



SE

Svetsströmskälla

Tetrix XQ 230 puls DC Comfort 3.0

Tetrix XQ 230 puls AC/DC Comfort 3.0

Tetrix XQ 230 puls DC Expert 3.0

Tetrix XQ 230 puls AC/DC Expert 3.0

099-005630-EW506

Beakta vidare systemdokumentation!

02.03.2021

**Register now
and benefit!
Jetzt Registrieren
und Profitieren!**

www.ewm-group.com



Allmänna hänvisningar

VARNING



Läs bruksanvisningen!

Bruksanvisningen informerar om säker användning av produkterna.

- Läs och följ bruksanvisningen för samtliga systemkomponenter, i synnerhet säkerhets- och varningsanvisningarna!
- Beakta föreskrifter om förebyggande av olyckor och nationella bestämmelser!
- Förvara bruksanvisningen på aggregats användningsplats.
- Säkerhets- och varningsskyltar på aggregatet informerar om eventuella faror. De måste vara identifierbara och läsbara.
- Aggregatet är tillverkat i enlighet med aktuell teknisk utvecklingsnivå samt gällande regler och standarder och får endast användas, underhållas och repareras av fackpersonal.
- Tekniska ändringar på grund av vidareutveckling inom aggregattekniken kan leda till olika svetsförhållanden.

Kontakta er återförsäljare eller vår kundservice på +49 2680 181-0 om ni har frågor angående installation, idrifttagande, användning, speciella omständigheter på användningsplatsen samt ändamålsenlig användning .

En lista över auktoriserade återförsäljare finns på www.ewm-group.com/en/specialist-dealers.

Ansvaret i sammanhang med användning av denna anläggning begränsas uttryckligen till anläggningens funktion. Allt annat ansvar, av vilket slag det vara må, uteslutes uttryckligen. Denna befrielse från ansvar accepteras av användaren vid idrifttagning av anläggningen.

Såväl iakttagandet av denna anvisning som även villkoren och metoderna vid installation, drift, användning och skötsel av aggregatet kan inte övervakas av tillverkaren.

Ett felaktigt utförande av installationen kan leda till materiella skador och även innebära att personer utsätts för risker. Därför övertar vi inget slags ansvar för förluster, skador och kostnader, som resulterar av felaktig installation, icke fackmässig drift samt felaktig användning och skötsel eller på något sätt står i samband härmed.

© EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8
D-56271 Mündersbach · Tyskland
Tfn: +49 2680 181-0, Fax: -244
E-post: info@ewm-group.com
www.ewm-group.com

Upphovsrätten till detta dokument förblir hos tillverkaren.

Kopiering, även i form av utdrag, endast med skriftligt godkännande.

Innehållet i detta dokument har noga undersökts, kontrollerats och bearbetats, ändå förbehåller vi oss för ändringar, skrivfel och misstag.

1 Innehållsförteckning

1	Innehållsförteckning	3
2	För Din säkerhet	6
2.1	Information om användning av bruksanvisningen	6
2.2	Symbolförklaring	7
2.3	Säkerhetsföreskrifter	8
2.4	Transport och uppställning	11
3	Ändamålsenlig användning	13
3.1	Användningsområde	13
3.2	Användning och drift uteslutande med följande aggregat	13
3.3	Hänvisningar till standarder	14
3.3.1	Garanti	14
3.3.2	Konformitetsdeklaration	14
3.3.3	Svetsning i en miljö med ökade elektriska risker	14
3.3.4	Serviceokument (reservdelar och kopplingsscheman)	14
3.3.5	Kalibrering/validering	14
3.3.6	Del av den samlade dokumentationen	15
4	Apparatbeskrivning - snabböversikt	16
4.1	Sett framifrån/bakifrån	16
5	Uppbyggnad och funktion	18
5.1	Transport och uppställning	18
5.1.1	Omgivningskrav	19
5.1.1.1	Under drift	19
5.1.1.2	Transport och förvaring	19
5.1.2	Aggregatkylning	19
5.1.3	Arbetsstycksledning, allmänt	19
5.1.4	Transportband	20
5.1.4.1	Inställning av spännbandets längd	20
5.1.5	Smutsfilter	20
5.1.6	Kylning av svetsbrännaren	20
5.1.7	Anvisningar för placering av svetsströmsledningar	22
5.1.8	Vagabonderande svetsströmmar	24
5.1.9	Nätanslutning	25
5.1.9.1	Nätform	25
5.1.10	LED-statuslist – indikering av drifttillstånd	25
5.1.11	Skyddslucka, aggregatstyrning	26
5.1.12	Fack för förslitningsdelar	26
5.2	TIG-svetsning	26
5.2.1	Anslutning av svetsbrännare och arbetsstycksstyrning	26
5.2.1.1	Anslutning styrledning	27
5.2.2	Skyddsgasförsörjning	27
5.2.2.1	Anslutning tryckreducerventil	28
5.2.2.2	Anslutning skyddsgasslang	28
5.3	Man. elektrodsvetsning	29
5.3.1	Anslutning av elektrodhållaren och arbetstycksstyrning	29
5.4	Fjærmanövrering	29
5.4.1	RT1 19POL	29
5.4.2	RTG1 19POL	29
5.4.3	RTF1 19POL	29
5.5	Gränssnitt för automatisering	30
5.5.1	Anslutningskontakt för fjærmanövrering, 19-polig	30
5.6	Nätverksanslutning	31
6	Underhåll, skötsel och avfallshantering	32
6.1	Allmänt	32
6.2	Symbolförklaring	32
6.3	Serviceschema	33
6.3.1	Kylmedelsbyte	34
6.3.2	Smutsfilter	35

6.3.3	Strömkälla (inverter)	36
6.3.4	Värmeväxlare (brännarkylning).....	38
6.3.5	Årlig kontroll (inspektion och kontroll under drift).....	39
6.4	Avfallshantering av aggregatet	39
7	Avhjälp av störningar.....	40
7.1	Checklista för åtgärdande av fel	40
7.2	Varningsmeddelanden	41
7.3	Felindikeringar (strömkälla).....	43
7.4	Avluftning av kylmedelskretsen.....	47
8	Tekniska data.....	48
8.1	Mått och vikte	48
8.2	Tetrix XQ 230 puls DC	49
8.3	Tetrix XQ 230 puls AC/DC	50
9	Tillbehör	51
9.1	Allmänt tillbehör.....	51
9.2	Fjärrstyrning och tillbehör.....	51
9.2.1	Anslutning, 19-polig	51
9.2.2	Kylning av svetsbrännaren	51
9.2.2.1	Kylvätska – typ blueCool	51
9.2.2.2	Kylvätska – typ KF.....	51
9.3	Transportsystem	51
9.4	Alternativ	52
10	Bilaga.....	53
10.1	Återförsäljarsökning	53

2 För Din säkerhet

2.1 Information om användning av bruksanvisningen

FARA

Arbets- eller driftsförfaranden som måste följas exakt för att utesluta en omedelbart hotande, allvarlig personskada eller död.

- Säkerhetsanvisningen innehåller signalordet "FARA" med en generell varningssymbol i sin rubrik.
- Faran förtydligas dessutom genom ett piktogram i marginalen.

VARNING

Arbets- eller driftsförfaranden som måste följas exakt för att utesluta en möjlig, allvarlig personskada eller död.

- Säkerhetsanvisningen innehåller signalordet "VARNING" med en generell varningssymbol i sin rubrik.
- Faran förtydligas dessutom genom ett piktogram i marginalen.

OBSERVERA

Arbets- eller driftsförfaranden som måste följas exakt för att utesluta en möjlig, lätt personskada.

- Säkerhetsanvisningen innehåller signalordet "SE UPP" med en generell varningssymbol i sin rubrik.
- Faran förtydligas genom ett piktogram i marginalen.



Tekniska detaljer som användaren måste beakta för att undvika skador på egendom och maskin.

Indikeringar beträffande tillvägagångssätt samt uppräkningspunkter som visar dig steg för steg vad du ska göra i speciella situationer känner du igen med hjälp av blickfångarpunkterna, t.ex.:

- ansluta och låsa kontakten för svetsströmledningen i motsvarande motkontakt.

2.2 Symbolförklaring

Symbol	Beskrivning	Symbol	Beskrivning
	Beakta tekniska detaljer		tryck och släpp (peka/tryck)
	Koppla från aggregatet		Släpp
	Koppla på aggregatet		Tryck och håll intryckt
	fel/ogiltig		koppla
	rätt/giltig		vrid
	Ingång		Siffervärde/inställbart
	Navigera		Signallampan lyser grönt
	Utgång		Signallampan blinkar grönt
	Tidsvisning (exempel: vänta 4 s/tryck)		Signallampan lyser rött
	Avbrott i menyvisningen (ytterligare inställningsmöjligheter möjliga)		Signallampan blinkar rött
	Verktyg ej nödvändigt/ använd ej verktyg		
	Verktyg nödvändigt/ använd verktyg		

2.3 Säkerhetsföreskrifter

VARNING



Olycksrisk vid ignorering av säkerhetsanvisningarna!

Ignorering av säkerhetsanvisningarna kan vara livsfarligt!

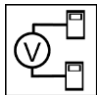
- Läs säkerhetsanvisningarna i denna anvisning noggrant!
- Beakta föreskrifter om förebyggande av olyckor och nationella bestämmelser!
- Uppmana personer inom arbetsområdet att följa föreskrifterna!



Risk för personskada på grund av elektrisk spänning!

Elektrisk spänning kan vid beröring leda till livsfarliga elektriska stötar och brännskador. Även vid beröring vid låg spänning kan man bli förskräckt och som följd därav råka ut för en olycka.

- Rör aldrig direkt vid spänningsförande delar, till exempel svetsströmsuttag, stav-, volfram-, eller trådelektroder!
- Placera alltid svetsbrännaren och/eller elektrodhållaren på isolerat underlag!
- Använd fullständig, personlig skyddsutrustning (användningsberoende)!
- Endast kompetent personal får öppna maskinen!
- Aggregatet får inte användas för upptining av rör!



Fara vid sammankoppling av flera strömkällor!

Om flera strömkällor ska sammankopplas parallellt eller i serie, får detta endast utföras av en utbildad fackman enligt standarden IEC 60974-9 "Installation och användning" och arbetarskyddsföreskriften BGV D1 (tidigare VBG 15) eller i enlighet med nationella bestämmelser!

Utrustningarna får endast godkännas för ljusbågssvetsning efter en kontroll, för att säkerställa att den tillåtna tomgångsspänningen inte överskrids.

- Låt endast en utbildad fackman ansluta aggregaten!
- Vid urdrifftagning av enstaka strömkällor måste alla nät- och svetsströmledningar kopplas bort från det totala svetsssystemet på ett säkert och tillförlitligt sätt. (Risk för backspänningar!)
- Koppla inte ihop svetsmaskiner med polvändaromkopplare (PWS-serien) eller aggregat för växelströmssvetsning (AC), eftersom svetsspänningarna kan adderas otillåtet genom en enkel felmanövrering.



Risk för personskador genom strålning och hetta!

Ljusbågsstrålning leder till skador på hud och ögon.

Kontakt med heta arbetsstycken och gnistor orsakar brännskador.

- Använd svetssskärm resp. svetskyddshjälm med tillräckligt skyddssteg (användningsberoende)!
- Använd torra skyddskläder (t.ex. svetssskärm, handskar, etc.) enligt respektive lands gällande föreskrifter!
- Skydda utomstående personer mot strålning och bländningsrisk med svetsdraperier eller lämpliga skyddsväggar!

⚠ VARNING**Risk för personskador pga. olämplig klädsel!**

Strålning, värme och elektrisk spänning är riskkällor som ska undvikas under ljusbågs-svetsning. Användaren ska vara utrustad med en fullständig, personlig skyddsutrustning. Skyddsutrustningen måste skydda mot följande:

- Andningsskydd, mot hälsoskadliga ämnen och blandningar (rökgaser och ångor) eller vidta lämpliga åtgärder (utsugning etc.).
- Svetsskyddshjälm med korrekt skyddsanordning mot joniserande strålning (IR- och UV-strålning) och värme.
- Torr svetsklädsel (skor, handskar och huvudskydd) som skyddar mot varm omgivning, med jämförbar effekt som vid en lufttemperatur på 100 °C eller mer, samt elstöt och arbete på delar som står under spänning.
- Hörselskydd mot skadligt buller.

**Explosionsrisk!**

Skenbart ofarliga ämnen i slutna kärl kan bygga upp ett övertryck vid upphettning.

- Avlägsna behållare med brännbara eller explosiva vätskor från arbetsområdet!
- Hetta inte upp explosiva vätskor, damm eller gaser genom svetsningen och kapningen!

**Brandrisk!**

De höga temperaturer som uppstår vid svetsningen, sprutande gnistor, glödande delar och het slagg kan leda till flambildning.

- Observera brandhärddar inom arbetsområdet!
- Medför inga lättantändliga föremål som exempelvis tändstickor eller cigarettändare.
- Ha lämplig släckningsutrustning tillgänglig på arbetsplatsen!
- Avlägsna noggrant brännbara ämnen från arbetsstycket före svetsningen.
- Bearbeta svetsade arbetsstycken förrän de har svalnat. Låt de ej komma i kontakt med brännbara material!

⚠ OBSERVERA



Rök och gaser!

Rök och gaser kan orsaka andnöd och förgiftning! Dessutom kan lösningsmedelsångor (klorerat kolväte) omvandlas till giftigt fosgen genom ljusbågens ultravioletta strålning!

- Säkerställ tillräcklig frisklufttillförsel!
- Håll lösningsmedelsångor borta från ljusbågens strålningsområde!
- Använd lämpligt andningsskydd vid behov!



Bullerbelastning!

Buller som överskrider 70dBA kan orsaka bestående hörselskador!

- Använd lämpligt hörselskydd!
- Personer som befinner sig inom arbetsområdet måste använda lämpligt hörselskydd!



Enligt IEC 60974-10 delas svetsmaskiner upp i två klasser för elektromagnetisk kompatibilitet (information om EMC-klass finns i tekniska data) >se kapitel 8:

Klass A Aggregaten är inte avsedda för användning inom bostadsområden som får sin elström från det offentliga lågspänningsförsörjningsnätet. Vid säkerställandet av den elektromagnetiska kompatibiliteten för aggregat enligt klass A kan svårigheter uppträda inom dessa områden, såväl pga. ledningsbundna som strålade störningar.

Klass B Aggregaten uppfyller EMC-kraven inom industriområden och bostadsområden, inklusive bostadsområden med anslutning till det offentliga lågspänningsförsörjningsnätet.



Installation och drift

Vid drift av ljusbågssvetsanläggningar kan i vissa fall elektromagnetiska störningar uppträda, trots att alla svetsmaskiner uppfyller emissionsgränsvärdena enligt normen. Användaren ansvarar för störningar som utgår från svetsningen.

Vid **bedömningen** av möjliga elektromagnetiska problem i omgivningen måste användaren ta hänsyn till följande: (se även EN 60974-10 Bilaga A)

- Nät-, styr-, signal- och telekommunikationsledningar
- Radio- och TV-apparater
- Datorer och andra styranordningar
- Säkerhetsanordningar
- Hälsan hos personer i närheten, särskilt om de använder pacemakers eller hörapparater
- Kalibrerings- och mätanordningar
- Interferenstålgheten hos andra anordningar i omgivningen
- Den tid på dagen när svetsarbetena måste utföras

Rekommendationer för **reducering av störningsemissioner**

- Nätanslutning, t.ex. extra nätfilter eller avskärmning med metallrör
- Underhåll av ljusbågssvetsutrustningen
- Svetsledningarna ska vara så korta som möjligt och ligga tätt tillsammans och direkt utmed golvet
- Potentialutjämning
- Jordning av arbetsstycket. I de fall, där en direkt jordning av arbetsstycket inte är möjlig, bör förbindelsen ske genom lämpliga kondensatorer.
- Avskärmning från andra utrustningar i omgivningen eller av hela svetsutrustningen



Elektromagnetiska fält!

Genom strömkällan kan elektriska eller elektromagnetiska fält alstras som kan störa funktionen hos elektroniska anläggningar som datorer, CNC-apparater, telekommunikationsledningar, nät-, signalledningar och pacemakers.



- Följ underhållsanvisningarna >se kapitel 6.3!
- Rulla av svetsledningarna helt!
- Skärma av strålningskänsliga apparater och anordningar motsvarande!
- Funktionen hos pacemakers kan påverkas (konsultera läkare vid behov).

⚠ OBSERVERA**Företagarens förpliktelser!****För drift av aggregatet måste respektive nationella direktiv och lagar iakttas!**

- Nationell tillämpning av ramdirektivet 89/391/EEG om genomförande av åtgärder för förbättrad säkerhet och hälsoskydd för arbetstagare vid arbetet samt tillhörande separata direktiv.
- Särskilt direktivet 89/655/EEG angående minimala föreskrifter för säkerhet och hälsoskydd vid användning av arbetsutrustning genom arbetstagare vid arbetet.
- Föreskrifterna för arbets säkerhet och förebyggande av olyckor i respektive land.
- Uppställning och drift av aggregatet motsvarande IEC 60974-9.
- Undervisa användaren regelbundet i säkerhetsmedvetet arbete.
- Regelbunden kontroll av aggregatet enligt IEC 60974-4.

