



**SE**

## Svetsbrännare

TIG 150 F1 GD 5P  
TIG 150 F1 GD U/D 8P

099-518351-EW506

Beakta vidare systemdokumentation!

07.06.2023

**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.

**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](http://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 GmbH

Dr. Günter-Henle-Straße 8

D-56271 Mündersbach · Tyskland

Tfn: +49 2680 181-0, Fax: -244

E-post: [info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)

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

### Datasäkerhet

Användaren är ansvarig för att alla ändringar av fabriksinställningarna säkerhetskopieras. Användaren ansvarar själv för borttagna personliga inställningar. Tillverkaren har inget ansvar för detta.

# 1 Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Innehållsförteckning</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>För Din säkerhet</b>	<b>5</b>
2.1	Information om användning av bruksanvisningen	5
2.2	Symbolförklaring	6
2.3	Säkerhetsföreskrifter	7
2.4	Transport och uppställning	10
<b>3</b>	<b>Ändamålsenlig användning</b>	<b>12</b>
3.1	Användningsområde	12
3.2	Hänvisningar till standarder	12
3.2.1	Garanti	12
3.2.2	Konformitetsdeklaration	12
3.2.3	Servicedokument (reservdelar)	12
3.2.4	Del av den samlade dokumentationen	13
<b>4</b>	<b>Produktbeskrivning – snabböversikt</b>	<b>14</b>
4.1	Produktvarianter	14
4.2	Svetsrökutsugsbrännare	15
4.2.1	TIG 150 F1 GD	15
4.2.1.1	Anslutningsvarianter	16
<b>5</b>	<b>Uppbyggnad och funktion</b>	<b>18</b>
5.1	Allmänt	18
5.2	Leveransomfång	18
5.3	Transport och uppställning	19
5.3.1	Omgivningskrav	19
5.4	Byte av slitagedelar	20
5.4.1	Demontering/montering	20
5.4.2	Elektrobyte	21
5.4.2.1	Efterslipning av elektroden	21
5.4.2.2	Inställning av elektrodavståndet	22
5.5	Funktionsbeskrivning	23
5.5.1	Allmänt	23
5.5.2	Manöverdon	23
5.5.2.1	TIG standardsvetsbrännare (5-polig)	23
5.5.2.2	TIG-Up/Downsvetsbrännare	23
<b>6</b>	<b>Idrifttagning</b>	<b>25</b>
6.1	Anslutning slangpaket	25
6.2	Svetsrökutsugning	25
<b>7</b>	<b>Underhåll, skötsel och avfallshantering</b>	<b>26</b>
7.1	Allmänt	26
7.1.1	Identifiering av skador eller slitna komponenter	26
7.1.2	Felaktig användning	27
7.1.3	Underhåll och skötsel före varje användning	27
7.1.4	Regelbundna underhållsarbeten	28
7.1.5	Utsugsanordning	28
7.2	Avfallshantering av aggregatet	29
<b>8</b>	<b>Avhjälp av störningar</b>	<b>30</b>
8.1	Checklista för åtgärdande av fel	30
<b>9</b>	<b>Tekniska data</b>	<b>32</b>
9.1	TIG 150 F1 GD	32
9.1.1	Begreppsdefinition	33
<b>10</b>	<b>Tillbehör</b>	<b>34</b>
10.1	Verktygslista	34
10.2	Alternativ	34
<b>11</b>	<b>Förslitningsdelar</b>	<b>35</b>
11.1	TIG 150 F1 GD	35
<b>12</b>	<b>Servicedokument</b>	<b>36</b>
12.1	Kopplingsschema	36

---

12.1.1	Standard-, up/down-svetsbrännare.....	36
<b>13</b>	<b>Bilaga .....</b>	<b>37</b>
13.1	Kalibrering av höjdnivån.....	37
13.2	Återförsäljarsökning .....	38

## 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 uppräknningar som visar dig steg för steg vad du ska göra i speciella situationer känner du igen med hjälp av blickfångarpunkten, 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		Signallampan lyser blått
	Verktyg nödvändigt/ använd verktyg		Signallampan blinkar blått

## 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 svetssystemet på ett säkert och tillförlitligt sätt. (Risk för backspänningar!)
- Koppla inte ihop svetsmaskiner med polvändaromkopplare (PWS-serien) eller aggregat för växelströmssvetsning (AC), eftersom svetspänningarna 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. svetssskyddshjälm 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.).
- Svetskyddshjälm 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 slag 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 leda till 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!
- För att förhindra bildning av fosgen måste rester av klorerade lösningsmedel på arbetsstycket först neutraliseras genom lämpliga åtgärder.

**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 9:**

**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
- Interferenståligheten hos andra anordningar i omgivningen
- Den tid på dagen när svetsarbetena måste utföras

**Rekommendationer för reduktion av störningsemissioner**

- Nätanslutning, t.ex. extra nätfiler 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!**

**Strömkällan kan alstra elektriska eller elektromagnetiska fält som kan störa funktionen hos elektroniska anläggningar som datorer, CNC-apparater, telekommunikationsledningar, nät-, signalledningar, pacemaker och defibrillator.**



- Följ underhållsanvisningarna >se kapitel 7!
- Rulla av svetsledningarna helt!
- Skärma av strålningskänsliga apparater och anordningar på lämpligt sätt!
- 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

Svetsrökutsugsbrännare för ljusbågs svetsmaskiner

### 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



Denna produkt uppfyller de EU-direktiv som listas i intyget 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 (från första idrifttagningen).

#### 3.2.3 Servicedokument (reservdelar)

### VARNING



Inga felaktiga reparationer och modifikationer!

För att förhindra personskador och maskinskador får maskinen endast repareras eller modifieras av kvalificerade personer (auktoriserad servicepersonal)!

Vid obehörigt ingrepp upphör garantin att gälla!

- Anlita kvalificerade personer (auktoriserad servicepersonal) för reparationer!

Reservdelar kan beställas hos vederbörande återförsäljare.

