



Svetsaggregat och tillbehör

Tetrix 270 Hotwire

Beakta vidare systemdokumentation!

099-000164-EW506

04.04.2011

Register now!
For your benefit
Jetzt Registrieren
und Profitieren!

www.ewm-group.com

3 Years
5 Years
transformer
and rectifier
ewm-warranty*
24 hours / 7 days

* Details for ewm-warranty
www.ewm-group.com

Allmänna hänvisningar

SE UPP!



Läs bruksanvisningen!

Bruksanvisningen informerar om säker användning av produkterna.

- Läs bruksanvisningarna för samtliga systemkomponenter!
- Följ arbetarskyddsföreskrifterna!
- Iaktta nationella bestämmelser!
- Begär eventuellt en underskriven bekräftelse.

ANVISNING



Vänd er vid frågor angående installation, idrifttagning, användning, speciella omständigheter på användningsplatsen samt ändamålsenlig användning till er återförsäljare eller vår kundservice under +49 2680 181-0.

En lista över auktoriserade försäljningspartner finns under www.ewm-group.com.

Ansvar 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.

1 Innehållsförteckning

1	Innehållsförteckning	3
2	Säkerhetsbestämmelser	4
2.1	Upplysningar betr. bruksanvisningens användning	4
2.2	Symbolförklaring	5
2.3	Allmänt	6
2.4	Transport och uppställning	10
2.5	Omgivningskrav	11
2.5.1	Under drift	11
2.5.2	Transport och förvaring	11
3	Ändamålsenlig användning	12
3.1	Användningsområde	12
3.1.1	TIG-hettrådssvetsning	12
3.2	Användning och drift uteslutande med följande aggregat	12
3.3	Hänvisningar till standarder	13
3.3.1	Garanti	13
3.3.2	Konformitetsdeklaration	13
3.3.3	Svetsning i en miljö med ökade elektriska risker	13
3.3.4	Servicedokument (reservdelar och kopplingsscheman)	13
4	Apparatbeskrivning - snabböversikt	14
4.1	Tetrix 270 Hotwire	14
4.1.1	Framsidesöversikt	14
4.1.2	Baksidesöversikt	15
4.2	Aggregatstyrning - Manöverdon	16
5	Uppbyggnad och funktion	17
5.1	Allmänt	17
5.2	Placering	17
5.3	Anslutning	19
5.3.1	Anslutningsschema	19
5.4	Aggregatkylning	21
5.5	Val av svetsuppgift	21
5.6	PC-gränssnitt	21
5.7	Gränssnitt för automatisering	22
5.7.1	Anslutningskontakt för fjärrmanövrering, 19-polig	22
6	Underhåll, skötsel och avfallshantering	23
6.1	Allmänt	23
6.2	Underhållsarbeten, intervall	23
6.2.1	Dagliga underhållsarbeten	23
6.2.2	Underhållsarbeten varje månad	23
6.2.3	Årlig kontroll (inspektion och kontroll under drift)	23
6.3	Underhållsarbeten	24
6.4	Avfallshantering av aggregatet	24
6.4.1	Tillverkarförklaring till slutanvändaren	24
6.5	Att följa RoHS-kraven	24
7	Avhjälp av störningar	25
7.1	Checklista för kunden	25
7.2	Felindikeringar (strömkälla)	26
7.3	Återställa svetsparametrarna till fabriksinställningen	27
7.4	Visa aggregatstyrningens programvaruversion	28
8	Tekniska data	29
8.1	Tetrix 270 Hotwire	29
9	Bilaga A	30
9.1	Översikt EWM-filialer	30

2 Säkerhetsbestämmelser

2.1 Upplysningar betr. bruksanvisningens användning

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.

OBSERVERA

Arbets- och driftsförfaranden som måste följas exakt för att undvika att produkten skadas eller förstörs.

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

ANVISNING




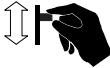









Tekniska detaljer som användaren måste beakta.

- Anvisningen innehåller signalordet "ANVISNING" utan en generell varningssymbol i sin rubrik.

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
	Aktivera
	Aktivera inte
	Vrid
	Koppla
	Koppla från aggregatet
	Koppla på aggregatet
	ENTER (Åtkomst av meny)
	NAVIGATION (Navigering i menyn)
	EXIT (Lämna menyn)
	Tidsvisning (Exempel: vänta 4 s / aktivera)
	Avbrott i menyvisningen (ytterligare inställningsmöjligheter möjliga)
	Verktyg ej nödvändigt / använd ej verktyg
	Verktyg nödvändigt / använd verktyg

2.3 Allmänt

FARA



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 Service och kontroll)
- Rulla av svetsledningarna helt!
- Skärma av strålningskänsliga apparater och anordningar motsvarande!
- Funktionen hos pacemakers kan påverkas (konsultera läkare vid behov).



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!



Elektrisk stöt!

Svetsaggregat använder höga spänningar som vid beröring kan leda till livsfarliga elektriska stötar och förbränningar. Också vid beröring med låg spänning kan man bli förskräckt och som följd därav råka ut för en olycka.

- Vidrör aldrig spänningsförande delar i eller på aggregatet!
- Anslutnings- och förbindelseledningar måste vara utan skador!
- Det räcker inte med att bara stänga av! Vänta 4 minuter tills kondensatorerna är urladdade!
- Lägga ifrån dig svetsbrännaren och stovelektrodhållaren på ett isolerat underlag!
- Aggregatet får endast öppnas vid utdragen nätkontakt av sakkunnig fackpersonal!
- Använd uteslutande torra skyddskläder!
- Vänta 4 minuter tills kondensatorerna är urladdade!

VARNING



Risk för personskador genom strålning och hetta!

Ljusbågsstrålning leder till skador på hud och ögon.

Kontakt med heta arbetsstycken och gnistor förorsakar förbränningar.

- Använd svetssskärm resp. svetshjälm med tillräckligt skyddssteg (användningsberoende)!
- Använd torra skyddskläder (t.ex. svetssskärm, handskar, etc.) enligt respektive lands tillämpliga föreskrifter!
- Skydda utomstående personer genom skyddsförhängen och skyddsväggar mot strålning och bländningsrisk!



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!

 **VARNING****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!

**Brandrisk!**

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

Även vagabonderande svetsström kan leda till flambildning!

- Observera brandhärder inom arbetsområdet!
- Medför inga lättantändliga föremål som t.ex. tändstickor eller cigarettändare.
- Tillhandahåll lämpliga eldsläckare på arbetsplatsen!
- Avlägsna brännbara ämnen noggrant från arbetsstycket före svetsningen.
- Bearbeta svetsade arbetsstycken först när de svalnat.
Låt de ej komma i kontakt med brännbara material!
- Anslut svetsledningarna korrekt!

