



Gorilnik

MT301W
MT451W
MT551W
MT301W...X
MT451W...X
MT551W...X

099-500058-EW525

Upoštevajte dodatne sistemske dokumente!

04.08.2016

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

www.ewm-group.com



Splošna navodila

OPOZORILO



Preberite navodila za obratovanje!

Navodila za obratovanje vas uvajajo v varno ravnanje s proizvodi.

- Preberite in upoštevajte navodila za obratovanje vseh komponent sistema, predvsem varnostne napotke in opozorila!
- Upoštevajte predpise za varnost pri delu in državno specifična določila!
- Navodila za obratovanje hranite na mestu uporabe aparata.
- Varnostne in opozorilne table na aparatu obveščajo o možnih nevarnostih. Vedno morajo biti prepoznavne in čitljive.
- Aparat je izdelan v skladu s stanjem tehnike in predpisi oz. standardi; uporabljati, vzdrževati in popravljati ga smejo samo strokovnjaki.



O vseh vprašanjih glede namestitve, zagona, uporabe ali posebnosti o kraju ali namenu uporabe produkta, se obrnite na vašega prodajnega predstavnika ali na našo službo za odnose s strankami na številko +49 2680 181-0.

Seznam pooblaščenih poslovnih partnerjev najdete na naši spletni strani www.ewm-group.com.

Odgovornost v zvezi z delovanjem te opreme je omejena izključno samo na delovanje tega aparata. Vsakršna nadaljnja vrsta odgovornosti je izrecno izključena. Te vrste obveznosti oziroma odgovornosti se mora uporabnik pred uporabo te naprave zavedati.

Tudi upoštevanja teh navodil ter pogojev in metod pri namestitvi, zagonu, uporabi in vzdrževanju te naprave proizvajalec ne more neposredno nadzorovati.

Nepravilna namestitvev naprave lahko povzroči materialno škodo in posledično ogrozi tudi osebe. V teh primerih zato ne prevzemamo nobene odgovornosti in obveznosti za izgube, škodo in stroške, ki bi izhajali iz nepravilne namestitve, nepravilnega ravnanja ali uporabe in vzdrževanja ali če bi bili na katerikoli način s tem v zvezi.

© EWM AG

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

Pravico do kopiranja tega dokumenta ima samo proizvajalec.

Ponatis v celoti ali v delni obliki je možen samo s pisnim dovoljenjem.

Vse podatke v tem dokumentu smo natančno preverili, da bi zagotovili njihovo točnost. Kljub temu pa si pridržujemo pravico do sprememb zaradi stvarnih ali tipkarskih napak.

1 Kazalo vsebine

1	Kazalo vsebine	3
1.1	Varnostni predpisi	5
1.2	Opombe k uporabi tega priročnika	5
1.2.1	Razlaga simbolov	6
1.3	Splošno	7
1.4	Transport	9
1.5	Obseg dobave	9
1.5.1	Okoljski pogoji	9
1.5.1.1	Ob uporabi	9
1.5.1.2	Transport in skladiščenje	9
2	Uporaba v skladu z določbami	10
2.1	Splošno	10
2.2	Veljavne podlage	10
2.2.1	Garancija	10
2.2.2	Izjava o skladnosti	10
2.2.3	Servisni dokumenti (nadomestni deli)	10
3	Opis izdelka – hiter pregled	11
3.1	Različice izdelka	11
3.2	Standardni gorilnik	12
3.3	Funkcijski gorilnik	13
3.3.1	Upravljalni elementi	14
3.3.2	Upravljalni elementi gorilnika up/down	14
3.3.3	Upravljalni elementi gorilnika 2 up/down	15
3.3.4	Upravljalni elementi gorilnika PC1	16
3.3.4.1	Prikaz podatkov o varjenju	17
3.3.5	Upravljalni elementi gorilnika PC2	18
3.3.5.1	Prikaz podatkov o varjenju	19
3.3.6	Euro konektor gorilnika s kontrolnim vodnikom	20
3.3.7	Euro konektor gorilnika brez kontrolnega vodnika	20
3.4	Gorilnik z odsesavanjem	21
3.4.1	Gorilnik z odsesavanjem, euro konektor gorilnika	22
3.5	Priporočena oprema	23
4	Struktura in delovanje	24
4.1	Splošna navodila	24
4.2	Hlajenje gorilnika	25
4.2.1	Pregled dopustnih hladilnih sredstev	25
4.2.2	Maksimalna dolžina paketa cevi	25
4.3	Prilagoditev gorilnika	26
4.3.1	Obračanje glave gorilnika	27
4.3.2	Zamenjava glave gorilnika	27
4.4	Prilagoditev euro konektorja gorilnika varilnemu aparatu	29
4.4.1	Pripravite euro konektor gorilnika za priključitev varilnega gorilnika z vodilnim vložkom	29
4.4.2	Pripravite euro konektor gorilnika za priključitev varilnega gorilnika z jeklenim vložkom	29
4.5	Priprava vodenja žice	29
4.5.1	Kombinirani vodilni vložek	30
4.5.2	Jekleni vložek	33
5	Vzdrževanje, nega in odstranjevanje	36
5.1	Vzdrževalna dela, intervali	36
5.1.1	Dnevna vzdrževalna dela	36
5.1.2	Mesečna vzdrževalna dela	36
5.2	Vzdrževalna dela	36
5.3	Odstranjevanje aparata	37
5.3.1	Izjava proizvajalca končnemu uporabniku	37
5.4	Skladnost z zahtevami RoHS	37

6	Odpravljanje napak	38
6.1	Seznam za odstranjevanje motenj	38
6.2	Preverjanje delovanja PC1X – PC2X	40
6.3	Prezračevanje hladilnega sistema	41
7	Tehnični podatki	42
7.1	MT 301 / 451 / 551	42
8	Obrabljivi deli	43
8.1	MT301W	43
8.2	MT451W	45
8.3	MT551W	47
8.4	MT301W F	49
8.5	MT451W F	50
9	Sheme	52
9.1	MT U/D	52
9.2	MT U/DX	53
9.3	MT 2U/D	54
9.4	MT 2U/DX	55
9.5	MT PC1	56
9.6	MT PC1X	57
9.7	MT PC2	58
9.8	MT PC2X	59
10	Dodatek A	60
10.1	Pregled pisarn EWM	60

1.1 Varnostni predpisi

1.2 Opombe k uporabi tega priročnika

NEVARNOST

Delovnih postopkov in navodil za uporabo se je potrebno dosledno držati, da se preprečijo neposredne težje poškodbe ali smrt.

- Varnostna navodila vsebujejo opozorilno besedo „NEVARNOST“ in splošni znak za nevarnost.
- Zraven tega je opozorilo za nevarnost označeno tudi z ikono ob stranskem robu.

OPOZORILO

Delovnih postopkov in navodil za uporabo se je potrebno dosledno držati, da se preprečijo možne neposredne težje poškodbe ali smrt.

- Varnostna navodila vsebujejo opozorilno besedo „OPOZORILO“ in splošni znak za opozorilo.
- Zraven tega je opozorilo označeno tudi z ikono ob stranskem robu.

PREVIDNO

Delovnih postopkov in navodil za uporabo se je potrebno dosledno držati, da preprečimo poškodbe ali uničenje produkta.























- Varnostna navodila vsebujejo opozorilno besedo „PREVIDNO“ in je brez splošnega znaka za to opozorilo.
- Zraven tega je opozorilo označeno tudi z ikono ob stranskem robu.

Tehnične posebnosti, ki jih uporabnik mora upoštevati.

Navodila za ravnanje in sezname, ki vam korak za korakom kažejo, kaj je v določeni situaciji potrebno narediti, so podani v alineah, kot na primer:

- Priključek vodnika za varilni tok vtaknite v ustrezno vtičnico in spoj zaklenite.

1.2.1 Razlaga simbolov

Simbol	Opis	Simbol	Opis
	Tehnične posebnosti, ki jih mora uporabnik upoštevati.		Pritisniti in spustiti / tapkati / tipke
	Izklop aparata		Spustiti / ne pritiskati
	Vklop aparata		Pritisniti in držati
			Preklop
	Napačno		Obrniti
	Pravilno		Številska vrednost - nastavljiva
	Vstop v meni		Signalna lučka sveti zeleno
	Navigacija v meniju		Signalna lučka utripa zeleno
	Izhod iz menija		Signalna lučka sveti rdeče
	Prikaz časa (primer: počakati 4 s/ pritisniti)		Signalna lučka utripa rdeče
	Prekinitev v prikazu menija (možne so nadaljnje možnosti nastavitvev)		
	Orodje ni potrebno / ne uporabiti		
	Orodje je potrebno / uporabiti		

1.3 Splošno

OPOZORILO



Nevarnost telesnih poškodb zaradi električne napetosti!

Električne napetosti lahko ob dotiku povzročijo smrtno nevaren električni udar in opekline. Tudi ob dotiku nizkih napetostmi se lahko oseba prestraši in posledično ponesreči.

- Ne dotikajte se nobenih delov pod napetostjo, kot so doze za varilni tok, palične, volframove ali žične elektrode!
- Varilni gorilnik in/ali držalo elektrod vedno odlagajte izolirane!
- Nosite popolno osebno varovalno opremo (odvisno od uporabe)!
- Aparat sme odpirati izključno strokovno osebje!



Nevarnost požara!

Zaradi visokih temperatur, pršenja isker, žarečih delov in vroče žlindre, ki nastajajo pri varjenju, se lahko razvije plamen.

- Bodite pozorni na žarišča v delovnem območju!
- S seboj ne nosite lahko vnetljivih predmetov, kot so npr. vžigalice ali vžigalnik.
- V delovnem območju morajo biti na voljo primeren gasilni aparat!
- Pred začetkom varjenja temeljito odstranite ostanke vnetljivih materialov z obdelovanca.
- Obdelavo varjenih obdelovancev nadaljujte šele, ko se ohladijo. Preprečite stik z vnetljivimi materiali!



Nevarnost poškodb zaradi sevanja ali vročine!

Sevanje električnega oblaka lahko povzroči poškodbe na koži in očeh.

Stik v vročimi varjenci in iskrami lahko povroči opekline.

- Uporabljajte ščit za varjenje oziroma čelado za varjenje z zadostnim nivojem zaščite (odvisno od uporabe)!
- Nosite suho zaščitno obleko (na primer ščit za varjenje, rokavice, itd.) s skladu s predlaganimi predpisi posamezne države!
- Ostale osebe zaščitite z zaščitnimi zavesami ali zaščitnimi stenami proti sevanju in nevarnosti oslepitve!



Neupoštevanje varnostnih napotkov povzroči nevarnost nesreč!

Neupoštevanje varnostnih napotkov je lahko smrtno nevarno!

- Skrbno preberite varnostne napotke v teh navodilih!
- Upoštevajte predpise za varnost pri delu in posebna navodila za svojo državo!
- Osebe v delovnem območju opozorite na upoštevanje predpisov!

PREVIDNO



Elektromagnetna polja!

Z viri električnega toka lahko nastanejo električna ali elektromagnetna polja, ki lahko elektronske naprave, kot so EDP naprave, CNC stroji, telekomunikacijski vodi, mrežni in signalni vodi ter srčni spodbujevalniki, oslabijo pri njihovi funkciji.



- Upoštevajte predpise za vzdrževanje > jf. *kapitel 5.1!*
- Kable za varjenje popolnoma izravnajte!
- Naprave in opremo, ki so občutljivi na sevanje, ustrezno zaščitite!
- Delovanje srčnih spodbujevalnikov je lahko moteno pri njihovi funkciji (po potrebi se posvetujte z zdravnikom).



Obremenitev s hrupom!

Hrup, ki presega 70 dBA, lahko povzroči trajne poškodbe sluha!

- Nosite primerno zaščito za sluh!
- Vse osebe, ki se nahajajo na delovnem območju, morajo nositi zaščito za sluh!



Usposobljeno osebje!

Zagon smejo izvajati samo osebe, ki imajo ustrezno znanje o ravnanju z aparati za ločno varjenje.



Ta dokument je veljaven samo v povezavi z navodili za uporabo uporabljenega izdelka!

- Preberite in upoštevajte navodila za uporabo vseh komponent sistema, zlasti varnostne napotke!



Obveznosti podjetja!

Za uporabo naprave je potrebno upoštevati vse nacionalne direktive in zakone!

- Nacionalno direktivo o okvirnih smernicah (89/391/EWG) in tudi pripadajoče posamezne smernice.
- Zlasti direktivo (89/655/EWG) o minimalnih varnostnih predpisih za varovanje in zaščito zdravja ob uporabi delovnih sredstev zaposlenih na delu.
- Predpise za varnost in zdravje pri delu ter preprečevanje nesreč posamezne države.
- Postavitev in delovanje naprave po standardu IEC 60974-9.
- Ozaveščenost o varnosti delavcev testirajte v rednih časovnih razmikih.
- Redno preizkušanje naprave po standardu IEC 60974-4.



Garancijska izjava proizvajalca se ne nanaša na škodo zaradi tretjih komponent!

- Uporabljajte izključno systemske komponente in dele (viri električnega toka, gorilnik, držalo elektrod, daljinsko upravljanje, nadomestne dele in potrošni material, itd.) iz našega dobavnega programa!
- Dodatne komponente priklopite na priključke in spoje zaklepajte samo pri izklopljenem viru električnega toka!

1.4 Transport

PREVIDNO



Nevarnost nesreč zaradi napajalnih vodov!

Pri transportu lahko neodklopljeni napajalni vodniki (napajalni kabel, krmilni vodniki itd.) povzročijo nevarnosti, kot npr. prevrnitev priključenih naprav, in telesne poškodbe!

- Pred transportom odklopite napajalne vodnike!

1.5 Obseg dobave

Obseg dobave je pred odpremo skrbno preverjen in zapakiran, vendar ni mogoče izključiti poškodb med transportom.

Preverjanje ob prevzemu!

- S pomočjo dobavnice preverite, ali so dobavljeni vsi deli!

Pri poškodbah embalaže

- Preverite, da vsebina ni poškodovana (pregled)!

Pri reklamacijah

Če se blago poškoduje pri transportu:

- Takoj stopite v stik z zadnjim prevoznikom!
- Shranite embalažo (da jo prevoznik po potrebi lahko preveri oziroma za vračilo).

Embalaža za vračilo

Po možnosti uporabite originalno embalažo in originalni material za pakiranje. V primeru vprašanj glede embalaže in transportnega zavarovanja se posvetujte s svojim dobaviteljem.

1.5.1 Okoljski pogoji



Nenavadno visoke količine prahu, kislin, korozivnih plinov ali drugih substanc lahko poškodujejo aparat.

- ***Izogibajte se visokim količinam dima, pare, oljnih razpršil in brusnega prahu!***
- ***Izogibajte se zraka z vsebnostjo soli (morskega zraka)!***

1.5.1.1 Ob uporabi

Temperaturno območje temperature okolice:

- od -10 do +40 °C

Relativna zračna vlažnost:

- do 50 % pri 40 °C
- do 90 % pri 20 °C

1.5.1.2 Transport in skladiščenje

Skladiščenje v zaprtem prostoru, temperaturno območje zraka:

- -25 °C do +55 °C

Relativna vlažnost zraka

- do 90 % pri 20 °C

2 Uporaba v skladu z določbami

2.1 Splošno

OPOZORILO



Nevarnost zaradi nenamenske uporabe!

Aparat je izdelan v skladu s stanjem tehnike in predpisi oz. standardi za uporabo v industriji in obrti. Namenjen je samo postopkom varjenja, ki so navedeni na tipski tablici. V primeru nenamenske uporabe lahko aparat povzroča nevarnost za ljudi, živali in materialne dobrine. Za nobeno tovrstno škodo ne prevzemamo nikakršne odgovornosti!

