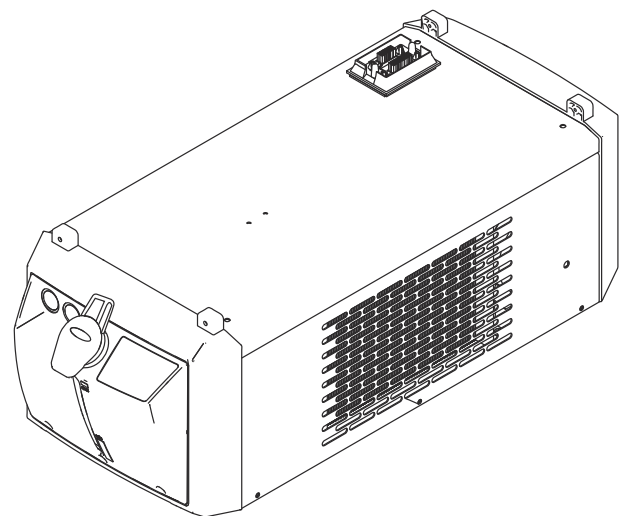


# Operating Instructions

---

**CU 800i**  
**CU 1100i**  
**CU 1200i**  
**CU 1400i**



**SV** | Bruksanvisning



42,0426,0115,SV

040-05092023



# Innehållsförteckning

Säkerhetsföreskrifter .....	5
Förklaring säkerhetsanvisningar .....	5
Allmänt .....	5
Avsedd användning .....	6
Omgivningsvillkor .....	6
Ägarens skyldigheter .....	6
Personalens skyldigheter .....	6
Nätanslutning .....	7
Egen- och personskydd .....	7
Uppgifter om bulleremissionsvärden .....	7
Risk för skadliga gaser och ångor .....	8
Fara på grund av flygande gnistor .....	8
Fara på grund av nät- och svetsström .....	9
Vagabonderande svetsströmmar .....	10
EMC-klassificering av apparater .....	10
Åtgärder för elektromagnetisk kompatibilitet .....	10
EMF-åtgärder .....	11
Särskilda riskställen .....	11
Krav gällande skyddsgas .....	12
Faror med skyddsgasflaskor .....	12
Fara på grund av läckande skyddsgas .....	13
Säkerhetsåtgärder på uppställningsplatsen och vid transport .....	13
Säkerhetsåtgärder vid normal drift .....	14
Idrifttagande, underhåll och reparation .....	14
Säkerhetsteknisk kontroll .....	15
Säkerhetsmärkning .....	15
Datasäkerhet .....	15
Upphovsrätt .....	15
<b>Allmän information .....</b>	<b>17</b>
Allmänt .....	19
Koncept .....	19
Utrustningsvarianter .....	19
Leveransomfattning .....	20
Giltighet för de allmänna leverans- och betalningsvillkoren .....	21
Uppdateringar av den fasta programvaran .....	21
Information om läckage .....	21
Information gällande kylmedel .....	21
Alternativ .....	22
OPT/i CU Flow-temperatursensor .....	22
OPT/i CU-nivåsensor .....	23
OPT CU-kylmedelsanslutningar fram .....	23
OPT/i CU Torch deflate .....	23
Kylmedelpumparnas livslängd .....	24
Livslängd för kylmedelpumpen vid kylaggregat för drift i enkelskift .....	24
Livslängd för kylmedelpumpen vid kylaggregat för drift i flerskift .....	24
Varningsanvisningar på enheten .....	25
Översikt .....	25
<b>Anslutningar och mekaniska komponenter .....</b>	<b>27</b>
Anslutningar och mekaniska komponenter .....	29
Anslutningar och mekaniska komponenter: CU 1100i, CU 1200i, CU 1400i .....	29
Anslutningar och mekaniska komponenter: CU 800i .....	30
<b>Installation och idrifttagning .....</b>	<b>31</b>
För installation och idrifttagning .....	33
Säkerhet .....	33
Uppställningsvillkor .....	33

Garantibestämmelser för kylmedelpumpen .....	34
Avsedd användning .....	34
Montera kylaggregatet på vagn .....	35
Allmänt .....	35
Skruva fast kylaggregatet på vagnen .....	35
Ansluta kylaggregatet till strömkällan .....	36
Säkerhet .....	36
Ansluta kylaggregatet till strömkällan .....	36
Ansluta returfiltret för kylmedel och kylmedelsslångarna .....	38
Säkerhet .....	38
Ansluta returfiltret för kylmedel och kylmedelsslångarna .....	38
Fylla och ta kylaggregat i drift .....	39
Fylla kylaggregatet .....	39
Ta kylaggregatet i drift .....	40
OPT/i CU Torch deflate: Tömma/fylla på slangpaket för svetsbrännare .....	41
Manöverlägen .....	43
Tillgängliga manöverlägen .....	43
Rekommenderad användning av manöverlägena .....	44
Skilja kylaggregatet från strömkällan .....	45
Säkerhet .....	45
Skilja kylaggregatet från strömkällan .....	45
<b>Feldiagnos, felavhjälpning</b> .....	<b>47</b>
Feldiagnos, felavhjälpning .....	49
Säkerhet .....	49
Feldiagnos, felavhjälpning .....	49
CU 800i, CU 1100i, CU 1100i /MV: Vrida på kylmedelpumpaxeln .....	52
Säkerhet .....	52
Vrida på kylmedelpumpaxeln .....	52
<b>Skötsel, underhåll och skrotning</b> .....	<b>53</b>
Skötsel, underhåll och skrotning .....	55
Säkerhet .....	55
Symboler för skötsel och underhåll av kylaggregatet .....	56
Underhållsintervall, underhållsarbete .....	56
Rengöra returfiltret för kylmedel på apparatens utsida .....	57
Rengöra förfiltret för kylmedel inuti apparaten (endast CU 1200i Pro/MC) .....	58
Blås ren kylaren .....	59
Byta kylmedel (CU 800i, 1100i och 1400i) .....	61
Byta kylmedel (CU 1200i) .....	64
Omhändertagande .....	68
<b>Tekniska data</b> .....	<b>69</b>
Tekniska data .....	71
Allmänt .....	71
CU 800i, CU 800i /460 V .....	71
CU 800i Pro .....	73
CU 1100i, CU 1100i/460 V .....	74
CU 1100i /MV, CU 1100i /MV RVP .....	76
CU 1200i Pro/MC .....	78
CU 1400i Pro/MC .....	79

# Säkerhetsföreskrifter

## Förklaring säkerhetsanvisningar

### **VARNING!**

**Betecknar en omedelbart hotande fara.**

- ▶ Om du inte kan avvärja den kan den orsaka dödsfall eller svåra kroppsskador.

### **FARA!**

**Betecknar en eventuell farlig situation.**

- ▶ Om du inte kan avvärja den kan den orsaka dödsfall eller svåra kroppsskador.

### **SE UPP!**

**Betecknar en eventuell skadlig situation.**

- ▶ Om du inte kan avvärja den kan den orsaka lätta eller ringa kropps- och sakskador.

### **OBS!**

**Anger risk för försämrat arbetsresultat och eventuell skada på utrustningen.**

## Allmänt

Fjärrkontrollen är tillverkad enligt den senaste tekniken och de erkända säkerhetstekniska reglerna. Trots detta kan felaktig användning eller missbruk medföra risk för:

- Skada på liv och lem för användaren eller tredje person
- Skada på fjärrkontrollen eller andra apparater hos användaren
- Försämrad funktion hos växelriktaren

Alla personer som ska starta, använda, underhålla och reparera laddaren ska:

- Vara tillräckligt kvalificerade
- ha kunskaper om svetsning och
- Ha läst hela den här användarhandboken och följa den noggrant

Användarhandboken ska alltid finnas tillgänglig där fjärrkontrollen används. Allmänt gällande säkerhets- och skyddsföreskrifter samt miljöskyddsföreskrifter kompletterar den här användarhandboken.

All säkerhets- och skyddsinformation på växelriktaren:

- Ska vara i läsbart skick
- Får inte skadas
- Får inte tas bort
- Får inte övertäckas, klistras över eller målas över

Placeringen av säkerhets- och riskinformation på fjärrkontrollen anges i kapitlet "Allmän information" i användarhandboken.

Störningar som kan försämrings säkerheten ska åtgärdas innan laddaren aktiveras.

**Det gäller din säkerhet!**

---

**Avsedd användning**

Apparaten får endast användas för det ändamål den är konstruerad för.

---

Apparaten får endast användas för de svetsmetoder den är avsedd för enligt typskylten.

All annan användning eller användning utöver detta räknas som felaktig. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår på grund av felaktig användning.

---

Avsedd användning omfattar även:

- Att noga läsa och följa alla anvisningar i bruksanvisningen
- Att noga läsa och följa alla säkerhetsföreskrifter och all riskinformation
- Att utföra alla kontroll- och underhållsarbeten

---

Apparaten får aldrig användas för följande:

- Tina upp frusna rör
- Ladda batterier
- Starta motorer

---

Apparaten är avsedd för användning inom industri och verkstad. Tillverkaren ansvarar inte för skador som beror på att apparaten har använts i bostäder.

---

Tillverkaren ansvarar inte heller för bristfälliga eller felaktiga arbetsresultat.

---

**Omgivningsvillkor**

Drift och förvaring av apparaten utanför det angivna området anses som felaktig användning. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår på grund av felaktig användning.

---

Temperaturområde för omgivande luft:

- Vid drift: -10 °C till +40 °C (14 °F till 104 °F)
- Vid transport och förvaring: -20 °C till +55 °C (-4 °F till 131 °F)

---

Relativ luftfuktighet:

- Upp till 50 % vid 40 °C (104 °F)
- Upp till 90 % vid 20 °C (68 °F)

---

Omgivningsluft: fri från damm, syra, korrosiva gaser eller ämnen med mera.  
Höjd över havet: upp till 2000 m (6561 ft. 8,16 in.)

---

**Ägarens skyldigheter**

Ägaren åtar sig att se till att de personer som ska använda fjärrmanöverdonet

- Är väl förtrodda med de gällande arbetssäkerhets- och arbetsskyddsföreskrifterna och är utbildade i hur fjärrkontrollen ska användas
- Har läst och förstått den här användarhandboken, särskilt kapitlet "Säkerhetsföreskrifter", och har bekräftat det med en underskrift
- Är korrekt utbildade i kraven på arbetsresultat

---

Kontrollera regelbundet att personalen arbetar på ett säkerhetsmedvetet sätt.

---

**Personalens skyldigheter**

Alla personer som ska arbeta med apparaten är skyldiga att innan arbetet påbörjas

- Följa de grundläggande föreskrifterna om arbetssäkerhet och förebyggande av olycksfall
- Ha läst den här användarhandboken, särskilt kapitlet "Säkerhetsföreskrifter", och genom en underskrift bekräfta att de har förstått och kommer att följa dem.

---

Innan du lämnar arbetsområdet ska du se till att det inte kan uppstå person- eller sakskador medan du är borta.

**Nätanslutning** Enheter med hög effekt kan på grund av sin strömförbrukning påverka energikvaliteten i nätet.

Detta kan påverka vissa typer av laddare i form av:

- Anslutningsbegränsningar
- Krav med avseende på maximalt tillåten nätimpedans \*)
- Krav med avseende på minsta nödvändiga kortslutningseffekt \*)

\*) Vid anslutningspunkten till det allmänna elnätet, se Tekniska Data.

I det här fallet måste arbetsledningen eller användaren av laddaren förvissa sig om att den får anslutas, eventuellt genom kontakt med elleverantören.

**VIKTIGT!** Var noga med att jorda nätanslutningen säkert!

### Egen- och personskydd

Hantering av apparaten innebär många risker, som till exempel:

- Flygande gnistor och varma metalldelar
- Strålning från ljusbågen som kan skada ögon och hud
- Skadliga elektromagnetiska fält, som kan innebära livsfara för personer med pacemaker
- Elektriska risker på grund av nät- och svetsström
- Förhöjd bullerbelastning
- Skadlig svetsrök och gaser

Använd lämplig skyddsutrustning vid hantering av apparaten. Skyddsutrustningen ska ha följande egenskaper:

- Flamsäker
- Isolerande och torr
- Heltäckande, oskadad och i gott skick
- Skyddshjälm
- Byxor utan slag

Skyddsutrustningen omfattar bland annat:

- Skydd för ögon och ansikte med skyddsskärm, med filterinsats som skydd mot UV-strålning, värme och gnistor enligt föreskrifter.
- Under skyddsskärmen ska användaren bära skyddsglasögon med sidoskydd.
- Skyddsskor, som isolerar även vid väta.
- Lämpliga skyddshandskar (elektriskt isolerade och med värmeskydd).
- Hörselskydd för att skydda mot buller.

Obehöriga, framför allt barn, får inte vistas inom apparatens arbetsområde under pågående svetsarbete. Om det ändå finns obehöriga personer i närheten:

- informera dessa om alla faror och risker (risk för bländning genom ljusbågar, risk för skador orsakade av flygande gnistor, skadlig svetsrök, buller, möjliga risker orsakade av nät- och svetsströmmar etc.)
- tillhandahåll lämplig skyddsutrustning eller
- ställ upp lämpliga skyddsvägg och -skärmar.

### Uppgifter om bulleremis-sionsvärden

Apparaten genererar en maximal ljudeffektnivå på < 80 dB(A) (ref. 1 pW) vid tomgång samt under kylningsfasen efter drift, motsvarande den maximalt tillåtna arbetspunkten vid normbelastning enligt EN 60974-1.

Det går inte att ange värden för bullernivån vid arbetsplatsen under svetsning (eller skärning), eftersom den varierar beroende på arbetsmetod och den omgivande miljön. Bullernivån beror på olika parametrar, t.ex. svetsmetod (MIG/MAG-, TIG-svetsning), den valda strömtyper (lik- eller växelström), effekt-

området, typen av svetsgods, arbetsstyckets resonansbeteende, förutsättningar kring arbetsplatsen etc.

---

### **Risk för skadliga gaser och ångor**

Rök som uppstår under svetsning innehåller hälsoskadliga gaser och ångor.

Svetsrök innehåller ämnen som enligt Monograph 118 från International Agency for Research on Cancer kan orsaka cancer.

Punktutsug och rumsutsug ska användas.

Om det är möjligt, ska en brännare med integrerat utsug användas.

Håll undan ansiktet från svetsrök och gaser som uppstår.

Rök och skadliga gaser som uppstår

- får inte andas in
- ska ventileras ut genom lämpliga anordningar.

Säkerställ tillräcklig ventilation. Kontrollera att luftutbytet kontinuerligt ligger på minst 20 m<sup>3</sup> per timme.

Om ventilationen inte räcker till ska svetshjälms med lufttillförsel användas.

Om det är oklart om utsugskapaciteten är tillräcklig, ska utsläppsvärdena av skadliga ämnen mätas och jämföras med tillåtna gränsvärden.

Hur skadlig svetsröken är, beror bland annat på följande:

- Metaller i arbetsstycket
- Elektroder
- Beläggning
- Rengöringsmedel, avfettningsmedel och liknande
- Använd svetsmetod

Därför är det viktigt att beakta informationen i materialsäkerhetsdatablad och anvisningar från tillverkaren.

Rekommendationer för exponeringsscenarier samt åtgärder för riskhantering och identifiering av arbetsförhållanden hittar du på webbsidan för European Welding Association under Health & Safety (<https://european-welding.org>).

Brandfarliga ångor (exempelvis ångor från lösningsmedel) får inte finnas inom ljusbågens strålningsområde.

Ventiler på skyddsgasflaskor och centralgasförsörjning ska vara stängda när inget svetsarbete utförs.

---

### **Fara på grund av flygande gnistor**

Flygande gnistor kan orsaka brand och explosion.

Svetsa aldrig i närheten av brännbara material.

Håll ett avstånd på minst 11 meter (36 ft. 1,07 in.) mellan ljusbågen och brännbara material, eller täck över dem med ett godkänt skydd.

Se till att lämpliga och godkända brandsläckare finns i närheten.

Gnistor och heta metalldelar kan tränga ut i omgivningen även genom små springor eller öppningar. Vidta lämpliga åtgärder för att förhindra skador eller brand.

Svetsa inte i områden med risk för explosion eller brand, eller i stängda tankar, behållare eller rör om dessa inte har förberetts för svetsning enligt gällande nationella och internationella normer.



Det är inte tillåtet att svetsa på behållare som används eller har använts för förvaring av gas, drivmedel, mineraloljor eller liknande. Risk för explosion på grund av rester.

### Fara på grund av nät- och svetsström

Elstötar är livsfarliga och kan leda till döden.

Du får inte röra spänningssatta delar inne i eller utanpå utrustningen.

Vid MIG/MAG- och TIG-svetsning är även svetstråden, trådspolen, matarrullarna samt alla metalldelar som har kontakt med svetstråden spänningssatta.

Placera alltid matarverket på ett tillräckligt isolerat underlag eller använd ett lämpligt, isolerande matarverksfäste.

Se till att det finns ett lämpligt egen- och personskydd i form av ett torrt underlag eller skydd som är tillräckligt isolerande mot jord. Underlaget eller skyddet måste täcka hela området mellan kroppen och jord.

Alla kablar och ledningar ska vara fastsatta, oskadade, isolerade och tillräckligt dimensionerade. Lösa anslutningar samt brända, skadade eller underdimensionerade kablar och ledningar ska genast bytas ut.

Inför varje användning ska du för hand kontrollera att strömanslutningarna är ordentligt åtdragna.

För strömkablar med bajonettkontakt ska du vrida strömkabeln minst 180° och förspänna den.

Vira aldrig kablar eller ledningar runt kroppen eller kroppsdelar.

Elektrodena (pinnelektrod, volframelektrod, svetstråd osv.)

- får aldrig kylas ned genom att doppas i vätska
- får aldrig vidröras när strömkällan är inkopplad.

Mellan två svetsaggregats elektroder kan det till exempel uppstå dubbelt så hög tomgångsspänning som för ett enskilt svetsaggregat. Att vidröra båda elektroderna samtidigt kan i vissa fall innebära livsfara.

Låt regelbundet en behörig elektriker kontrollera apparatens nätanslutning och att skyddsledaren är funktionsduglig.

Apparater i skyddsklass I kräver ett nät med skyddsledare och ett kontaktsystem med skyddsledarkontakt för att uppfylla avsedd användning.

Det är inte tillåtet att använda utrustningen i ett nät utan skyddsledare eller i ett eluttag utan skyddsledarkontakt när alla nationella bestämmelser för skyddsseparation efterlevs.

I annat fall betecknas det som grov vårdslöshet. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår på grund av det.

Om det behövs ska du se till att jorda arbetsstycket ordentligt med lämpliga medel.

Koppla från utrustningar som inte används.

Vid arbeten på högre höjd ska sele användas som fallskydd.

Inför arbeten på utrustningen ska den stängas av och nätstickkontakten dras ur.

Se till att utrustningens nätstickkontakt inte sätts i och att utrustningen inte slås på igen genom att placera ut en läsbar och tydlig varningsskylt.

När utrustningen har öppnats ska du:

- ladda ur alla komponenter som lagrar elektriska laddningar
- se till att alla komponenter är strömlösa.

---

Om arbeten på spänningssatta delar är nödvändiga ska du ta hjälp av en till person som kan slå ifrån huvudströmbrytaren i god tid.

---

### **Vagabonderande svetsströmmar**

Om nedanstående anvisningar inte följs kan vagabonderande svetsströmmar uppstå, vilket kan leda till följande:

- brandrisk
  - överhettning av komponenter som kommer i kontakt med arbetsstycket
  - trasiga skyddsledare
  - skador på utrustningen och andra elektriska anordningar.
- 

Se till att arbetsstyckeklämman sitter fast ordentligt i arbetsstycket.