### 3.2.4 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.

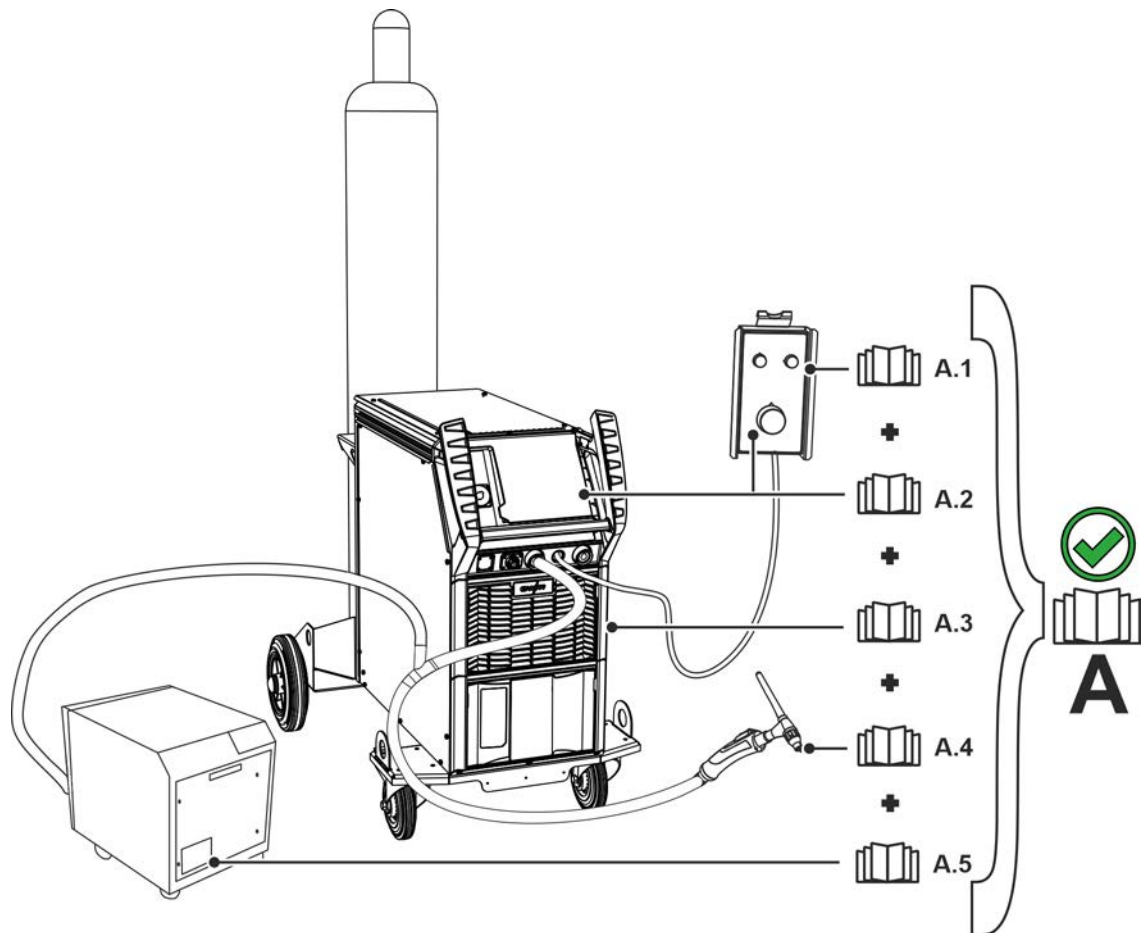


Bild. 3.1

Bilderna visar ett allmänt exempel på ett svetsystem.

Pos.	Dokumentation
A.1	Fjärrstyrning
A.2	Styrning
A.3	Strömkälla
A.4	Svetsbrännare
A.5	Svetsrökutsugnings- och filteranläggning
A	Hela dokumentationen

## 4 Produktbeskrivning – snabböversikt

### 4.1 Produktvarianter

Utförande	Funktioner	Effektklass
GD	<b>Gaskyld med decentral anslutning</b>	TIG 150
5P	<b>Styrning dubbeltryck</b> Svetseffekten (svetsströmmen) kan minskas till sänkströmmen under svetsningen.	TIG 150
U/D 8P	<b>Styrning Up-/Down</b> Svetseffekten (svetsströmmen) och förvalda parametrar kan ökas eller minskas steglöst under svetsningen.	TIG 150
F1	<b>Svetsrökutsugsbrännare</b> Svetsbrännaren är konstruerad för utsugning av svetsrök och är utrustad med en kulle.	TIG 150

## 4.2 Svetsrökutsugsbrännare

### 4.2.1 TIG 150 F1 GD

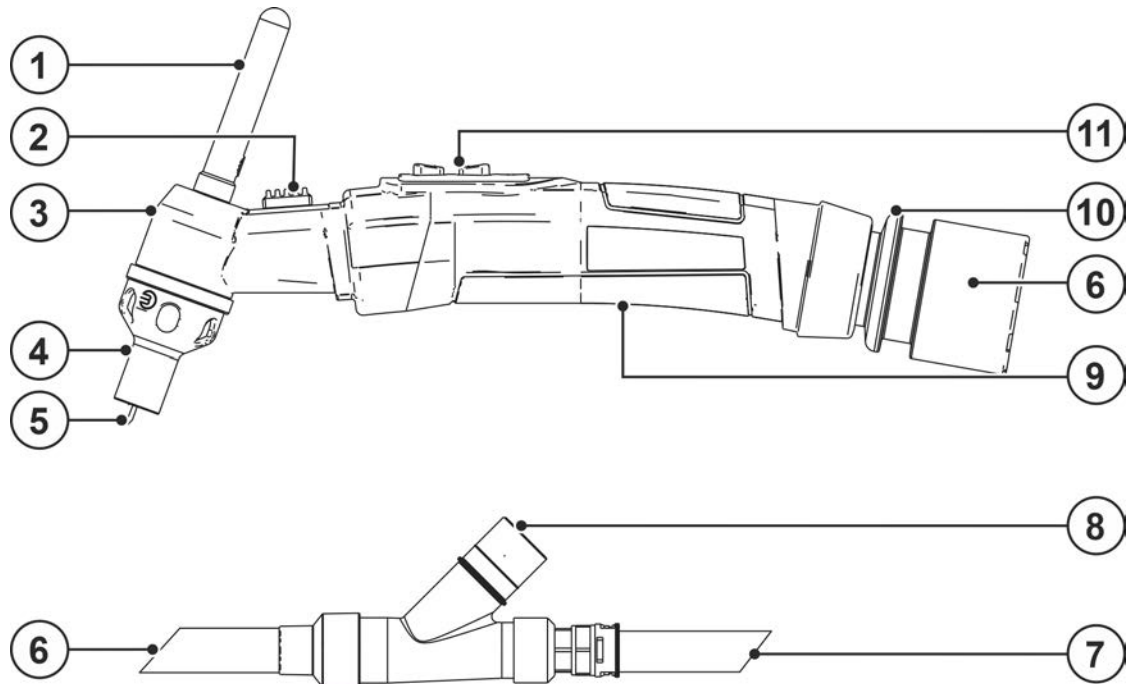


Bild. 4.1

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Brännarkåpa
2		Bypasslid, utsugseffekt
3		Brännarstomme
4		Utsugningsmunstycke med integrerat gasmunstycke
5		Wolframelektrod
6		Svetsbrännarslangpaket
7		Anslutningsvarianter >se kapitel 4.2.1.1
8		Anslutning, utsugsanordning Anslutning till utsugsapparaten eller den centrala utsugsanläggningen Ø = 42,5 mm
9		Handtag
10		Kulled
11		Manöverdon >se kapitel 5.5.2