- Aparat sme izključno namensko uporabljati poučeno strokovno osebje!!
- Aparata ne smete nestrokovno spreminjati ali predelovati!

Varilni gorilnik za aparat za obločno varjenje za varjenje s kovinskimi elektrodami v zaščitnem plinu.

2.2 Veljavne podlage

2.2.1 Garancija



Nadaljnje informacije lahko najdete v priloženi brošuri "Warranty registration" in v "Informacije o garanciji, vzdrževanju in pregledih" na spletni strani www.ewm-group.com !

2.2.2 Izjava o skladnosti



Označena naprava po svoji zasnovi in izdelavi ustreza direktivam ES:

- Direktiva o nizki napetosti (LVD) 2014/35/ES
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) 2014/30/ES
- Direktiva o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi (RoHS) 2011/65/ES

V primeru nepooblaščenih sprememb, nestrokovnih popravil, neupoštevanja rokov, ki veljajo za "Obločne varilne aparate - pregled in preverjanje med obratovanjem", in/ali nedovoljenih predelav, ki jih ni izrecno odobrilo podjetje EWM, ta izjava izgubi veljavnost. Vsakemu proizvodu je priložena originalna verzija specifične izjave o skladnosti.

2.2.3 Servisni dokumenti (nadomestni deli)

OPOZORILO



Brez nedopustnih popravil in posodobitev!

**Da bi se izognili poškodbam in škodi na aparatu, lahko aparat popravljajo in posodablajo samo strokovno usposobljene in pooblaščen osebe!
Pri nepooblaščenih posegih izjava o garanciji ne velja!**

- Za morebitna popravila se obrnite na strokovno usposobljene osebe (pooblaščen serviserje)!

Nadomestni deli so na voljo pri pooblaščenih prodajalcih.

3 Opis izdelka – hiter pregled

3.1 Različice izdelka

Izvedba	Funkcije	Razred moči
W	Vodno hlajen S tipko gorilnika vklopite ali izklopite postopek varjenja. Zamenljiv nosilec kontaktne šobe.	MT301, MT451, MT551
S	Kratka glava gorilnika	MT301, MT451, MT551
L	Podaljšana glava gorilnika	MT451, MT551
C	Zamenljiva glava gorilnika Gorilnik je mogoče opremiti s kotno glavo gorilnika s kotom 45°, 36° in 22°. Glavo gorilnika je mogoče obrniti v želeni položaj.	MT301, MT451
F	Gorilnik z odsesavanjem Gorilnik z odsesavanjem je opremljen z napravo za odsesavanje. Moč odsesavanja je zvezno nastavljiva z drsnikom.	MT301, MT451
U/D	Gorilnik up/down Na izhodu gorilnika je mogoče nastaviti varilno moč (varilni tok/hitrost žice) ali številko programa.	MT301, MT451, MT551
2U/D	Gorilnik 2 up/down Na izhodu gorilnika je mogoče nastaviti varilno moč (varilni tok/hitrost žice) in popravek varilne napetosti ali številko JOB in številko programa.	MT301, MT451, MT551
PC1	Gorilnik Powercontrol1 Na izhodu gorilnika je mogoče nastaviti varilno moč (varilni tok/hitrost žice) ali številko programa. Vrednosti in spremembe so prikazane na prikazovalniku gorilnika.	MT301, MT451, MT551
PC2	Gorilnik Powercontrol2 Na izhodu gorilnika je mogoče nastaviti varilno moč (varilni tok/hitrost žice) in popravek varilne napetosti ali številko JOB in številko programa. Vrednosti in spremembe so prikazane na prikazovalniku gorilnika.	MT301, MT451, MT551
X	Tehnologija X (Multimatrix) Gorilnik s tehnologijo X – MT-funkcijski gorilnik brez ločenega kontrolnega vodnika	MT301, MT451, MT551



Razširjena funkcionalnost gorilnika MT301W...X, MT451W...X, MT551W...X je na voljo samo pri priklučitvi gorilnika na aparate EWM z naslednjim krmiljenjem:

M3.70-A Phoenix Expert

M3.71-A Phoenix Progress

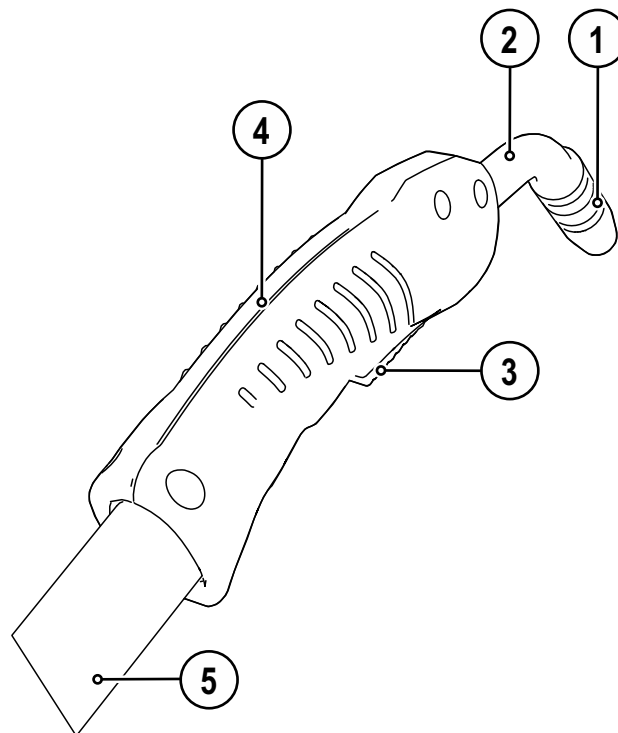
M3.72-A alpha Q Progress

M3.76-A Taurus Synergic S

M3.7X-A drive 4X HP

M3.7X-B drive 4X LP

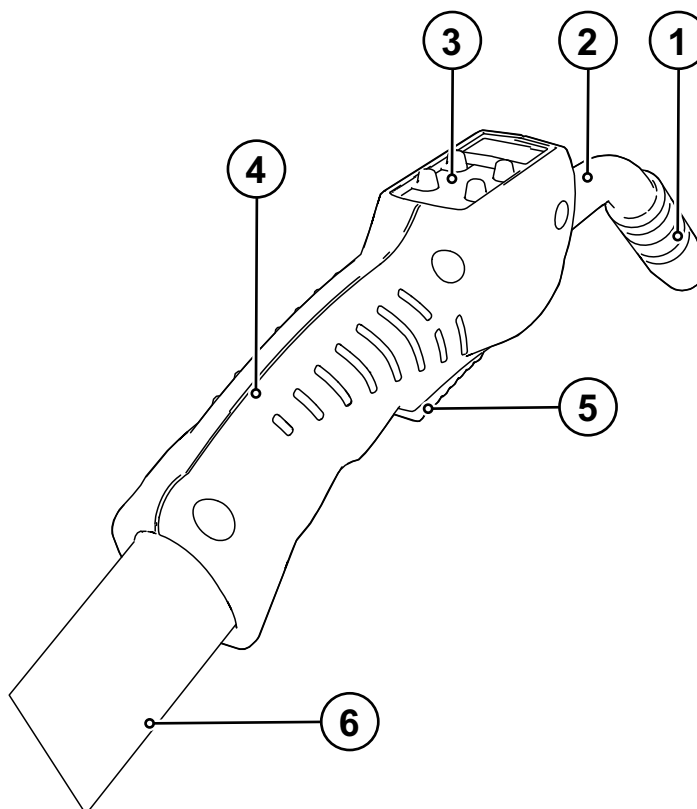
3.2 Standardni gorilnik



Slika 3-1

Poz.	Simbol	Opis
1		Plinska šoba
2		Glava gorilnika
3		Tipka gorilnika
4		Ročaj
5		Cevni paket gorilnika

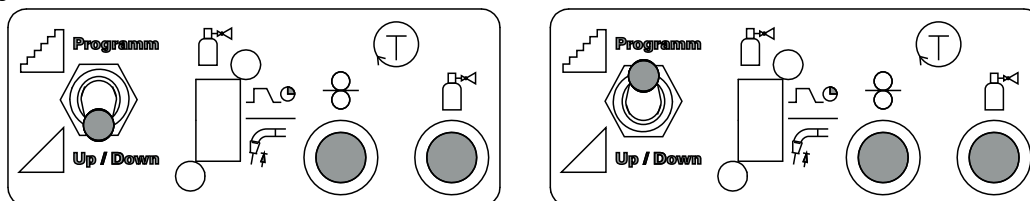
3.3 Funkcijski gorilnik



Slika 3-2

Poz.	Simbol	Opis
1		Plinska šoba
2		Glava gorilnika
3		Upravljalni elementi
4		Ročaj
5		Tipka gorilnika
6		Cevni paket gorilnika

3.3.1 Upravljalni elementi

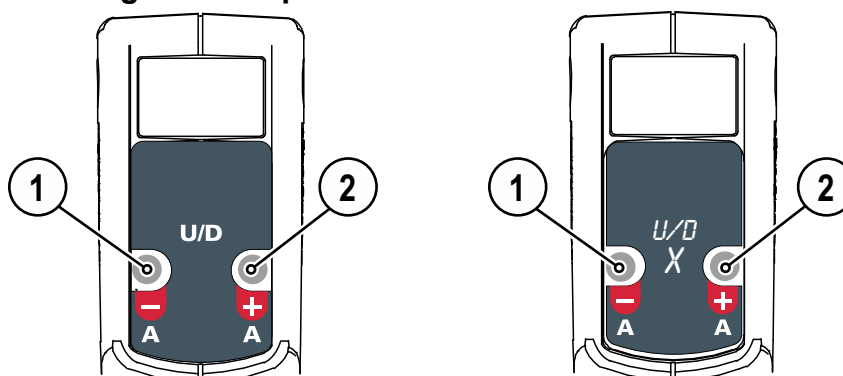


Slika 3-3

- Preklopite stikalo »Delovanje programa ali up/down« varilnega aparata v položaj za delovanje up/down ali delovanje programa.

 **Videz preklopnika »Funkcija programa ali funkcija up/down« na vašem aparatu se lahko razlikuje. V ta namen uporabite ustrezna navodila za uporabo za vaš izvor toka.**

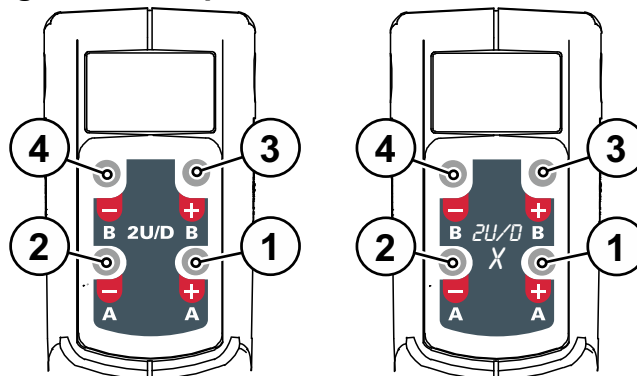
3.3.2 Upravljalni elementi gorilnika up/down






Slika 3-4

Poz.	Simbol	Opis
1		<p>Tipka »A -« (funkcija programa) Zmanjša številko programa</p> <p>Tipka »A -« (funkcija up/down) Zmanjša varilno moč (varilni tok/hitrost žice)</p>
2		<p>Tipka »A +« (funkcija programa) Poveča številko programa</p> <p>Tipka »A +« (funkcija up/down) Poveča varilno moč (varilni tok/hitrost žice)</p>

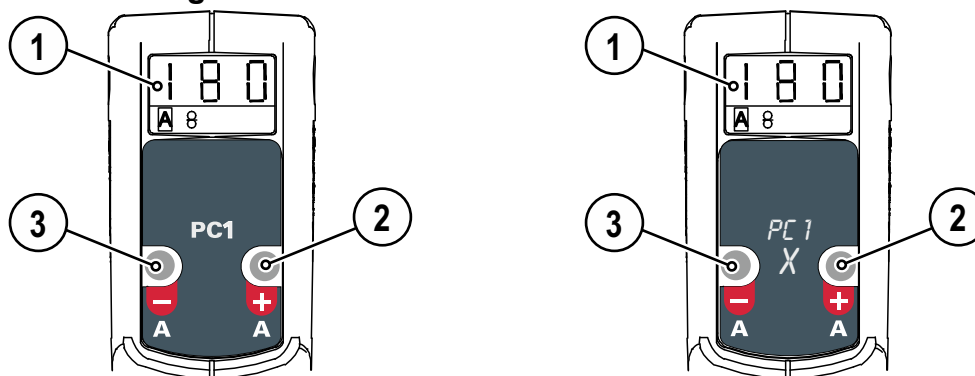
3.3.3 Upravljalni elementi gorilnika 2 up/down






Slika 3-5

Poz.	Simbol	Opis
1		Tipka »A +« (funkcija programa) Poveča številko programa Tipka »A +« (funkcija up/down) Poveča varilno moč (varilni tok/hitrost žice)
2		Tipka »A -« (funkcija programa) Zmanjša številko programa Tipka »A -« (funkcija up/down) Zmanjša varilno moč (varilni tok/hitrost žice)
3		Tipka »B +« (funkcija programa) Poveča številko JOB Tipka »B +« (funkcija up/down) Popravek varilne napetosti, poveča vrednost
4		Tipka »B -« (funkcija programa) Zmanjša številko JOB Tipka »B -« (funkcija up/down) Popravek varilne napetosti, zmanjša vrednost

3.3.4 Upravljalni elementi gorilnika PC1



Slika 3-6

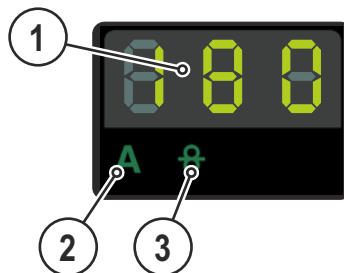
Poz.	Simbol	Opis
1		Trimestni prikaz Prikaz varilnega parametra > jf. kapitel 3.3.4.1.
2		Tipka »A +« (funkcija programa) Poveča številko programa Tipka »A +« (funkcija up/down) Poveča varilno moč (varilni tok/hitrost žice)
3		Tipka »A -« (funkcija programa) Zmanjša številko programa Tipka »A -« (funkcija up/down) Zmanjša varilno moč (varilni tok/hitrost žice)

3.3.4.1 Prikaz podatkov o varjenju

Signalne lučke na spodnjem delu prikaza gorilnika prikazujejo trenutno izbrane varilne parametre. Ustrezna vrednost parametra je prikazana s trimestnim prikazom.

Po vklopu varilnega aparata se na prikazovalniku za približno 3 sekunde prikaže aktivna številka JOB. Prikaz nato preklopi na zeleno vrednost, vnaprej določeno prek kontrolne plošče, za varilni tok oz. hitrost žice.

Pri delovanju up/down se ustrezna vrednost parametra pri spremembah parametrov prikaže na prikazovalniku. Če se parameter več kot pribl. 5 s ne spreminja več, prikaz znova preklopi na vrednosti, vnaprej določene prek kontrolne plošče.