**Tillverkarens garanti upphör att gälla vid aggregatskador pga. främmande komponenter!**

- **Använd endast systemkomponenter och tillval (strömkällor, svetsbrännare, elektrodhållare, fjärrstyrningar, reserv- och förslitningsdelar etc.) som ingår i vårt leveransprogram!**
- **Tillbehörskomponenter får endast stickas in i motsvarande anslutningsuttag och låsas när svetsaggregatet är avstängt.**

Krav för anslutningen till det offentliga försörjningsnätet

Högeffektsaggregat kan påverka nätets kvalitet pga. den ström de drar från försörjningsnätet. För vissa aggregattyper kan därför anslutningsbegränsningar eller krav på den maximalt möjliga ledningsimpedansen eller den erforderliga minimala försörjningskapaciteten vid gränssnittet till det offentliga nätet (gemensam kopplings PCC) gälla, varvid vi även hänvisar till aggregatets tekniska data. I detta fall faller det under verksamhetsutövarens eller aggregatets användares ansvar, ev. efter konsultation med energileverantören, att säkerställa att aggregatet kan anslutas.

2.4 Transport och uppställning

⚠ VARNING**Olycksrisk pga. felaktig hantering av skyddsgasflaskor!****Felaktig hantering och otillräcklig fastsättning av skyddsgasflaskor kan leda till allvarliga personskador!**

- Följ gastillverkarens anvisningar gällande bestämmelser för tryckgasbehållare!
- Fastsättning på skyddsgasflaskans ventil är inte tillåten!
- Undvik att värma upp skyddsgasflaskan!

OBSERVERA



Risk för olycksfall på grund av försörjningsledningar!

Vid transport kan ej bortkopplade försörjningsledningar (nätledningar, styrledningar, etc.) förorsaka risker, t.ex. att anslutna apparater välter och skadar personer!

- Koppla från försörjningsledningar före transport!



Risk för vältning!

Vid förflyttning och uppställning kan aggregatet välta och skada personer eller själva aggregatet kan ta skada. Säkerheten mot att välta är säkerställd upp till en vinkel på 10° (enligt IEC 60974-1).

- Ställ upp eller transportera aggregatet på ett jämnt, fast underlag!
- Säkra påbyggnadsdetaljer på lämpligt sätt!



Risk för olycksfall på grund av felaktigt dragna ledningar!

Felaktigt dragna ledningar (nät-, styrnings-, svetsledningar eller mellanslangpaket) kan utgöra snubbelrisk.

- Dra försörjningsledningar plant på golvet (undvik öglor).
- Undvik att dra ledningar på gång- eller transportvägar.



Risk för personskador på grund av uppvärmd kylvätska och dess anslutningar!

Den använda kylvätska och dess anslutnings- resp. förbindelsepunkter kan värmas upp kraftigt under drift (vattenkylt utförande). När kylmedelskretsarna öppnas kan kylmedel som läcker ut orsaka skållning.

- Öppna endast kylmedelskretsarna när strömkällan resp. kylaggregatet är avstängt!
- Använd korrekt skyddsutrustning (skyddshandskar)!
- Förslut öppnade anslutningar på slangarna med lämpliga pluggar.



Aggregaten är konstruerade för drift i upprätt läge!

Drift i ej tillåtna lägen kan leda till skador på aggregatet.

- **Transport och drift uteslutande i upprätt läge!**



Genom felaktig anslutning kan tillbehörskomponenter och strömkällan skadas!

- **Tillbehörskomponenter får endast stickas in i motsvarande anslutningsuttag och låsas när svetsaggregatet är avstängt.**
- **Utförliga beskrivningar framgår av motsvarande tillbehörskomponents bruksanvisning!**
- **Tillbehörskomponenter registreras automatiskt efter tillkoppling av strömkällan.**



Dammskyddslock skyddar anslutningsuttagen och sålunda aggregatet mot nedsmutsning och skador.

- **Om ingen tillbehörskomponent är ansluten till uttaget måste dammskyddslocket vara påsatt.**
- **Vid defekt eller förlust måste dammskyddslocket ersättas!**

3 Ändamålsenlig användning

VARNING



Faror på grund av felaktig användning!

Aggregatet är tillverkat i enlighet med aktuell teknisk utvecklingsnivå samt gällande regler och standarder för användning inom industri och annan kommersiell verksamhet. Det är endast avsett för svetsmetoden som anges på typskylten. Vid felaktig användning kan aggregatet utgöra fara för personer, djur och materiella värden. Garantin omfattar inte skador som är ett resultat av felaktig användning!

- Använd aggregatet uteslutande enligt avsedd användning och endast av utbildad, sakkunnig personal!
- Aggregatet får inte förändras eller byggas om på felaktigt sätt!

3.1 Användningsområde

Ljusbågssvetsmaskin till TIG-likströms- och växelströmssvetsning med Liftarc (kontakttändning) eller HF-tändning (beröringsfri) och i sidoförfarande manuell elektrosvetsning. Tillbehörskomponenter kan vid behov ge fler funktioner (se motsvarande dokumentation i kapitlet med samma namn).

3.2 Användning och drift uteslutande med följande aggregat

Följande systemkomponenter kan kombineras med varandra:

Strömkälla	Tetrix XQ 230 puls DC Tetrix XQ 230 puls AC/DC
Aggregatstyrning	Comfort 3.0 Expert 3.0
Svetsbrännarkylningsaggregat	Cool XQ 40 Cool XQ 40 MV
Transportvagn	Trolley 35.3

3.3 Hänvisningar till standarder

3.3.1 Garanti

Ytterligare information finns i broschyren "Warranty registration" liksom vår information om garanti, underhåll och kontroll på www.ewm-group.com!

3.3.2 Konformitetsdeklaration



Denna produkt uppfyller de i intyget listade EU-direktiven vad gäller konstruktion och utförande. Ett specifikt intyg om överensstämmelse medföljer i original till varje produkt.

Tillverkaren rekommenderar att utföra en säkerhetsteknisk kontroll var tolfte månad i enlighet med nationella och internationella standarder och riktlinjer.

3.3.3 Svetsning i en miljö med ökade elektriska risker



Svetsströmkällor med denna märkning kan användas för svetsning i en omgivning med ökad fara för elektrisk stöt (t.ex. i pannor). För detta ska lämpliga nationella resp. internationella föreskrifter beaktas. Själva strömkällan får inte placeras i riskområdet!

3.3.4 Servicedokument (reservdelar och kopplingscheman)

WARNING



Inga felaktiga reparationer och modifikationer!

För att undvika personskador och skador på aggregatet får aggregatet endast repareras resp. modifieras av sakkunniga, kvalificerade personer!

Garantin upphör att gälla vid obehöriga ingrepp!

- Anlita kvalificerade personer (utbildad servicepersonal) vid reparationer!

Kopplingschemana bifogas apparaten i original.

Reservdelar kan beställas hos vederbörande återförsäljare.

3.3.5 Kalibrering/validering

Ett originalcertifikat medföljer till produkten. Tillverkaren rekommenderar att kalibrering/validering görs med tolv månaders intervall.

3.3.6 Del av den samlade dokumentationen

Detta dokument är en del av den dokumentationen och är endast giltigt i kombination med alla del-dokument! Läs och följ bruksanvisningarna till samtliga systemkomponenter, i särskilt säkerhetsanvisningarna!

Bilderna visar ett allmänt exempel med ett svetsystem.

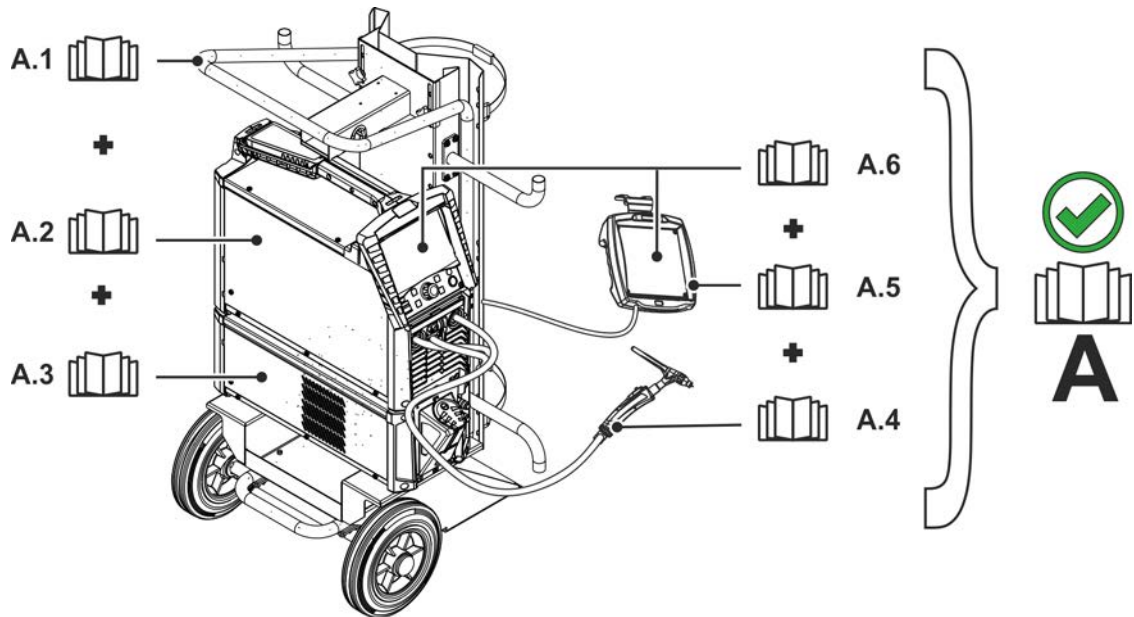


Bild. 3.1

Pos.	Dokumentation
A.1	Transportvagn
A.2	Strömkälla
A.3	Kylenhet
A.4	Svetsbrännare
A.5	Fjärrstyrning
A.6	Styrning
A	Samlad dokumentation

4 Apparatbeskrivning - snabböversikt

4.1 Sett framifrån/bakifrån

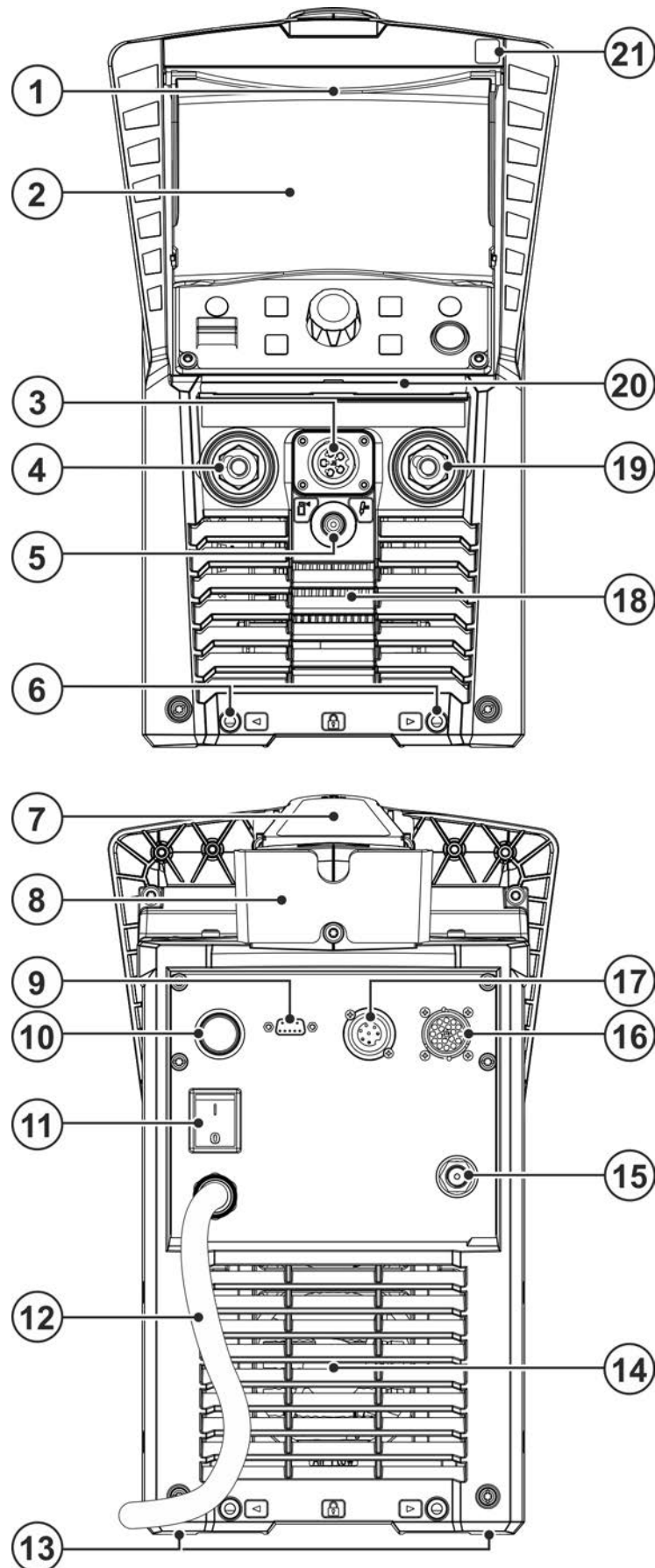











Bild. 4.1

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Skyddslucka >se <i>kapitel 5.1.11</i>
2		Aggregatstyrning (se motsvarande bruksanvisning "Styrning")
3		Anslutningsuttag (styrledning svetsbrännare) >se <i>kapitel 5.2.1.1</i>
4		Anslutningsuttag, svetsström "+" Tillbehörets anslutning är metodberoende, följ anslutningsbeskrivningen för motsvarande svetsmetod >se <i>kapitel 5</i> .
5		Anslutningsgänga – G$\frac{1}{4}$" Skyddsgasanslutning (utgång)
6		Fäste för modulförbindelse Skruvförbindelse för modulfäste för systemkomponenter
7		Transporthandtag med integrerade extrafunktioner <ul style="list-style-type: none"> Fack för förslitningsdelar >se <i>kapitel 5.1.12</i> Transportrem >se <i>kapitel 5.1.4</i>
8		Kabelhållare – tillval >se <i>kapitel 9.4</i>
9		Anslutningsuttag (9-poligt) – D-sub PC-gränssnitt
10		Anslutningsuttag – RJ45 – tillval Nätverksanslutning >se <i>kapitel 5.6</i>
11		Huvudbrytare Starta eller stäng av maskinen.
12		Nätanslutningskabel >se <i>kapitel 5.1.9</i>
13		Aggregatfötter
14		Ingångsöppning kylluft
15		Anslutningsgänga – G$\frac{1}{4}$" Skyddsgasanslutning (ingång)
16		Anslutningskontakt, 19-polig Fjärrmanövreringsanslutning
17		Anslutningskontakt 7-polig (digital) För anslutning av digitala tillbehörskomponenter.
18		Utgångsöppning kylluft
19		Anslutningskontakt, svetsström "-" Tillbehörets anslutning är metodberoende, följ anslutningsbeskrivningen för motsvarande svetsmetod >se <i>kapitel 5</i> .
20		LED-statuslist – indikering av drifttillstånd Drifttillståndet visas med en ljusledare >se <i>kapitel 5.1.10</i> .
21		QR-kod Länk till tillverkarens webbsida med mer produktinformation

5 Uppbyggnad och funktion

⚠ VARNING



Risk för personskada genom elektrisk spänning!

Kontakt med strömförande delar, t.ex. strömanslutningar, kan vara livsfarlig!

- Iakttag säkerhetsanvisningarna på första sidan av bruksanvisningen!
- Idrifftagning uteslutande genom personer, som förfogar över tillräckliga kunskaper gällande hantering av strömkällor!
- Förbindelse- eller strömledningar ansluts vid fränkopplat aggregat!

Läs och beakta dokumentationen för alla system- resp. tillbehörskomponenter!

5.1 Transport och uppställning

⚠ VARNING



Risk för olyckor pga. otillåten transport av aggregat som inte kan lyftas med kran!

Kranlyft och upphängning av aggregatet är inte tillåtet! Aggregatet kan falla ner och skada personer! Handtag, remmar och fästen är endast lämpliga för transport för hand!

- Aggregatet är inte lämpligt för kranlyft eller upphängning!