## 4.2.1.1 Anslutningsvarianter

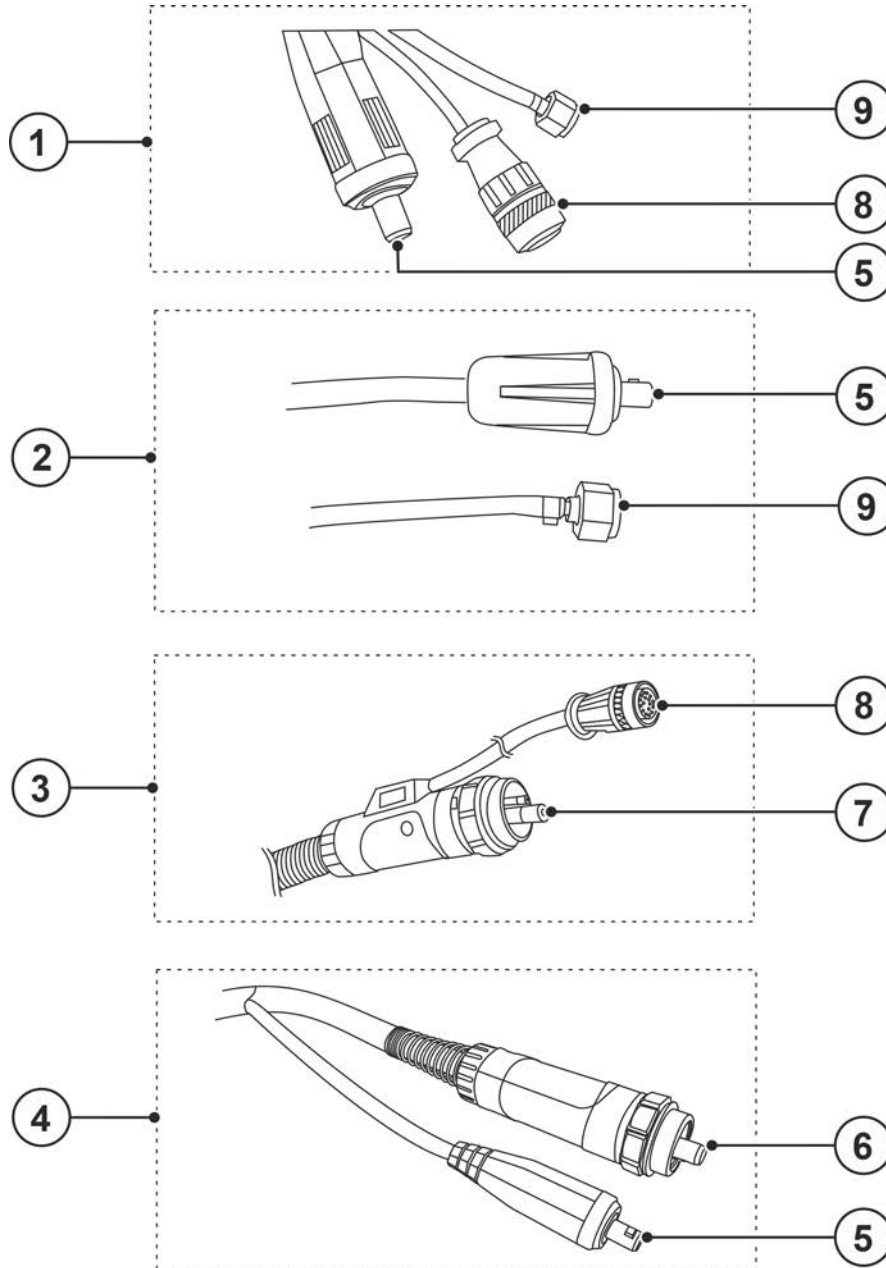






Bild. 4.2

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		<b>Decentral anslutning (standard)</b> Svetsström decentral
2		<b>Decentral anslutning – gasventil</b> Svetsström decentral, vridbar gasventil
3		<b>Euro centralanslutning</b> Svetsström och skyddsgas integrerat.
4		<b>Euro centralanslutning – kombi</b> Skyddsgas integrerad, svetsström decentral
5		<b>Anslutning svetsström</b> decentral
6		<b>Euro centralanslutning</b> Skyddsgas integrerad.



Pos.	Symbol	Beskrivning
7		<b>Euro centralanslutning</b> Svetsström och skyddsgas integrerat.
8		<b>Kabelkontakt styrledning</b>
9		<b>Skyddsgasslang</b> Kopplingsmutter G 1/4"

## 5 Uppbyggnad och funktion

### 5.1 Allmänt

#### **VARNING**



**Risk för personskada genom elektrisk spänning!**

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

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

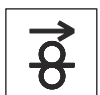
#### **OBSERVERA**



**Risk för personskador pga. rörliga komponenter!**

**Trådmatarenheterna är utrustade med rörliga delar som kan gripa tag i händer, hår, klädesplagg eller verktyg och på detta sätt skada personer!**

- Grip ej tag i roterande eller rörliga delar eller drivkomponenter!
- Håll höljets kåpor resp. skyddslock stängda under drift!



**Risk för personskador pga. okontrollerat utträdande svetstråd!**

**Svetstråden kan matas med hög hastighet och träda ut okontrollerat vid felaktig eller ofullständig trådstyrning och härigenom skada personer!**

- Sörj för fullständig trådstyrning från trådspolen till svetsbrännaren före anslutning till nätet!
- Kontrollera trådstyrningen regelbundet!
- Håll alla höljets kåpor resp. skyddslock stängda under drift!



**För att förebygga skador på svetsrökutsugsbrännaren får den aldrig användas utan utsugningsmunstycke.**



**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!**

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

### 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 följesedel!

#### **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.

## 5.3 Transport och uppställning

### 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!

### 5.3.1 Omgivningskrav



**Skador på aggregatet på grund av nedsmutsning!**

**Ovanligt stora mängder damm, syror, korrosiva gaser eller ämnen kan skada aggregatet (beakta underhållsintervallen >se kapitel 7.1.4).**

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

#### Under drift

Temperaturområde för omgivningsluften:

- -10 °C till +40 °C (-13 F till 104 F) <sup>[1]</sup>

Relativ luftfuktighet:

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

#### Transport och förvaring

Förvaring i slutna utrymmen, temperaturområde för omgivningsluften:

- -25 °C till +55 °C (-13 F till 131 F) <sup>[1]</sup>

Relativ luftfuktighet

- upp till 90 % vid 20 °C (68 F)

<sup>[1]</sup> Omgivningstemperaturen beror på kylmedlet! Beakta brännarkylningens kylmedelstemperaturområde!

### 5.4 Byte av slitagedelar

#### 5.4.1 Demontering/montering

Om svetskvaliteten försämras beror det oftast på slitna elektroder och/eller munstycket. För att förhindra att svetsbrännaren skadas ska man inte vänta för länge med att byta slitagedelar.

**Före alla arbeten på svetsbrännaren måste svetsystemet stängas av och säkras mot oavsiktlig tillslagning. Alla maskinkomponenter måste vara avsväljade.**

Gängorna på samtliga slitagedelar är högergängade:

- Lossa delar: vrid moturs
- Fästa delar: vrid medurs

**Alla skruv- och/eller stickförbindelser ska göras utan verktyg!**

Vid byte av slitagedelar ska alla enskilda komponenter kontrolleras för skador och slitage och bytas vid behov. Alla delförbindelser och tätningsytor ska rengöras.

