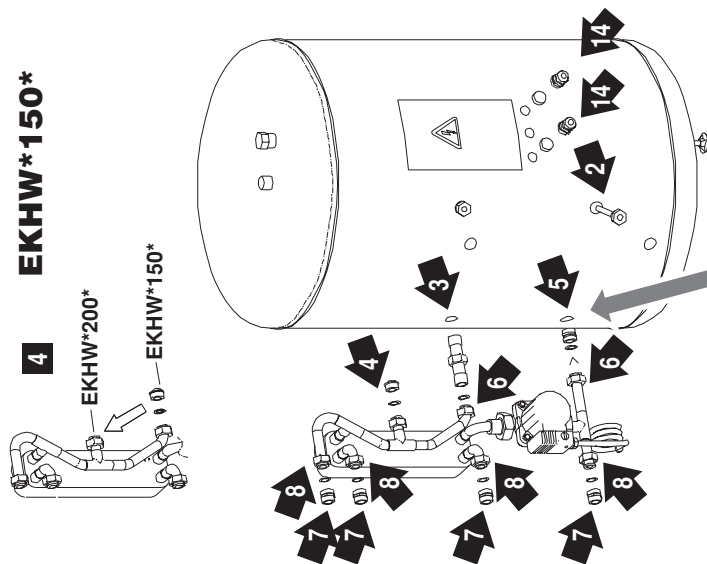




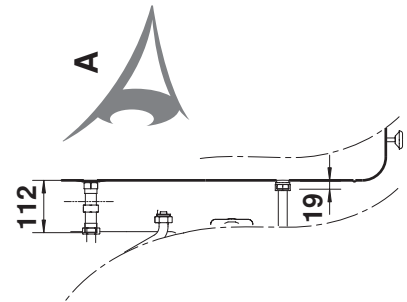
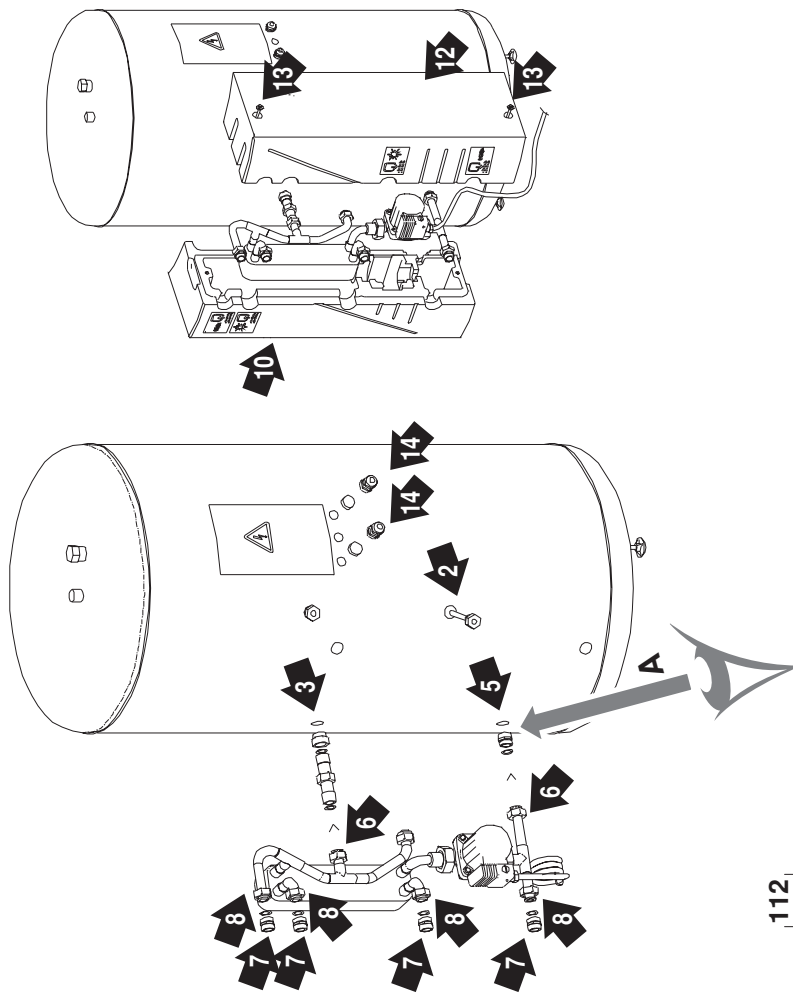
INSTALLATIONS- OCH ANVÄNDARHANDBOK

**Solvärmepaket för
luft/vatten-värmepumpsystem**

EKHW*150*
EKHW*200*
EKHW*300*



EKHW*200+300*



INNEHÅLL

Sida

Introduktion.....	1
Allmän information	1
Den här handbokens omfattning	1
Modellidentifiering	1
Allmän systemkonfiguration och användning	2
Allmän systemkonfiguration	2
Tillbehör.....	2
Tillbehör som medföljer solvärmepaketet	2
Översikt för solvärmepaketet.....	3
Huvudkomponenter.....	3
Installation av solvärmepaketet	3
Välja plats för installationen	3
Dimensioner och serviceutrymme.....	3
Installationsriktlinjer.....	4
Installera solvärmepaketet	4
Kabeldragning	5
Start.....	8
Driftsinstruktioner	9
Konfigurera systemet	9
Felsökning och service	10
Allmänna riktlinjer.....	10
Allmänna symptom.....	10
Felkoder	11
Avfallshantering	11
Tekniska specifikationer.....	11
Bilagor	12
Beslutsflöde för uppvärmning av varmvatten med värmepump eller solvärmepaket.....	12
Beslutsflöde för uppvärmning av varmvatten med elpatron.....	13



LÄS DESSA INSTRUKTIONER NOGGRANT FÖRE INSTALLATIONEN.

FÖRVARA DEN HÄR HANDBOKEN TILLSAMMANS MED EKSOLHW-SOLVÄRMEPAKETET EFTER SLUTFÖRD INSTALLATION.

FELAKTIG INSTALLATION ELLER ANSLUTNING AV UTRUSTNING ELLER TILLBEHÖR KAN ORSAKA ELEKTRISK CHOCK, KORTSLUTNING, LÄCKAGE, BRAND ELLER ANNAN SKADA PÅ UTRUSTNINGEN. ANVÄND ENDAST TILLBEHÖR FRÅN DAIKIN SOM ÅR SPECIELLT TILLVERKADE FÖR ATT ANVÄNDAS MED UTRUSTNINGEN OCH LÅT EN UTBILDAD INSTALLATÖR INSTALLERA DEM.

OM DU HAR FRÅGOR ANGÅENDE INSTALLATIONS-FÖRFARANDET ELLER ANVÄNDNINGEN TAR DU KONTAKT MED NÄRMASTE DAIKIN-ÅTERFÖRSÄLJARE FÖR RÅD OCH INFORMATION.

DEN ENHET SOM BESKRIVS I DENNA HANDBOK ÄR AVSEDD ENDAST FÖR INOMHUSINSTALLATION OCH FÖR OMGIVNINGSTEMPERATURER PÅ 0°C-35°C.

Den engelska texten är originalinstruktionerna. Övriga språk är översättningar av originalinstruktionerna.

INTRODUKTION

Allmän information

Tack för att du köpt detta EKSOLHWAV1-solvärmepaket.

Solvärmepaketet måste installeras av en kompetent person och installeras enligt instruktionerna i den här handboken.

Solvärmepaketet ska anslutas till EKHWS*/EKHWE*-varmvattenberedaren.

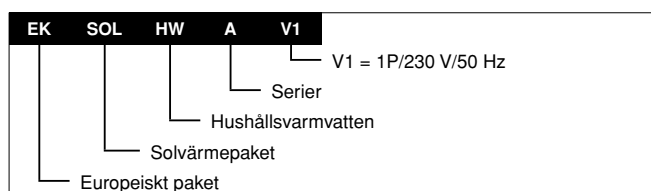
Med solvärmepaketet kan du värma upp varmvatten med solens hjälp så länge den ger tillräcklig värme.

Du får största möjliga bekvämlighet och energibesparing med ditt system genom att noggrant läsa avsnittet "Konfigurera systemet" på sid 9 i den här handboken.

Den här handbokens omfattning

I den här installationshandboken beskrivs tillvägagångssätt för installation och användning av solvärmepaketet EKSOLHWAV1.

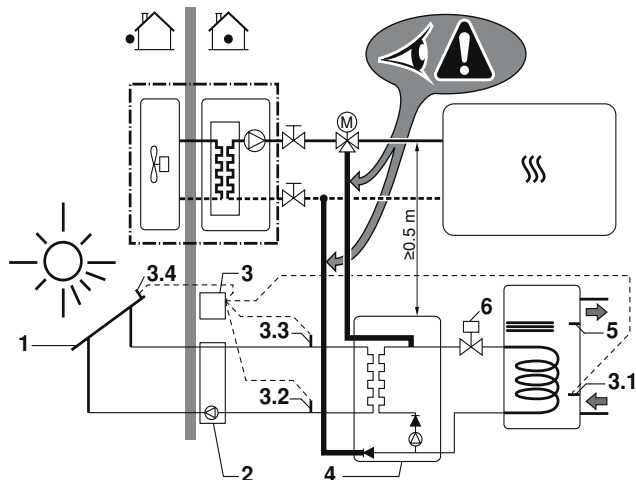
Modellidentifiering



ALLMÄN SYSTEMKONFIGURATION OCH ANVÄNDNING

Allmän systemkonfiguration

Solvärmepaketet är avsett för överföring av värme från Daikin-solvärmepanelerna till värmeväxlaren i varmvattentanken EKHWS*/EKHWE* och ska installeras i systemet enligt nedan.



