



**SE**

## Svetsbrännare

**SPOTARC TIG 18 W**

**SPOTARC TIG 26 G**

099-500046-EW506

Beakta vidare systemdokumentation!

24.01.2017

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

[www.ewm-group.com](http://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.



**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](http://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.

© EWM AG

**Dr. Günter-Henle-Straße 8  
D-56271 Mündersbach**

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

<b>1</b>	<b>Innehållsförteckning</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>För Din säkerhet</b>	<b>4</b>
2.1	Upplysningar betr. bruksanvisningens användning	4
2.1.1	Symbolförklaring	5
2.2	Del av den samlade dokumentationen	6
<b>3</b>	<b>Ändamålsenlig användning</b>	<b>7</b>
3.1	Användningsområde	7
3.1.1	spotArc	7
3.2	Hänvisningar till standarder	7
3.2.1	Garanti	7
3.2.2	Konformitetsdeklaration	7
3.2.3	Servicedokument (reservdelar)	7
<b>4</b>	<b>Produktbeskrivning – snabböversikt</b>	<b>8</b>
4.1	SPOTARC TIG 18/26	8
4.1.1	Svetsbrännarkomponenter	9
4.1.2	Inställningstolk	10
<b>5</b>	<b>Uppbyggnad och funktion</b>	<b>11</b>
5.1	Transport	11
5.2	Leveransomfång	11
5.2.1	Omgivningskrav	12
5.2.1.1	Under drift	12
5.2.1.2	Transport och förvaring	12
5.2.2	Kylning av svetsbrännaren	13
5.2.2.1	Översikt över tillåtna kylmedel	13
5.2.2.2	Maximal slangpaketlängd	13
5.3	Inställning av spotArc-gasmunstyckets läge	14
5.4	Inställning av elektrodavståndet	15
5.5	SpotArc-svetsning	16
5.6	Parameterinställning	17
5.6.1	Rostfritt stål	17
5.6.1.1	Stål	18
<b>6</b>	<b>Underhåll, skötsel och avfallshantering</b>	<b>19</b>
6.1	Allmänt	19
6.2	Rengöring	19
6.3	Underhållsarbeten, intervall	19
6.3.1	Dagliga underhållsarbeten	20
6.3.1.1	Visuell kontroll	20
6.3.1.2	Funktionskontroll	20
6.3.2	Underhållsarbeten varje månad	20
6.3.2.1	Visuell kontroll	20
6.3.2.2	Funktionskontroll	20
6.3.3	Årlig kontroll (inspektion och kontroll under drift)	20
6.4	Avfallshantering av aggregatet	21
6.4.1	Tillverkarförklaring till slutanvändaren	21
6.5	Att följa RoHS-kraven	21
<b>7</b>	<b>Avhjälp av störningar</b>	<b>22</b>
7.1	Checklista för åtgärdande av fel	22
<b>8</b>	<b>Tekniska data</b>	<b>23</b>
8.1	SPOTARC TIG 18/26	23
<b>9</b>	<b>Förslitningsdelar</b>	<b>24</b>
9.1	SPOTARC TIG 18/26	24
<b>10</b>	<b>Bilaga A</b>	<b>25</b>
10.1	Översikt EWM-filialer	25

## 2 För Din säkerhet

### 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.



#### **Tekniska detaljer som användaren måste beakta.**


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

- ansluta och låsa kontakten för svetsströmledningen i motsvarande motkontakt.

### 2.1.1 Symbolförklaring

Symbol	Beskrivning	Symbol	Beskrivning
	Tekniska detaljer som användaren måste beakta.		Tryck och släpp/peka/tryck
	Koppla från aggregatet		Släpp
	Koppla på aggregatet		Tryck och håll intryckt
			Koppla
	Fel		Vrid
	Rätt		Siffervärde – inställbart
	Åtkomst av meny		Signallampan lyser grönt
	Navigering i menyn		Signallampan blinkar grönt
	Lämna menyn		Signallampan lyser rött
	Tidsvisning (exempel: vänta 4 s/aktivera)		Signallampan blinkar rött
	Avbrott i menyvisningen (ytterligare inställningsmöjligheter möjliga)		
	Verktyg ej nödvändigt/använd ej verktyg		
	Verktyg nödvändigt/använd verktyg		

## 2.2 Del av den samlade dokumentationen

 **Denna bruksanvisning är en del av den samlade dokumentationen och gäller endast i kombination med alla deldokument! Läs och följ bruksanvisningarna för samtliga systemkomponenter, i synnerhet säkerhetsanvisningarna!**

Bilderna visar ett allmänt exempel med ett svetsssystem.