**Olycksrisk vid ignorering av säkerhetsanvisningarna!**

Ignorering av säkerhetsanvisningarna kan vara livsfarligt!

- Läs säkerhetsanvisningarna i denna anvisning noggrant!
- Följ landsspecifika arbetarskyddsföreskrifter!
- Uppmana personer inom arbetsområdet att följa föreskrifterna!

 **OBSERVERA****Bullerbelastning!**

Buller som överskrider 70dBA kan orsaka bestående hörselskador!

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

OBSERVERA**Företagarens förpliktelser!**

För drift av apparaten måste respektive nationella direktiv och lagar iakttas!

- Nationell tillämning av ramdirektivet (89/391/EEG), 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.
- Kontrollera användarens säkerhetsmedvetna arbete regelbundet!
- Regelbunden kontroll av aggregatet enligt IEC 60974-4.

OBSERVERA



Skador genom främmande komponenter!

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.



Skador på aggregatet pga. vagabonderande svetsströmmar!

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

- Se alltid till att alla svetsströmsledningarna sitter fast ordentligt och kontrollera detta regelbundet.
- Sörj för en korrekt och fast förbindelse med arbetsstycket!
- 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!



Nätanslutning

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 aggregatens tekniska data. I detta fall faller det under verksamhetsutövarens eller aggregatets användares ansvar, ev. efter konsultation med energileverantören, att säkerställa att aggregatet kan anslutas.

OBSERVERA

**EMC-aggregatklassificering**

Motsvarande IEC 60974-10 är svetsaggregat indelade i två klasser avseende den elektromagnetiska kompatibiliteten (se tekniska data):

Klass A Aggregaten är inte avsedda för användning inom bostadsområden, för vilka den elektriska energin levereras 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 Apparaterna uppfyller EMC-kraven inom industriella områden 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 svetsaggregat 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-, manöver-, 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
- Immuniteten hos andra anordningar i omgivningen
- Den tid på dagen, vid vilken svetsarbetena måste utföras

Rekommendationer för reduktion 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

2.4 Transport och uppställning

VARNING



Felaktig hantering av skyddsgasflaskor!

Felaktig hantering av skyddsgasflaskor kan leda till allvarliga personskador med dödlig utgång.

- Följ gastillverkarens anvisningar och gällande bestämmelser för tryckgasbehållare!
- Placera skyddsgasflaskan i avsedd öppning och säkra med säkringselement!
- Undvik uppvärmning av skyddsgasflaskan!



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 och fästen är endast lämpliga för transport för hand!

- Aggregatet är inte lämpligt för kranlyft eller upphängning!

OBSERVERA



Risk för vältnings!

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, -3, -10).

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



Skador genom ej bortkopplade försörjningsledningar!

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

- Koppla bort försörjningsledningarna!

OBSERVERA



Skador på aggregatet genom drift i ej upprätt läge!

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!

2.5 Omgivningskrav

OBSERVERA



Uppställningsplats!

Aggregatet får ej användas utomhus och endast ställas upp och användas på lämpligt, bärkraftigt och jämnt underlag!

- Företagaren måste sörja för ett halksäkert, jämnt golv och tillräcklig belysning av arbetsplatsen.
- En säker manövrering av aggregatet måste alltid vara säkerställd.

OBSERVERA



Skador på aggregatet genom nedsmutsning!

Ovanligt stora mängder damm, syror, korrosiva gaser eller substanser kan skada aggregatet.

- Undvik stora mängder rök, ånga, oljedimma och slipdamm!
- Undvik salthaltig omgivningsluft (havsluft)!



Otillåtna omgivningsvillkor!

Bristande ventilation leder till effektreduktion och skador på aggregatet.

- Innehåll omgivningsvillkoren!
- Håll in- och utloppsöppningen för kylslut fri!
- Innehåll minimalavståndet 0,5 m till hinder!

2.5.1 Under drift

Temperaturområde för omgivningsluften:

- -20 °C till +40 °C

Relativ luftfuktighet:

- upp till 50 % vid 40 °C
- upp till 90 % vid 20 °C

2.5.2 Transport och förvaring

Förvaring inom slutna rum, omgivningsluftens temperaturområde:

- -25 °C till +55 °C

Relativ luftfuktighet

- upp till 90 % vid 20 °C

3 Ändamålsenlig användning

Detta aggregat har tillverkats i enlighet med aktuell teknisk nivå samt gällande regler och normer. Det får endast användas för avsett ändamål.



VARNING



Faror genom ej avsedd användning!

Vid ej avsedd användning kan faror för personer, djur och materiella värden utgå ifrån aggregatet. För alla härav resulterande skador övertas inget ansvar!

- Använd aggregatet uteslutande för avsett ändamål och genom utbildad, sakkunnig personal!
- Aggregatet får ej förändras eller byggas om på ej fackmässigt sätt!

3.1 Användningsområde

3.1.1 TIG-hettrådssvetsning

Anläggningstekniken för TIG-hettrådssvetsning bygger på den för TIG-kalltrådssvetsning.

Ett matningssystem matar det trådformiga elektrodmaterial som värms upp genom motståndsuppvärmning i den fria trådänden mellan trådutloppets kontaktrör och smältbadets kontaktpunkt. För denna motståndsuppvärmning krävs en andra strömkälla. Dess sekundära strömkrets sluts över trådens permanenta smältbadskontakt. Trådfövärmningen kan regleras inom ett brett område över den valda hettrådsströmmen.

Genom förvärmningen av tråden reduceras den energimängd som extraheras från smältbadet för avsmältning av tråden. På detta sätt kan en avsevärt högre volym av elektrodmaterial omsättas vid högre svetshastighet och sålunda reducerad sträckenergi.

3.2 Användning och drift uteslutande med följande aggregat

ANVISNING



För drift av trådmatarenheten krävs en motsvarande strömkälla (systemkomponent)!

För användningen krävs en Tetrax strömkälla i utförandet extratråd (ZD) och trådmatarenheten Tetrax drive 4L.

3.3 Hänvisningar till standarder

3.3.1 Garanti

ANVISNING



Ytterligare information framgår av bifogade kompletteringsblad "Aggregat- och företagsdata, underhåll och kontroll, garanti"!