---

Fäst arbetsstyckeklämman så nära det ställe som ska svetsas som möjligt.

---

Ställ apparaten så att den är tillräckligt elektriskt isolerad mot ledande föremål i närheten, exempelvis mot elektriskt ledande golv eller stativ.

---

Tänk på följande när strömförgreningar, fästen för dubbla matarverk etc. används: Även elektroderna på en svetsbrännare/elektrodhållare som inte används är potentialförande. Se till att svetsbrännaren/elektrodhållaren som inte används placeras avisolerad.

---

Vid automatiserade MIG/MAG-tillämpningar ska trådelektroden endast ledas fram till matarverket isolerad från trådtunnan, storspolen eller trådspolen.

---

### **EMC-klassificering av apparater**

Apparater av emissionsklass A:

- Är avsedda endast för användning inom industriområden
  - Kan förorsaka ledningsbundna och strålade störningar inom andra områden
- 

Apparater av emissionsklass B:

- Uppfyller emissionskraven för bostads- och industriområden. Detta gäller även för bostadsområden som får sin strömförsörjning från det allmänna lågspänningsnätet.
- 

EMC-klassificering av apparater enligt märkskylt eller tekniska data.

---

### **Åtgärder för elektromagnetisk kompatibilitet**

Även om de normerade emissionsgränsvärdena inte överskrids kan i vissa fall påverkan inom det avsedda användningsområdet uppträda (till exempel om det finns känsliga apparater i lokalen eller om radio- eller TV-mottagare finns i närheten).

I sådana fall är arbetsledningen skyldig att vidta lämpliga åtgärder för att eliminera störningarna.

---

Kontrollera och värdera störtåligheten för apparater i omgivningen enligt nationella och internationella föreskrifter. Exempel på störningskänsliga enheter som kan påverkas av apparaten:

- säkerhetsanordningar
  - nät-, signal- och dataöverföringskablar
  - ADB- och telekommunikationsenheter
  - anordningar för mätning och kalibrering.
-

Åtgärder som stöds för att undvika problem med elektromagnetism:

1. Nätmatning
  - Om det trots föreskriftsenliga nätanslutningar uppstår elektromagnetiska störningar, ska du vidta ytterligare åtgärder (exempelvis använda ett lämpligt nätfilter).
2. Svetskablar
  - Håll dem så korta som möjligt.
  - Lägg dem tätt samman (även för att undvika elektromagnetiska problem).
  - Lägg dem så långt från andra kablar som möjligt.
3. Potentialutjämning
4. Jordning av arbetsstycket
  - Jorda via kondensatorer om det behövs.
5. Avskärmning vid behov
  - Avskärma andra apparater i närheten.
  - Avskärma hela svetsinstallationen.

### EMF-åtgärder

Elektromagnetiska fält kan förorsaka hälsoskador som ännu är okända:

- Hälsovådlig inverkan på personer i närheten, exempelvis sådana som använder pacemaker och/eller hörapparat.
- Den som använder pacemaker ska kontakta sin läkare, innan hon eller han går i närheten av apparaten och svetsprocessen.
- Håll av säkerhetsskäl så stort avstånd som möjligt mellan svetskablar och huvudet/bålen.
- Bär inte svetskablar och slangpaketen över axeln och linda dem inte runt kroppen eller kroppsdelar.

### Särskilda riskställen

Håll händer, hår, klädesplagg och verktyg borta från rörliga delar, till exempel:

- fläktar
- kugghjul
- rullar
- axlar
- trådspolar och svetstrådar.

Stick inte in händerna i tråd drivningens roterande kugghjul eller i roterande drivningsdelar.

Skydd och sidoplåtar får endast tas bort under underhålls- och reparationsarbeten.

Under drift ska du

- se till att alla skydd är stängda och att samtliga sidoplåtar är korrekt monterade
- hålla alla skydd och sidoplåtar stängda.

När svetstråden matas ut ur svetsbrännaren finns en hög skaderisk (sticksador i händer, skador på ansikte och ögon m.m.).

Håll därför alltid svetsbrännaren riktad bort från kroppen (utrustningar med matarverk) och bär lämpliga skyddsglasögon.

Vidrör inte arbetsstycket under eller efter svetsningen – risk för brännskador.

Medan arbetsstyckena svalnar kan slagg sprätta iväg från dem. Därför ska föreskriven skyddsutrustning bäras och tillräckligt skydd för andra personer säkerställas även vid efterarbeten på arbetsstycken.

Låt svetsbrännare och andra utrustningskomponenter med hög drifttemperatur svalna innan arbeten utförs på dem.

Särskilda föreskrifter gäller i brand- och explosionsfarliga utrymmen – följ gällande nationella och internationella föreskrifter.

---

Strömkällor för arbeten i utrymmen med förhöjd elektrisk risk (t.ex. ångpannor) måste ha (Safety)-märkning. Strömkällan får däremot inte befinna sig i sådana utrymmen.

---

Skållningsrisk om kylmedel läcker ut. Innan du kopplar från anslutningarna till fram- och returledningen för kylmedel ska du stänga av kylaggregatet.

---

När du hanterar kylmedel ska du följa säkerhetsdatabladet för kylmedel. Säkerhetsdatabladet för kylmedel kan du få från din serviceavdelning eller via tillverkarens webbplats.

---

När apparater transporteras med kran ska enbart lämpliga lyftanordningar från tillverkaren användas.

- Haka fast kedjor eller linor i alla avsedda upphängningspunkter på den lämpliga lyftanordningen.
  - Kedjor och linor bör hänga så lodrätt som möjligt.
  - Ta bort gasflaskan och matarverket (MIG/MAG- och TIG-aggregat).
- 

Om matarverket hängs upp i en kran under svetsningen ska du alltid använda en lämplig, isolerande matarverksupphängning (MIG/MAG- och TIG-aggregat).

---

Om aggregatet har en bärrem eller ett handtag är detta enbart avsett för transport för hand. Bärremmen är inte lämplig för transport med kran, gaffeltruck eller andra mekaniska lyftredskap.

---

Alla lyftredskap (remmar, spännen, kedjor osv.) som används tillsammans med apparaten eller dess komponenter ska kontrolleras regelbundet (t.ex. med avseende på mekaniska skador, korrosion eller förändringar på grund av annan miljöpåverkan).

Kontrollernas intervall och omfattning ska åtminstone uppfylla gällande nationella standarder och direktiv.

---

Det finns risk för att färg- och luktlös skyddsgas läcker ut utan att det upptäcks när en adapter används till skyddsgasanslutningen. Täta adapterns gänga för skyddsgasanslutningen med lämplig teflontejp före monteringen.

---

---

### **Krav gällande skyddsgas**

Oren skyddsgas kan orsaka skador på utrustningen och lägre svetskvalitet. Detta gäller särskilt vid centralgasinstallationer.

Skyddsgaskvaliteten ska uppfylla följande krav:

- Partikelstorlek fasta ämnen < 40 µm
  - Tryckdaggpunkt < -20 °C
  - Max. oljeandel < 25 mg/m<sup>3</sup>
- 

Byt filter vid behov!

---

---

### **Faror med skyddsgasflaskor**

Skyddsgasflaskor innehåller trycksatt gas och kan explodera om de skadas. Skyddsgasflaskorna ingår i svetsutrustningen och ska därmed behandlas med försiktighet.

---

Skydda gasflaskor med trycksatt gas från hetta, mekanisk påverkan, slag, öppen låga, gnistor och ljusbågar.

---

Montera skyddsgasflaskor stående och säkra dem enligt instruktioner, så att de inte kan välta.

---

Håll skyddsgasflaskor så långt bort från svetsströmkretsen och andra elektriska strömkretsar som möjligt.

---

---

Häng aldrig brännaren på skyddsgasflaskan.

---

Vidrör aldrig skyddsgasflaskan med svetselktroder.

---

Explosionsrisk - svetsa aldrig på skyddsgasflaskor.

---

Använd alltid endast skyddsgasflaskor som är tillverkade för ändamålet och passande, lämpliga tillbehör, som regulatorer, slangar, kopplingar etc. Använd endast skyddsgasflaskor och tillbehör som är i gott skick.

---

Vänd bort ansiktet från skyddsgasflaskans ventil när den öppnas.

---

Stäng ventilen på skyddsgasflaskan när den inte används.

---

Sätt på ventilens skyddslock när skyddsgasflaskan inte är ansluten till utrustning.

---

Följ alltid tillverkarens anvisningar samt gällande nationella och internationella regler för skyddsgasflaskor med tillbehör.

---

### **Fara på grund av läckande skyddsgas**

Skyddsgas som tränger ut okontrollerat kan orsaka kvävning

---

Skyddsgasen är färg- och luktfri och kan tränga undan syret i omgivningsluften om den tränger ut.

- Säkerställ tillräcklig ventilation - luftutbytet ska ligga på minst 20 m<sup>3</sup> per timme
  - Följ säkerhets- och varningsanvisningar gällande skyddsgasflaskorna och centralgasförsörjningen
  - Ventiler på skyddsgasflaskor och centralgasförsörjning ska vara stängda när inget svetsarbete utförs.
  - Kontrollera skyddsgasflaskorna och centralgasförsörjningen med avseende på okontrollerad gasutträngning före varje användning.
- 

### **Säkerhetsåtgärder på uppställningsplatsen och vid transport**

En fallande apparat kan betyda livsfara! Ställ apparaten på ett jämnt, fast och stabilt underlag.

- En lutningsvinkel på maximalt 10° är tillåten.
- 

Särskilda föreskrifter gäller i brand- och explosionsfarliga utrymmen.

- Följ gällande nationella och internationella föreskrifter.
- 

Säkerställ genom interna anvisningar och kontroller att arbetsplatsens omgivning är ren och översiktlig.

---

Ställ upp och använd apparaten enbart enligt den kapslingsklass som anges på märkskylten.

---

Säkerställ vid uppställningen av apparaten ett avstånd på 0,5 m (1 ft 7,69 in) runt apparaten, så att kyl luften obehindrat kan passera in och ut.

---

Se vid transport av apparaten till att de gällande nationella och regionala riktlinjerna och olycksfallsförebyggande föreskrifterna följs. Detta gäller särskilt för riktlinjer avseende faror vid transport.

---

Varken lyft eller transportera aktiva apparater. Stäng av apparaterna inför transport eller lyft!

---

Tappa inför varje transport av apparaten ut allt kylmedel och demontera följande komponenter:

- Trådmatning
- Trådspole
- Skyddsgasflaska

---

Gör en synkontroll av apparaten med avseende på skador inför idrifttagandet efter transporten. Låt utbildad servicepersonal reparera alla typer av skador inför idrifttagandet.

---

### **Säkerhetsåtgärder vid normal drift**

Använd bara apparaten om alla skyddsanordningar är helt funktionsdugliga. Bris- ter gällande säkerhetsanordningarnas funktion kan leda till:

- Skada eller dödsfall för användaren eller tredje person
- Skada på utrustningen eller andra materiella tillgångar
- Försämrad funktion för apparaten

---

Säkerhetsanordningar som inte fungerar ska repareras innan apparaten slås på.

---

Det är inte tillåtet att förbikoppla säkerhetsanordningar eller ta dem ur drift.

---

Kontrollera innan apparaten tas i bruk att ingen kan skadas.

---

Kontrollera apparaten minst en gång i veckan med avseende på tecken på skada samt att alla säkerhetsanordningar fungerar.

---

Fäst alltid skyddsgasflaskan på säkert sätt och plocka av den om apparaten ska flyttas med kran.

---

Det är endast tillåtet att använda originalkylvätska från tillverkaren, eftersom egenskaper som elektrisk ledningsförmåga, frostskydd, materialkompatibilitet, flampunkt etc. är anpassade till apparaten.

---

Använd endast avsedd originalkylvätska från tillverkaren.

---

Blanda inte originalkylvätskan med andra kylvätskor.

---

Anslut endast systemkomponenter från tillverkaren till kylkretsarna.

---

Om andra systemkomponenter eller annan kylvätska används, och det leder till skador, kan inte tillverkaren hållas ansvarig för detta och alla garantianspråk upphör att gälla.

---

Cooling Liquid FCL 10/20 är inte brandfarlig. Kylvätskan är etanolbaserad och kan vara brandfarlig under vissa omständigheter. Kylvätskan får endast transporteras i originalbehållare och ska förvaras åtskilt från tändkällor.

---

Använd kylvätska ska avfallshanteras enligt gällande nationella och internationella föreskrifter. Säkerhetsdatabladet för kylvätskan får du från ditt servicekontor eller från tillverkarens webbsida.

---

Kontrollera kylvätskenivån innan du börjar svetsa, då den fortfarande är sval.

---

### **Idrifttagande, underhåll och reparation**

Vi kan inte garantera, att delar från andra tillverkare är konstruerade och tillverkade enligt de gällande specifikationerna och säkerhetsnormerna.

- Använd bara originalreservdelar (gäller även standarddelar).
  - Utför inga installationer eller ombyggnationer av apparaten utan tillstånd från tillverkaren.
  - Byt genast ut defekta komponenter.
  - Vid beställning ska du ange exakt beteckning och artikelnummer enligt reservdelslistan samt apparatens serienummer.
-

Husskruvarna utgör skyddsledarförbindelsen för jordning av husdelarna. Använd alltid rätt antal originalhusskruvar med det angivna åtdragningsmomentet.

---

**Säkerhetsteknisk kontroll**

Tillverkaren rekommenderar att användaren utför en säkerhetsteknisk kontroll av apparaten minst var 12:e månad.

---

Inom samma 12-månadersintervall rekommenderar tillverkaren att strömkällan kalibreras.

---

Säkerhetstekniska kontroller ska utföras av behörig elektriker:

- Efter ändringar
- Efter till- och ombyggnationer
- Efter reparation, skötsel och underhåll
- Med högst 12 månaders intervall

---

Den säkerhetstekniska kontrollen ska utföras enligt nationella och internationella normer och riktlinjer.

---

Närmare information om den säkerhetstekniska kontrollen och kalibreringen kan du få från ditt servicekontor. Servicekontoret ställer vid förfrågan alla nödvändiga underlag till förfogande.

---

**Säkerhetsmärkning**

CE-märkta svetshjälmar uppfyller de grundläggande kraven i lågspänningsdirektivet och EMC-direktivet (exempelvis relevanta produktstandarder i standardserien EN 60 974).

Fronius International GmbH försäkrar att svetshjälmen uppfyller kraven i direktivet 2014/53/EU. Den fullständiga EU-konformitetsförsäkran finns på <http://www.fronius.com>.

---

Svetshjälmar med CSA-märkning uppfyller kraven i de relevanta standarderna för Kanada och USA.

---

**Datasäkerhet**

Användaren ansvarar för datasäkring av ändringar i förhållande till fabriksinställningarna. Tillverkaren ansvarar inte för raderade personliga inställningar.

---

**Upphovsrätt**

Copyrighten för denna användarhandbok tillhör tillverkaren.

---

Texterna och bilderna uppfyller den senaste tekniken vid tryckningen. Rätt till ändringar förbehålles. Innehållet i användarhandboken kan inte ligga till grund för anspråk från köparens sida. Vi tar tacksamt emot förslag till förbättringar och information om fel i användarhandboken.

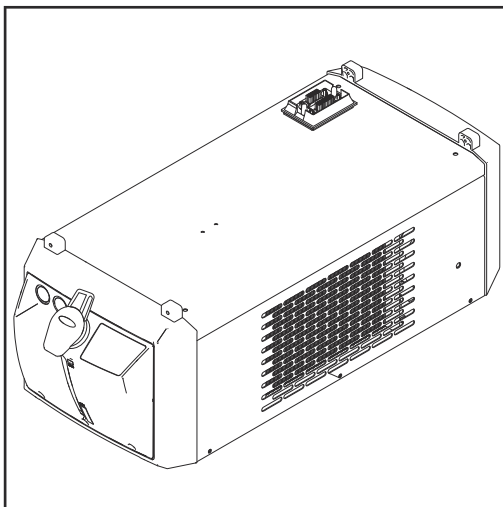




# Allmän information



## Koncept



Kylaggregatet bildar en enhet tillsammans med strömkällan. Kylaggregatet och strömkällan kan monteras på vagn, precis som bara strömkällan.

## Utrustningsvarianter

Beskrivning av kylaggregatet	Kylaggregatet är kompatibelt med
<b>CU 800i (standardvarianten)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- För användning i enkelskift</li> <li>- Kylmedelpump och fläkt kopplas automatiskt som standard. Driftstatus för kylaggregatet kan ändras manuellt genom att du väljer olika manöverlägen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TPS 270i C-strömkällor</li> </ul>
<b>CU 800i/460 V (standardvariant för drift med 460 V)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- För användning i enkelskift</li> <li>- Kylmedelpump och fläkt kopplas automatiskt som standard. Driftstatus för kylaggregatet kan ändras manuellt genom att man väljer olika driftlägen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TPS 270i C-strömkällor</li> </ul>
<b>CU 800i Pro (Professional-variant)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- För flerskiftsdrift, för Multivoltage-drift, för drift med 600 V</li> <li>- Kylmedelpump och fläkt kopplas automatiskt som standard (med tillvalet OPT/i CU Flow-temperatursensor regleras kylmedelpumpen och fläkten elektroniskt). Driftstatus för kylaggregatet kan ändras manuellt genom att du väljer olika manöverlägen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TPS 270i C-strömkällor</li> </ul>
<b>CU 1100i (standardvarianten)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- För användning i enkelskift</li> <li>- Kylmedelpump och fläkt kopplas automatiskt som standard. Driftstatus för kylaggregatet kan ändras manuellt genom att du väljer olika manöverlägen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TPS 320i–600i-strömkällor</li> <li>- iWave 300i–500i-strömkällor (inte kompatibelt med Multivoltage-strömkällor i iWave-apparatserien)</li> </ul>

Beskrivning av kylaggregatet	Kylaggregatet är kompatibelt med
<p><b>CU 1100i/460 V (standardvariant för drift med 460 V)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- För användning i enkelskift</li> <li>- Kylmedelpump och fläkt kopplas automatiskt som standard. Driftstatus för kylaggregatet kan ändras manuellt genom att du väljer olika manöverlägen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TPS 320i–600i-strömkällor</li> </ul>
<p><b>CU 1100i /MV, CU 1100i /MV RVP (Multi-voltage-variant)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- För användning i enkelskift och Multi-voltage-drift</li> <li>- Kylmedelpump och fläkt kopplas automatiskt som standard. Driftstatus för kylaggregatet kan ändras manuellt genom att du väljer olika manöverlägen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TPS 320i–600i-strömkällor</li> </ul>
<p><b>CU 1200i Pro/MC (Professional-variant)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- För enkel- och flerskiftsdrift, för Multi-voltage-drift, för drift med 600 V</li> <li>- Kylmedelpumpen regleras elektroniskt som standard. Fläkten kopplas automatiskt. Driftstatus för kylaggregatet kan ändras manuellt genom att du väljer olika manöverlägen.</li> </ul> <p>För att kylaggregatet ska kunna användas med strömkällorna iWave 300i–500i måste tillvalet "OPT/i TIG 2nd NT242" vara monterat i strömkällorna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TPS 320i–600i-strömkällor</li> <li>- iWave 300i–500i-strömkällor</li> </ul>
<p><b>CU 1400i Pro /MC (Professional-variant)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- För flerskiftsdrift, för Multivoltage-drift, för drift med 600 V</li> <li>- Kylmedelpump och fläkt regleras elektroniskt som standard. Driftstatus för kylaggregatet kan ändras manuellt genom att du väljer olika manöverlägen.</li> </ul> <p>För att kylaggregatet ska kunna användas med strömkällorna TPS 320i–600i måste tillvalet "OPT/i TPS 2. NT241 CU 1400i" vara monterat i strömkällorna.</p> <p>För att kylaggregatet ska kunna användas med strömkällorna iWave 300i–500i måste tillvalet "OPT/i TIG 2nd NT242" vara monterat i strömkällorna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TPS 320i–600i-strömkällor</li> <li>- iWave 300i–500i-strömkällor</li> </ul>

#### Leveransomfattning

- I leveransen ingår:
- Kylaggregat
  - 5 l kylmedel i behållare
  - 4 st. 5 x 25 mm självgängande skruvar
  - Returfilter för kylmedel
  - Bruksanvisning

---

**Giltighet för de allmänna leverans- och betalningsvillkoren**

De allmänna leverans- och betalningsvillkoren enligt prislista gäller endast under nedanstående förutsättningar för kylaggregat.