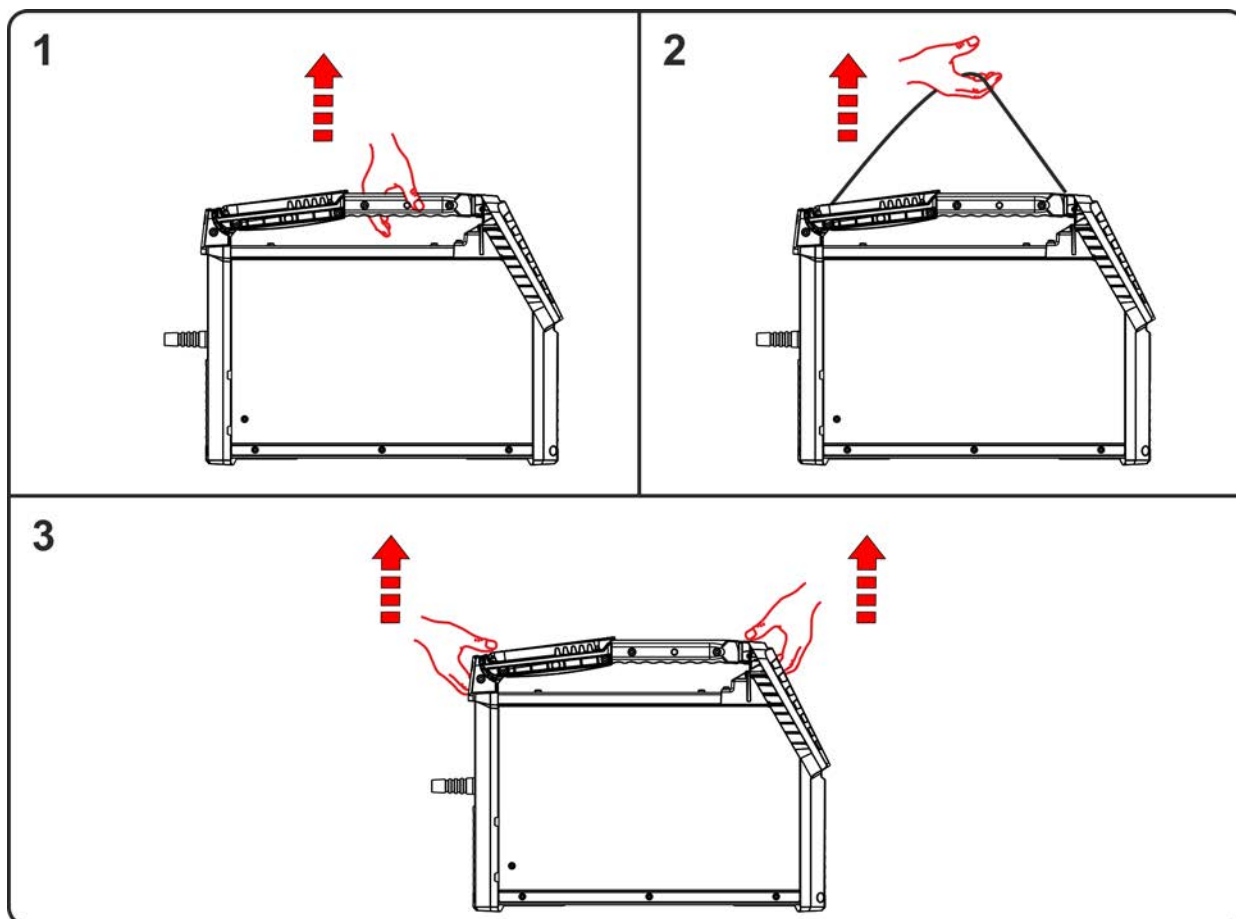




Bild. 5.1

Aggregatet kan bäras mitt på i transporthandtaget (1), med transportremmen (2) eller i de båda ändarna av handtaget (3).

5.1.1 Omgivningskrav

-  **Maskinen må ikke brukes i løse luften (henge etter ledning og sveisekabel) men må bare settes opp og brukes på en egnet, stabilt og plant underlag!!**
 - Företagaren måste sörja för ett halksäkert, jämnt golv och tillräcklig belysning av arbetsplatsen.
 - En säker manövrering av aggregatet måste alltid vara säkerställd.
-  **Skador på aggregatet på grund av nedsmutsning!**

Ovanligt stora mängder damm, syror, korrosiva gaser eller ämnen kan skada aggregatet (beakta underhållsintervallen >se kapitel 6.3).

 - Undvik stora mängder rök, ånga, oljedimma, slipdamm och korrosiv omgivningsluft!

5.1.1.1 Under drift

Temperaturområde för omgivningsluften:

- -25 °C till +40 °C (-13 °F till 104 °F) ^[1]

Relativ luftfuktighet:

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

5.1.1.2 Transport och förvaring

Förvaring i slutna rum, omgivningsluftens temperaturområde:


- -30 °C till +70 °C (-22 °F till 158 °F) ^[1]

Relativ luftfuktighet

- upp till 90 % vid 20 °C (68 °F)

^[1] Omgivningstemperaturen beror på kylmedlet! Beakta brännarkylningens kylmedelstemperaturområde!

5.1.2 Aggregatkyllning

-  **Bristande ventilation leder till effektreduktion och skador på aggregatet.**
 - Innehåll omgivningsvillkoren!
 - Håll in- och utloppsöppningen för kylluft fri!
 - Innehåll minimalavståndet 0,5 m till hinder!

5.1.3 Arbetsstycksledning, allmänt

OBSERVERA



Risk för brännskador vid icke fackmässig svetsströmsanslutning!

Om svetsströmskontakter (anslutning till aggregat) inte är förreglade eller om arbetsstyckets anslutningar är nedsmutsade (färg, korrosion) kan dessa anslutningar och ledningar bli heta och leda till brännskador vid beröring!

- Kontrollera svetsströmsanslutningarna dagligen och förregla dem vid behov genom att vrida åt höger.
- Rengör arbetsstyckets anslutningsställe noga och sätt fast det ordentligt! Använd inte konstruktionsdelar på arbetsstycket för återledning av svetsströmmen!

5.1.4 Transportband

5.1.4.1 Inställning av spännbandets längd

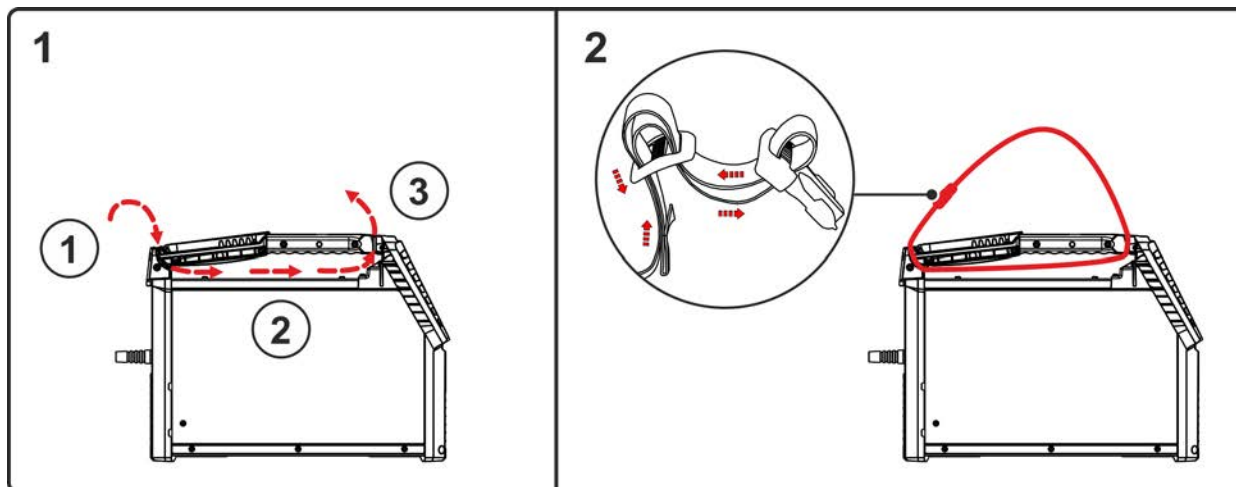


Bild. 5.2

5.1.5 Smutsfilter

Denna tillbehörskomponent kan läggas till i efterhand som extra tillval >se *kapitel 9.4*.

Vid användning av ett smutsfilter reduceras kyluftsgenomströmningen och därmed minskas aggregatets intermittens. Intermittensen minskar när filtrets nedsmutsning ökar. Smutsfiltret måste regelbundet demonteras och rengöras genom att blåsa ur det med tryckluft (beroende av smutsansamlingarna) >se *kapitel 6.3.2*.

5.1.6 Kylning av svetsbrännaren

⚠ VARNING



Risk för olycksfall på grund av felaktigt anslutna moduler!

Vid felaktigutvändig montering kan moduler lossna och orsaka allvarliga personskador.

- Avlägsna smuts från anslutningspunkterna före monteringen!
- Alla stick- resp. skruvförbindelser ska utföras korrekt och fullständigt!

Tack vare modulkonstruktionen kan strömkällan eftertrastas med en kylmodul för flytande svetsbrännarkylning. Information om anslutning och installation finns i dokumentationen till kylmodulen.

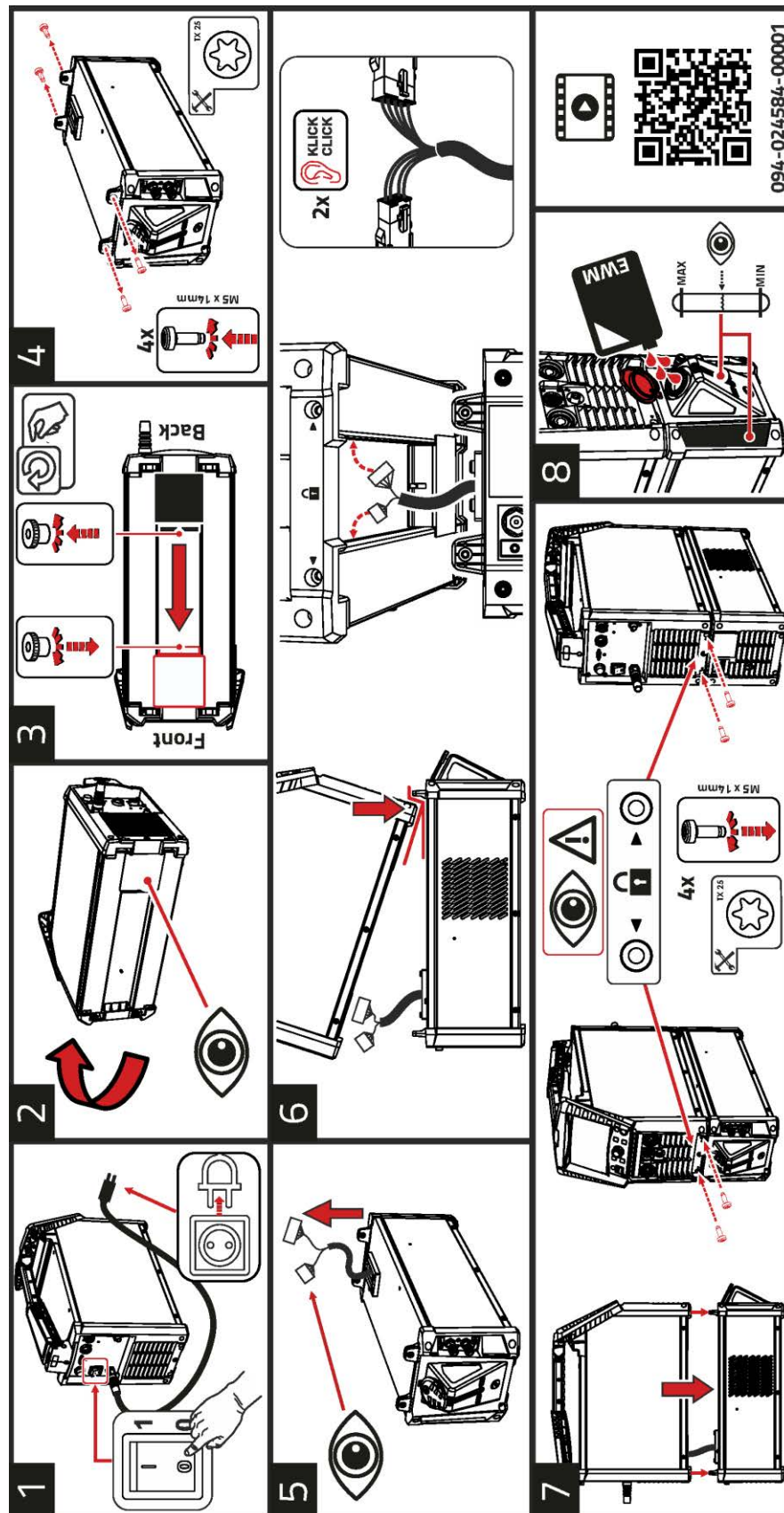


Bild. 5.3

- 1 Stäng av svetsströmskällan och ta ur kontakten.
- 2 Lägg svetsströmskällan åt sidan.

- 3 Lossa skruvarna till den nedre kåpan. Flytta kåpan mot framsidan till parkeringsposition. Skruva fast kåpan igen.
- 4 Skruva ur alla fyra torxskruvarna från kylmodulens modulförbindelser.
- 5 Led ut försörjningsledningarna från kylmodulens kabelkanal.
- 6 Ställ svetsströmskällan med de främre fötterna framför kylmodulens främre modulförbindelse. Lyft upp strömkällan bak och stick i båda anslutningskontakterna på kylmodul-försörjningsledningarna i respektive uttag i svetsströmskällan (anslutningskontakterna måste haka i ordentligt).
- 7 Ställ svetsströmskällan exakt med fästena för modulförbindelserna i avsedd modulförbindelse för kylmodulen. Fäst kylmodul och strömkälla med alla fyra torxskruvarna M5 x 14 mm.
- 8 Fylla på kylvätska >se kapitel 5.1.6.

För mer information om montering av aggregatet (video) kan man skanna in QR-koden på informationsdekalen.

5.1.7 Anvisningar för placering av svetsströmsledningar

- Felaktigt placerade svetsströmsledningar kan framkalla störningar (flämtning) hos ljusbågen!
- Ledning till arbetsstycket och slangpaketet från svetsströmkällan utan HF-tändning (MIG/MAG) som ligger parallellt, ska förläggas nära och parallellt medvarandra.
- Ledning till arbetsstycket och slangpaketet från svetsströmkällan med HF-tändning (WIG) som ligger parallellt, ska förläggas med ett avstånd på ca. 20 cm, för att undvika HF-överhörning.
- Principiellt ska man hålla ett minimiavstånd på ca. 20 cm eller mer till ledningar från andra strömkällor, för att undvika inbördes påverkan.
- Kabellängder principiellt inte längre än nödvändigt. För optimala svetsresultat max. 30 m. (Återledarkabel + mellanslangpaket + brännarledning).

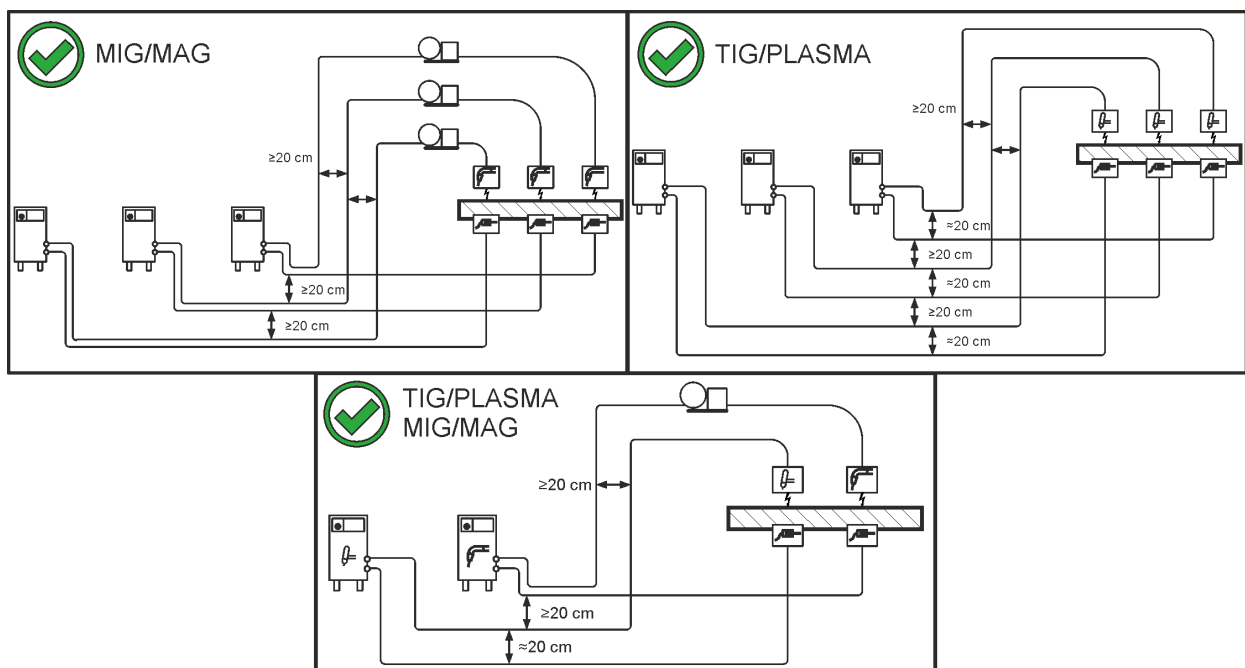


Bild. 5.4

- Använd en egen återledarkabel till arbetsstycket för varje svetsmaskin!