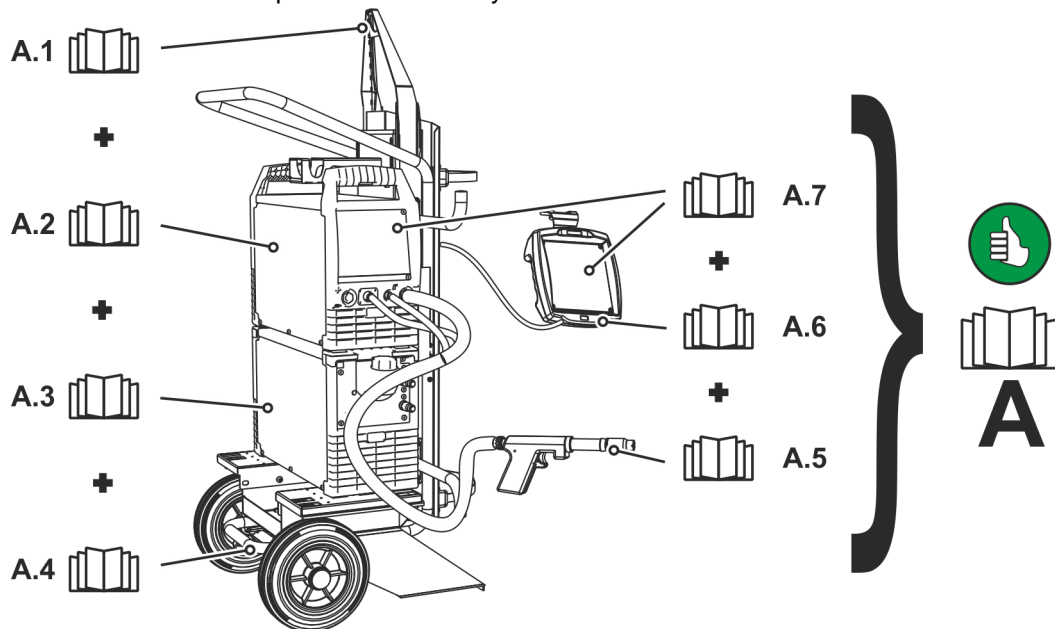


Bild. 2.1

Pos.	Dokumentation
A.1	Ombyggnadsanvisning tillval
A.2	Svetsströmskälla
A.3	Kylenhet, spänningstransformator, verktygslåda etc.
A.4	Transportvagn
A.5	Svetsbrännare
A.6	Fjärrstyrning
A.7	Styrning
A	Samlad dokumentation

### 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

##### 3.1.1 spotArc

Svetsbrännare för ljusbågssvetsmaskin för TIG-svetsning.

#### 3.2 Hänvisningar till standarder

##### 3.2.1 Garanti



*Ytterligare information finns i broschyren "Warranty registration" liksom vår information om garanti, underhåll och kontroll på [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)!*

##### 3.2.2 Konformitetsdeklaration



Det betecknade aggregatet motsvarar avseende sin konstruktion och sitt utförande EG-direktiven:

- Lågspänningsdirektivet
- EMC-direktivet
- RoHS-direktivet

Vid obehöriga ändringar, icke-fackmässiga reparationer, upplupen tidsfrist gällande "Ljusbågsvetsanordningar – inspektion och kontroll under driften" och/eller otillåtna ombyggnader, som inte uttryckligen tillåtits av EWM är denna försäkran ogiltig. En specifik försäkran om överensstämmelse i original medföljer varje produkt.

##### 3.2.3 Servicedokument (reservdelar)

#### VARNING



**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!

Reservdelar kan beställas hos vederbörande återförsäljare.

## 4 Produktbeskrivning – snabböversikt

### 4.1 SPOTARC TIG 18/26

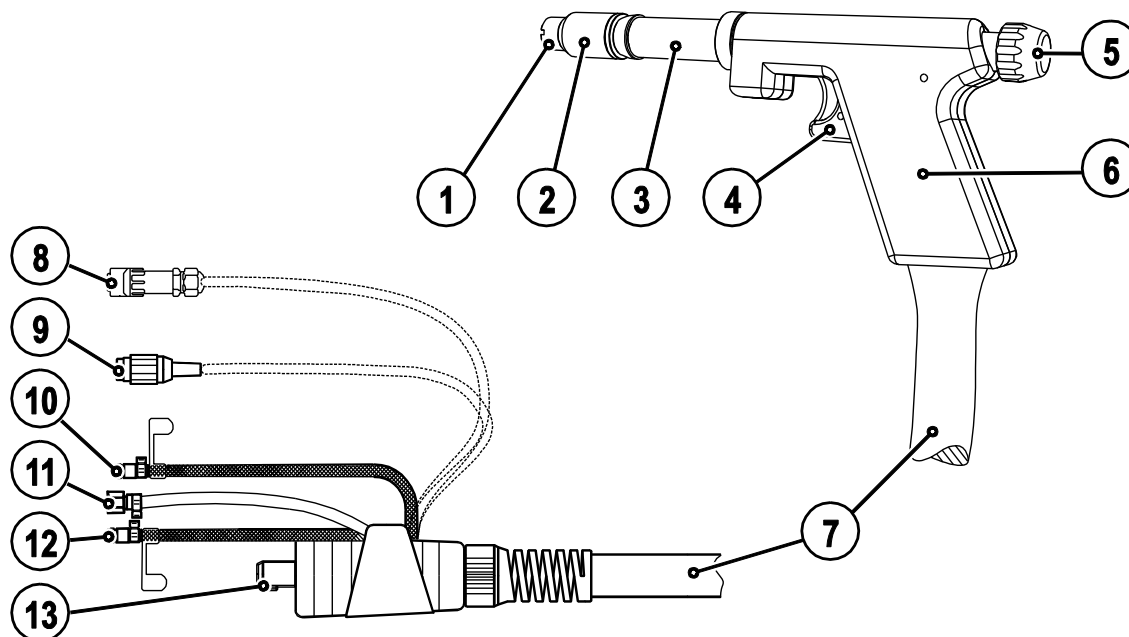


Bild. 4.1

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Punktsvetsdysa
2		Gasdysa stomme
3		Svetsbrännarhuvud
4		Avtryckare
5		Brännarkåpa
6		Handtag
7		Slangpaket
8		Anslutningskontakt, 8-polig Styrledning
9		Anslutningskontakt, 5-polig Styrledning
10		Snabbkoppling (röd) kylmedelsretur
11		Anslutningsnippel G $\frac{1}{4}$ " , skyddsgasanslutning
12		Snabbkoppling (blå) kylmedelstillförsel
13		Svetsbrännardecentralanslutning