CU 800i, CU 800i /460 V, CU 1100i, CU 1100i /460 V, CU 1100i /MV, CU 1100i /MV RVP:

- Vid en drifttid på max. 8 h/dag (enkelskift)
- Om endast originalkylmedel från tillverkaren används
- Vid regelbundet underhåll och regelbundet byte av kylmedel

CU 800i Pro, CU 1200i Pro/MC, CU 1400i Pro/MC:

- Vid flerskiftsdrift
  - Om endast originalkylmedel från tillverkaren används
  - Vid regelbundet underhåll och regelbundet byte av kylmedel
- 

**Uppdateringar av den fasta programvaran**

På grund av uppdateringar av den fasta programvaran kan din utrustning ha försetts med funktioner som inte beskrivs i den här bruksanvisningen eller omvänt. Dessutom kan vissa bilder avvika något från manöverelementen på din utrustning. Manöverelementen fungerar trots detta identiskt.

---

**Information om läckage**

Informationen nedan gällande läckage gäller inte för CU 800i Pro, CU 1200i Pro/MC, CU 1400i Pro/MC.

Ytor på axeltätningarna i kylmedelpumpen smörjs av kylmedlet, så man måste alltid räkna med ett visst läckageflöde. Ett lågt läckageflöde är tillåtet.

Efter det första idrifttagandet eller vid idrifttagande efter ett längre stillestånd kan kylmedelpumpen behöva köras in ett tag. Under denna inkörningsperiod kan läckageflödet öka. Efter inkörningsperioden sjunker läckageflödet vanligen till en låg nivå igen. Kontakta i annat fall serviceavdelningen.

---

**Information gällande kylmedel****SE UPP!****Fara vid användning av otillåtet kylmedel.**

Detta kan leda till allvarliga personskador.

- ▶ Använd endast kylmedel som tillhandahålls av tillverkaren. Andra kylmedel är inte lämpliga, på grund av deras elektriska ledningsförmåga och bristande materialkompatibilitet.
  - ▶ Blanda inte olika kylmedel.
  - ▶ Byt allt kylmedel på en gång.
  - ▶ Vid byte från etanolbaserade kylmedel till kylmedel FCL 10/20 ska ovillkorligen Change Kit FCL10 användas och medföljande anvisningar följas.
  - ▶ CU1200i Pro/MC får endast användas med Cooling Liquid FCL10/20.
-

# Alternativ

---

## **OPT/i CU Flow-temperatursensor**

Tillvalet finns tillgängligt för:

- CU 800i
- CU 800i/460 V
- CU 800i Pro

Tillvalet OPT/i CU Flow-temperatursensor består av en övervakning av kylmedelstemperatur och flöde.

Övervakningen av kylmedelstemperatur och flödesövervakningen ingår i en inbyggnadssats och kan bara beställas tillsammans.

I kylaggregaten CU 1100i, CU 1100i/460V, CU 1100i /MV, CU 1100i/MV RVP, CU 1200i Pro/MC och CU 1400i Pro/MC är tillvalet monterat som standard.

---

### **Övervakning av kylmedelstemperatur**

Temperatursensorn övervakar returtemperaturen för kylmedlet under svetsningen.

Funktion:

- Om temperaturen för kylmedlet stiger till 68 °C (154,4 °F)
  - avger strömkällan en varning
  - bryts inte svetsströmmen
  - är kylaggregatet fortfarande aktivt.
- Om temperaturen för kylmedlet stiger till över 70 °C (158 °F)
  - avger strömkällan ett felmeddelande
  - bryter temperatursensorn svetsströmmen
  - är kylaggregatet fortfarande aktivt.
- När temperaturen för kylmedlet sjunker till 65 °C (149 °F), aktiverar temperatursensorn svetsströmmen igen.

---

### **Flödesövervakning**

Kylmedelsflödet övervakas av en flödessensor under svetsningen.

Funktion:

- Ligger kylmedelsflödet inom 1–0,7 l/min (0.26–0.18 gal./min [US])
    - avger strömkällan en varning
    - bryts inte svetsströmmen
    - är kylaggregatet fortfarande aktivt.
  - Faller kylmedelsflödet under 0,7 l/min (0.18 gal./min [US])
    - avger strömkällan ett felmeddelande
    - bryter flödesövervakningen svetsströmmen
    - är kylaggregatet fortfarande aktivt.
  - Faller kylmedelsflödet under 0,4 l/min (0.11 gal./min [US])
    - avger strömkällan ett felmeddelande
    - bryter flödesövervakningen svetsströmmen
    - stängs kylaggregatet av.
-

**OPT/i CU-nivåsensor**

Tillvalet finns tillgängligt för:

- CU 1100i
- CU 1100i/460 V
- CU 1100i/MV
- CU 1100i/MV RVP
- CU 1200i Pro/MC

För kylaggregatet CU 1400i Pro/MC är tillvalet monterat som standard.

Nivåsensorn övervakar kylmedelnivån i kylaggregatet.

---

Om både tillvalet OPT/i CU Flow-temperatursensor och tillvalet OPT/i CU nivåsensor har monterats i kylaggregatet, arbetar nivåsensorn enligt följande:

- Sjunker kylmedelnivån under miniminivån:
  - avger strömkällan en varning
  - bryts inte svetsströmmen
  - är kylaggregatet fortfarande aktivt.

---

Om endast tillvalet OPT/i CU nivåsensor har monterats i kylaggregatet, arbetar nivåsensorn enligt följande:

- Sjunker kylmedelnivån under miniminivån:
    - avger strömkällan ett felmeddelande
    - bryter nivåsensorn svetsströmmen
    - stängs kylaggregatet av.
- 

**OPT CU-kylmedelsanslutningar fram**

Tillvalet finns tillgängligt för:

- CU 1100i
- CU 1100i/460 V
- CU 1100i/MV
- CU 1100i/MV RVP
- CU 1200i Pro/MC
- CU 1400i Pro/MC

Tillvalet kan användas tillsammans med följande strömkällor:

- TPS 320i C
  - iWave 300i–500i
- 

**OPT/i CU Torch deflate**

Tillvalet finns tillgängligt för:

- CU 1100i
- CU 1100i/460 V
- CU 1100i/MV
- CU 1100i/MV RVP
- CU 1200i Pro/MC
- CU 1400i Pro/MC

Förutsättningar för att använda tillvalet OPT/i CU Torch deflate:

- en OPT/i CU Flow-temperatursensor är monterad i kylaggregatet
- OPT CU-kylmedelsanslutningar är monterade framtill i kylaggregatet.

Tillvalet används för att tömma/fylla slangpaketet för svetsbrännare, t.ex. vid byte av svetsbrännarkropp.

Strömkällan behöver inte stängas av för detta.

# Kylmedelspumparnas livslängd

## Livslängd för kylmedelspumpen vid kylaggregat för drift i enkelskift

Kylaggregat	Uppgifter om kylmedelspumpens livslängd
<ul style="list-style-type: none"><li>- CU 800i, 1100i</li><li>- CU 800i/460 V, 1100i/460 V</li><li>- CU 1100i/MV</li><li>- CU 1100i/MV RVP</li></ul>	Vid avsedd användning har kylmedelspumpen en livslängd på ca 10 000 arbetstimmar. Efter denna teoretiska livslängd kan defekter uppstå på kylmedelspumpen. För att slippa ett längre driftstopp bör ett planerat pumpbyte utföras efter ca 10 000 arbetstimmar.

## Livslängd för kylmedelspumpen vid kylaggregat för drift i flerskift

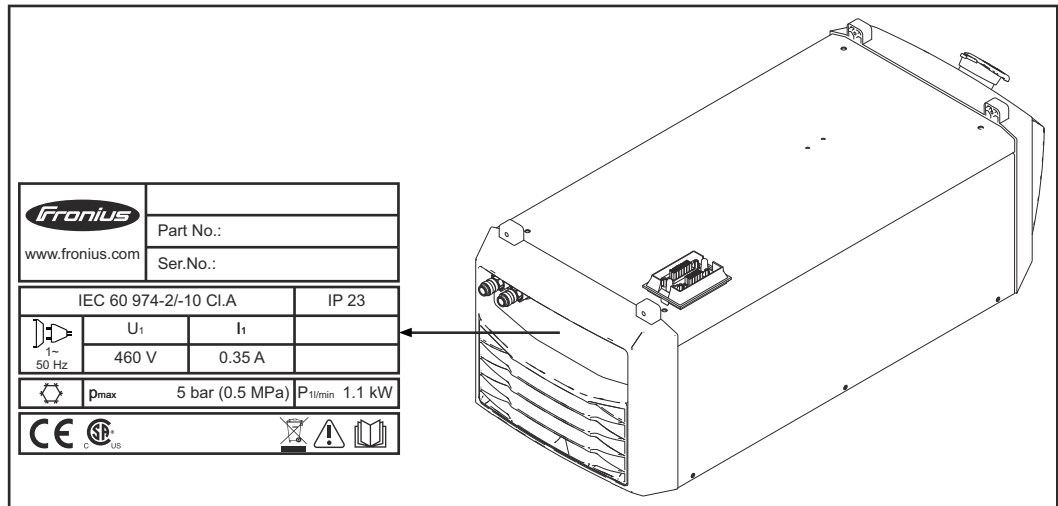
Kylaggregat	Uppgifter om kylmedelspumpens livslängd
<ul style="list-style-type: none"><li>- CU 800i Pro</li><li>- CU 1200i Pro/MC</li></ul>	Vid avsedd användning har kylmedelspumpen en livslängd på ca 20 000 arbetstimmar. Efter denna teoretiska livslängd kan defekter uppstå på kylmedelspumpen. För att slippa ett längre driftstopp bör ett planerat pumpbyte utföras efter ca 20 000 arbetstimmar.
<ul style="list-style-type: none"><li>- CU 1400i Pro/MC</li></ul>	Vid avsedd användning har kylmedelspumpen en livslängd på ca 30 000 arbetstimmar. Efter denna teoretiska livslängd kan defekter uppstå på kylmedelspumpen. För att slippa ett längre driftstopp bör ett planerat pumpbyte utföras efter ca 30 000 arbetstimmar.



# Varningsanvisningar på enheten

## Översikt

Kylaggregatet är försett med säkerhetssymboler och en märkskylt. Märkskylten och säkerhetssymbolerna får inte tas bort eller målas över. Symbolerna varnar för felaktig användning som kan leda till svåra person- och saskador.



Det är farligt att svetsa. Följande grundförutsättningar måste vara uppfyllda för att arbetet med utrustningen ska kunna utföras korrekt:

- tillräcklig kvalifikation för svetsning
- lämplig skyddsutrustning
- obehöriga personer hålls undan från kylaggregatet och svetsprocessen.



Använd de beskrivna funktionerna först efter att du har läst och förstått följande dokument i deras helhet:

- det här dokumentet
- alla säkerhetsföreskrifter och all användardokumentation till den här apparaten och alla systemkomponenter.



Kasta inte uttjänt utrustning i hushållsavfallet, utan avfallshandtera den enligt gällande säkerhetsföreskrifter.

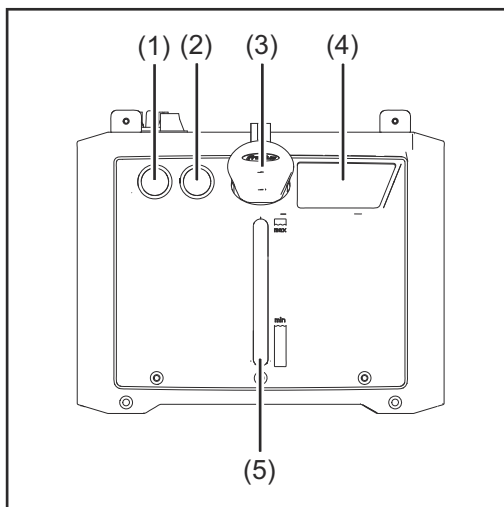


# **Anslutningar och mekaniska komponenter**

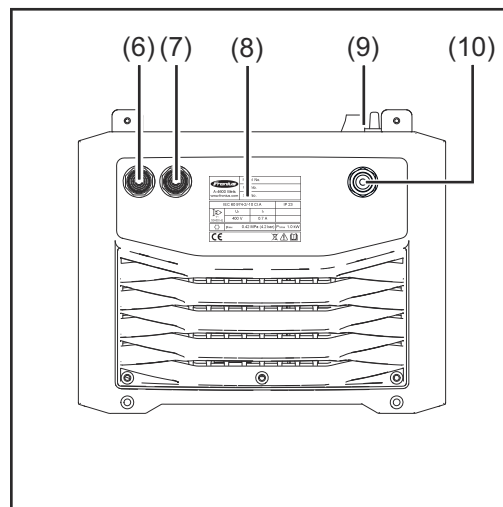


# Anslutningar och mekaniska komponenter

Anslutningar och mekaniska komponenter: CU 1100i, CU 1200i, CU 1400i



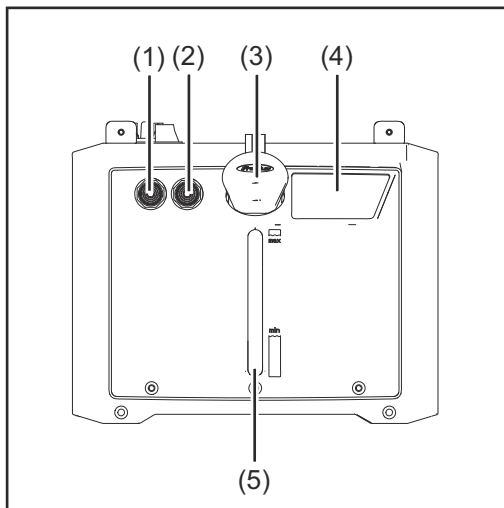
Framsida kylaggregat



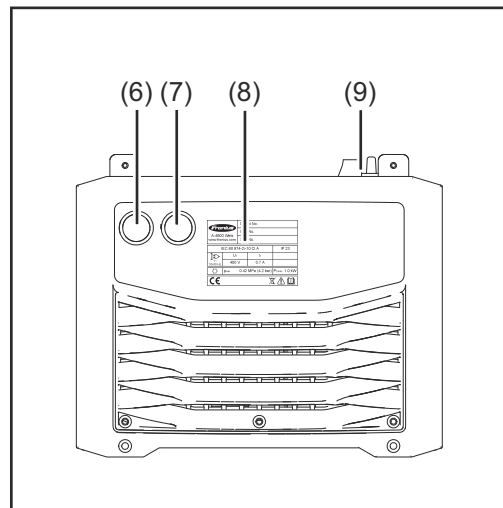
Baksida kylaggregat

- |      |   |
|------|---|
| (1)  | Blindlock till anslutning för kylmedelsframledning (blå)  |
| (2)  | Blindlock till anslutning för kylmedelsretur (röd)  |
| (3)  | Förslutning för kylmedelstank   |
| (4)  | Anvisning för underhåll och användning  |
| (5)  | Fönster för kylmedel  |
| (6)  | Anslutning för kylmedelsretur (röd)   |
| (7)  | Anslutning för kylmedelsframledning (blå)   |
| (8)  | Märkskylt   |
| (9)  | Anslutning strömkälla   |
| (10) | Anslutning gas <ul style="list-style-type: none"><li>- Max. 20 l/min (5.28 gal./min [US]) gasflöde vid reducerventilen</li><li>- Max. 4 bar (58.02 psi)</li></ul> |

**Anslutningar och mekaniska komponenter: CU 800i**



*Framsida kylaggregat*



*Baksida kylaggregat*

- |     |   |
|-----|---|
| (1) | Anslutning för kylmedelsframledning (blå) |
| (2) | Anslutning för kylmedelsretur (röd)       |
| (3) | Förslutning för kylmedelstank             |
| (4) | Anvisning för underhåll och användning    |
| (5) | Fönster för kylmedel                      |
| (6) | Blindlock                                 |
| (7) | Blindlock                                 |
| (8) | Märkskylt                                 |
| (9) | Anslutning strömkälla                     |

# **Installation och idrifttagning**





# För installation och idrifttagning

## Säkerhet

### **FARA!**

#### **Fara vid felaktig användning och felaktigt utförda arbeten.**

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Endast tekniskt utbildad personal får utföra de arbeten och funktioner som beskrivs i det här dokumentet.
- ▶ Läs hela dokumentet och se till att du förstår det.
- ▶ Läs alla säkerhetsföreskrifter och all användardokumentation till den här apparaten och alla systemkomponenter och se till att du förstår dem.

## Uppställningsvillkor

### **FARA!**

#### **Fara om apparater faller ned eller välter.**

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Ställ apparaten på ett jämnt, fast och stabilt underlag.
- ▶ Kontrollera alla skruvförband efter monteringen för att se att de sitter fast ordentligt.

### **FARA!**

#### **Fara på grund av elektrisk ström.**

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

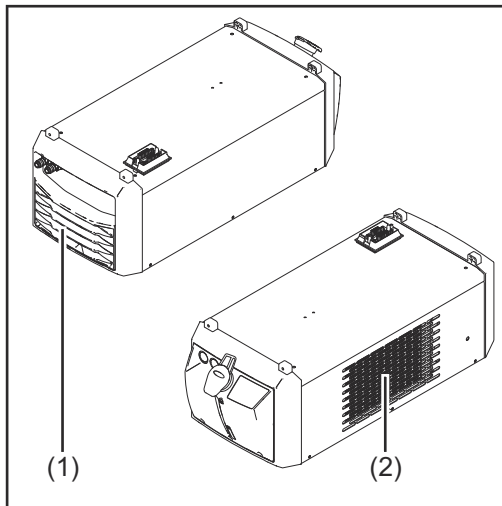
- ▶ Kontrollera att kylaggregatet är korrekt isolerat.
- ▶ Kontrollera alltid att det inte finns en ledande anslutning mellan kylaggregatets bottenplåt och underlaget.
- ▶ Avlägsna alla elektriskt ledande delar mellan kylaggregatets bottenplåt och underlaget innan kylaggregatet monteras.

Apparaten har godkänts enligt kapslingsklassen IP23, vilket innebär:

- skydd mot inträngning av fasta främmande föremål med en  $\varnothing$  överstigande 12,5 mm (0,49 in.)
- skydd mot sprutvatten med en vinkel på upp till 60° från vertikal vinkel.

#### **Kylluft**

Anläggningen ska placeras så att kylluften kan strömma obehindrat genom de avsedda luftkanalerna i sidopanelerna. Det ska alltid finnas ett fritt avstånd på 0,5 m (1 ft. 7.69 in.) runt apparaten.



Luftinloppsöppningar och luftutloppsöppningar

**SE UPP!**

**Fara vid för låg tillförsel av kylluft.**

Detta kan leda till allvarliga personskador.

- ▶ Luftinloppsöppningarna (1) och luftutloppsöppningarna (2) får aldrig täckas över, inte ens delvis.

**Damm**

Kontrollera att metalliskt damm inte sugs in direkt i anläggningen av fläkten (t.ex. vid sliparbeten).