3.3.2 Konformitetsdeklaration



Den betecknade apparaten motsvarar avseende sin konstruktion och sitt utförande EG-direktiven och – normerna:

- EG-Lågspänningsdirektivet (2006/95/EG),
- EG-EMC-direktivet (2004/108/EG),

I händelse av obefogade ändringar, icke fackmässiga reparationer, upplupen tidsfrist gällande återkontroll och / eller otillåtna omkonstruktioner, som inte uttryckligen tillåtits av tillverkaren, görs denna förklaring ogiltig.

Förklaringen om överensstämmelse bifogas apparaten i original.

3.3.3 Svetsning i en miljö med ökade elektriska risker



Svetsaggregat kan enligt IEC / DIN EN 60974, VDE 0544 användas i omgivningar med högre elektrisk risk.

3.3.4 Servicedokument (reservdelar och kopplingscheman)



FARA



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.

4 Apparatbeskrivning - snabböversikt

4.1 Tetrix 270 Hotwire

4.1.1 Framsidesöversikt

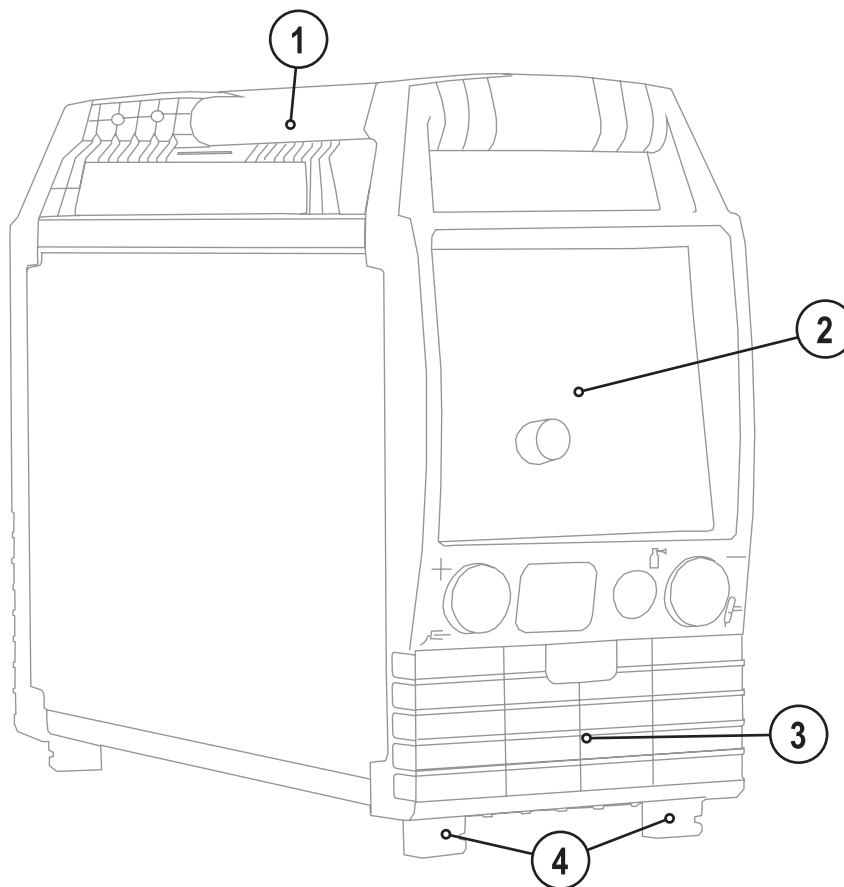


Bild. 4.1

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Transporthandtag
2		Aggregatstyrning se kapitel Aggregatstyrning - Manöverdon
3		Ingångsöppning kyl Luft
4		Aggregatfötter

4.1.2 Baksidesöversikt

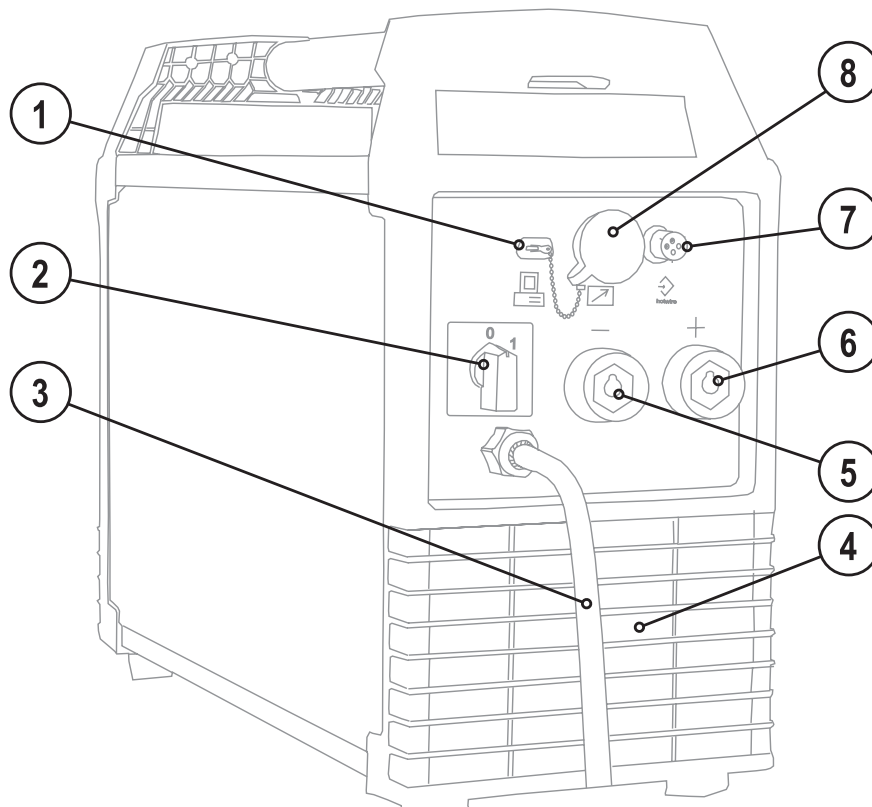








Bild. 4.2

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Datorgränssnitt, seriellt (D-Sub anslutningskontakt 9-polig)
2		Huvudbrytare, aggregat Till/Från
3		Nätanslutningskabel Anslutning till TIG-strömkällan för hettrådsanvändning
4		Utgångsöppning kyl Luft
5		Anslutningsuttag hettrådsström Anslutning över mellanslangpaket till trådmatarenheten
6		Anslutningsuttag, svetsström "+" Anslutning till TIG-strömkällan för hettrådsanvändning
7		Anslutning styrledning hettrådsströmkälla Anslutning till TIG-strömkällan för hettrådsanvändning
8		Anslutningskontakt, 19-polig Fjärrmanövreringsanslutning

4.2 Aggregatstyrning - Manöverdon

ANVISNING

Ej betecknade manöverdon är utan funktion!