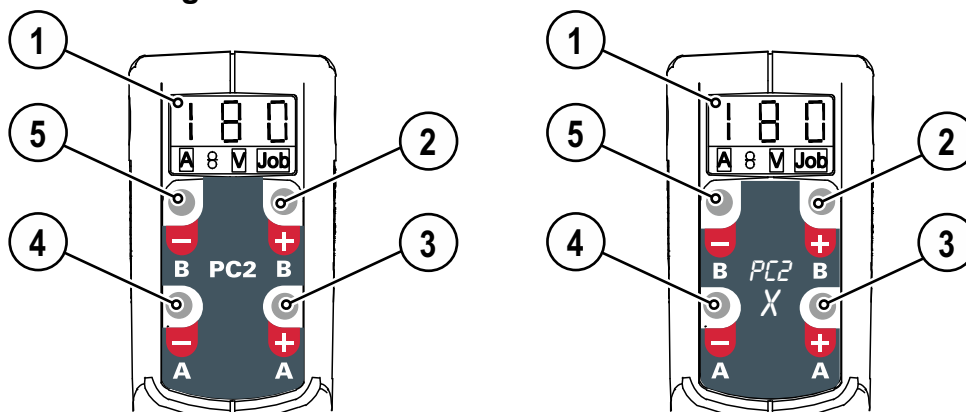
Slika 3-7

Poz.	Simbol	Opis
1		Trimestni prikaz Prikaz varilnega parametra > jf. kapitel 3.3.4.1.
2	A	Signalna lučka za prikaz varilnega toka
3		Signalna lučka za prikaz hitrosti žice

Primeri prikazov varilnih parametrov na prikazovalniku podatkov o varjenju

Varilni parameter	Prikaz
Varilni tok	
Hitrost žice	
Programi	

3.3.5 Upravljalni elementi gorilnika PC2



Slika 3-8

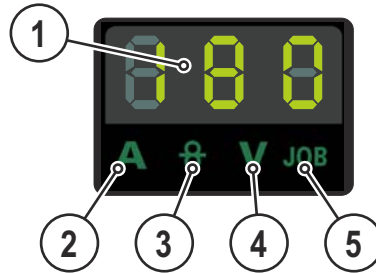
Poz.	Simbol	Opis
1		Trimestni prikaz Prikaz varilnega parametra > jf. kapitel 3.3.4.1.
2		Tipka »B +« (funkcija programa) Poveča številko JOB Tipka »B +« (funkcija up/down) Popravek varilne napetosti, poveča vrednost
3		Tipka »A +« (funkcija programa) Poveča številko programa Tipka »A +« (funkcija up/down) Poveča varilno moč (varilni tok/hitrost žice)
4		Tipka »A -« (funkcija programa) Zmanjša številko programa Tipka »A -« (funkcija up/down) Zmanjša varilno moč (varilni tok/hitrost žice)
5		Tipka »B -« (funkcija programa) Zmanjša številko JOB Tipka »B -« (funkcija up/down) Popravek varilne napetosti, zmanjša vrednost

3.3.5.1 Prikaz podatkov o varjenju

Signalne lučke na spodnjem delu prikaza gorilnika prikazujejo trenutno izbrane varilne parametre. Ustrezna vrednost parametra je prikazana s trimestnim prikazom.

Po vklopu varilnega aparata se na prikazovalniku za približno 3 sekunde prikaže aktivna številka JOB. Prikaz nato preklopi na zeleno vrednost, vnaprej določeno prek kontrolne plošče, za varilni tok oz. hitrost žice.

Pri delovanju up/down se ustrezna vrednost parametra pri spremembah parametrov prikaže na prikazovalniku. Če se parameter več kot pribl. 5 s ne spreminja več, prikaz znova preklopi na vrednosti, vnaprej določene prek kontrolne plošče.



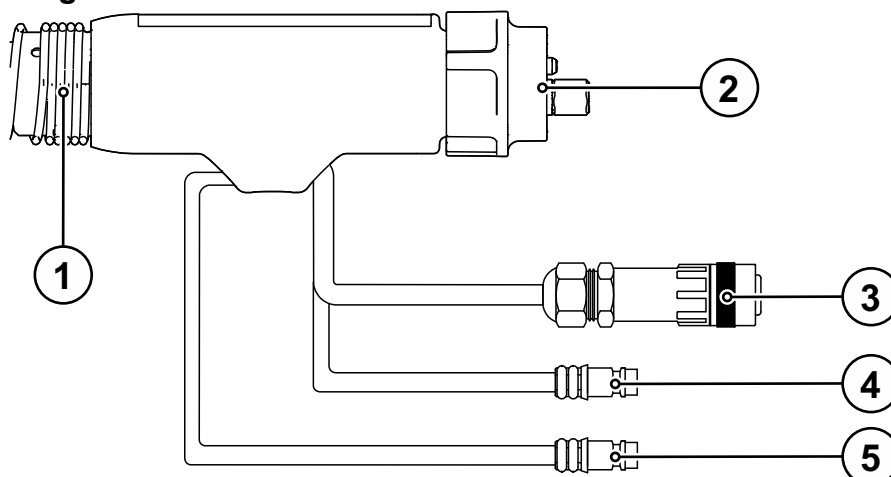
Slika 3-9

Poz.	Simbol	Opis
1		Trimestni prikaz Prikaz varilnega parametra > jf. kapitel 3.3.5.1.
2	A	Signalna lučka za prikaz varilnega toka
3		Signalna lučka za prikaz hitrosti žice
4	V	Signalna lučka za prikaz popravka napetosti
5	JOB	Signalna lučka za prikaz številke JOB

Primeri prikazov varilnih parametrov na prikazovalniku podatkov o varjenju

Varilni parameter	Prikaz
Varilni tok	
Hitrost žice	
Popravek napetosti	
Programi	
Številka JOB	

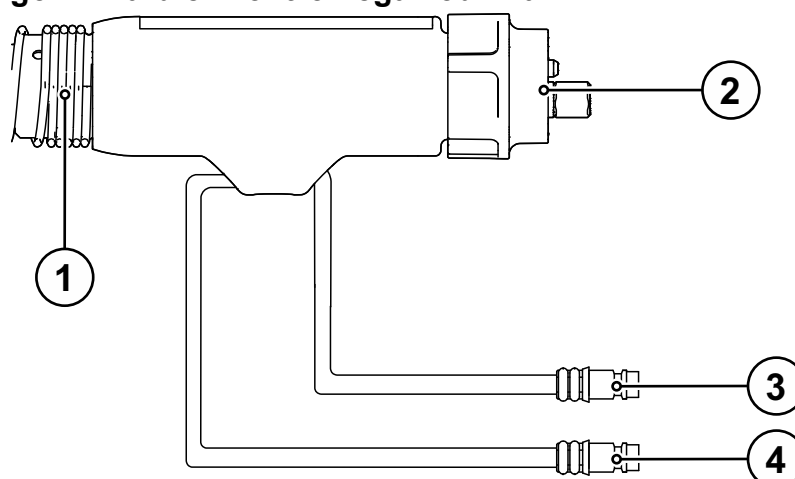
3.3.6 Euro konektor gorilnika s kontrolnim vodnikom



Slika 3-10

Poz.	Simbol	Opis
1		Vzmetna zaščita pred prelomom
2		Euro konektor gorilnika
3		Kabelski vtič, kontrolni vodnik Samo pri funkcijskih gorilnikih
4		Hitra spojka, modra (dvižni vod hladilnega sredstva)
5		Hitra spojka, rdeča (povratni vod hladilnega sredstva)

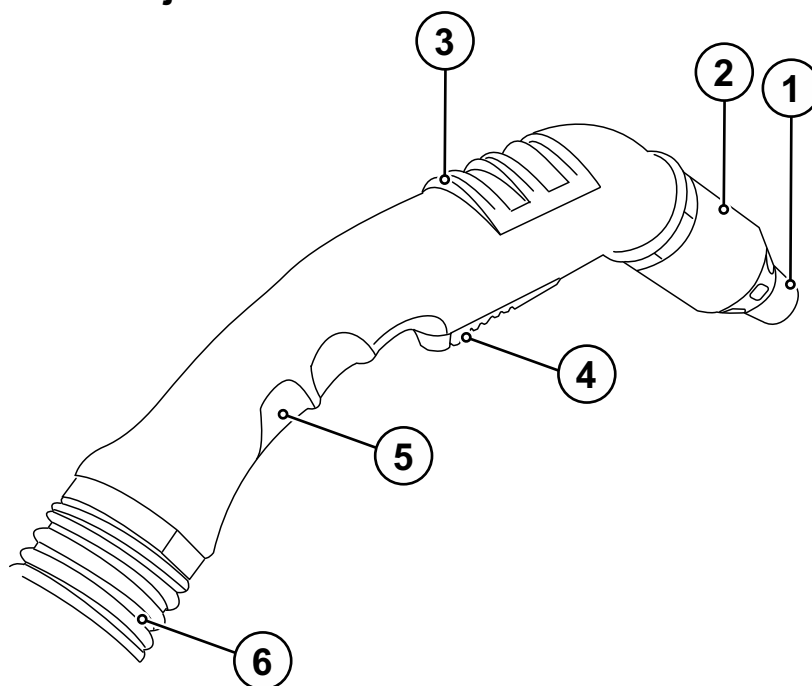
3.3.7 Euro konektor gorilnika brez kontrolnega vodnika



Slika 3-11

Poz.	Simbol	Opis
1		Vzmetna zaščita pred prelomom
2		Euro konektor gorilnika Integrirani varilni tok, zaščitni plin in tipka gorilnika
3		Hitra spojka, modra (dvižni vod hladilnega sredstva)
4		Hitra spojka, rdeča (povratni vod hladilnega sredstva)

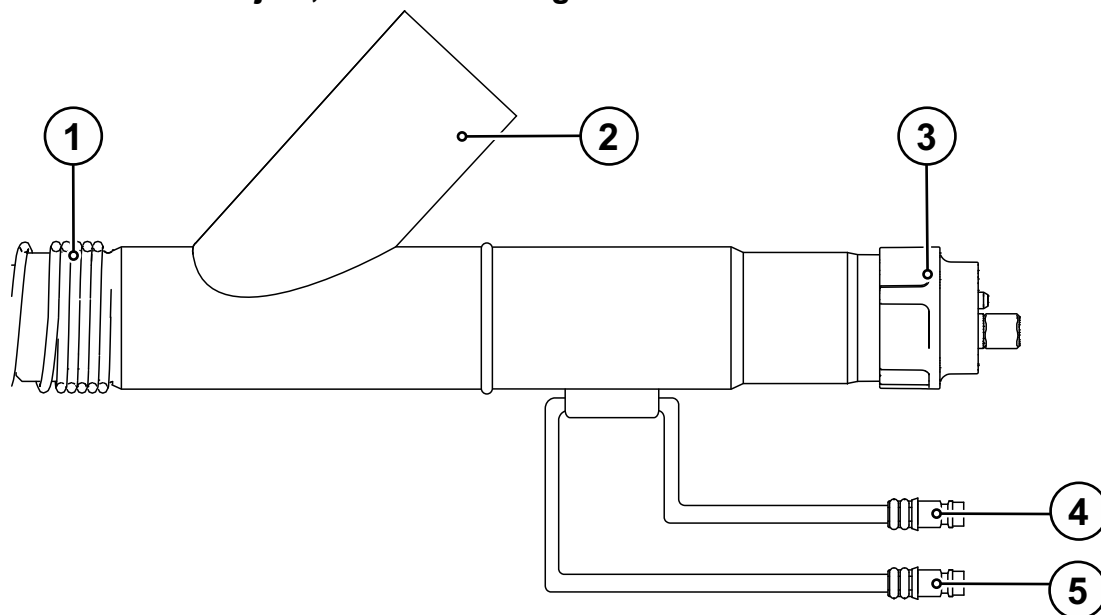
3.4 Gorilnik z odsesavanjem




Slika 3-12

Poz.	Simbol	Opis
1		Plinska šoba
2		Naprava za odsesavanje
3		Drsnik, moč odsesavanja
4		Tipka gorilnika
5		Ročaj
6		Cev za odsesavanje

3.4.1 Gorilnik z odsesavanjem, euro konektor gorilnika

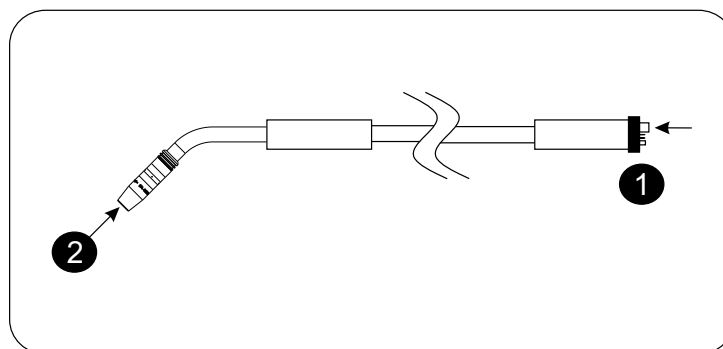
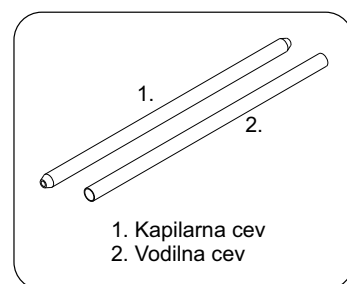
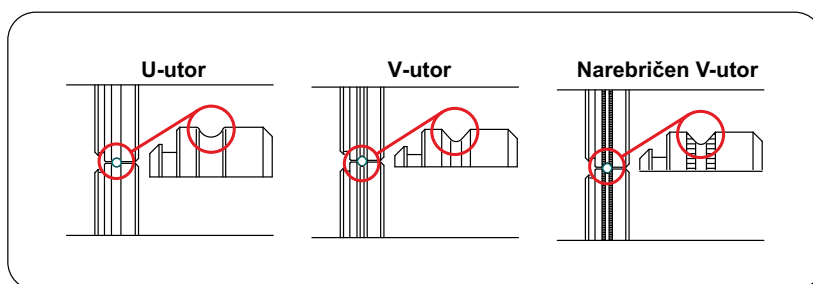


Slika 3-13

Poz.	Simbol	Opis
1		Vzmetna zaščita pred prelomom
2		Priključek, naprava za odsesavanje Priključek naprave za odsesavanje ali centralnega odsesavanja Ø = 42,5 mm
3		Euro konektor gorilnika
4		Hitra spojka, modra (dvižni vod hladilnega sredstva)
5		Hitra spojka, rdeča (povratni vod hladilnega sredstva)

3.5 Priporočena oprema

	Material	Premer žice	Kontaktna šoba	Premer vodila žice	Vodilni vložek	Dolžina medenina stega vložka glave gorilnika	Stran opreme	Kolo pogona motorja	
Žične elektrode	Nizko legirane	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	Jekleni vložek	/	1 Euro konektor gorilnika	V-utor	Kapilarna cev
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,4 x 4,5					
	Srednje legirane	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	Kombinirani vodilni vložek PA	200 mm	Euro konektor gorilnika	V-utor	Vodilna cev
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					
	Nanos trde kovine	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	Kombinirani vodilni vložek PA	200 mm	Euro konektor gorilnika	V-utor	Vodilna cev
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					
	Visoko legirane	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	Kombinirani vodilni vložek PA	200 mm	Euro konektor gorilnika	V-utor	Vodilna cev
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					
Aluminij	0,8	EWM Alu E-Cu	1,5 x 4,0	Kombinirani vodilni vložek PA	30 mm	2 Glava gorilnika	U-utor	Vodilna cev	
	1,0		1,5 x 4,0						
	1,2		2,0 x 4,0						
	1,6		2,3 x 4,7						
Bakrova zlitina	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	Kombinirani vodilni vložek PA	200 mm	Euro konektor gorilnika	V-utor	Vodilna cev	
	1,0		1,5 x 4,0						
	1,2		2,0 x 4,0						
	1,6		2,3 x 4,7						
Elektrode s polno žico	Nizko legirane	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	Jekleni vložek	/	Euro konektor gorilnika	Narebričen V-utor	Kapilarna cev
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,4 x 4,5					
	Visoko legirane	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	Kombinirani vodilni vložek PA	200 mm	Euro konektor gorilnika	Narebričen V-utor	Vodilna cev
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					



Slika 3-14

4 Struktura in delovanje

4.1 Splošna navodila

OPOZORILO



Nevarnost poškodbe zaradi električne napetosti!

Dotikanje elementov, ki prevajajo električni tok, kot na primer priključki za varilni tok, je lahko življenjsko nevarno!