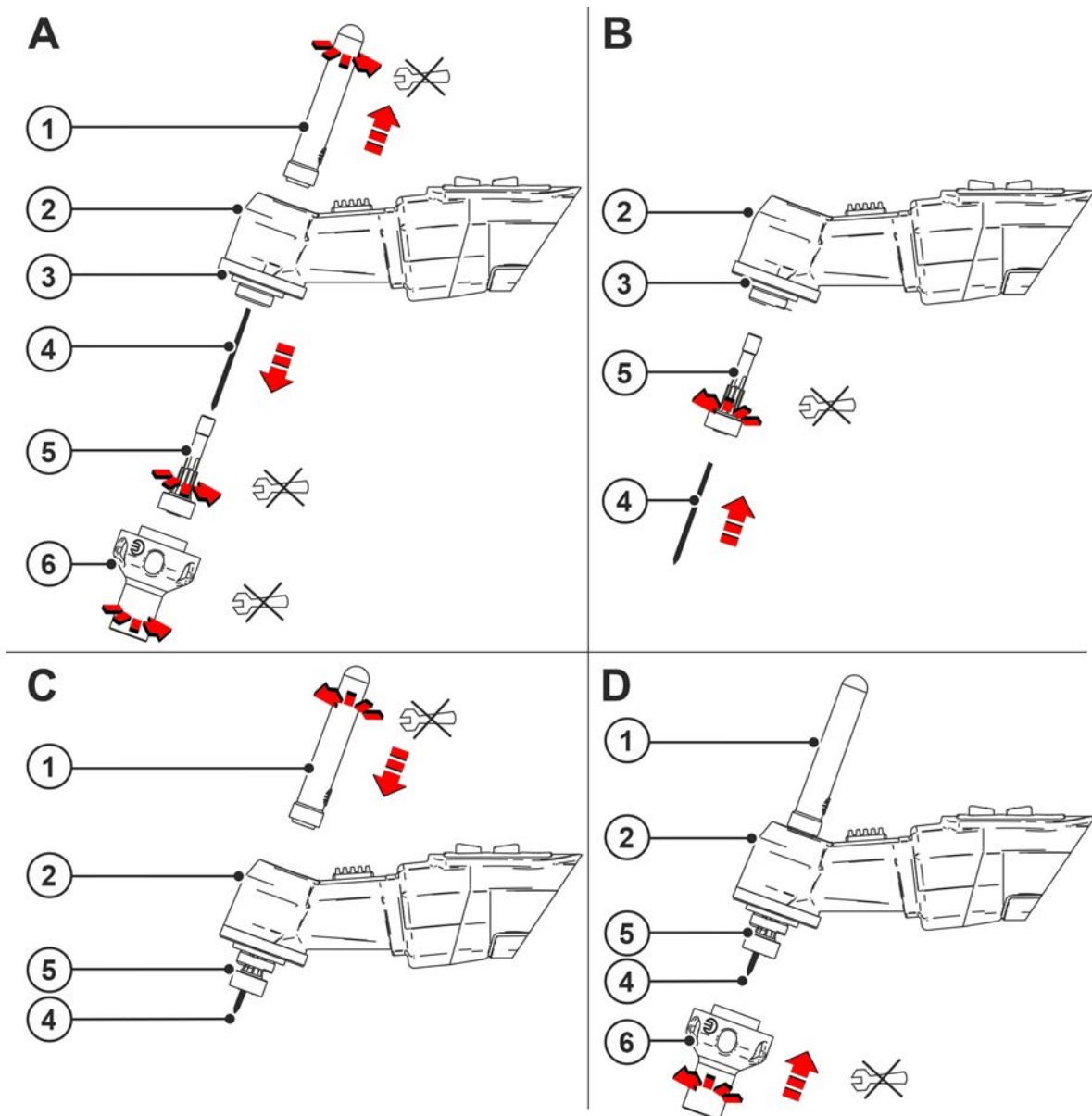


Bild. 5.1

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Brännarkåpa
2		Brännarstomme
3		Brännaranslutningsblock
4		Wolframelektrod

Pos.	Symbol	Beskrivning
5		Gasdiffusor
6		Utsugningsmunstycke med integrerat gasmunstycke


- Skruva av utsugningsmunstycket.
- Lossa brännarkåpan med handen.
- Dra ut volframelektroden.
- Lossa gasdiffusorn med handen.
- Utför hopmonteringen i omvänd ordningsföljd.

I stället för gasdiffusorn kan man även använda en elektrodhållare.

Skruva på lämplig brännarkåpa beroende på volframelektrodens längd.

För att garantera ett bra svetsresultat, kontrollera att såväl volframelektrod som utsugningsmunstycket är ordentligt fastskruvat.

## 5.4.2 Elektrodtype

 För att förhindra skador på maskinen och felaktiga svetsresultat, måste elektrodavståndet ställas in efter varje elektrodtype! Inställningen kan göras med ett vanligt skjutmått. Man måste använda en lämplig kombination gasmunstycke och elektrod!

### 5.4.2.1 Efterslipning av elektroden

Elektrodformen har stor betydelse för ett bra svetsresultat. Därför måste elektroderna slipas maskinellt till rätt form. Elektroden måste bytas när elektrodspetsen har slitits för kraftigt, är alltför oxiderad eller har bränts ner asymmetriskt. Elektroder kan efterslipas flera gånger till en minsta längd på 42 mm. Efterslipningen av elektrodspetsen görs maskinellt med en vinkel på 30°.

Observera slipriktningen

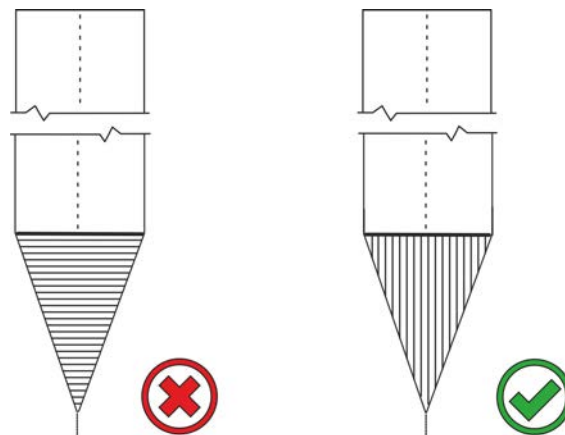


Bild. 5.2

Efterslipa elektroder centrerat

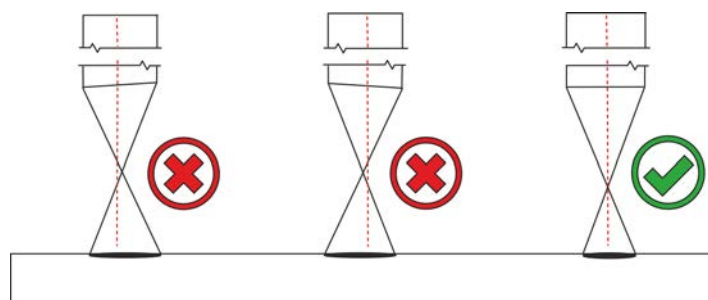


Bild. 5.3

Elektrodens spets ska ligga centrerat längs elektrodens längsaxel. Vid avvikelser föreligger risk för att ljusbågen blir instabil. Just vid automatiserad svetsning leder en ocentrerad elektrodspets till tändning bredvid den egentliga tändpunkten.

**Inträngning över slipvinkel**

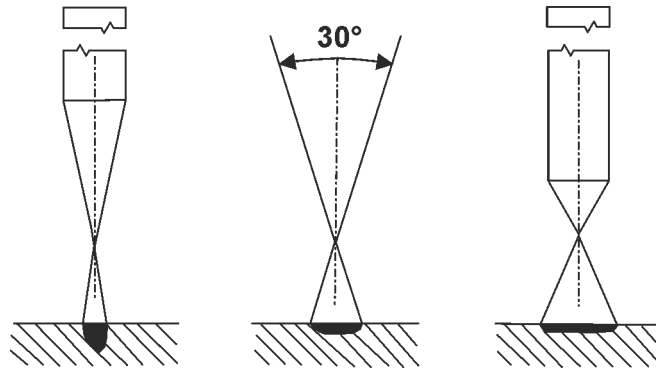


Bild. 5.4

Ju spetsigare slipkona desto djupare inträngning. Ju trubbigare slipkona desto grundare inträngning.

## 5.4.2.2 Inställning av elektrodavståndet

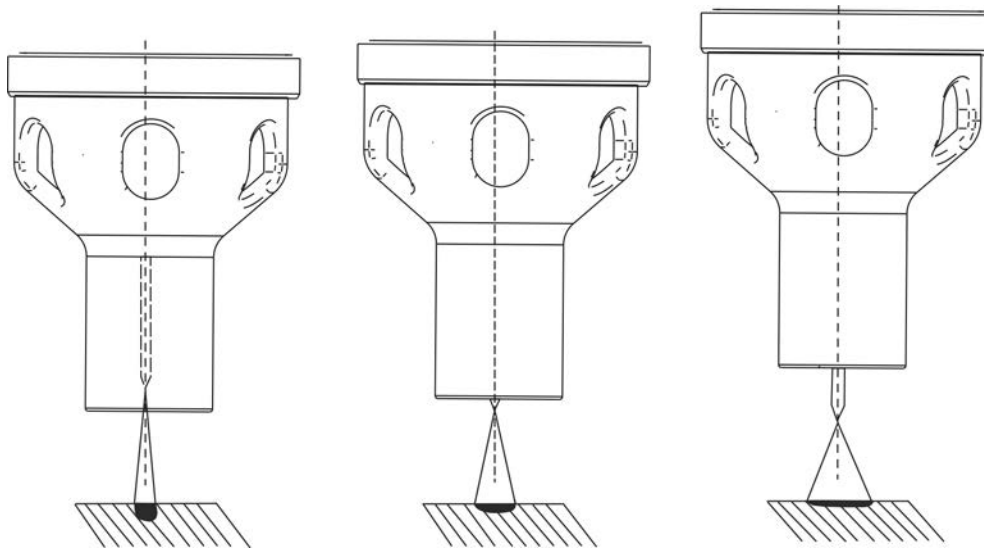


Bild. 5.5

**Kontrollera korrekt elektrodavstånd!**

## 5.5 Funktionsbeskrivning

### 5.5.1 Allmänt

TIG-svetsbrännaren är ansluten till strömkällan via slangpaketet. Genom slangpaketet löper:

- svetsströmledningen,
- skyddsgastillförseln samt
- styrledningen och
- svetsrökutsugningsslangen.