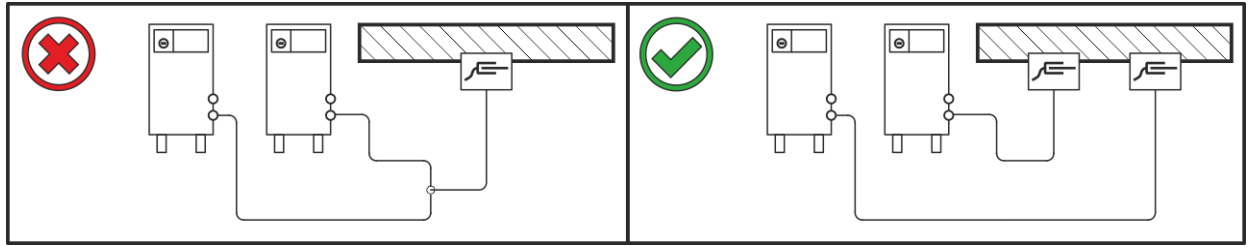


Bild. 5.5

Rulla av svetsströmledningar, svetsbrännar- och mellanslangpaket helt. Undvik slingor!

- Kabellängder principiellt inte längre än nödvändigt.

Lägg överflödiga kabellängder i meanderform.

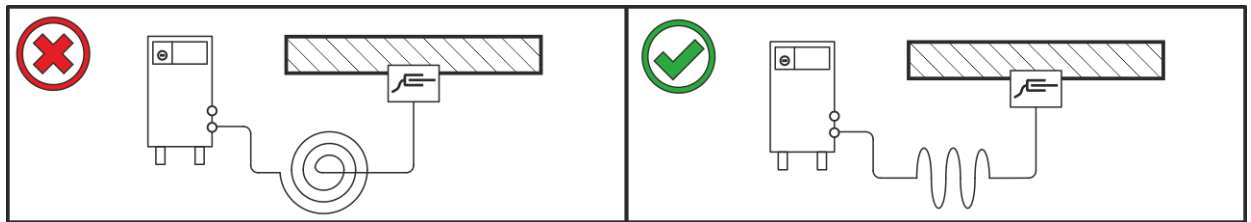


Bild. 5.6

5.1.8 Vagabonderande svetsströmmar

⚠ VARNING



Risk för kroppsskada p.g.a. vagabonderande svetsströmmar!

P.g.a. vagabonderande svetsströmmar kan skyddsledare förstöras, aggregat och elektriska utrustningar skadas samt komponenter överhettas, vilket kan leda till eldsvåda.

- Kontrollera regelbundet att alla svetsströmsledningar sitter fast ordentligt. Kontrollera att elektriska förbindelser är korrekta.
- Ställ upp, sätt fast eller häng upp alla elektriskt ledande komponenter av strömkällan som höljet, transportvagnen och kranställningen elektriskt isolerat!
- Lägg inte någon annan elektrisk utrustning som bormaskiner, vinkelslipmaskiner etc. oisolerat på strömkällan, transportvagnen eller kranställningen!
- Lägg alltid bort svetsbrännaren och elektrodhållaren elektriskt isolerat när de inte används!

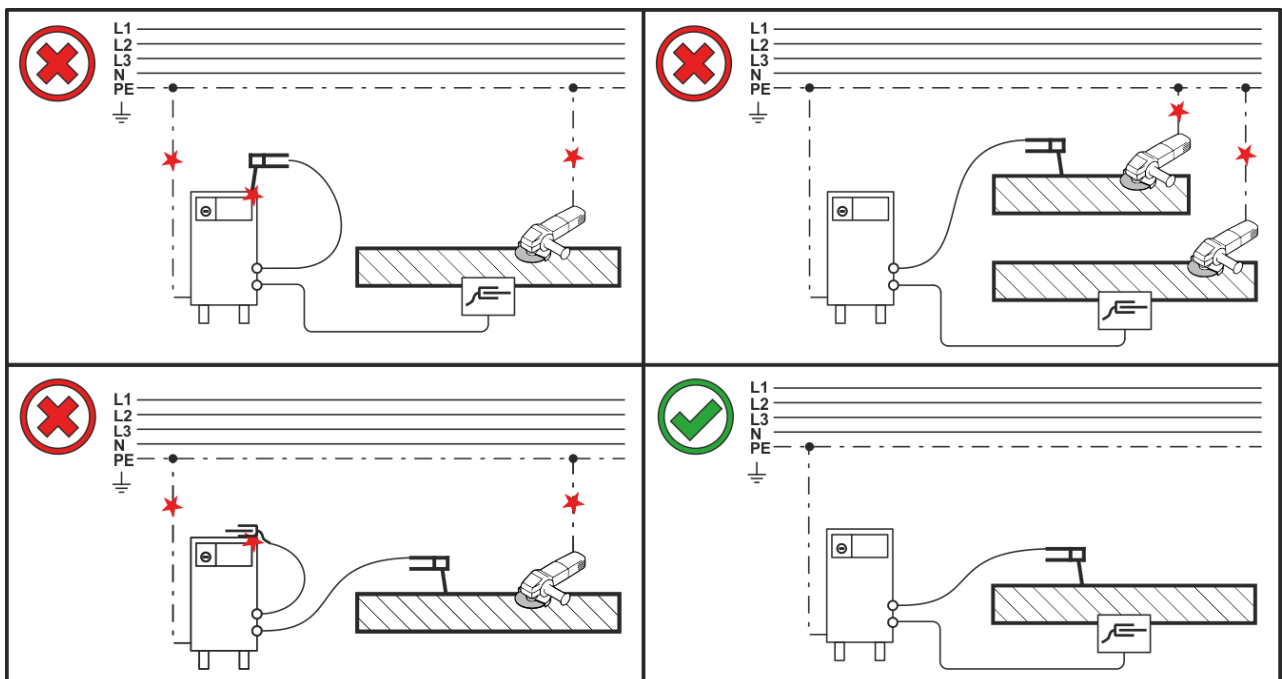


Bild. 5.7

5.1.9 Nätanslutning

⚠ FARA



Faror på grund av felaktig nätanslutning!

Felaktig nätanslutning kan leda till personskador och materiella skador!

- Anslutningen (nätkontakt eller kabel), reparations- eller styrningsanpassningen av aggregatet måste utföras av en behörig elektriker i enlighet med landets gällande lagar och föreskrifter!
- Den på effektskylten angivna nätspänningen måste överensstämma med försörjningsspänningen.
- Anslut endast aggregatet till ett uttag med föreskriftsenligt ansluten skyddsledare.
- Nätkontakt, nätuttag och nätkabel måste kontrolleras regelbundet av en elektriker!
- Vid generatordrift måste generatormaskinen jordas i enlighet med dess bruksanvisning. Det genererade nätet måste vara lämpligt för drift av aggregat enligt skyddsklass I.

5.1.9.1 Nätform



Aggregatet får endast anslutas till och drivas på ett enfasigt 2-ledarsystem med jordad neutralledare.

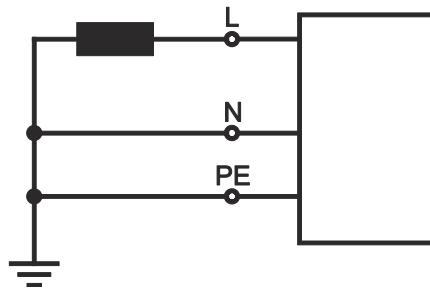


Bild. 5.8

Teckenförklaring

Pos.	Benämning	Färg
L	Ytterledare	brun
N	Neutralledare	blå
PE	Skyddsledare	gul-grön

- Sätt i nätkontakten i ett lämpligt uttag när svetsmaskinen är avstängd.

5.1.10 LED-statuslist – indikering av drifttillstånd

Genom en ljusledare på höljets framsida (LED-statuslist) får användaren information om maskinens aktuella drifttillstånd.

Färg LED-statuslist	Drifttillstånd
vit (växlar: ljus/mörk)	Uppstart (tillkoppling till svetsberedskap)
blå	Klar för svetsning
blå (växlar: ljus/mörk)	Energisparläge standby
grön	Svetsning
gul	Varning >se kapitel 7.2
röd	Fel >se kapitel 7.3

5.1.11 Skyddslucka, aggregatstyrning

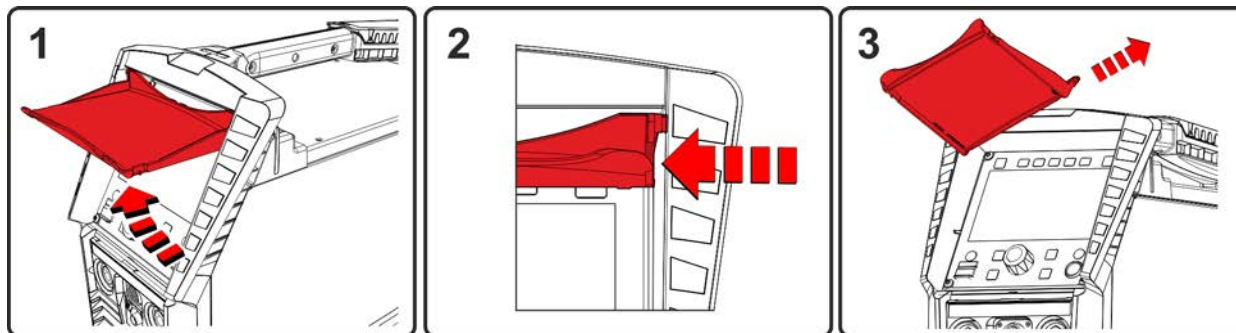


Bild. 5.9

- Fäll upp skyddskåpan.
- Tryck lätt på vänster förbindelsesteg (bild) tills fäststiftet kan tas ut från skyddskåpan, uppåt åt vänster.

5.1.12 Fack för förslitningsdelar

I transporthandtaget på denna aggregatserie finns ett fack för förslitningsdelar för förvaring av vanliga förslitningsdelar som exempelvis: gasmunstycken och elektroder. Facket stängs med ett transparent plastlock.

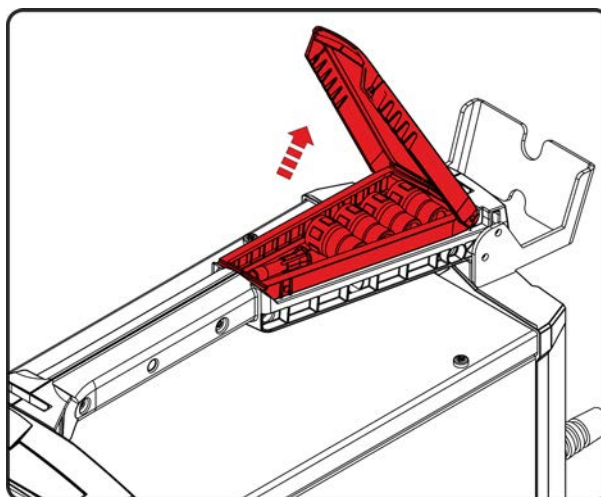


Bild. 5.10

5.2 TIG-svetsning

5.2.1 Anslutning av svetsbrännare och arbetsstycksstyrning

Förbered svetsbrännaren motsvarande svetsarbetet (se bruksanvisning brännare).

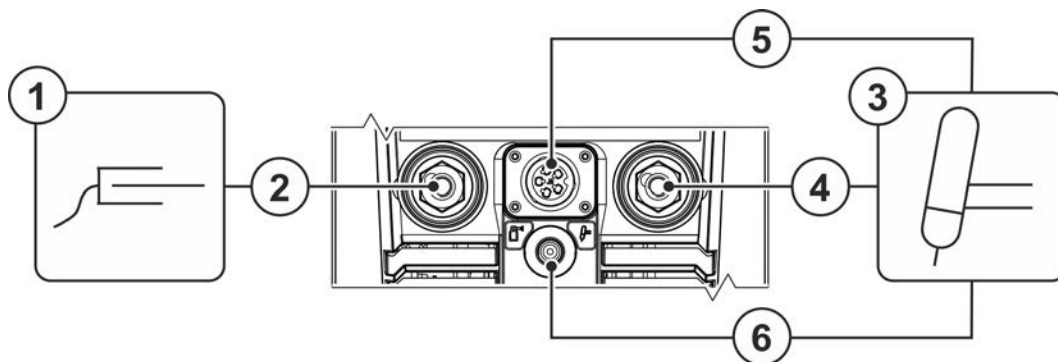


Bild. 5.11

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Arbetsstycke

Pos.	Symbol	Beskrivning
2		Anslutningsuttag Svetsström "+" Anslutning återledarkabel
3		Svetsbrännare
4		Anslutningskontakt, svetsström "-" Anslutning ledning för svetsström TIG-svetsbrännare
5		Styrledning svetsbrännare >se kapitel 5.2.1.1
6		Skyddsgasslang

- Stick in återledarkabelns kabelkontakt i anslutningsuttaget, svetsström "+" och lås genom att vrida åt höger.
- Stick svetsbrännarens svetsströmkontakt i anslutningskontakten, svetsström "-" och säkra genom att vrida åt höger.
- Ta av den gula skyddshättan från anslutningsnippeln G¼".
- Skruva fast svetsbrännarens skyddsgasanslutning på anslutningsnippel G¼".
- Stick in svetsbrännarens styrledningskontakt i anslutningsuttaget för styrledning svetsbrännare och spänn fast den.
- Vid vattenkylda svetsbrännare sker anslutningen av kylmedelsledningarna på kylmodulen resp. till returkylenheten.

5.2.1.1 Anslutning styrledning

Alla vanliga 5- resp. 8-poliga TIG-brännare kan anslutas till och drivas av detta aggregat (undantag 8-polig Poti-brännare). 5-poliga EWM-funktionsbrännare med X-TECHNOLOGIE stöds också.

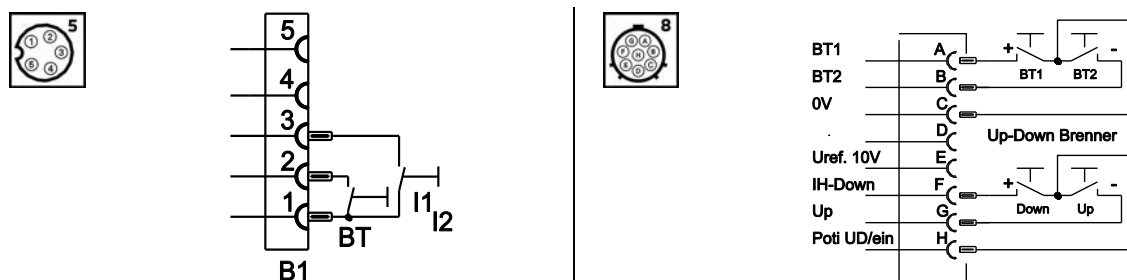


Bild. 5.12

5.2.2 Skyddsgasförsörjning

VARNING



Olycksrisk pga. felaktig hantering av skyddsgasflaskor!

Felaktig hantering och otillräcklig fastsättning av skyddsgasflaskor kan leda till allvarliga personskador!

- Följ gastillverkarens anvisningar gällande bestämmelser för tryckgasbehållare!
- Fastsättning på skyddsgasflaskans ventil är inte tillåten!
- Undvik att värma upp skyddsgasflaskan!



En obehindrad skyddsgasförsörjning från skyddsgasflaskan till svetsbrännaren är en grundförutsättning för optimala svetsresultat. Dessutom kan en tilltäppt skyddsgasförsörjning leda till att svetsbrännaren förstörs!

- Sätt åter på det gula skyddslocket när skyddsgasanslutningen inte används!
- Alla skyddsgasanslutningar skall utföras gastätt!

5.2.2.1 Anslutning tryckreducerventil

- Ställ in skyddsgasflaskan i flaskhållaren och säkra den med säkringsmedlet (rem/kedja) så att den inte faller omkull!

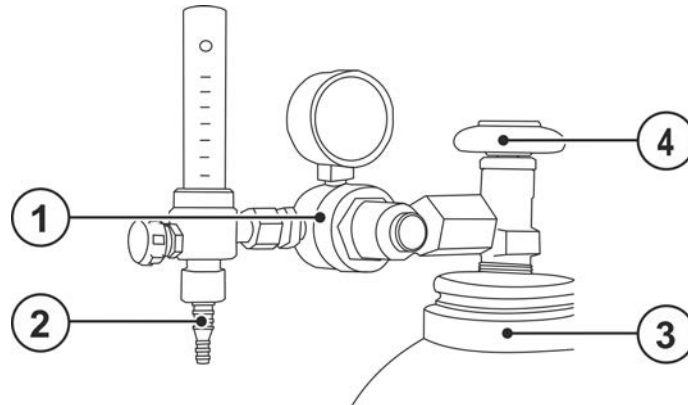


Bild. 5.13

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Tryckreducerare
2		Tryckreduceringsventilens utgångssida
3		Skyddsgasflaska
4		Flaskventil

- Öppna gasflaskans ventil en kort stund för att blåsa ur eventuell smuts innan du ansluter tryckreducer-ventilen till gasflaskan.
- Skruva fast tryckreduceringsventilen gastätt på gasflaskeventilen.
- Skruva fast gaslanganslutningen på utgångssidan från tryckreducerventilen.