## 4.1.1 Svetsbrännarkomponenter

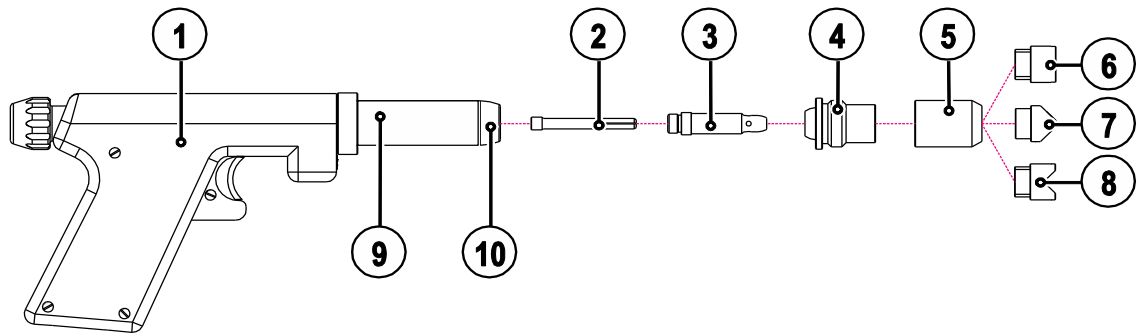


Bild. 4.2

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Handtag
2		Spännhylsal
3		Hölje för spännhylsa
4		Gasdysa
5		Gasdysa stomme
6		Punktsvetsdysa struken svets
7		Punktsvetsdysa kälfog
8		Punktsvetsdysa kantsvets
9		Svetsbrännarhuvud
10		Isolator

## 4.1.2 Inställningstolk

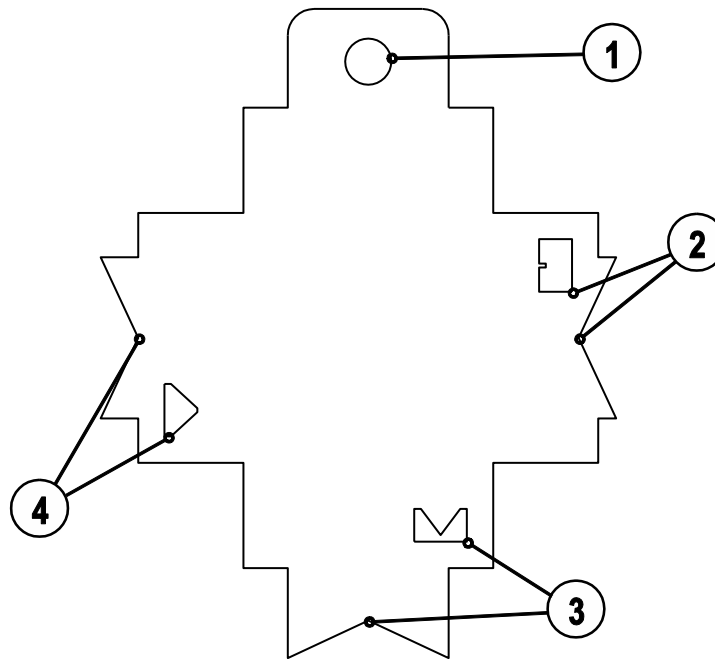


Bild. 4.3

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Fastsättningshål
2		Tolk struken svets
3		Tolk kantsvets
4		Tolk kälfog

## 5 Uppbyggnad och funktion

### ⚠ VARNING



**Risk för personskada genom elektrisk spänning!**

**Beröring av strömförande delar, t.ex. svetsströmutfatt, 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 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!



**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!**

### 5.1 Transport

### ⚠ 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!

### 5.2 Leveransomfång

Produkterna kontrolleras och förpackas omsorgsfullt innan leveransen lämnar fabriken, trots detta kan skador under transporten inte uteslutas.

#### Mottagningskontroll

- Kontrollera att leveransen är komplett enligt följesedeln!

#### Vid skador på förpackningen

- Kontrollera om leveransen är skadad (okulär kontroll)!

#### Vid klagomål

Om leveransen har skadats under transporten:

- Kontakta genast den sista speditören!
- Förvara förpackningen (för en eventuell kontroll genom speditören eller för returnering).

#### Förpackning för returnering

Använd om möjligt originalförpackningen och originalförpackningsmaterialet. Var god kontakta leverantören vid frågor angående förpackningen och transportsäkringen.

## 5.2.1 Omgivningskrav



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

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

### 5.2.1.1 Under drift

**Temperaturområde för omgivningsluften:**

- -10 °C till +40 °C

**Relativ luftfuktighet:**

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

### 5.2.1.2 Transport och förvaring

**Förvaring inom slutna rum, omgivningsluftens temperaturområde:**

- -25 °C till +55 °C

**Relativ luftfuktighet**

- upp till 90 % vid 20 °C

## 5.2.2 Kylning av svetsbrännaren



### Otillräckligt frostskydd i svetsbrännarens kylvätska!

Beroende på omgivningsvillkoren används olika vätskor för kylning av svetsbrännaren. Kylvätska med frostskydd (KF 37E eller KF 23E) måste kontrolleras regelbundet med avseende på tillräckligt frostskydd för att undvika skador på aggregatet eller tillbehörskomponenterna.

- Kylvätskan måste kontrolleras med frostskyddsprovaren TYP 1 med avseende på tillräckligt frostskydd.
- Byt vid behov ut kylvätska med otillräckligt frostskydd!



### Kylmedelsblandningar!

Blandningar med andra vätskor eller användning av olämpliga kylmedel leder till materiella skador och förlust av tillverkarens garanti!