- Upoštevajte varnostna navodila na prvih straneh priročnika za uporabo!
- Aparat naj uporabljajo izključno osebe, ki razpolagajo z ustreznimi znanji o ravnanju z elektro-obločnimi varilnimi aparati.
- Priključke za varjenje in povezave (kot na primer držalo za elektrode, gorilnik, masni priključek, rezalna mesta) priključite vedno, ko je aparat izklopljen!

PREVIDNO



Nevarnost poškodbe zaradi gibljivih sestavnih delov!

Naprave za dovajanje žice so opremljene z gibljivimi sestavnimi deli, ki lahko zajamejo lase, roke, kose oblačil ali orodja in s tem poškodujejo osebe!

- Ne posegajte v vrteče ali gibljive dele ali pogonske naprave!
- Pokrovi ohišja oz. zaščitni pokrovi naj bodo med uporabo zaprti!



Nevarnost poškodbe zaradi nenadzorovanega izstopanja varilne žice!

Varilna žica se lahko dovaja pri višjih hitrostih in pri neprimerni ali nepravilni uporabi nekontrolirano izstopi ter poškoduje osebe!

- Pred priključkom na napajanje namestite popolno povezavo dovajanja žice od koluta do gorilnika!
- Pri nenameščenem gorilniku pritisne kolešče pogona za dovajanje žice popustite!
- Dovod žice preverite v rednih razmikih!
- Pokrovi ohišja oz. zaščitni pokrovi naj bodo med uporabo zaprti!



Zaradi napačne priključitve se lahko poškodujejo dodatne komponente in varilni izvor!

- **Dodatne komponente vtikajte in nameščajte na ustrezne priključke samo pri izklopljenem aparatu.**
- **Podrobnejše opise posamezne dodatne komponente najdete v navodilih za uporabo!**
- **Dodatne komponente bo aparat po vklopu prepoznal samodejno.**






Pokrovi za zaščito pred prahom ščitijo priključke in s tem tudi celoten aparat pred umazanijo in škodo na aparatu.

- **Če na priključku ne uporabljamo nobene dodatne komponente, moramo nataktni pokrov za zaščito pred prahom.**
- **Ob poškodbi ali izgubi je potrebno pokrov za zaščito pred prahom zamenjati!**



Za priključitev upoštevajte dokumentacijo dodatnih sistemskih komponent!

4.2 Hlajenje gorilnika

-  **Nezadostna zaščita pred mrazom hladilne tekočine gorilnika!**
 Glede na okoljske pogoje je potrebno uporabljati tudi različne tekočine za hlajenje gorilnika (glejte seznam hladilnih sredstev).
 Hladilna tekočina z zaščito pred mrazom (KF 37E ali KF 23E) mora biti preizkušena v rednih časovnih razmikih, če dovolj štiti pred mrazom, da se izognete poškodbam aparata ali dodatnih komponent.
- Hladilno tekočino je potrebno preizkusiti s testerjem za zaščito pred mrazom TIP 1 " > jf. kapitel 4.2.1" če je dovolj primerna za zaščito.
 - Hladilno tekočino z nezadostno stopnjo zaščite pred mrazom po potrebi zamenjajte!
-  **Mešanje hladilnih sredstev!**
 Mešanje z drugimi tekočinami ali uporaba neprimernih hladilnih sredstev vodi k materialni škodi in k izgubi garancije proizvajalca!
- Uporabljajte izključno hladilna sredstva, ki so opisana v tem priročniku (seznam hladilnih sredstev).
 - Različnih hladilnih sredstev ne mešajte.
 - Pri menjavi hladilne tekočine je potrebno zamenjati vso tekočino.
-  **Odstranitev hladilne tekočine mora potekati v skladu s predpisi in ob upoštevanju ustreznih varnostnih listov (nemška številka koda odpadka: 70104)!**
 Ne odvrzite med gospodinjne odpadke!
 Ne izlivajte v kanalizacijo!
 Zberite s snovjo, ki absorbira tekočino (pesek, kremen, kislinsko vezivo, univerzalno vezivo, žagovina).

4.2.1 Pregled dopustnih hladilnih sredstev

Hladilno sredstvo	Temperaturno območje
KF 23E (standardno)	-10 °C do +40 °C
KF 37E	-20 °C do +10 °C

4.2.2 Maksimalna dolžina paketa cevi

	Črpalka 3,5 bar	Črpalka 4,5 bar
Aparati z ali brez ločenega pogona za dovajanje žice	30 m	60 m
Kompaktni aparati z dodatnim vmesnim pogonom (primer: miniDrive)	20 m	30 m
Aparati z ločenim pogonom za dovajanje žice in dodatnim vmesnim pogonom (primer: miniDrive)	20 m	60 m

Podatki se v osnovi nanašajo na celotno dolžino paketa cevi, vključno z gorilnikom. Zmogljivost črpalke je navedena na tipski etiketi (parameter: Pmax).

Črpalka 3,5 bar: Pmax = 0,35 Mpa (3,5 bar)

Črpalka 4,5 bar: Pmax = 0,45 Mpa (4,5 bar)

4.3 Prilagoditev gorilnika

⚠ OPOZORILO



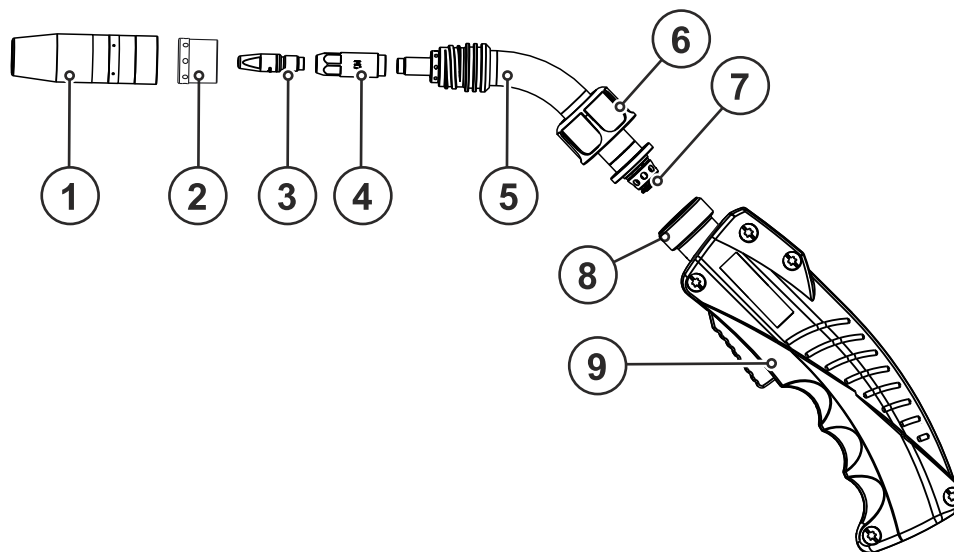
Nevarnost opeklin in električnega udara na glavi gorilnika!

Glava gorilnika in hladilna tekočina (pri vodno hlajeni izvedbi) se med postopkom varjenja močno segrejeta.



Pri obračanju ali zamenjavi glave gorilnika lahko pridete v stik z električno napetostjo ali vročimi sestavnimi deli.

- Izklopite izvor varilnega toka in počakajte, da se gorilnik ohladi!
- Nosite suho, nepoškodovano zaščitno opremo (čevlje z gumastim podplatom/zaščitne rokavice za varjenje iz usnja brez kovc ali sponk)!



Slika 4-1

Poz.	Simbol	Opis
1		Plinska šoba
2		Plinski razdelilnik
3		Kontaktna šoba
4		Nosilec kontaktne šobe
5		Glava gorilnika
6		Varovalna matica
7		O-obroč
8		Priključni blok
9		Ročaj



Poškodbe aparata zaradi obrabe O-obročev!

Obrabljeni O-obroč lahko negativno vplivajo na hlajenje gorilnika. Nezadostno hlajenje škoduje gorilniku.

- O-obroče je treba pri vsaki predelavi gorilnika preveriti in po potrebi namazati ali zamenjati!

4.3.1 Obračanje glave gorilnika

 **Ta funkcija je na voljo izključno pri različicah CG ali CW!**

- Z roko odvijte varovalno matico za nekaj obratov, da se glava gorilnika lahko prosto obrača.
- Obrnite glavo gorilnika v zeleni položaj.
- Z roko pritegnite varovalno matico tako, da glave gorilnika ne bo več mogoče obračati.

4.3.2 Zamenjava glave gorilnika

OPOZORILO



Nevarnost opeklin in električnega udara na glavi gorilnika!

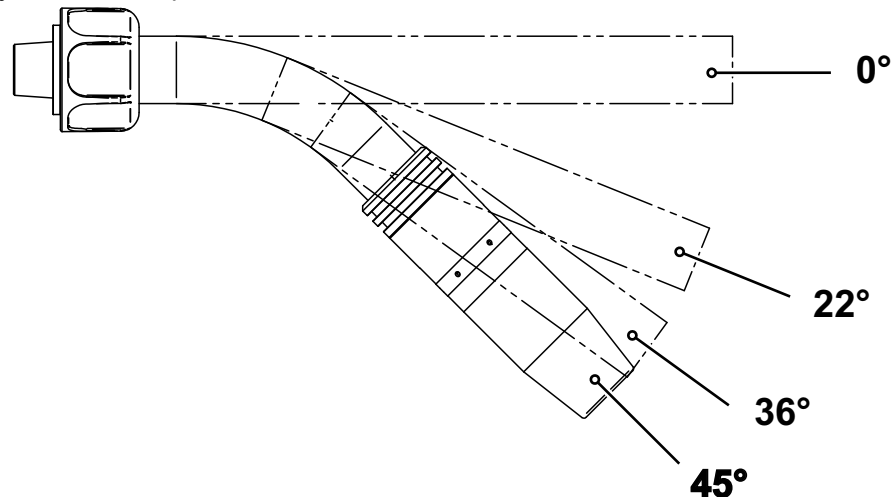
Glava gorilnika in hladilna tekočina (pri vodno hlajeni izvedbi) se med postopkom varjenja močno segrejeta.



Pri obračanju ali zamenjavi glave gorilnika lahko pridete v stik z električno napetostjo ali vročimi sestavnimi deli.

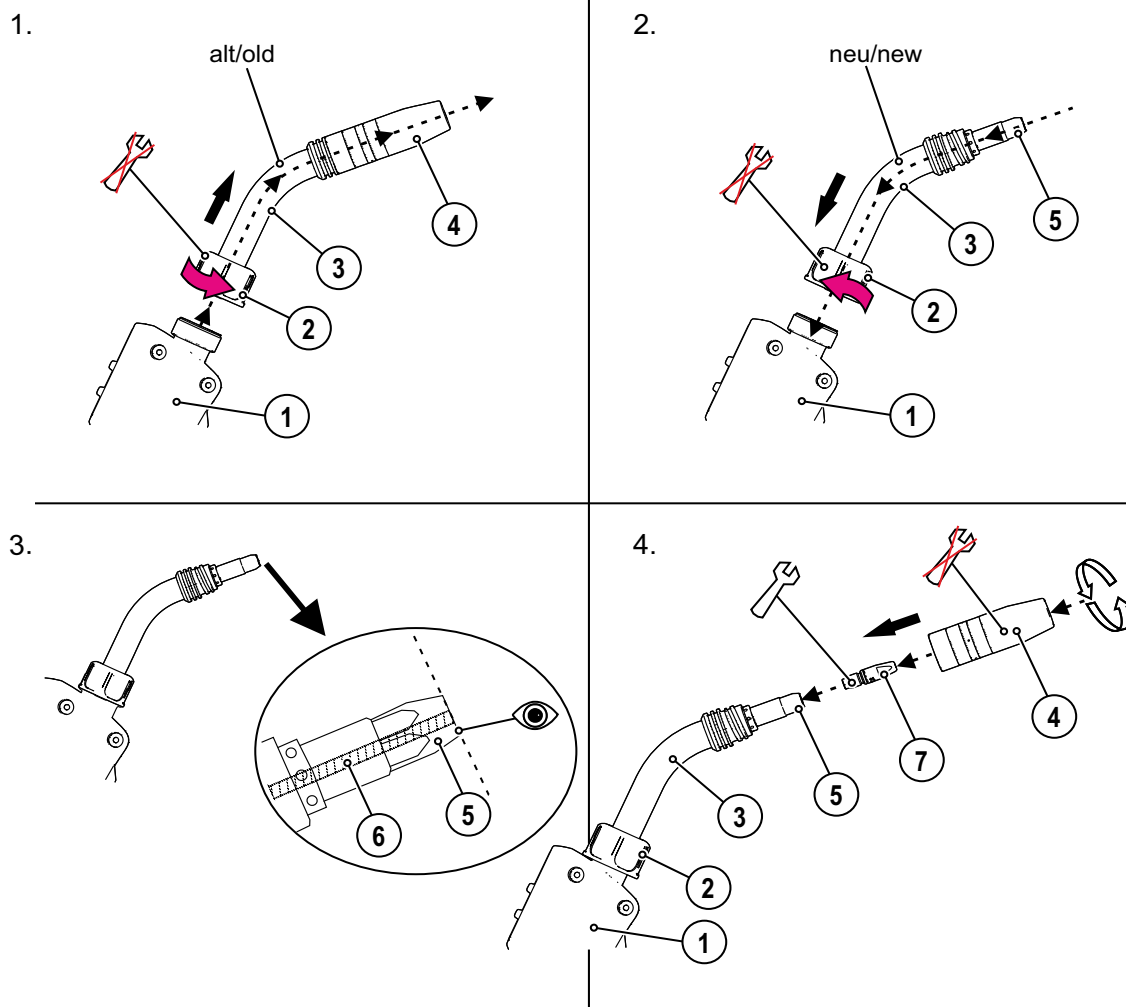
- Izklopite izvor varilnega toka in počakajte, da se gorilnik ohladi!
- Nosite suho, nepoškodovano zaščitno opremo (čevlje z gumastim podplatom/zaščitne rokavice za varjenje iz usnja brez kovic ali sponk)!

Gorilnik je lahko izbirno opremljen z glavo gorilnika s kotom 45°, 36°, 22° in 0°. Pri zamenjavi glave gorilnika ravnajte skladno z opisom v tem razdelku.



Slika 4-2

Pred odvijanjem glave gorilnika izklopite varilni aparat!



Slika 4-3

Poz.	Simbol	Opis
1		Ročaj
2		Varovalna matica
3		Glava gorilnika
4		Plinska šoba
5		Nosilec kontaktne šobe
6		Vodilni vložek
7		Kontaktna šoba

Po izvedbi katerih koli vzdrževalnih del znova priključite gorilnik, izperite ga s pomočjo funkcije »Preizkus plina« z zaščitnim plinom in odzračite > jf. kapitel 6.3.

4.4 Prilagoditev euro konektorja gorilnika varilnemu aparatu

 **Tovarniško je euro konektor gorilnika opremljen s kapilarno cevjo za varilni gorilnik z jeklenim vložkom!**

4.4.1 Pripravite euro konektor gorilnika za priključitev varilnega gorilnika z vodilnim vložkom

- Kapilarno cev na strani podajanja žice potisnite v smeri euro konektorja gorilnika in jo tam odstranite.
- Vodilno cev potisnite iz euro konektorja gorilnika.
- Centralni vtič varilnega gorilnika s še predolgim vodilnim vložkom previdno vstavite v euro konektor gorilnika in ga privijte z varovalno matico.
- S posebnim rezilom ali ostrim nožem odrežite vodilni vložek tik pred valjem za podajanje žice, vendar ga ne stiskajte.
- Zrahljajte centralni vtič gorilnika in ga izvlecite.
- Pobrusite odrezani konec vodilnega vložka!

4.4.2 Pripravite euro konektor gorilnika za priključitev varilnega gorilnika z jeklenim vložkom




- Preverite euro konektor gorilnika, ali je kapilarna cev pravilno postavljena!
- Centralni vtič varilnega gorilnika vstavite v euro konektor gorilnika in ga privijte z varovalno matico.