**Drift utomhus**

Utrustningen kan enligt kapslingsklass IP23 placeras och användas utomhus. Omedelbar fuktpåverkan (t.ex. pga. regn) ska undvikas.

**Garanti-  
bestämmelser  
för kylme-  
delpumpen**

Kylmedelpumpen får endast användas tillsammans med originalkylmedel från tillverkaren. Det är inte tillåtet att låta kylmedelpumpen torrköra (även för korta stunder). Torrkörning leder till att kylmedelpumpen förstörs. I dessa fall upphör garantin att gälla.

**Avsedd använd-  
ning**

Utrustningen är uteslutande avsedd för användning tillsammans med systemkomponenter från Fronius.

Utrustningen får endast användas för de ändamål den är avsedd för.

All annan användning anses som felaktig användning. Tillverkaren ansvarar varken för skador eller bristfällig eller felaktig funktion som har uppstått på grund av felaktig användning.

Till den avsedda användningen hör även:

- att läsa och förstå den här bruksanvisningen
- att följa alla anvisningar och säkerhetsföreskrifter i den här bruksanvisningen
- att utföra alla inspektions- och underhållsarbeten.

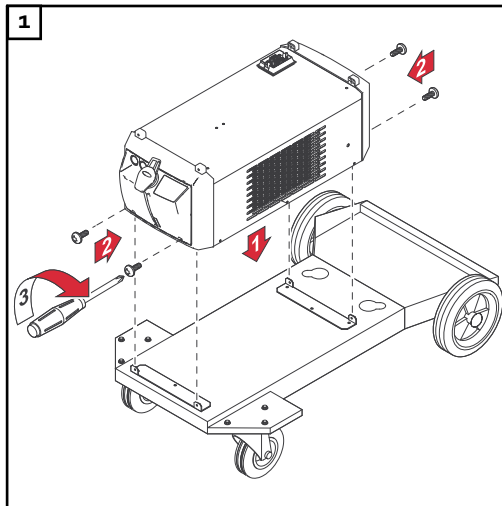
Utrustningen är avsedd för användning inom industri och verkstad. Tillverkaren ansvarar inte för skador som beror på att utrustningen har använts i bostäder.

# Montera kylaggregatet på vagn

## Allmänt

För att ge hela svetsystemet, inklusive kylaggregatet, ökad mobilitet kan det monteras på en vagn.

## Skruva fast kylaggregatet på vagnen



### **FARA!**

**Fara på grund av vältnade utrustning.** Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Om svetsystemet inte är utrustat med en autotransformator ska kylaggregatet monteras så långt ned som möjligt.
- ▶ Du hittar mer information om vagnen i användardokumentationen till respektive vagn.

Använd skruvarna som medföljer leveransen av vagnen för att skruva fast kylaggregatet på vagnen.

# Ansluta kylaggregatet till strömkällan

## Säkerhet

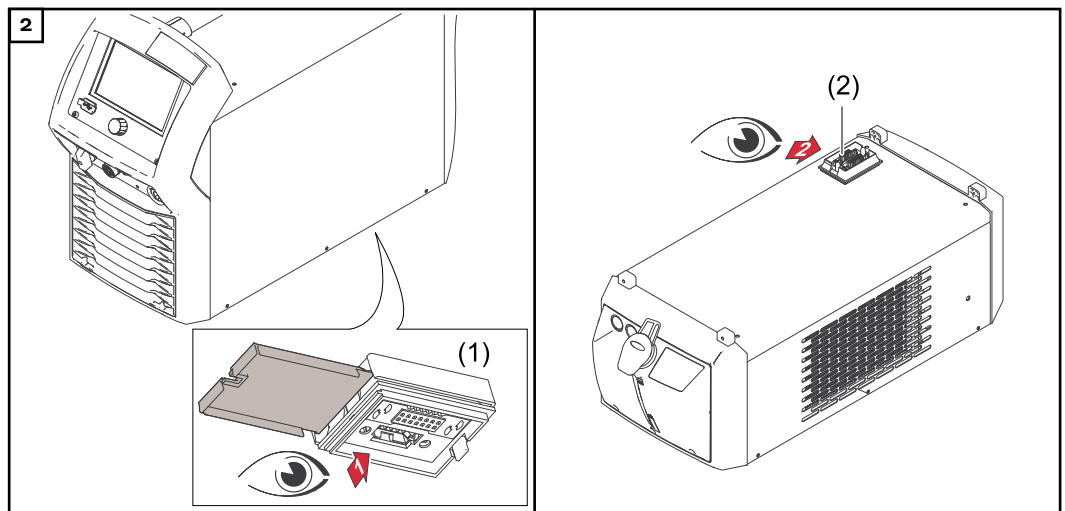
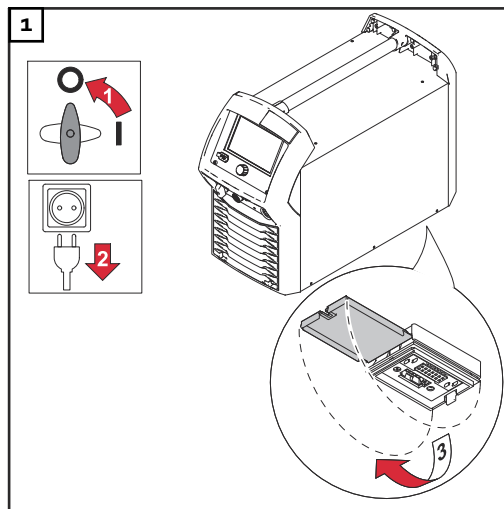
 **FARA!**

### Fara på grund av elektrisk ström.

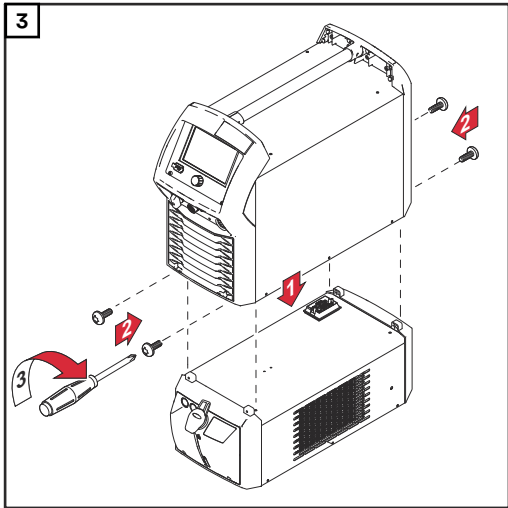
Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Innan arbetena påbörjas ska alla berörda apparater och komponenter stängas av och kopplas från elnätet.
- ▶ Se till att inga berörda apparater eller komponenter kan återanslutas.

## Ansluta kylaggregatet till strömkällan

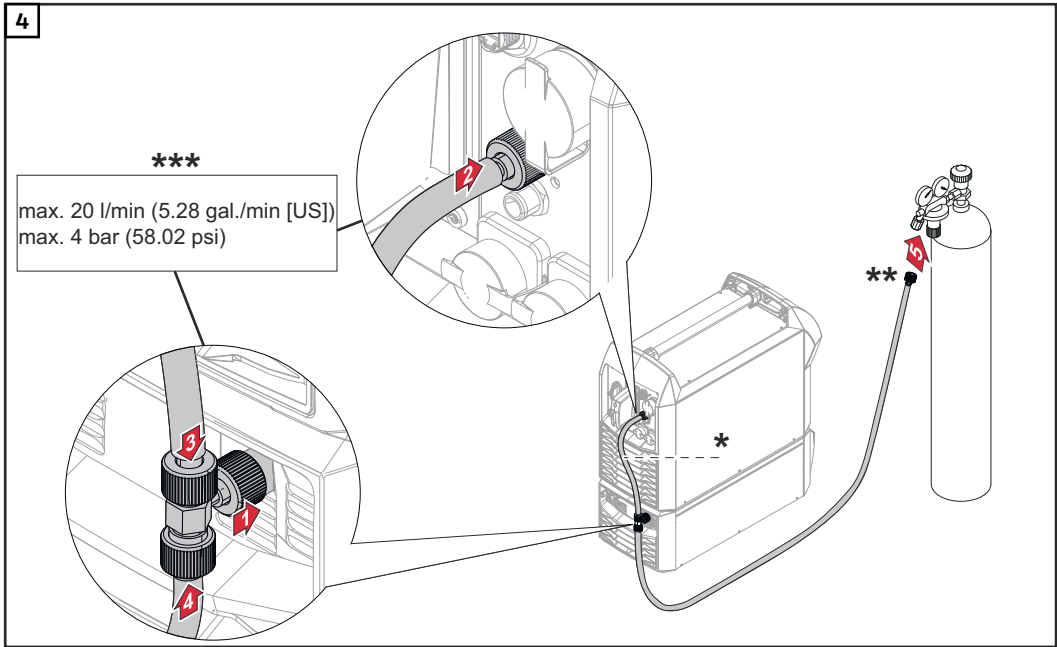


Kontrollera att anslutningen för kylaggregatet (1) och anslutningen för strömkällan (2) är rena och oskadade



Använd skruvarna som medföljer leveransen av kylaggregatet för att skruva fast strömkällan på kylaggregatet.

Endast om kylaggregatet är utrustat med tillvalet OPT/i CU Torch deflate:



- \* Gas slang som medföljer leveransen av kylaggregatet (gas slangen medföljer endast om tillvalet OPT/i CU Torch deflate är monterat i kylaggregatet)
- \*\* För gasförsörjning
- \*\*\* Max. 20 l/min (5.28 gal./min) gasflöde vid reducerventilen/max. 4 bar (58.02 psi)

# Ansluta returfiltret för kylmedel och kylmedelsslangarna

## Säkerhet

### **FARA!**

#### **Fara på grund av elektrisk ström.**

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

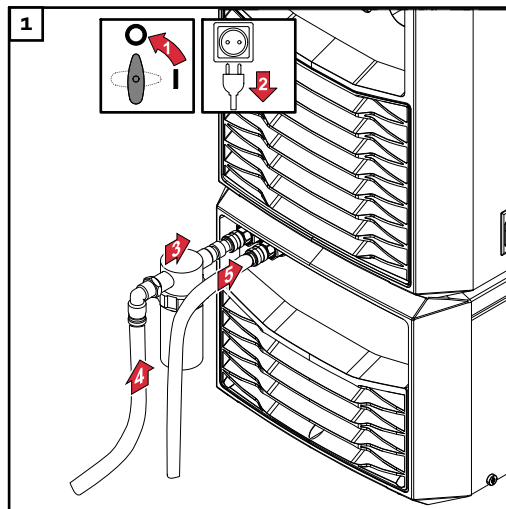
- ▶ Innan arbetena påbörjas ska alla berörda apparater och komponenter stängas av och kopplas från elnätet.
- ▶ Se till att inga berörda apparater eller komponenter kan återanslutas.

## Ansluta returfiltret för kylmedel och kylmedelsslangarna

Beroende på systemkonfigurationen ska kylmedelsfiltret och kylmedelsslangarna anslutas antingen på framsidan eller baksidan av kylaggregatet:

- anslutningsslangpaket = kylaggregatets baksida
- slangpaket för svetsbrännare = kylaggregatets framsida (endast möjligt om slangpaketet för svetsbrännare har separata kylmedelsslangar samt tillsammans med strömkällorna TPS 270i C, TPS 320i C, iWave 300i–500i)

### **Ansluta returfiltret för kylmedel och kylmedelsslangarna från anslutnings-slangpaketet på baksidan av kylaggregatet:**



### **SE UPP!**

#### **Fara vid felaktigt utföra arbeten.**

Detta kan leda till allvarliga personskador.

- ▶ Anslut alltid returfiltret för kylmedel till anslutningen för kylmedelsretur (röd).

### **Ansluta returfiltret för kylmedel och kylmedelsslangarna från slangpaketet för svetsbrännare på framsidan av kylaggregatet:**

- 1 Utför arbetena på samma sätt som för baksidan

### **SE UPP!**

#### **Fara vid felaktigt utföra arbeten.**

Detta kan leda till allvarliga personskador.

- ▶ Anslut alltid returfiltret för kylmedel till anslutningen för kylmedelsretur (röd).

# Fylla och ta kylaggregat i drift

## Fylla kylaggregatet

### ⚠ FARA!

#### Fara på grund av elektrisk ström.

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Innan arbetena påbörjas ska alla berörda apparater och komponenter stängas av och kopplas från elnätet.
- ▶ Se till att inga berörda apparater eller komponenter kan återanslutas.

### ⚠ FARA!

#### Fara vid kylmedelsläckage.

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

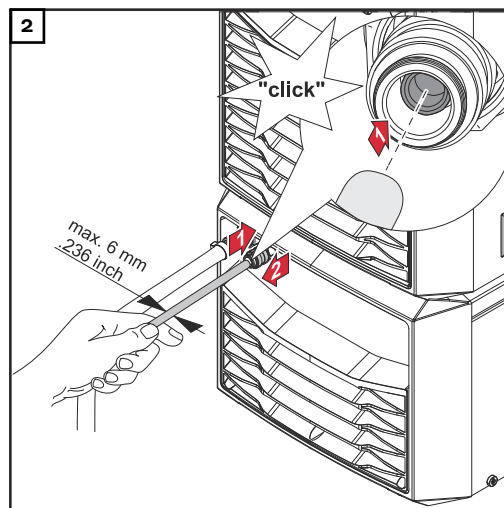
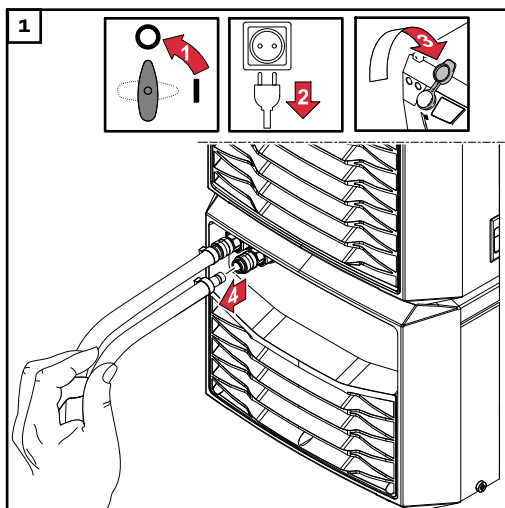
- ▶ Avlägsna omedelbart kylmedel som hamnar på utsidan av apparaten.
- ▶ Kontrollera att inget kylmedel hamnar inuti kylaggregatet.

### ⚠ SE UPP!

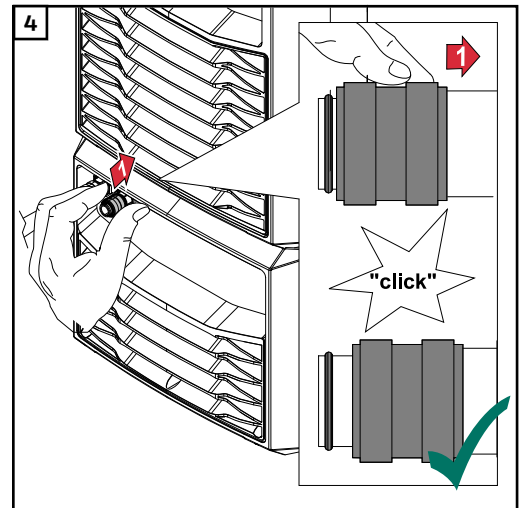
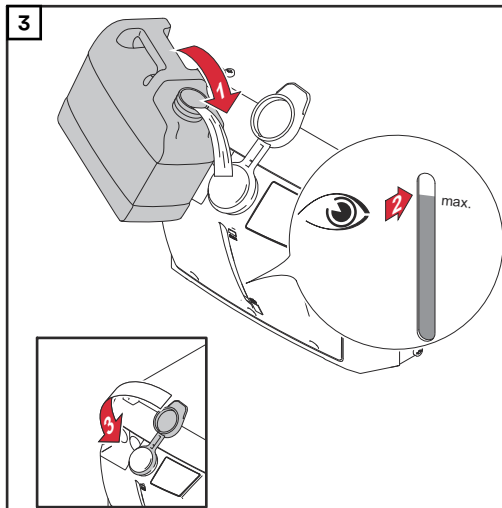
#### Fara vid felaktigt utföra arbeten.

Detta kan leda till allvarliga personskador.

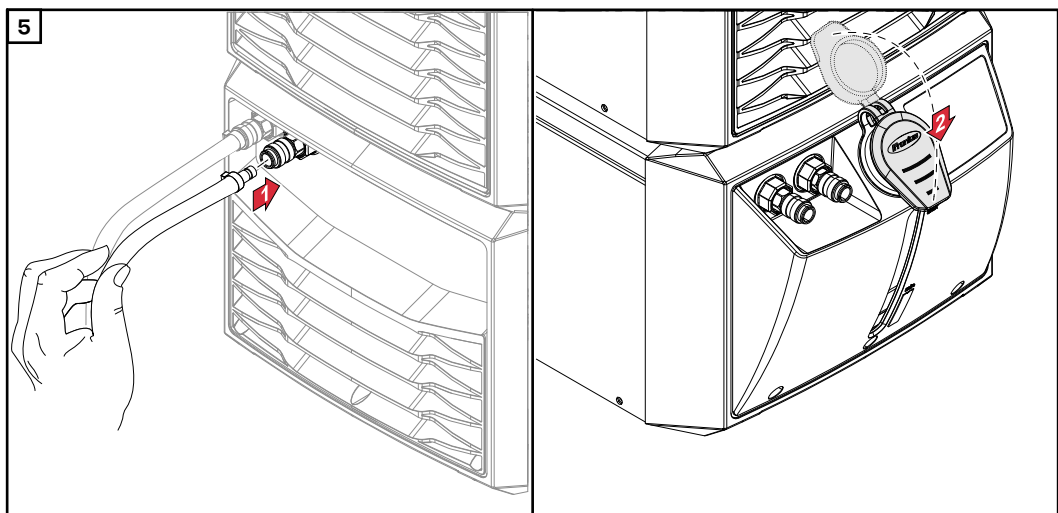
- ▶ Om kylmedelsanslutningarna finns på kylaggregatets framsida, ska efterföljande arbeten utföras enligt illustrationen – men på den främre anslutningen för framledning av kylmedel (blå).



Tryck tätningskonan i anslutningen för kylmedelsframledning bakåt



Skjut låsringen bakåt tills tätningkonan återgår till sitt utgångsläge och släpp sedan låsringen igen



## Ta kylaggregatet i drift

### ⚠ SE UPP!

#### Fara vid för lite kylmedel i kylaggregatet.

Detta kan leda till allvarliga personskador.

- Kontrollera varje gång kylaggregatet tas i drift att det finns tillräckligt med kylmedel i kylaggregatet och att kylmedlet är fritt från orenheter.

### ⚠ SE UPP!

#### Fara vid för lågt kylmedelsflöde.

Detta kan leda till allvarliga personskador.

- Kontrollera kylmedelsflödet regelbundet under svetsningen.
- Ett korrekt kylmedelsåterflöde måste synas i kylmedelstanken.



 **SE UPP!**

**Fara vid för lite kylmedel vid första idrifttagandet av kylaggregatet.**

Detta kan leda till allvarliga personskador.

- ▶ Om det finns en OPT/i CU-nivåsensor i kylaggregatet, kan den här sensorn vid långa slangpaket eventuellt orsaka ett felmeddelande efter första idrifttagandet.
- ▶ Om så sker, ska du fylla på kylmedel.

Kylaggregatet och styrningen strömförsörjs via strömkällan. Om nätströmbrytaren för strömkällan ställs i läget - l - börjar kylaggregatet arbeta enligt nedanstående beskrivning:

- Fläkten går i ca 5 sekunder.
- Kylmedelpumpen går i ca 3 minuter. Om du inte börjar svetsa inom ca 3 minuter, stängs kylmedelpumpen av igen.