- Använd endast i denna anvisning beskrivna kylmedel (Översikt kylmedel).
- Blanda ej olika kylmedel.
- Vid byte av kylmedel måste all vätska bytas ut.



Avfallshanteringen av kylvätskan måste ske enligt myndigheternas föreskrifter och under iakttagande av tillhörande säkerhetsdatablad (tyskt avfallskodnummer: 70104)!

Får inte blandas med hushållsavfall!

Får inte komma ut i avloppssystemet!

Ta upp med vätskebindande material (sand, kisel, syrabindare, universalbindare, sågspån).

### 5.2.2.1 Översikt över tillåtna kylmedel

Kylmedel	Temperaturområde
KF 23E (standard)	-10 °C till +40 °C
KF 37E	-20 °C till +10 °C

### 5.2.2.2 Maximal slangpaketlängd

	Pump 3,5 bar	Pump 4,5 bar
Aggregat med eller utan separat trådmatarenhet	30 m	60 m
Kompakta aggregat med extra mellandrivning (Exempel: miniDrive)	20 m	30 m
Aggregat med separat trådmatarenhet och extra mellandrivning (Exempel: miniDrive)	20 m	60 m

Uppgifterna gäller principiellt för hela slangpaketlängden, inklusive svetsbrännare. Pumpeffekten framgår av typskylten (Parameter: Pmax).

Pump 3,5 bar Pmax = 0,35 Mpa (3,5 bar)

Pump 4,5 bar Pmax = 0,45 Mpa (4,5 bar)

### 5.3 Inställning av spotArc-gasmunstyckets läge

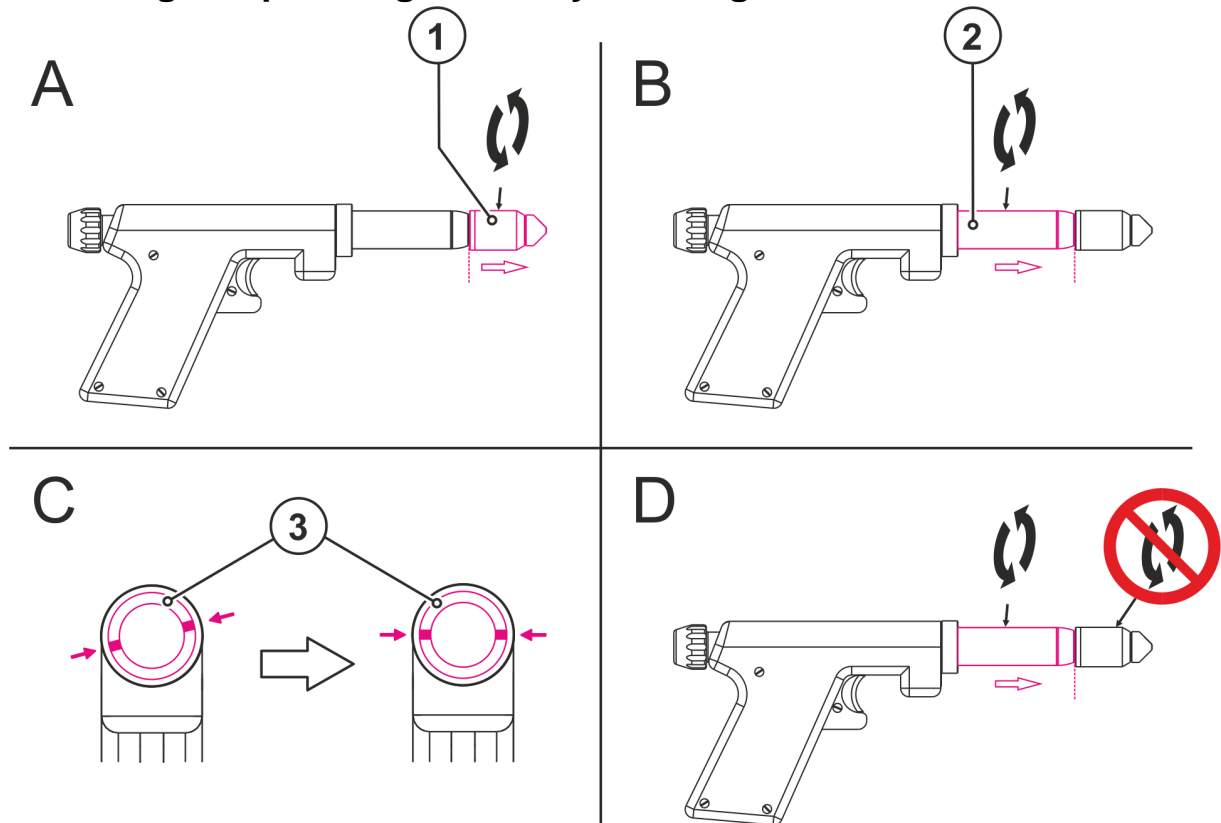


Bild. 5.1

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Gasdysa stomme
2		Svetsbrännarhuvud
3		spotArc-gasmunstycke

- Lossa gasmunstyckets stomme.
- Lossa svetsbrännarens huvud.
- Bestäm position för spotArc-gasmunstycke.
- Fixera gasmunstyckens stomme och skruva loss svetsbrännarens huvud (härvid låses gasmunstyckens stomme med svetsbrännarens huvud).