- 1 Solvärmepaneler (EKS*26)
- 2 Solvärmepumpstation (EKS RDS1A)
- 3 Styrenhet för solvärmepumpstation med temperatursensorer (EKS R3PA)
 - 3.1 Tanktemperatursensor
 - 3.2 Returtemperatursensor till solvärmepaneler, T_R
 - 3.3 Inloppstemperatursensor med flödesmätare från solvärmepaneler (tillval EKS FLP12A)
 - 3.4 Temperatursensor för solvärmepanel, T_K
- 4 Solvärmepaket (EKSOL*)
- 5 Varmvattentemperatursensor för enheten
- 6 2-vägs magnetventil (endast för Storbritannien)
Obligatorisk för att uppfylla brittisk byggnadsföreskrift G3.
Se EKHWS*-paketet.
- Uppvärmningssystem
Se installationshandboken för enheten.
- Exempel på enhet

Solpanelerna (1) fångar upp solvärmen. När temperaturen i glykol-lösningen i solpanelerna blir högre än vattnet i varmvattenberedaren börjar pumpen på solvärmepumpstationen (2) och pumpen i solvärmepaketet (3) överföra värmen till värmeväxlaren i varmvattenberedaren om inte prioritet ges till värmepumpen. Se "Driftsinstruktioner" på sid 9 (underavsnitt: Konfigurera systemet).

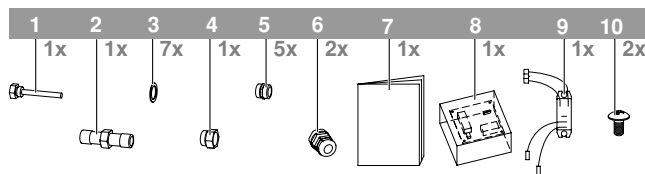


VARNING

På grund av värmeledning kan rör mellan uppvärmningskretsen och solvärmepaketets anslutning bli mycket varma.
Detta rör måste därför vara gjort av koppar, vara minst 0,5 m långt och vara isolerat.

TILLBEHÖR

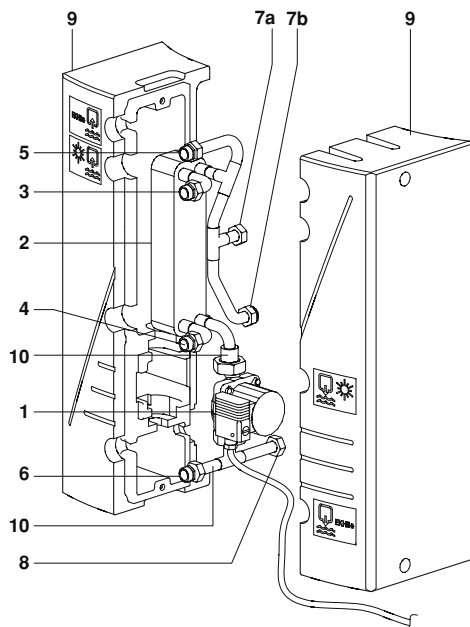
Tillbehör som medföljer solvärmepaketet



	Kvantitet	Nödvändiga tillbehör för installation av solvärmepaketet för olika typer av varmvattenberedare								
		EKHWS			EKHWSU			EKHWE		
		150	200	300	150	200	300	150	200	300
1 Termistorkontakt 1/2" Male BSP (utvändig rörgänga, brittisk standard, innerdiameter 6,1)	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—
2 Anslutningsrör 3/4" Male BSP x 3/4" Male BSP	1	1	1	1	—	—	—	1	1	1
3 Tätning	7	6	7	7	7	6	6	6	7	7
4 Adapter 3/4" Female BSP x 3/4" Male BSP	1	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5 Adapter 3/4" Male BSP x 3/4" Male BSP	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
6 PG-nippel och mutter	2	2	2	2	2	2	2	—	—	—
7 Installationshandbok	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8 EKRP1HB solvärme-/fjärrlarmadresskort	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9 Solvärmekontaktor-montage K7M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10 Kontaktfästskruv	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

ÖVERSIKT FÖR SOLVÄRMEPAKETET

Huvudkomponenter



- 1 Cirkulationspump för solvärmepaketet
- 2 Värmeväxlare
- 3 Inloppsanslutning från solvärmepumpstation
- 4 Returanslutning till solvärmepumpstation
- 5 Inloppsanslutning från enheten
- 6 Returanslutning till enheten
- 7a Returanslutning till 200/300 l varmvattenberedarens värmeväxlare
- 7b Returanslutning till 150 l varmvattenberedarens värmeväxlare
- 8 Inloppsanslutning från varmvattenberedarens värmeväxlare
- 9 EPP-hölje
- 10 Backventiler

Skyddsfunktioner

Termiskt skydd

Solvärmepaketet är elektriskt anslutet med varmvattenberedarens termoskydd. (se "Kabeldragning" på sid 5).

När termoskyddet för varmvattnet löser ut avbryts strömförsörjningen till pumpen i solvärmepaketet så att ingen mer solvärme kan överföras till varmvattenberedaren.

Hushållsvarmvattenberedartermostater (endast för Storbritannien)

Om temperaturen i varmvattenberedarens tank blir för hög kommer termostaterna att stoppa pumpen för solvärmepumpstationen (73°C) och stänga 2-vägs magnetventilen (79°C).

INSTALLATION AV SOLVÄRMEPAKETET

Välja plats för installationen

- Solvärmepaketet ska installeras i ett frostfritt utrymme inomhus, direktanslutet till varmvattenberedaren.
- Kontrollera att serviceutrymmet är tillgängligt enligt ritningen nedan.
- Utrymmet omkring enheten måste tillåta tillräcklig luftcirkulation.
- I händelse av en läcka får läckande vatten inte orsaka några skador eller osäkra situationer.
- Utrustningen är inte avsedd för användning i en potentiellt explosiv miljö.
- Enheten får inte installeras eller användas i utrymmen enligt nedan.
 - Där det finns korrosiva gaser såsom svavelhaltiga gaser: kopparrör och hårdlödda detaljer kan skadas.
 - Platser där flyktiga brännbara ångor kan finnas, t ex där thinner och bensen används.
 - Platser med maskiner som skapar elektromagnetiska fält: styrsystemet kan sättas ur funktion.
 - Platser där salthalten i luften är hög, t ex platser nära havet, samt där spänningsvariationerna är stora (t ex i vissa fabriker). Detta gäller även båtar och bilar.

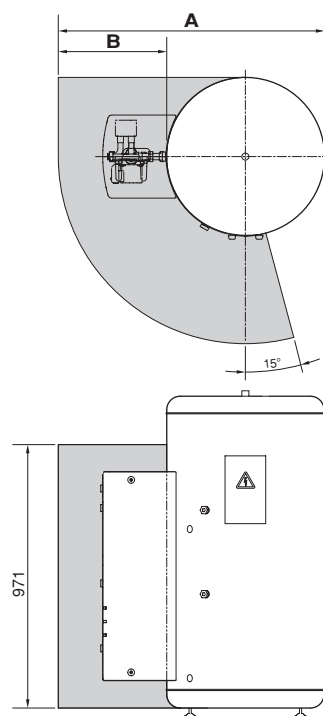
Dimensioner och serviceutrymme

Serviceutrymmesdimensionerna nedan gäller endast krav för installation av solvärmepaketet.

För serviceutrymmesdimensioner för hushållsvarmvattenberedarens tank, se installationshandboken för hushållsvarmvattenberedarens tank.



OBS! För installation av solvärmepaketet med varmvattenberedaren EKHWSU150* (endast Storbritannien) kommer solvärmepaketet inte att passa helt till varmvattenberedaren.



	A	B		A	B
EKHWS150*	980	400	EKHWE150*	945	400
EKHWS200*			EKHWE150*		
EKHWS300*			EKHWE200*		
EKHWSU200*			EKHWE300*	1060	400
EKHWSU300*					
EKHWSU150*	1010	430			

Installationsriktlinjer

- Kontrollera att alla rör som är anslutna till solvärmepaketet är isolerade.
- Kontrollera att alla rör som är anslutna till solvärmepaketet har tillräckligt stöd så att de inte belastar solvärmepaketet.
- Kontrollera att rördragningen är skyddad mot smuts vid installationen. Smuts i rören kan sätta igen solpanelens värmeväxlare och försämra dess prestanda.

Installera solvärmepaketet

- Vid leverans skall enheten kontrolleras och eventuella påträffade skador skall omedelbart rapporteras till transportbolagets representant.
- Kontrollera om alla enhetens tillbehör finns med. Se "[Tillbehör som medföljer solvärmepaketet](#)" på sid 2.
- Placera enheten så nära installationsplatsen som möjligt innan den packas upp från originalförpackningen för att skydda den från transportskador.

Procedur

Se installationsritningarna. Siffrorna på ritningarna gäller stegen nedan.

bild 1	bild 2	bild 3
EKHW*150*	EKHWSU150*	EKHWSU200*
EKHW*200*		EKHWSU300*
EKHW*300*		

- 1 Placera varmvattenberedaren i en lämplig position för att underlätta installation av solvärmepaketet. Därför rekommenderar vi att du först läser hela installationsproceduren. Se installationsriktlinjerna i installationshandboken för hushållsvarmvattenberedaren.

Endast EKHWS(U):

För in termistorkontakten i termistorhålet för solvärmepumpstationens hushållsvarmvattentempersensor. (Se "[Tillbehör som medföljer solvärmepaketet](#)" på sid 2, del 1).

- 2 Se motsvarande understeg, beroende på varmvattenberedarens kapacitet. För Storbritannien, se 2.3.