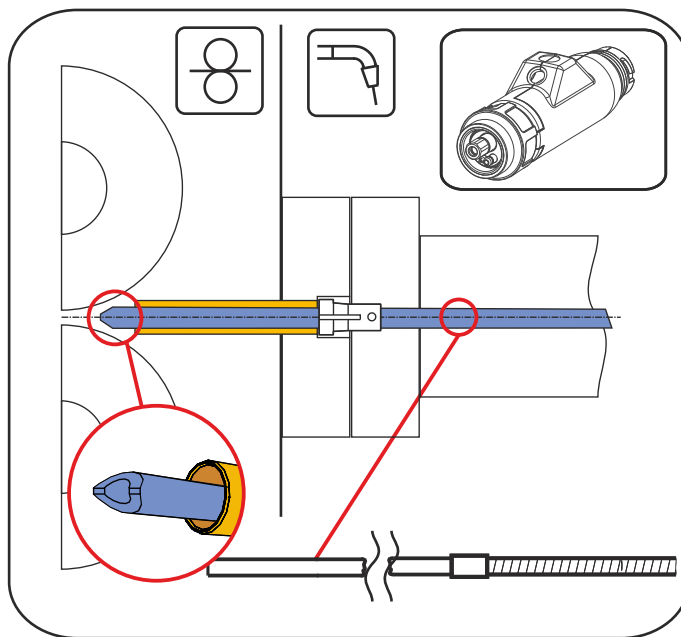
4.5 Priprava vodenja žice

 **Pravilno vodenje žice od tuljave do taline!**
Skladno s premerom in vrsto žične elektrode je treba vodenje žice prilagoditi tako, da se doseže dober rezultat varjenja!

- **Pogon motorja opremite skladno s premerom in vrsto elektrode!**
- **Oprema mora biti skladna s podatki proizvajalca pogona motorja. Oprema za aparate EWM > jf. kapitel 8.**
- **Za vodenje žice za trde, nelegirane žične elektrode (jeklo) v cevnem paketu varilnega gorilnika uporabite jekleni vložek!**
- **Za vodenje žice za mehke ali legirane žične elektrode (jeklo) v cevnem paketu varilnega gorilnika uporabite vodilni vložek!**

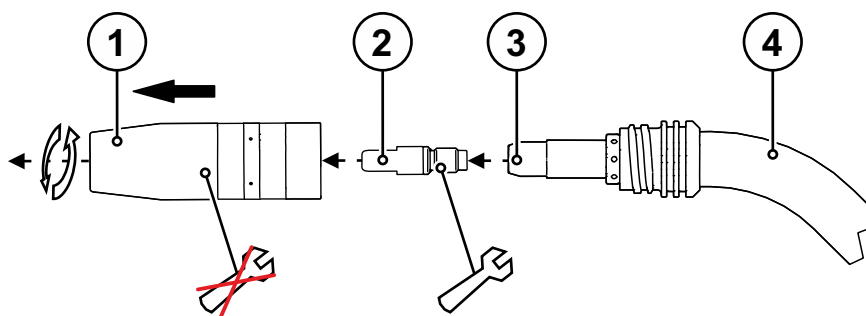
4.5.1 Kombinirani vodilni vložek

-  **Opremljanje z jeklenim vložkom poteka prek priključne strani. Opremljanje s kombiniranim vodilnim vložkom pa poteka prek strani gorilnika.**
-  **Razmik med vodilnim vložkom in pogonskimi valji naj bo čim manjši. Za rezanje uporabite izključno oster, stabilen nož ali posebno rezilo, da se vodilni vložek ne deformira!**
-  **Pri zamenjavi vodenja žice vedno položite raztegnjen cevni komplet.**



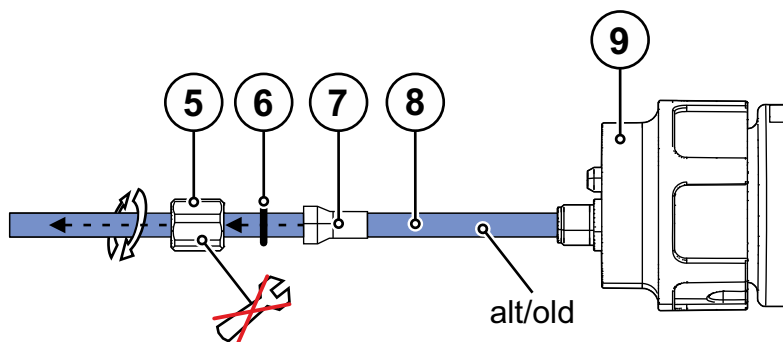
Slika 4-4

1.



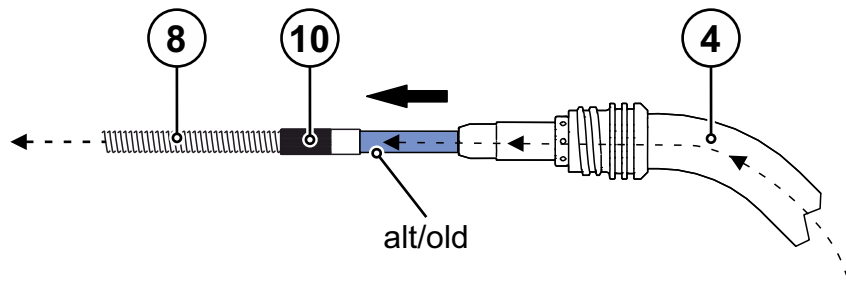
Slika 4-5

2.



Slika 4-6

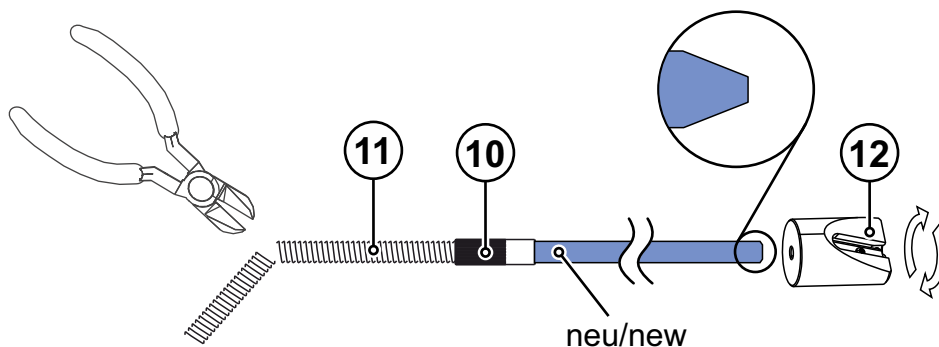
3.



Slika 4-7

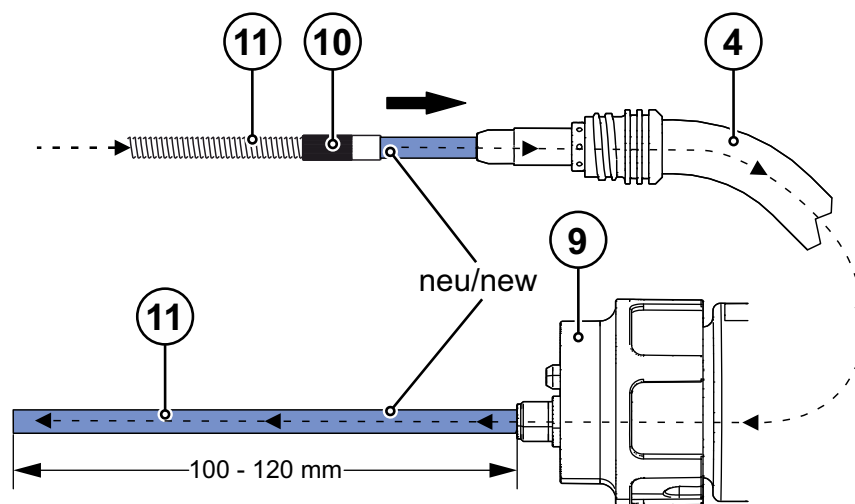
4.

Prilagodite jekleni vložek > jf. kapitel 3.5.



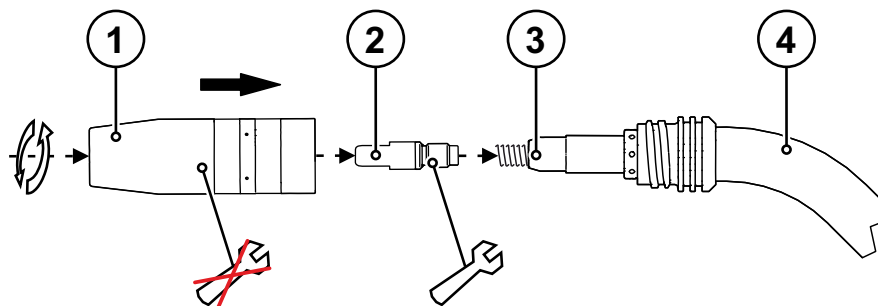
Slika 4-8

5.



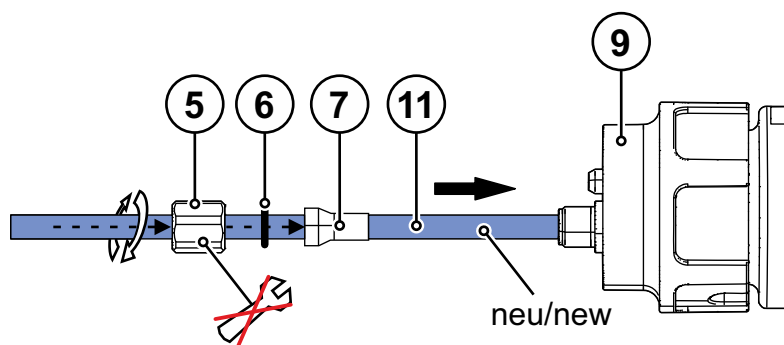
Slika 4-9

6.



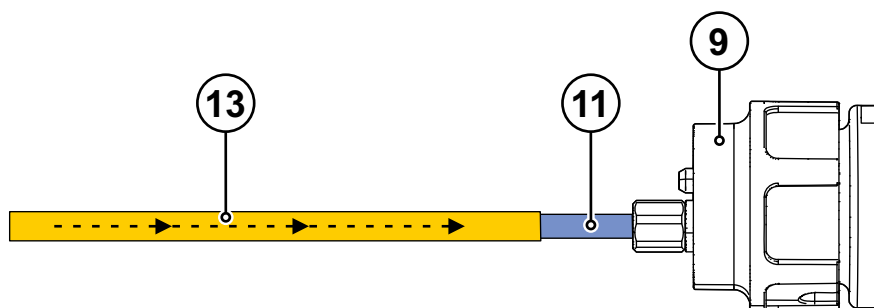
Slika 4-10

7.




Slika 4-11

8.

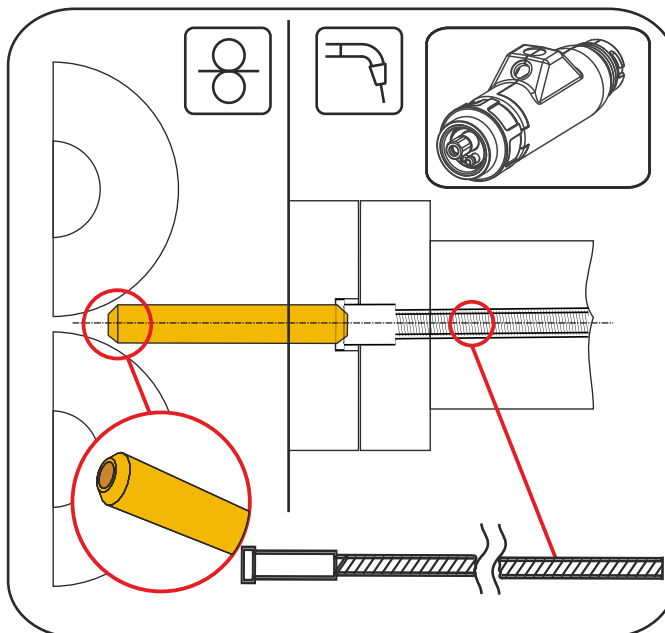


Slika 4-12

Poz.	Simbol	Opis
1		Plinska šoba
2		Kontaktna šoba
3		Nosilec kontaktne šobe
4		Glava gorilnika
5		Varovalna matica
6		O-obroč
7		Vpenjalna puša
8		Kombinirani vodilni vložek
9		Euro konektor gorilnika
10		Povezovalni tulec
11		Novi kombinirani vodilni vložek
12		Ostrilec vodilnega vložka
13		Vodilna cev za euro konektor gorilnika

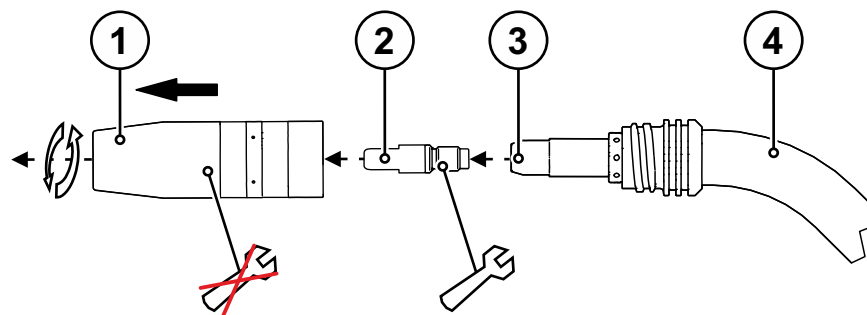
4.5.2 Jekleni vložek

- ☞ Vstavite ozemljeni konec v nosilec kontaktne šobe, da zagotovite ustrezno prileganje kontaktne šobi.
- ☞ Pri zamenjavi vodenja žice vedno položite raztegnjen cevni komplet.



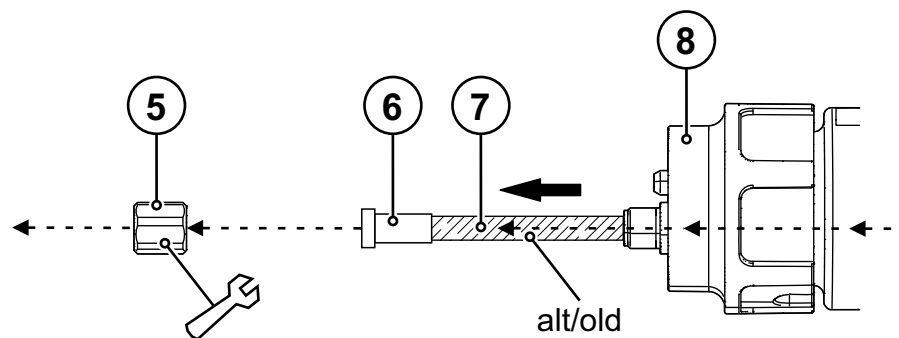
Slika 4-13

1.



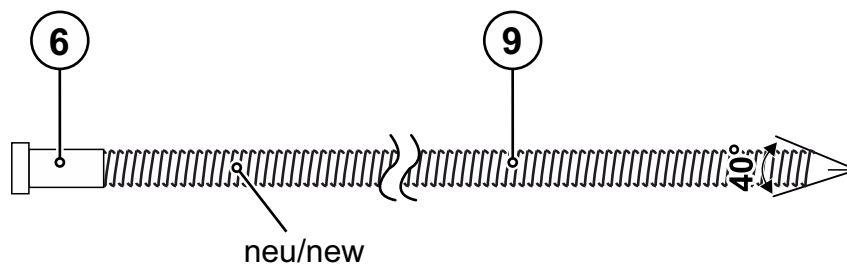
Slika 4-14

2.