Vid vattenkylda TIG-svetsbrännare löper även ledningarna för

- kylmedelstillförsel och
- kylmedelsretur

genom slangpaketet.

Vid TIG-svetsning tillförs oftast svetsstillsatsen i stavform för hand. Vid helmekaniska aggregat tillförs svetsstillsatsen i trådform med hjälp av en separat trådmatarenhet.

### 5.5.2 Manöverdon

#### 5.5.2.1 TIG standardsvetsbrännare (5-polig)

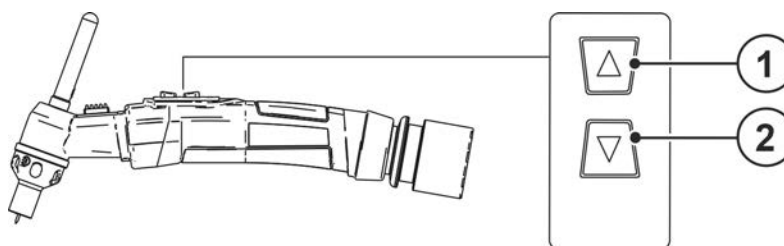


Bild. 5.6

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		<b>Avtryckare 1</b> Svetsström TILL/FRÅN
2		<b>Avtryckare 2</b> Svetsströmmen reduceras till sänkströmmen.

TIG-svetsbrännare är utrustade med en avtryckare. Med avtryckaren kan

- svetsströmmen kopplas till och från och
- strömmen med snabbtryck reduceras till en sänkström under svetsningen.

Snabbtrycksfunktion: Tryck lätt på avtryckaren för att åstadkomma en funktionsändring. Det inställda brännarläget bestämmer funktionssättet.

#### 5.5.2.2 TIG-Up/Downsvetsbrännare

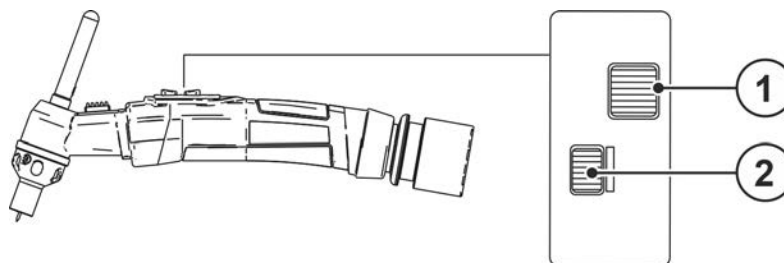
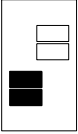


Bild. 5.7

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		<b>Avtryckare</b> Svetsström TILL/FRÅN

Pos.	Symbol	Beskrivning
2		<b>Avtryckare</b> Up/Down - Funktion

TIG-Up/Down-svetsbrännare är utrustade med två avtryckare. Över avtryckarna kan

- svetsströmmen kopplas till och från,
- genom snabbtryck reduceras till en sänkström,
- svetsströmmen ökas steglöst under svetsprocessen (UP-funktion) eller
- reduceras steglöst (DOWN-funktion).

Snabbtrycksfunktion: Tryck lätt på avtryckaren för att åstadkomma en funktionsändring. Det inställda brännarläget bestämmer funktionssättet.



## 6 Idrifttagning

### 6.1 Anslutning slangpaket

Anslutning av brännarslangpaketet, se bruksanvisningen till strömkällan.

### 6.2 Svetsrökutsugning



*För att förhindra skador och säkerställa felfri funktion hos svetsrökutsugsbrännaren ska följande beaktas:*

- *Beakta lokala arbetssäkerhetsföreskrifter.*
- *Montera alla komponenter på svetsrökutsugsbrännaren enligt föreskrifterna.*
- *Anslut svetsrökutsugsbrännaren till utsugningsaggregatet eller filtersystemet före varje användning och starta det.*
- *Kontrollera utsugningsslangarna regelbundet, dock minst en gång per vecka för skador och smuts.*
- *Beakta varningssignaler och indikatorer på svetsrökutsugningen, byt ut igensatta filter.*
- *Extra slangar eller slangar från andra tillverkare kan leda till tryckfall vid svetsrökutsugningsbrännaren.*
- Anslut frånlufts- resp. filteranläggningens frånluftsslangar.
- Starta frånlufts- resp. filteranläggningen
- Kontrollera volymflödet, för högt volymflöde kan orsaka till svetsfel.

## 7 Underhåll, skötsel och avfallshantering

### 7.1 Allmänt

#### FARA



**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



**Felaktigt underhåll, kontroll och reparation!**

**Underhåll, kontroll och reparation av produkten får endast utföras av kvalificerade personer (auktoriserad servicepersonal). En kvalificerad person är en person som genom 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 7.1.4*.
- 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.

Svetsbrännaren är en av de komponenter i svetsystemet som belastas hårdast. Genom hög termisk belastning och nedsmutsning förlänger regelbundet underhåll och skötsel inte bara systemets livslängd utan sparar även på lång sikt kostnader på grund av lägre förbrukning av slitagedelar och kortare driftstopp-tider. Endast med korrekt underhåll av svetsbrännaren är det möjligt att få perfekta svetsresultat.

Använd endast de verktyg, hjälpmedel och åtdragningsmoment som beskrivs i bruksanvisningen vid underhåll och skötsel.

#### 7.1.1 Identifiering av skador eller slitna komponenter

Elektrodhållare/hölje för spännhylsa

- Kraftigt vidhäftande svets-sprut som inte kan tas bort.
- Inträngning eller utbränning, skadad gänga

Gasmunstycke/utsugningsmunstycke

- Starkt vidhäftande svets-sprut, repor eller brott, skadad gänga

Isolator

- Sprickor, brott eller avbrända ytterkanter

Brännarkåpa

- Gänga skadad, sprickor eller brott

Elektrod

- Stum, brott, utbränning

Brännarhals

- Inträngning eller utbränning av isoleringen
- Sprickor eller brott på isoleringen

Brännaranslutning

- Gängan på mantelmuttern är smutsig eller skadad.
- Kontrollera även kylmedelskopplingarna på vattenkylda svetsbrännare.

Handtag

- Sprickor, inträngning

Slangpaket

- Sprickor, inträngning
- igensatta svetsrökutsugsslangar

### 7.1.2 Felaktig användning

Illustrationen är ett exempel.