- EKHW*200/300*:

- 2.1 För in adaptorn 3/4" Female BSP x 3/4" Male BSP i flödesinloppsanslutningen för hushållsvarmvattenberedaren. Se "[Tillbehör som medföljer solvärmepaketet](#)" på sid 2, del 4.

- 2.2 Montera anslutningsröret 3/4" Male BSP x 3/4" Male BSP och tätningen i flödesinloppsanslutningen för hushållsvarmvattenberedaren. Se "[Tillbehör som medföljer solvärmepaketet](#)" på sid 2, del 2 och 3.

- EKHW*150*: Montera anslutningsröret 3/4" Male BSP x 3/4" Male BSP i flödesinloppsanslutningen för hushållsvarmvattenberedaren. Se "[Tillbehör som medföljer solvärmepaketet](#)" på sid 2, del 2.

- EKHWSU*

- 2.3 Montera anslutningsröret 3/4" Male BSP x 3/4" Male BSP (x2) i 2-vägs magnetventilen som medföljer som tillbehör för EKUHW*-paketet. Se "[Tillbehör som medföljer solvärmepaketet](#)" på sid 2, del 5.

- 2.4 För in 2-vägs magnetventilen i flödesinloppsanslutningen för hushållsvarmvattenberedaren. Ventilen måste monteras så att ventilhuvudet är över den vägräta nivån rörledning som förhindrar att ett säkerhetsproblem uppstår om en läcka mot all förmodan skulle uppstå. Ventilen ska monteras så att ventilhuvudet pekar mot framkanten på hushållsvarmvattenberedaren med kabelinföringen längst ned. Kontrollera riktningen för flödespilen som är gjuten på magnetventilhuset. Ta inte i ventilhuvudet vid montering eller åtdragning.

- 3 Endast för EKHW*150*:

- 3.1 Skruva av stoppventilen 3/4" Male på returanslutningen till 150 l varmvattenberedarens värmeväxlare. Försätt täta.

- 3.2 Sätt på stoppventilen 3/4" Male + tätning på returanslutningen till 200/300 l varmvattenberedarens värmeväxlare.

- 4 Montera adaptorn 3/4" Male BSP x 3/4" Male BSP i värmeväxlarutloppsanslutningen för hushållsvarmvattenberedaren. Se "[Tillbehör som medföljer solvärmepaketet](#)" på sid 2, del 5.

För EKHWSU150* (endast Storbritannien): Montera ett rör 3/4" Male BSP x 3/4" Male BSP i värmeväxlarutloppsanslutningen för hushållsvarmvattenberedaren (anskaffas lokalt, L = 50 mm).

- 5 Montera solvärmepaketet och tätningar (x2) på varmvattenberedarvärmeväxlarens inloppsanslutning och utloppsanslutning. Åtdragningsmoment 5 N·m. Se "[Tillbehör som medföljer solvärmepaketet](#)" på sid 2, del 3.

- 6 Montera adaptor 3/4" Male BSP x 3/4" Male BSP (x4) på den lokala rördragningen:

- Inloppsanslutning från enheten.
- Returanslutning till enheten.
- Inloppsanslutning från solvärmepumpstation.
- Returanslutning till solvärmepumpstation.

Se "[Tillbehör som medföljer solvärmepaketet](#)" på sid 2, del 5.

- 7 Montera solvärmepaketet och tätningar (x4) på den lokala rördragningen. Åtdragningsmoment 5 N·m. Se "[Tillbehör som medföljer solvärmepaketet](#)" på sid 2, del 3.

- 8 För EKHWSU* (endast Storbritannien): Skär ut EPP-material från EPP-locket.

- 9 Montera EPP-höljets vänstersida på solvärmepaketet.

- 10 Montera EPP-locket på EPP-höljets högersida.

- 11 Montera EPP-höljets högersida på solvärmepaketet.

Var noggrann med att dra pumpkabeln via hålen i EPP-höljets undersida.



Kontrollera att pumpkabeln inte kan komma i kontakt med rören under pumpen när kabeln dras ut.

- 12 Använd skruvarna och brickorna (x2) för att montera EPP-höljet. Skruva fast det ordentligt.



Förväxla inte in- och utloppsanslutningarna.

Se kapitlet "Typexempel" i den installationshandbok som medföljde enheten för detaljer om anslutning av vattenkretsarna och den motorstyrda 3-vägsventilen.



För installation av passande anslutningar mellan enheten och solvärmepaketet är det viktigt att 3-vägsventilen är korrekt monterad.



Kontrollera att vattenrören som är anslutna till solvärmepaketet från solpanelen och enheten har tillräckligt stöd och inte belastar solvärmepaketet.

Fylla på vatten

Fyll på vatten i enheten och varmvattenberedaren (se installationshandböckerna för enheten och varmvattenberedaren).

Fyll på solpanelkretsen med en glykollösning.



Följ instruktionerna du fått av solpanelstillverkaren. Använd giftfritt glykol.

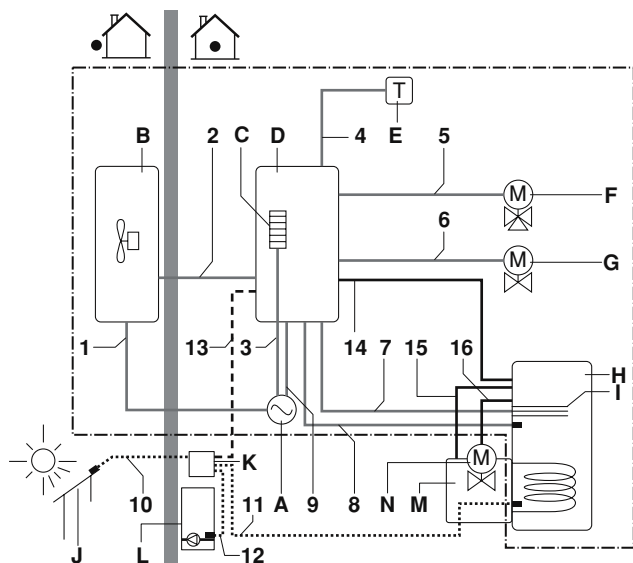
Kabeldragning



- Stäng av strömmen innan du utför några kopplingar.
- All elinstallation måste utföras av behörig elinstallatör och installationen måste följa aktuella europeiska och nationella regler inom området.
- Elinstallationen på plats måste följa de instruktioner som ges nedan, och överensstämma med det kopplingschema som levererats tillsammans med enheten.

Översikt

Illustrationen nedan ger en översikt över den nödvändiga lokala kabeldragningen mellan flera delar av installationen. Se även kopplingsschema och installationshandboken för enheten, hushålls-varmvattentanken och solvärmepumpstationen.



- A...I Se installationshandboken för enheten
 J Solvärmepanel
 K Styrenhet för solvärmepumpstation (EKS3PA)
 L Solvärmepumpstation (EKS3PA)
 M Solvärmepaket
 N Endast för EKHWSU: 2-vägs magnetventil
 --- Exempel på enhet

Art.	Beskrivning	Nödvändigt antal trådar	Maximal arbetsström
1 ... 9	Se installationshandboken för enheten		
10	Sensorkabel för solvärmepanel	2	—
11	Varmvatten-temperatursensor för solvärmepumpstationen	2	—
12	Temperatursensor för solvärmeretur	2	—
13	Signalkabel från solvärmepumpstationens styrenhet till enheten	2	—
14	Strömförsörjningskabel från enhet till tank (Anskaffas lokalt)	EKHWS 2 ^(a)	1 A
		EKHWE 2 ^(a)	
		EKHWSU 4 ^(a)	
15	Strömförsörjningskabel från solvärmepaketet till varmvattenberedaren	2 + GND	1 A
16	Endast för EKHWSU. Strömförsörjningskabel från 2-vägs magnetventil till varmvattenberedaren	2 + GND	1 A

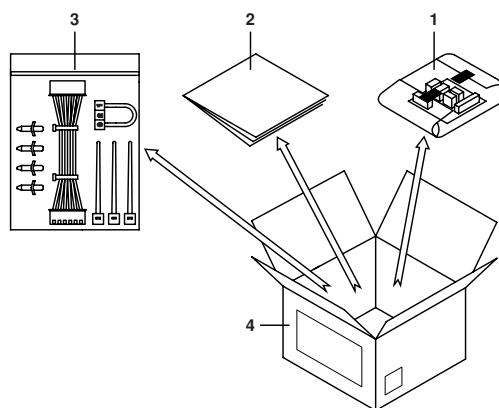
(a) Minsta kabeldiameter: 0.75 mm²

Installera EKR1HB i enheten

Installera kretskortet som medföljer solvärmepaketet i enheten.

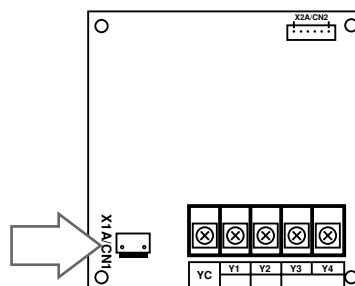
Se "Tillbehör som medföljer solvärmepaketet" på sid 2, del 8.

- Öppna EKR1HB-lådan.



- Förpackat kretskort (solvärme-/fjärrlarmadresskort)
- Installationshandbok
- Tillbehörspåse
- EKR1HB-låda

- Ta ut kretskortet och packa upp det.
- Öppna tillbehörspåsen och ta kontakten märkt X1A.
- Placera denna kontakt på EKR1HB-kretskortet (på kontakt X1A/CN1).