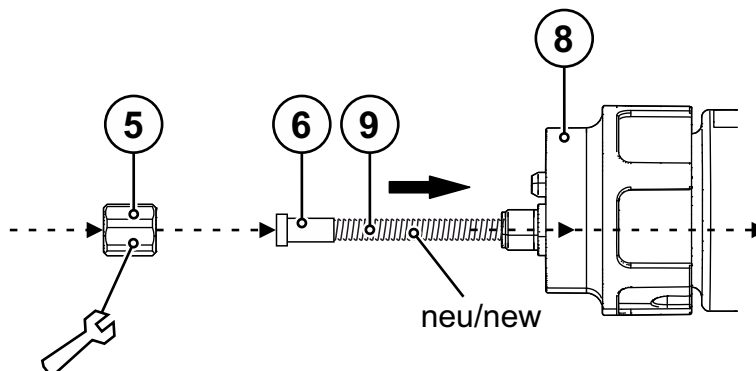
Slika 4-15

3.



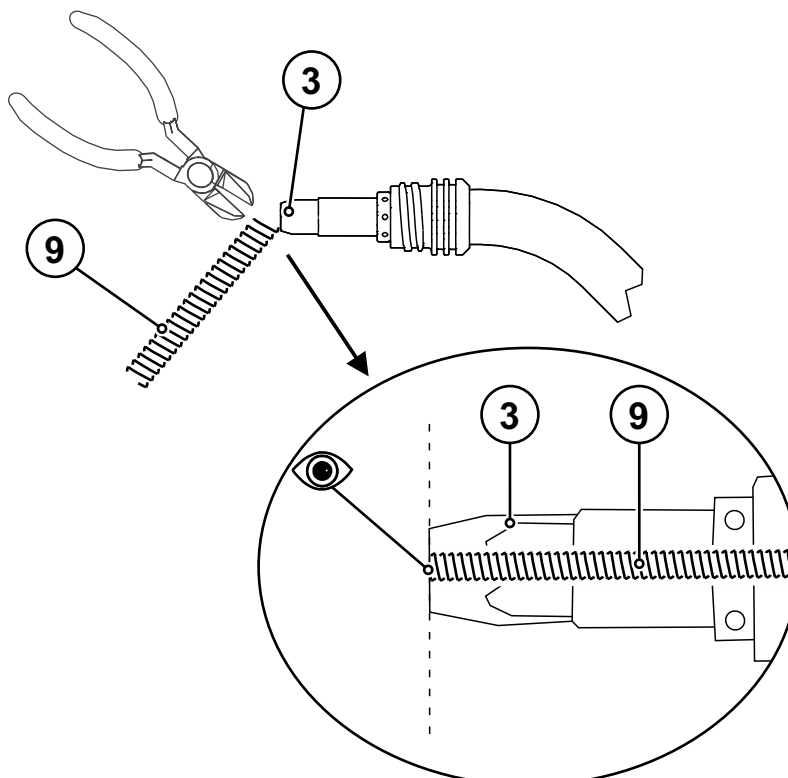
Slika 4-16

4.



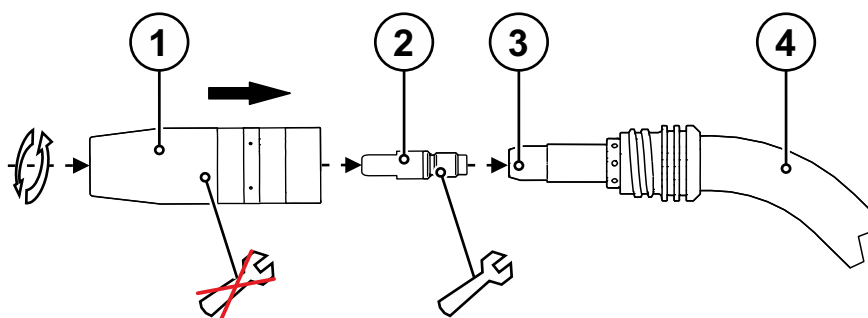
Slika 4-17

5.



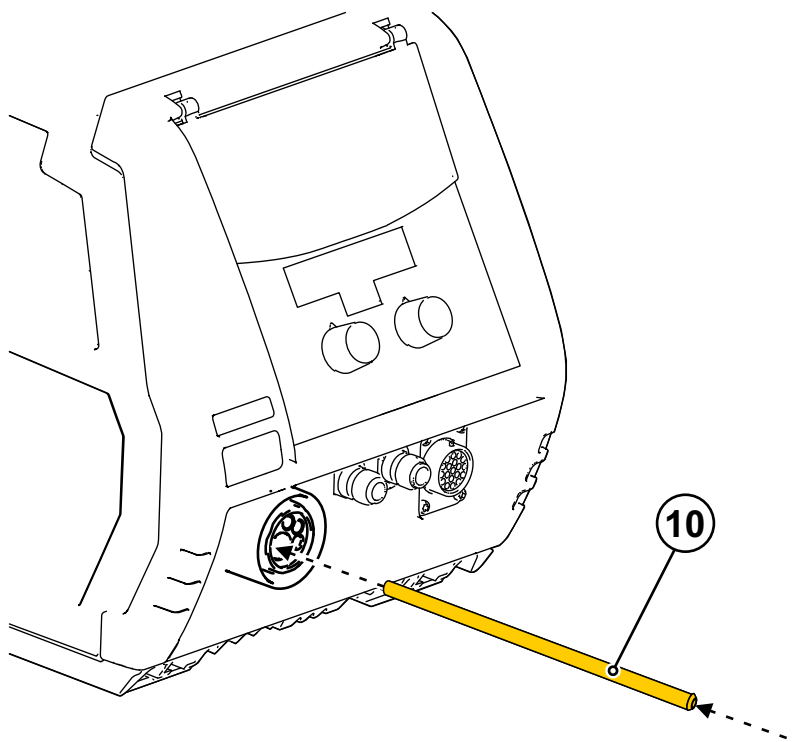
Slika 4-18

6.




Slika 4-19

7.



Slika 4-20

Poz.	Simbol	Opis
1		Plinska šoba
2		Kontaktna šoba
3		Nosilec kontaktne šobe
4		Glava gorilnika
5		Varovalna matica, euro konektor gorilnika
6		Centrirni tulec
7		Stari jekleni vložek
8		Euro konektor gorilnika
9		Novi jekleni vložek
10		Kapilarna cev

5 Vzdrževanje, nega in odstranjevanje

PREVIDNO



Električni tok!

V nadaljevanju opisana dela je treba izvajati pri izklopljenem izvoru toka!



Pred izvedbo vsakršnih vzdrževalnih del odklopite gorilnik s priključenega aparata.

5.1 Vzdrževalna dela, intervali

5.1.1 Dnevna vzdrževalna dela

- Prepihajte vodenje žice iz smeri varilnega gorilnika prek kontaktne šobe s stisnjenim zrakom brez olja in kondenzata ali z zaščitnim plinom.
- Prepihajte vodenje žice iz smeri euro konektorja gorilnika s stisnjenim zrakom brez olja in kondenzata ali z zaščitnim plinom.
- Preverite tesnjenje priključkov hladilnega sredstva.
- Preverite hladilno napravo varilnega gorilnika in po potrebi nemoteno delovanje hlajenja izvora toka.
- Preverite raven hladilnega sredstva.
- Preverite, da gorilnik, komplet cevi in električni priključki niso poškodovani; po potrebi jih zamenjajte oziroma strokovno osebje naj opravi popravilo!
- Preverite obrabne dele v gorilniku.
- Preverite trdnost vseh priključkov in obrabljivih delov in jih po potrebi privijte.
- Poškropite plinsko šobo z zaščitnim sredstvom v pršilu.

5.1.2 Mesečna vzdrževalna dela

- Preverite, ali se v posodi za hladilno sredstvo nabirajo obloge oz. ali je hladilno sredstvo motno. Če je posoda za hladilno sredstvo umazana, jo očistite in zamenjajte hladilno sredstvo.
- Če je hladilno sredstvo onesnaženo, varilni gorilnik večkrat izmenjaje izperite s svežim hladilnim sredstvom prek povratnega in dviznega voda hladilnega sredstva.
- Preverite vodenje žice.
- Preverite in očistite varilni gorilnik. Zaradi oblog v gorilniku lahko pride do kratkega stika, slabših rezultatov varjenja in posledično do poškodb gorilnika!
- Vijačne in vtične povezave priključkov ter obrabljive tele preverite in jih po potrebi privijte.



Po izvedbi katerih koli vzdrževalnih del znova priključite gorilnik, izperite ga s pomočjo funkcije »Preizkus plina« z zaščitnim plinom in odzračite > jf. kapitel 6.3.

5.2 Vzdrževalna dela



Električni tok!

Popravila naprav s prevajanjem toka lahko izvajajo samo pooblašcene strokovno podkovanе osebe!

- *Gorilnika ne odstranjajte s paketa cevi!*
- *Telesa gorilnika nikoli ne napečajte v kovinsko držalo ali kaj podobnega, ker se lahko gorilnik na ta način nepopravljivo uniči!*
- *V primeru škode na gorilniku ali na paketu cevi, ki je ni mogoče uveljavljati v okviru garancijske izjave, je potrebno celoten gorilnik poslati nazaj v popravilo proizvajalcu.*

5.3 Odstranjevanje aparata



Pravilno odstranjevanje!

Aparat vsebuje dragocene materiale, ki jih je potrebno reciklirati in elektronske sestavne dele, ki jih je potrebno odstraniti.

- **Ne odvrzite jih med gospodinjske odpadke!**
- **Upoštevajte obvezujoče predpise o odstranjevanju odpadkov!**



5.3.1 Izjava proizvajalca končnemu uporabniku

- Rabljenih električnih in elektronskih naprav ter aparatov v skladu z evropskimi predpisi (Direktiva 2012/19/EU Evropskega parlamenta in Evropskega sveta z dne 4.7.2012) se ne sme več odlagati med nesortirane komunalne odpadke, ampak se morajo odlagati ločeno. Simbol kontejnerja za smeti na kolesih opozarja na nujnost ločevanja odpadkov. Ta aparat je potrebno odstraniti oziroma reciklirati na način, kot je predviden za to vrsto ločenih odpadkov.
- V Nemčiji zakon predvideva (Zakon o trženju, vračanju in okolju prijaznemu okolju električnih in elektronskih naprav ter aparatov z dne 16.3.2005), da je potrebno stare in dotrajane aparate odvajati ločeno med nerazvrščene odpadke. Javni organi za ravnanje z odpadki (občine) so v ta namen uredili zbirna mesta, kjer se lahko zastonj oddajo stare dotrajane naprave iz zasebnih gospodinjstev.
- Informacije o vračanju ali zbiranju stare opreme se dobijo na posamezni odgovorni mestni oziroma občinski upravi.
- EWM sodeluje v odobrenem odstranjevalnem in reciklirnem sistemu in je vpisan v registru za stare naprave (Elektroaltgeräteregister-EAR) z oznako WEEE DE 57686922.
- Zaradi tega je omogočeno vračanje stare opreme tudi partnerjem EWM po vsej Evropi.

5.4 Skladnost z zahtevami RoHS

Naše podjetje, EWM AG Mündersbach, Vam s tem potrjujemo, da vsi produkti, ki jih obsega RoHS-Direktiva, izpolnjujejo zahteve RoHS (Direktiva 2011/65/EU).

6 Odpravljanje napak

Vsi produkti so podvrženi strogi kontroli v proizvodnji in končnemu pregledu. Če se še kljub temu pojavi nekaj, kar ne deluje, preglejte aparat glede na spodaj navedene smernice. Če nobena od spodaj navedenih pomoči ne privede do ponovnega delovanja naprave, o tem obvestite pooblaščen servis.

6.1 Seznam za odstranjevanje motenj



Osnovne zahteve za pravilno delovanje so potrebne za primerno opremljenost aparata z uporabljenim materialom in procesnim plinom!

Legenda	Simbol	Opis
	↗	Napaka / Vzrok
	✘	Pomoč

Pregrevanje gorilnika

- ✘ Preverite količino pretoka hladilnega sredstva
- ↗ Ne zadosten pretok hladilne tekočine
 - ✘ Preverite stanje hladilne tekočine in jo po potrebi dopolnite
 - ✘ Prepognjena mesta pri ceveh (paketu cevi) popravite
 - ✘ Popolnoma odvijte komplet cevi in cevni paket gorilnika
 - ✘ Odzračiti je potrebno krožni tok hlajenja > *jf. kapitel 6.3*
- ↗ Slabe povezave varilnega toka
 - ✘ Tokovne priključke pritrdite pri gorilniku in/ali pri obdelovanem kosu
 - ✘ Nosilec kontaktne šobe in plinsko šobo ustrezno privijte
 - ✘ Tokovni kontakt pravilno privijte
- ↗ Preobremenitev
 - ✘ Preverite nastavitve varilnega toka in jo popravite
 - ✘ Uporabite močnejši gorilnik

Funkcijska motnja upravljalnega elementa gorilnika za varjenje

- ↗ Težave s povezavo
 - ✘ Naredite povezavo s kontrolnim kablom oziroma ga preverite na pravilni instalaciji.

Težave z dovajanjem žice

- ↗ Neustrezna ali obrabljena oprema gorilnika
 - ✘ Kontaktno šobo uskladite s premerom in materialom žice in jo po potrebi zamenjajte
 - ✘ Vodenje žice prilagodite uporabljenemu materialu, izpihajte in po potrebi zamenjajte
- ↗ Stisnjen paket cevi
 - ✘ Paket cevi za gorilnik raztegnite
- ↗ Nezdružljive nastavitve parametrov
 - ✘ Nastavitve pregledujte oziroma popravite

Nemiren varilni oblok

- ✎ Neustrezna ali obrabljena oprema gorilnika
 - ✘ Kontaktno šobo uskladite s premerom in materialom žice in jo po potrebi zamenjajte
 - ✘ Vodenje žice prilagodite uporabljenemu materialu, izpihajte in po potrebi zamenjajte
- ✎ Nezdružljive nastavitve parametrov
 - ✘ Nastavitve pregledujte oziroma popravite