## 5.4 Inställning av elektrodavståndet

 *Inställningstolken är försedd med olika tolkar för de olika svetsdysorna på de tre sidorna.*

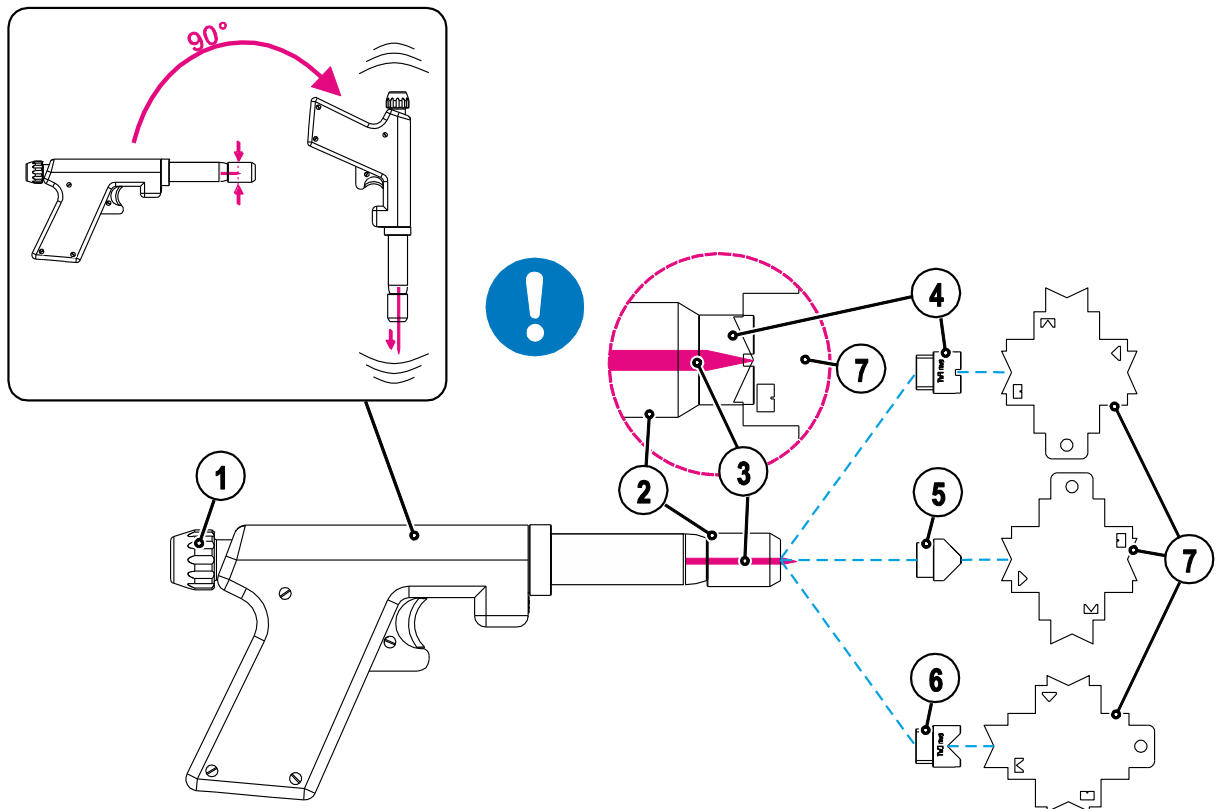


Bild. 5.2

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Brännarkåpa
2		Gasdysa stomme
3		Volframelektrod
4		Punktsvetsdysa struken svets
5		Punktsvetsdysa kantsvets
6		Punktsvetsdysa kälfog
7		Inställningstolk

För att ställa in korrekt avstånd mellan elektrodspetsen och svetsmunstycken använder man den medlevererade inställningstolken.

- Lossa brännarkåpan och kontrollera volframelektrodens rörlighet.
- Använd en svetsuppgiftsberoende punktsvetsmunstycken.
- Sätt på inställningstolken med motsvarande tolk på punktsvetsmunstycken, förskjut volframelektroden till fördjupningen på passande tolk. Svetsbrännaren ska hållas nedåt.
- Fixera volframelektroden med brännarkåpan.

### 5.5 SpotArc-svetsning

*Inställningen av de olika parametrarna görs på svetsaggregatet. Tillvägagångssättet framgår av respektive svetsaggregats bruksanvisning.*

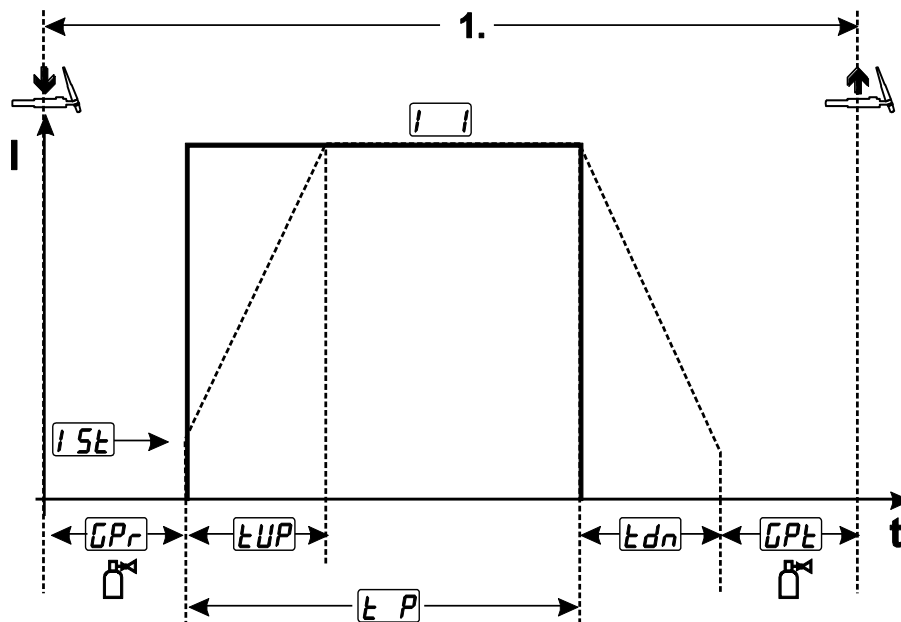


Bild. 5.3

#### Förlopp:

- Tryck på avtryckaren och håll den intryckt.
- Gasförströmningstiden avlöper.
- HF-tändimpulser hoppar över till arbetsstycket från elektroden och ljusbågen tänds.
- Svetsströmmen flyter och ökar direkt upp till det inställda värdet på startströmmen  $I_{start}$ .
- HF stängs av.
- Svetsströmmen ökar till huvudströmmen  $I$  med den inställda up-slope-tiden.