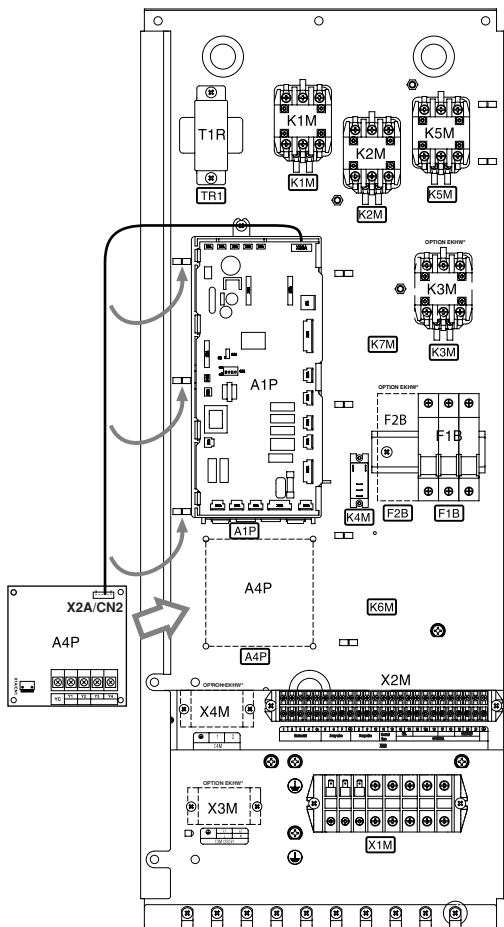


- Montera plastdistanserna från tillbehörspåsen på bakplåten på kopplingsboxen.

6 Montera EKRP1HB-kretskortet på plastdistanserna.

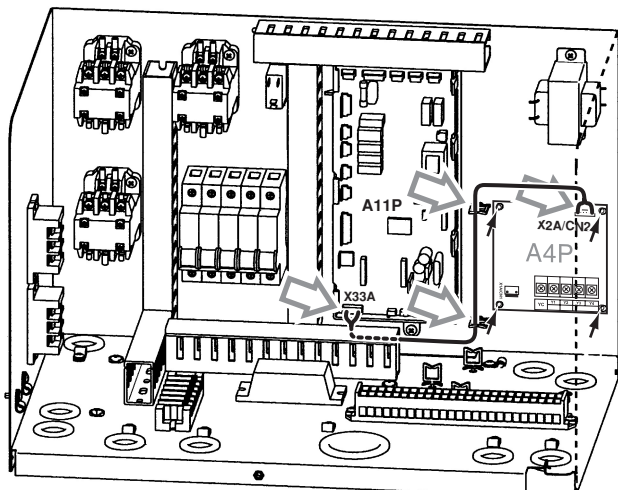
■ Endast för EKHBH/X-enheter:

Montera styrkabeln (från tillbehörspåsen) mellan A1P: X33A (huvudkretskortet) och A4P: X2A/CN2 (EKRP1HB-kretskortet).



■ Endast för EDH-, EBH-, EDL- och EBL-enheter:

Montera styrkabeln (från tillbehörspåsen) mellan A11P: X33A (huvudkretskortet) och A4P: X2A/CN2 (EKRP1HB-kretskortet).



Installera solvärmekontaktmontaget K7M i enheten



■ Installation av solvärmekontaktmontaget K7M **KRÄVS ENDAST** för:

■ EKHBH/X_AA och EKHBH/X_AB.

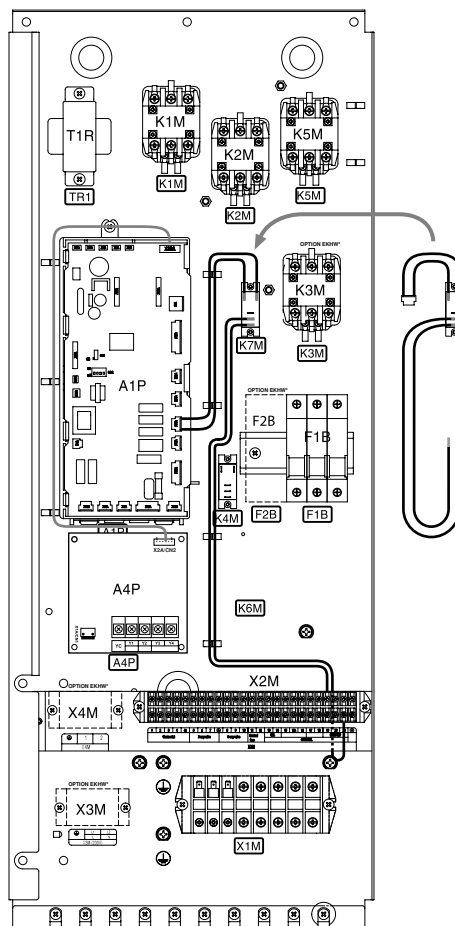
■ EDH_AA, EBH_AA, EDL_AA och EBL_AA.

■ Installation av solvärmekontaktmontaget K7M **KRÄVS EJ** för EKHBH/X_BA.

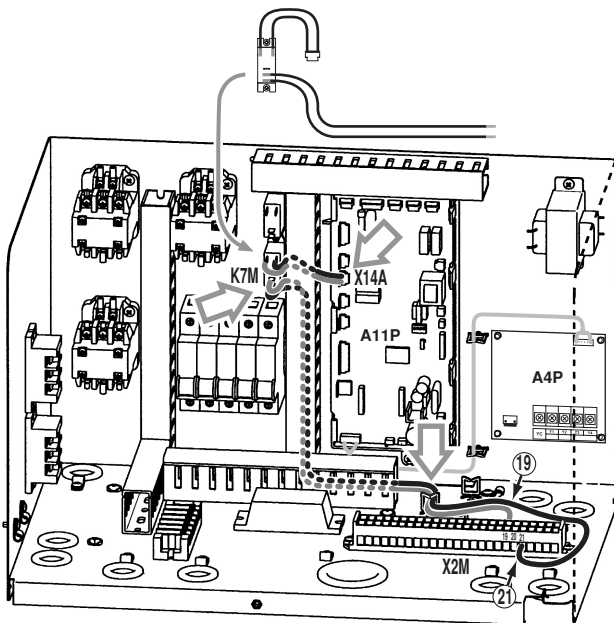
Se "Tillbehör som medföljer solvärmepaketet" på sid 2, del 9.

- 1 Montera solvärmekontaktmontaget K7M över K7M-etiketten i enheten. Använd de 2 medföljande kontaktmonterings-skruvorna. Se "Tillbehör som medföljer solvärmepaketet" på sid 2, del 10.

■ Endast för EKHBH/X_AA- och EKHBH/X_AB-enheter:



- Endast för EDH_AA-, EBH_AA-, EDL_AA- och EBL_AA-enheter:



- 2 Placera K7M-kontakten på X14A-kontakten på A11P- (EKHB)/A11P-kretskortet (EDH, EBH, EDL, EBL).
- 3 Montera K7M-kabeln märkt X2M/19 på kopplingsplinten X2M på den övre positionen på terminal 19.
- 4 För K7M-kabeln märkt X2M/21 under (EKHBH/X)/runt (EDH, EBL, EDH and EDL) kopplingsplint X2M först och montera sedan kabeln på kopplingsplint X2M på den nedre positionen på terminal 21 (vid lokal anslutningssida för kopplingsplint X2M).

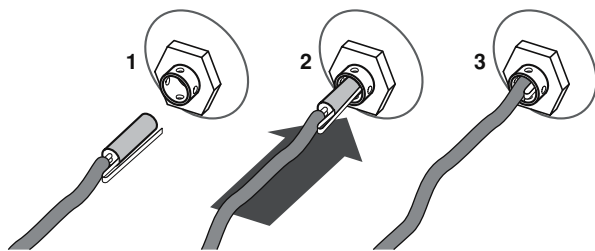
Ansluta temperatursensorerna

- 1 Montera solvärmepannelsensorn för solvärmepumpstationen i solvärmepanelen enligt instruktionerna för solvärmepumpstationen och solvärmepanelen.
- 2 Montering av varmvattentemperatursensorn för solvärmepumpstationen

■ EKHWS(U)

Montera varmvattentemperatursensorn för solvärmepumpstationen i den nedre sensorhållaren för varmvattenberedaren. För in sensorn så djupt som möjligt i hållaren och använd termopasta.

■ EKHWE



OBS!

- Varmvattentemperatursensorn för enheten är monterad i den övre sensorhållaren för varmvattenberedaren.
- Avståndet mellan termistorkablar och strömförsörjningskabeln måste alltid vara minst 5 cm för att förhindra elektromagnetisk störning i termistorkablarna.

Ansluta strömförsörjningskabeln från enheten till varmvattentanken

Anslut enhetens kontakter till varmvattentanken.

Fixera kablarna med kabeldragskydd för att minska dragbelastningen.

Se installationshandboken för hushållsvarmvattenberedaren.

Ansluta solvärmepumpstationens styrenhet, solvärmepumpstationen, inomhusenheten, hushållsvarmvattentanken och solvärmepaketet

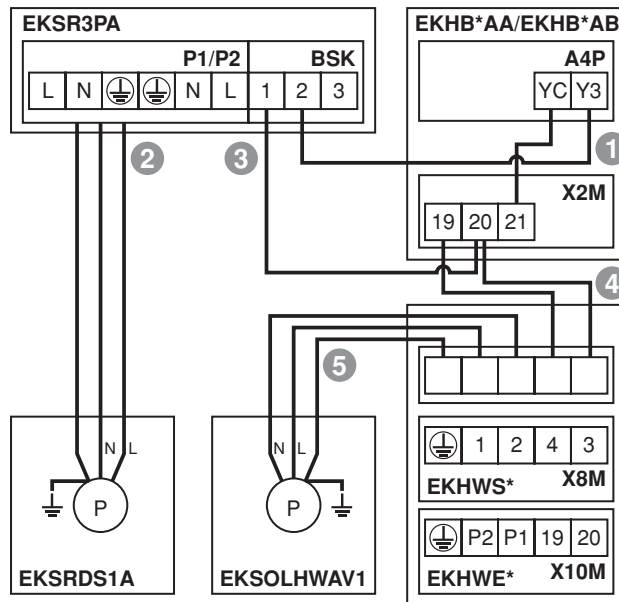
Se illustrationen nedan.