Nastajanje por

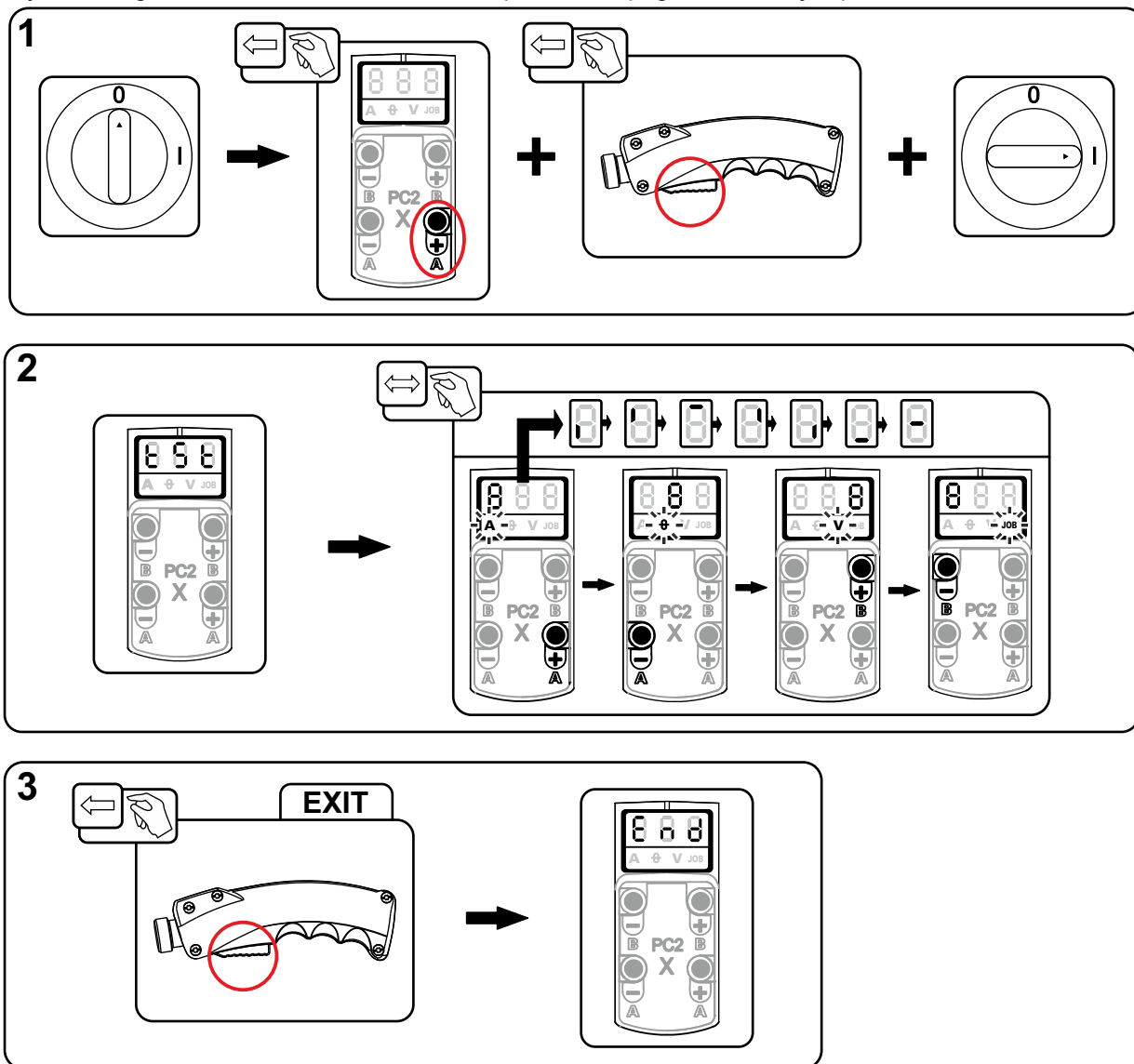
- ✎ Neustrezna ali pomanjkljiva pokritost plina
 - ✘ Preverite nastavitve zaščitnega plina in po potrebi zamenjajte jeklenko z zaščitnim plinom
 - ✘ Varilno mesto zaščitite z zaščitno pregrado (pretok zraka vpliva na rezultate varjenja)
- ✎ Neustrezna ali obrabljena oprema gorilnika
 - ✘ Preverite velikost plinske šobe in jo po potrebi zamenjajte
- ✎ Kondenz (voda) v plinski cevi
 - ✘ Očistite paket cevi za plin ali ga zamenjajte
- ✎ Pršilo v plinski šobi
- ✎ Plinski razdelilnik v okvari ali ga ni

6.2 Preverjanje delovanja PC1X – PC2X

Pri prikazanem varilnem gorilniku gre za ponazoritev primera. Odvisno od izvedbe se gorilnik lahko razlikuje.


Način za preverjanje prikaza in tipk na gorilniku. S pritiskanjem tipk se v ustreznem vrstnem redu izberejo LED-indikatorji. Vzporedno s tem utripajo posamezni segmenti in se ob vnovičnem pritisku tipke premikajo naprej.

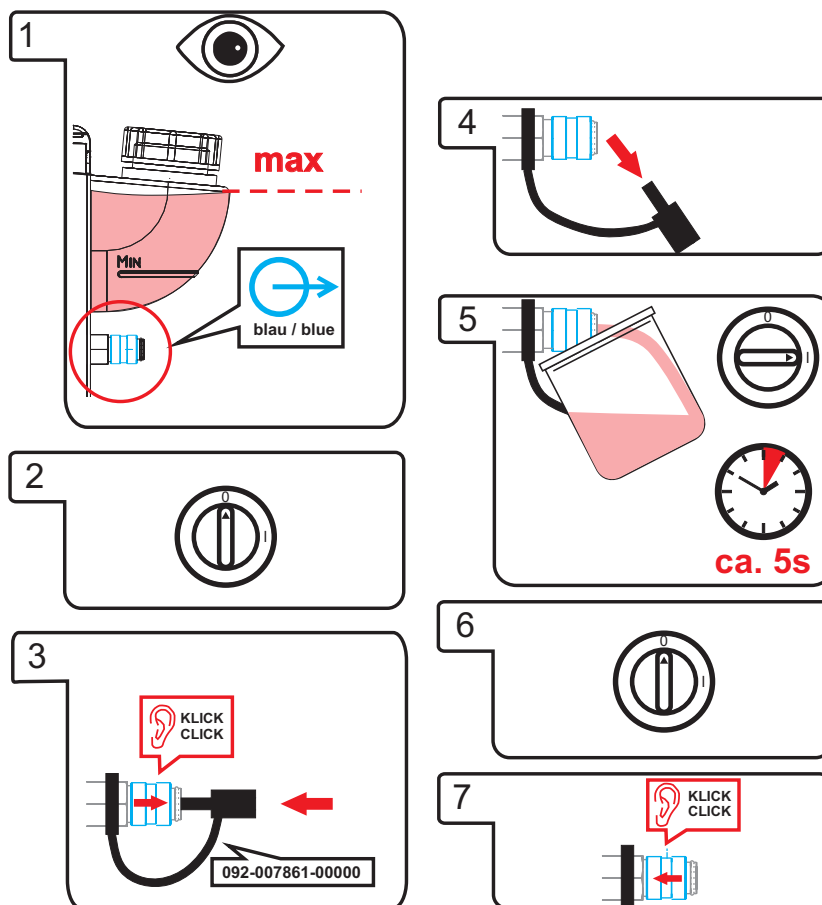
Velja za vse gorilnike PC1X / PC2X in samo v povezavi s pogonom motorja tipa drive 4X.




Slika 6-1

6.3 Prezračevanje hladilnega sistema

-  Za prezračevanje hladilnega sistema uporabite vedno modri priključek hladilnega sredstva, ki leži čim bolj globoko v hladilnem sistemu (blizu posode za hladilno tekočino)!



Slika 6-2

-  Za odzračevanje varilnega gorilnika naredite naslednje:
- Priključite gorilnik na hladilni sistem
 - Vključite varilni aparat
 - Na kratko pritisnite tipko gorilnika
- Odzračevanje gorilnika se začne in deluje pribl. 5–6 minut.

7 Tehnični podatki

7.1 MT 301 / 451 / 551

 **Podatki o zmogljivostih in garanciji veljajo zgolj ob uporabi originalnih nadomestnih in rezervnih delov!**

Tip	MT301W MT301WX	MT451W MT451WX	MT551W MT551WX
Polarnost gorilnika	Praviloma pozitivna		
Vrsta vodenja	Ročno		
Vrsta napetosti	Enosmerna napetost DC		
Zaščitni plin	CO ₂ ali mešani plin M21 v skladu s standardom DIN EN 439		
Obremenitveni količnik (intermitenca)	100 %		
Najvišji varilni tok, M21	290 A	450 A	550 A
Najvišji varilni tok, impulzno M21	250 A	350 A	500 A
Najvišji varilni tok, CO ₂	330 A	500 A	650 A
Preklopna napetost mikro stikala	15 V		
Preklopni tok mikro stikala	10 mA		
Potrebna hladilna moč	Min. 800 W		
Maks. temperatura dvižnega voda	40 °C		
Vhodni tlak hladilne tekočine gorilnika	Od 3 do 6 barov (min.–maks.)		
Količina pretoka (min)	1,2 l/min	1,4 l/min	
Vrste žic	Običajne okrogle žice		
Premer žice	Od 0,8 do 1,2 mm	Od 0,8 do 1,6 mm	Od 0,8 do 2,0 mm
Temperatura okolice	Od -10 do +40 °C		
Izmera napetosti	113 V (temenska vrednost)		
Vrsta zaščite na strani stroja Priključki (EN 60529)	IP3X		
Pretok plina	Od 10 do 25 l/min		
Komplet dolgih cevi	3/4/5 m		
Priključek	Euro konektor gorilnika		
Izdelano v skladu s standardom	IEC 60974-7		

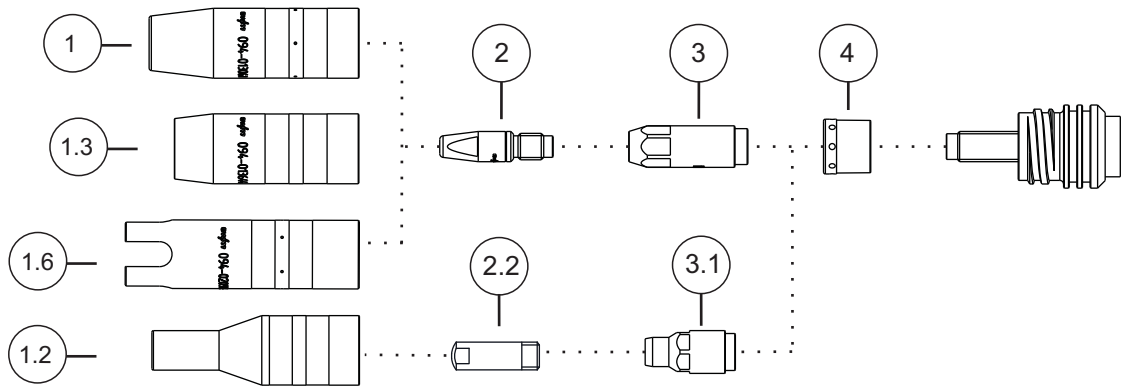
8 Obrabljivi deli



Garancijska izjava proizvajalca se ne nanaša na škodo zaradi tretjih komponent!

- **Uporabljajte izključno sistemske komponente in dele (viri električnega toka, gorilnik, držalo elektrod, daljinsko upravljanje, nadomestne dele in potrošni material, itd.) iz našega dobavnega programa!**
- **Dodatne komponente priklopite na priključke in spoje zaklepajte samo pri izklopljenem viru električnega toka!**

8.1 MT301W

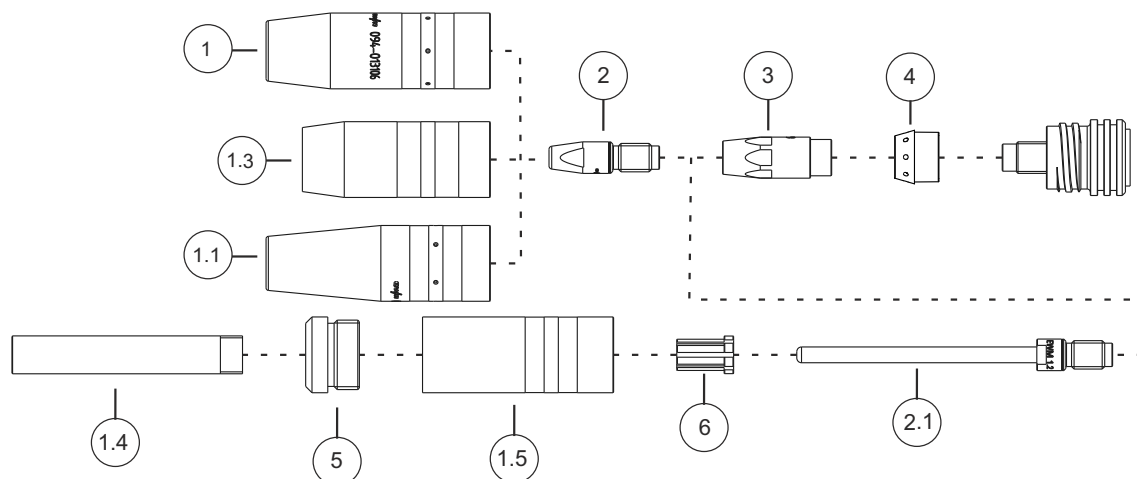


Slika 8-1

Poz.	Naročilna številka	Tip	Oznaka
1	094-013061-00001	GN TR 20 66mm D=13mm	Plinska šoba
1	094-013062-00001	GN TR 20 66mm D=11mm	Plinska šoba
1	094-013063-00001	GN TR 20 66mm D=16mm	Plinska šoba
1.2	094-020136-00000	GN TR 20x4 68mm D=10,5mm	Plinska šoba, vrat steklenice
1.3	094-013644-00000	GN FCW TR 20 58mm	Plinska šoba, notranja zaščita
1.6	094-020944-00000	GN TR 20, 75 mm, D=18 mm	Točkovna plinska šoba
2	094-013071-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,8 mm	Kontaktna šoba
2	094-013072-00000	CT M6 CuCrZr, D=1,0 mm, L=28 mm	Kontaktna šoba
2	094-013122-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,9 mm	Kontaktna šoba
2	094-013535-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba
2	094-013536-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba
2	094-013537-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba
2	094-013538-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=1.2MM	Kontaktna šoba
2	094-013550-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013551-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013552-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013553-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.2MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-014317-00000	CT M6 CuCrZr D=1,2 mm	Kontaktna šoba
2	094-016101-00000	CT M6x28mm 0.8mm E-CU	Kontaktna šoba
2	094-016102-00000	CT M6x28mm 0.9mm E-CU	Kontaktna šoba
2	094-016103-00000	CT M6x28mm 1.0mm E-CU	Kontaktna šoba
2	094-016104-00000	CT M6x28mm 1.2mm E-CU	Kontaktna šoba
2	094-016105-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.8MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016106-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.9MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016107-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.0MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016108-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.2MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2.2	094-005403-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, CuCrZr	Kontaktna šoba
2.2	094-020689-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, CuCrZr	Kontaktna šoba

Poz.	Naročilna številka	Tip	Oznaka
2.2	094-020690-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, CuCrZr	Kontaktna šoba
2.2	094-020691-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, E-Cu	Kontaktna šoba
2.2	094-020692-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, E-Cu	Kontaktna šoba
2.2	094-020693-00000	CT M6 x 25 mm, 0.9 mm, E-Cu	Kontaktna šoba
2.2	094-020694-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, E-Cu	Kontaktna šoba
2.2	094-020695-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, E-Cu (Alu)	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2.2	094-020696-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, E-Cu (Alu)	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2.2	094-020697-00000	CT M6 x 25 mm, 0.9 mm, E-Cu (Alu)	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2.2	094-020698-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, E-Cu (Alu)	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
3	094-013069-00002	CTH CUCRZR M6 L=30.5MM	Nosilec kontaktne šobe
3	094-013070-00002	CTH CUCRZR M6 L=33.5MM	Nosilec kontaktne šobe
3	094-013542-00002	CTH CUCRZR M7 L=34.5MM	Nosilec kontaktne šobe
3	094-013541-00002	CTH CUCRZR M7 L=31.5MM	Nosilec kontaktne šobe
3.1	094-020562-00000	CTH M6 CuCrZr 30.5mm	Nosilec kontaktne šobe
4	094-013094-00002	GD MT221G / MT301W	Plinski razdelilnik
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Ključ gorilnika