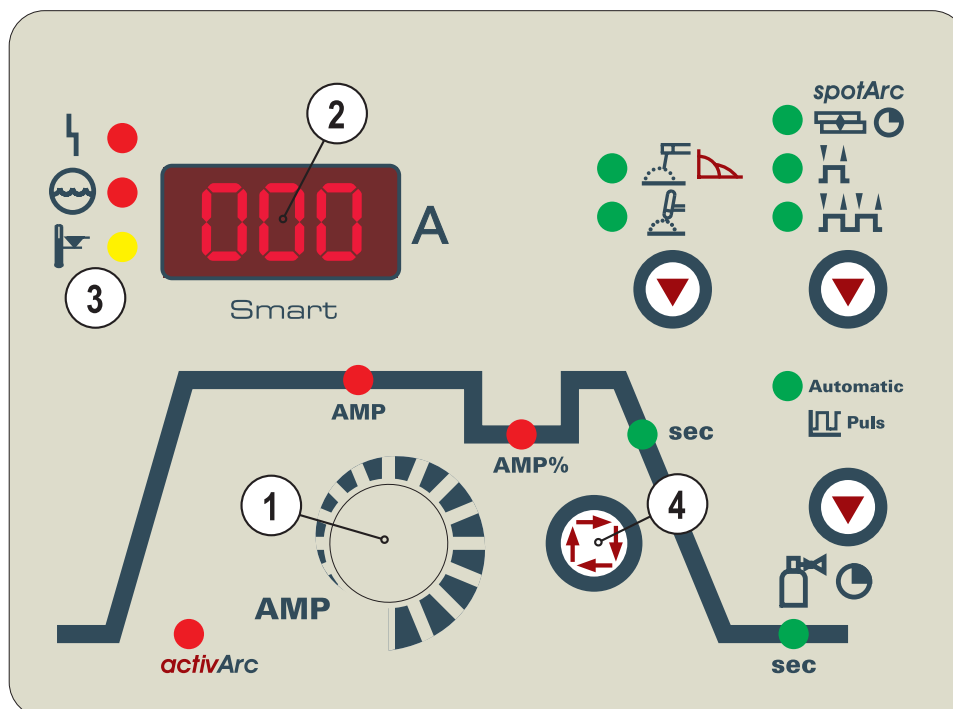


Bild. 4.3

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Ratt för inställning av svetsparameter Huvudströminställning, menynavigering.
2		LED-display för tre tecken Visning av svetsparametrar (se också kapitel "Svetsdatavisning Display").
3		Störnings- / statusindikering <ul style="list-style-type: none"> Signallampa Samlingsstörning (se kap. Avhjälp av störningar) Signallampa Vattenbrist (svetsbrännarkylning) Signallampa Övertemperatur
4		Knapp Val av svetsparametrar Välj svetsparametrar, beroende på aktiv svetsmetod och driftsläge med denna knapp.

5 Uppbyggnad och funktion

5.1 Allmänt

VARNING



Risk för personskada genom elektrisk spänning!

Beröring av strömförande delar, t.ex. svetsströmuttag, kan vara livsfarlig!

- Iakttag säkerhetsanvisningarna på första sidan av bruksanvisningen!
- Idrifttagning uteslutande genom personer, som förfogar över tillräckliga kunskaper gällande hantering av ljusbågssvetsaggregat!
- Förbindelse- eller svetsledningar (som t.ex.: elektrodhållare, svetsbrännare, styrning av arbetsstycket, gränssnitt) skall endast anslutas vid frånkopplat aggregat!

OBSERVERA



Risk för brännskador vid svetsströmsanslutningen!

Genom ej förreglade svetsströmsanslutningar kan anslutningar och ledningar bli heta och leda till brännskador vid beröring!

- Kontrollera svetsströmsanslutningarna dagligen och förregla dem vid behov genom att vrida åt höger.

OBSERVERA



Hantering av dammskyddslock!

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!

5.2 Placering

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 och fästen är endast lämpliga för transport för hand!

- Aggregatet är inte lämpligt för kranlyft eller upphängning!

OBSERVERA



Faror pga. ej korrekt fastsättning!

Hettrådsströmkällan positioneras i detta system på den körbara strömkällans (extratråd) plattform.

- Aggregatet får uteslutande sättas fast och användas på plattformen för hettrådsströmkällan!
- En säker manövrering av aggregatet måste alltid vara säkerställd!

OBSERVERA



Skador på aggregatet pga. felaktig transport!

Aggregatet kan ta skada av drag- och tvärkrafter vid nedsättning eller lyftning i ej lodrätt läge!

- Dra inte aggregatet vågrätt över dess fötter!
- Lyft alltid aggregatet i lodrätt läge och ställ ner det försiktigt.

