



SE

Svetsbrännare

PM 221 G
PM 301 G
PM 401 G

099-700000-EW506

Beakta vidare systemdokumentation!

22.09.2020

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

www.ewm-group.com



Allmänna hänvisningar

VARNING



Läs bruksanvisningen!

Bruksanvisningen informerar om säker användning av produkterna.

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

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

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

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

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

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

© EWM AG

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

Upphovsrätten till detta dokument förblir hos tillverkaren.

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

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

1 Innehållsförteckning

1	Innehållsförteckning	3
2	För Din säkerhet	5
2.1	Information om användning av bruksanvisningen	5
2.2	Symbolförklaring	6
2.3	Del av den samlade dokumentationen	7
3	Ändamålsenlig användning	8
3.1	Användningsområde	8
3.2	Hänvisningar till standarder	8
3.2.1	Garanti	8
3.2.2	Konformitetsdeklaration	8
3.2.3	Servicedokument (reservdelar)	8
4	Produktbeskrivning – snabböversikt	9
4.1	Produktvarianter	9
4.2	Standardsvetsbrännare	10
4.3	Funktionsbrännare	11
4.4	Euro centralanslutning utan styrledning	11
4.5	Euro centralanslutning med styrledning	12
5	Uppbyggnad och funktion	13
5.1	Transport och uppställning	13
5.1.1	Omgivningskrav	13
5.1.1.1	Under drift	13
5.1.1.2	Transport och förvaring	14
5.1.2	Inställningar	14
5.1.3	Manöverdon i aggregatet	14
5.1.4	Manöverdon 2 Up/Down-svetsbrännare	15
5.1.5	Manöverdon RD2-svetsbrännare	15
5.1.6	Svetsindikering	16
5.1.7	Manöverdon RD3-svetsbrännare	17
5.1.8	Svetsindikering	18
5.1.8.1	Inställning av program, arbetspunkter	19
5.1.8.2	Komponentadministration på svetsbrännaren	21
5.1.9	LED-belysning	22
5.2	Anpassning av svetsbrännaren	22
5.2.1	Vridning av brännarhalsen	23
5.2.2	Utbyte av brännarhalsen	23
5.3	Utrustningsrekommendation	25
5.4	Anpassa Euro centralanslutning till aggregatet	26
5.4.1	Trådledare	26
5.4.2	Trådmatningsspiral	26
5.5	Konfektionering av trådstyrningen	26
5.5.1	Trådledare	27
5.5.2	Trådspirall	30
6	Underhåll, skötsel och avfallshantering	33
6.1	Allmänt	33
6.2	Underhållsarbeten, intervall	34
6.2.1	Dagliga underhållsarbeten	34
6.2.2	Underhållsarbeten varje månad	34
6.3	Underhållsarbeten	34
6.4	Avfallshantering av aggregatet	35
7	Avhjälp av störningar	36
7.1	Checklista för åtgärdande av fel	36
8	Tekniska data	37
8.1	PM 221-, 301-, 401 G	37
9	Tillbehör	38
9.1	Allmänt tillbehör	38

10 Förslitningsdelar	39
10.1 PM 221 G	39
10.2 PM 301 G	40
10.3 PM 401 G	42
11 Servicedokument	45
11.1 Kopplingschema	45
11.1.1 PM 301 - 551 W	45
11.1.2 PM 301 - 551 W LED	46
11.1.3 PM 301 - 551 W TT	47
11.1.4 PM 301 - 551 W TT LED	48
11.1.5 PM 301 - 551 W 2U/D.....	49
11.1.6 PM 301 - 551 W 2U/DX	50
11.1.7 PM 301 - 551 W RD2 X	51
11.1.8 PM 301 - 551 W RD3 X	52
12 Bilaga	53
12.1 8Indikering, symbolförklaring	53
12.2 Återförsäljarsökning	55

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		
	Verktyg nödvändigt/ använd verktyg		

2.3 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 svetsssystem.

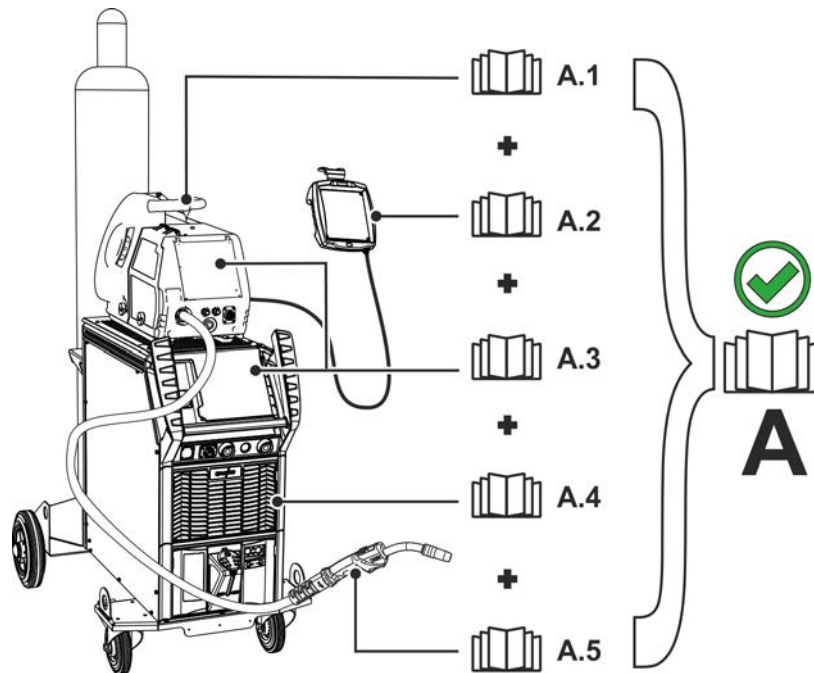


Bild. 2.1

Bilderna visar ett allmänt exempel med ett svetsystem.

Pos.	Dokumentation
A.1	Trådmatarenhet
A.2	Fjärrstyrning
A.3	Styrning
A.4	Strömkälla
A.5	Svetsbrännare
A	Totaldokumentation

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

Svetsbrännare för ljusbågsvetsmaskiner för metallskyddsgassvetsning.

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!

3.2.2 Konformitetsdeklaration



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

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

3.2.3 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 Produktvarianter

Utförande	Funktioner	Effektklass
PM	Professionell MIG	PM221/301/401G, PM301/451/551W
W	Vattenkyld Till- och frångkoppling av svetsprocessen med avtryckaren. Utbytbar dyshållare.	PM301/451/551W
G	Gaskyld Till- och frångkoppling av svetsprocessen med avtryckaren. Utbytbar dyshållare.	PM221/301/401G
S	Kort svetsbrännarhals För svetsning vid trånga arbetspunkter.	PM451/551W
L	Förlängd svetsbrännarhals För svetsning av svåråtkomliga arbetspunkter. Högt intermittens.	PM451/551W
C	Utbytbar brännarhals Brännarhalsen kan fixeras steglöst i 360°.	PM221/301G PM301/451W
2U/D	2 Up/Down-svetsbrännare Svetsseffekten (svetsström/trådmatningshastighet) och svetsspänningskorrigeringen eller JOB-numret och programnumret kan ändras på svetsbrännaren.	PM221/301/401G, PM301/451/551W
RD2	Fjärrdisplay 2-svetsbrännare Svetsseffekten (svetsström/trådmatningshastighet) och svetsspänningskorrigeringen eller JOB-numret och programnumret kan ändras på svetsbrännaren. Värden och ändringar visas på svetsbrännarens display.	PM221/301/401G, PM301/451/551W
RD3	Fjärrdisplay 3-svetsbrännare Svetsseffekten (svetsström/trådmatningshastighet), svetsspänningskorrigeringen, programnumret, dynamiken och svetsmetoden kan ändras på svetsbrännaren. Värden, ändringar, samt störningar och felindikeringar visas på svetsbrännarens display.	PM221/301/401G, PM301/451/551W
X	X-teknologi Svetsbrännare med X-teknologi – funktionsbrännare utan separat styrledning	PM221/301/401G, PM301/451/551W

4.2 Standardsvetsbrännare

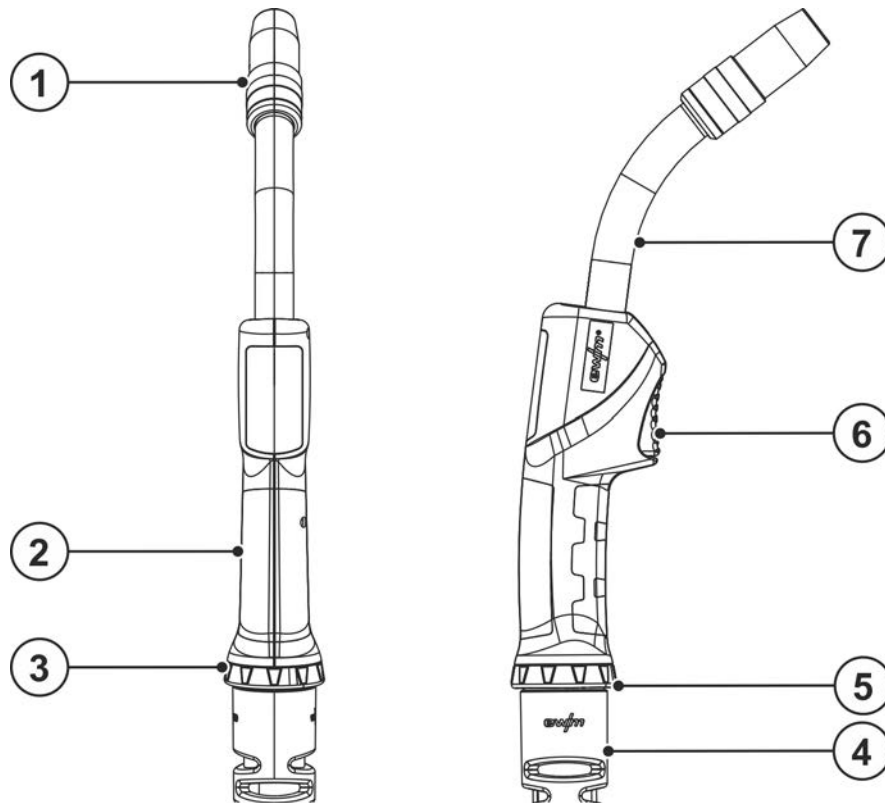


Bild. 4.1

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Gasdysa
2		Handtag
3		Kulled
4		Knäckskydd
5		Förslutningsring
6		Avtryckare
7		Brännarhals 45°

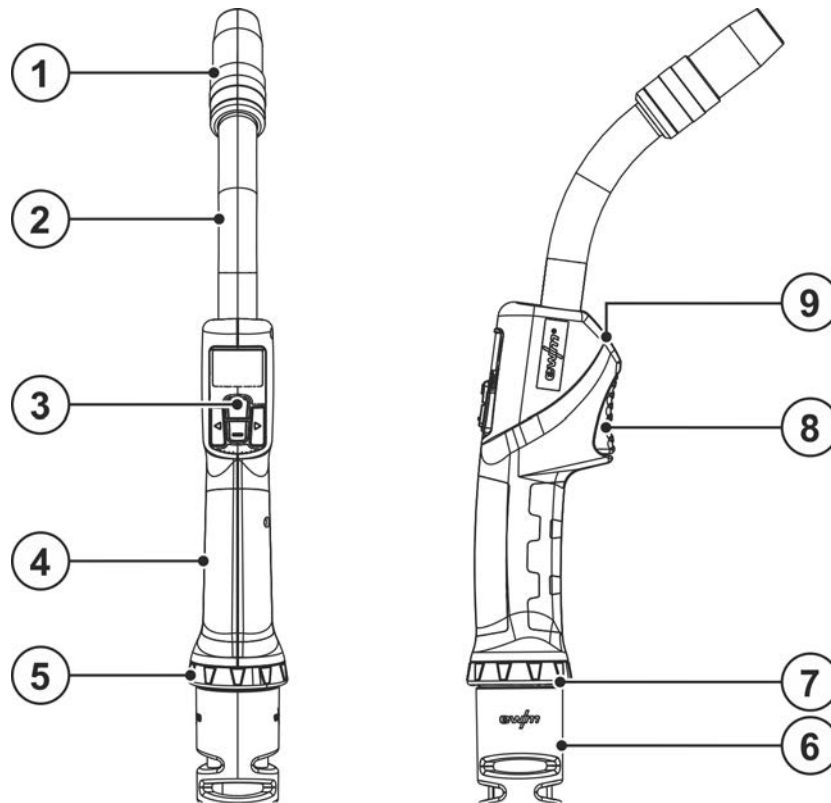
4.3 Funktionsbrännare


Bild. 4.2

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Gasdysa
2		Brännarhals 45°
3		Manöverdon
4		Handtag
5		Kulled
6		Knäckskydd
7		Förslutningsring
8		Avtryckare
9		LED-belysning

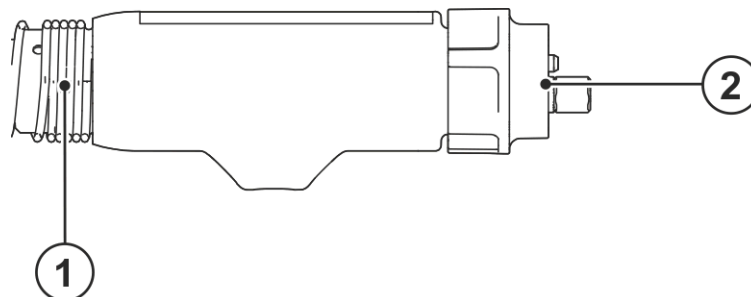
4.4 Euro centralanslutning utan styrledning


Bild. 4.3

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Knäckskyddsfjäder
2		Eurocentralanslutning Integrerad svetsström, skyddsgas och avtryckare.

4.5 Euro centralanslutning med styrledning

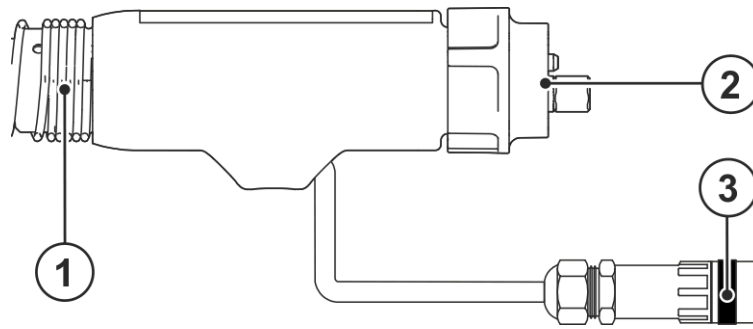


Bild. 4.4

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Knäckskyddsfjäder
2		Eurocentralanslutning
3		Kabelkontakt styrledning Uteslutande för styrningsvariant 2U/D.

Utförande med styrledning uteslutande vid styrningsvarianter 2U/D.

5 Uppbyggnad och funktion

⚠ VARNING



Risk för personskada genom elektrisk spänning!

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

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

⚠ OBSERVERA



Fara genom elektrisk ström!

Om man växlar mellan olika svetsmetoder och svetsbrännare samt en elektrodhållare är ansluten till maskinen, ligger det tomgångs-/svetsspänning på alla ledningar samtidigt.

- Lägg därför vid arbetets början och uppehåll i arbetet alltid undan brännare och elektrodhållare isolerade!



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!

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

5.1 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!