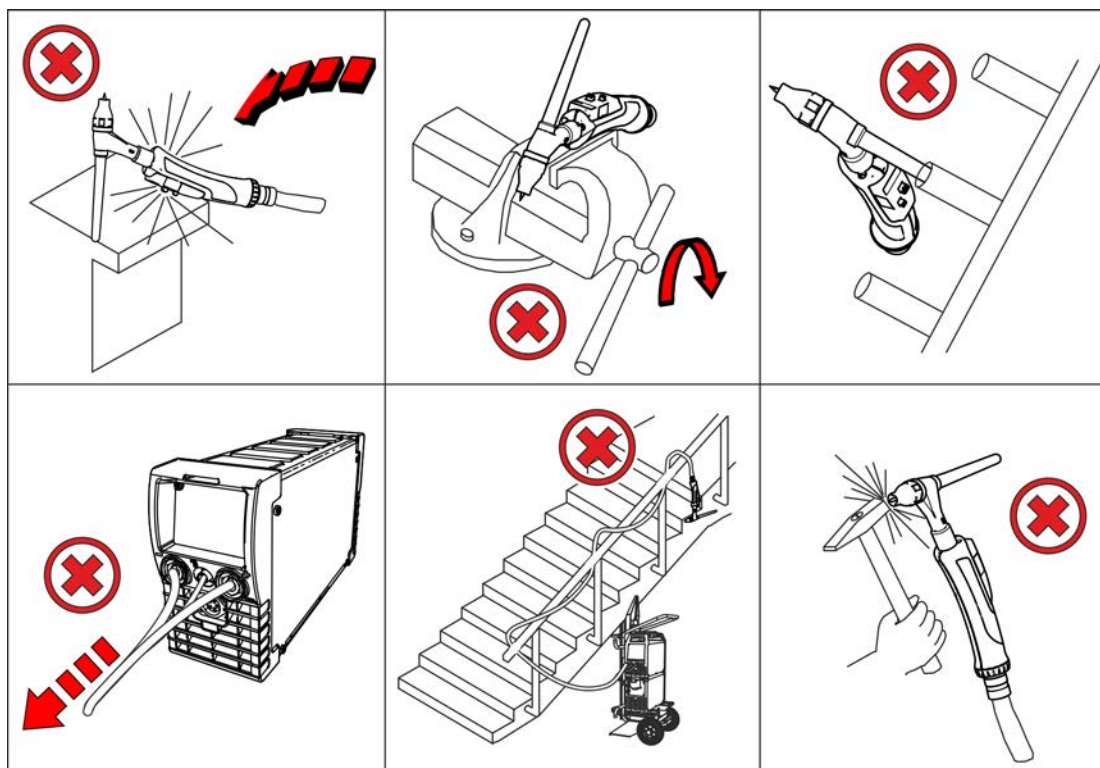


Bild. 7.1



**För att förhindra skador och funktionsstörningar på brännaren:**

- **Slå (hamra) aldrig på hårda föremål!**
- **Använd inte svetsbrännaren för att hyvla eller rikta!**
- **Böj aldrig brännarhalsen! Med flexibla brännarhalsar får brännarhalsen böjas under beaktande av maximalt antal böjningscykler!**
- **Placera svetsbrännaren under pauser eller efter arbetet i den avsedda brännarhållaren på svetsmaskinen eller på arbetsplatsen!**
- **Kasta aldrig svetsbrännaren!**
- **Dra aldrig svetsmaskiner/trådmatarenheter med svetsbrännaren!**
- **Linda inte slangpaket runt kroppen, särskilt inte underarmarna!**

### 7.1.3 Underhåll och skötsel före varje användning

- Lossa gasmunstycket/utsugningsmunstycket, kontrollera förslitningsdelar beträffande skador, byt vid behov och kontrollera korrekt infästning.
- Rengör svetsbrännaren, särskilt förslitningsdelarna från smuts och svets sprut, byt vid behov slitna eller defekta delar
- Kontrollera kylmedelskopplingarnas täthet/flöde och kylmedelsnivån på kylvan vid vattenkyla svetsbrännare.
- Kontrollera handtaget och slangpaketet beträffande sprickor och skador.

## 7.1.4 Regelbundna underhållsarbeten

Regelbundet underhåll av en svetsbrännare beror i hög grad på användningstiden och belastningen och ska därför fastläggas av driftansvarig. Tumregel: Vid varje byte av tråd- eller korgspolen eller vid behov vid skiftbyte.

Illustrationen är ett exempel.

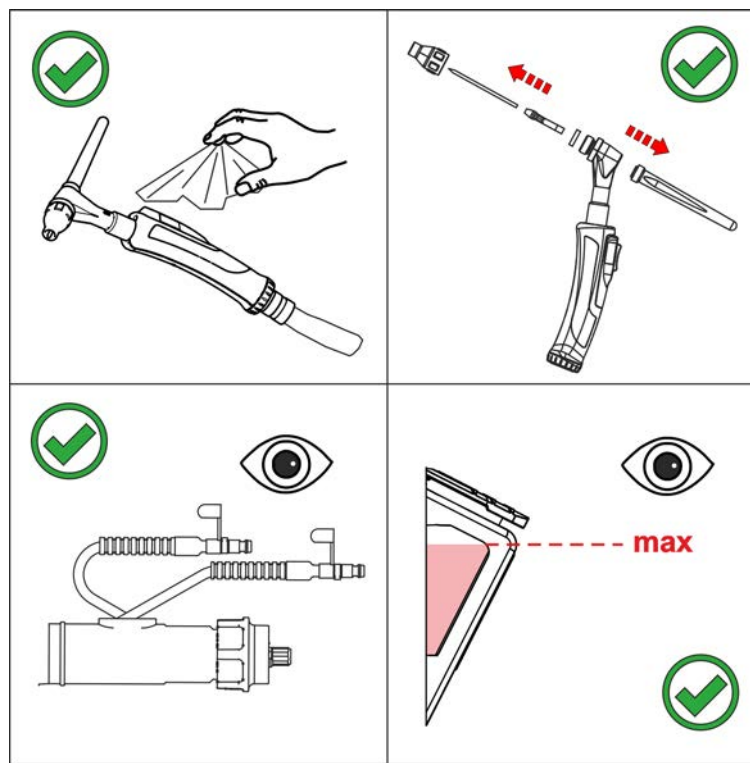


Bild. 7.2

- Lossa svetsbrännaren från maskinen, demontera slitagedelar och blås ut omväxlande ut trådkanalen och gasanslutningen på brännaren med olje- och kondensvattenfri tryckluft (max. 4 bar).
- Montera slitagedelar, anslut brännaren till maskinen och spola med skyddsgas (gaskontrol) 2 gånger.

## 7.1.5 Utsugsanordning

- Kontrollera utsugnings slangarna regelbundet, dock minst en gång per vecka för skador och smuts.
- Beakta varningssignaler och indikatorer på svetsröksutsugningen, byt ut igensatta filter.

## 7.2 Avfallshantering av aggregatet



### Korrekt avfallshantering!

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

- **Avfallshandtera ej över hushållssoporna!**
- **laktta myndigheternas föreskrifter för avfallshandtering!**
- 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 avfallshandtering av elektriska och elektroniska apparater (ElektroG)) en gammal apparat lämnas in till en insamling som är separerad från de osorterade hushållssoporna. De offentliga avfallshandteringsorganisationerna (kommunerna) har inrättat motsvarande uppsamlingsställen, där gamla apparater ur privata hushåll mottages utan kostnad.

Det är slutanvändarens ansvar att radera personliga uppgifter.

Lampor och batterier måste tas ut innan apparaten avfallshandteras och avfallshandteras separat. Batteritypen och dess sammansättning är märkt på ovensidan (typ CR2032 eller SR44). Följande EWM-produkter kan innehålla batterier:

- Svetshjälm  
Batterier kan enkelt tas ut från LED-kassetten.
- Aggregatstyrningar  
Batterier finns på baksidan i respektive socklar på mönsterkortet och kan enkelt tas av. Styrningarna kan demonteras med vanliga verktyg.

Information om återlämning eller uppsamling av gamla apparater får ni hos motsvarande stads- eller kommunförvaltning. Det är även möjligt att lämna in uttjänta produkter hos respektive EWM-återförsäljare i hela Europa.