5.2.2.2 Anslutning skyddsgasslang

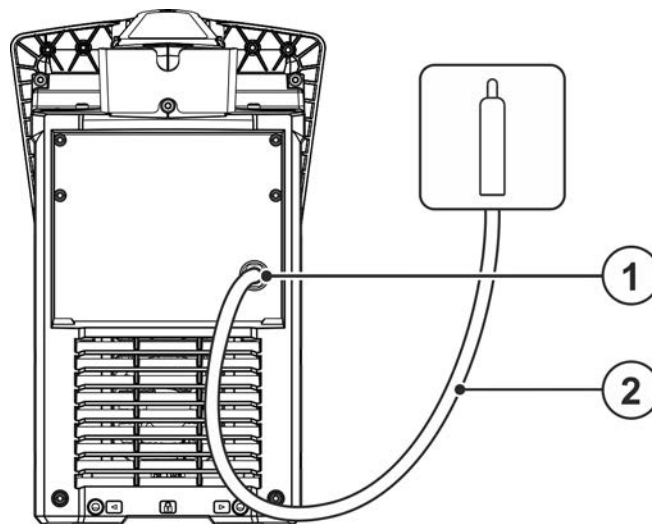


Bild. 5.14

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Anslutningsgänga – G $\frac{1}{4}$ " Skyddsgasanslutning (ingång)
2		Skyddsgasslang

- Skruva fast gaslanganslutningen på skyddsgasanslutningen (ingång) på maskinen gastätt.

5.3 Man. elektrosvetsning

5.3.1 Anslutning av elektrodhållaren och arbetsstycksstyrning

⚠ OBSERVERA



Risk för kläm- och brännskador!

Det föreligger risk för kläm- och brännskador vid byte av svetselektroder!

- Använd lämpliga, torra skyddshandskar.
- Använd en isolerad tång för att avlägsna gamla svetselektroder eller för att flytta svetsade arbetsstycken.

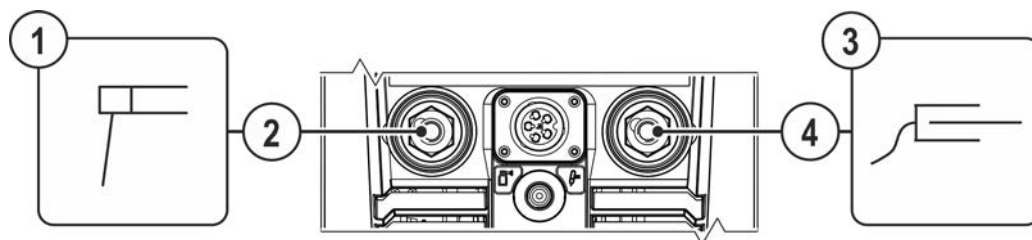


Bild. 5.15

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Elektrodhållare
2		Svetsströmsledning
3		Arbetsstycke
4		Styrning av arbetsstycke

- Sätt i stickkontakten från elektrodhållaren och återledarkabeln i det användningsberoende svetsströmsuttaget och läs genom att vrida åt höger. Polariteten ska följa elektrotillverkarens anvisningar på elektrodförpackningen.

5.4 Fjärrmanövrering

Fjärrstyrningarna ansluts till det 19-poliga fjärrstyrningsuttaget (analogt).

5.4.1 RT1 19POL



Funktioner

- Steglöst ställbar svetsström (0 % till 100 %) beroende på vald huvudström på svetsaggregatet.

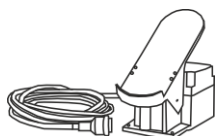
5.4.2 RTG1 19POL



Funktioner

- Steglöst inställbar svetsström (0 % till 100 %) beroende på vald huvudström på svetsaggregatet.

5.4.3 RTF1 19POL



Funktioner

- Steglöst ställbar svetsström (0 % till 100 %) beroende på vald huvudström på svetsaggregatet.
- Svetsningsförlopp Start / Stopp (TIG).

ActivArc-svetsning är inte möjlig vid användning av fotkontrollen.

5.5 Gränssnitt för automatisering



Aggregatskador pga. felaktig anslutning!

Olämpliga styrledningar eller felaktig beläggning av in- och utgångssignaler kan förorsaka aggregatskador.

- Använd uteslutande avskärmade styrledningar!
- När aggregatet drivs över ledspänningar måste anslutningen ske över lämpliga buffertförstärkare!
- För att styra huvud- resp. sänkströmmen över ledspänningen, måste respektive ingångar kopplas fria (se aktivering av ledspänningsförinmatning).

5.5.1 Anslutningskontakt för fjärrmanövrering, 19-polig

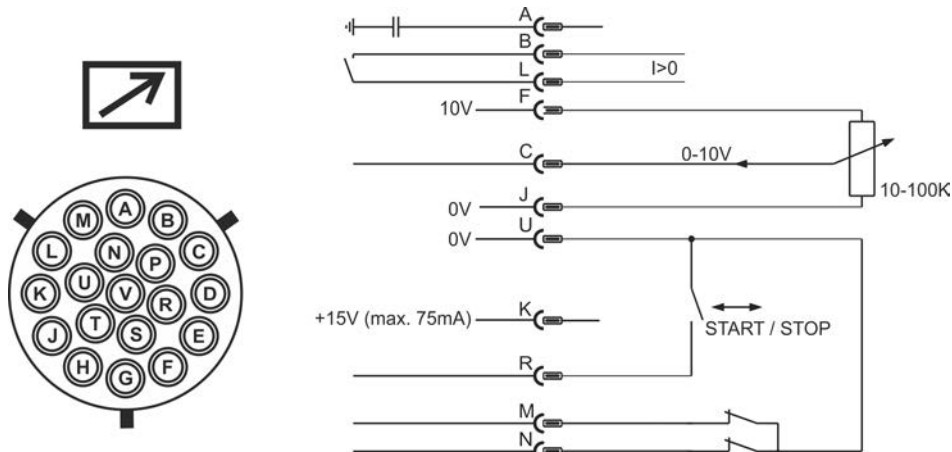


Bild. 5.16

Stift	Signalform	Beteckning
A	Utgång	Anslutning för kabelavskärmning (PE)
B/L	Utgång	Ström flyter signal I>0, potentialfri (max. +- 15 V / 100 mA)
F	Utgång	Referensspänning för potentiometer 10 V (max. 10 mA)
C	Ingång	Ledspänningsförinmatning för huvudström 0-10 V (0V = I _{min} / 10 V = I _{max})
J/U	Utgång	Referenspotential 0 V
K	Utgång	Spänningsförsörjning +15 V, max. 75 mA
R	Ingång	Svetsström start / stopp
M/N	Ingång	Aktivering ledspänningsförinmatning För att aktivera den externa ledspänningsförinmatningen för huvud- och sänkström måste signalerna M och N läggas på referenspotential 0 V.

5.6 Nätverksanslutning

Dessa tillbehörskomponenter är endast tillgängliga som "Tillval från fabrik".

Nätverksanslutningen gör det möjligt att ansluta produkten till ett befintligt nätverk och därefter utväxla data via kvalitetsstyrningsprogramvaran Xnet. Här är ett utdrag från programvarans funktioner:

- Realtidsvisning av svetsparametrarna
- Registrering/dokumentation
- Svetsparameterövervakning
- Underhåll
- Beräkning
- Administration av svetsanvisningar
- Administration av svetsare
- xButton-administration
- Komponentadministration

Programvarans funktioner utvecklas ständigt (se tillhörande dokumentation Xnet).

Som standard har svetsmaskinerna en fast IP-adress vid leveransen. Den är angiven på en dekal på styrningen eller på en dekal under typskylten på maskinerna.

Gateway och servern/datorn måste finnas i samma nätverk resp. IP-adressområde för att gatewayen ska kunna konfigureras.

6 Underhåll, skötsel och avfallshantering

6.1 Allmänt

⚠ VARNING

Felaktigt underhåll, kontroll och reparation!
 Underhåll, kontroll och reparation av produkten får endast utföras av sakkunniga, kvalificerade personer. En kvalificerad person är en person som tack vare sin utbildning, sin kunskap och sin erfarenhet kan identifiera risker och tänkbara följdskador vid kontroll av svetsströmkällor och vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder.

- Följ underhållsanvisningarna >se kapitel 6.3.
- Om aggregatet inte klarar alla nedanstående kontroller får det inte tas i drift igen förrän felet har åtgärdats och en ny kontroll har utförts.

Kontakta alltid den återförsäljare som levererat aggregatet i alla serviceärenden. Återsändning vid garantifall kan endast ske via din återförsäljare.

Använd endast originalreservdelar vid byte av delar. Ange alltid aggregattyp, aggregatets serienummer och artikelnummer, reservdelens typbeteckning och artikelnummer vid beställning av reservdelar.

Detta aggregat är under angivna omgivningsvillkor och normala arbetsförhållanden till största delen underhållsfritt och kräver endast ett minimum av skötsel.

Om aggregatet är smutsigt reduceras livslängd och intermitten. Rengöringsintervallerna ska anpassas efter de aktuella omgivningsvillkoren och den nedsmutsning som aggregatet utsätts för (dock minst en gång per halvår).

6.2 Symbolförklaring

Personer	
	Svetsare/operatör
	Servicepersonal/sakkunnig, kompetent person
Kontroll	
	Visuell kontroll
	Funktionskontroll
Tidsperiod, intervall	
	Enskiftsdrift
	Flerskiftsdrift
	var 8:e timme
	dagligen
	en gång i veckan
	varje månad
	en gång per halvår
	en gång per år

6.3 Serviceschema

Kontrollant	Kontrolltyp	8h	24h	Underhållssteg	Reparatör
				<p>! Det är endast den som utsetts som kontrollant eller reparatör som, på grund av sin utbildning, får utföra respektive arbetssteg! Kontrollpunkter som inte stämmer utelämnas.</p>	
				<ul style="list-style-type: none"> Kontroll och rengöring av svetsbrännaren. Det kan uppstå kortslutningar och svetsresultatet kan försämrans på grund av avlagringar i svetsbrännaren. Detta kan leda till att svetsbrännaren skadas! Svetsströmledningarnas anslutningar (kontrollera att de sitter fast ordentligt och är förreglade). Skyddsgasflaskan är säkrad med fastspänningselement (kedja/Rem)? Dragavlastning: Slangpaket säkrad med dragavlastning? 	
				<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera alla försörjningsledningar och deras anslutningar (ledning, slang, slangpaket) för skador och täthet. Kontrollera svetsystemet för skador på höljet. Transportelement (rem, lyftöglor, handtag, transporthjul, bromsar) motsvarande säkringselement (ev. skyddslock) finns tillgängliga och är felfria? 	
				<ul style="list-style-type: none"> Rengör kylmedelledningarnas anslutningar (snabblås, kopplingar) från föroreningar och sätt på skyddslocken om de inte används. Gaskontroll magnetventil kopplar från och till korrekt. Kontroll av manöveranordningar, signal och kontrollampor, skydds- och inställningsanordningar. 	
				<ul style="list-style-type: none"> Rengör smutsfiltret (om sådant finns) >se kapitel 6.3.2 	
				<ul style="list-style-type: none"> Rengör utvändiga ytor med en fuktig trasa (använda inga aggressiva rengöringsmedel). 	
				<ul style="list-style-type: none"> Rengöring av svetsströmskällan (inverter) >se kapitel 6.3.3 	
				<ul style="list-style-type: none"> Rengöring av värmeväxlare (brännarkylning) >se kapitel 6.3.4 	
				<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera att det finns tillräckligt frostskydd Kylmedelsbyte (brännarkylning) >se kapitel 6.3.1 	
				<ul style="list-style-type: none"> Återkommande inspektion och kontroll >se kapitel 6.3.5 	

6.3.1 Kylmedelsbyte

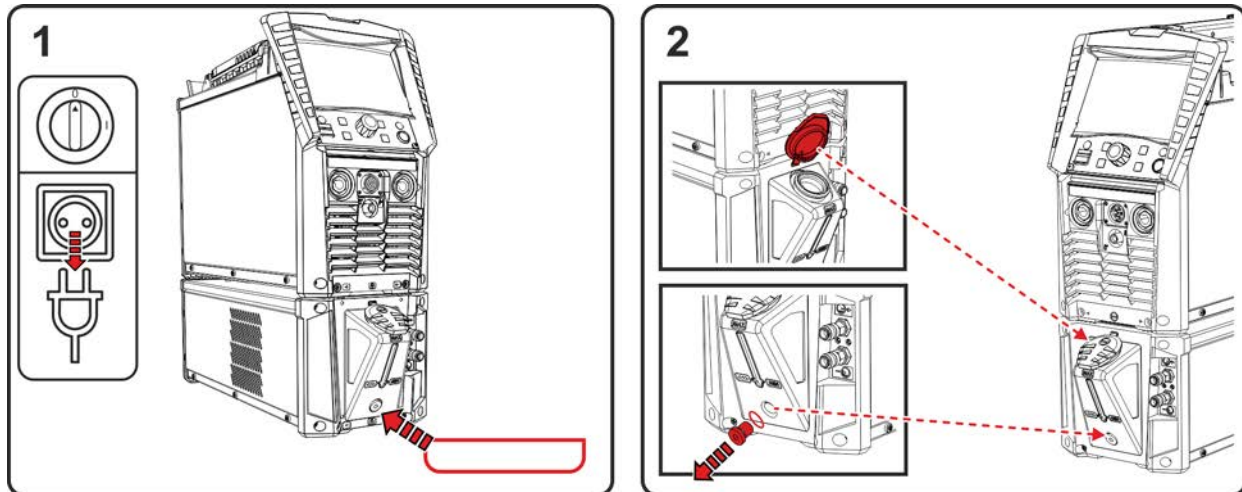


Bild. 6.1

- Stäng av aggregatet och ta ur nätkontakten. Placera en lämplig uppsamlingsbehållare under avtappningsskruven till kylmedelstanken.
- Skruva ur kylmedelstankens avtappningsskruv (öppna tanklocket för avluftning).

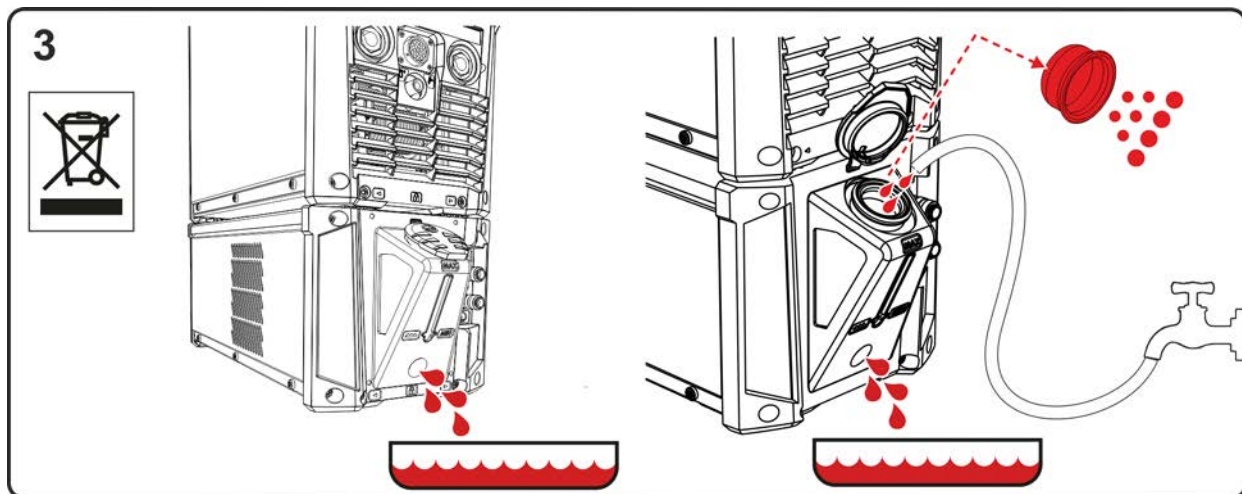


Bild. 6.2

- Vänta tills all kylvätska har runnit ut ur tanken till uppsamlingsbehållaren.
- Ta ut filtersilen från påfyllningsröret och rengör den.
- Spola sedan ut smutsrester från tanken med vatten.

läkta myndigheternas föreskrifter för avfallshantering!