5.1.1 Omgivningskrav



Skador på aggregatet på grund av nedsmutsning!

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

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

5.1.1.1 Under drift

Temperaturområde för omgivningsluften:

- -10 °C till +40 °C (-13 F till 104 F)^[1]

Relativ luftfuktighet:

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

5.1.1.2 Transport och förvaring

Förvaring i slutna utrymmen, temperaturområde för omgivningsluften:

- -25 °C till +55 °C (-13 F till 131 F)^[1]

Relativ luftfuktighet

- upp till 90 % vid 20 °C (68 F)

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

5.1.2 Inställningar

Efter anslutning av brännarkomponenterna fungerar inte längre svetsmaskinstyrningens manöverdon, övriga tillbehörskomponenter för fjärrstyrning får inte vara anslutna.

Parameterändringar sparas genast och visas på svetsmaskinstyrningen!

Samtliga funktioner hos PM-svetsbrännaren är endast tillgängliga tillsammans med maskinserien Titan XQ och trådmatarenheten drive XQ.

Om funktionsbrännaren ansluts till en annan EWM maskinserie med multimatrix kopplar brännaren till kompatibilitetsläget och dess funktioner är begränsade.

Användaren kan beroende av brännarutförande ändra följande av huvudprogrammets svetsparametrar.

	styrning Svetsbrännare		
	2U/D	RD2	RD3
Program-omkoppling	✓	✓	✓
JOB-omkoppling	✓	✓	✗
Metod omkoppling	✗	✗	✓
Driftsätt	✗	✗	✓
Svetstyp	✗	✗	✓
Trådmatnings-hastighet	✓	✓	✓
Spänningskorrektur	✓	✓	✓
Dynamik	✗	✗	✓

5.1.3 Manöverdon i aggregatet

Denna inställning har effekt på brännartyperna 2U/D och RD2.

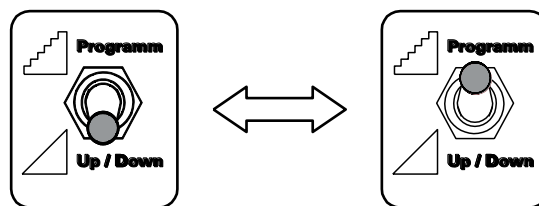


Bild. 5.1

- Ställ omkopplaren "Program- eller Up/Down-drift" på svetsaggregatet i läge Up/Down- eller program-drift (se kapitel "Uppbyggnad och funktion").

Omkopplaren "Program eller Up/Down-funktion" kan se annorlunda ut på ert aggregat. Använd härför motsvarande bruksanvisning för er strömkälla.

5.1.4 Manöverdon 2 Up/Down-svetsbrännare

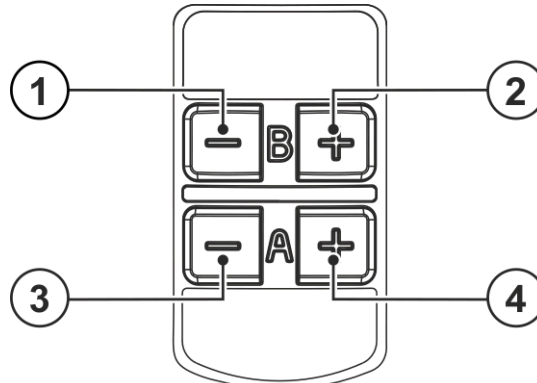


Bild. 5.2

Pos.	Symbol	Beskrivning
1	—	Knapp "B -" (programdrift) Sänka JOB-numret Knapp "B -" (Up/Down-drift) Svetsspänningskorrigering, sänk värdet
2	+	Knapp "B +" (programdrift) Öka JOB-numret Knapp "B +" (Up/Down-drift) Svetsspänningskorrigering, öka värdet
3	—	Knapp "A -" (programdrift) Sänka programnumret Knapp "A -" (Up/Down-drift) Reducera svetseffekten (svetsström/trådastighet)
4	+	Knapp "A +" (programdrift) Öka programnumret Knapp "A +" (Up/Down-drift) Öka svetseffekten (svetsström/trådastighet)

5.1.5 Manöverdon RD2-svetsbrännare

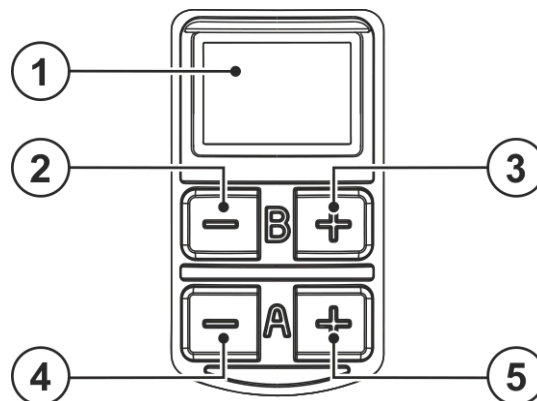


Bild. 5.3

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Visning på OLED-displayen Grafisk display för visning av funktionerna.
2	—	Knapp "B -" (programdrift) Sänka JOB-numret Knapp "B -" (Up/Down-drift) Svetsspänningskorrigering, sänk värdet

Pos.	Symbol	Beskrivning
3		Knapp "B +" (programdrift) Öka JOB-numret Knapp "B +" (Up/Down-drift) Svetsspänningskorrigerig, öka värdet
4		Knapp "A -" (programdrift) Sänka programnumret Knapp "A -" (Up/Down-drift) Reducera svetsseffekten (svetsström/trådastighet)
5		Knapp "A +" (programdrift) Öka programnumret Knapp "A +" (Up/Down-drift) Öka svetsseffekten (svetsström/trådastighet)

5.1.6 Svetsindikering

Displayen visar de aktuellt valda svetsparametrarna och motsvarande parametervärde.

När svetsmaskinen har startats visar displayen maskinstyrningens inställningsvärde för svetsströmmen. Vid Up/Down-drift visas motsvarande parametervärde i indikeringen vid parameterändringar. Om denna parameter inte ändras mer under ca 5 sekunder övergår indikeringen åter till värden som fastställs av maskinstyrningen.

Exempel på visningar av svetsparametrar i svetsindikeringen

Svetsparametrar	Visning
Svetsström	
Trådmatningshastighet	
Spänningskorrigerig	
Program	
JOB-nummer	

5.1.7 Manöverdon RD3-svetsbrännare

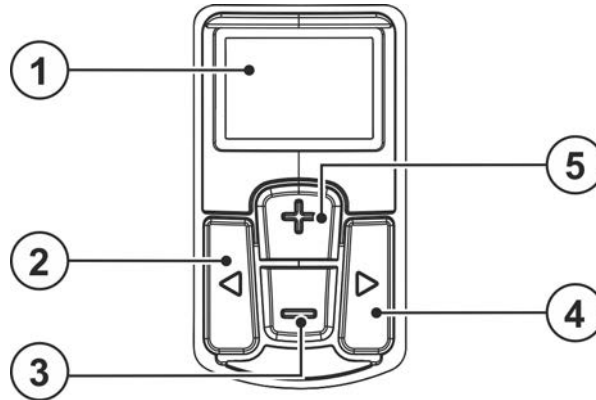


Bild. 5.4

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Visning på OLED-displayen Grafisk display för visning av funktionerna.
2	◀	Tryckknapp för parameterval Svetsparametrarna väljs efter varandra.
3	▶	Tryckknapp för parameterval Svetsparametrarna väljs efter varandra.
4	+	Tryckknapp "+" Öka JOB-nummer eller parametervärde.
5	-	Tryckknapp "-" Minska JOB-nummer eller parametervärde.


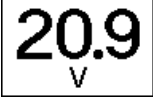
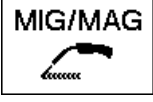
5.1.8 Svetsindikering

Displayen visar de aktuellt valda svetsparametrarna och motsvarande parametervärde.

När svetsmaskinen har startats visar displayen maskinstyrningens inställningsvärde för svetsströmmen.

Vid Up/Down-drift visas motsvarande parametervärde i indikeringen vid parameterändringar. Om denna parameter inte ändras mer under ca 5 sekunder övergår indikeringen åter till värden som fastställs av maskinstyrningen.

Exempel på visningar av svetsparametrar i svetsindikeringen

Svetsparametrar	Visning
Svetsström	
Trådmatningshastighet	
Svetsspänning	
Program	
Svetsmetod	
Dynamik	
Störnings-, felmeddelande	

5.1.8.1 Inställning av program, arbetspunkter

Vi skiljer mellan huvud- och programnivå under parameterinställningen.

När svetsmaskinen har startats befinner man sig alltid i huvudnivån.

Här anges metodomkoppling, programnummer, trådmatningshastighet, dynamik (hårdare till mjukare ljusbågar), svetsström och svetsspänning.

I programnivån ställs svetsmetod (standard- eller pulssvetsning), driftsätt (2-takt, 4-takt osv.) in.

Följande visning är ett användningsexempel:

Huvudnivå

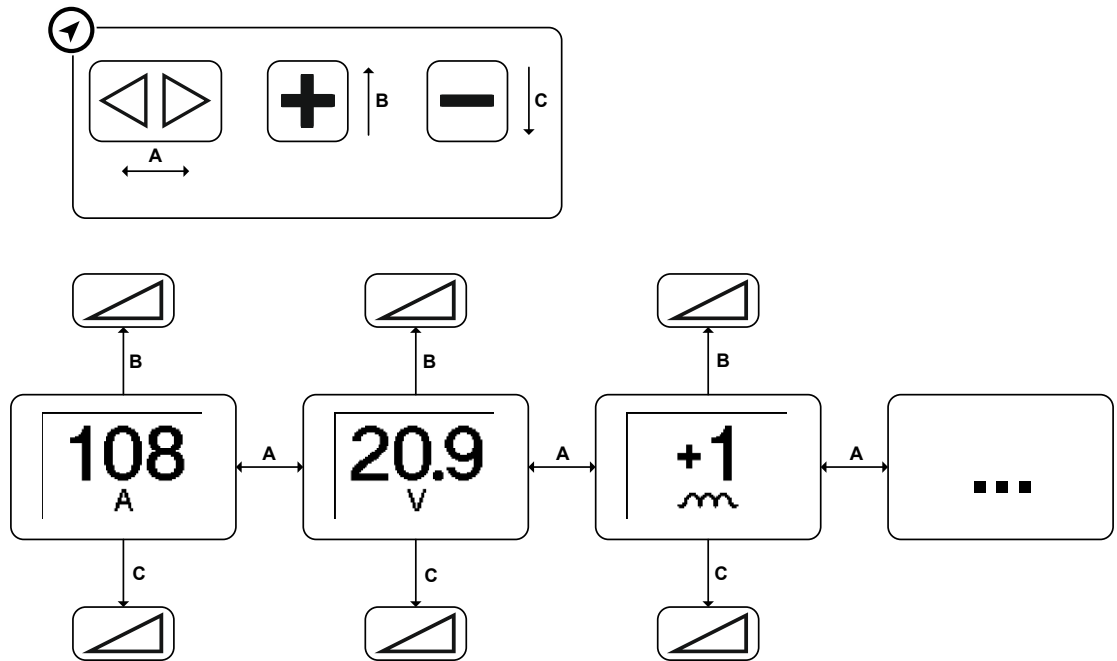


Bild. 5.5

5.1.8.2 Komponentadministration på svetsbrännaren

Med programvaran Xnet komponentadministration kan komponenter administreras, svetsföljdsscheman skapas och svetsanvisningar tilldelas. Displayen visar fogar och strängar. Efter färdigställandet kan dessa kvitteras med svetsbrännaren. En tvådelad utgång (frisvetsningsläge) från fogföljden är möjlig med knappen på svetsbrännaren.

Följande visning är ett användningsexempel:

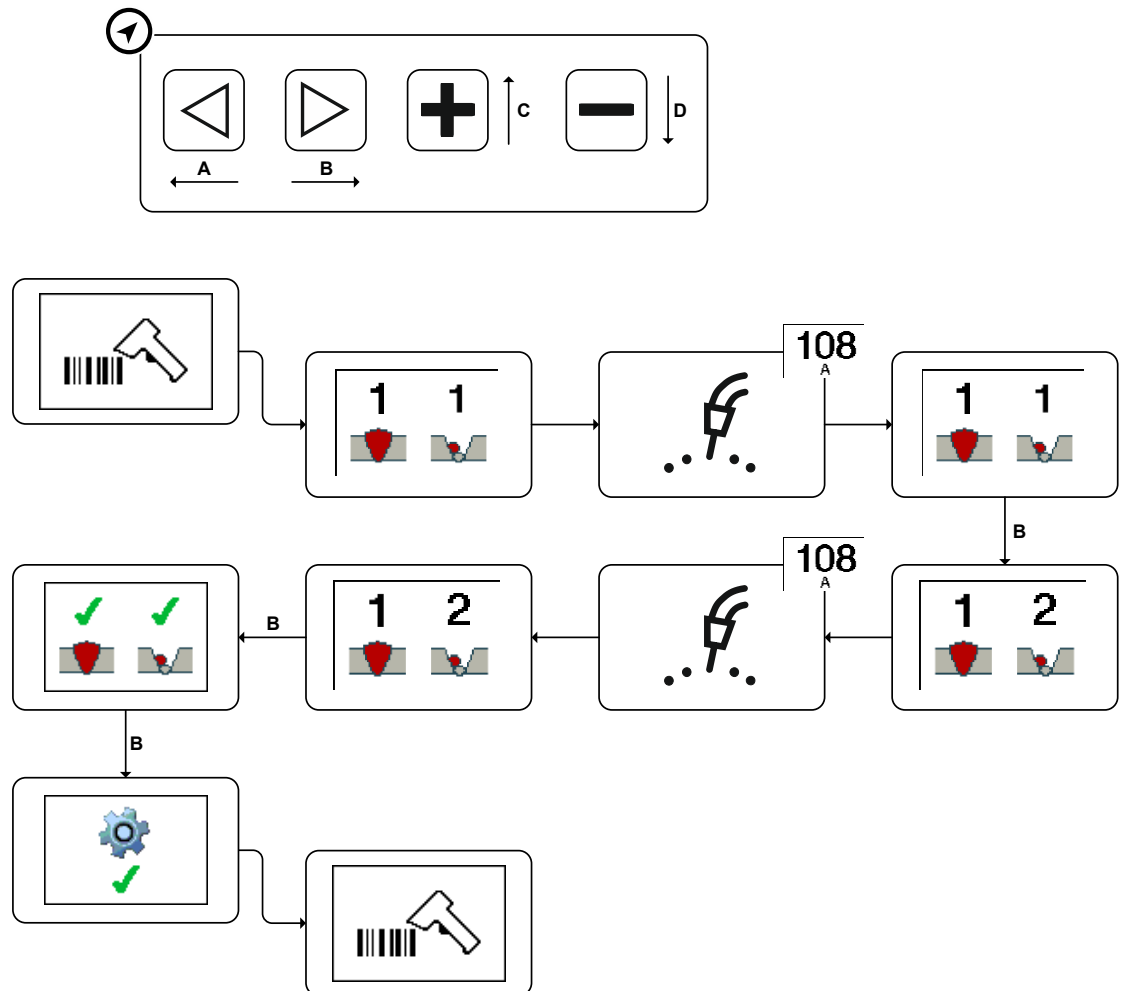


Bild. 5.7

Med höger pilknapp ► kvitteras svetssträngar. Håll knappen ► intryckt i 3 s för att komma till undermenyn. Om inte något val görs inom 3 s visas åter komponentläget.