Mer information om ämnet ElektroG finns på vår webbsida under: <https://www.ewm-group.com/de/nachhaltigkeit.html>.

## 8 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.

### 8.1 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

- ↗ Lösa svetsströmsanslutningar
  - ✘ Spänn strömanslutningarna på brännarsidan och/eller till arbetsstycket
- ↗ Överbelastning
  - ✘ Kontrollera och korrigera svetsströmsinställningen
  - ✘ Använd svetsbrännare med högre effekt

#### Funktionsstörning hos svetsbrännarens manöverdon

- ↗ Anslutningsproblem
  - ✘ Upprätta styrledningsförbindelserna resp. kontrollera att installationen är korrekt.

#### Ojämn ljusbåge

- ↗ Opassande eller uppspliten svetsbrännarutrustning
- ↗ Materialinneslutningar i volframelektroden pga. beröring av elektrodmaterial eller arbetsstycke.
  - ✘ Slipa till volframelektroden på nytt eller byt ut den
- ↗ Oförenliga parameterinställningar
  - ✘ Kontrollera resp. korrigera 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)
  - ✘ Kontrollera O-ringen på centralanslutningen och brännarhalsen och byt vid behov.
  - ✘ Minska svetsröksutsugningseffekten.
  - ✘ Minska svetsrökvolymflödet med bypassliden beroende av applikationen.
- ↗ Opassande eller uppspliten svetsbrännarutrustning
  - ✘ Kontrollera gasdysans storlek och byt ut vid behov
  - ✘ Kontrollera O-ringen vid centralanslutningen och byt vid behov.
  - ✘ Kontrollera regelbundet utsugningsmunstycket för slitage, byt vid behov.
- ↗ Kondensvatten i gasslangen
  - ✘ Spola slangpaketet med gas eller byt ut det
  - ✘ Kontrollera O-ringen på centralanslutningen och brännarhalsen och byt vid behov.

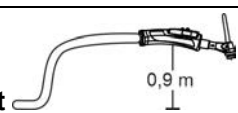
✎ Hög svetsröksbelastning

- ✘ Minska svetsröksutsugningseffekten.
- ✘ Rengör brännaren.
- ✘ Stäng ev. bypassliden på brännaren.
- ✘ Sätt på utsugningsmunstycket och utsugningsslangen korrekt och kontrollera att den är tät.
- ✘ Utsugningsmunstyckets öppningar måste vara fria från avlagringar.
- ✘ Kontrollera att utsugningen är tillkopplad.
- ✘ Kontrollera filtret i utsugningen och byt filtret om det är igensatt.

## 9 Tekniska data

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

### 9.1 TIG 150 F1 GD

Svetsbrännarens polaritet	som regel negativ		
Styrningssätt	Handstyrd		
Spänningstyp	Likspänning DC eller Växelspänning AC		
Skyddsgaser enligt ISO 14175	Argon		
Intermittens vid 40° C <sup>[1]</sup>	35 %		
Högsta svetsström Likspänning	150 A		
Högsta svetsström Växelspänning	105 A		
Elektrodotyper	Vanliga volframelektroder		
Elektroddiameter	1,0 – 2,4 mm		
Kopplingsspänning Tryckknapp	0,02 - 42 V (DC och AC)		
Kopplingsström Tryckknapp	0,01 - 100 mA		
Kopplingseffekt Tryckknapp	max. 1 W		
Kopplingseffekt Potentiometer	1 W vid 40 °C		
Styrning Handtag	42 V / 0,1 – 1 A		
max. ljusbågetändnings- och spänningsanpassning 50 Hz	10 kV		
Slangpaketlängd	4 m	8 m	12 m
Volymström Förbindningsstycke $Q_{vc}$ <sup>[2]</sup>	28,9 m <sup>3</sup> /h	29,5 m <sup>3</sup> /h	26,1 m <sup>3</sup> /h
Volymström Dysa $Q_{vn}$ <sup>[2]</sup>	14,8 m <sup>3</sup> /h	14,8 m <sup>3</sup> /h	14,8 m <sup>3</sup> /h
Undertryck Förbindningsstycke $\Delta_{pc}$ <sup>[2] [3]</sup>	6,5 kPa	8,4 kPa	7,0 kPa
Omgivningstemperatur	-10 °C till + 40 °C		
Spänningsanpassning	113 V (Akustisk anpassning)		
Maskinanslutningarnas kapslingsklass (SS-EN 60529)	IP3X		
Gasflöde	5 - 12 l/min		
Längd slangpaket	4-, 8-, 12 m		
Anslutning	Decentral anslutning		
Arbetsvikt 	1,05 kg		
Tillämpade normer	se intyg om överensstämmelse (maskindokumentation)		
Typgodkännandemärke	CE / ENEC / UKCA		

<sup>[1]</sup> Belastningsperiod: 10 min (60 % intermittens  $\triangleq$  6 min svetsning, 4 min paus).

<sup>[2]</sup> >se kapitel 9.1.1

<sup>[3]</sup> Referenshöjd nollnivå (NN) >se kapitel 13.1



### 9.1.1 Begreppsdefinition

Illustrationen är ett exempel.

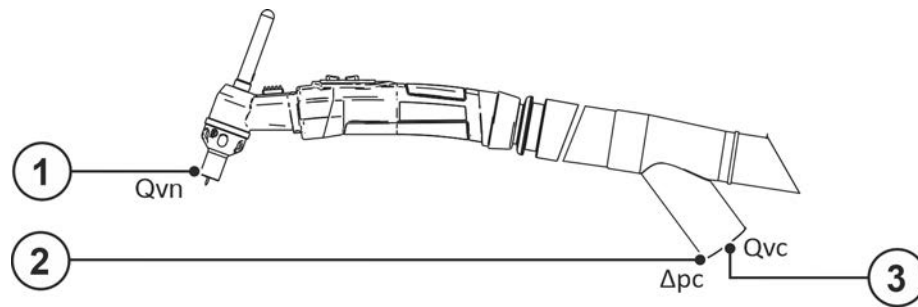


Bild. 9.1

Pos.	Symbol	Beskrivning
1	$Q_{vn}$	Volymflöde munstycke
2	$\Delta_{pc}$	Undertryck anslutningstycke
3	$Q_{vc}$	Volymflöde anslutningsstycke

## 10 Tillbehör

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

### 10.1 Verktygslista

Typ	Benämning	Artikelnummer
O-Ring Picker	O-ring Picker	098-005149-00000

### 10.2 Alternativ

Typ	Benämning	Artikelnummer
ON AA NW44	Adapter för svetsrökutsugsbrännare för anslutning till utsugsslang Ø 44 mm	094-026782-00000
ON AA NW51	Adapter för svetsrökutsugsbrännare för anslutning till utsugsslang Ø 51 mm	094-026788-00000