Driftstatus för kylaggregatet kan ändras manuellt genom att du väljer olika manöverlägen. Mer information finns under [Tillgängliga manöverlägen](#) på sidan [43](#).

**OPT/i CU Torch deflate: Tömma/fylla på slangpaket för svetsbrännare**

**Funktionen hos OPT/i CU Torch deflate:**

Vid drift med tillvalet OPT/i CU Torch deflate finns inställningsparametern "Tömma/fylla på slangpaket för svetsbrännare" i strömkällans inställningsmeny, under komponentinställningarna för manöverlägena auto och eco.

Med den här funktionen kan kylmedlet matas tillbaka från slangpaketet för svetsbrännaren till kylmedelstanken, t.ex. för byte av svetsbrännarkropp. Strömkällan behöver inte stängas av för detta.

 **FARA!**

**Vid tömning av slangpaket som är längre än 8 m (26 ft. 2.96 in.) kan en helt fyllt kylmedelstank svämma över.**

Kan leda till svåra person- och materialskador.

- ▶ Se till att översvämmat kylmedel samlas upp på korrekt sätt och varken hamnar på utsidan eller insidan av apparaten.

Om kylmedelstemperaturen är under 50 °C (122 °F), startas tömningen via inställningsmenyn för strömkällan eller svetsbrännaren och varar max. 60 sekunder.

När du bytt svetsbrännarkropp kan slangpaketet för svetsbrännaren fyllas med kylmedel igen.

**Tillvägagångssätt för att fylla på slangpaket för svetsbrännare som är längre än 8 m (26 ft. 2.96 in.):**

- 1 Anslut slangpaketet till strömkällan
- 2 Fyll på kylaggregatet till max. – se beskrivningen i avsnittet [Fylla kylaggregatet](#) på sidan [39](#)
- 3 Fyll slangpaketet med kylmedel – se strömkällans bruksanvisning
- 4 Fyll inte på differensvolymen i kylmedelstanken igen, eftersom det finns risk för översvämning om slangpaketet för svetsbrännaren på kylmedelstanken måste tömmas.

Du hittar mer information om tömning/påfyllning av slangpaket för svetsbrännare i bruksanvisningen till strömkällan.

## Tillgängliga manöverlägen

De enskilda manöverlägena väljer du på strömkällan.

Manöverläge	Beskrivning
on	<p><b>Tillgängligt för:</b> alla kylaggregat</p> <p><b>Driftstatus för CU 800i, CU 800i/460 V, CU 800i Pro, CU 1100i, CU 1100i/460 V, CU 1100i/MV, CU 1100i/MV RVP:</b> permanent drift. Så snart strömkällan slås på börjar kylaggregatet att arbeta. Fläkten och kylmedelpumpen går permanent.</p> <p><b>Driftstatus för CU 1200i Pro/MC, CU 1400i Pro/MC:</b> permanent drift. Så snart strömkällan slås på börjar kylaggregatet att arbeta. Fläkten och kylmedelpumpen går permanent. Kylmedelpumpen reglerar till ett minsta kylmedelsflöde på 1,1 l/min (0.29 gal./min [US]). Om kylmedelstemperaturen stiger ökar pumpvarvtalet och kylmedelsflödet automatiskt.</p>
off	<p><b>Tillgängligt för:</b> alla kylaggregat</p> <p><b>Driftstatus:</b> ingen drift, inte heller vid svetsstart.</p>
auto (= fabriksinställning)	<p><b>Tillgängligt för:</b> alla kylaggregat</p> <p><b>Driftstatus för CU 800i, CU 800i/460 V, CU 800i Pro, CU 1100i, CU 1100i/460 V, CU 1100i/MV, CU 1100i/MV RVP:</b> Kylaggregatet börjar arbeta vid svetsstart. Fläkten och kylmedelpumpen går. Efter svetslut går kylaggregatet i ytterligare 2 minuter. När 2 minuter har gått stängs även kylaggregatet av.</p> <p><b>Driftstatus för CU 1200i Pro/MC, CU 1400i Pro/MC:</b> Kylaggregatet börjar arbeta vid svetsstart. Fläkten och kylmedelpumpen går. Kylmedelpumpen reglerar till ett minsta kylmedelsflöde på 1,1 l/min (0.29 gal./min [US]) som hålls konstant. Efter svetslut går kylaggregatet i ytterligare 2 minuter. När 2 minuter har gått stängs även kylaggregatet av.</p>

Manöverläge	Beskrivning
eco	<p><b>Tillgängligt för:</b> CU 1200i Pro/MC, CU 1400i Pro/MC</p> <p><b>Driftstatus för CU 1200i Pro/MC:</b> Kylaggregatet börjar arbeta vid svetsstart. Fläkten och kylmedelpumpen går. Kylmedelpumpen reglerar till ett minsta kylmedelsflöde på 1,0 l/min (0.26 gal./min [US]). Om kylmedelstemperaturen stiger ökar pumpvarvtalet och kylmedelsflödet automatiskt. Efter svetslut går kylmedelpumpen och fläkten i ytterligare 2 minuter beroende på returtemperaturen. Efter att 2 minuter har gått stängs fläkten och kylmedelpumpen av.</p> <p><b>Driftstatus för CU 1400i Pro/MC:</b> Kylmedelpumpen börjar arbeta vid svetsstart och regleras elektroniskt efter returtemperaturen. Fläktarna börjar arbeta vid en returtemperatur på 40 °C (104 °F) och regleras elektroniskt efter returtemperaturen. Efter svetslut arbetar kylmedelpumpen och fläkten under 2 minuter beroende på returtemperaturen. Efter att 2 minuter har gått stängs fläkten och kylmedelpumpen av.</p>

**Rekommenderad användning av manöverlägena**

Manöverläge	Rekommenderad användning
on	För högkapacitetssvetsning (max. kyleffekt för kylaggregatet)
eco	<p>För energieffektiv kylning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- längre livslängd för kylmedelpumpen</li> <li>- lägre föroreningsgrad hos kylaren i kylaggregatet</li> <li>- lägre bullernivå</li> <li>- lägre effektförbrukning.</li> </ul>

# Skilja kylaggregatet från strömkällan

## Säkerhet

### **FARA!**

#### **Fara på grund av elektrisk ström.**

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Innan arbetena påbörjas ska alla berörda apparater och komponenter stängas av och kopplas från elnätet.
- ▶ Se till att inga berörda apparater eller komponenter kan återanslutas.

### **FARA!**

#### **Fara vid heta kylmedel.**

Kan leda till svåra brännskador och skållning.

- ▶ Låt kylmedlet svalna till +25 °C/+77 °F innan arbetena påbörjas.

### **FARA!**

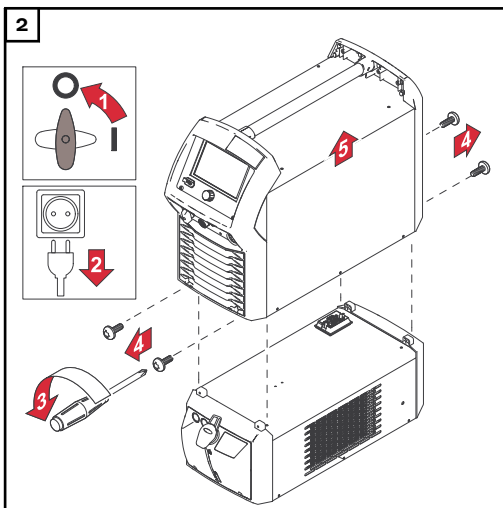
#### **Fara vid kylmedelsläckage.**

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Avlägsna omedelbart kylmedel som hamnar på utsidan av apparaten.
- ▶ Kontrollera att inget kylmedel hamnar inuti kylaggregatet.

## Skilja kylaggregatet från strömkällan

**1** Skilj kylmedelsslängarna från kylaggregatet

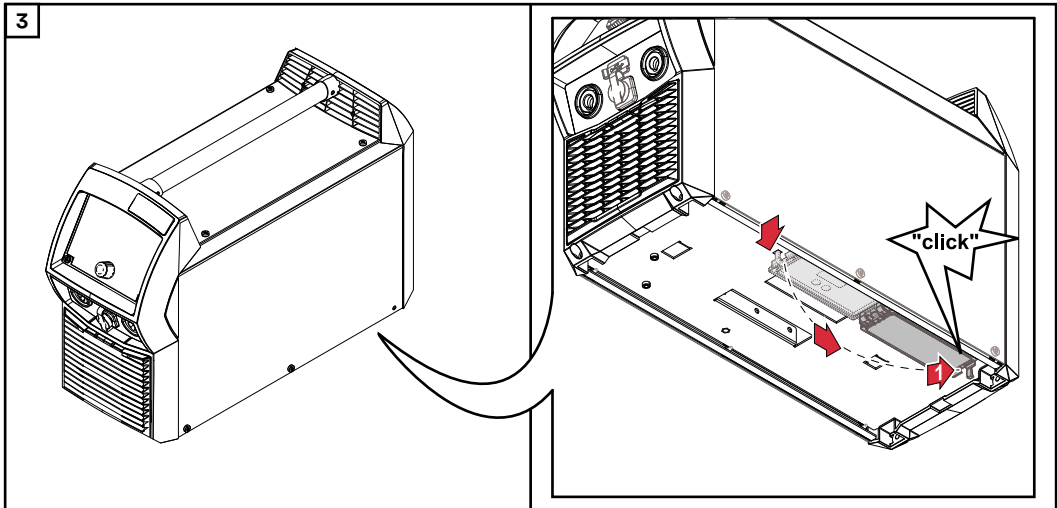


### **FARA!**

#### **Fara vid kortslutning.**

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Smuts och skador kan orsaka kortslutningar på anslutningen till kylaggregatet.
- ▶ Stäng alltid locket till anslutningen för kylaggregatet på undersidan av strömkällan efter att strömkällan har demonterats.



Stänga locket till anslutningen för kylaggregatet

# **Feldiagnos, felavhjälpning**





## Säkerhet

### **FARA!**

#### **Fara vid felaktig användning och felaktigt utförda arbeten.**

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Endast tekniskt utbildad personal får utföra de arbeten och funktioner som beskrivs i det här dokumentet.
- ▶ Läs hela dokumentet och se till att du förstår det.
- ▶ Läs alla säkerhetsföreskrifter och all användardokumentation till den här apparaten och alla systemkomponenter och se till att du förstår dem.

### **FARA!**

#### **Fara på grund av elektrisk ström.**

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Innan arbetena påbörjas ska alla berörda apparater och komponenter stängas av och kopplas från elnätet.
- ▶ Se till att inga berörda apparater eller komponenter kan återanslutas.

### **FARA!**

#### **Fara vid otillräcklig skyddsjordanslutning.**

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Skruvarna i höljet utgör en fullgod skyddsledarförbindelse för jordning av höljet.
- ▶ Skruvarna i höljet får under inga omständigheter bytas ut mot andra skruvar som inte ger en fullgod skyddsledarförbindelse.

### **FARA!**

#### **Fara vid kylmedelsläckage.**

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Avlägsna omedelbart kylmedel som hamnar på utsidan av apparaten.
- ▶ Kontrollera att inget kylmedel hamnar inuti kylaggregatet.

### **FARA!**

#### **Fara vid heta kylmedel.**

Kan leda till svåra brännskador och skållning.

- ▶ Låt kylmedlet svalna till +25 °C/+77 °F innan arbetena påbörjas.

## Feldiagnos, felavhjälpning

Anteckna serienumret och utrustningens konfiguration, och kontakta serviceavdelningen med en detaljerad beskrivning av felet om:

- Fel uppstår som inte listas i det följande
- De listade åtgärderna inte löser problemet

---

**För lite eller inget kylmedelsflöde**

Orsak: För låg kylmedelsnivå

Åtgärd: Fyll på kylmedel. Se upp när du använder OPT/i CU Torch deflate – se avsnittet [OPT/i CU Torch deflate: Tömma/fylla på slangpaket för svetsbrännare](#) på sidan [41](#)

Orsak: Förträngning eller främmande föremål i kylkretsloppet

Åtgärd: Åtgärda förträngningen eller avlägsna främmande föremål

Orsak: Smuts i kylmedlet

Åtgärd: Byt kylmedel och avlufta sedan kylaggregatet

Orsak: Returfiltret för kylmedel och/eller förfiltret för kylmedel (endast för CU 1200i Pro/MC) igensatt

Åtgärd: Rengör kylmedelsfiltret med rent vatten eller byt filterinsats

Orsak: Defekt kylmedelpump

Åtgärd: Kontakta serviceavdelningen

---

**För litet eller inget kylmedelsflöde (för CU 800i, CU 1100i, CU 1100i/MV):**

Orsak: Kylmedelpumpen har fastnat

Åtgärd: Vrid på kylmedelpumpaxeln (se avsnittet [Vrida på kylmedelpumpaxeln](#) på sidan [52](#)). Kontakta serviceavdelningen om det inte går att vrida på kylmedelpumpaxeln

---

**Kylmedelpumpen fungerar inte efter att kylmedelpumpaxeln har vridits (för CU 800i, CU 1100i, CU 1100i/MV):**

Orsak: Kylmedelpumpens temperaturbrytare har utlöst

Åtgärd: Vänta tills kylmedelpumpen har svalnat (2–3 minuter)

---

**För litet eller inget kylmedelsflöde (för CU 800i Pro, CU 1100i/460 V, CU 1100i/MV RVP, CU 1200i Pro/MC, CU 1400i Pro/MC):**

Orsak: Kylmedelpumpen har fastnat

Åtgärd: Kontakta serviceavdelningen

---

**För låg kyleffekt**

Orsak: Kylaren nedsmutsad

Åtgärd: Blås ren kylaren med torr tryckluft (se avsnittet [Blås ren kylaren](#) på sidan [59](#))

Orsak: Fläkten är defekt

Åtgärd: Kontakta serviceavdelningen

Orsak: Defekt kylmedelpump

Åtgärd: Kontakta serviceavdelningen

---

**Höga ljud under drift**

Orsak: För låg kylmedelsnivå

Åtgärd: Fyll på kylmedel. Se upp när du använder OPT/i CU Torch deflate – se avsnittet [OPT/i CU Torch deflate: Tömma/fylla på slangpaket för svetsbrännare](#) från sidan [41](#)

Orsak: Defekt kylmedelpump

Åtgärd: Kontakta serviceavdelningen

---

**Svetsbrännaren blir mycket varm (för CU 800i, CU 1100i Basic, CU 1100i, CU 1100i/MV):**

Orsak: Kylaggregatet underdimensionerat

Åtgärd: Ta hänsyn till inkopplingstiden och belastningsgränserna

Orsak: Svetsbrännaren är underdimensionerad

Åtgärd: Ta hänsyn till inkopplingstiden och belastningsgränserna

Orsak: För litet kylmedelsflöde

Åtgärd: Kontrollera kylmedelsnivån. Fyll på kylmedel om det behövs. Se upp när du använder OPT/i CU Torch deflate – se avsnittet **OPT/i CU Torch deflate: Tömma/fylla på slangpaket för svetsbrännare** från sidan **41**.

Kontrollera om kylmedlet är smutsigt. Byt kylmedel om det behövs

Orsak: För litet kylmedelsflöde

Åtgärd: Kylmedelpumpen har fastnat: Vrid på kylmedelpumpaxeln (se avsnittet **Vrida på kylmedelpumpaxeln** på sidan **52**). Kontakta serviceavdelningen om det inte går att vrida på kylmedelpumpaxeln

---

**Svetsbrännaren blir mycket varm (för CU 800i/460 V, CU 800i Pro, CU 1100i/460 V, CU 1100i/MV RVP, CU 1200i Pro/MC, CU 1400i Pro/MC):**

Orsak: Kylaggregatet underdimensionerat

Åtgärd: Ta hänsyn till inkopplingstiden och belastningsgränserna

Orsak: Svetsbrännaren är underdimensionerad

Åtgärd: Ta hänsyn till inkopplingstiden och belastningsgränserna

Orsak: För litet kylmedelsflöde

Åtgärd: Kontrollera kylmedelsnivån. Fyll på kylmedel om det behövs. Se upp när du använder OPT/i CU Torch deflate – se avsnittet **OPT/i CU Torch deflate: Tömma/fylla på slangpaket för svetsbrännare** från sidan **41**.

Kontrollera om kylmedlet är smutsigt. Byt kylmedel om det behövs

Orsak: För litet kylmedelsflöde

Åtgärd: Kylmedelpumpen har fastnat: Kontakta serviceavdelningen

---

# CU 800i, CU 1100i, CU 1100i /MV: Vrida på kylmedelpumpaxeln

## Säkerhet

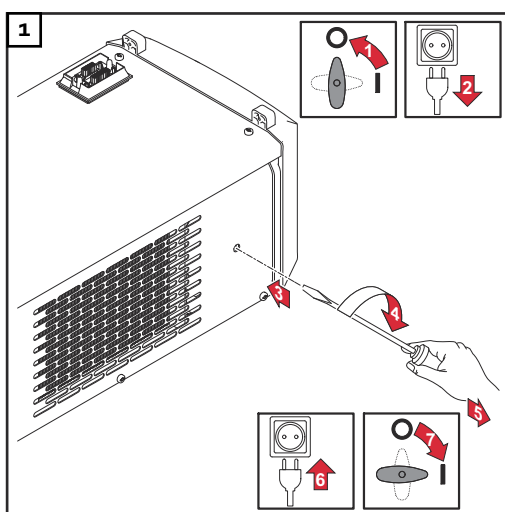
 **FARA!**

### Fara på grund av elektrisk ström.

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Innan arbetena påbörjas ska alla berörda apparater och komponenter stängas av och kopplas från elnätet.
- ▶ Se till att inga berörda apparater eller komponenter kan återanslutas.

## Vrida på kylmedelpumpaxeln



# **Skötsel, underhåll och skrotning**



## Säkerhet

### **FARA!**

#### **Fara vid felaktig användning och felaktigt utförda arbeten.**

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Endast tekniskt utbildad personal får utföra de arbeten och funktioner som beskrivs i det här dokumentet.
- ▶ Läs hela dokumentet och se till att du förstår det.
- ▶ Läs alla säkerhetsföreskrifter och all användardokumentation till den här apparaten och alla systemkomponenter och se till att du förstår dem.

### **FARA!**

#### **Fara på grund av elektrisk ström.**

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Innan arbetena påbörjas ska alla berörda apparater och komponenter stängas av och kopplas från elnätet.
- ▶ Se till att inga berörda apparater eller komponenter kan återanslutas.
- ▶ Kontrollera med ett lämpligt mätinstrument att elektriskt laddade komponenter (exempelvis kondensatorer) är urladdade, efter att apparaten har öppnats.

### **FARA!**

#### **Fara vid otillräcklig skyddsjordanslutning.**

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Skruvarna i höljet utgör en fullgod skyddsledarförbindelse för jordning av höljet.
- ▶ Skruvarna i höljet får under inga omständigheter bytas ut mot andra skruvar som inte ger en fullgod skyddsledarförbindelse.

### **FARA!**

#### **Fara vid kylmedelsläckage.**

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Torka omedelbart bort kylmedel som hamnar på utsidan eller insidan av apparaten vid de arbeten som beskrivs nedan.

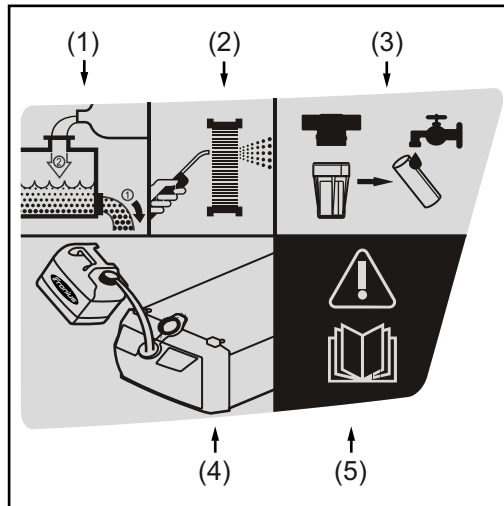
### **FARA!**

#### **Fara vid heta kylmedel.**

Kan leda till svåra brännskador och skållning.