Frivsivningsläget aktiveras med vänster pilknapp ◀. Håll knappen ◀ intryckt i 3 s. På displayen visas en ◻-symbol. Frivsivningsläge är nu aktiverat, t.ex. för punktsvetsning. Om man håller knappen intryckt igen kommer man tillbaka till komponentläget.

Med knapparna + och - är det möjligt att navigera mellan fogar och strängar. Genom att hålla +-knappen intryckt länge återgår man till senaste ännu inte kvitterade svetssträng.

5.1.9 LED-belysning

Integrerad LED-belysning underlättar svetsningen i hörn och på mörka ställen i arbetsområdet. Belysningen tänds oberoende av avtryckaren när man rör på svetsbrännaren. Om ingen rörelse utförs under ca 10 s släcks lampan automatiskt.

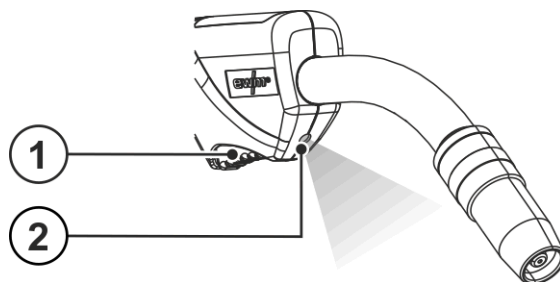


Bild. 5.8

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Avtryckare
2		LED-belysning

5.2 Anpassning av svetsbrännaren

⚠ VARNING



Risk för brännskador och elektriska stötar på svetsbrännaren!

Svetsbrännare (brännarhals resp. brännarhuvud) och kylvätska (vattenkylt utförande) blir mycket varma under svetsningen. Vid monteringsarbeten kan du komma i kontakt med elektrisk spänning eller heta delar.



- Använd korrekt skyddsutrustning!

- Koppla från strömkällan resp. brännarkylningen och låt svetsbrännaren svalna!

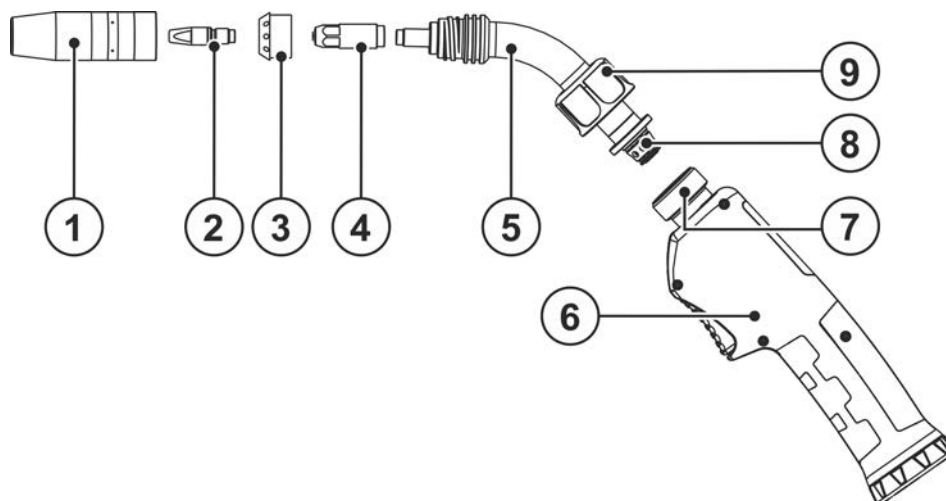


Bild. 5.9

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Gasdysa
2		Gasfördelare
3		Strömkontaktdysa
4		Dyskäpp
5		Brännarhals 45°
6		Handtag
7		Brännaranslutningsblock
8		O-ring
9		Mantelmutter



Maskinskador och föroreningar i svetsresultatet på grund av slitna O-ringar!

Slitna O-ringar påverkar svetsbrännarens kylning negativt. Otillräcklig kylning skadar svetsbrännaren. Likaså kan det leda till gasförluster och inträngning av syre från luften, som kan påverka svetsresultatet negativt.

Kontrollera O-ringarna vid varje ombyggnad av svetsbrännaren och fetta in dem eller byt ut dem vid behov!

5.2.1 Vridning av brännarhalsen

Denna funktion finns endast vid varianterna CG eller CW!

- Lossa mantelmuttern några varv från handtaget så att brännarhalsen kan vridas fritt.
- Vrid brännarhalsen till önskad position.
- Spänn fast mantelmuttern för hand tills brännarhalsen inte kan vridas längre.

5.2.2 Utbyte av brännarhalsen

Svetsbrännaren kan som tillval utrustas med en 45°, 36°, 22° och 0° vinklad brännarhals. Gör som beskrivs i detta avsnitt för att byta ut brännarhalsen.

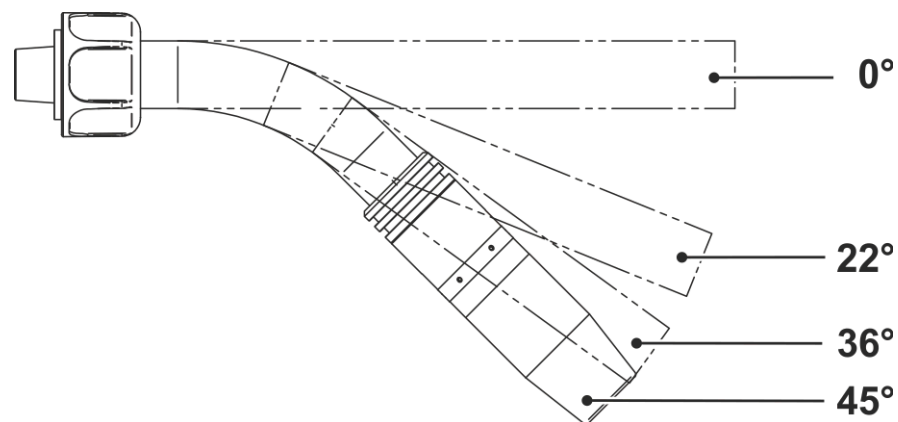


Bild. 5.10

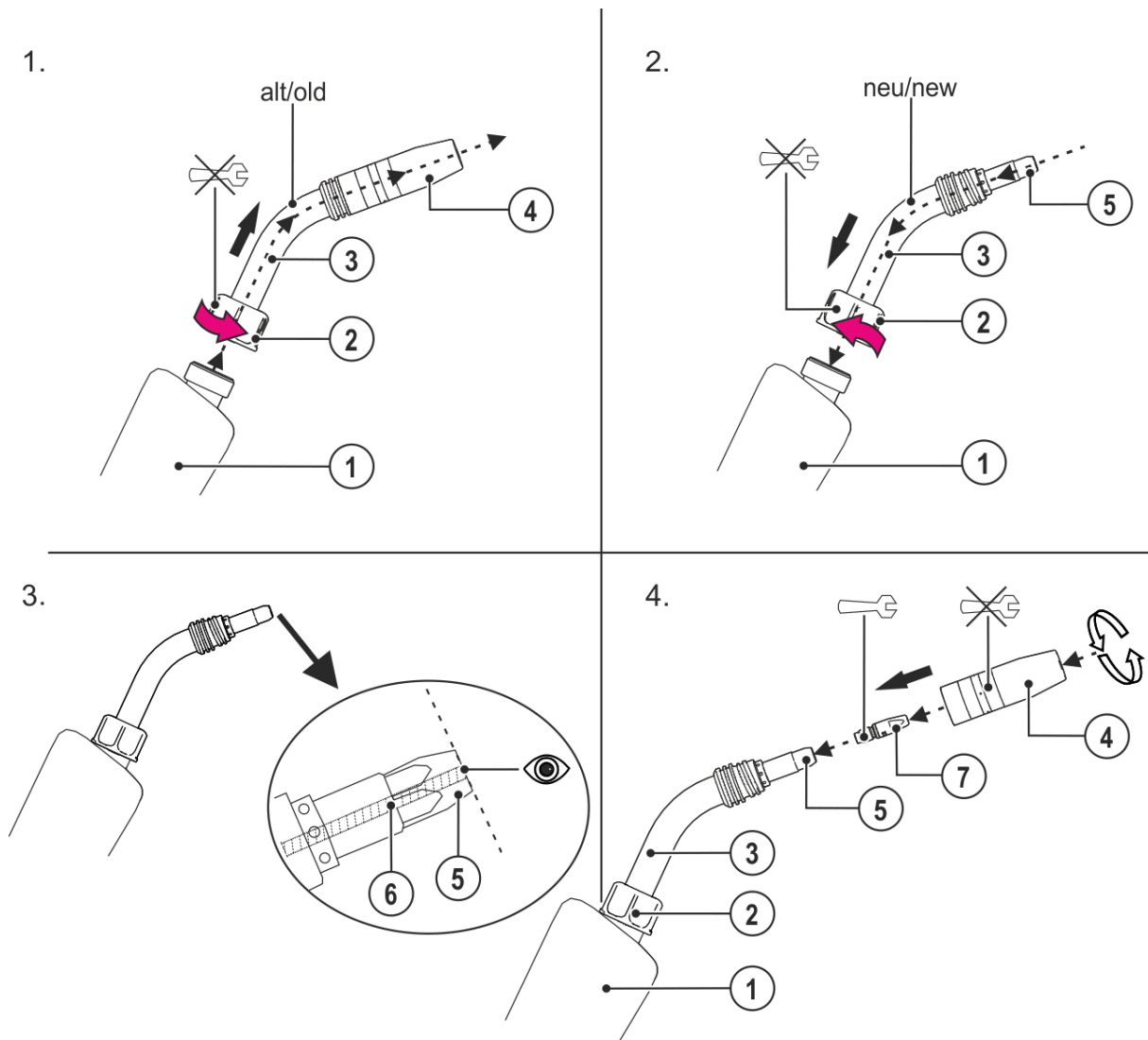


Bild. 5.11

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Handtag
2		Mantelmutter
3		Brännarhals 45°
4		Gasdysa
5		Dyskäpp
6		Trådstyrningskärna
7		Strömkontaktdysa

Efter att underhållsarbeten utförts ska svetsbrännaren anslutas igen och spolats med skyddsgas med hjälp av funktionen "Gaskontroll".

5.3 Utrustningsrekommendation

	Material	Tråddiameter	Kontaktrör	Diameter trådstyrning	Trådleddare	Mässingspirallängd	Utrustnings sida	Trådmatningsrullar	
Trådelektroder	Låglegerat	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	Styrspiralspiral	/	① Euro centralanslutning	V-spår	Kapillärör
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,4 x 4,5					
	Medellegerat	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA kombitrådleddare	200 mm	Euro centralanslutning	V-spår	Styrrör
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					
	Hårdfyllnad	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA kombitrådleddare	200 mm	Euro centralanslutning	V-spår	Styrrör
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					
	Höglegerat	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA kombitrådleddare	200 mm	Euro centralanslutning	V-spår	Styrrör
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					
Aluminium	0,8	EWM Alu E-Cu	1,5 x 4,0	PA kombitrådleddare	30 mm	② Brännarhals	U-spår	Styrrör	
	1,0		1,5 x 4,0						
	1,2		2,0 x 4,0						
	1,6		2,3 x 4,7						
Kopparlegering	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA kombitrådleddare	200 mm	Euro centralanslutning	V-spår	Styrrör	
	1,0		1,5 x 4,0						
	1,2		2,0 x 4,0						
	1,6		2,3 x 4,7						
Rörtrådelektroder	Låglegerat	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	Styrspiralspiral	/	Euro centralanslutning	Räfflat V-spår	Kapillärör
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,4 x 4,5					
	Höglegerat	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA kombitrådleddare	200 mm	Euro centralanslutning	Räfflat V-spår	Styrrör
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					

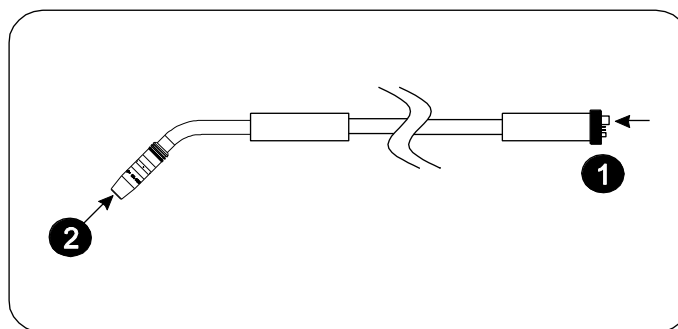
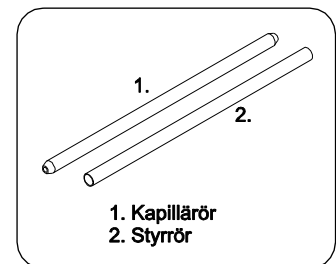
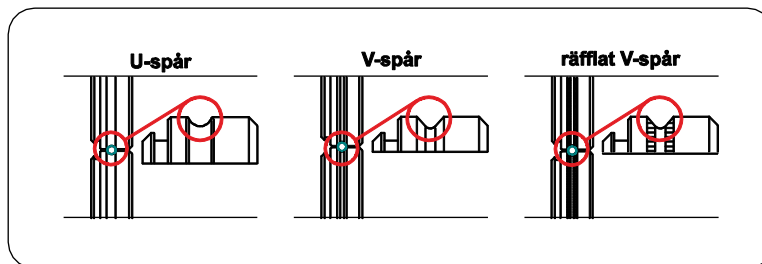


Bild. 5.12

5.4 Anpassa Euro centralanslutning till aggregatet

Från fabrik är centralanslutningen (Euro) försedd med ett kapillärrör för svetsbrännare med styrspiral.

5.4.1 Trådledare

- Skjut fram kapillärröret på trådmatningssidan mot Euro centralanslutningen och ta av det där.
- Skjut in styrröret från centralanslutningen.
- För försiktigt in svetsbrännarens centralkontakt med fortfarande överlång trådstyrningskärna i Euro centralanslutningen och skruva fast den för hand med en mantelmutter.
- Klipp av trådledaren med specialkaparen eller en vass kniv en liten bit framför trådmatarrullen. Var noga att inte klämna den.
- Lossa och dra ut svetsbrännarens centralkontakt.
- Avlägsna graderna ordentligt från trådledarens kapade ände!

5.4.2 Trådmatningsspiral

- Kontrollera att kapillärröret sitter korrekt på Euro centralanslutningen!
- För in svetsbrännarens centralstickkontakt i Euro centralanslutningen och skruva fast den för hand med en mantelmutter.

5.5 Konfektionering av trådstyrningen

Rätt trådstyrning från bobinen till smältbadet!

Trådstyrningen måste anpassas utifrån trådelektrodens diameter och typ för att nå ett gott svetsresultat!

- Utrusta trådmatarenheten motsvarande diameter och elektrodtyp!
- Utrustning enligt instruktionerna från tillverkaren av trådmatarenheten. Utrustning för EWM-aggregat .
- Använd en trådspiral vid trådstyrning av hårda, olegerade trådelektroder (stål) i svetsbrännarens slangpaket!
- Använd en trådledare vid trådstyrning av mjuka eller legerade trådelektroder i svetsbrännarens slangpaket!

Se för information om vilken utrustningssida som måste användas för en trådspiral eller trådledare.

5.5.1 Trådledare

Beakta tillåtet vridmoment!