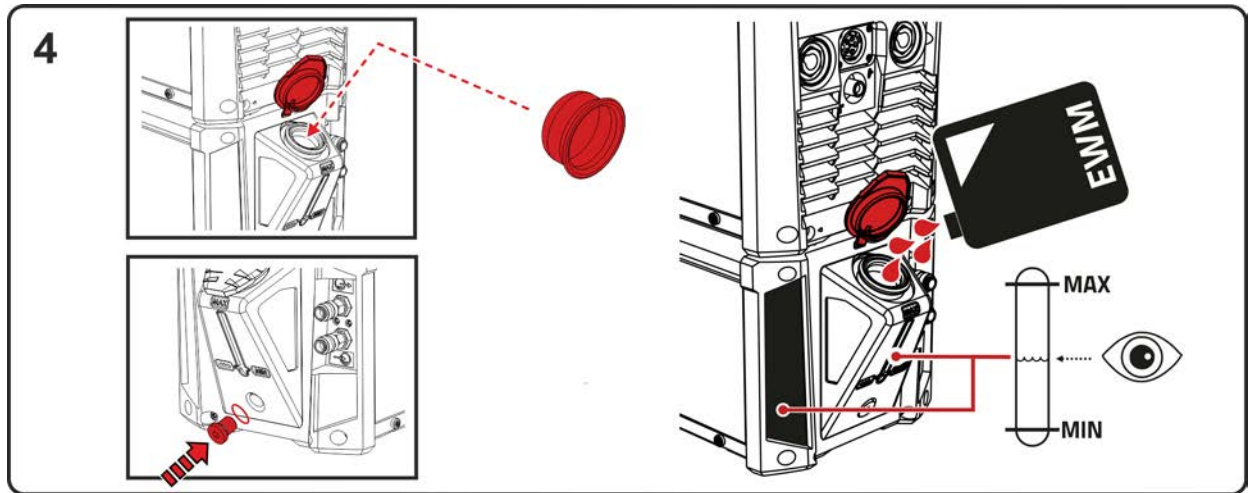


Bild. 6.3

- Sätt i den rengjorda filtersilen i påfyllningsröret och skruva åter i avtappningskruven med tätning i tanken.
- Fyll på tanken original-EWM-kylvätska samtidigt som du kontrollerar maximal kylmedelnivå. Stäng tanklocket efter påfyllningen och avlufta kylmedelskretsarna >se kapitel 7.4.

6.3.2 Smutsfilter

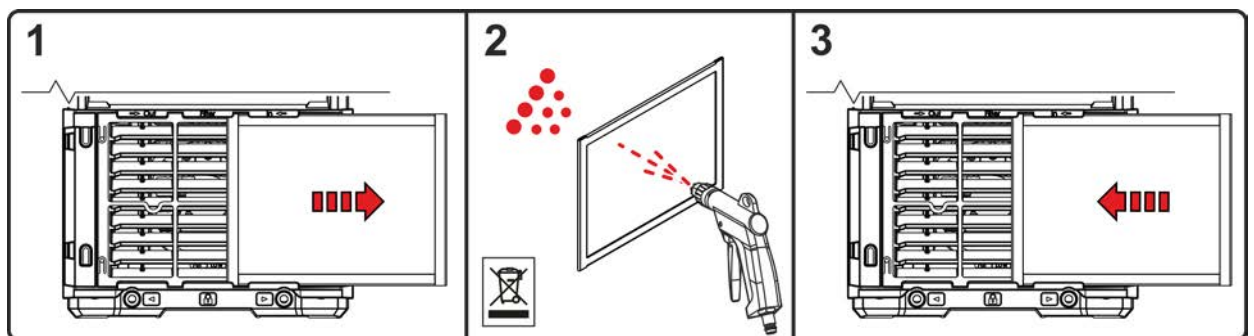


Bild. 6.4

- Demontera smutsfiltret och blås ur det med olje- och vattenfri tryckluft.
- Montera i omvänd ordningsföljd efter rengöringen.

lakta myndigheternas föreskrifter för avfallshantering av smutsresterna!

6.3.3 Strömkälla (inverter)

⚠ VARNING



Risk för personskador på grund av otillräcklig utbildning!

För följande underhållssteg krävs en yrkesmässig utbildning för att förhindra personskador.

Detta underhållssteg får uteslutande utföras av utbildad och auktoriserad fackpersonal.

- Beakta varnings- och underhållsanvisningar i början av detta kapitel!

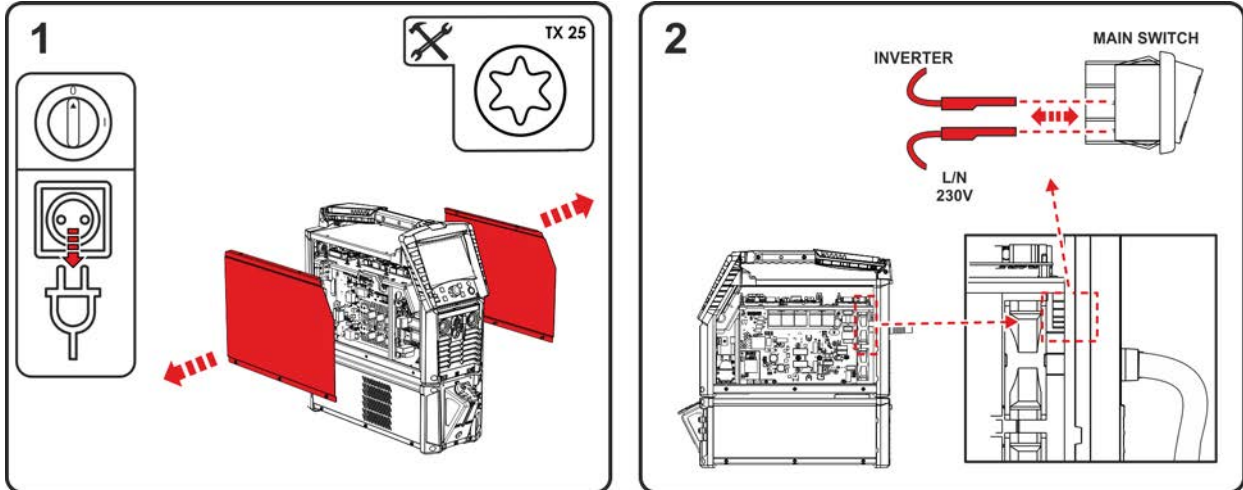


Bild. 6.5

- Stäng av maskinen och ta ur nätkontakten. Ta av skruvarna från sidoplåtarna. Ta av sidoplåtarna (fäll ut nertill från sidan och dra ut nedåt).
- Ta av alla fyra nätledningarna (6,3 mm plankontakt) från huvudbrytaren.

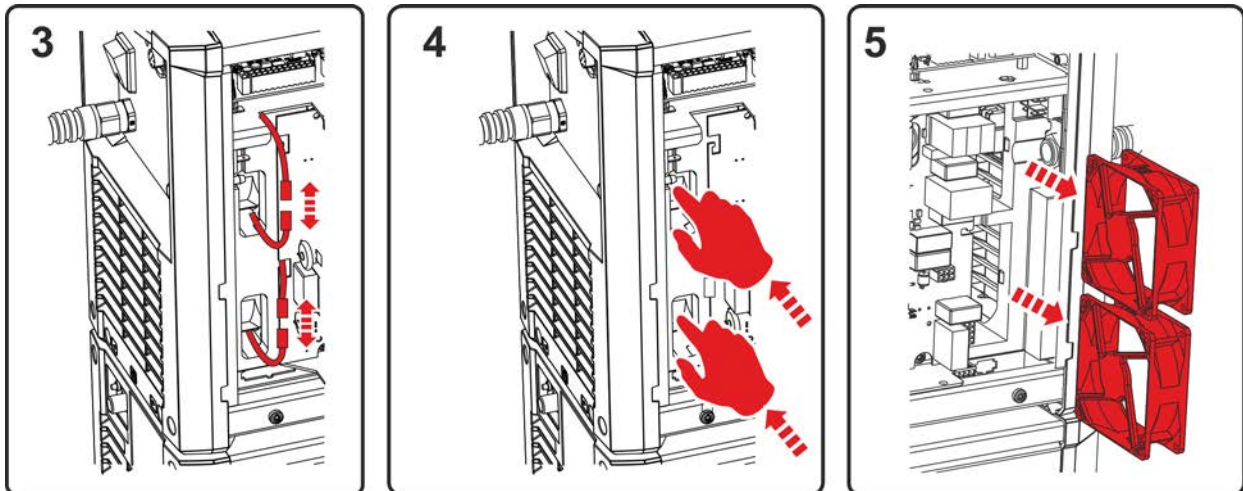


Bild. 6.6

- Koppla från kontakten till försörjningsledningarna till maskinfläkten.
- Tryck in fläktarna genom respektive öppningar i riktning mot motsatt sida med fingret.
- Ta ut maskinfläkten.

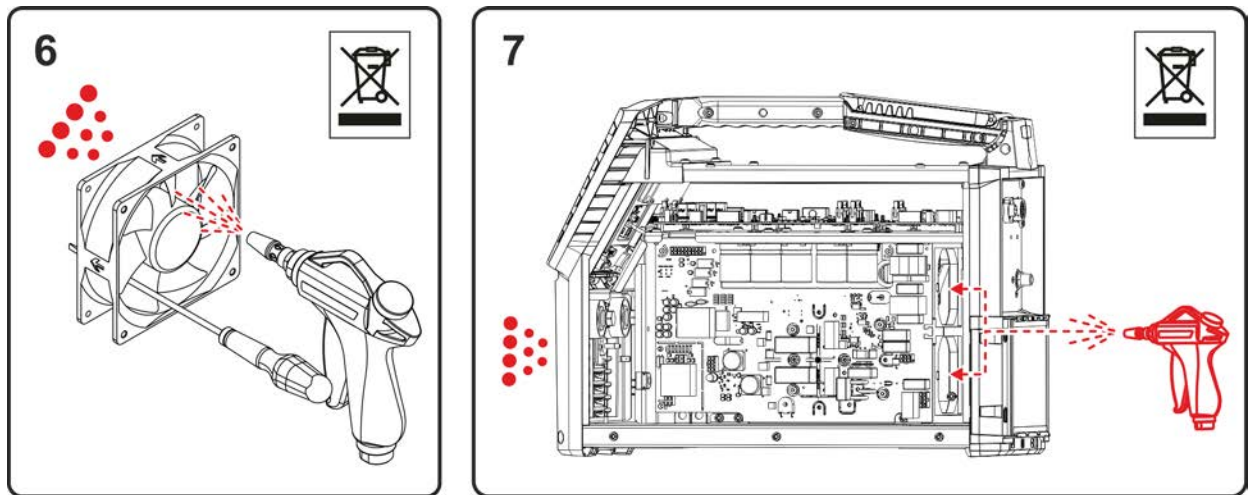


Bild. 6.7

- Rengör maskinfläkten med olje- och vattenfri tryckluft.

Blockera maskinfläktens fläkthjul mekaniskt (maskinfläkten kan gå upp i för högt varv på grund av tryckluften och skadas)!

- Blås ur invertern genom de båda fläktöppningarna bakifrån och framåt med olje- och vattenfri tryckluft. Blås inte direkt på de utvändiga elektronikkomponenterna.

lakta myndigheternas föreskrifter för avfallshantering av smutsresterna!

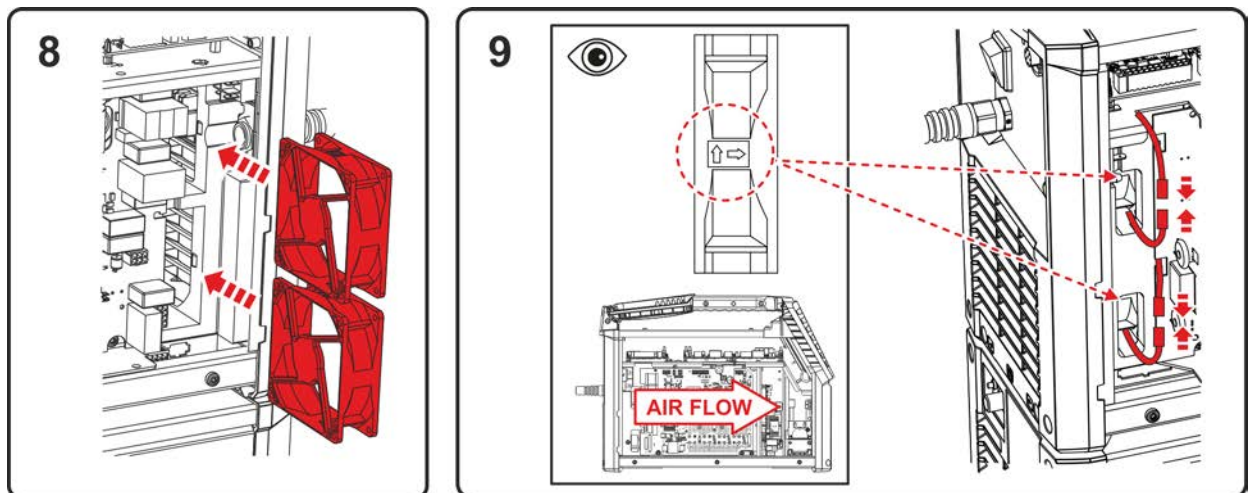


Bild. 6.8

- Skjut in maskinfläkten igen (beakta monteringsriktningen).
- Koppla samman kontakten till försörjningsledningarna till maskinfläkten igen.

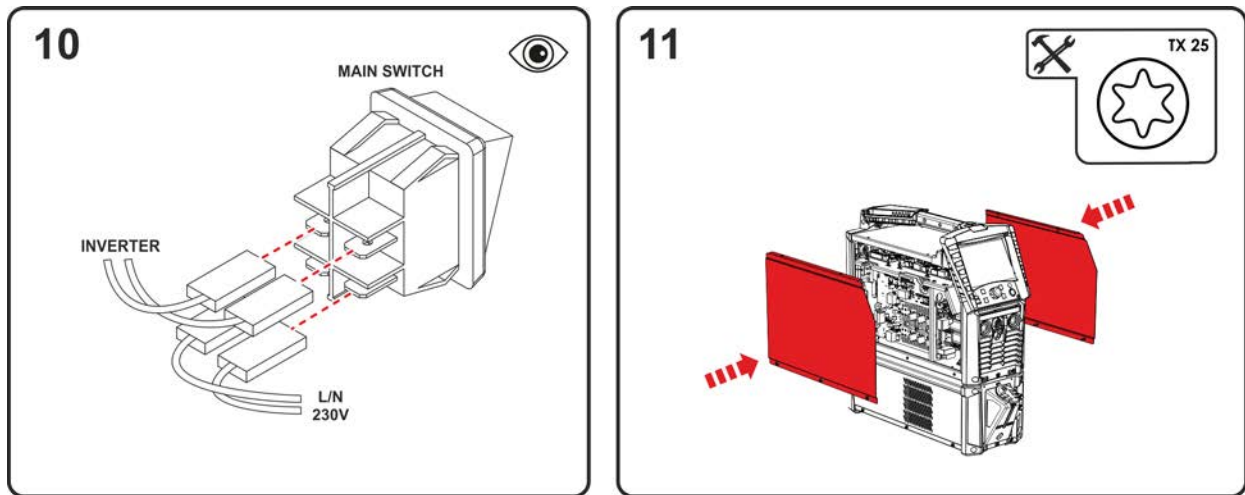


Bild. 6.9

- Sätt åter i alla fyra anslutningsledningar i huvudbrytaren (beakta ingång/utgång).
- Sätt åter i sidoplåtarna och skruva fast dem.
- Kontrollera maskinen enligt gällande föreskrifter.

6.3.4 Värmeväxlare (brännarkylning)

⚠ VARNING



Risk för personskador på grund av otillräcklig utbildning!

För följande underhållssteg krävs en yrkesmässig utbildning för att förhindra personskador.

Detta underhållssteg får uteslutande utföras av utbildad och auktoriserad fackpersonal.

- Beakta varnings- och underhållsanvisningar i början av detta kapitel!

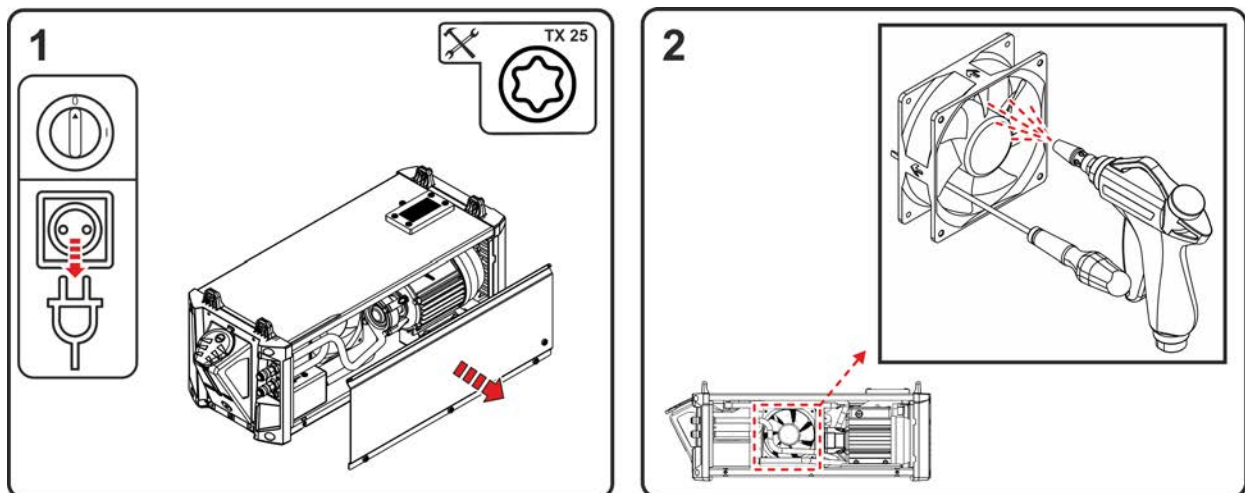


Bild. 6.10

- Stäng av maskinen och ta ur nätkontakten. Ta av skruvarna från sidoplåtarna. Ta av sidoplåtarna (fäll ut nertill från sidan och dra ut nedåt).
- Rengör maskinfläkten med olje- och vattenfri tryckluft.