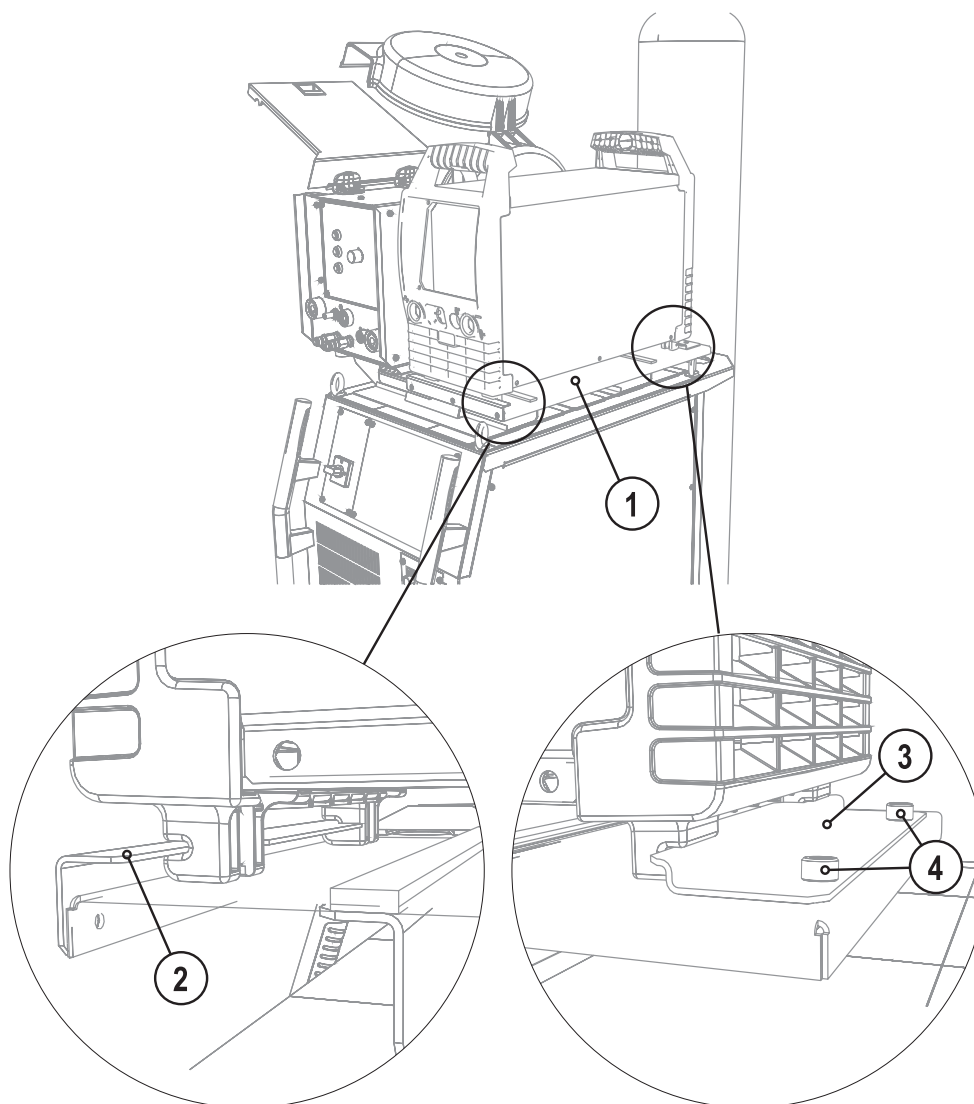
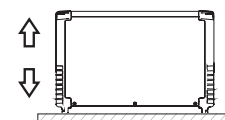
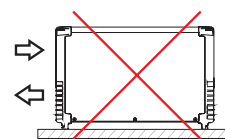


Bild. 5.1

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Plattform för hettrådsströmkälla
2		Främre fäste Skjut in hettrådsströmkällan med aggregatets fötter i fästet
3		Bakre fäste Skjut in fästet för fixering i aggregatets fötter och säkra med fastsättningsskruvar.
4		Fastsättningsskruvar

FARA



Faror pga. felaktig nätanslutning!

Felaktig nätanslutning kan leda till personskador resp. materiella skador!

- Detta aggregat får uteslutande anslutas till den för denna strömkälla avsedda anslutningen på primärströmkällan (Tetrix-serien) för hettråds svetsning.
- Nätkontakten, -uttaget och -kabeln måste kontrolleras regelbundet av en elektriker!

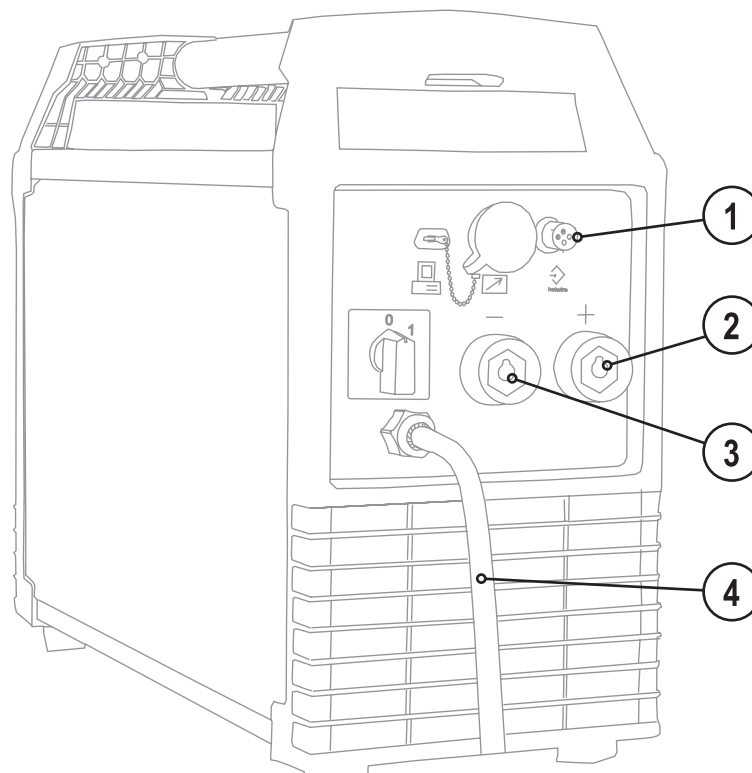


Bild. 5.3

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Anslutning styrledning hettrådsströmkälla Anslutning till TIG-strömkällan för hettrådsanvändning
2		Anslutningsuttag, svetsström "+" Anslutning till TIG-strömkällan för hettrådsanvändning
3		Anslutningsuttag hettrådsström Anslutning över mellanslangpaket till trådmatarenheten
4		Nätanslutningskabel Anslutning till TIG-strömkällan för hettrådsanvändning

- Stick in nätkontakten i motsvarande uttag på TIG-strömkällan när aggregatet är avstängt.

ANVISNING



Observera tillbehörskomponenternas motsvarande dokumentation!

5.4 Aggregatkylning

Observera följande för att uppnå en optimal intermittens:

- Se till att tillräcklig ventilation finns på arbetsplatsen.
- Blockera inte aggregatets luftintag resp. utloppsöppningar.
- Säkerställ att inga metalldelar, damm eller andra främmande partiklar tränger in i aggregatet.

5.5 Val av svetsuppgift

Aktiveringen av svetsuppgiften inskränker sig vid denna strömkälla till den användningsrelaterade inställningen av strömmen för förvärmning av extra- resp. hettråden.

Övriga svetsparametrar kan observeras, men inte förändras.

I aggregatmenyn får inga inställningar förändras!

5.6 PC-gränssnitt

OBSERVERA



Aggregatskador resp. störningar pga. felaktig PC-anlutning!

Att inte använda gränssnittet SECINT X10USB leder till aggregatskador resp. störningar på signalöverföringen. PC:n kan förstöras genom högfrekventa tändimpulser.

- Mellan PC:n och svetsaggregatet måste gränssnittet SECINT X10USB anslutas!
- Anslutningen får endast ske med den medlevererade kabeln (använd inga ytterligare förlängningskablar)!

ANVISNING



Observera tillbehörskomponenternas motsvarande dokumentation!

5.7 Gränssnitt för automatisering

5.7.1 Anslutningskontakt för fjärrmanövrering, 19-polig

OBSERVERA



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).