Avståndet mellan trådledaren och matarrullarna ska vara minsta möjliga.

Använd uteslutande vass, stabil kniv eller specialkapare vid kapning så att trådledaren inte deformeras!

Lägg alltid ut slangpaketet rakt för byte av trådstyrningen.

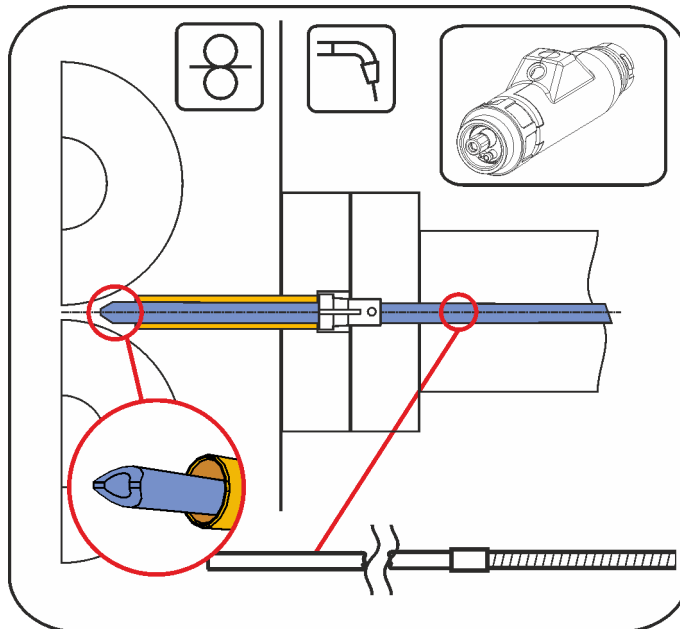


Bild. 5.13

1.

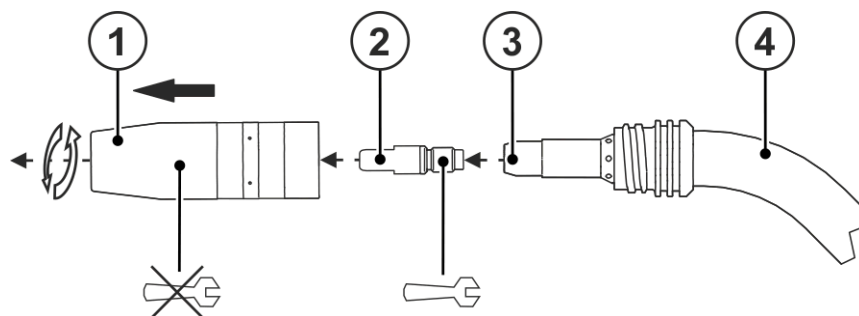


Bild. 5.14

2.

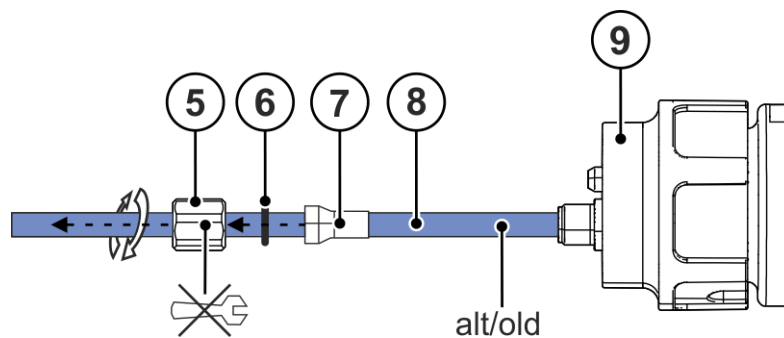


Bild. 5.15

3.

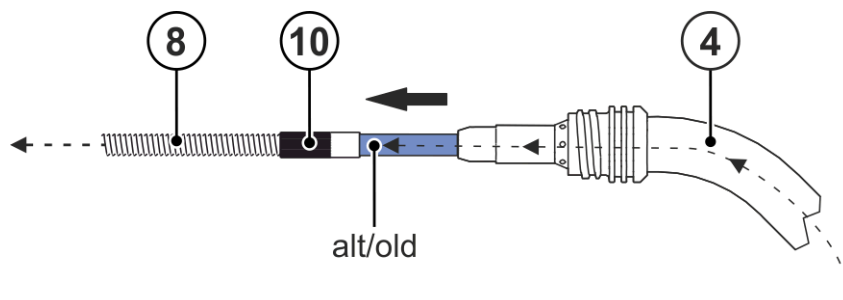


Bild. 5.16

4.

Anpassa brännarhalsspiralen .

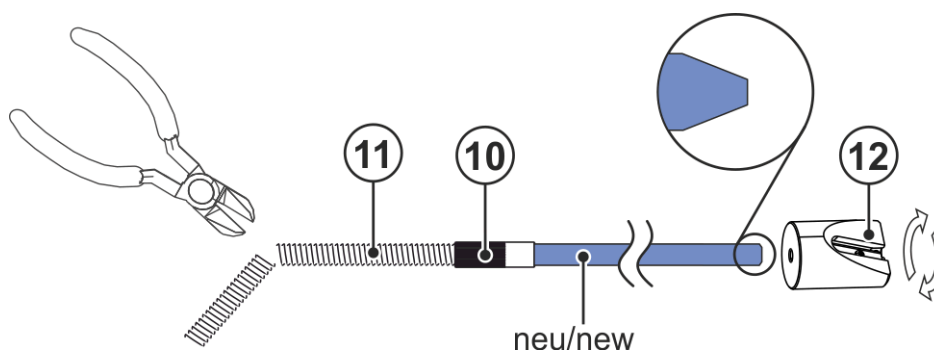


Bild. 5.17

5.

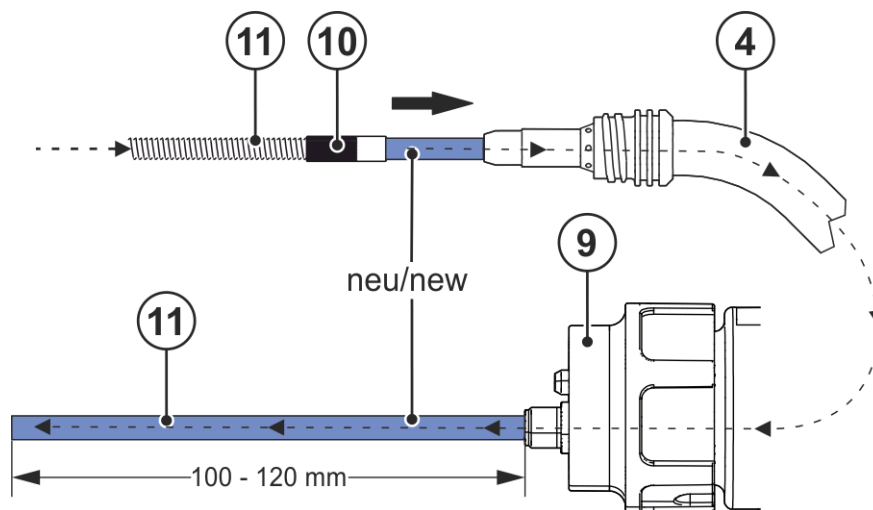


Bild. 5.18

6.

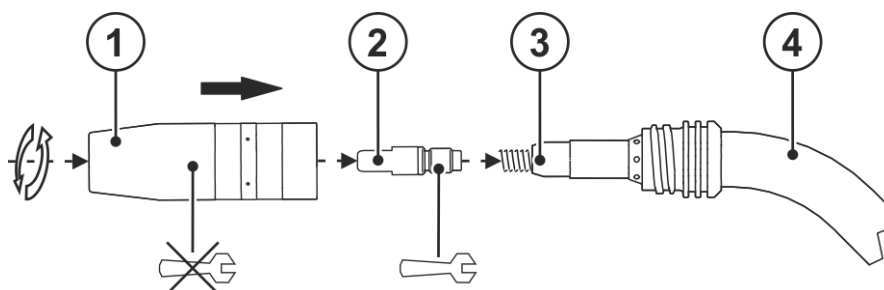


Bild. 5.19

7.

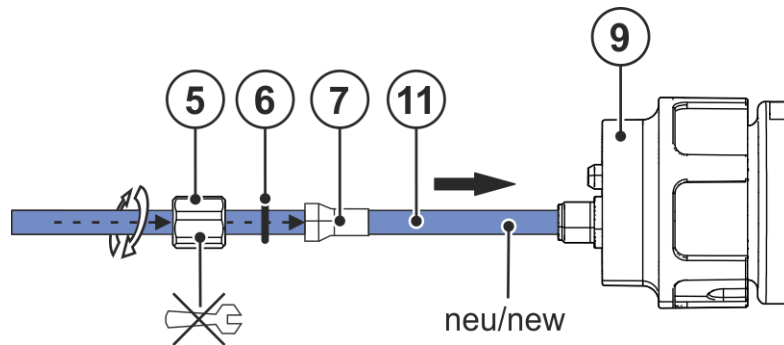


Bild. 5.20

8.

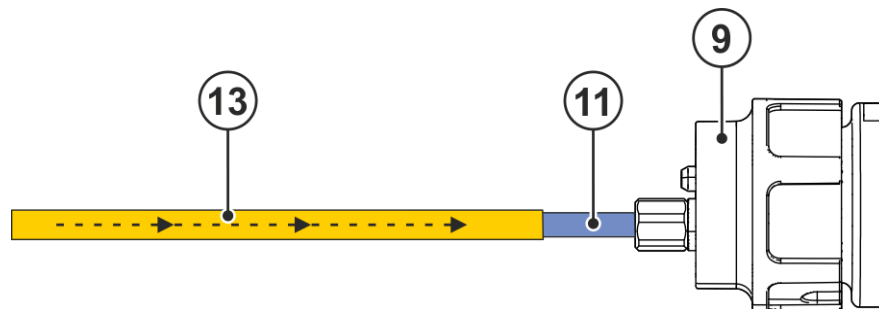


Bild. 5.21

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Gasdysa
2		Strömkontaktdysa
3		Dyskäpp
4		Brännarhals 45°
5		Mantelmutter
6		O-ring
7		Spännhylsal
8		Kombikärna
9		Eurocentralanslutning
10		Förbindningshylsa
11		Ny kombikärna
12		Spetsare för trådstyrningskärnor
13		Styrrör för centralanslutning (Euro)

5.5.2 Trådspiral

Beakta tillåtet vridmoment!

För in den slipade änden i riktning mot dyshållaren för att säkerställa exakt passning mot strömdysan.

Lägg alltid ut slangpaketet rakt för byte av trådstyrningen.

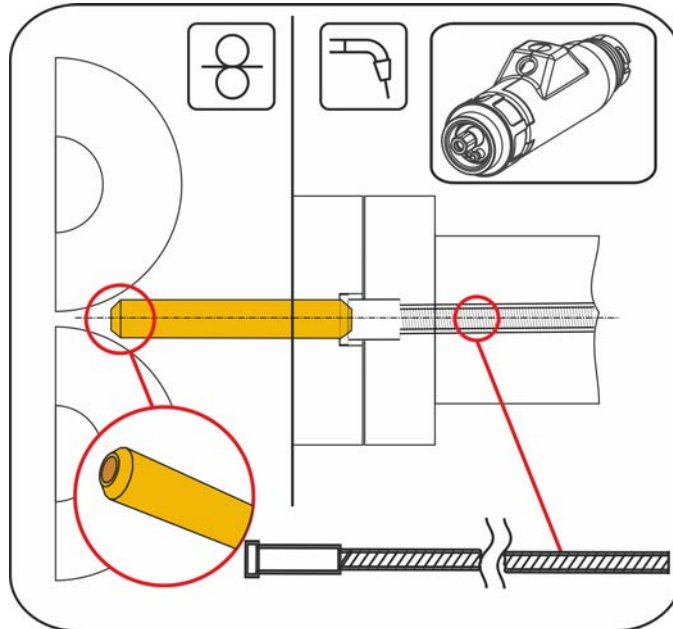


Bild. 5.22

1.

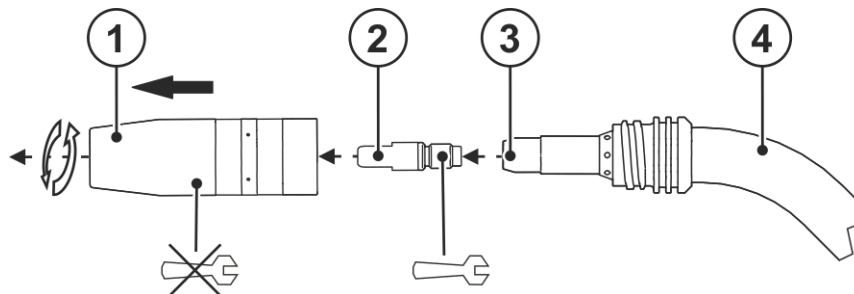


Bild. 5.23

2.

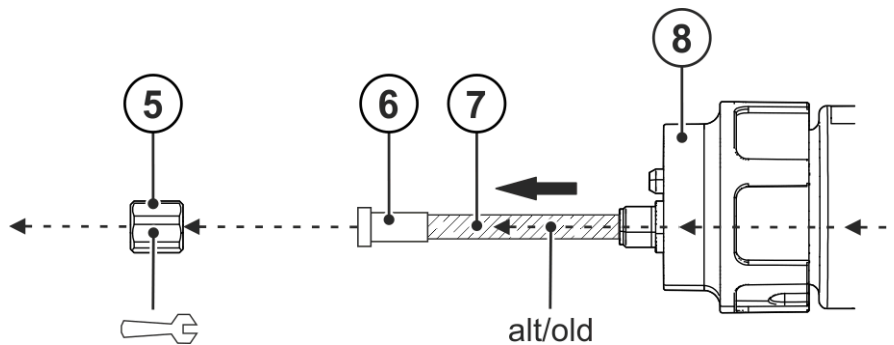


Bild. 5.24

3.

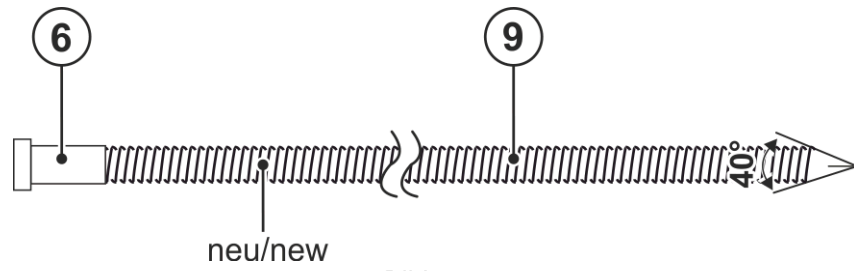


Bild. 5.25

4.

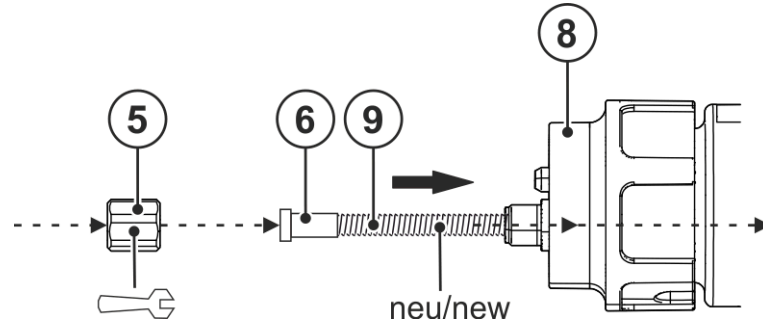


Bild. 5.26

5.