- ▶ Låt kylmedlet svalna till +25 °C/+77 °F innan arbetena påbörjas.

## Symboler för skötsel och underhåll av kylaggregatet



- (1) Byt kylmedel.
- (2) Blås ren kylaren.
- (3) Rengör returfiltret för kylmedel på apparatens utsida och förfiltret för kylmedel inuti apparaten. Byt filterinsatsen om det behövs.
- (4) Använd endast originalkylmedel från tillverkaren (Cooling Liquid FCL 10/20 oder ethanolbasieretes Kühlmittel)
- (5) Läs det här dokumentet

Motsvarande underhållsintervall och underhållsarbeten finns beskrivna på följande sidor.

## Underhållsintervall, underhållsarbete

### ⚠ SE UPP!

#### Fara vid idrifttagande utan kylmedel.

Detta kan leda till allvarliga sakskador.

- ▶ Kylaggregatet får endast tas i drift efter att det har fyllts med kylmedel.
- ▶ Om vattenkylda systemkomponenter tas i drift utan kylmedel, finns stor risk att systemkomponenterna förstörs. Tillverkaren tar inget ansvar för skador som uppstår på grund av detta och alla garantianspråk upphör att gälla.

### ⚠ SE UPP!

#### Fara vid användning av otilåtet kylmedel.

Detta kan leda till allvarliga sakskador.

- ▶ Kylaggregatet får endast fyllas med originalkylmedel från tillverkaren (Cooling Liquid FCL 10/20 eller etanolbaserat kylmedel).
- ▶ Andra kylmedel är inte lämpliga, på grund av deras elektriska ledningsförmåga och bristande materialkompatibilitet.

#### Vid varje idrifttagande

- Kontrollera att alla slangpaket och brännare är utan skador.
- Kontrollera att avståndet på alla sidor om apparaten är 0,5 m (1 ft. 7,69 in), så att kyl Luften kan cirkulera obehindrat.
- Kontrollera att alla skruvförbindelser mellan alla systemkomponenter i svetsystemet är åtdragna.
- Kontrollera att alla kylmedelsanslutningar för svetsystemet är täta.
- Övervaka kylmedelsreturmängden i kylmedelstanken.
  - Om det inte finns någon kylmedelsretur ska orsaken till detta fastställas och åtgärdas.

#### En gång i veckan

- Kontrollera kylmedelsnivån. Fyll på kylmedel om kylmedelsnivån ligger under markeringen "min". Se upp när du använder OPT/i CU Torch deflate – se avsnittet **OPT/i CU Torch deflate: Tömma/fylla på slangpaket för svetsbrännare** på sidan **41**.
- Kontrollera kylmedlet med avseende på renhet. Byt kylmedel om det behövs.



**Varannan månad**

- Rengör i förekommande fall returfiltret för kylmedel på apparatens utsida och byt filterinsatsen om det behövs.

**Var sjätte månad**

- Blås ren kylaren.

**Var sjätte månad i 3-skiftsdrift med etanolbaserat kylmedel**

- Blås ren kylaren.
- Byt kylmedel.

**En gång varje år i 1-skiftsdrift med etanolbaserat kylmedel**

- Byt det etanolbaserade kylmedlet.

**En gång varje år i 3-skiftsdrift med kylmedel FCL 10/20**

- Byt kylmedel.

Endast för CU1200i Pro/MC:

- Rengör förfiltret för kylmedel inuti apparaten. Byt filterinsatsen om det behövs.

**VIKTIGT!** Rengöringen av förfiltret och bytet av filterinsatsen måste dokumenteras av apparatens användare.

**En gång vartannat år i 1-skiftsdrift med kylmedel FCL 10/20**

- Byt kylmedel.

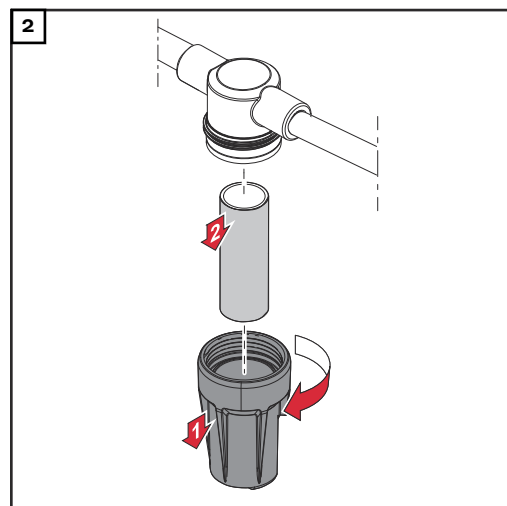
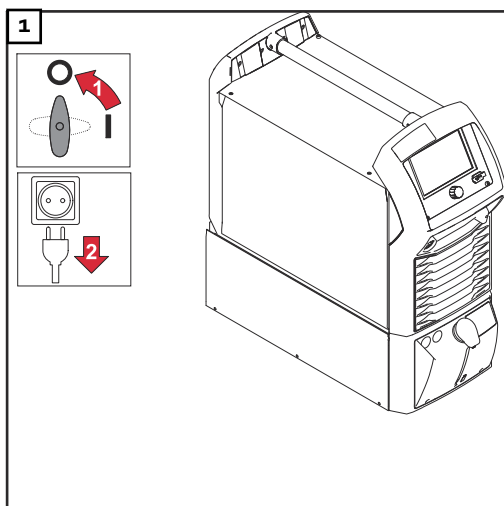
**Rengöra retur-  
filtret för kylme-  
del på appara-  
tens utsida**

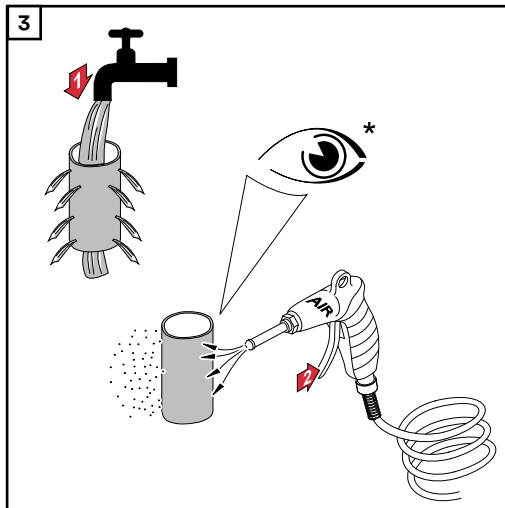
**⚠ FARA!**

**Fara vid kylmedelsläckage.**

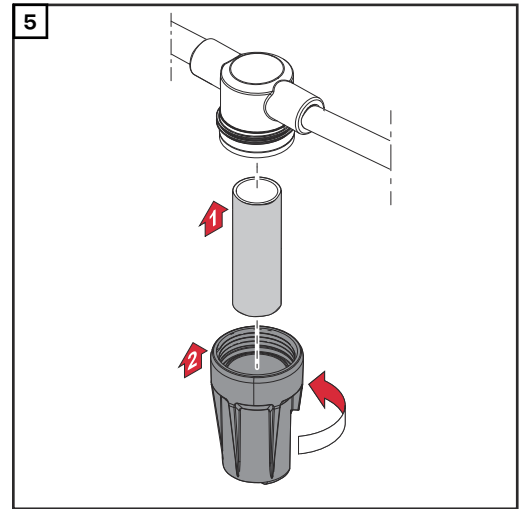
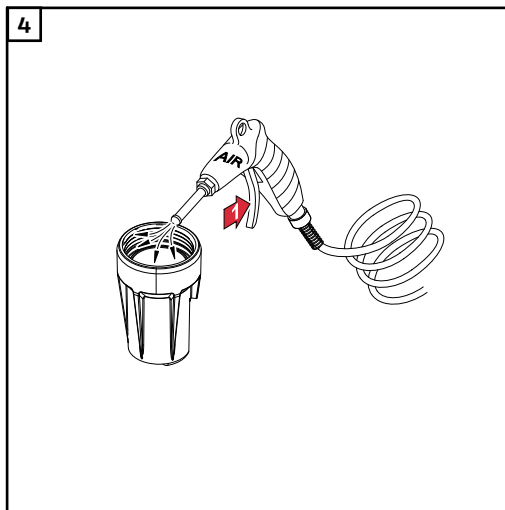
Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Avlägsna omedelbart kylmedel som hamnar på utsidan av apparaten.
- ▶ Kontrollera att inget kylmedel hamnar inuti kylaggregatet.





\* När filterinsatsen inte längre går att rengöra utan hjälpmedel ska du byta filterinsatsen.



6 Kontrollera att det inte finns kylmedel inuti eller på utsidan av apparaten

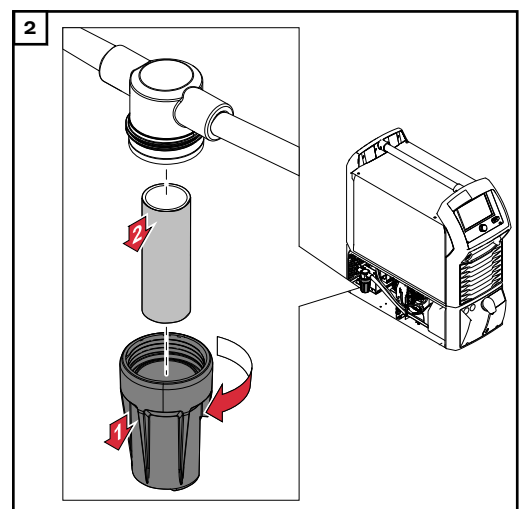
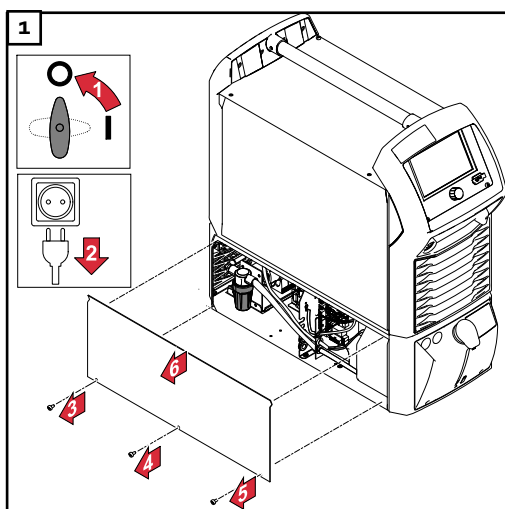
Rengöra förfiltret för kylmedel inuti apparaten (endast CU 1200i Pro/MC)

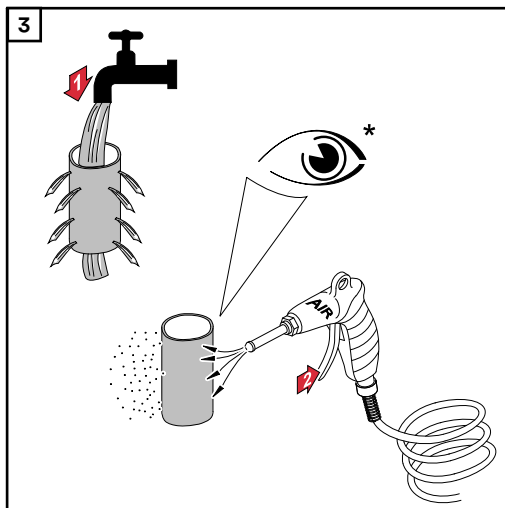
**⚠ FARA!**

**Fara vid kylmedelsläckage.**

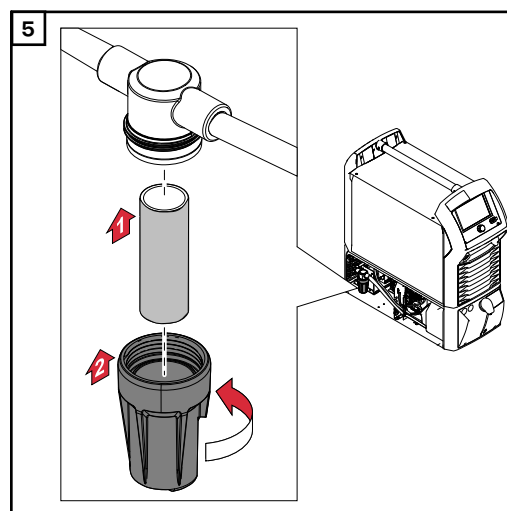
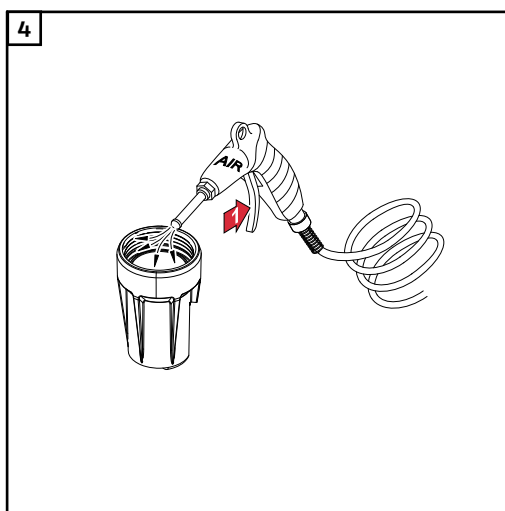
Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

► Torka omedelbart bort kylmedel som hamnar inuti eller på utsidan av apparaten.

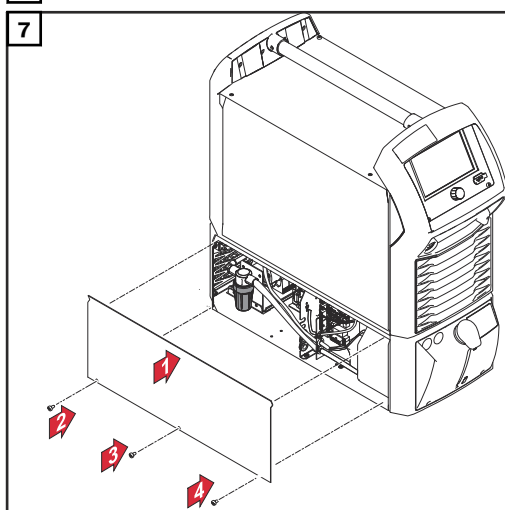




\* När filterinsatsen inte längre går att rengöra utan hjälpmedel ska du byta filterinsatsen.



6 Kontrollera att det inte finns kylmedel inuti eller på utsidan av apparaten



Åtdragningsmoment för höljets skruvar = 3 Nm (2.21 ft·lb)

Blås ren kylaren.

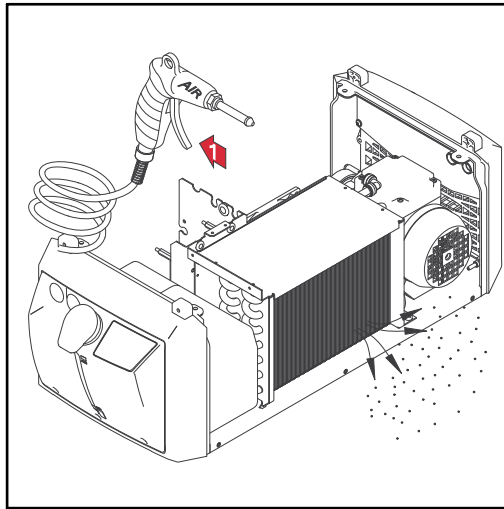
 **SE UPP!**

**Fara på grund av tryckluft.**

Det kan leda till skador på elektroniska komponenter.

- ▶ Följ alltid anvisningarna i avsnittet **Säkerhet** från sidan **55**.
- ▶ Blås inte på elektroniska komponenter på kort avstånd.

För att öka tydligheten visas kylaggregatet i efterföljande bilder utan strömkällan. Strömkällan kan vara monterad på kylaggregatet vid renblåsning av kylaren.



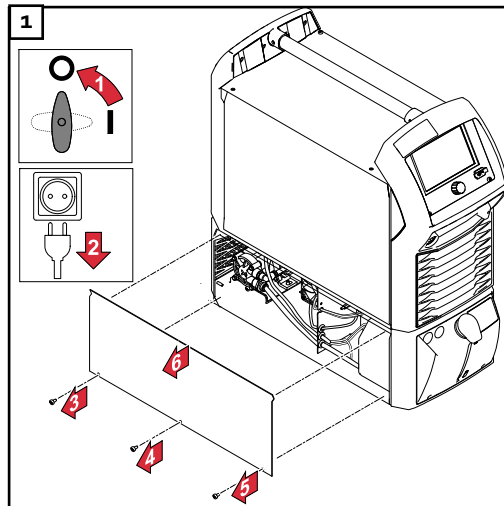
- Montera loss apparatens sidopaneler och blås ren kylaren med torr, reducerad tryckluft.
- Om det finns mycket damm blåser du även ren insidan med torr, reducerad tryckluft.

## Byta kylmedel (CU 800i, 1100i och 1400i)

### OBS!

#### Undvik att belasta miljön genom otillåten avfallshantering av kylmedel:

- Kylmedlet får inte avfallshandteras i avloppssystemet.
- Följ gällande nationella och regionala föreskrifter vid avfallshantering av kylmedlet.

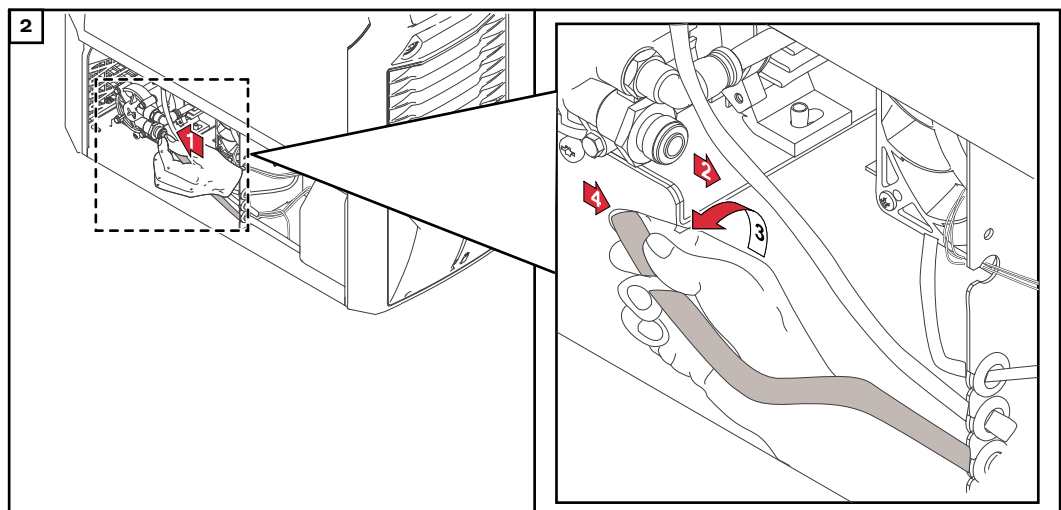


### ⚠ FARA!

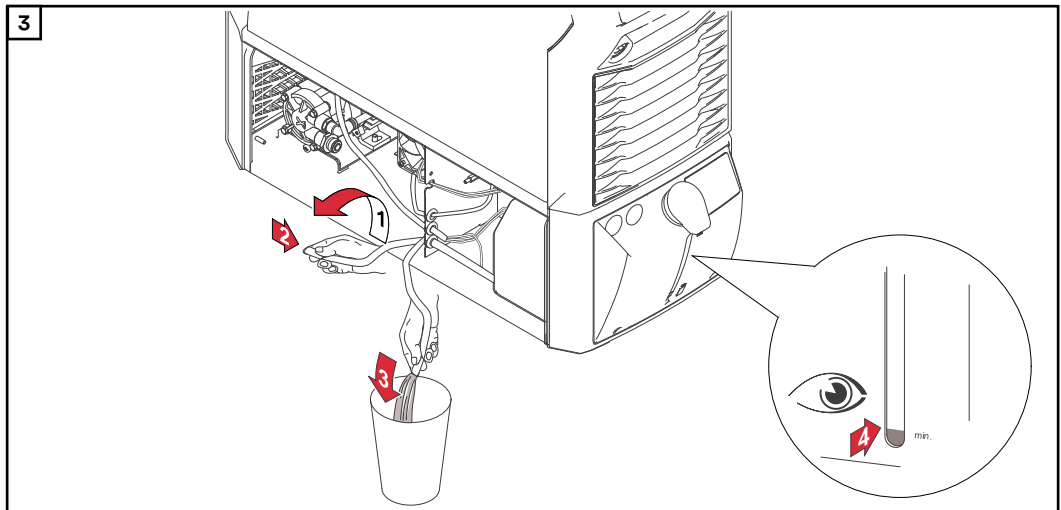
#### Fara vid kylmedelsläckage.

Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

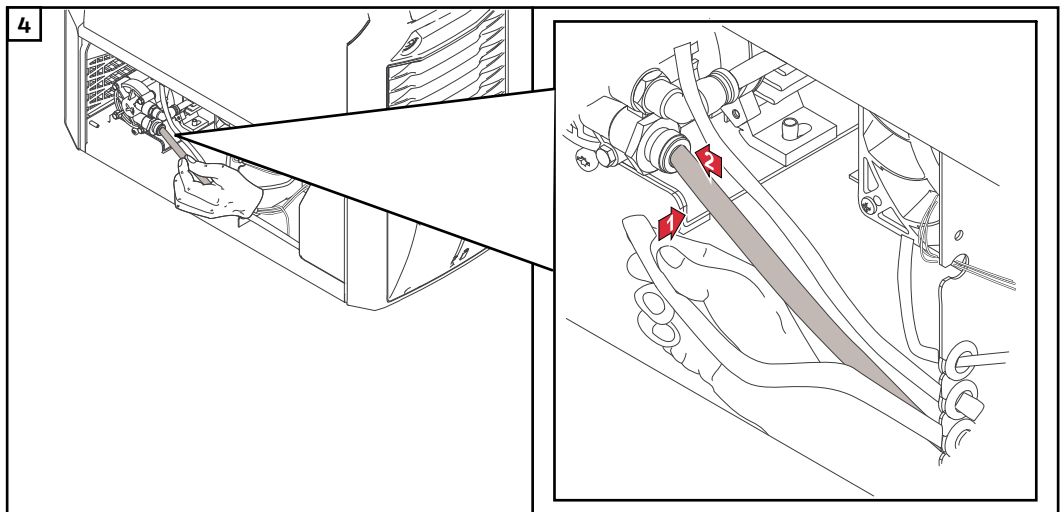
- Kylmedelsslagen ska omedelbart förslutas efter att den har dragits ut ur anslutningen för kylmedelpumpen.
- Torka omedelbart bort kylmedel som hamnar på utsidan av eller inuti apparaten.



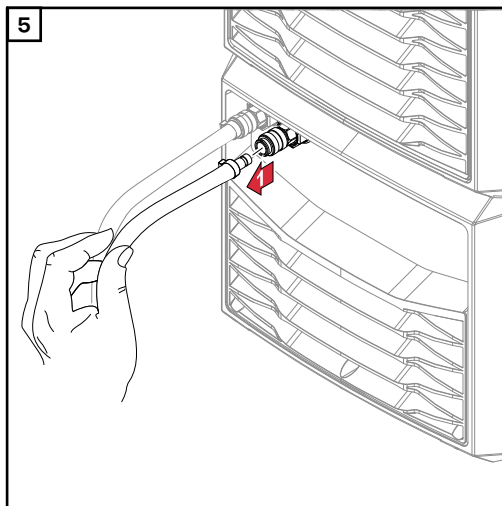
Tryck kylmedelpumpens Push-in-anslutning bakåt och dra samtidigt ut kylmedelsslagen ur kylmedelpumpen



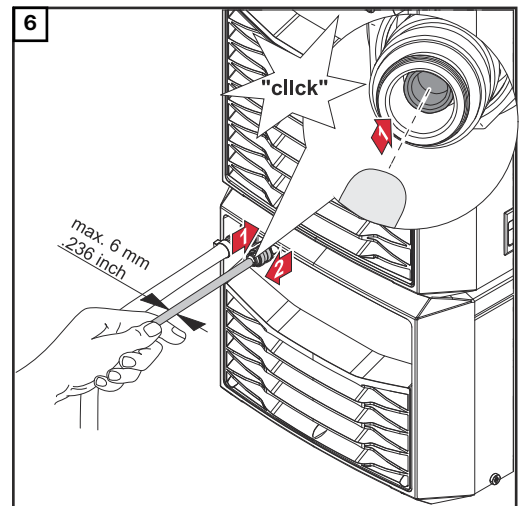
Töm ut kylmedlet



Sätt fast kylmedelsslängen i kylmedelspumpen



Koppla loss kylmedelsslängen från anslutningen för kylmedelsframledning



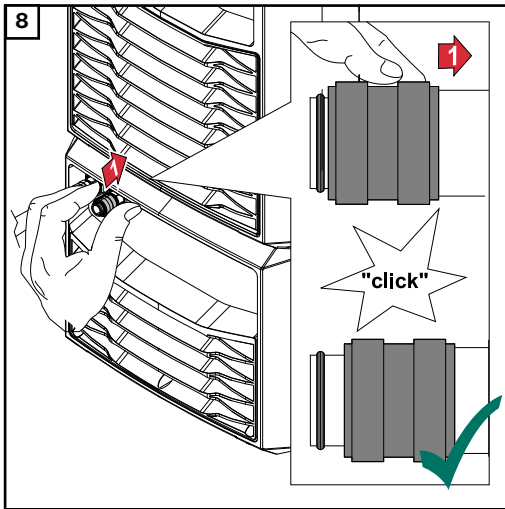
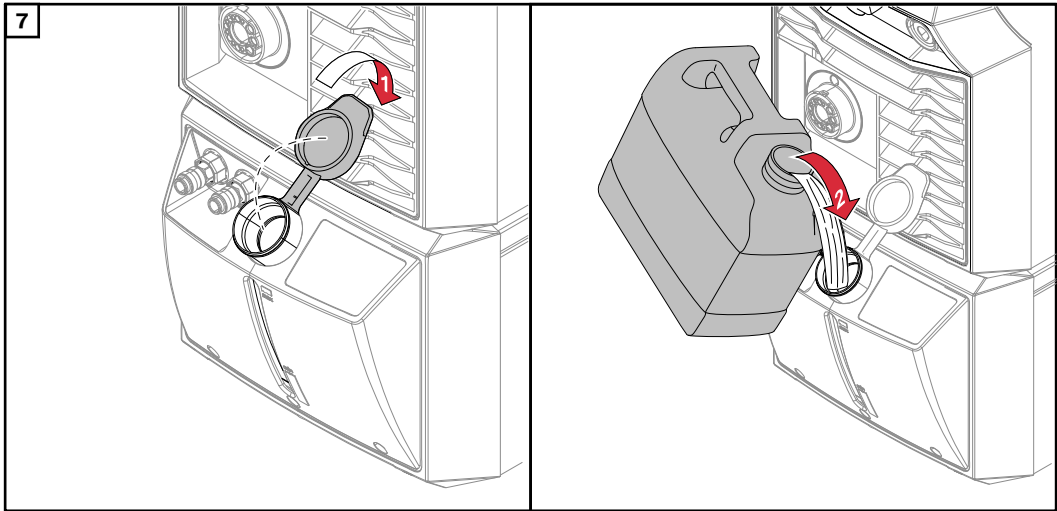
Tryck tätningskonan i anslutningen för kylmedelsframledning bakåt

**⚠ SE UPP!**

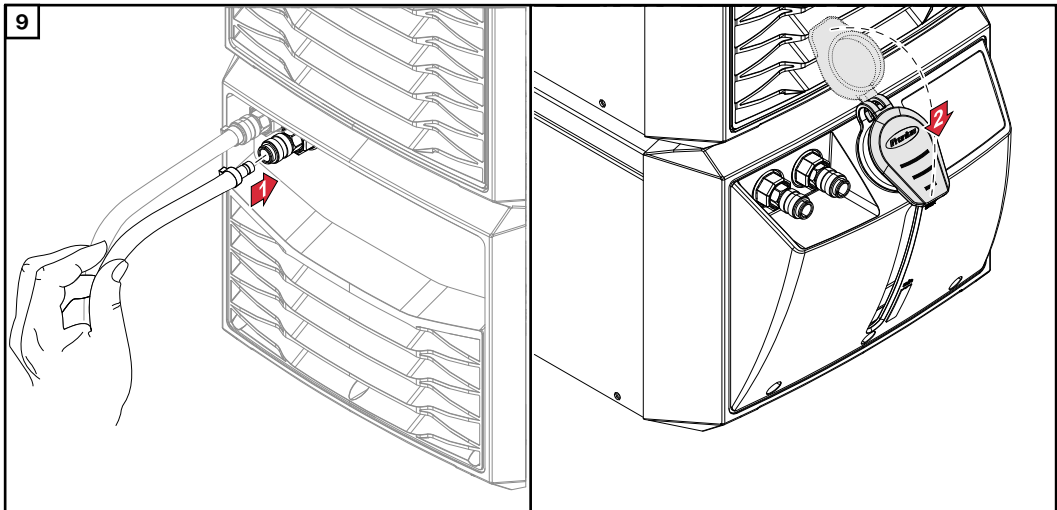
**Fara vid användning av otillåtna kylmedel.**

Detta kan leda till allvarliga saksador.

- Kylaggregatet får endast återfyllas med originalkylmedel från tillverkaren – se även avsnittet **Information gällande kylmedel** på sidan **21**.

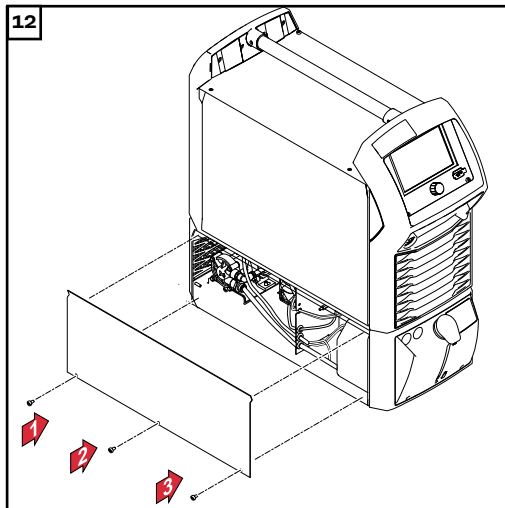


Skjut låsringen bakåt tills tätningskonan återgår till sitt utgångsläge och släpp sedan låsringen igen



**10** Kontrollera att alla slangförbindelser är korrekt utförda och täta

**11** Kontrollera att det inte finns kylmedel inuti eller på utsidan av apparaten



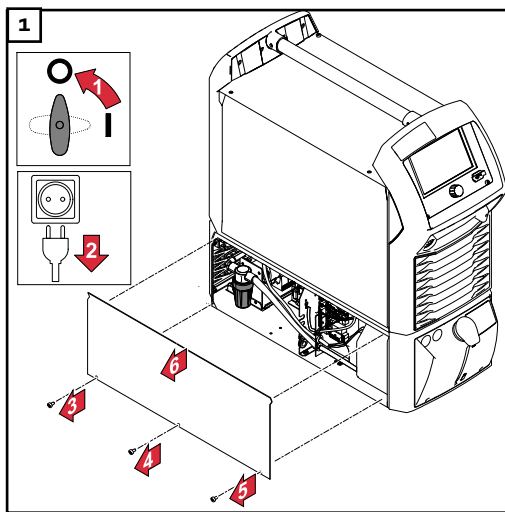
Åtdragningsmoment för höljets skruvar = 3 Nm (2.21 ft·lb)

## Byta kylmedel (CU 1200i)

### OBS!

#### Undvik att belasta miljön genom otillåten avfallshantering av kylmedel:

- ▶ Kylmedlet får inte avfallshandteras i avloppssystemet.
- ▶ Följ gällande nationella och regionala föreskrifter vid avfallshantering av kylmedlet.



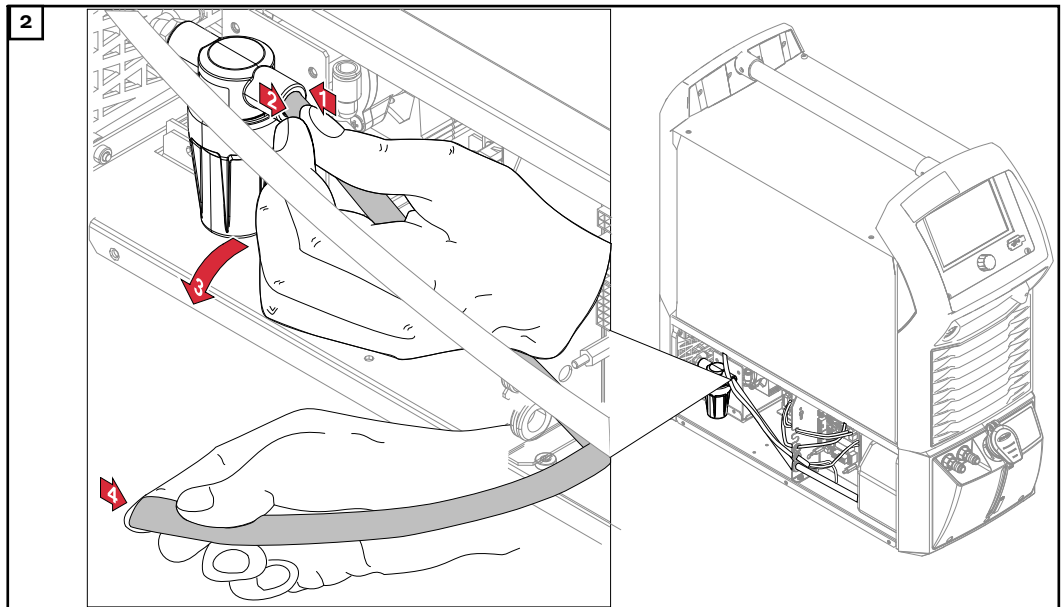
### ⚠ FARA!

#### Fara vid kylmedelsläckage.

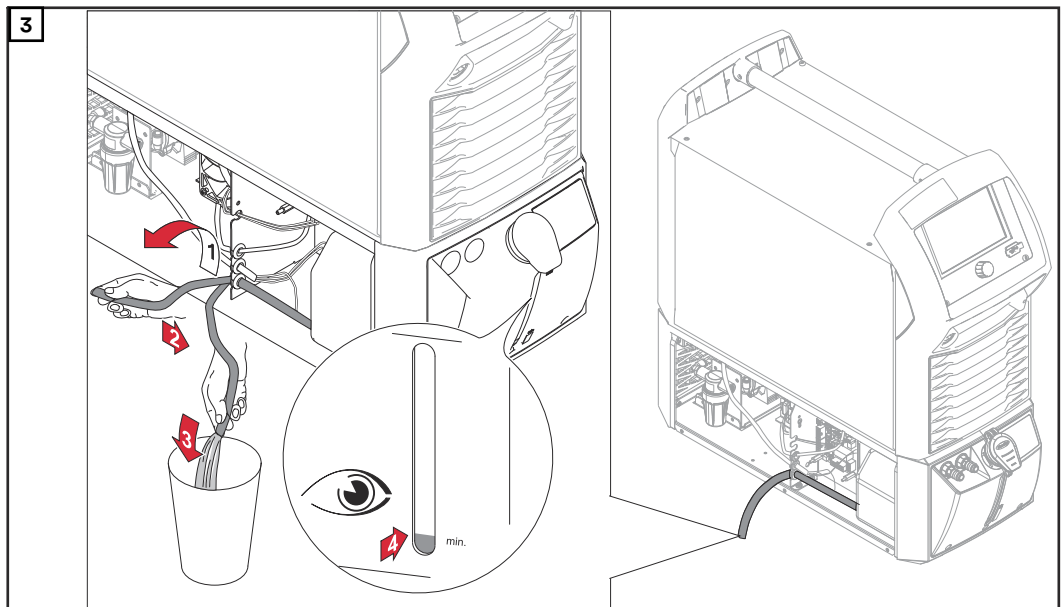
Kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- ▶ Kylmedelsslagen ska omedelbart förslutas efter att den har dragits ut ur anslutningen för kylmedelpumpen.
- ▶ Torka omedelbart bort kylmedel som hamnar på utsidan av eller inuti apparaten.