Processen avslutas när den inställda spotArc-tiden utgår eller tidigare genom att avtryckaren släpps.

**När spotArc-funktionen kopplas till kopplas även Automatic puls till. Det är endast möjligt att välja någon annan pulsvariant eller ingen pulsering.**







## 5.6 Parameterinställning

### Experimentets uppbyggnad

- **Volframelektrod:** 3,2 mm (grå – rosa)
- **Slipad vinkel:** 15°
- **Avstånd:** se inställningstolk
- **Gas:** Argon

### 5.6.1 Rostfritt stål

Fogform	Plättjocklek	Strömstigning	Pulstyp/svetstyp	activArc	Punkttid	Svetsström	Strömsänkning
<b>Rätfog</b> 	1,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	70 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	140 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	185 A	0,3 s
	3,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	225 A	0,3 s
	4,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	250 A	0,3 s
<b>Kälfog</b> 	1,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	150 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	200 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	250 A	0,3 s
	3,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	270 A	0,3 s
	4,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	300 A	0,3 s
<b>Överlappsfog</b> 	1,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	1,3 s	170 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,9 s	300 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Pulser av	Aktiv	0,2 s	430 A	0,5 s
	1,5 mm	0,0 s	Pulser av	Aktiv	0,2 s	390 A	0,3 s
	1,0 mm	0,0 s	Pulser av	Aktiv	0,2 s	290 A	0,3 s
<b>Utvändig hörnfog</b> 	1,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	70 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	115 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	160 A	0,3 s
	3,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	215 A	0,3 s
	4,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	265 A	0,3 s



**Gråmarkerade parametrar kan endast användas med Tetrix 451 DC eller AC/DC.**

### 5.6.1.1 Stål

Fogform	Plåtjocklek	Strömstigning	Pulstyp/svetstyp	activArc	Punkttid	Svetsström	Strömsänkning
<b>Rätfog</b> 	0,8 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	80 A	0,3 s
	1,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	100 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	140 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	180 A	0,3 s
	3,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	220 A	0,3 s
	4,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,5 s	260 A	0,3 s
<b>Kälfog</b> 	0,8 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,7 s	155 A	0,3 s
	1,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,7 s	175 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,7 s	200 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,7 s	240 A	0,3 s
	3,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,7 s	270 A	0,3 s
	4,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,7 s	300 A	0,3 s
<b>Överlappsfog</b> 	0,8 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	1,0 s	180 A	0,3 s
	1,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	1,3 s	200 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	1,3 s	300 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Pulser av	Aktiv	0,25 s	440 A	0,7 s
	1,5 mm	0,0 s	Pulser av	Aktiv	0,25 s	370 A	0,3 s
	1,0 mm	0,0 s	Pulser av	Aktiv	0,11 s	320 A	0,3 s
<b>Utvändig hörnfog</b> 	0,8 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,7 s	80 A	0,3 s
	1,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,7 s	110 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,7 s	150 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,7 s	180 A	0,3 s
	3,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,7 s	210 A	0,3 s
	4,0 mm	0,0 s	Pulsautomatik	Aktiv	0,7 s	240 A	0,3 s



**Gråmarkerade parametrar kan endast användas med Tetrax 451 DC eller AC/DC.**

## 6 Underhåll, skötsel och avfallshantering

### 6.1 Allmänt

#### FARA



##### Felaktig skötsel och kontroll!

Aggregatet får endast rengöras, repareras eller kontrolleras av sakkunniga, kvalificerade personer! En kvalificerad person är en person som tack vare sin utbildning, kunskap och erfarenhet kan identifiera risker och tänkbara följdskador vid kontroll av dessa aggregat och vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder.

- Följ underhållsanvisningarna >se kapitel 6.3!
- Ta aggregatet först åter i drift efter framgångsrik kontroll.



##### Risk för personskada genom elektrisk spänning efter frånkopplingen!

Arbeten på öppet aggregat kan leda till personskador med dödlig utgång!

Under drift laddas kondensatorer i aggregatet upp med elektrisk spänning. Denna spänning kvarstår upp till 4 minuter efter det att nätkontakten dragits ur.

1. Koppla från aggregatet.
2. Drag ur nätkontakten.
3. Vänta minst 4 minuter tills kondensatorerna är urladdade!

#### VARNING



##### Rengöring, kontroll och reparation!

Rengöring, kontroll och reparation 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.

- Om aggregatet inte klarar alla nedanstående kontroller, får det inte tas i drift igen förrän felet har åtgärdats och en ny kontroll har utförts.

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. 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 intermittens. Rengöringsintervallerna ska anpassas efter de aktuella omgivningsvillkoren och den nedsmutsning som aggregatet utsätts för (dock minst en gång per halvår).