Blockera maskinfläktens fläkthjul mekaniskt (maskinfläkten kan gå upp i för högt varv på grund av tryckluften och skadas)!

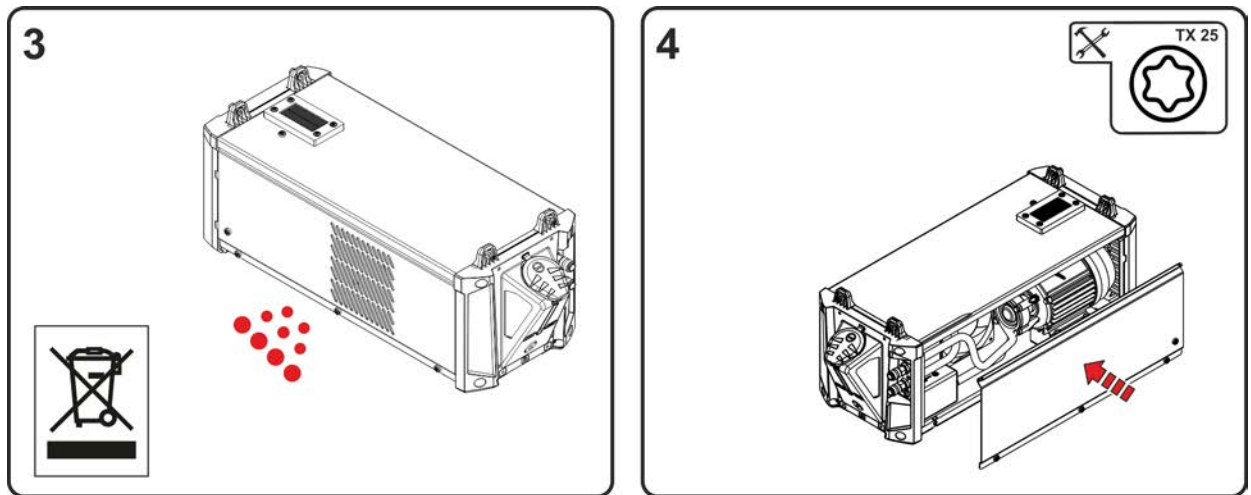


Bild. 6.11

lakta myndigheternas föreskrifter gällande avfallshantering!

- Ta bort de mekaniska blockeringarna från fläkten efter rengöringen och stäng aggregatet i omvänd ordningsföljd och enligt gällande föreskrifter.

6.3.5 Årlig kontroll (inspektion och kontroll under drift)

En återkommande kontroll enligt normen IEC 60974-4 "Periodisk inspektion och kontroll" måste genomföras. Följ förutom de här nämnda föreskrifterna om kontroll de aktuella nationella lagarna och föreskrifterna.

Ytterligare information finns i broschyren "Warranty registration" liksom vår information om garanti, underhåll och kontroll på www.ewm-group.com!

6.4 Avfallshantering av aggregatet



Korrekt avfallshantering!

Aggregatet innehåller värdefulla råämnen som bör tillföras återvinningen samt elektroniska komponenter som måste avfallshandteras.

- **Avfallshandtera ej över hushållssoporna!**
- **lakta myndigheternas föreskrifter för avfallshantering!**
- Uttjänta elektriska och elektroniska apparater får enligt europeiska bestämmelser (direktiv 2012/19/EU om elektriskt och elektroniskt avfall) inte längre kastas i det osorterade hushållsavfallet. De måste avfallshandteras separat. Symbolen av en soptunna på hjul anger att produkten måste lämnas in som sorterat avfall för återvinning. Denna apparat ska lämnas in till härför avsett system för sorterat avfall.
- I Tyskland måste enligt lag (lagen om distribution, återtagning och miljövänlig avfallshantering av elektriska och elektroniska apparater (ElektroG)) en gammal apparat tillföras en från de osorterade hushållssoporna åtskild uppsamling. De offentliga avfallshandteringsorganisationerna (kommunerna) har inrättat motsvarande uppsamlingsställen, där gamla apparater ur privata hushåll mottages utan kostnad.
- Information om återlämning eller uppsamling av gamla apparater finns att hämta hos respektive stads- eller kommunförvaltning.
- Dessutom är återlämning i hela Europa även möjlig hos vederbörande EWM-återförsäljare.

7 Avhjälp av störningar

Alla produkter genomgår stränga produktions- och slutkontroller. Om något trots detta inte fungerar, kan du kontrollera produkten med hjälp av följande lista. Leder ingen av de beskrivna åtgärderna till att produkten fungerar igen, ber vi dig kontakta auktoriserad återförsäljare.

7.1 Checklista för åtgärdande av fel

En grundläggande förutsättning för felfri funktion är en till det använda materialet och processgasen passande aggregatutrustning!

Teckenförklaring	Symbol	Beskrivning
	↘	Fel/Orsak
	✘	Åtgärd

Nätsäkringen löser ut

- ↘ Nätsäkringen löser ut – olämplig nätsäkring
 - ✘ Använd rekommenderad nätsäkring >se *kapitel 8*.

Funktionsstörningar

- ↘ Otillräcklig kylmedelsflöde
 - ✘ Kontrollera kylmedelsnivån och fyll på kylmedel om det behövs
 - ✘ Åtgärda knäckar i ledningssystemet (slangpaket)
 - ✘ Återställ kylmedelpumpens automatsäkring genom att trycka på den
- ↘ Luft i kylmedelskretsen
 - ✘ Avluftning av kylmedelskretsen >se *kapitel 7.4*
- ↘ Diverse parametrar kan inte ställas in (aggregat med åtkomstspärr)
 - ✘ Inmatningsnivån spärrad, koppla från åtkomstspärren
- ↘ Alla signallampor på aggregatstyrningen lyser efter tillkoppling
- ↘ Inga signallampor på aggregatstyrningen lyser efter tillkoppling
- ↘ Ingen svetseffekt
 - ✘ Fasbortfall > Kontrollera nätanslutningen (säkringarna)
- ↘ Anslutningsproblem
 - ✘ Upprätta styrledningsförbindelserna resp. kontrollera att installationen är korrekt.

Svetsbrännaren överhettad

- ↘ Lösa svetsströmsanslutningar
 - ✘ Spänn strömanslutningarna på brännarsidan och/eller till arbetsstycket
 - ✘ Skruva fast kontaktröret ordentligt
- ↘ Överbelastning
 - ✘ Kontrollera och korrigera svetsströmsinställningen
 - ✘ Använd svetsbrännare med högre effekt

Ingen ljusbågständning

- ↘ Fel inställning av tändningssättet.
 - ✘ Tändningssätt: Välj "HF-tändning". Beroende på aggregatet sker inställningen antingen med omkopplaren för tändningssätt eller med parametern hF i en av aggregatmenyerna (se ev. "Bruksanvisning för styrningen").

Dålig ljusbågständning

- ↘ Materialinneslutningar i volframelektroden pga. beröring av elektrodmaterial eller arbetsstycke.
 - ✘ Slipa till volframelektroden på nytt eller byt ut den
- ↘ Dålig strömövertagning vid tändningen
 - ✘ Kontrollera inställningen på ratten "Volframelektroddiameter/tändoptimering" och öka vid behov (mer tändenergi).

Ojämn ljusbåge


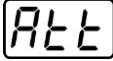

- ✓ Materialinneslutningar i volframelektroden pga. beröring av elektrodmaterial eller arbetsstycke.
 - ✗ Slipa till volframelektroden på nytt eller byt ut den
- ✓ Oförenliga parameterinställningar
 - ✗ Kontrollera resp. korrigerade inställningarna

Porbildning

- ✓ Otillräckligt eller avsaknad av gasskydd
 - ✗ Kontrollera skyddsgasinställningen, byt ut skyddsgasflaskan vid behov
 - ✗ Skärma av svetsplatsen med skyddsväggar (luftdraget påverkar svetsresultatet)
 - ✗ Använd gaslins vid aluminiumanvändningar och höglegerade stålsorter
- ✓ Opassande eller uppspliten svetsbrännarutrustning
 - ✗ Kontrollera gasdysans storlek och byt ut vid behov
- ✓ Kondensvatten i gasslangen
 - ✗ Spola slangpaketet med gas eller byt ut det

7.2 Varningsmeddelanden

Ett varningsmeddelande visas enligt följande beroende av aggregatdisplayens visningsmöjligheter:

Visningstyp – aggregatstyrning	Visning
Grafisk display	
två 7-segments-displayer	
en 7-segments-display	

De möjliga orsakerna till varningen anges med motsvarande varningsnummer (se tabell).

- Om flera varningar uppstår visas dessa efter varandra.
- Notera aggregatvarningarna och uppgi dessa för servicepersonalen vid behov.

Varning	Möjlig orsak/åtgärd
1 Övertemperatur	Risk för frånkoppling på grund av övertemperatur inom kort.
2 Halvvågsbortfall	Kontrollera processparametrarna.
3 Varning brännarkylning	Kontrollera kylmedelsnivån och fyll på vid behov.
4 Skyddsgas	Kontrollera skyddsgasförsörjningen.
5 Kylmedelsflöde	Kontrollera min. flöde. ^[2]
6 Trådreserv	Det är bara lite tråd kvar på spolen.
7 CAN-bussen fungerar inte	Trådmatarenheten ej ansluten, automatsäkring för trådmatarmotorn (återställ den utlösta säkringen).
8 Svetsströmkrets	Svetsströmkretsens induktans är för hög för den valda svetsuppgiften.
9 Trådmatarkonfiguration	Kontrollera trådmatarkonfigurationen.
10 Delinverter	En eller flera delinverterar levererar ingen svetsström.
11 Övertemperatur kylmedel ^[1]	Kontrollera temperatur och kopplingströsklar. ^[2]
12 Svetsövervakning	Det faktiska värdet för en svetsparameter ligger utanför angivna toleranser.
13 Kontaktfel	Motståndet är för stort i svetsströmkretsen. Kontrollera jordanslutningen.
16 Skyddsgasvarning	Kontrollera gasförsörjningen.

Varning	Möjlig orsak/åtgärd
17 Plasmagasvarning	Kontrollera gasförsörjningen.
18 Formeringsgasvarning	Kontrollera gasförsörjningen.
19 Gasvarning 4	Reserverad
20 Kylmedelstemperaturvarning	Kontrollera kylmedelsnivån och fyll på vid behov.
21 Övertemperatur 2	Reserverad
22 Övertemperatur 3	Reserverad
23 Övertemperatur 4	Reserverad
24 Kylmedelflödesvarning	Kontrollera kylmedelsförsörjningen. Kontrollera kylmedelsnivån och fyll på vid behov. Kontrollera flöde och kopplingströsklar. ^[2]
25 Flöde 2	Reserverad
26 Flöde 3	Reserverad
27 Flöde 4	Reserverad
28 Trådförrådsvarning	Kontrollera trådmatningen.
29 Trådbrist 2	Reserverad
30 Trådbrist 3	Reserverad
31 Trådbrist 4	Reserverad
32 Varvräknarfel	Störning av trådmatarenheten – varaktig överbelastning av trådmatningen.
33 Överström trådmatarmotor	Överströmsidentifiering trådmatarmotor.
34 JOB okänt	JOB-valet genomfördes inte eftersom JOB-numret är okänt.
35 Överström trådmatarmotor slave	Överströmsidentifiering trådmatarmotor slave (push/push-system eller mellandrivning).
36 Varvräknarfel slave	Störning av trådmatarenheten – varaktig överbelastning av trådmatningen (push/push-system eller mellandrivning).
37 FST-bussen fungerar inte	Trådmatarenheten ej ansluten (återställ trådmatarmotorns automatsäkring).
38 Ofullständig komponentinformation	Kontrollera XNET-komponentadministration.
39 Nät-halvvågsbortfall	Kontrollera matningsspänningen.


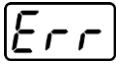

^[1] Uteslutande aggregatserie XQ

^[2] Värden och/eller tröskelvärden, se tekniska data >se kapitel 8.

7.3 Felindikeringar (strömkälla)

Visningen av möjliga felnummer är beroende av aggregatserien och dess utförande!

Ett fel visas enligt följande beroende av aggregatdisplayens visningsmöjligheter:

Visningstyp – aggregatstyrning	Visning
Grafisk display	
två 7-segments-displayer	
en 7-segments-display	

Möjlig orsak till felet signaleras med tillhörande felnummer (se tabell). Vid ett fel stängs kraftenheten av.

- Notera felmeddelandena och uppgive dessa för servicepersonalen vid behov.
- Om flera fel uppstår visas dessa efter varandra.
- Anteckna felen och ange vid behov dessa för servicepersonalen.
- Om flera fel inträffar på en styrning visas alltid felet med det lägsta felnumret (Err). När detta fel har åtgärdats visas nästa högre felnummer. Denna process upprepas tills alla fel har åtgärdats.

Återställ fel (förklaring kategori)

^A Felindikeringen släcks när felet åtgärdats.

^B Felindikeringen kan återställas genom att trycka på tryckknappen ◀.

Alla övriga felindikeringar kan endast återställas genom fränkoppling och återtillkoppling av aggregatet.

Fel (kategori)	Möjlig orsak	Åtgärd
3 ^{A, B} Varvräknarfel	Störning av trådmatarenheten	Kontrollera förbindelsen (anslutningar, ledningar).
	Varaktig överbelastning av trådmatningen.	Dra inte trådledaren med snäva radier.
		Kontrollera att trådledaren går lätt.
4 ^A Övertemperatur	Svetsströmskällan överhettad	Låt tillkopplat aggregat svalna.
	Fläkten blockerad, smutsig eller defekt.	Kontrollera fläkten, rengör eller byt den.
	Luftinsläpp eller -utsläpp blockerat.	Kontrollera luftinsläpp och -utsläpp.
5 Nätöverspänning	Nätspänningen för hög	Kontrollera nätspänningen och jämför med svetsströmskällans anslutningsspänning.
6 Nätunderspänning	Nätspänningen är för låg	

Fel (kategori)	Möjlig orsak	Åtgärd
7 ^B För lite kylmedel	Lågt flöde	Fyll på kylmedel.
		Kontrollera kylmedelsflödet – åtgärda knäckar på slangpaketet.
		Anpassa flödeströskeln. ^[1] ^[3]
		Rengör vattenkylaren.
	Pumpen roterar inte	Vrid runt pumpaxeln.
	Luft i kylmedelskretsen	Avlufta kylmedelskretsen.
	Slangpaketet är inte helt fyllt med kylmedel.	Stäng av och sätt på aggregatet igen > pumpen går > påfyllning.
Drift med gaskyld svetsbrännare.	Avaktivera svetsbrännarkylningen.	
	Anslut kylmedelstillopp och -retur med slangbrygga.	
Automatsäkring har löst ut ^[2]	Återställ automatsäkringen.	
8 ^{A, B} Skyddsgasfel	Ingen skyddsgas	Kontrollera skyddsgasförsörjningen.
	Förtrycket för lågt.	Åtgärda knäckar på slangpaketet (börvärde: 4-6 bar förtryck).
9 Sekundär överspänning	Överspänning på utgången: Inverterfel	Tillkalla service.
10 Jordslutning (PE-fel)	Förbindelse mellan svetstråd och aggregathöljet	Koppla från den elektriska anslutningen.
11 ^{A, B} Snabbfrånkoppling	Borttagning av den logiska signalen "Robot redo" under processen.	Åtgärda fel på den överlagrade styrningen.
16 ^A Pilotljusbåge, allmänt	Fel nödstoppskrets	Kontrollera nödstoppskretsen.
	Temperaturfel	Se beskrivningen av fel 4.
	Kortslutning på svetsbrännare	Kontrollera svetsbrännaren.
	Tillkalla service	
17 ^B Kalltrådsfel	Se beskrivningen av fel 3.	Se beskrivningen av fel 3.
18 ^B Plasmagasfel	För lite gas	Se beskrivningen av fel 8.
19 ^B Skyddsgasfel	För lite gas	Se beskrivningen av fel 8.
20 ^B För lite kylmedel	Se beskrivningen av fel 7.	Se beskrivningen av fel 7.
22 ^A För hög kylmedelstemperatur ^[1]	Kylmedel överhettat ^[3]	Låt tillkopplat aggregat svalna.
	Fläkten blockerad, smutsig eller defekt.	Kontrollera fläkten rengör eller byt den.
	Luftinsläpp eller -utsläpp blockerat.	Kontrollera luftinsläpp och -utsläpp.
23 ^A Övertemperatur i HF-drossel	Extern HF-tändenhet överhettad	Låt tillkopplat aggregat svalna.
24 ^B Pilotljusbåge tändfel	Pilotljusbågen kan inte tända.	Kontrollera svetsbrännarens utrustning.
25 ^B Formeringsgasfel	För lite gas	Se beskrivningen av fel 8.
26 ^A Övertemperatur Hilibo-modul	Hilibo-modul överhettad	Se beskrivningen av fel 4.
32 Fel I>0 ^[1]	Strömregistrering defekt	Tillkalla service.