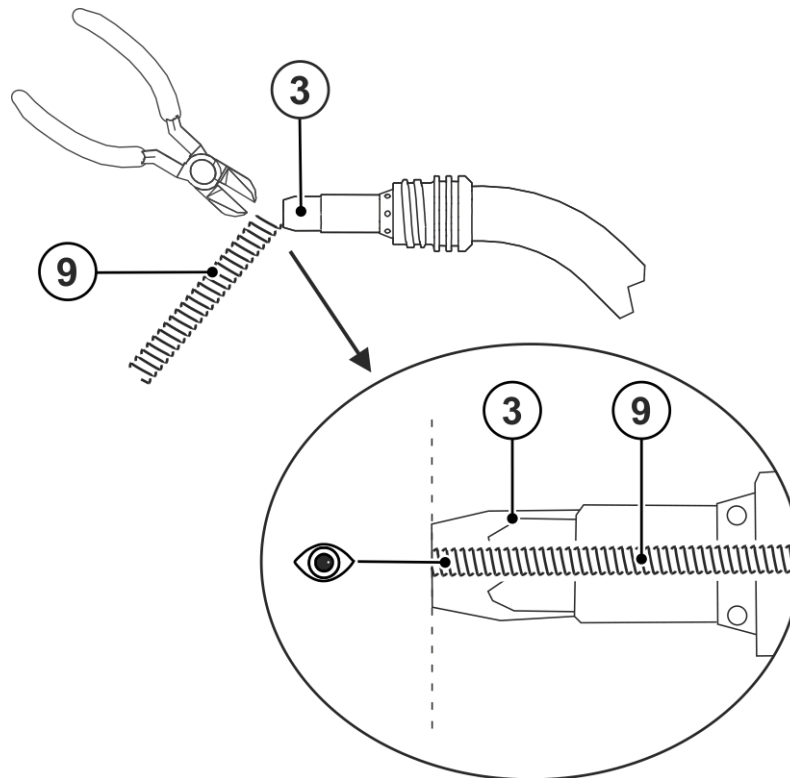


Bild. 5.27

6.

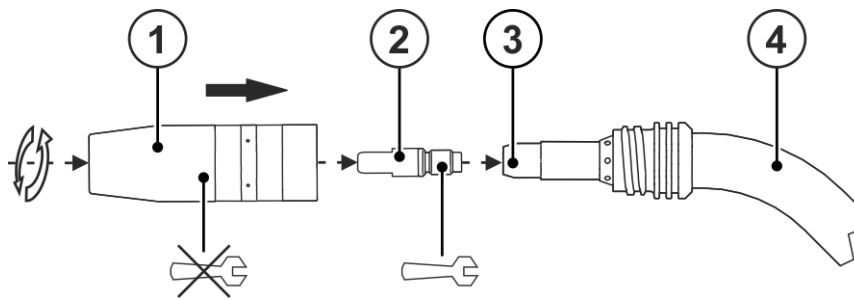


Bild. 5.28

7.

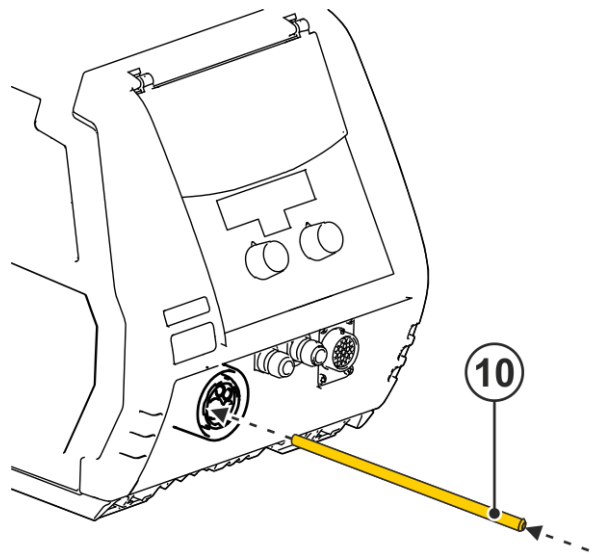



Bild. 5.29

Pos.	Symbol	Beskrivning
1		Gasdysa
2		Strömkontaktdysa
3		Dyskäpp
4		Svetsbrännarhals
5		Mantelmutter
6		Centreringshylsa
7		Gamma trådspiral
8		Eurocentralanslutning
9		Ny trådspiral
10		Kapillärör

6 Underhåll, skötsel och avfallshantering

6.1 Allmänt

FARA



Risk för personskada genom elektrisk spänning efter fränkopplingen!
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 sakkunniga, kvalificerade personer. En kvalificerad person är en person som tack vare sin utbildning, sin kunskap och sin erfarenhet kan identifiera risker och tänkbara följdskador vid kontroll av svetsströmkällor och vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder.

- Följ underhållsanvisningarna >se kapitel 6.2.
- 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 Underhållsarbeten, intervall

6.2.1 Dagliga underhållsarbeten

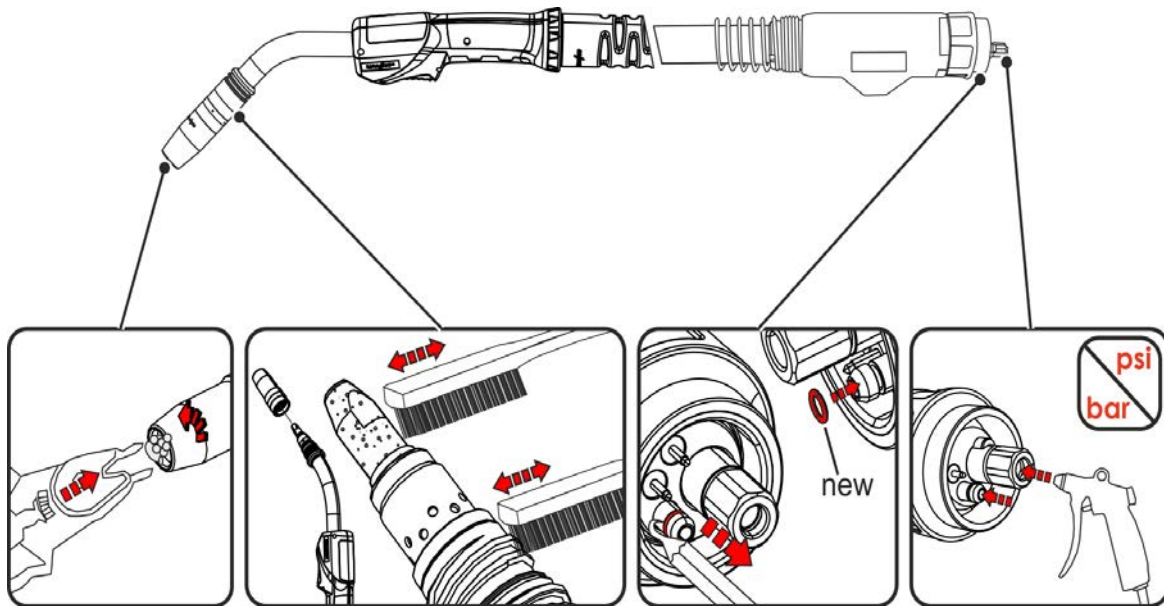


Bild. 6.1

- Blås igenom trådstyrningen i riktning mot centralanslutningen med oljefri och kondensatfri tryckluft eller med skyddsgas.
- Kontrollera att kylmedelsanslutningarna är täta.
- Kontrollera att svetsbrännarnas och ev. strömkällans kylning fungerar korrekt.
- Kontrollera kylmedelsnivån.
- Kontrollera O-ringen vid gasnippeln på Euro centralanslutningen för skador och att den är på plats. Byt defekt O-ring.
- Kontrollera brännare, slangpaket och strömanslutningar avseende yttre skador och byt ut eller ombesörj ev. reparation genom fackpersonal!
- Kontrollera förslitningsdelarna i brännaren.

6.2.2 Underhållsarbeten varje månad

- Kontrollera kylmedelsbehållaren avseende slamavlagringar resp. kylmedlet avseende grumlighet. Rengör kylmedelsbehållaren och byt ut kylmedlet vid föroreningar.
- Spola svetsbrännaren flera gånger omväxlande över kylmedelstillförseln och -returen med färskt kylmedel om kylmedlet är förorenat.
- Kontrollera alla anslutningar och förslitningsdelar avseende handfast fastsättning och spänn vid behov.
- Kontrollera och rengör svetsbrännaren. Kortslutningar kan uppstå och svetsresultatet kan försämrans genom avlagringar i brännaren och brännaren kan skadas till följd härav!
- Kontrollera trådstyrningen.
- Kontrollera att anslutningarnas och förslitningsdelarnas skruv- och stickförbindningar sitter fast ordentligt och spänn dem vid behov.

6.3 Underhållsarbeten



Elektrisk ström!

Reparationer på strömförande apparater får endast genomföras av auktoriserad personal!

- **Ta inte av svetsbrännaren från slangpaketet!**
- **Spänn aldrig upp brännarstommen i ett skruvstycke eller dylikt, svetsbrännaren kan ta irreparabel skada!**
- **Om en skada på svetsbrännaren eller slangpaketet uppstår som inte kan avhjälpas inom underhållsarbetenas ram, måste hela svetsbrännaren skickas in till tillverkaren för reparation.**

6.4 Avfallshantering av aggregatet



Korrekt avfallshantering!

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

- **Avfallshandtera ej över hushållssoporna!**
- **lakta myndigheternas föreskrifter för 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 tillföras en från de osorterade hushållssoporna åtskild uppsamling. De offentliga avfallshandteringsorganisationerna (kommunerna) har inrättat motsvarande uppsamlingsställen, där gamla apparater ur privata hushåll mottages utan kostnad.
- Information om återlämning eller uppsamling av gamla apparater finns att hämta hos respektive stads- eller kommunförvaltning.
- Dessutom är återlämning i hela Europa även möjlig hos vederbörande EWM-återförsäljare.

7 Avhjälp av störningar

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

7.1 Checklista för åtgärdande av fel

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

Teckenförklaring	Symbol	Beskrivning
	✓	Fel/Orsak
	✗	Åtgärd

Svetsbrännaren överhettad

- ✓ Lösa svetsströmsanslutningar
 - ✗ Spänn strömanslutningarna på brännarsidan och/eller till arbetsstycket
 - ✗ Skruva fast dyshållare och gasmunstycke korrekt
 - ✗ Skruva fast kontaktröret ordentligt
- ✓ Överbelastning
 - ✗ Kontrollera och korrigera svetsströmsinställningen
 - ✗ Använd svetsbrännare med högre effekt

Funktionsstörning hos svetsbrännarens manöverdon

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

Trådmatningsproblem

- ✓ Opassande eller uppsliten svetsbrännarutrustning
 - ✗ Anpassa strömdysan till tråddiametern och -materialet och byt ut vid behov
 - ✗ Anpassa trådstyrningen till det använda materialet, blås ur och byt vid behov
- ✓ Knäckta slangpaket
 - ✗ Lägg ut brännarens slangpaket sträckt
- ✓ Oförenliga parameterinställningar
 - ✗ Kontrollera resp. korrigera inställningarna

Ojämn ljusbåge

- ✓ Opassande eller uppsliten svetsbrännarutrustning
 - ✗ Anpassa strömdysan till tråddiametern och -materialet och byt ut vid behov
 - ✗ Anpassa trådstyrningen till det använda materialet, blås ur och byt vid behov
- ✓ Oförenliga parameterinställningar
 - ✗ Kontrollera resp. korrigera inställningarna

Porbildning

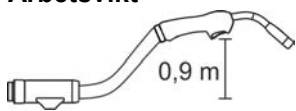
- ✓ Otillräckligt eller avsaknad av gasskydd
 - ✗ Kontrollera skyddsgasinställningen, byt ut skyddsgasflaskan vid behov
 - ✗ Skärma av svetsplatsen med skyddsväggar (luftdraget påverkar svetsresultatet)
- ✓ Opassande eller uppsliten svetsbrännarutrustning
 - ✗ Kontrollera gasdysans storlek och byt ut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

8 Tekniska data

8.1 PM 221-, 301-, 401 G

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

Typ	- 221 G	- 301 G	- 401 G
Svetsbrännarens polaritet	Som regel positiv		
Styrningssätt	Handstyrd		
Spänningstyp	Likspänning		
Skyddsgas	Skyddsgaser enligt ISO 14175		
Intermittens vid 40° C ^[1]	60 %		35 %
Högsta svetsström M21	220 A	300 A	400 A
Högsta svetsström M21, puls	150 A	210 A	260 A
Högsta svetsström CO2	250 A	330 A	450 A
Kopplingsspänning mikrobrytare	15 V		
Kopplingsström mikrobrytare	10 mA		
Trådtyper	vanlig rund tråd		
Tråddiameter	0,8 till 1,2 mm 0,03 till 0,047 tum	0,8 till 1,6 mm 0,03 till 0,063 tum	0,8 till 2,0 mm 0,03 till 0,079tum
Omgivningstemperatur	-10 °C till + 40 °C		
Spänningsanpassning	113 V Akustisk anpassning		
Maskinanslutningarnas kapslingsklass (SS-EN 60529)	IP3X		
Gasflöde	10 till 20 l/min 2,6 gal./min till 6,6 gal./min		
Längd slangpaket	1,5-, 3-, 4-, 5 m 39,4-, 78,7-, 118,1-, 157,5, 196,9 tum		
Åtdragningsmoment Dyshållare	15 Nm	20 Nm	
Åtdragningsmoment Kontaktör	10 Nm	15 Nm	
Anslutning	Euro centralanslutning		
Säkerhetsmärkning	CE		
Tillämpade normer	se intyg om överensstämmelse (maskindokumentation)		
Arbetsvikt	1,09 kg 2.4 lb	1,16 kg 2.56 lb	1,3 kg 2.86 lb



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

9 Tillbehör

9.1 Allmänt tillbehör

Typ	Benämning	Artikelnummer
ON TT PM Standard	Ombyggnadssats, avtryckare uppe, för PM-standardsvetsbrännare	092-007938-00000
ON HSS Ø 18-10 mm	Värmesköld för PM/MT-svetsbrännare	094-025359-00000
ON TH PM	Tillval pistolhandtag	092-007944-00000
ON TV PM LED	Knappförlängning för PM-svetsbrännare med LED	094-023891-00000
ON TT PM LED	Avtryckare, uppe med LED för PM-svetsbrännare	092-007939-00000
ON LED PM Standard	Efterutrustad LED-belysning för PM-standard-svetsbrännare	092-007940-00000
ON KB STD TV PM-SERIE	Knappförlängning för PM-svetsbrännare utan LED	094-022327-00000

10 Förslitningsdelar

Reserv- och/eller förslitningsdelsbyte får endast utföras på avsvalnade och fränkopplade komponenter!