### 6.2 Rengöring

- Rengör yttre ytor med en fuktig trasa (använda inga aggressiva rengöringsmedel).
- Blås rent aggregatets ventilationskanal och ev. dess kylarlameller med olje- och vattenfri tryckluft. Tryckluft kan vrida sönder aggregatfläkten. Blås inte direkt på aggregatfläkten. Blockera den mekaniskt vid behov.
- Kontrollera kylväktskan avseende nedsmutsning och byt ut den vid behov.

### 6.3 Underhållsarbeten, intervall

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.

## 6.3.1 Dagliga underhållsarbeten

### 6.3.1.1 Visuell kontroll

- Nätkabel och dess dragavlastning
- Säkringselement för gasflaskor
- Kontrollera slangpaketet och strömanslutningarna avseende yttre skador och sörg för utbyte resp. reparation genom fackman!
- Gasslangar och deras kopplingsanordningar (magnetventil)
- Kontrollera alla anslutningar och förslitningsdelar avseende handfast fastsättning och spänn vid behov.
- Kontrollera att elektrodlobben är ordentligt fastsatt.
- Transportrullar och deras säkringselement
- Transportelement (rem, lyftöglor, handtag)
- Övrigt, allmänt tillstånd

### 6.3.1.2 Funktionskontroll

- Styr-, meddelande-, skydds- och justeranordningar (funktionskontroll)
- Svetsströmledningar (kontrollera att de sitter fast ordentligt och är förreglade)
- Gasslangar och deras kopplingsanordningar (magnetventil)
- Säkringselement för gasflaskor
- Kontrollera att elektrodlobben är ordentligt fastsatt.
- Kontrollera att anslutningarnas och förslitningsdelarnas skruv- och stickförbindningar sitter fast ordentligt och spänn dem vid behov.
- Ta bort vidhäftande svetsprut.
- Rengör trådmattningsrullarna regelbundet (beroende på nedsmutsningen).

## 6.3.2 Underhållsarbeten varje månad


### 6.3.2.1 Visuell kontroll


- Skador på höljet (front-, bak-, och sidoväggar)
- Transportrullar och deras säkringselement
- Transportelement (rem, lyftöglor, handtag)
- Kontrollera kylmedelsslanger och deras anslutningar med avseende på föroreningar

### 6.3.2.2 Funktionskontroll

- Omkopplare, manöverdon, NÖDSTOPPS-anordningar spänningsreduceringsanordning signal- och kontrollampor
- Kontrollera att trådstyrningselementen (inloppsnipl, trådstyrningsrör) sitter fast ordentligt.
- Kontrollera kylmedelsslanger och deras anslutningar med avseende på föroreningar
- Kontrollera och rengör svetsbrännaren. Kortslutningar kan uppstå och svetsresultatet kan försämrans genom avlagringar i brännaren och brännaren kan skadas till följd härav!

## 6.3.3 Årlig kontroll (inspektion och kontroll under drift)

 **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 finns i broschyren "Warranty registration" liksom vår information om garanti, underhåll och kontroll på [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)!**

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.

## 6.4 Avfallshantering av aggregatet



### **Korrekt avfallshantering!**

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

- **Avfallshanteras ej över hushållssoporna!**
- **lakta 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 2012/19/EU av den 2012-07-04) 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, återtagnig och miljövänlig avfallshantering av elektriska och elektroniska apparater (ElektroG) av den 2005-03-16) en gammal apparat tillföras en från de osorterade hushållssoporna åtskiljd 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 AG Mündersbach, bekräftar härmed att alla av oss levererade produkter som berörs av RoHS-kraven, motsvarar kraven i RoHS (se även tillämpliga EG-riktlinjer på aggregatets försäkran om överensstämmelse).

## 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

#### Svetsbrännaren överhettad

- ✓ Otillräcklig kylmedelsflöde
  - ✗ Kontrollera kylmedelsnivån och fyll på kylmedel om det behövs
  - ✗ Åtgärda knäckar i ledningssystemet (slangpaket)
  - ✗ Avluftning av kylmedelskretsen
  - ✗ Kontrollera att kylmedelsledningarnas anslutningar sitter fast resp. hakar in ordentligt
  - ✗ Kontrollera att svetsbrännarkylningsaggregatet är korrekt anslutet
- ✓ Lösa svetsströmsanslutningar
  - ✗ Spänn strömanslutningarna på brännarsidan och/eller till arbetsstycket
- ✓ Överbelastning
  - ✗ Kontrollera och korriger svetsströmsinställningen
  - ✗ Använd svetsbrännare med högre effekt

#### Funktionsstörning hos svetsbrännarens manöverdon

- ✓ Anslutningsproblem
  - ✗ Upprätta styrledningsförbindelserna resp. kontrollera att installationen är korrekt.

#### Ojämn ljusbåge

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

#### Porbildning

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

## 8 Tekniska data

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

## 8.1 SPOTARC TIG 18/26

Typ	TIG 18 W	TIG 26 G
Elektrodens polning vid DC	I regel negativ	
Styrningssätt	Handstyrd	
Spänningstyp	Likspänning DC eller växelspänning AC	
Intermittens	100 %	60 %
Högsta svetsström (DC/AC)	400 A/360 A	200 A/160 A
Spänningsanpassning	113 V tröskelvärde	
Max. ljusbågständnings- och stabiliseringsspänning	12 kV	
Elektrodotyper	Vanliga volframelektroder	
Omgivningstemperatur	-10 °C till +40 °C	
Brännaringångstryck kylvätska (minimalt till maximalt)	2,5–5,0 bar	-
Genomströmningsmängd (minimal)	1,2 l/min–3,5 l/min	-
Maskinanslutningarnas kapslingsklass (EN 60529)	IP3X	
Skyddsgas	Skyddsgas EN 439	
Gasflöde	5–20 l/min	
Slangpaketslängd	4 eller 8 m	
Volframelektroder	1,6–3,2 mm	
Anslutningssätt	Decentralt 35 mm <sup>2</sup> , G1/4", 5- eller 8-polig	
EMC-klass	A	
Säkerhetsmärkning	CE	
Tillverkad enligt standard	DIN EN 60974-1, -7, -10	