- 1 Gör nödvändiga anslutningar mellan tillvalskretskortet A4P och terminal X2M på inomhusenheten,
- 2 anslut solvärmepumpstationens styrenhet till pumpstationen,
- 3 anslut solvärmepumpstationens styrenhet till inomhusenheten,
- 4 anslut inomhusenheten till hushållsvarmvattentanken,
- 5 anslut strömförsörjningskabeln från solvärmepaketet till hushållsvarmvattentanken.

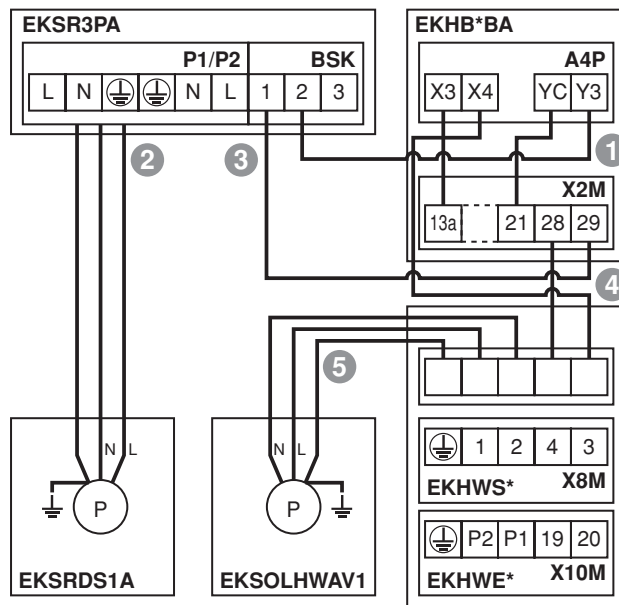


Se kabeldragningsetiketten i hushållsvarmvattenberedarens kopplingsbox.

- Endast för EKHBH/X_AA- och EKHBH/X_AB-enheter:



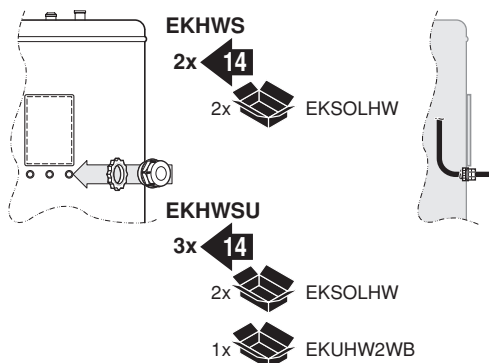
- Endast för EKHBH/X_BA-enheter:



■ För anslutning till hushållsvarmvattentanken:



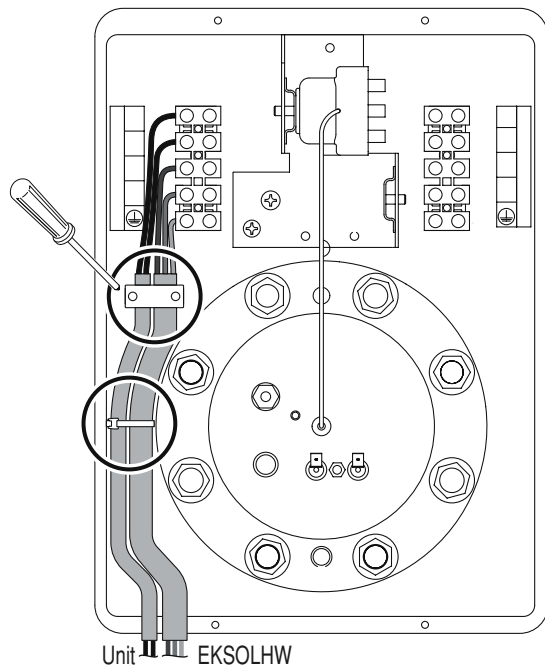
- Anslut jordkabeln.
- EKHWS(U)



Säkerställ att dragbelastningen på kablarna minskas genom korrekt användning av PG-nipplar och PG-muttrar (monteras på varmvattenberedaren).

Se "Tillbehör som medföljer solvärmepaketet" på sid 2, del 6. Positioner där PG-nipplar och PG-muttrar måste skruvas in i varmvattenberedaren indikeras i bilderna 1, 2 och 3 som åtgärd 14.

- EKHWE



Unit Kretskort: A4P

START

Driftsätta systemet före första start

Förutom kontrollerna före första start för enheten (se installationshandboken för enheten) måste du kontrollera följande punkter i solvärmepaketinstallationen innan du slår om strömbrytaren:

- Varmvattenberedaren är fylld med vatten. Se installationshandboken för hushållsvarmvattenberedaren.
- Kretsen, ansluten till solvärmepaket, är fylld med vatten. Se installationshandboken för enheten.
- Solpanelkretsen är fylld med glykol. Se installationshandboken för solpanelkretsen.
- Kontrollera att solvärmepaketet är korrekt anslutet till varmvattenberedaren och att inga läckor finns.
- Lokal kabeldragning och jordning
Kontrollera att pumpen för solvärmepaketet är anslutet till varmvattenberedaren enligt kopplingsschemat och pumpens jordkabel är korrekt anslutna. Jordningskontaktarna ska dras åt.
- Kontrollera att hjälpkontakten för solvärmepumpstationen är ansluten till enheten.
- Kontrollera att strömförsörjningskabeln från inomhusenheten är ansluten till varmvattenberedaren.
- Montering av sensorer
Kontrollera att solpanelernas temperatursensor och varmvatten-temperatursensorn för solvärmepumpstationen är korrekt monterade.
- Kontrollera att följande inställningar görs i solvärme-pumpstationen:
 - Maximal temperatur för solpanel: $\leq 110^{\circ}\text{C}$
 - Maximal varmvattentemperatur:
 - För EKHWS-varmvattenberedare: 80°C
 - För EKHWSU-varmvattenberedare: 70°C
 - För EKHWE-varmvattenberedare: 75°C
 - Minsta temperaturskillnad mellan varmvattenberedaren och solpanelen innan pumpdriften startas: $\geq 10^{\circ}\text{C}$

Checklista för korrekt funktion

Följande punkter bör kontrolleras för att säkerställa korrekt funktion:

- När temperaturen för solvärmepanelen blir 10°C högre än varmvattenberedaren kommer pumpen i solvärmepumpstationen och pumpen i solvärmepaketet att startas.⁽¹⁾



VARNING

På grund av värmeledning kan rör mellan uppvärmningskretsen och solvärmepaketets anslutning bli mycket varma. Detta rör måste därför vara gjort av koppar, vara minst 0,5 m långt och vara isolerat.

- När temperaturen för solvärmepanelen blir lägre än varmvattenberedaren kommer pumpen i solvärmepumpstationen och pumpen i solvärmepaketet att stoppas.

(1) Om hushållsvarmvattenberedning inte är aktiverad blir solvärmeprioritetsparametern = 1 och hushållsvarmvattnet värms med värmepumpen. Se "Konfigurera systemet" på sid 9 för mer information.

Konfigurera systemet

För att garantera maximala energibesparingar och maximal bekvämlighet är det viktigt att systemet är korrekt konfigurerat.

Därför rekommenderar vi att du gör som följer:

Användning av programtimers

- Kontrollera orienteringen för solvärmepanelen och kontrollera när på dagen som solen värmer som mest eller som sämst. En solpanel vänd åt öster kommer att få mest värme under morgonen och minst värme på eftermiddagen.

- Kontrollera mönstret för din varmvattenförbrukning. T.ex. dusch på morgonen från 7 till 9 på morgonen och igen på eftermiddagen från 5 och framåt.

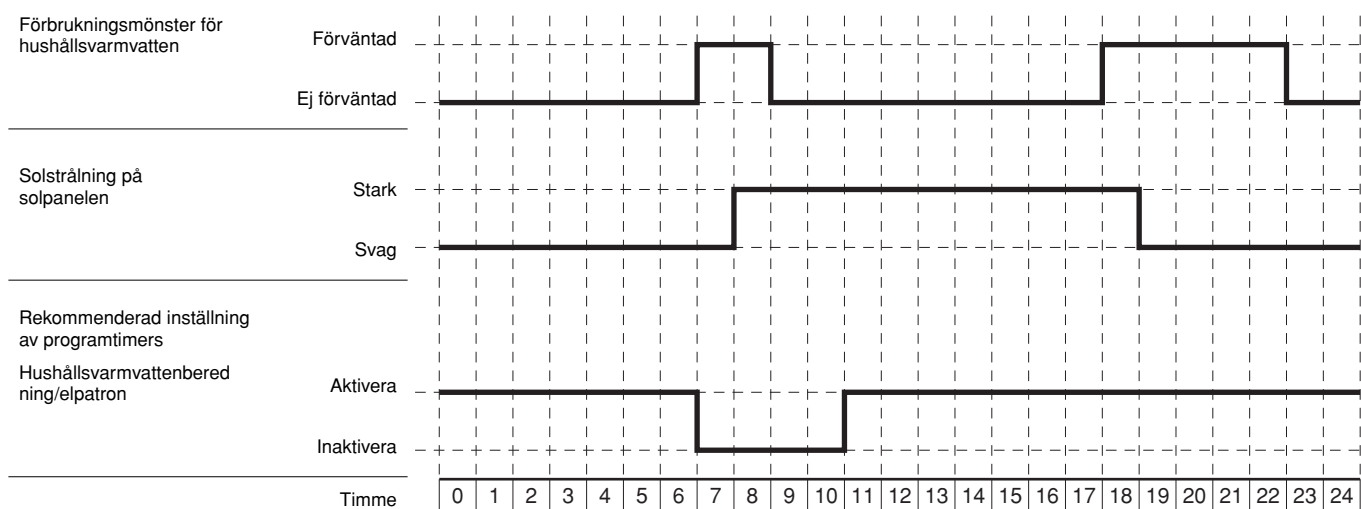
- Ställ in programtimern för 'varmvattenberedning' och 'uppvärmning via elpatron' för att inaktivera varmvattenberedning innan solvärmen på solpanelen blir stark nog.