10.1 PM 221 G

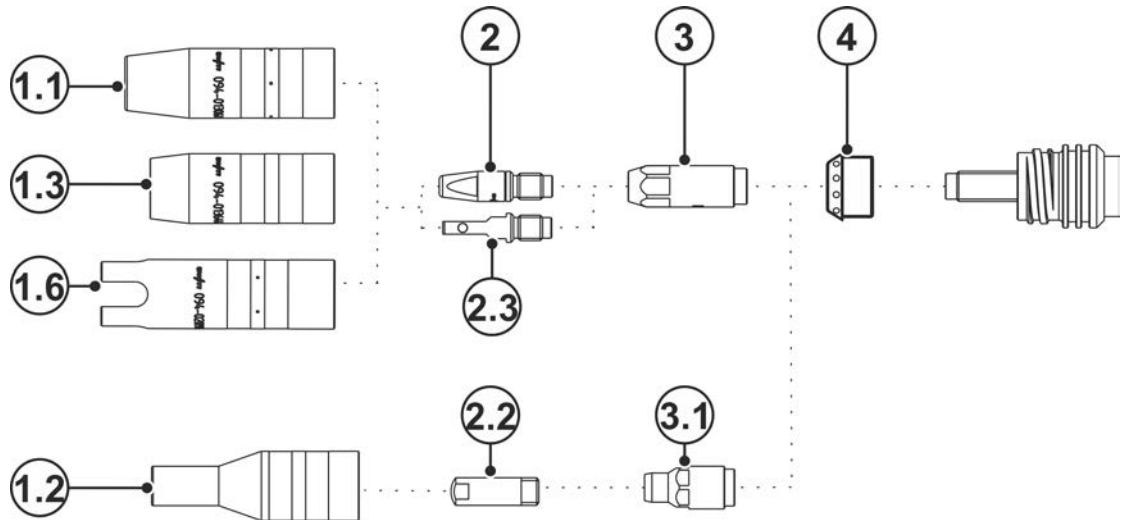


Bild. 10.1

Pos.	Beställningsnummer	Typ	Beteckning
1,1	094-013061-00001	GN TR 20 66mm D=13mm	Gasmunstycke
1,1	094-013062-00001	GN TR 20 66mm D=11mm	Gasmunstycke
1,1	094-013063-00001	GN TR 20 66mm D=16mm	Gasmunstycke
1,2	094-020136-00000	GN TR 20x4 68mm D=10,5mm	Gasmunstycke, Flaskhals
1,3	094-013644-00000	GN FCW TR 20 58mm	Gasmunstycke, Innershield
1,6	094-020944-00000	GN TR 20, 75 mm, D=18 mm	Punktgasmunstycke
2	094-013071-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,8 mm	Kontaktrör
2	094-013072-00000	CT M6 CuCrZr, D=1,0 mm, L=28 mm	Kontaktrör
2	094-013122-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,9 mm	Kontaktrör
2	094-013535-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.8MM	Kontaktrör
2	094-013536-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.9MM	Kontaktrör
2	094-013537-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=1.0MM	Kontaktrör
2	094-013538-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=1.2MM	Kontaktrör
2	094-013550-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.8MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-013551-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.9MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-013552-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.0MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-013553-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.2MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-014317-00000	CT M6 CuCrZr D=1,2 mm	Kontaktrör
2	094-016101-00000	CT M6x28mm 0.8mm E-CU	Kontaktrör
2	094-016102-00000	CT M6x28mm 0.9mm E-CU	Kontaktrör
2	094-016103-00000	CT M6x28mm 1.0mm E-CU	Kontaktrör
2	094-016104-00000	CT M6x28mm 1.2mm E-CU	Kontaktrör
2	094-016105-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.8MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-016106-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.9MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-016107-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.0MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-016108-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.2MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2,2	094-005403-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, CuCrZr	Kontaktrör

Pos.	Beställningsnummer	Typ	Beteckning
2,2	094-020689-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, CuCrZr	Kontaktrör
2,2	094-020690-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, CuCrZr	Kontaktrör
2,2	094-020691-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, E-Cu	Kontaktrör
2,2	094-020692-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, E-Cu	Kontaktrör
2,2	094-020693-00000	CT M6 x 25 mm, 0.9 mm, E-Cu	Kontaktrör
2,2	094-020694-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, E-Cu	Kontaktrör
2,2	094-020695-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, E-Cu (Alu)	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2,2	094-020696-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, E-Cu (Alu)	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2,2	094-020697-00000	CT M6 x 25 mm, 0.9 mm, E-Cu (Alu)	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2,2	094-020698-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, E-Cu (Alu)	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2.3	094-025535-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,0mm	Kontaktrör zwangskontaktiert
2.3	094-025536-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,2mm	Kontaktrör zwangskontaktiert
3	094-013069-00002	CTH CUCRZR M6 L=30.5MM	Dyshållare
3	094-013070-00002	CTH CUCRZR M6 L=33.5MM	Dyshållare
3	094-013541-00002	CTH CUCRZR M7 L=31.5MM	Dyshållare
3	094-013542-00002	CTH CUCRZR M7 L=34.5MM	Dyshållare
3,1	094-020562-00000	CTH M6 CuCrZr 30.5mm	Dyshållare
4	094-013094-00004	GD PM / MT 221G / 301W	Gasfördelare
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Brännarnyckel
-	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-Ring för Euro centralanslutning
-	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-Ring Picker

10.2 PM 301 G

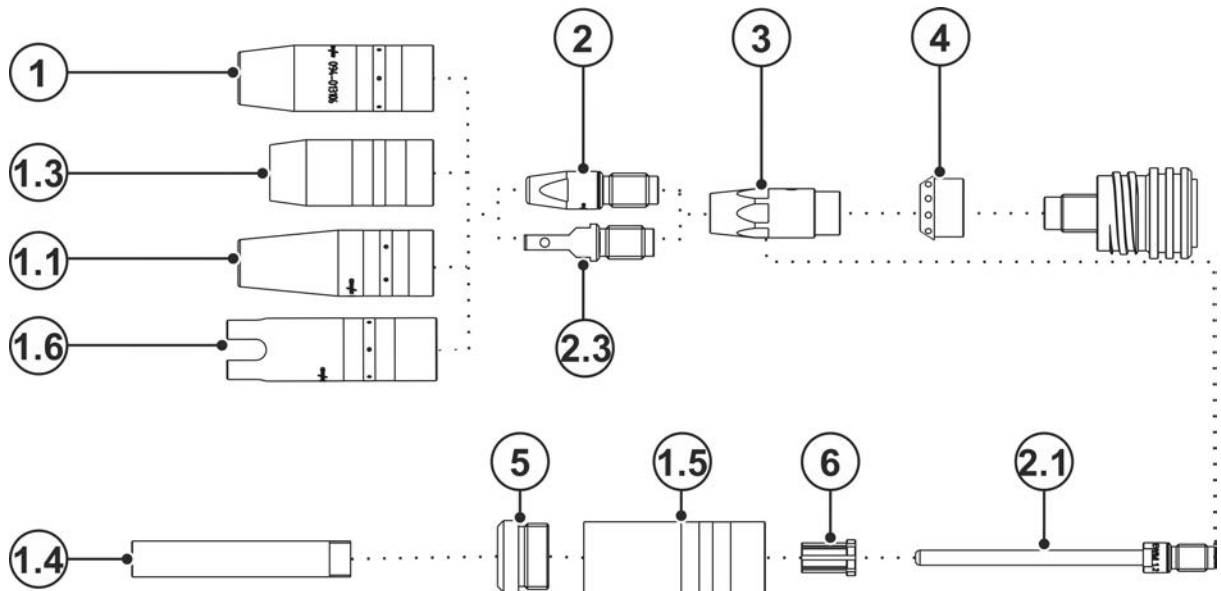


Bild. 10.2

Pos.	Beställningsnummer	Typ	Beteckning
1	094-013105-00001	GN TR 22 71mm D=13mm	Gasmunstycke
1	094-013106-00001	GN TR 22 71mm D=15mm	Gasmunstycke
1	094-013107-00001	GN TR 22 71mm D=18mm	Gasmunstycke
1	094-019821-00001	GN TR 22 65mm D=15mm	Gasmunstycke, kort

Pos.	Beställningsnummer	Typ	Beteckning
1	094-019822-00001	GN TR 22 65mm D=18mm	Gasmunstycke, kort
1,1	094-019853-00001	GN NG TR22X4 71mm D=13mm	Gasmunstycke stark konisk, Svetsning av smala spalter
1,3	094-019554-00000	GN FCW TR 22x4 59.5MM	Gasmunstycke, Innershield
1,4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Gasmunstycke, Svetsning av smala spalter
1,4	094-022226-00000	GN NG M12 76mm	Gasmunstycke, Svetsning av smala spalter
1,5	094-019623-00000	GNC TR22x4	Stomme gasmunstycke
1,6	094-020945-00000	GN TR 22, 80 mm, D=20 mm	Punktgasmunstycke
2	094-007238-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.2MM	Kontaktrör
2	094-013113-00000	CT M8 CuCrZr 30mm, 1.2mm	Kontaktrör
2	094-013129-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.9MM	Kontaktrör
2	094-013528-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Kontaktrör
2	094-013529-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Kontaktrör
2	094-013530-00001	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Kontaktrör
2	094-013531-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Kontaktrör
2	094-013532-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Kontaktrör
2	094-013533-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.6MM	Kontaktrör
2	094-013543-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Kontaktrör, aluminiumsvetsning
2	094-013544-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-013545-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-013546-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-013547-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-013548-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-014024-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.8MM	Kontaktrör
2	094-014191-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.4MM	Kontaktrör
2	094-014192-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.6MM	Kontaktrör
2	094-014222-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.0MM	Kontaktrör
2	094-016109-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.8MM	Kontaktrör
2	094-016110-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.9MM	Kontaktrör
2	094-016111-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.0MM	Kontaktrör
2	094-016112-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.4MM	Kontaktrör
2	094-016113-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.6MM	Kontaktrör
2	094-016115-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.8MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-016116-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-016117-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-016118-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-016119-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-016120-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2,1	094-019616-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,0 mm CuCrZr	Kontaktrör, Svetsning av smala spalter
2,1	094-019617-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,2 mm CuCrZr	Kontaktrör, Svetsning av smala spalter
2,1	094-019618-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,6 mm CuCrZr	Kontaktrör, Svetsning av smala spalter
2,1	094-020019-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,4 mm CuCrZr	Kontaktrör, Svetsning av smala spalter

Pos.	Beställningsnummer	Typ	Beteckning
2,1	094-021189-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 0,8 mm CuCrZr	Kontaktrör, Svetsning av smala spalter
2,3	094-017007-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,0 mm	Kontaktrör, tvångskontakterat
2,3	094-016159-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,2 mm	Kontaktrör, zwangskontaktiert
2,3	094-025533-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,6 mm	Kontaktrör, zwangskontaktiert
3	094-013109-00002	CTH CUCRZR M8 L=34.1MM	Dyshållare
3	094-013110-00002	CTH CUCRZR M8 L=37.1MM	Dyshållare
3	094-013539-00002	CTH M9 CuCrZr 34.5mm	Dyshållare
3	094-013540-00002	CTH M9 CuCrZr 37.5mm	Dyshållare
4	094-013096-00004	GD Ø11,7 mm, L=14 mm	Gasfördelare
5	094-019625-00000	IT ES M22X1,5 M12X1	Isoleringsdel
6	094-019627-00000	ZH GDE ID=5MM AD=10MM L=15MM	Centreringshylsa
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Brännarnyckel
-	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-Ring för Euro centralanslutning
-	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-Ring Picker

10.3 PM 401 G

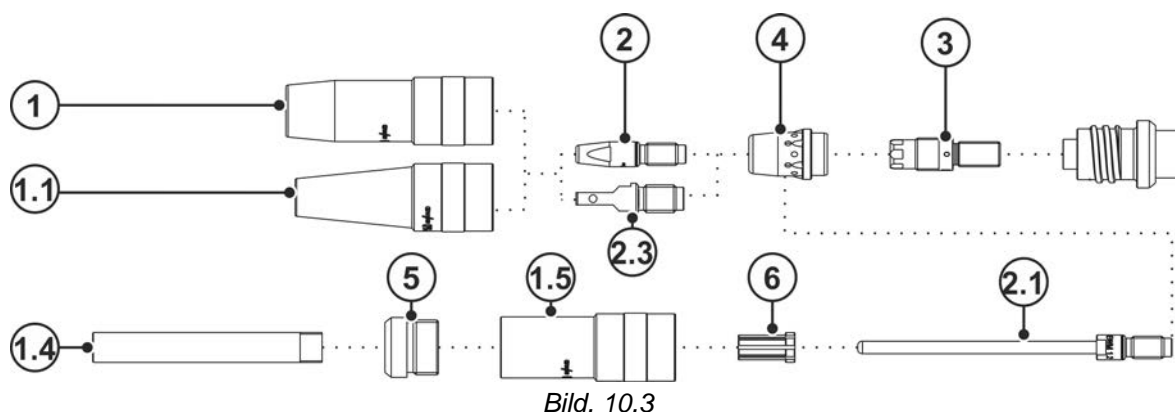


Bild. 10.3

Pos.	Beställningsnummer	Typ	Beteckning
1	094-014177-00001	GN TR 23 63mm D=15mm	Gasmunstycke
1	094-014178-00001	GN TR 23 66mm D=15mm	Gasmunstycke
1	094-014179-00001	GN TR 23 63mm D=17mm	Gasmunstycke
1	094-014180-00001	GN TR 23 66mm D=17mm	Gasmunstycke
1	094-014181-00001	GN TR 23 63mm D=19mm	Gasmunstycke
1	094-014182-00001	GN TR 23 66mm D=19mm	Gasmunstycke
1,1	094-019702-00000	GN NG TR23X4 63mm D=13mm	Gasmunstycke starkt konisk, för svetsning av smala spalter
1,1	094-022227-00000	GN NG TR23X4 66mm D=13mm	Gasmunstycke starkt konisk, Svetsning av smala spalter
1,4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Gasmunstycke, Svetsning av smala spalter
1,4	094-022226-00000	GN NG M12 76mm	Gasmunstycke, Svetsning av smala spalter
1,5	094-019624-00000	GNC TR23x4	Stomme gasmunstycke
2	094-007238-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.2MM	Kontaktrör

Pos.	Beställningsnummer	Typ	Beteckning
2	094-013113-00000	CT M8 CuCrZr 30mm, 1.2mm	Kontaktrör
2	094-013129-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.9MM	Kontaktrör
2	094-013528-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Kontaktrör
2	094-013529-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Kontaktrör
2	094-013530-00001	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Kontaktrör
2	094-013531-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Kontaktrör
2	094-013532-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Kontaktrör
2	094-013533-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.6MM	Kontaktrör
2	094-013534-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=2.0MM	Kontaktrör
2	094-013543-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Kontaktrör, aluminiumsvetsning
2	094-013544-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-013545-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-013546-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-013547-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-013548-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-013549-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=2.0MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-014024-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.8MM	Kontaktrör
2	094-014191-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.4MM	Kontaktrör
2	094-014192-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.6MM	Kontaktrör
2	094-014193-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=2.0MM	Kontaktrör
2	094-014222-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.0MM	Kontaktrör
2	094-016109-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.8MM	Kontaktrör
2	094-016110-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.9MM	Kontaktrör
2	094-016111-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.0MM	Kontaktrör
2	094-016112-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.4MM	Kontaktrör
2	094-016113-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.6MM	Kontaktrör
2	094-016114-00000	CT E-CU M8X30MM D=2.0MM	Kontaktrör
2	094-016115-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.8MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-016116-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-016117-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-016118-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-016119-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-016120-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2	094-016920-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=2.0MM	Kontaktrör, Aluminiumsvetsning
2,1	094-019616-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,0 mm CuCrZr	Kontaktrör, svetsning av smala spalter
2,1	094-019617-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,2 mm CuCrZr	Kontaktrör, Svetsning av smala spalter
2,1	094-019618-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,6 mm CuCrZr	Kontaktrör, Svetsning av smala spalter
2,1	094-020019-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,4 mm CuCrZr	Kontaktrör, Svetsning av smala spalter
2,1	094-021189-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 0,8 mm CuCrZr	Kontaktrör, Svetsning av smala spalter
2,3	094-017007-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,0 mm	Kontaktrör tvångskontakterat
2,3	094-016159-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,2 mm	Kontaktrör zwangskontaktiert

Pos.	Beställningsnummer	Typ	Beteckning
2,4	094-025533-00000	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,6 mm	Kontaktrör zwangskontaktiert
3	094-013856-00003	CTH CUCRZR M9 L=35MM	Dyshållare
3	094-015489-00003	CTH M8 x 35 mm, CuCrZr	Dyshållare
3	094-016018-00003	CTH M8 x 37,5 mm, CuCrZr	Dyshållare
3	094-016425-00003	CTH CUCRZR M9 L=38MM	Dyshållare
4	094-013111-00002	GD D=20,2; 25 mm	Gasfördelare
5	094-019625-00000	IT ES M22X1,5 M12X1	Isoleringsdel
6	094-019627-00000	ZH GDE ID=5MM AD=10MM L=15MM	Centreringshylsa
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Brännarnyckel
-	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-Ring för Euro centralanslutning
-	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-Ring Picker

11 Servicedokument

11.1 Kopplingschema

Kopplingschemana är endast avsedda som information för auktoriserad servicepersonal!