## 9 Förslitningsdelar



**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.

### 9.1 SPOTARC TIG 18/26

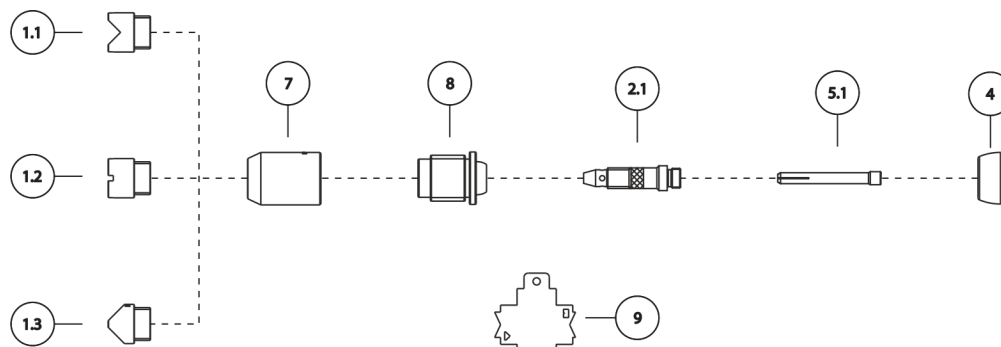


Bild. 9.1

Pos.	Beställningsnummer	Typ	Benämning
1.1	094-009602-00002	GN CWT	Punktsvetsmunstycke, hörnfog
1.2	094-009604-00002	GN FWT	Punktsvetsmunstycke, struken svets
1.3	094-009603-00002	GN HWT	Punktsvetsmunstycke, kälfog
2.1	094-000936-00000	COLB TIG 17/18/26 D=1.6MM	Hölje för spännhylsa
2.1	094-000937-00000	COLB TIG 17/18/26 D=2.0-2.4MM	Hölje för spännhylsa
2.1	094-000940-00000	COLB TIG 17/18/26 D=3.2MM	Hölje för spännhylsa
2.1	094-001315-00000	COLB TIG 17/18/26 D=4.0MM	Hölje för spännhylsa
4	094-019215-00000	ISO 18/26SP	Isolator
5.1	094-000931-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=1.6MM	Spännhylsa
5.1	094-000932-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=2.4MM	Spännhylsa
5.1	094-000935-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=3.2MM	Spännhylsa
5.1	094-001312-00000	COL TIG 17/26/18 D=4.0MM	Spännhylsa
7	094-017309-00001	GNC spotArc	Stomme gasmunstycke
8	094-017310-00000	GN 26/18SP	Gasmunstycke
9	094-014146-00001	AG SPOTARC	Inställningstolk för EWM spotArc-svetsbrännare



## 10 Bilaga A

### 10.1 Översikt EWM-filialer

#### Headquarters

EWM AG  
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 AG  
Forststraße 7-13  
56271 Mündersbach · Germany  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -144  
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

#### Production, Sales and Service

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

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.  
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone  
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China  
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182  
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

#### Sales and Service Germany

EWM AG  
Sales and Technology Centre  
Grünauer Fenn 4  
14712 Rathenow · Tel: +49 3385 49402-0 · Fax: -20  
www.ewm-rathenow.de · info@ewm-rathenow.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH  
Centre Technology and mechanisation  
Daimlerstr. 4-6  
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20  
www.ewm-weinheim.de · info@ewm-weinheim.de

EWM AG  
Rudolf-Winkel-Straße 7-9  
37079 Göttingen · Tel: +49 551-3070713-0 · Fax: -20  
www.ewm-goettingen.de · info@ewm-goettingen.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH  
Karlsdorfer Straße 43  
88069 Tettngang · Tel: +49 7542 97998-0 · Fax: -29  
www.ewm-tettngang.de · info@ewm-tettngang.de

EWM AG  
Dieselstraße 9b  
50259 Pulheim · Tel: +49 2238-46466-0 · Fax: -14  
www.ewm-pulheim.de · info@ewm-pulheim.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH  
Heinkelstraße 8  
89231 Neu-Ulm · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15  
www.ewm-neu-ulm.de · info@ewm-neu-ulm.de

EWM AG  
August-Horch-Straße 13a  
56070 Koblenz · Tel: +49 261 963754-0 · Fax: -10  
www.ewm-koblenz.de · info@ewm-koblenz.de

EWM AG  
Eiserfelder Straße 300  
57080 Siegen · Tel: +49 271 3878103-0 · Fax: -9  
www.ewm-siegen.de · info@ewm-siegen.de

#### Sales and Service International

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.  
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone  
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China  
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182  
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

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-morpeth.co.uk · info@ewm-morpeth.co.uk

EWM HIGHTEC WELDING GmbH  
Wiesenstraße 27b  
4812 Pinsdorf · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20  
www.ewm-austria.at · info@ewm-austria.at

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-benesov.cz · info@ewm-benesov.cz

#### Liaison office Turkey

EWM AG Türkiye İrtibat Bürosu  
İkitelli OSB Mah. · Marmara Sanayi Sitesi P Blok Apt. No: 44  
Küçükçekmece / İstanbul Türkiye  
Tel.: +90 212 494 32 19  
www.ewm-istanbul.com.tr · info@ewm-istanbul.com.tr

 Plants

 Branches

 Liaison office

● More than 400 EWM sales partners worldwide