Aktivera 'varmvattenberedning' och/eller 'uppvärmning via elpatron' ca. 1 timme innan förväntad varmvattenförbrukning eller på natten. På det här viset kan enheten och/eller elpatronen värma varmvatten och garantera varmvatten om solvärmen uteblir.

Exempel

Mönstret för varmvattenförbrukningen är från 7 till 9 på morgonen och från 5 till 11 på kvällen.

Eftersom solpanelen är orienterad mot sydöst kan solstrålningen vara intensiv på solpanelen från 8 på morgonen till 6 på kvällen.



Om varmvattnet inte har värmts upp tillräckligt av solen under dagen, eller om stora mängder varmvatten förbrukats kvällen innan, måste varmvattnet värmas av enheten under natten så att varmvatten är tillgängligt för förbrukning på morgonen. I exemplet ovan måste varmvattenberedning därför aktiveras under natten, tills förbrukning av varmvatten väntas starta.

På morgonen inaktiveras varmvattenberedning/elpatron-uppvärmning. På det här viset uppvärms varmvattnet inte efter eller under förbrukning av varmvatten och solen får en chans att värma upp vattnet så mycket som möjligt.

Eftersom varmvattenförbrukning förväntas igen från 17:00 och framåt aktiveras varmvattenberedaren och/eller elpatronen igen 1 timme dessförinnan, från 16:00 och framåt. Detta garanterar att det, vid brist på solvärme den dagen, finns maximal varmvattenkapacitet vid 17:00.

OBS!



Information om hur du anger programtimers finns i bruksanvisningen för enheten.

Inställning av varmvattenberedarens temperatur

Hushållsvarmvattentanken har 2 temperatursensorer.

Den övre temperatursensorn är termostatsensorn för enheten. Denna temperatur kan anges i enheten (se bruksanvisningen för enheten). Du bör ställa den här temperaturen så lågt som möjligt. Börja med en låg temperatur, t.ex. 48°C. Om du med denna temperaturinställning får ont om varmvatten vid normal förbrukning ökar du temperaturen gradvis tills du hittar en inställning som passar din dagliga förbrukning.

OBS!



I bruksanvisningen för enheten finns information om hur du ställer in temperaturinställningen för hushållsvarmvatten.

Den lägre temperatursensorn är termostatsensorn för solvärmepumpstationen. Denna temperatur kan anges i solvärmepumpstationen. Ställ denna temperatur så hög som möjligt, men inte högre än de angivna temperaturerna för de installerade varmvattenberedarna eftersom termoskyddet i tanken annars kan lösas ut.

- För EKHWS-varmvattenberedare: 80°C
- För EKHWSU-varmvattenberedare: 70°C
- För EKHWE-varmvattenberedare: 75°C

OBS!



För optimal solvärmeeffektivitet och systemdrift rekommenderar vi att varmvattentemperaturinställningen i enheten är lägre än temperaturinställningen i solvärmepumpstationens kontrollenhet.

Med inställningarna ovan är varmvattenberedning med värmepump/ elpatron begränsad till ett minimum och solvärmen lagras i största möjliga utsträckning i hushållsvarmvattentanken.

Inställning av solvärmeprioritetsparametern

Samtidig varmvattenberedning med solen och värmepumpen är inte möjlig.

Som standard har varmvattenberedning med värmepumpen prioritet över solvärme.

Detta betyder att när en begäran kommer från varmvatten-termostaten och hushållsvarmvattenberedning är aktiverad (med programtimern eller hushållsvarmvattenberedningens PÅ/AV-knapp, se bruksanvisningen för enheten) görs uppvärmningen med värmepumpen. Om solvärme används vid tillfället avbryts solvärmeuppvärmningen.

Detta görs för att undvika brist på varmvatten om solen inte värmer så mycket eller om solvärmen blev tillräcklig strax innan behovet av varmvatten förväntades (t.ex. en molnig dag).

Denna standardinställning kan ändras så att uppvärmning med värmepumpen stoppas och solvärme används i stället när solen värmer tillräckligt mycket.

För att ändra detta ställs fältparametern [C-00] till 0. I stycket "Lokala inställningar" i bruksanvisningen för enheten finns information om hur du kommer åt och ställer in fältparametrar. [C-00] inställt på 0 ger solvärmeprioritet medan [C-01] ställt till 1 ger värmepumpsprioritet.

OBS!



Observera att om denna parameter anges till 0 kan det ge otillräckligt med varmvatten vid behov av varmvatten de dagar då det inte finns tillräcklig solenergi.

Om du inte är säker på tillgängligheten för varmvatten kontrollerar du hushållsvarmvattentemperaturen på styrenheten (se bruksanvisningen för enheten) och om den är för låg trycker du på knappen för extra hushållsvarmvatten. Detta ger omedelbar uppvärmning av hushållsvarmvatten med värmepumpen.

OBS!



Elpatronen i varmvattenberedaren kan arbeta oberoende av solvärmefunktionen eller värmepumpen.

För ett detaljerat beslutsflöde för hushållsvarmvattenberedning med solvärmepaketet eller värmepumpen och/eller elpatronen, se bilagorna "Beslutsflöde för uppvärmning av varmvatten med värmepump eller solvärmepaket" på sid 12 och "Beslutsflöde för uppvärmning av varmvatten med elpatron" på sid 13.

FELSÖKNING OCH SERVICE

I det här avsnittet finns information för felsökning och korrigering av problem som kan uppstå i enheten.

Allmänna riktlinjer

Innan du påbörjar felsökningsproceduren genomför du en visuell inspektion av enheten och letar efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragning.

Läs noga igenom det här avsnittet, innan du kontaktar din Daikin-återförsäljare, det kan spara dig både tid och pengar.



Innan en inspektion görs av enhetens kopplingsbox måste enheten vara avstängd med huvudströmbrytaren.

När ett skydd slagit till, stäng av enheten och ta reda på varför skyddet slog till, innan du återställer det. Du får aldrig koppla förbi skydd eller ändra dem till ett annat värde än det fabriksinställda. Om du inte kan hitta orsaken till ett fel, kontakta din återförsäljare.

Allmänna symptom

Symptom 1: Pumpen i solvärmepumpstationen startar, men pumpen i solvärmepaketet fungerar inte.

	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
1	Varmvattnet i tanken har uppnått den maximalt tillåtna temperaturen (se temperaturmätningen i enhetens display)	Se "Termiskt skydd" på sid 3.
2	Hjälpkontakten från solvärmepumpstationen till enheten är inte korrekt ansluten	Kontrollera ledningsdragningen.
3	Pumpen i solvärmepaketet är inte korrekt ansluten till enheten via varmvattentanken	Kontrollera ledningsdragningen.
4	Prioritet för varmvattenberedning ges till värmepumpen	Se "Inställning av solvärmeprioritetsparametern" på sid 10.
5	Överhettningsskyddet i tanken har löst ut	Se felkoden RR i "Felkoder" på sid 11.

Symptom 2: Solen lyser från klar himmel, men pumparna i solvärmepumpstationen och solvärmepaketet startar inte.

	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
1	Maxtemperaturen i varmvattenberedaren har uppnåtts	Kontrollera varmvattentemperaturen på styrenheten i enheten (se bruksanvisningen för enheten) och kontrollera maxtemperaturinställningen i solvärmepumpstationen.
2	Utomhusenheten värmer upp varmvattentanken eftersom prioritet för varmvattenberedning ges till värmepumpen	Se "Inställning av solvärmeprioritetsparametern" på sid 10.

Symptom 3: Endast för EKHWSU

Pumpen i solvärmepumpstationen startar, men pumpen i solvärmepaketet fungerar inte.

	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
1	Temperaturinställningen för varmvattenberedarens termostater har sänkts.	Se kabeldragningsschemat i hushållsvarmvattenberedarens kopplingsbox och kontrollera temperaturinställningarna.
2	2-vägsventilen förblir stängd.	Kontrollera ledningsdragningen. Se kabeldragningsschemat i hushållsvarmvattenberedarens kopplingsbox och kontrollera temperaturinställningarna.

Felkoder

När ett skydd löst ut blinkar lampan på användargränssnittet och en felkod visas.

Följande felkoder kan vara relaterade till ett fel i solvärmesystemet. Kontrollera först även de åtgärder som nämns i installationshandboken.

Återställ skyddet genom att stänga av enheten och sätta på den igen.

Instruktion för att stänga av enheten			
Användargränssnittsläge (värme/kyla )	Varmvattenberedningssläge ()	Tryck på  -knappen	Tryck på  -knappen
ON	ON	1 gång	1 gång
ON	OFF	1 gång	—
OFF	ON	—	1 gång
OFF	OFF	—	—

Om proceduren för återställning av skyddet inte lyckas kontakter du din lokala återförsäljare.