11.1.1 PM 301 - 551 W

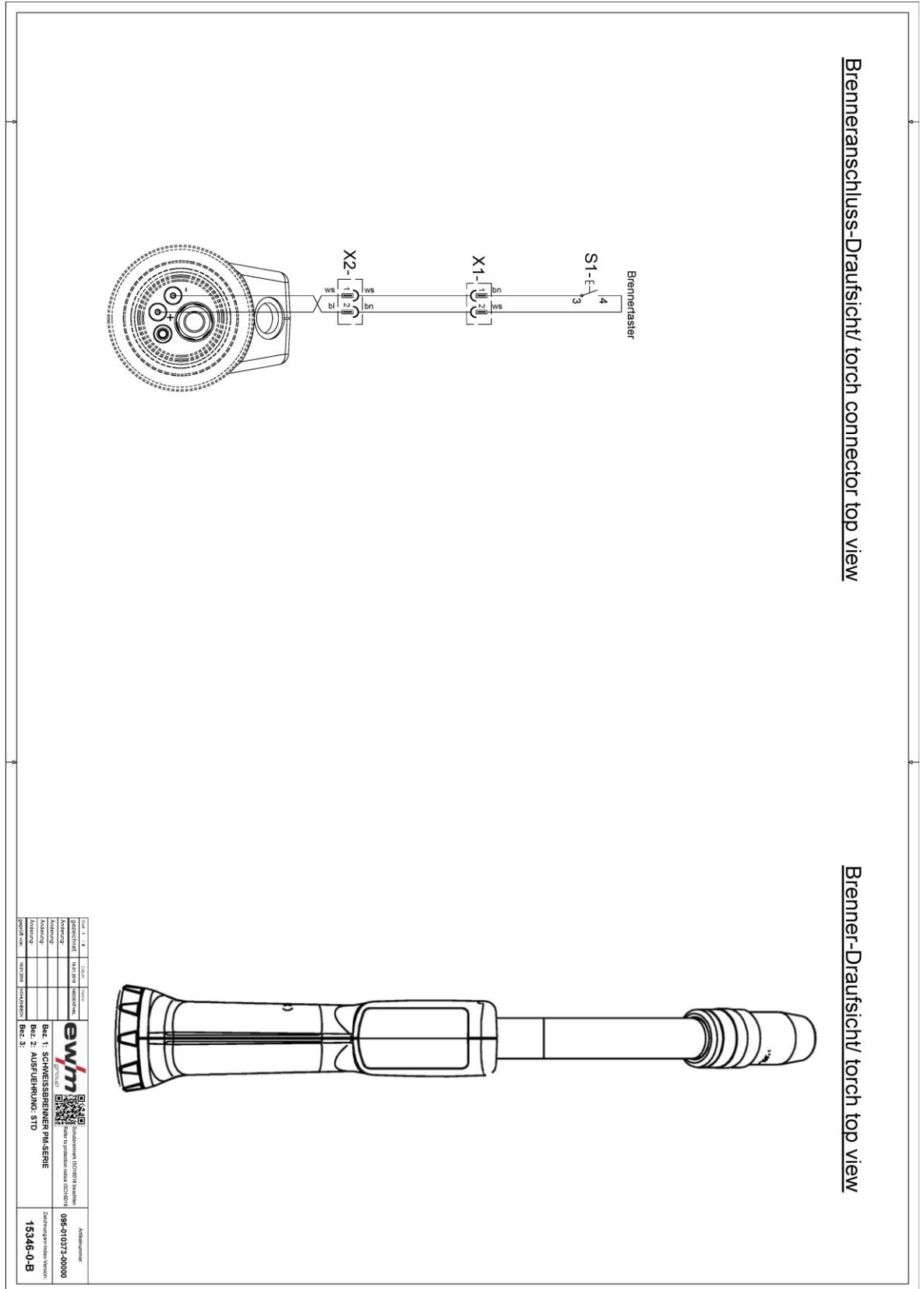


Bild. 11.1

11.1.2 PM 301 - 551 W LED

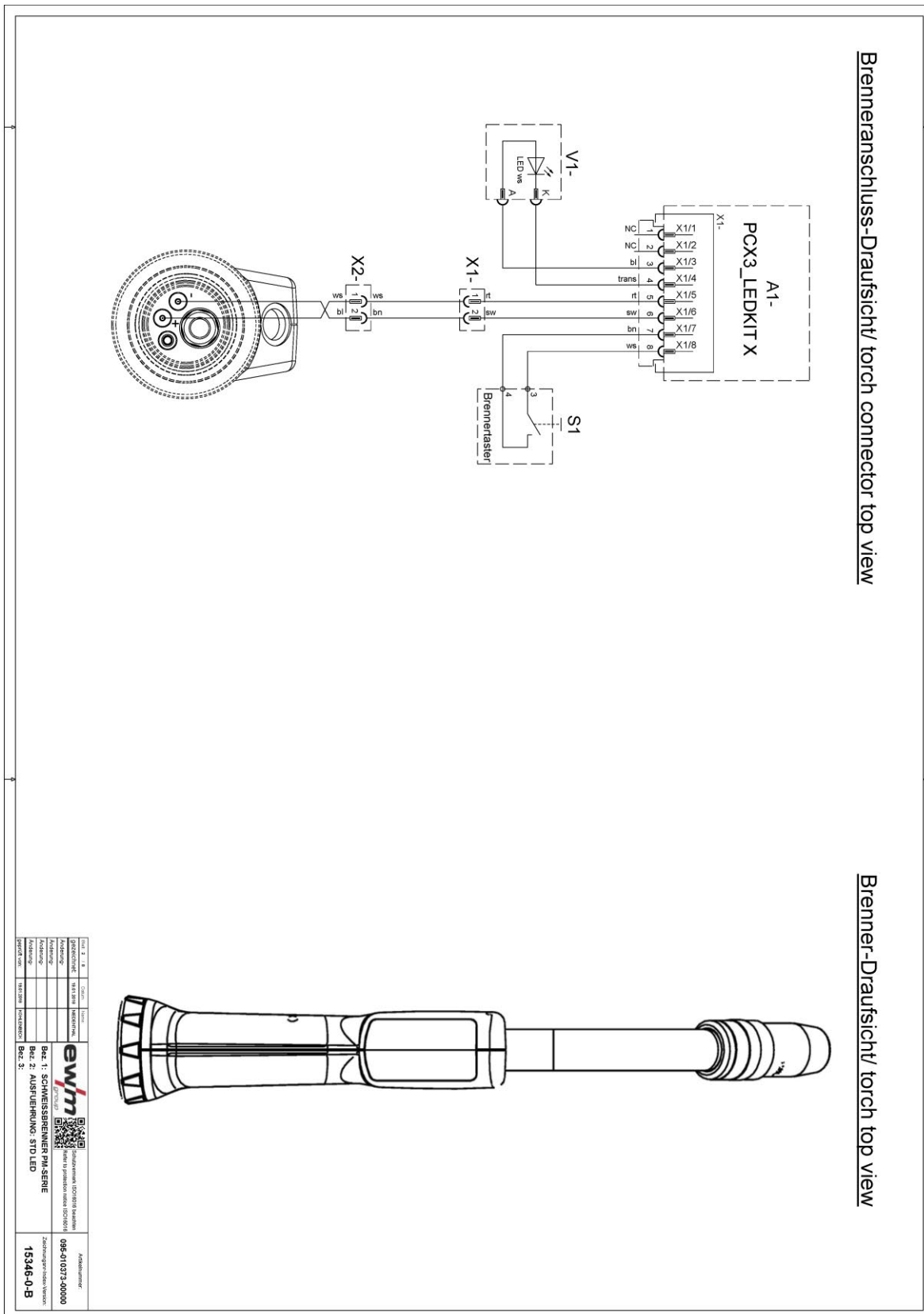


Bild. 11.2

11.1.3 PM 301 - 551 W TT

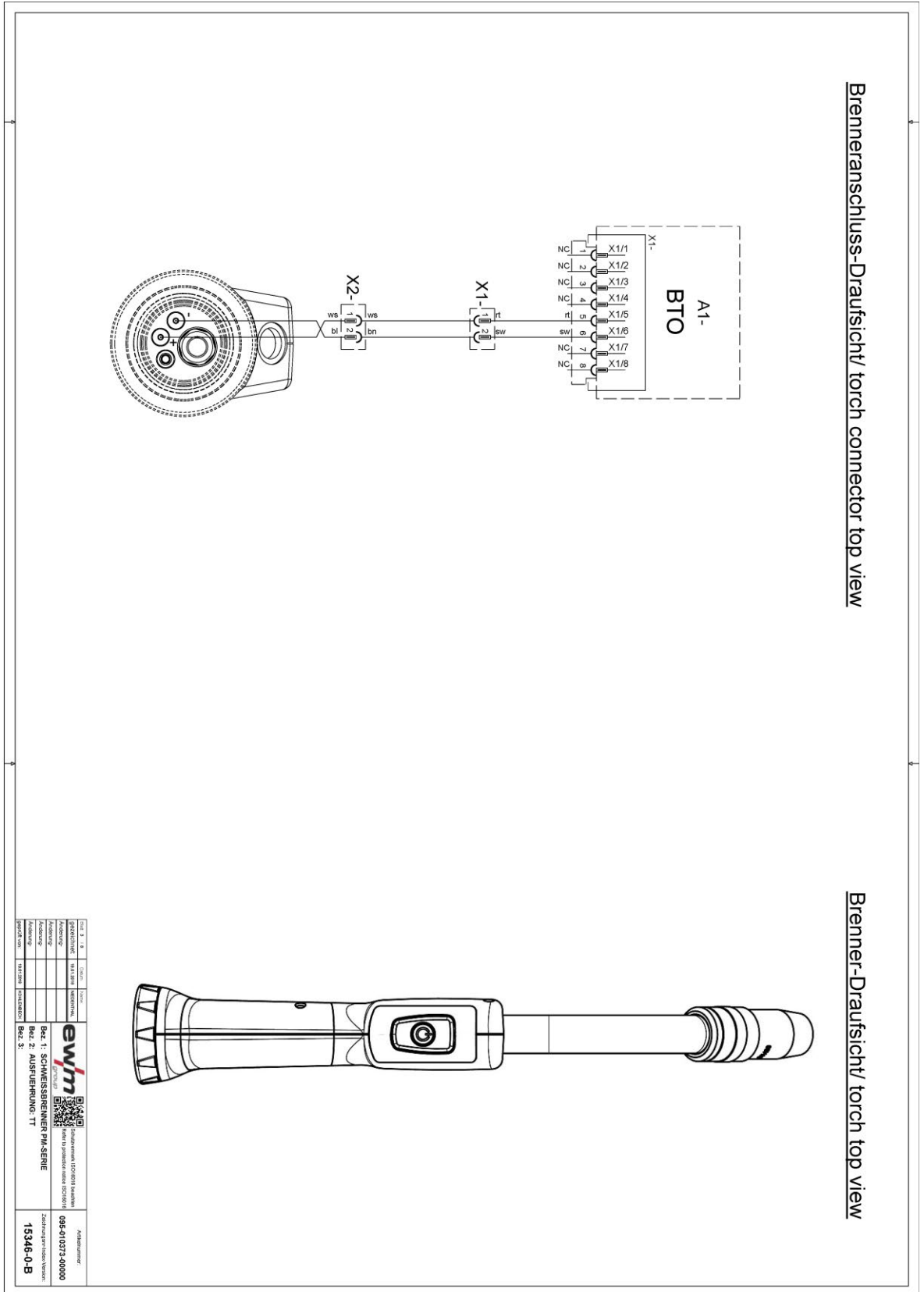


Bild. 11.3

11.1.4 PM 301 - 551 W TT LED

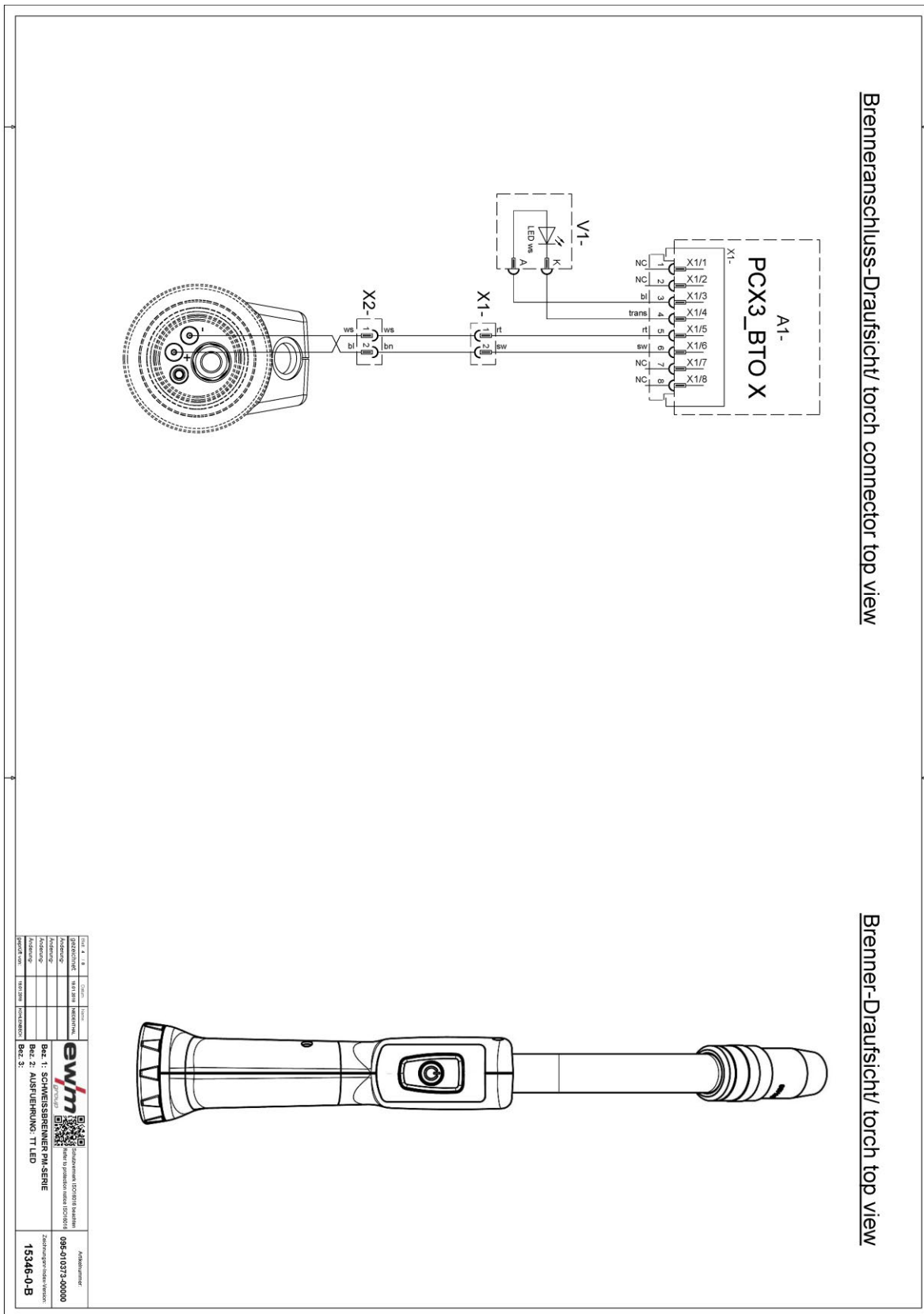


Bild. 11.4

11.1.6 PM 301 - 551 W 2U/DX

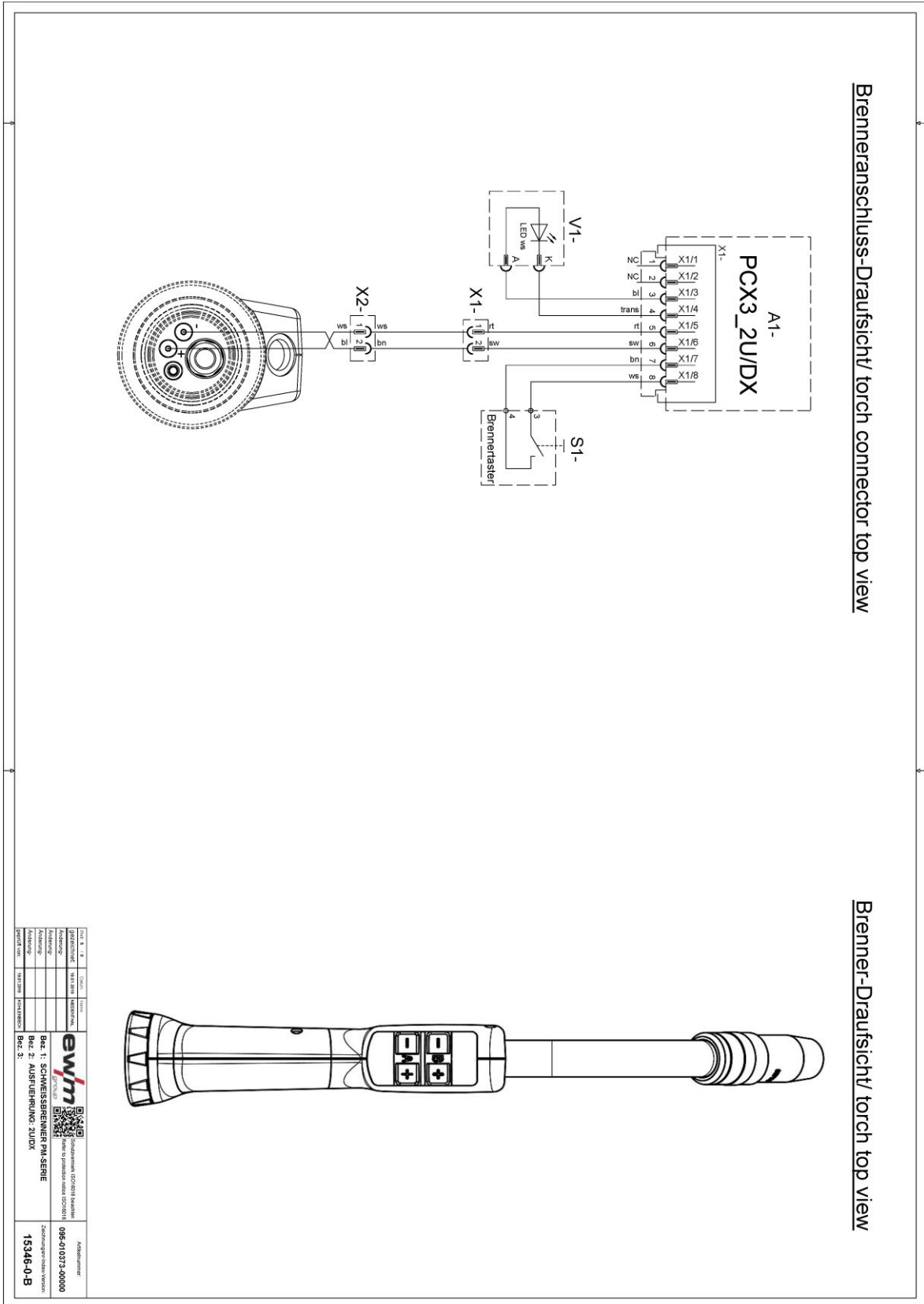


Bild. 11.6

11.1.7 PM 301 - 551 W RD2 X

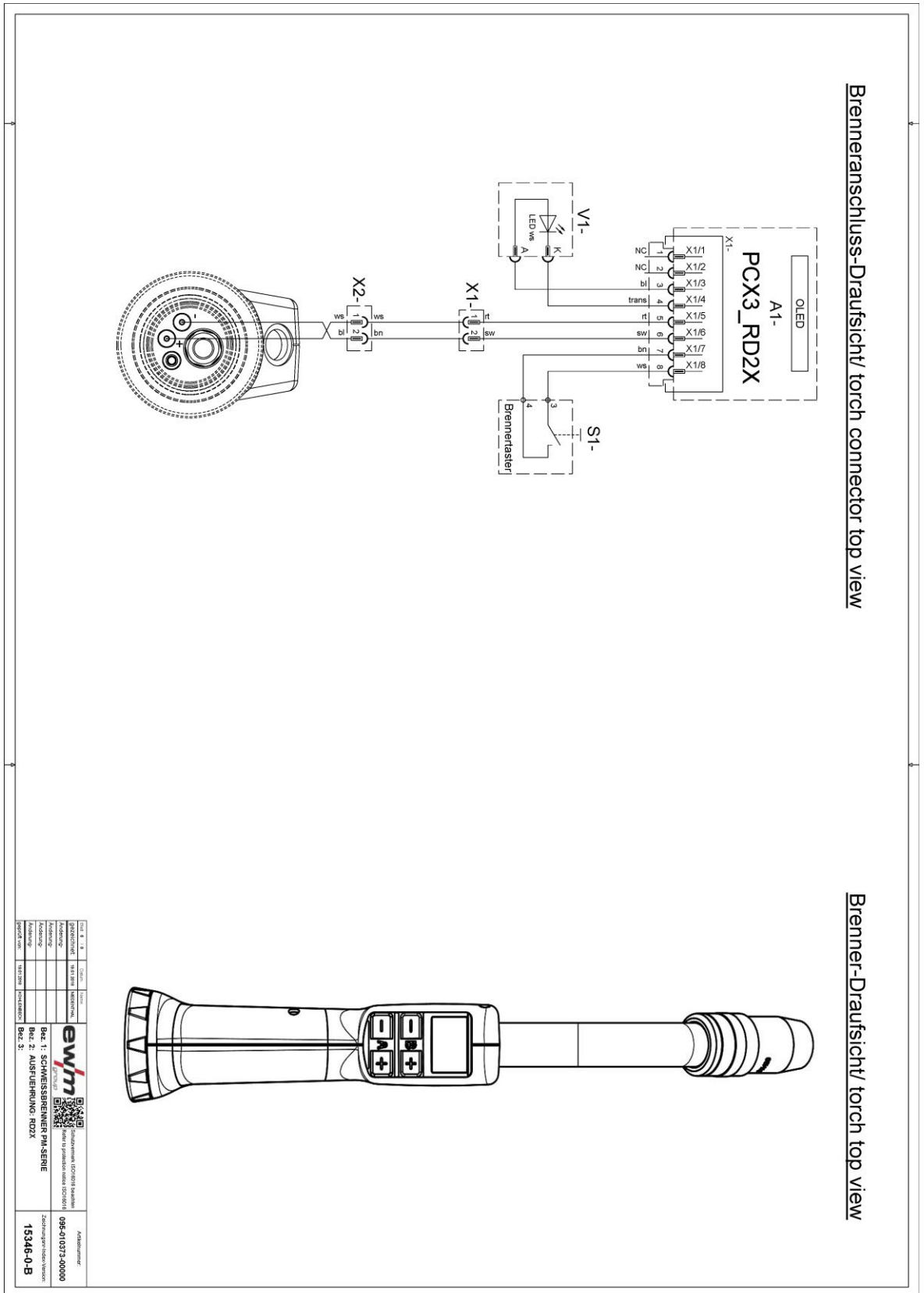


Bild. 11.7

Produktname	PM 301 - 551 W RD2 X	Produktcode	15346-0-B
Produktfamilie	PM 301 - 551 W RD2 X	Produkttyp	Schweißbrenner
Produktbeschreibung	Schweißbrenner PM-SERIE	Produktgruppe	Schweißbrenner
Produkttyp	Schweißbrenner	Produktserie	PM-SERIE
Produktcode	15346-0-B	Produktversion	01
Produktname	PM 301 - 551 W RD2 X	Produktcode	15346-0-B
Produktfamilie	PM 301 - 551 W RD2 X	Produkttyp	Schweißbrenner
Produktbeschreibung	Schweißbrenner PM-SERIE	Produktgruppe	Schweißbrenner
Produkttyp	Schweißbrenner	Produktserie	PM-SERIE
Produktcode	15346-0-B	Produktversion	01

11.1.8 PM 301 - 551 W RD3 X