# 11 Förslitningsdelar

## 11.1 TIG 150 F1 GD



**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.**

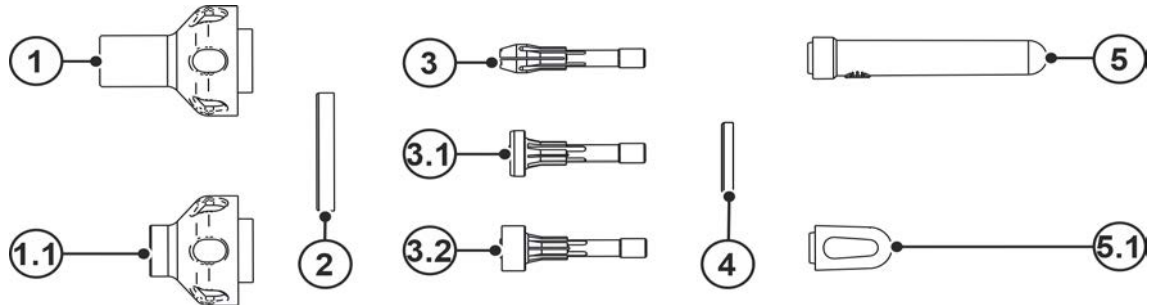


Bild. 11.1

Pos.	Beställningsnummer	Typ	Beteckning
1	394-018963-00000	GN TIG 150/260 F1 8x37mm	Gasmunstycke, keramik
1	394-018964-00000	GN TIG 150/260 F1 9.5x37mm	Gasmunstycke, keramik
1	394-018965-00000	GN TIG 150/260 F1 12x37mm	Gasmunstycke, keramik
1.1	394-018960-00000	GN TIG 150/260 F1 8x25mm	Gasmunstycke, keramik
1.1	394-018961-00000	GN TIG 150/260 F1 9.5x25mm	Gasmunstycke, keramik
1.1	394-018962-00000	GN TIG 150/260 F1 12x25mm	Gasmunstycke, keramik
2	394-018966-00000	IR TIG F1	Isoleringsring
3	094-012665-00000	COL 150/260 D=1.0MM	Elektrodhållare
3	094-012406-00000	COL 150/260 D=1.6MM	Elektrodhållare
3	094-012666-00000	COL 150/260 D=2.0MM	Elektrodhållare
3	094-011755-00000	COL 150/260 D=2.4MM	Elektrodhållare
3	094-012667-00000	COL 150/260 D=3.2MM	Elektrodhållare
3.1	094-012668-00000	COL DIF 150/260 D=1.0MM	Gasdiffusor
3.1	094-012669-00000	COL DIF 150/260 D=1.6MM	Gasdiffusor
3.1	094-012670-00000	COL DIF 150/260 D=2.0MM	Gasdiffusor
3.1	094-011984-00000	COL DIF 150/260 D=2.4MM	Gasdiffusor
3.1	094-012671-00000	COL DIF 150/260 D=3.2MM	Gasdiffusor
3.2	094-023030-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 1.0 mm	Gasdiffusor, multilayer
3.2	394-002357-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 1.6 mm	Gasdiffusor, multilayer
3.2	094-023032-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 2.0 mm	Gasdiffusor, multilayer
3.2	394-002038-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 2.4 mm	Gasdiffusor, multilayer
3.2	394-002358-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 3.2 mm	Gasdiffusor, multilayer
4	094-011979-00000	ISO TIG 150/260	Isoleringsring
5	094-011753-00000	TCM TIG 150/260	Brännarkåpa, medel
5.1	094-011752-00000	TCS TIG 150/260	Brännarkåpa, kort

## 12 Servicedokument

### 12.1 Kopplungschema

Kopplungschemana är endast avsedda som information för auktoriserad servicepersonal!

#### 12.1.1 Standard-, up/down-svetsbrännare

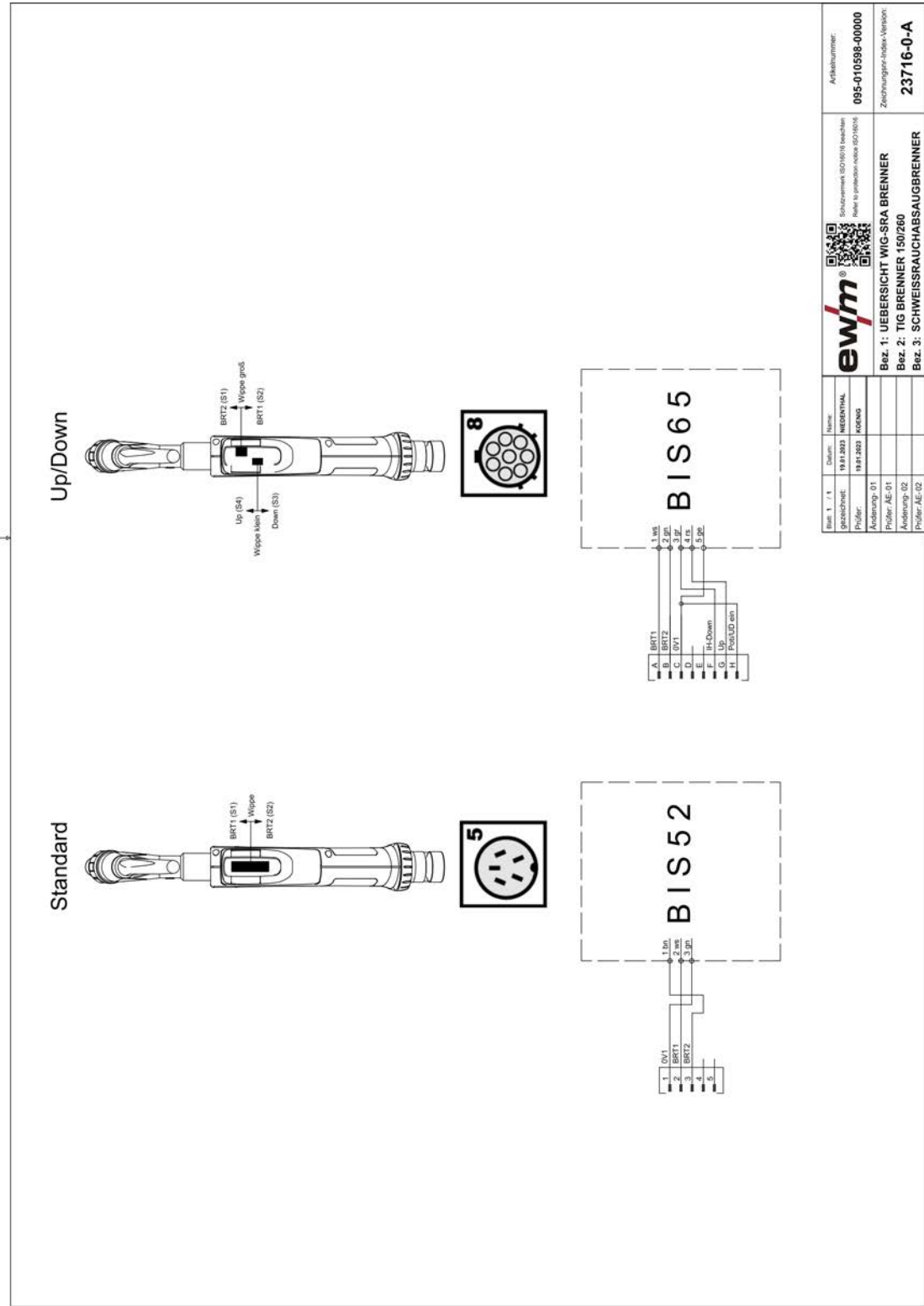


Bild. 12.1

## 13 Bilaga

### 13.1 Kalibrering av höjdnivån

Ju högre nivå desto lägre undertrycket krävs vid anslutningsstycket  $\Delta p_c$  från svetsbrännaren, för att uppnå nödvändig svetsröksvolymflöde vid svetsdysan. Fastställ motsvarande faktor från nedanstående tabell:

$$P_{c \text{ user}}(Z) = f \times \Delta p_c$$

Förklaring:

$P_{c \text{ user}}(Z)$	Nödvändigt undertryck vid anslutningsstycket
f	Faktor (fastställd från nedanstående tabell)
$\Delta p_c$	Undertryck anslutningstycke >se kapitel 9

Höjd Z i (m)	Faktor f
0	1,00
250	0,97
500	0,94
750	0,91
1000	0,89
1250	0,86
1500	0,83
1750	0,81
2000	0,78
2250	0,76
2500	0,74

## 13.2 Återförsäljarsökning

Sales & service partners  
[www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers)



"More than 400 EWM sales partners worldwide"