Felkod	Felorsak	Åtgärd
BH	För hög utloppsvattentemperatur för enheten (>65°C)	Kontrollera 3-vägsventilen och dess kabeldragning: 3-vägsventilen är skadad eller felaktigt ansluten och förblir i positionen för 'varmvattenberedning' vid användning av solvärmepaketet. - En av backventilerna i solvärmepaketet är skadad. Kontrollera backventilerna.
RR	Elpatronens termiska skydd är öppet	Den maximalt tillåtna temperaturinställningen i solvärmepumpstationen är för högt inställd. (bör ställas in under 80°C för EKHWS, under 70°C för EKHWSU och under 75°C för EKHWE-varmvattenberedare). Återställ överhettningsskyddet för elpatronen i varmvattenberedaren.

AVFALLSHANTERING

Nedmontering av enheten eller hantering av köldmedium, olja och andra delar ska ske i enlighet med lokala och nationella bestämmelser.



Din produkt är markerad med denna symbol. Detta betyder att elektriska och elektroniska produkter inte ska blandas med sorterat hushållsavfall.

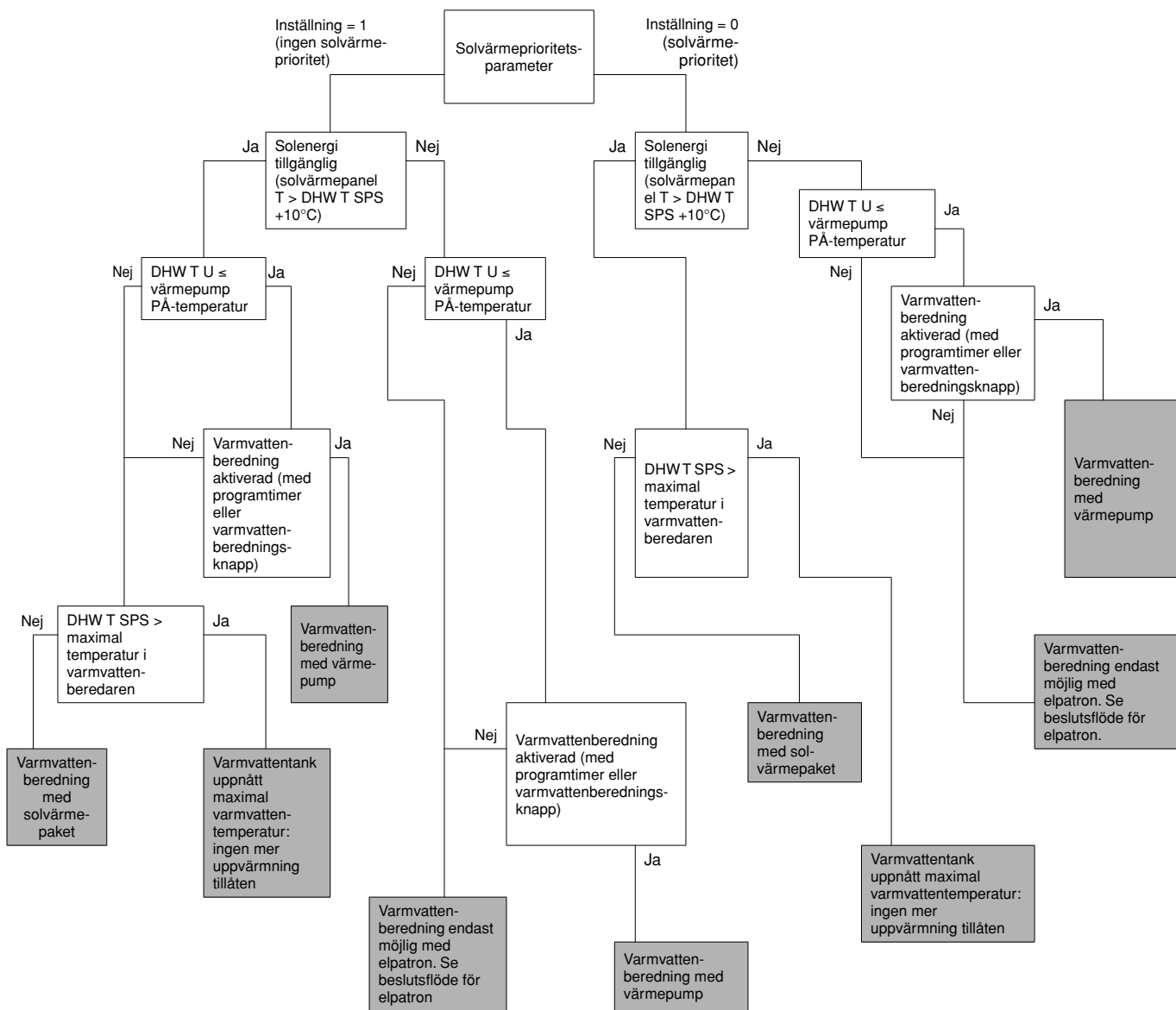
Försök inte demontera systemet själv: Nedmontering av systemet, hantering av köldmedium, olja och andra delar måste göras av en behörig installatör i enlighet med lokala och nationella bestämmelser.

Enheter måste behandlas på en specialiserad behandlingsanläggning för återvinning. Genom att säkerställa en korrekt avfallshantering av produkten bidrar du till att förhindra eventuella negativa konsekvenser för miljön och människors hälsa. Kontakta installatören eller lokala myndigheter för mer information.

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

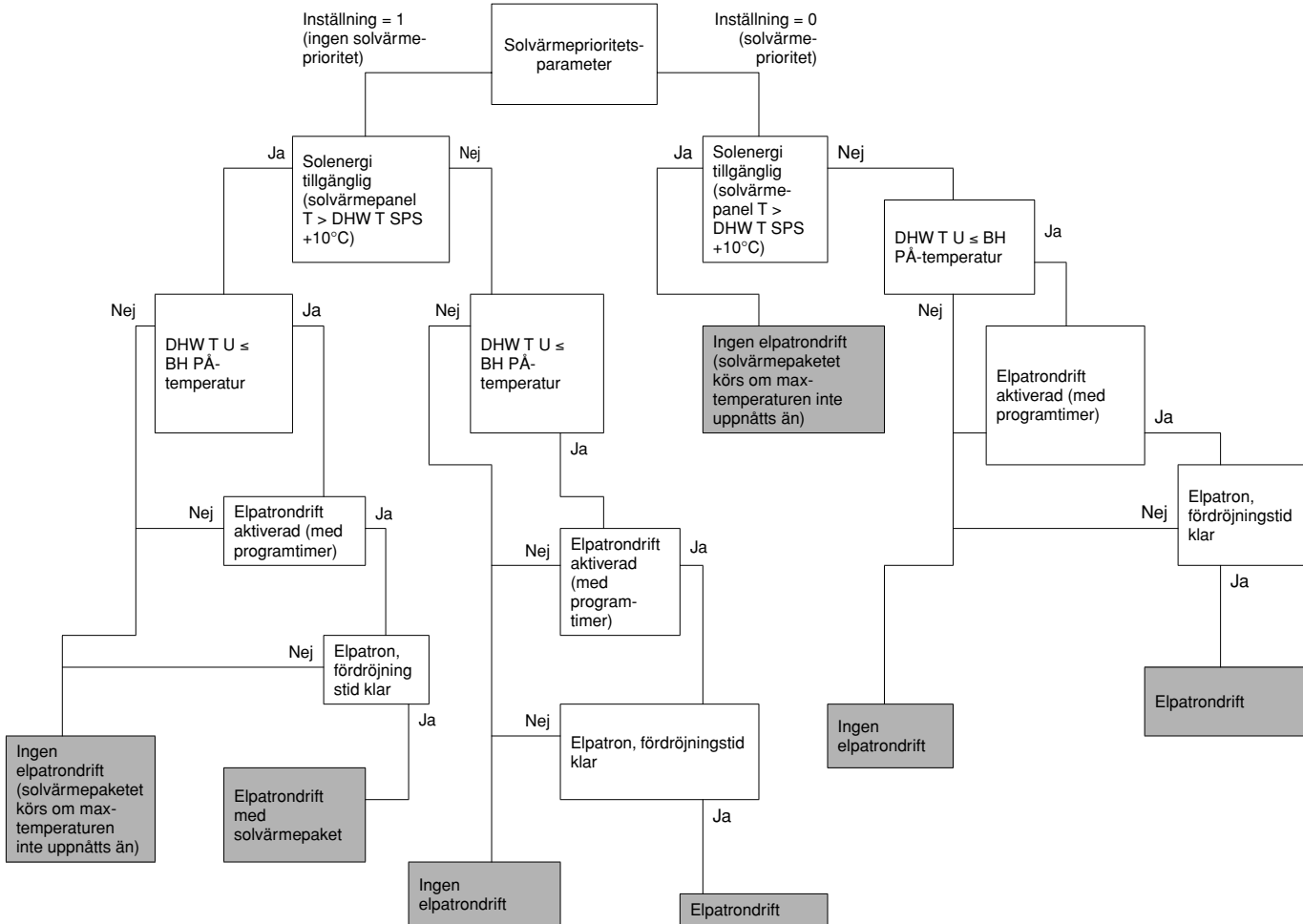
• Maximalt drifttryck för anslutningarna till och från solvärmepumpstationen	2.5 MPa
• Maximalt drifttryck för anslutningar till och från enheten och anslutningar till och från varmvattenberedarens värmeväxlare	0.3 MPa
• Min-/maxtemperatur för utomhustemperaturen	1/35°C
• Min-/maxtemperatur för vätska	1/110°C
• Värmeöverföringsvätska (solvärmesidan)	propylenglykol

Beslutsflöde för uppvärmning av varmvatten med värmepump eller solvärmepaket



DHW	Hushållsvarmvatten
DHW T SPS	Hushållsvarmvattentemperatur vid solvärmepumpstationens temperatursensor
DHW T U	Hushållsvarmvattentemperatur vid enhetens temperatursensor
BH	Elpatron