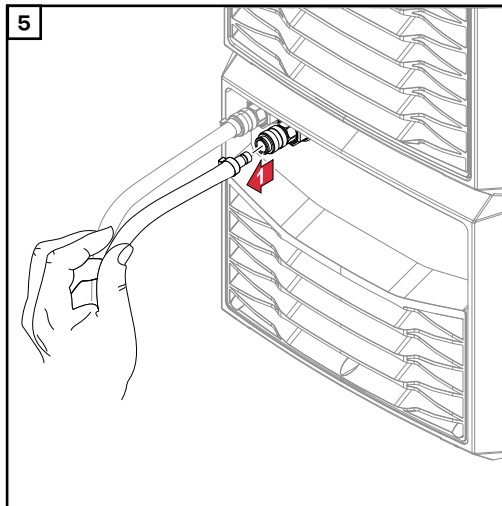
Tryck Push-in-anslutningen på förfiltret för kylmedel bakåt och dra samtidigt ut kylmedelsslagen ur förfiltret för kylmedel



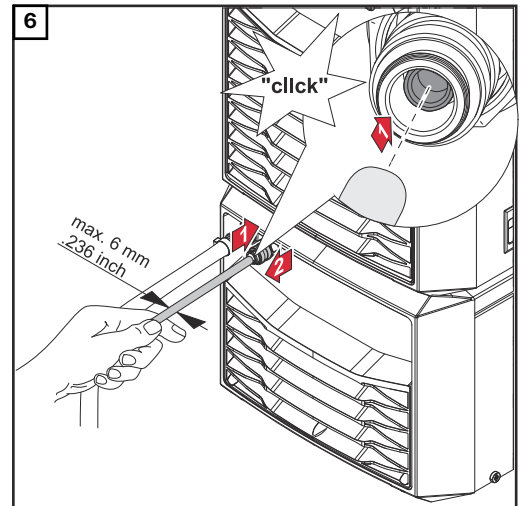
Töm ut kylmedlet



Sätt fast kylmedelsslangen i förfiltret för kylmedel



Koppla loss kylmedelsslangen från anslutningen för kylmedelsframledning



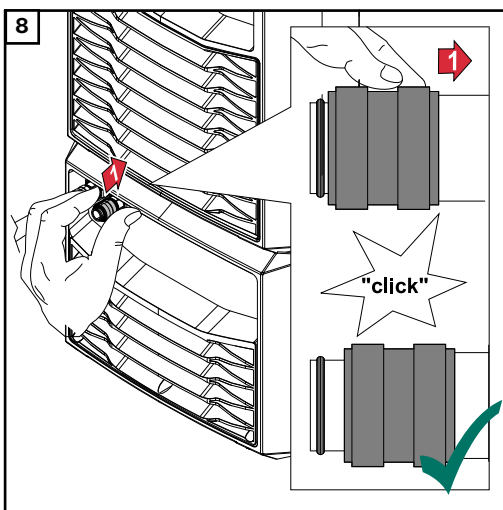
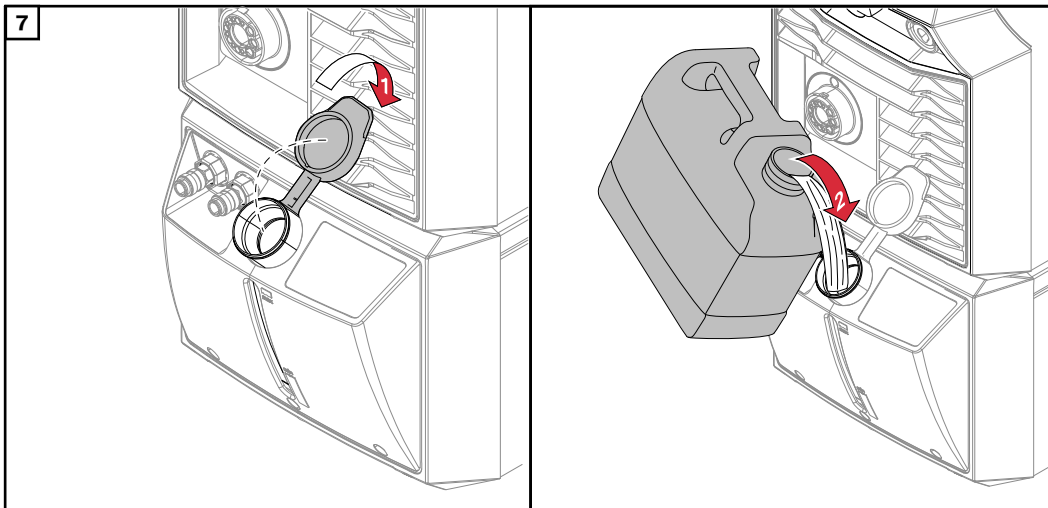
Tryck tätningskonan i anslutningen för kylmedelsframledning bakåt

**⚠ SE UPP!**

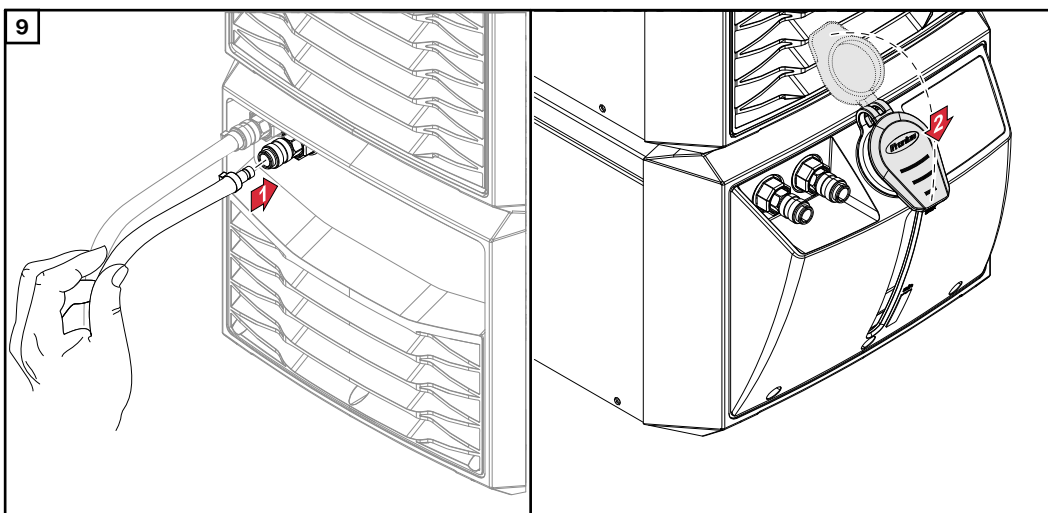
**Fara vid användning av otillåtna kylmedel.**

Detta kan leda till allvarliga saksador.

- Kylaggregatet får endast återfyllas med originalkylmedel från tillverkaren – se även avsnittet **Information gällande kylmedel** på sidan **21**.

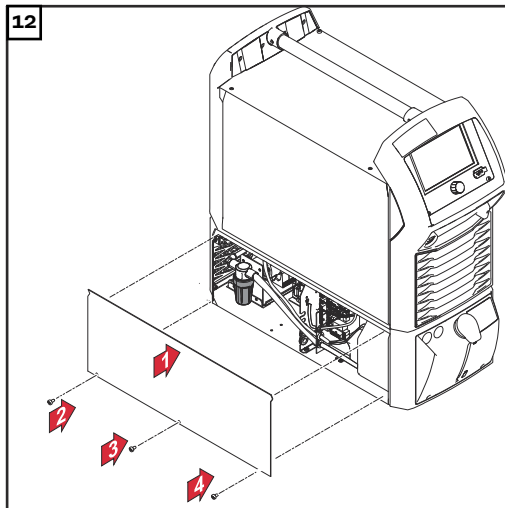


Skjut låsringen bakåt tills tätningskonan återgår till sitt utgångsläge och släpp sedan låsringen igen



**10** Kontrollera att alla slangförbindelser är korrekt utförda och täta

**11** Kontrollera att det inte finns kylmedel inuti eller på utsidan av apparaten



Åtdragningsmoment för höljets skruvar = 3 Nm (2.21 ft·lb)

### **Omhändertagande**

Avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning måste insamlas separat och lämnas in för miljövänlig återvinning i enlighet med EU-direktivet och nationell lagstiftning. Begagnad utrustning ska lämnas tillbaka till försäljaren eller via ett godkänt lokalt insamlings- och avfallshanteringssystem. Korrekt kassering av utrustningen bidrar till en hållbar återanvändning av material. Om detta ignoreras kan det potentiellt få konsekvenser för hälsan/miljön.

### **Förpackningsmaterial**

Separat insamling. Kontrollera vilka bestämmelser som gäller i din kommun. Kartongens volym ska minskas.

# **Tekniska data**



# Tekniska data

## Allmänt

Kylaggregatets kyleffekt beror på

- Omgivningstemperatur
- Uppfordringshöjd
- Flödesmängd Q (l/min) – flödesmängden Q beror på kylkretsens totala längd och slangarnas diametrar.

## CU 800i, CU 800i /460 V

	CU 800i
Nätspänning	400 VAC
Nätspänningstolerans	-10 %/+10 %
Nätfrekvens	50/60 Hz
Strömförbrukning	0,7 A
Kyleffekt vid	
Q = 1 l/min. + 25 °C (77 °F)	800 W
Q = 1 l/min. + 40 °C (104 °F)	500 W
Q = max. + 25 °C (77 °F)	1 160 W
Q = max. + 40 °C (104 °F)	730 W
Max. uppfordringshöjd	35 m (114 ft. 9.95 in.)
Max. uppfordringsmängd	3,5 l/min (0.92 gal./min [US])
Max. pumptryck	4,2 bar (60.92 psi)
Pump	Cirkulationspump
Pumpens livslängd	Ca 10 000 h
Kylmedelsvolym	4,5 l (1.19 gal. [US])
IP	IP 23
Mått L/B/H	706/260/219 mm (27.8/10.24/8.62 in.)
Vikt (utan kylmedel)	11,2 kg (24.69 lb.)
Flödesövervakning* (sensor)	Varning vid 1–0,7 l/min (0.26–0.18 gal./min [US])  Felmeddelande under 0,7 l/min (0.18 gal./min [US])
Övervakning av kylmedelstemperatur	Varning över 68 °C (154,4 °F)  Felmeddelande över 70 °C (158 °F)
Kontrollmärke	CE

\*Tillval

<b>CU 800i/460 V</b>	
Nätspänning	460 V AC
Nätspänningstolerans	-10 %/+10 %
Nätfrekvens	50/60 Hz
Strömförbrukning	0,35 A
Kyleffekt vid	
Q = 1 l/min. + 25 °C (77 °F)	800 W
Q = 1 l/min. + 40 °C (104 °F)	500 W
Q = max. + 25 °C (77 °F)	1 160 W
Q = max. + 40 °C (104 °F)	730 W
Max. uppfordringshöjd	45 m (147 ft. 7.65 in.)
Max. uppfordringsmängd	2 l/min (0.53 gal./min [US])
Max. pumptryck	5 bar (72.52 psi)
Pump	Vridspjällspump
Pumpens livslängd	Ca 10 000 h
Kylmedelsvolym	4,5 l (1.19 gal. [US])
IP	IP 23
Mått L/B/H	706/260/219 mm (27.8/10.24/8.62 in.)
Vikt (utan kylmedel)	13,9 kg (30.64 lb.)
Flödesövervakning* (sensor)	Varning vid 1–0,7 l/min (0.26–0.18 gal./min [US])  Felmeddelande under 0,7 l/min (0.18 gal./min [US])
Övervakning av kylmedelstemperatur	Varning över 68 °C (154,4 °F)  Felmeddelande över 70 °C (158 °F)
Kontrollmärke	CE, CSA

\*Tillval



## CU 800i Pro

Om strömkällan TPS 270i C drivs med kylaggregatet CU 800i Pro, kan kylaggregatet inte användas med maximal pumpkapacitet.

	CU 800i Pro
Matningsspänning	24 VDC
Strömförbrukning	4,4 A
Kyleffekt vid	
Q = 1 l/min. + 25 °C (77 °F)	850 W
Q = 1 l/min. + 40 °C (104 °F)	510 W
Q = max. + 25 °C (77 °F)	1 200 W
Q = max. + 40 °C (104 °F)	750 W
Max. uppfodringshöjd	35 m (114 ft. 9.95 in.)
Max. uppfodringsmängd	3,5 l/min (0.92 gal./min [US])
Max. pumptryck	4 bar (58.02 psi)
Pump	Cirkulationspump
Pumpens livslängd	Upp till 20 000 h
Kylmedelsvolym	4,5 l (1.19 gal. [US])
IP	IP 23
Mått L/B/H	706/260/219 mm (27.8/10.24/8.62 in.)
Vikt (utan kylmedel)	9,4 kg (20.72 lb.)
Flödesövervakning* (sensor)	Varning vid 1–0,7 l/min (0.26–0.18 gal./min [US])  Felmeddelande under 0,7 l/min (0.18 gal./min [US])
Övervakning av kylmedelstemperatur	Varning över 68 °C (154,4 °F)  Felmeddelande över 70 °C (158 °F)
Kontrollmärke	CE, CSA

\*Tillval

**CU 1100i,  
CU 1100i/460 V**

	<b>CU 1100i</b>
Nätspänning	400 VAC
Nätspänningstolerans	-10 %/+10 %
Nätfrekvens	50/60 Hz
Strömförbrukning	0,7 A
Kyleffekt vid	
Q = 1 l/min. + 25 °C (77 °F)	1 100 W
Q = 1 l/min. + 40 °C (104 °F)	800 W
Q = max. + 25 °C (77 °F)	1 500 W
Q = max. + 40 °C (104 °F)	1 100 W
Max. uppfordringshöjd	35 m (114 ft. 9.95 in.)
Max. uppfordringsmängd	3,5 l/min (0.92 gal./min [US])
Max. pumptryck	4,2 bar (60.92 psi)
Pump	Cirkulationspump
Pumpens livslängd	Ca 10 000 h
Kylmedelsvolym	6 l (1.59 gal. [US])
IP	IP 23
Mått L/B/H	710/300/230 mm (27.95/11.81/9.06 in.)
Vikt (utan kylmedel)	13,6 kg (29.98 Ib.)
Flödesövervakning (sensor)	Varning vid 1–0,7 l/min (0.26–0.18 gal./min [US])  Felmeddelande under 0,7 l/min (0.18 gal./min [US])
Övervakning av kylmedelstemperatur	Varning över 68 °C (154,4 °F)  Felmeddelande över 70 °C (158 °F)
Nivåsensor* (Funktionerna beror på andra tillval monterade i utrustningen)	Varning eller felmeddelande
Kontrollmärke	CE

\*Tillval

<b>CU 1100i/460 V</b>	
Nätspänning	460 V AC
Nätspänningstolerans	-10 %/+10 %
Nätfrekvens	50/60 Hz
Strömförbrukning	0,35 A
Kyleffekt vid	
Q = 1 l/min + 25 °C (77 °F)	1 100 W
Q = 1 l/min + 40 °C (104 °F)	800 W
Q = max. + 25 °C (77 °F)	1 500 W
Q = max. + 40 °C (104 °F)	1 100 W
Max. uppfordringshöjd	45 m 147 ft. 7.65 in.
Max. uppfordringsmängd	2 l/min 0.53 gal./min [US]
Max. pumptryck	5 bar 72.52 psi
Pump	Vridspjällspump
Pumpens livslängd	Ca 10 000 h
Kylmedelsvolym	6 l 1.59 gal. [US]
IP	IP 23
Mått L/B/H	710/300/230 mm 27.95/11.81/9.06 in.
Vikt (utan kylmedel)	16,3 kg 35.94 lb.
Flödesövervakning (sensor)	Varning vid 1–0,7 l/min (0.26–0.18 gal./min [US]) Felmeddelande under 0,7 l/min (0.18 gal./min [US])
Övervakning av kylmedelstemperatur	Varning över 68 °C (154,4 °F) Felmeddelande över 70 °C (158 °F)
Nivåsensor* (Funktionerna beror på andra tillval monterade i utrustningen)	Varning eller felmeddelande
Kontrollmärke	CE, CSA

\*Tillval

**CU 1100i /MV,  
CU 1100i /MV  
RVP**

	<b>CU 1100i/MV</b>
Nätspänning	200–230 VAC/400–460 VDC
Nätspänningstolerans	-10 %/+10 %
Nätfrekvens	50/60 Hz
Strömförbrukning	1,4 A/0,7 A
Kyleffekt vid	
Q = 1 l/min. + 25 °C (77 °F)	1 100 W
Q = 1 l/min. + 40 °C (104 °F)	800 W
Q = max. + 25 °C (77 °F)	1 500 W
Q = max. + 40 °C (104 °F)	1 100 W
Max. uppfordringshöjd	35 m (114 ft. 9.95 in.)
Max. uppfordringsmängd	3,5 l/min (0.92 gal./min [US])
Max. pumptryck	4,2 bar (60.92 psi)
Pump	Cirkulationspump
Pumpens livslängd	Ca 10 000 h
Kylmedelsvolym	6 l (1.59 gal. [US])
IP	IP 23
Mått L/B/H	710/300/230 mm (27.95/11.81/9.06 in.)
Vikt (utan kylmedel)	16,5 kg (36.38 lb.)
Flödesövervakning (sensor)	Varning vid 1–0,7 l/min (0.26–0.18 gal./min [US])  Felmeddelande under 0,7 l/min (0.18 gal./min [US])
Övervakning av kylmedelstemperatur	Varning över 68 °C (154,4 °F)  Felmeddelande över 70 °C (158 °F)
Nivåsensor* (Funktionerna beror på andra tillval monterade i utrustningen)	Varning eller felmeddelande
Kontrollmärke	CE, CSA

\*Tillval

<b>CU 1100i/MV RVP</b>	
Nätspänning	200–230 VAC/400–460 VDC
Nätspänningstolerans	-10 %/+10 %
Nätfrekvens	50/60 Hz
Strömförbrukning	0,8 A/0,35 A
Kyleffekt vid	
Q = 1 l/min + 25 °C (77 °F)	1 100 W
Q = 1 l/min + 40 °C (104 °F)	800 W
Q = max. + 25 °C (77 °F)	1 500 W
Q = max. + 40 °C (104 °F)	1 100 W
Max. uppfordringshöjd	45 m 147 ft. 7.65 in.
Max. uppfordringsmängd	2 l/min 0.53 gal./min [US]
Max. pumptryck	5 bar 72.52 psi
Pump	Vridspjällspump
Pumpens livslängd	Ca 10 000 h
Kylmedelsvolym	6 l 1.59 gal. [US]
IP	IP 23
Mått L/B/H	710/300/230 mm 27.95/11.81/9.06 in.
Vikt (utan kylmedel)	16,5 kg 39,68 lb.
Flödesövervakning (sensor)	Varning vid 1–0,7 l/min (0.26–0.18 gal./min [US]) Felmeddelande under 0,7 l/min (0.18 gal./min [US])
Övervakning av kylmedelstemperatur	Varning över 68 °C (154,4 °F) Felmeddelande över 70 °C (158 °F)
Nivåsensor* (Funktionerna beror på andra tillval monterade i utrustningen)	Varning eller felmeddelande
Kontrollmärke	CE, CSA

\*Tillval

**CU 1200i  
Pro/MC**

	<b>CU 1200i Pro/MC</b>
Matningsspänning	24 VDC
Strömförbrukning	2,1 A
Kyleffekt vid	
Q = 1 l/min. + 25 °C (77 °F)	1 200 W
Q = 1 l/min. + 40 °C (104 °F)	800 W
Q = max. + 25 °C (77 °F)	1 400 W
Q = max. + 40 °C (104 °F)	1 100 W
Max. uppfodringshöjd	50 m (164 ft. 0.5 in.)
Max. uppfodringsmängd	1,8 l/min (0.47 gal./min [US])
Max. pumptryck	5 bar (72.51 psi)
Pump	Kugghjulspump
Pumpens livslängd	Upp till 20 000 h
Kylmedelsvolym	6 l (1.59 gal. [US])
IP	IP 23
Mått L/B/H	710/300/230 mm (27.95/11.81/9.06 in.)
Vikt (utan kylmedel)	12 kg (26.46 lb.)
Flödesövervakning (sensor)	Varning vid 1–0,7 l/min (0.26–0.18 gal./min [US])  Felmeddelande under 0,7 l/min (0.18 gal./min [US])
Övervakning av kylmedelstemperatur	Varning över 68 °C (154,4 °F)  Felmeddelande över 70 °C (158 °F)
Nivåsensor* (Funktionerna beror på andra tillval monterade i utrustningen)	Varning eller felmeddelande
Kontrollmärke	CE, CSA

\*Tillval

**CU 1400i  
Pro/MC****Om strömkällan TPS 320i C drivs med kylaggregatet CU 1400i Pro/MC, kan kylaggregatet inte användas med maximal pumpkapacitet.**

SV

	<b>CU 1400i Pro/MC</b>
Matningsspänning	24 VDC
Strömförbrukning	4,4 A
Kyleffekt vid	
Q = 1 l/min. + 25 °C (77 °F)	1 400 W
Q = 1 l/min. + 40 °C (104 °F)	900 W
Q = max. + 25 °C (77 °F)	1 700 W
Q = max. + 40 °C (104 °F)	1 250 W
Max. uppfordringshöjd	45 m (147 ft. 7.65 in.)
Max. uppfordringsmängd	3 l/min (0.79 gal./min [US])
Max. pumptryck vid 4750 varv/min (4750 rpm)	4 bar (58.02 psi)
Pump	Cirkulationspump
Pumpens livslängd	Upp till 30 000 h
Kylmedelsvolym	6 l (1.59 gal. [US])
IP	IP 23
Mått L/B/H	710/300/230 mm (27.95/11.81/9.06 in.)
Vikt (utan kylmedel)	12 kg (26.46 lb.)
Flödesövervakning (sensor)	Varning vid 1–0,7 l/min (0.26–0.18 gal./min [US])  Felmeddelande under 0,7 l/min (0.18 gal./min [US])
Övervakning av kylmedelstemperatur	Varning över 68 °C (154,4 °F)  Felmeddelande över 70 °C (158 °F)
Nivåsensor* (Funktionerna beror på andra monterade tillval i apparaten)	Varning eller felmeddelande
Kontrollmärke	CE, CSA



**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
[contact@fronius.com](mailto:contact@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

At [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the contact details  
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.