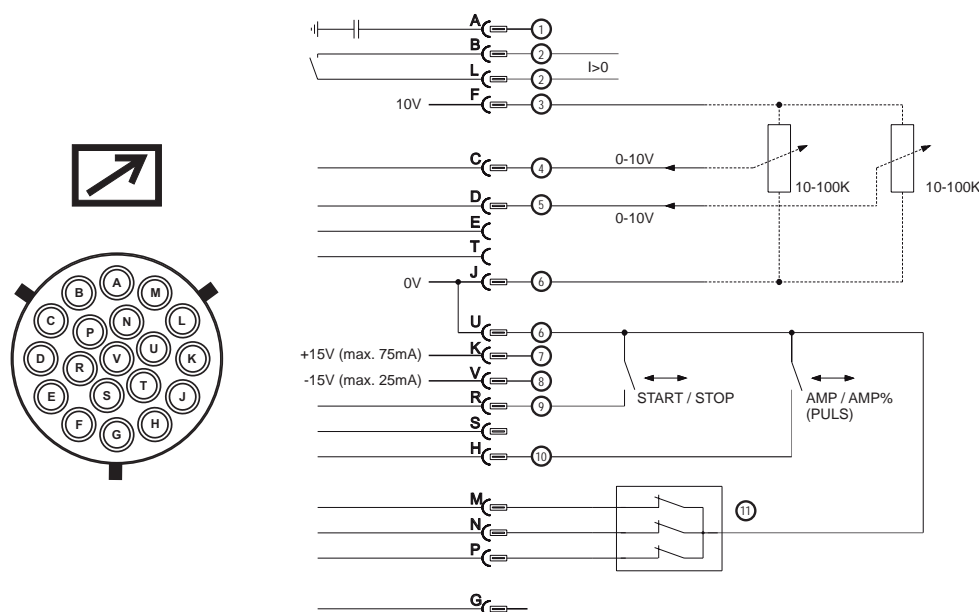


Bild. 5.4

Pos.	Stift	Signalform	Benämning
1	A	Utgång	Anslutning för kabelavskärmning (PE)
2	B/L	Utgång	Ström flyter signal I>0, potentialfri (max. +- 15V / 100mA)
3	F	Utgång	Referensspänning för potentiometer 10V (max. 10mA)
4	C	Ingång	Ledspänningsförinmatning för huvudström, 0-10V ($0V = I_{min} / 10V = I_{max}$)
5	D	Ingång	Ledspänningsförinmatning för sänkström, 0-10V ($0V = I_{min} / 10V = I_{max}$)
6	J/U	Utgång	Referenspotential 0V
7	K	Utgång	Spänningsförsörjning +15V, max. 75mA
8	V	Utgång	Spänningsförsörjning -15V, max. 25mA
9	R	Ingång	Svetsström Start/Stopp
10	H	Ingång	Omkoppling mellan huvud- och sänkström (pulsning)
11	M/N	Ingång	Aktivering ledspänningsförinmatning För att aktivera den externa ledspänningsförinmatningen för huvud- och sänkström måste signalerna M och N läggas på referenspotential 0V.

6 Underhåll, skötsel och avfallshantering

FARA



Risk för personskada genom elektrisk spänning!

Rengöringsarbeten på aggregat som inte är bortkopplade från nätet kan leda till allvarliga personskador!

- Koppla bort aggregatet på ett säkert sätt från nätet.
- Drag ur nätkontakten!
- Vänta 4 minuter tills kondensatorerna är urladdade!

6.1 Allmänt

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

En del punkter måste emellertid uppfyllas för att garantera att svetsaggregatet fungerar felfritt. Härtill hör regelbunden rengöring och kontroll enligt nedanstående beskrivning, varvid omfattningen beror på omgivningens nedsmutsning och svetsaggregatets drifttid.

6.2 Underhållsarbeten, intervall

6.2.1 Dagliga underhållsarbeten

- Nätkabel och dess dragavlastning
- Svetsströmledningar (kontrollera att de sitter fast ordentligt och är förreglade)
- Gaslangar och deras kopplingsanordningar (magnetventil)
- Styr-, meddelande-, skydds- och justeranordningar (funktionskontroll)
- Övrigt, allmänt tillstånd

6.2.2 Underhållsarbeten varje månad

- Skador på höljet (front-, bak-, och sidoväggar)
- Transportelement (rem, lyftöglor, handtag)
- Omkopplare, manöverdon, NÖDSTOPPS-anordningar spänningsreduceringsanordning signal- och kontrollampor

6.2.3 Årlig kontroll (inspektion och kontroll under drift)

ANVISNING



Kontroll av svetsaggregatet 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.



Ytterligare information framgår av bifogade kompletteringsblad "Aggregat- och företagsdata, underhåll och kontroll, garanti"!

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.

6.3 Underhållsarbeten

FARA



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!

Reparations- och underhållsarbeten får endast utföras av utbildad, auktoriserad personal, annars upphör garantin att gälla. Kontakta principiellt alltid din återförsäljare, leverantören av aggregatet, i alla serviceärenden. Återsändning vid garantifall kan endast ske via din återförsäljare. Använd endast reservdelar i original vid byte av delar. Ange alltid aggregattyp, aggregatets serienummer och artikelnummer, reservdelens typbeteckning och artikelnummer vid beställning av reservdelar.

6.4 Avfallshantering av aggregatet

ANVISNING



Korrekt avfallshantering!

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

- Avfallshanteras ej över hushållssoporna!
- Iaktta myndigheternas föreskrifter för avfallshantering!



6.4.1 Tillverkarförklaring till slutanvändaren

- Begagnade elektriska och elektroniska apparater får enligt europeiska bestämmelser (det europeiska parlamentets och rådets direktiv 2002/96/EG av den 2003-01-07) inte längre avfallshanteras över osorterade hushållssopor. De måste avfallshanteras separat. Symbolen med en soptunna på hjul hänvisar till nödvändigheten av separat uppsamling. Detta aggregat ska lämnas in till härför avsedda system för separat uppsamling och avfallshantering resp. återvinning.
- I Tyskland måste enligt lag (lagen om distribution, återtagning och miljövänlig avfallshantering av elektriska och elektroniska apparater (ElektroG) av den 2005-03-16) en gammal apparat tillföras en från de osorterade hushållssoporna åtskild uppsamling. De offentliga avfallshanteringsorganisationerna (kommunerna) har inrättat motsvarande uppsamlingsställen, där gamla apparater ur privata hushåll mottages utan kostnad.
- Information om återlämning eller uppsamling av gamla apparater erhålles hos vederbörande stads- resp. kommunförvaltning.
- EWM deltar i ett godkänt avfallshanterings- och återvinningssystem och är registrerat i registret för gamla elektriska apparater (EAR) under nummer WEEE DE 57686922.
- Dessutom är återlämning i hela Europa även möjlig hos vederbörande EWM-återförsäljare.