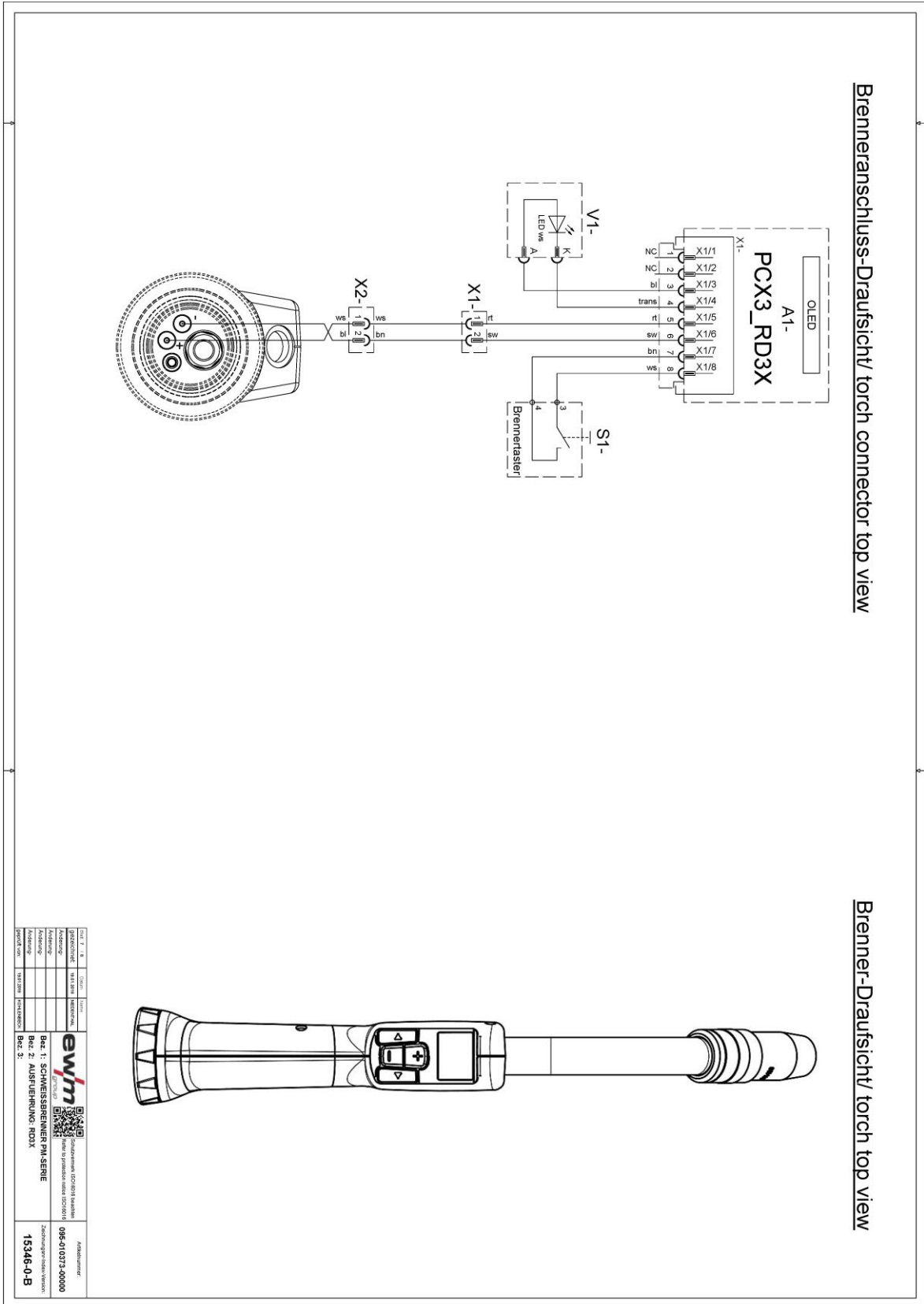


Bild. 11.8

12 Bilaga

12.1 8Indikering, symbolförklaring

Huvudnivå

Indikering	Inställning/val
	Svetsström
	Svetsspänning
	Svetsspänning – korrigerig
	Dynamik
	Trådmatningshastighet Enhet: m/min
	Trådmatningshastighet Enhet: ipm
	Programaktivering
	Svetsmetod MIG/MAG
	Svetsmetod forceArc
	Svetsmetod wiredArc
	Svetsmetod rootArc
	Svetsmetod coldArc
	JOB-val











Programnivå

Indikering	Inställning/val
	Svetstyp Standard
	Svetstyp Pulse
	Svetstyp Position weld
	Driftsätt 2-takt
	Driftsätt 4-takt
	Driftsätt 2-takt special
	Driftsätt 4-takt special
	Driftsätt Punktsvetsning

Felmeddelanden, varningsmeddelanden

Indikering	Inställning/val
	Fel
	Fel temperatur
	Fel vatten
	Varning
	Varning trådslut

Komponentadministration, övrigt

Indikering	Inställning/val
	Enhet avslutad
	Skanna komponent
	Frivetsningsläge
	Hållvärde
	Korrigeringsläge
	Fog – sträng
	Fogände
	Komponentände
	Komponentände, bekräftelse
	WPS-ände
	Standby

12.2 Återförsäljarsökning

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



"More than 400 EWM sales partners worldwide"