Fel (kategori)	Möjlig orsak	Åtgärd
33 Fel U-ÄR ^[1]	Spänningsregistrering defekt	Ta bort kortslutning i svetsströmkretsen.
		Ta bort extern givarspänning.
		Tillkalla service.
34 Elektronikfel	A/D-kanalfel	Stäng av aggregatet och starta det igen.
		Tillkalla service.
35 Elektronikfel	Flankfel	Stäng av aggregatet och starta det igen.
		Tillkalla service.
36 S-Fel	S-Villkor följs inte.	Stäng av aggregatet och starta det igen.
		Tillkalla service.
37 Elektronikfel	Temperaturfel	Låt tillkopplat aggregat svalna.
38 Fel I-ÄR ^[1]	Kortslutning i svetsströmkretsen före svetsning.	Ta bort kortslutning i svetsströmkretsen.
		Tillkalla service.
39 Elektronikfel	Sekundär överspänning	Stäng av aggregatet och starta det igen.
		Tillkalla service.
40 Elektronikfel	I>0-fel	Tillkalla service.
47 ^B Bluetooth-fel	-	Beakta den medföljande dokumentationen om Bluetooth-funktionen.
48 ^B Tändfel	Ingen tändning vid processtart (automatiserade aggregat).	Kontrollera trådmatningen
		Kontrollera lastkabelns anslutningar till svetsströmskretsen.
		Rengör vid behov korroderade ytor på arbetsstycket före rengöringen.
49 ^B Ljusbågsbrott	Under svetsning med en automatiserad anläggning inträffade ett ljusbågsbrott.	Kontrollera trådmatningen.
		Anpassa svetshastigheten.
50 ^B Programnummer	Internt fel	Tillkalla service.
51 ^A Nödstopp	Svetsströmskällans nödstoppskrets har aktiverats.	Avaktivera åter aktiveringen av nödstoppskretsen (frige skyddskretsen).
52 Ingen trådmatarenhet	Ingen trådmatarenhet (DV) identifierades efter tillkoppling av den automatiserade anläggningen.	Kontrollera resp. anslut styrledningarna till trådmatarenheterna;
		Korriger ID-nummer för den automatiserade trådmatarenheten (vid 1DV: säkerställ nummer 1, vid 2DV ska en trådmatarenhet ha nummer 1 och en trådmatarenhet ha nummer 2).
53 ^B Ingen trådmatarenhet 2	Trådmatarenhet 2 ej identifierad.	Kontrollera styrledningarnas förbindelser.

Fel (kategori)	Möjlig orsak	Åtgärd
54 VRD-fel	Fel på tomgångsspänningsreduceringen.	Koppla ev. från extern enhet från svetsströmkretsen.
		Tillkalla service.
55 ^B Överström trådmatning	Överström registrerad på trådmatningen.	Dra inte trådledaren med snäva radier.
		Kontrollera att trådledaren går lätt.
56 Bortfall nätfas	Avbrott på en fas i nätspänningen.	Kontrollera nätanslutning, nätkontakt och nätsäkringar.
57 ^B Varvräknarfel slave	Störning av trådmatarenheten (Slave-drift).	Kontrollera anslutningar, ledningar, förbindelser.
	Varaktig överbelastning av trådmatningen (Slave-drift).	Dra inte trådledaren med snäva radier.
		Kontrollera att trådledaren går lätt.
58 ^B Kortslutning	Kontrollera svetsströmkretsen avseende kortslutning.	Kontrollera svetsströmskretsen.
		Lägg alltid ifrån dig svetsbrännare på isolerat underlag.
59 Inkompatibelt aggregat	Ett aggregat som är anslutet till systemet är inte kompatibelt.	Koppla bort inkompatibelt aggregat från systemet.
60 Inkompatibel programvara	Programvaran till ett aggregat är inte kompatibel.	Tillkalla service.
61 Svetsövervakning	Det faktiska värdet för en svetsparameter ligger utanför angivna toleranser.	Följ toleranserna.
		Anpassa svetsparametrarna.
62 Systemkomponenter ^[1]	Systemkomponenter hittades inte.	Tillkalla service.
63 Fel nätspänning	Drifts- och nätspänning är inkompatibla	Kontrollera och anpassa vid behov drifts- och nätspänningen

^[1] endast aggregatserie XQ.

^[2] inte aggregatserie XQ.

^[3] värden och/eller tröskelvärden, se tekniska data >se kapitel 8.

7.4 Avluftning av kylmedelskretsen

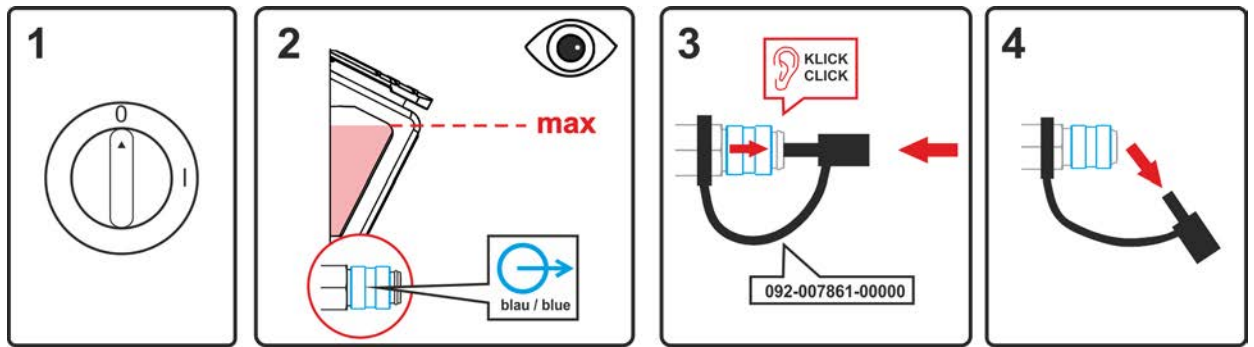


Bild. 7.1

- Koppla från aggregatet och fyll kylmedelstanken till max-nivån.
- Spärra snabbkopplingen med lämpligt hjälpmedel (anslutning öppen).

Använd alltid den blå kylmedelsanslutningen som ligger så djupt som möjligt i kylmedelssystemet (nära kylmedelstanken) för avluftning av kylsystemet!

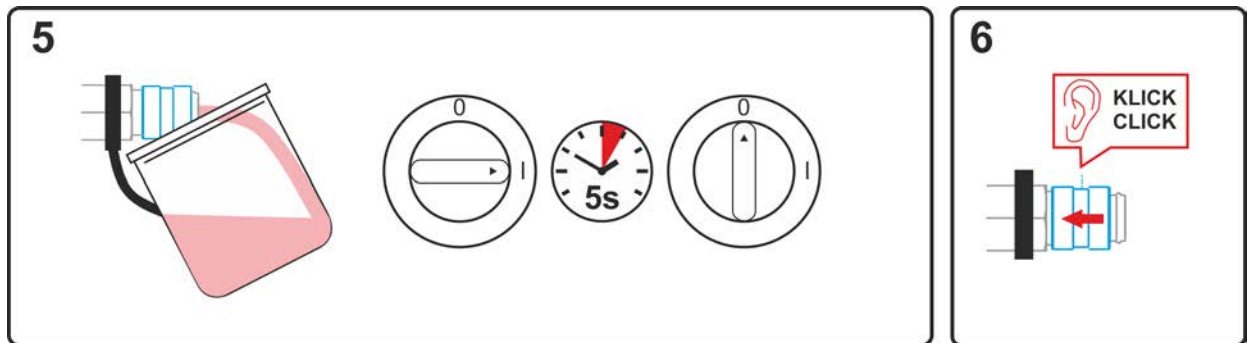



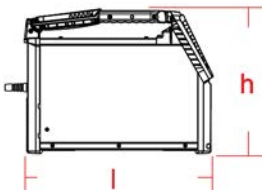
Bild. 7.2

- Placera lämplig uppsamlingsbehållare för uppsamling av utläckande kylvätska vid snabbkopplingen och starta aggregatet i ungefär fem sekunder.
- Spärra snabbkopplingen igen genom att dra tillbaka förslutningsringen.

8 Tekniska data

Effektuppgifter och garanti endast i kombination med original reserv- och förslitningsdelar!

8.1 Mått och vikte

	Tetrix XQ 230 puls DC		Tetrix XQ 230 puls AC/DC	
				
Mått (l x b x h)	mm		tum	
b1	257		10.1	
b2	224		8.8	
l	550		21.7	
h	415		16.3	
Vikt	kg	lb	kg	lb
	17,5	38.6	19,2	42.3

8.2 Tetrix XQ 230 puls DC

	TIG	Manuell elektrosvetsning
Svetsström (I_2)	3 A till 230 A	5 A till 190 A
Inställningsområde svetsström (U_2)	10,1 V till 19,2 V	20,2 V till 27,6 V
Intermittens vid 40° C ^[1]		
35 %	-	190 A
45 %	230 A	-
60 %	205 A	155 A
100 %	170 A	125 A
Nätspänning (Tolerancja)	1 x 230 V (-40 % till +15 %)	
Frekvens	50/60 Hz	
Nätsäkring ^[2]	1 x 16 A	
Tomgångsspänning (U_0)	96 V	
max. Anslutningseffekt (S_1)	5,2 kVA	6,2 kVA
Generatoreffekt (rek.)	8,2 kVA	
Upptagen effekt P_0	26 W	
cos fi / Verkningsgrad	0,99 / 87 %	
Skyddsklass / Överspänningsklass	I / III	
Nedsmutningsgrad	3	
Isoleringsklass / Kapslingsklass	H / IP 23	
Jordfelsbrytare	Typ B (rekommenderas)	
Bullernivå ^[3]	<70 dB(A)	
Omgivningstemperatur ^[4]	-25 °C till +40 °C	
Aggregatkylning / brännarkylning	Fläkt (AF) / gas	
Nätanslutningsledning	H07RN-F3G2,5	
Återledarkabel (min.)	35 mm ²	
EMC-klass	A	
Säkerhetsmärkning	□ / CE / EAC	
Tillämpade normer	se intyg om överensstämmelse (maskindokumentation)	

^[1] Belastningsperiod: 10 min (60 % intermittens \pm 6 min svetsning, 4 min paus).

^[2] Smältsäkringar rekommenderas DIAZED xxA gG. Vid användning av automatsäkringar ska utlösningsskarakteristik "C" användas!

^[3] Bullernivå vid tomgång och under drift vid normlast enligt IEC 60974- 1 i maximal arbetspunkt.

^[4] Omgivningstemperaturen beroende av kylmedlet! Beakta kylmedelstemperaturen!

8.3 Tetrix XQ 230 puls AC/DC

	TIG	Manuell elektrosvetsning
Svetsström (I ₂)	3 A till 230 A	5 A till 190 A
Inställningsområde svetsström (U ₂)	10,1 V till 19,2 V	20,2 V till 27,6 V
Intermittens vid 40° C ^[1]		
35 %	-	190 A
40 %	230 A	-
60 %	200 A	150 A
100 %	170 A	120 A
Nätspänning (Tolerancja)	1 x 230 V (-40 % till +15 %)	
Frekvens	50/60 Hz	
Nätsäkring ^[2]	1 x 16 A	
Tomgångsspänning (U ₀)	96 V	
max. Anslutningseffekt (S ₁)	5,5 kVA	6,5 kVA
Generatoreffekt (rek.)	8,8 kVA	
Upptagen effekt P ₀	29 W	
cos fi / Verkningsgrad	0,99 / 82 %	
Skyddsklass / Överspänningsklass	I / III	
Nedsmutningsgrad	3	
Isoleringsklass / Kapslingsklass	H / IP 23	
Jordfelsbrytare	Typ B (rekommenderas)	
Bullernivå ^[3]	<70 dB(A)	
Omgivningstemperatur ^[4]	-25 °C till +40 °C	
Aggregatkylning / brännarkylning	Fläkt (AF) / gas	
Nätanslutningsledning	H07RN-F3G2,5	
Återledarkabel (min.)	35 mm ²	
EMC-klass	A	
Säkerhetsmärkning	[S] / CE / EAC	
Tillämpade normer	se intyg om överensstämmelse (maskindokumentation)	

^[1] Belastningsperiod: 10 min (60 % intermittens \triangleq 6 min svetsning, 4 min paus).

^[2] Smältsäkringar rekommenderas DIAZED xxA gG. Vid användning av automatsäkringar ska utlösningsskarakteristik "C" användas!

^[3] Bullernivå vid tomgång och under drift vid normlast enligt IEC 60974- 1 i maximal arbetspunkt.

^[4] Omgivningstemperaturen beroende av kylmedlet! Beakta kylmedelstemperaturen!

9 Tillbehör

Effektberoende tillbehörskomponenter som svetsbrännare, återledarkablar, elektrodhållare eller mellanslangpaket får du hos din återförsäljare.

9.1 Allmänt tillbehör

Typ	Benämning	Artikelnummer
GH 2X1/4" 2M	Gasslang	094-000010-00001
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Tryckreducerventil med manometer	394-002910-00030

9.2 Fjärrstyrning och tillbehör

9.2.1 Anslutning, 19-polig

Typ	Benämning	Artikelnummer
RTF1 19POL 5 M	Fotkontroll ström med anslutningskabel	094-006680-00000
RT1 19POL	Fjärrmanövrering ström	090-008097-00000
RTG1 19POL 5m	Fjärrstyrning, ström	090-008106-00000
RTG1 19POL 10m	Fjärrstyrning, ström	090-008106-00010
RA5 19POL 5M	Anslutningskabel t ex för fjärrstyrning	092-001470-00005
RA10 19POL 10m	Anslutningskabel t ex för fjärrstyrning	092-001470-00010
RA20 19POL 20m	Anslutningskabel t ex för fjärrstyrning	092-001470-00020
RV5M19 19POL 5M	Förlängningskabel	092-000857-00000

9.2.2 Kylning av svetsbrännaren

Typ	Benämning	Artikelnummer
Cool XQ 40	Kylmodul	090-005632-00000
Cool XQ 40 MV	Kylmodul	090-005633-00000
ON Water Filter K.0006	Vattenfilter som tillval	092-004024-00000
HOSE BRIDGE UNI	Slangbrygga	092-007843-00000

9.2.2.1 Kylvätska – typ blueCool

Typ	Benämning	Artikelnummer
blueCool -10 5 l	Kylvätska till -10 °C (14 °F), 5 l	094-024141-00005
blueCool -10 25 l	Kylvätska till -10 °C (14 °F), 25 l	094-024141-00025
blueCool -30 5 l	Kylvätska till -30 °C (22 °F), 5 l	094-024142-00005
blueCool -30 25 l	Kylvätska till -30 °C (22 °F), 25 l	094-024142-00025
FSP blueCool	Frostskyddsprovare	094-026477-00000

9.2.2.2 Kylvätska – typ KF

Typ	Benämning	Artikelnummer
KF 23E-5	Kylvätska till -10 °C (14 °F), 5 l	094-000530-00005
KF 23E-200	Kylvätska (-10 °C), 200 liter	094-000530-00001
KF 37E-5	Kylvätska till -20 °C (4 °F), 5 l	094-006256-00005
KF 37E-200	Kylvätska (-20 °C), 200 l	094-006256-00001
TYP1	Frostskyddsprovare	094-014499-00000

9.3 Transportsystem

Typ	Benämning	Artikelnummer
Trolley 35.3	Transportvagn för strömkälla, 1 modul, gasflaska 10–50 liter	090-008847-00000
Trolley XQ 55-5	Transportvagn	090-008637-00000
ON CS Trolley 35.2-2	Kranupphängning för Trolley 35.2-2	092-002931-00000

9.4 Alternativ

Typ	Benämning	Artikelnummer
ON TS TG.11	Brännarfäste	092-004054-00000
ON Filter TG.11/K.06	Smutsfilter för luftintag	092-004056-00000
ON CC TG.11	Transparent täcklucka som skyddar styrningen	092-004057-00000

10 Bilaga

10.1 Återförsäljarsökning

Sales & service partners
www.ewm-group.com/en/specialist-dealers



"More than 400 EWM sales partners worldwide"