Beslutsflöde för uppvärmning av varmvatten med elpatron



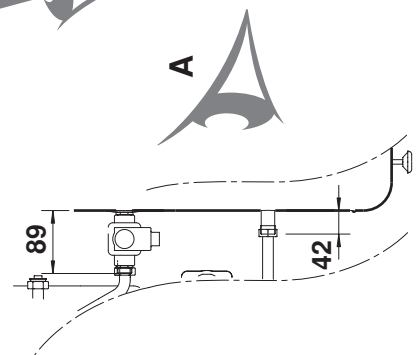
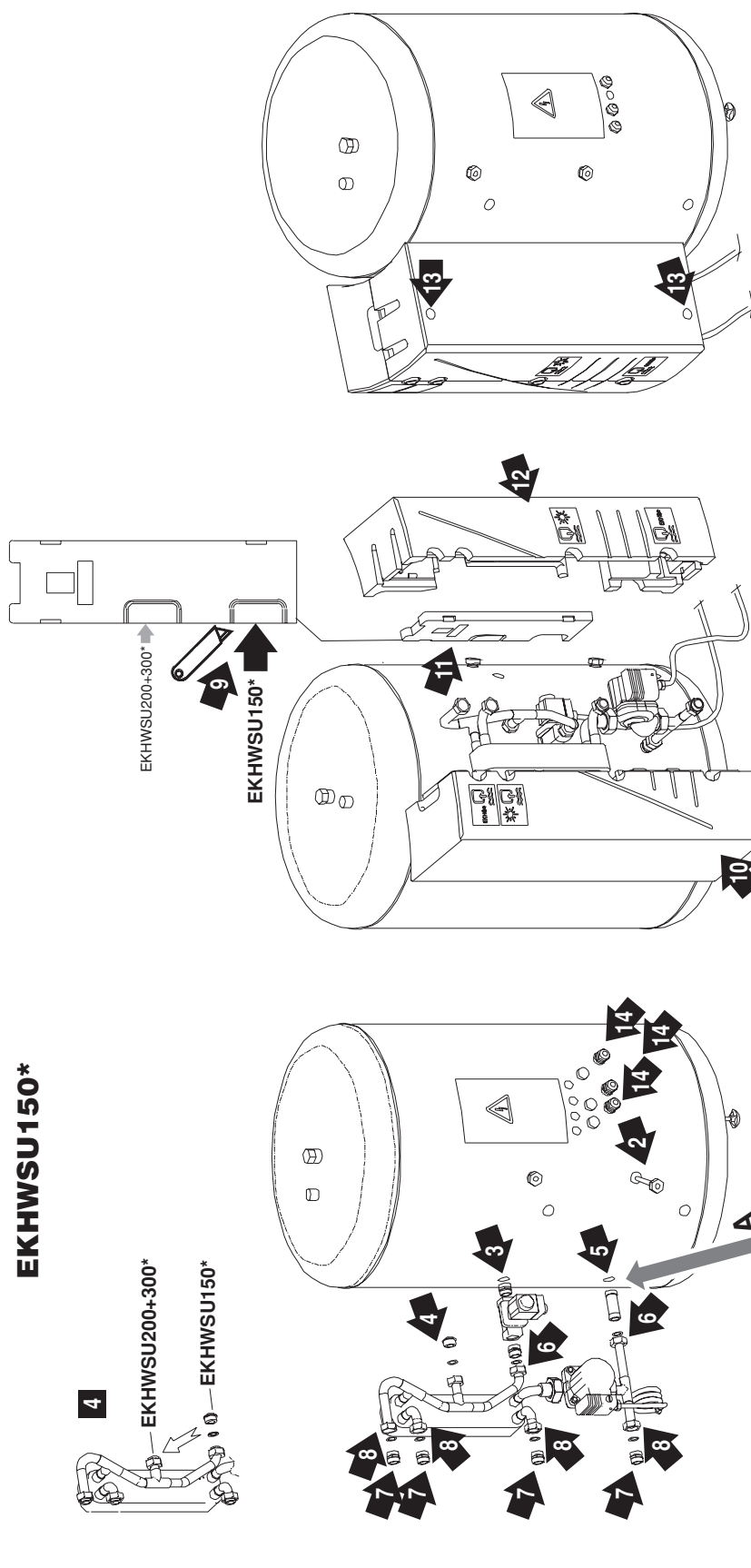
Hushållsvarmvatten

Hushållsvarmvattentemperatur vid solvärmepumpstationens temperatursensor

Hushållsvarmvattentemperatur vid enhetens temperatursensor

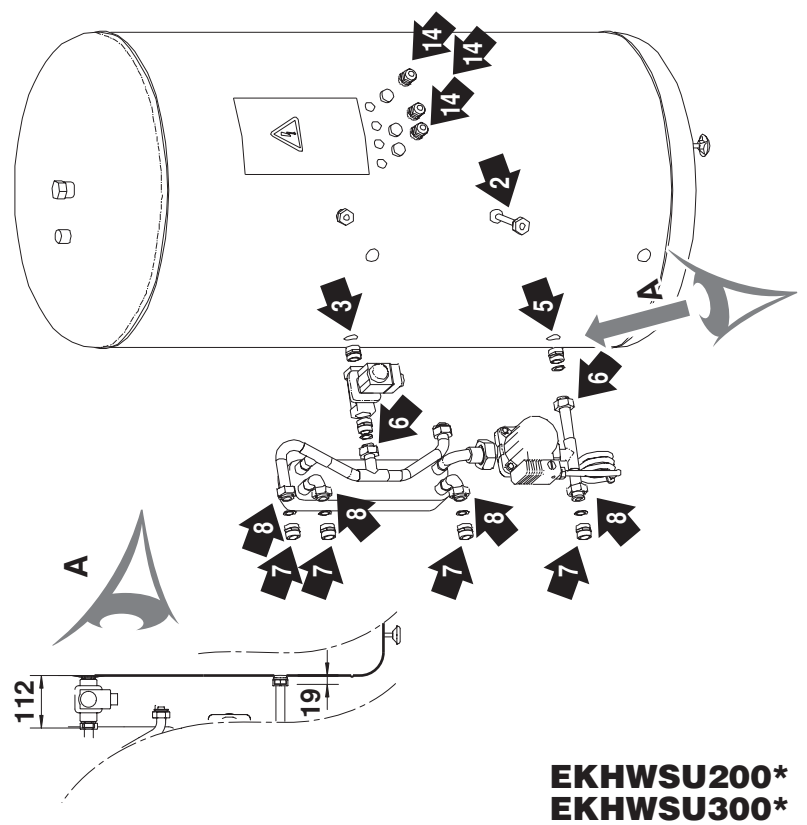
Elpatron

EKHWSU150*

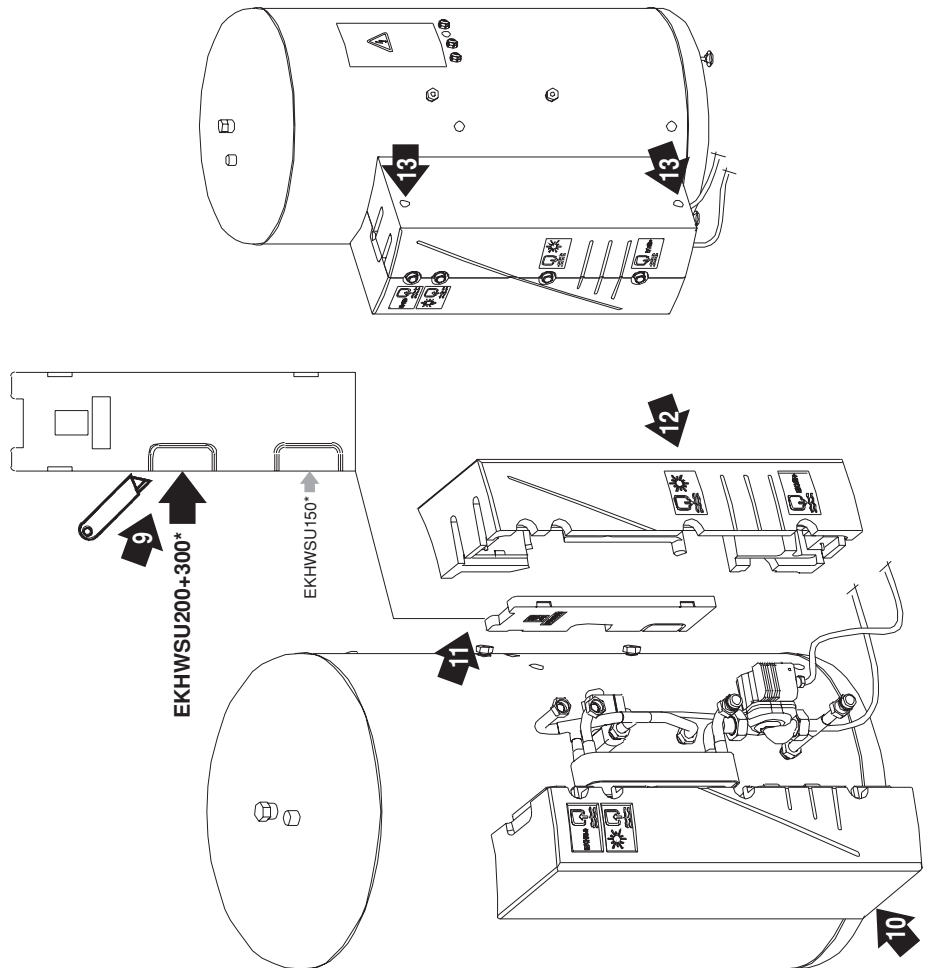


EKHWSU150*

EKHWSU200+300*



EKHWSU200*
EKHWSU300*





4PW41598-1 E 0000000X

Copyright © Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW41598-1E