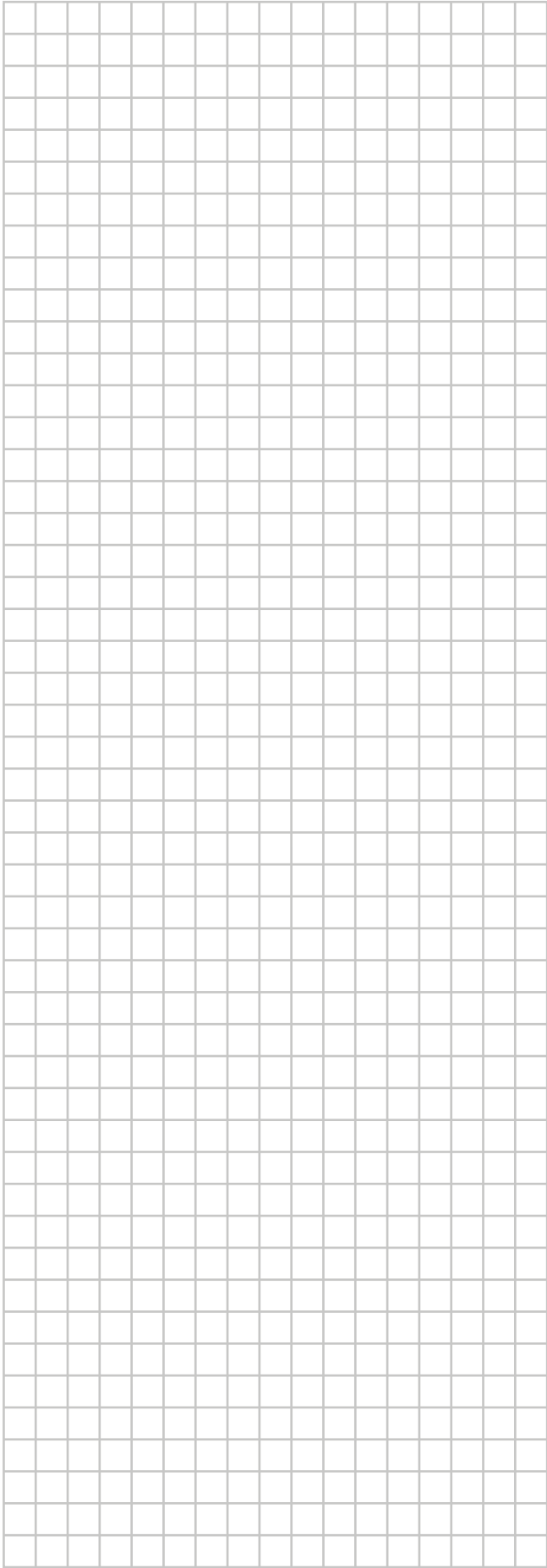
Behörigt företag som kan utföra eller samordna nödvändig service på enheten.

**Installationshandbok**

Installationshandbok för en särskild produkt eller applikation, förklarar hur du installerar, konfigurerar och underhåller den.







ERC



4P510672-1 B 000000Z

Copyright 2017 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P510672-1B 2018.01