6.5 Att följa RoHS-kraven

Vi, EWM HIGHTEC Welding GmbH Mündersbach, bekräftar härmed till er, att alla produkter levererade från oss, som beträffar RoHS-riktlinjen, motsvarar kraven i RoHS (Riktlinje 2002/95/EG).

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 kunden

Teckenförklaring

✓: Fel/Orsak

✗: Åtgärd

ANVISNING



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

Funktionsstörningar

- ✓ Aggregatstyrning utan indikering på signallamporna efter inkoppling
 - ✗ Fasbortfall > Kontrollera nätanslutningen (säkringarna)
- ✓ Ingen svetseffekt
 - ✗ Fasbortfall > Kontrollera nätanslutningen (säkringarna)
- ✓ Anslutningsproblem
 - ✗ Upprätta styrledningsförbindelserna resp. kontrollera att installationen är korrekt.

7.2 Felindikeringar (strömkälla)

ANVISNING



Ett fel i svetsaggregatet visas med lysande signallampa grupplarm och en felkod (se tabell) i den displayen på styrningen. Vid fel stängs kraftenheten av.

- Om flera fel uppstår visas dessa efter varandra.
- Notera felmeddelandena och uppge dessa för servicepersonalen vid behov.

Felindikeringar	Möjlig orsak	Åtgärd
Err 3	Varvräknarfel	Kontrollera trådstyrningen/slangpaketet
	Trådmatarenheten ej ansluten	<ul style="list-style-type: none"> • Koppla från kalltrådsdriften i aggregatets konfigurationsmeny (läge off) • Anslut trådmatarenheten
Err 4	Temperaturfel	Låt aggregatet svalna.
	Fel nödstoppskrets (automatgränssnitt)	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroll av de externa fränkopplingsanordningarna • Kontroll bygel JP 1 (jumper) på kretskort T320/1
Err 5	Överspänning	Stäng av aggregatet och kontrollera nätspänningen
Err 6	Underspänning	
Err 7	Kylmedelsfel (endast vid ansluten kylmodul)	Kontrollera kylmedelsnivån och fyll på om det behövs
Err 8	Gasfel	Kontrollera gasförsörjningen
Err 9	Sekundär överspänning	Koppla från och åter till aggregatet.
Err 10	PE-fel	Kontakta service om felet kvarstår.
Err 11	FastStop läge	Flankera signalen "Kvittera fel" över robotgränssnittet (i förekommande fall) (0 till 1)
Err 51	Fel nödstoppskrets (automatgränssnitt)	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroll av de externa fränkopplingsanordningarna • Kontroll bygel JP 1 (jumper) på kretskort T320/1

7.3 Återställa svetsparametrarna till fabriksinställningen

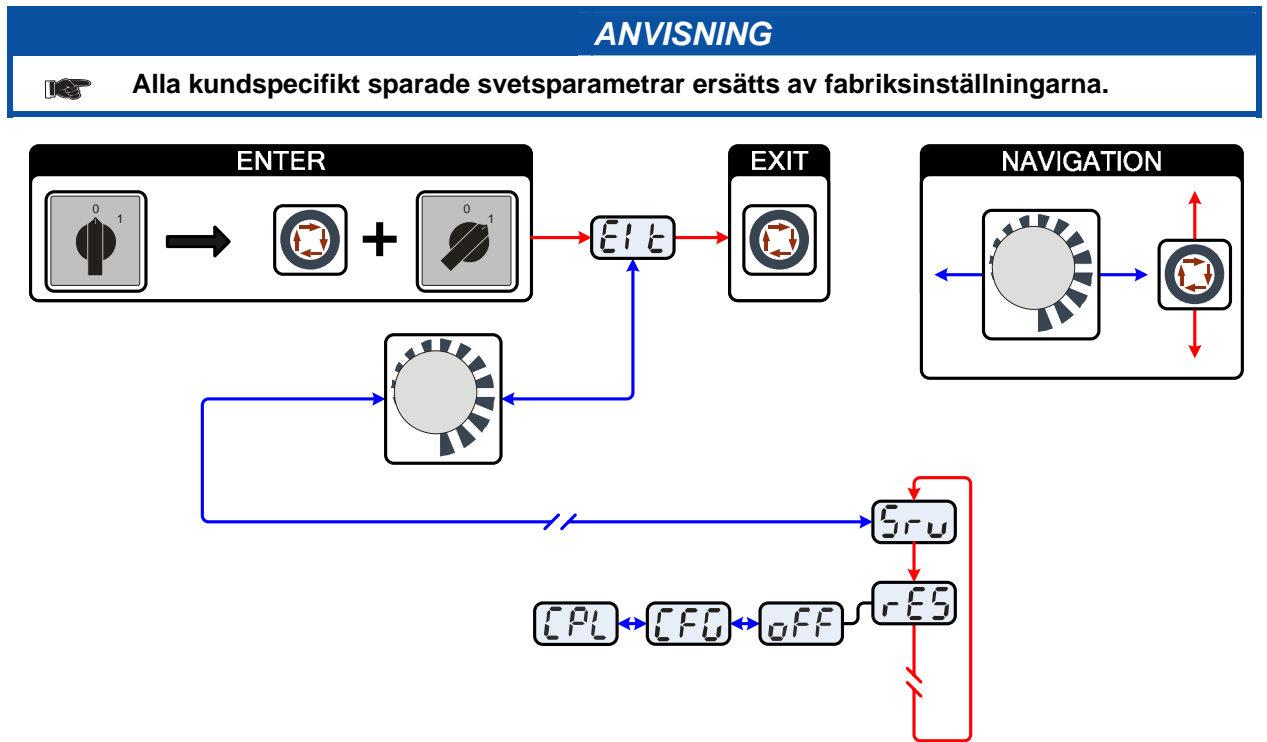


Bild. 7.1

Indikering	Inställning/Val
EIT	Lämna menyn Exit
Srv	Service meny Ändringar i servicemenyn får endast genomföras av auktoriserad servicepersonal!
rES	Reset (återställning till fabriksinställningar) <ul style="list-style-type: none"> • off = från (från fabrik) • CFG = Återställning av värdena i menyn aggregatkonfiguration • CPL = Komplet återställning av alla värden och inställningar Reset genomförs när menyn lämnas (EXIT).
off	Frånkoppling Frånkoppling av aggregatfunktion
CFG	Reset aggregatkonfiguration Återställning av värdena i menyn aggregatkonfiguration
CPL	Reset komplett Komplett återställning av alla värden och inställningar genom fabriksinställningarna

7.4 Visa aggregatstyrningens programvaruversion

ANVISNING

Förfrågan av programvarans nivåer är endast avsedd för information för auktoriserad servicepersonal!

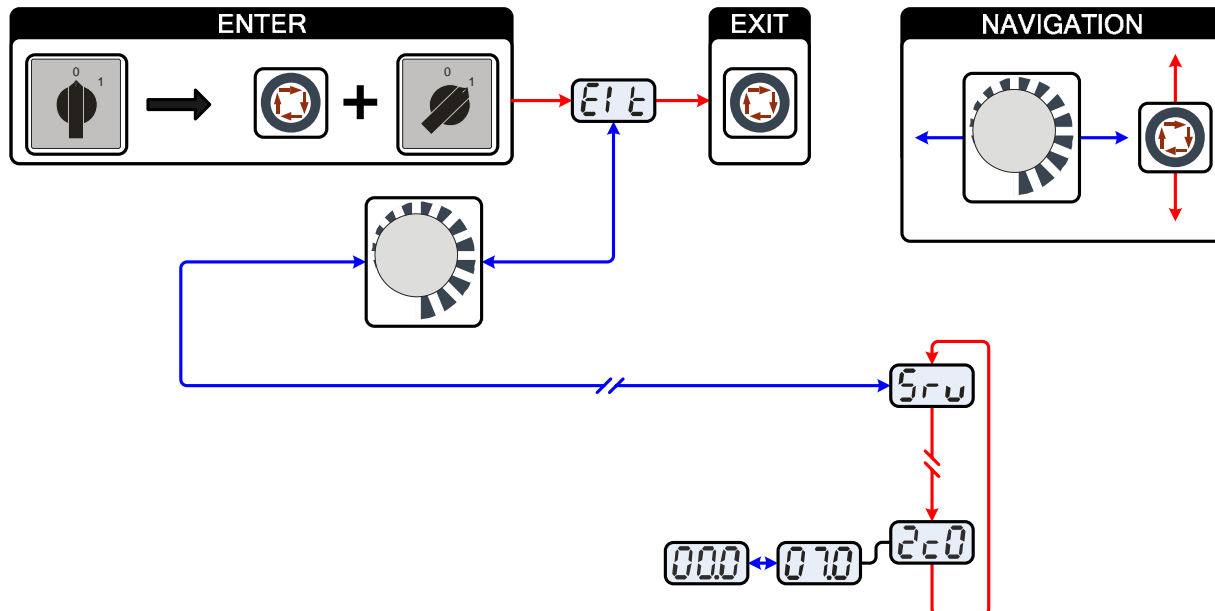


Bild. 7.2

Indikering	Inställning/Val
	Lämna menyn Exit
	Servicemeny Ändringar i servicemenyn får endast genomföras av auktoriserad servicepersonal!
	Förfrågan programvarunivå (exempel) 07= Systembuss-ID
	02c0= Versionsnummer Systembuss-ID och versionsnummer skiljs genom en punkt.

8 Tekniska data

8.1 Tetrix 270 Hotwire

Inställningsområde svetsström	5 A till 270 A
Inställningsområde svetsspänning	10 V
Intermittens vid 25 °C	270 A (65 % intermittens) 220 A (100 % intermittens)
Intermittens vid 40 °C	270 A (45 % intermittens) 240 A (60% intermittens) 180 A (100 % intermittens)
Belastningsperiod	10 min. (60 % intermittens \pm 6 min. svetsning, 4 min. paus)
Tomgångsspänning	97 V
Nätspänning (toleranser)	3 x 400 V (-25 % till +20 %)
Frekvens	50/60 Hz
Nätsäkring (i svetsaggregatet Tetrix Synergic)	3 x 10 A
Nätanslutningsledning	H07RN-F4G2,5
Max. anslutningseffekt	4 kVA
Rekommenderad generatoreffekt	5,4 kVA
cos ϕ	0,99
Isoleringsklass/kapslingsklass	H/IP 23
Omgivningstemperatur	-20 °C till +40 °C
Aggregatkylning	Fläkt
Återledarkabel	35 mm ²
Mått L/B/H	575 x 205 x 415 mm
Vikt	20 kg
EMC-klass	A
Tillverkad enligt standard	IEC 60974-1, -10 S / C E

ANVISNING



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

9 Bilaga A

9.1 Översikt EWM-filialer

Headquarters

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

Technology centre

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Forststr. 7-13
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com



Production, Sales and Service

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany · Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH
Boxbachweg 4
08606 Oelsnitz/V. · Germany · Tel: +49 37421 20-300 · Fax: -318
www.ewm-group.com/automation · automation@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm-group.com/cn · info.cn@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.
Tr. 9. května 718 / 31
407 53 Jiřikov · Czech Republic · Tel: +420 412 358-551 · Fax: -504
www.ewm-group.com/cz · info.cz@ewm-group.com

Sales and Service Germany

EWM HIGHTEC WELDING GmbH / Niederlassung Seesen
Lindenstraße 1a
38723 Seesen-Rhüden · Germany · Tel: +49 5384 90798-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/handel · nl-seesen@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Heinkelstraße 8
89231 Neu-Ulm · Germany · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15
www.ewm-group.com/handel · nl-ulm@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik-Handels-GmbH
In der Florinskaul 14-16
56218 Mülheim-Kärlich · Germany · Tel: +49 261 988898-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/handel · nl-muelheim@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH
Steinfeldstrasse 15
90425 Nürnberg · Germany · Tel: +49 911 3841-727 · Fax: -728
www.ewm-group.com/automation
automation-nl-nuernberg@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik-Handels-GmbH
Sachsstraße 28
50259 Pulheim · Germany · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048
www.ewm-group.com/handel · nl-koeln@ewm-group.com

Sales and Service International

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Fichtenweg 1
4810 Gmunden · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/at · info.at@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum
Tyršova 2106
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712
www.ewm-group.com/cz · sales.cz@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.
Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305
www.ewm-group.com/uk · info.uk@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING FZCO / Regional Office Middle East
LOB 21 G 16 · P.O. Box 262851
Jebel Ali Free Zone · Dubai, UAE · United Arab Emirates
Tel: +971 48870-322 · Fax: -323
www.ewm-group.com/me · info.me@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm-group.com/cn · info.cn@ewm-group.com