8.2 MT451W

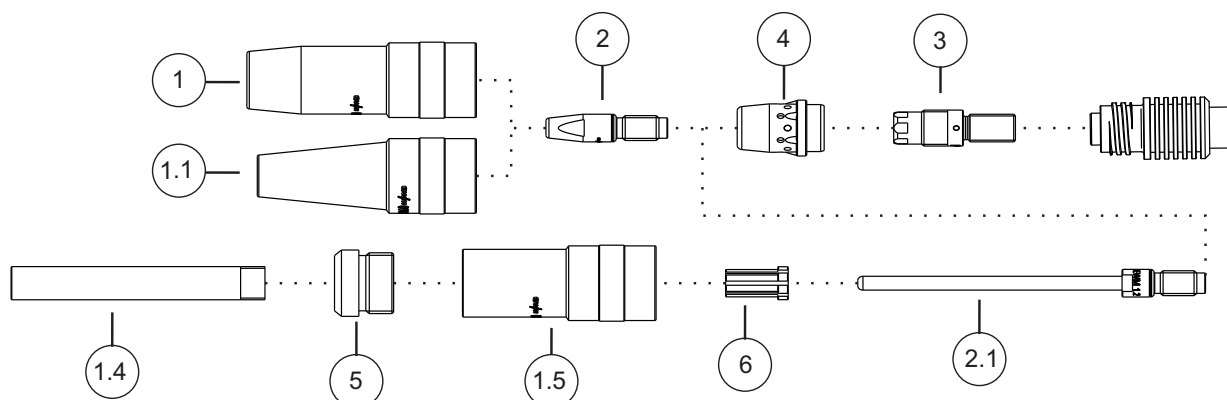


Slika 8-2

Poz.	Naročilna številka	Tip	Oznaka
1	094-013105-00001	GN TR 22 71mm D=13mm	Plinska šoba
1	094-013106-00001	GN TR 22 71mm D=15mm	Plinska šoba
1	094-013107-00001	GN TR 22 71mm D=18mm	Plinska šoba
1	094-019821-00001	GN TR 22 65mm D=15mm	Plinska šoba, kratka
1	094-019822-00001	GN TR 22 65mm D=18mm	Plinska šoba, kratka
1.1	094-019853-00001	GN NG TR22X4 71mm D=13mm	Plinska šoba, močno konusna, varjenje ozke reže
1.3	094-019554-00000	GN FCW TR 22x4 59.5MM	Plinska šoba, notranja zaščita
1.4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Plinska šoba, varjenje ozke reže
1.5	094-019623-00000	GNC TR22x4	Telo plinske šobe
1.6	094-020945-00000	GN TR 22, 80 mm, D=20 mm	Točkovna plinska šoba
2	094-007238-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.2MM	Kontaktna šoba
2	094-013113-00000	CT M8 CuCrZr 30mm, 1.2mm	Kontaktna šoba
2	094-013129-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba
2	094-013528-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Kontaktna šoba
2	094-013529-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Kontaktna šoba
2	094-013530-00000	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Kontaktna šoba
2	094-013531-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Kontaktna šoba
2	094-013532-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Kontaktna šoba
2	094-013533-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.6MM	Kontaktna šoba
2	094-013543-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013544-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013545-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013546-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013547-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013548-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-014024-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba
2	094-014191-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.4MM	Kontaktna šoba
2	094-014192-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.6MM	Kontaktna šoba
2	094-014222-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba
2	094-016109-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba
2	094-016110-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba
2	094-016111-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba

Poz.	Naročilna številka	Tip	Oznaka
2	094-016112-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.4MM	Kontaktna šoba
2	094-016113-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.6MM	Kontaktna šoba
2	094-016115-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016116-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016117-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016118-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016119-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016120-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2.1	094-019616-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,0 mm CuCrZr	Kontaktna šoba, varjenje ozke reže
2.1	094-019617-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,2 mm CuCrZr	Kontaktna šoba, varjenje ozke reže
2.1	094-019618-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,6 mm CuCrZr	Kontaktna šoba, varjenje ozke reže
2.1	094-020019-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,4 mm CuCrZr	Kontaktna šoba, varjenje ozke reže
2.1	094-021189-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 0,8 mm CuCrZr	Kontaktna šoba, varjenje ozke reže
3	094-013109-00002	CTH CUCRZR M8 L=34.1MM	Nosilec kontaktne šobe
3	094-013110-00002	CTH CUCRZR M8 L=37.1MM	Nosilec kontaktne šobe
3	094-013539-00002	CTH M9 CuCrZr 34.5mm	Nosilec kontaktne šobe
3	094-013540-00002	CTH M9 CuCrZr 37.5mm	Nosilec kontaktne šobe
4	094-013096-00003	GD MT301/451	Plinski razdelilnik
5	094-019625-00000	IT ES M22X1,5 M12X1	Izolirni del
6	094-019627-00000	ZH GDE ID=5MM AD=10MM L=15MM	Centrirni tulec
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Ključ gorilnika

8.3 MT551W

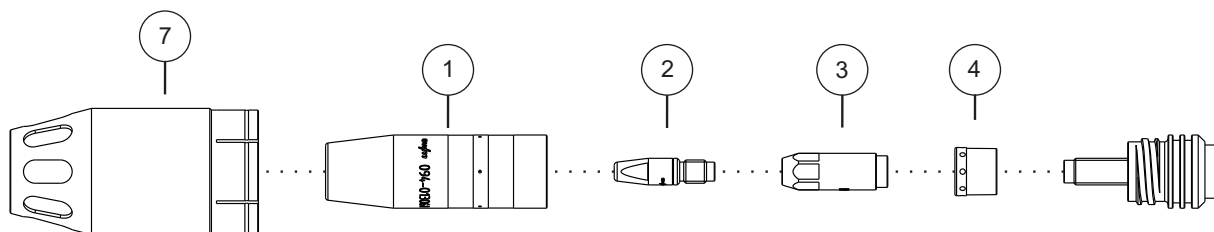


Slika 8-3

Poz.	Naročilna številka	Tip	Oznaka
1	094-014177-00001	GN TR 23 63mm D=15mm	Plinska šoba
1	094-014178-00001	GN TR 23 66mm D=15mm	Plinska šoba
1	094-014179-00001	GN TR 23 63mm D=17mm	Plinska šoba
1	094-014180-00001	GN TR 23 66mm D=17mm	Plinska šoba
1	094-014181-00001	GN TR 23 63mm D=19mm	Plinska šoba
1	094-014182-00001	GN TR 23 66mm D=19mm	Plinska šoba
1.1	094-019702-00000	GN NG TR23X4 63mm D=13mm	Plinska šoba, močno konusna, varjenje ozke reže
1.4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Plinska šoba, varjenje ozke reže
1.5	094-019624-00000	GNC TR23x4	Telo plinske šobe
2	094-007238-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.2MM	Kontaktna šoba
2	094-013113-00000	CT M8 CuCrZr 30mm, 1.2mm	Kontaktna šoba
2	094-013129-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba
2	094-013528-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Kontaktna šoba
2	094-013529-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Kontaktna šoba
2	094-013530-00000	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Kontaktna šoba
2	094-013531-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Kontaktna šoba
2	094-013532-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Kontaktna šoba
2	094-013533-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.6MM	Kontaktna šoba
2	094-013534-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=2.0MM	Kontaktna šoba
2	094-013543-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013544-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013545-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013546-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013547-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013548-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013549-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=2.0MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-014024-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba
2	094-014191-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.4MM	Kontaktna šoba
2	094-014192-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.6MM	Kontaktna šoba
2	094-014193-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=2.0MM	Kontaktna šoba
2	094-014222-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba
2	094-016109-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba
2	094-016110-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba
2	094-016111-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba

Poz.	Naročilna številka	Tip	Oznaka
2	094-016112-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.4MM	Kontaktna šoba
2	094-016113-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.6MM	Kontaktna šoba
2	094-016114-00000	CT E-CU M8X30MM D=2.0MM	Kontaktna šoba
2	094-016115-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016116-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016117-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016118-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016119-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016120-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016920-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=2.0MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2.1	094-019616-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,0 mm CuCrZr	Kontaktna šoba, varjenje ozke reže
2.1	094-019617-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,2 mm CuCrZr	Kontaktna šoba, varjenje ozke reže
2.1	094-019618-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,6 mm CuCrZr	Kontaktna šoba, varjenje ozke reže
2.1	094-020019-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,4 mm CuCrZr	Kontaktna šoba, varjenje ozke reže
2.1	094-021189-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 0,8 mm CuCrZr	Kontaktna šoba, varjenje ozke reže
3	094-013856-00003	CTH CUCRZR M9 L=35MM	Nosilec kontaktne šobe
3	094-015489-00003	CTH M8 x 35 mm, CuCrZr	Nosilec kontaktne šobe
3	094-016018-00003	CTH M8 x 37,5 mm, CuCrZr	Nosilec kontaktne šobe
3	094-016425-00003	CTH CUCRZR M9 L=38MM	Nosilec kontaktne šobe
4	094-013111-00001	GD D=20,2 mm; 25 mm	Plinski razdelilnik
5	094-019625-00000	IT ES M22X1,5 M12X1	Izolirni del
6	094-019627-00000	ZH GDE ID=5MM AD=10MM L=15MM	Centrirni tulec
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Ključ gorilnika

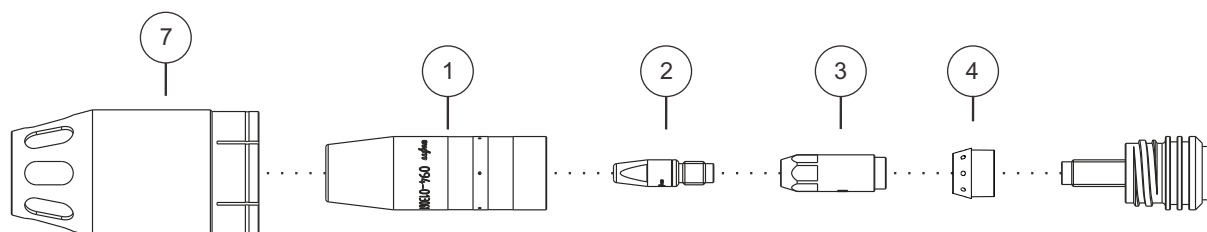
8.4 MT301W F



Slika 8-4

Poz.	Naročilna številka	Tip	Oznaka
1	094-013061-00001	GN TR 20 66mm D=13mm	Plinska šoba
1	094-013062-00001	GN TR 20 66mm D=11mm	Plinska šoba
1	094-013063-00001	GN TR 20 66mm D=16mm	Plinska šoba
2	094-013071-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,8 mm	Kontaktna šoba
2	094-013072-00000	CT M6 CuCrZr, D=1,0 mm, L=28 mm	Kontaktna šoba
2	094-013122-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,9 mm	Kontaktna šoba
2	094-013535-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba
2	094-013536-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba
2	094-013537-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba
2	094-013538-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=1.2MM	Kontaktna šoba
2	094-013550-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013551-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013552-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013553-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.2MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-014317-00000	CT M6 CuCrZr D=1,2 mm	Kontaktna šoba
2	094-016101-00000	CT M6x28mm 0.8mm E-CU	Kontaktna šoba
2	094-016102-00000	CT M6x28mm 0.9mm E-CU	Kontaktna šoba
2	094-016103-00000	CT M6x28mm 1.0mm E-CU	Kontaktna šoba
2	094-016104-00000	CT M6x28mm 1.2mm E-CU	Kontaktna šoba
2	094-016105-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.8MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016106-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.9MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016107-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.0MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016108-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.2MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
3	094-013069-00002	CTH CUCRZR M6 L=30.5MM	Nosilec kontaktne šobe
3	094-013070-00002	CTH CUCRZR M6 L=33.5MM	Nosilec kontaktne šobe
3	094-013541-00002	CTH CUCRZR M7 L=31.5MM	Nosilec kontaktne šobe
4	094-013094-00002	GD MT221G / MT301W	Plinski razdelilnik
7	094-014998-00000	RAD MT221GF/MT301WF	Šoba za odsesavanje
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Ključ gorilnika

8.5 MT451W F



Slika 8-5

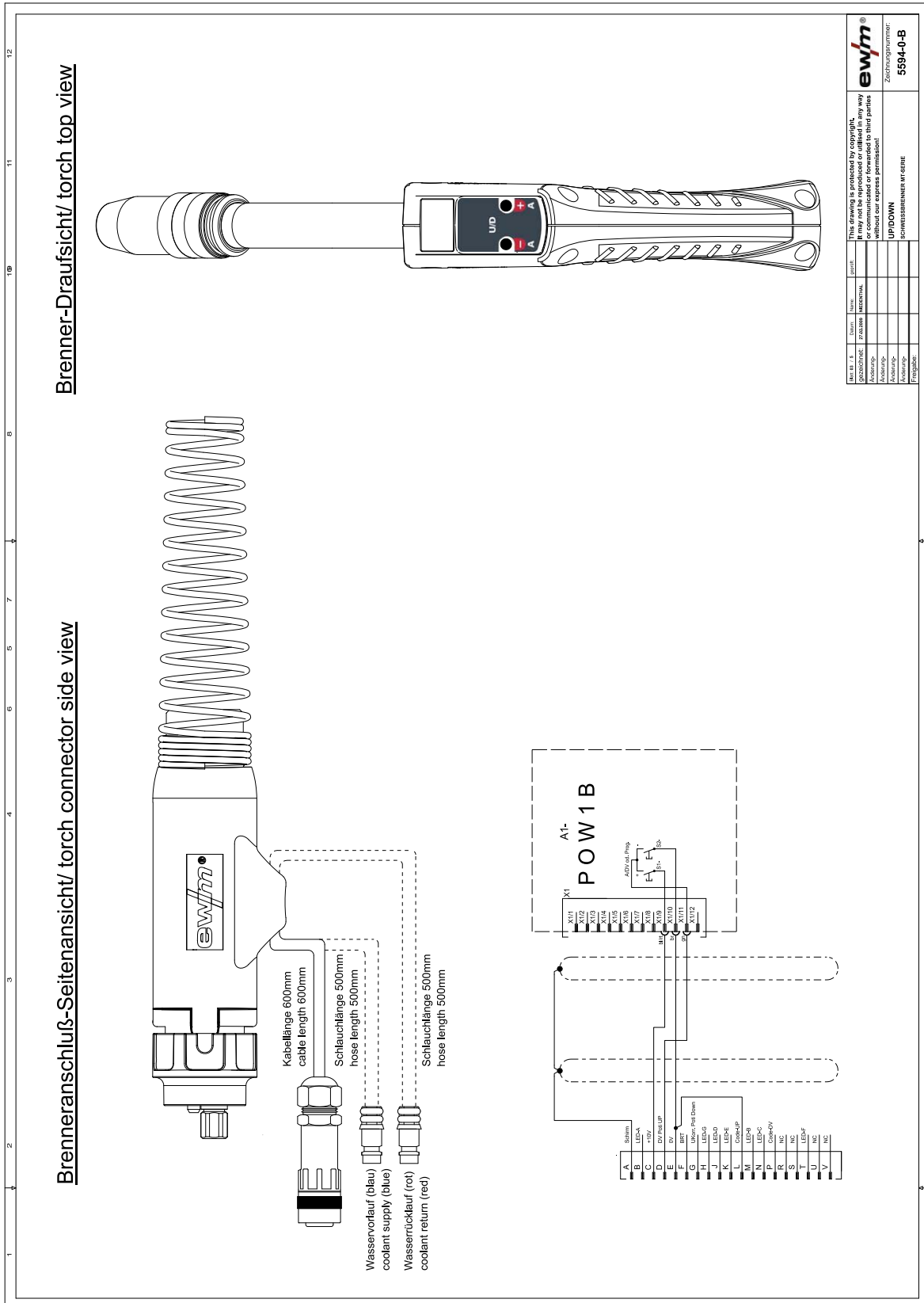
Poz.	Naročilna številka	Tip	Oznaka
1	094-013105-00001	GN TR 22 71mm D=13mm	Plinska šoba
1	094-013106-00001	GN TR 22 71mm D=15mm	Plinska šoba
1	094-013107-00001	GN TR 22 71mm D=18mm	Plinska šoba
1	094-019821-00001	GN TR 22 65mm D=15mm	Plinska šoba, kratka
1	094-019822-00001	GN TR 22 65mm D=18mm	Plinska šoba, kratka
2	094-007238-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.2MM	Kontaktna šoba
2	094-013113-00000	CT M8 CuCrZr 30mm, 1.2mm	Kontaktna šoba
2	094-013129-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba
2	094-013528-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Kontaktna šoba
2	094-013529-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Kontaktna šoba
2	094-013530-00000	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Kontaktna šoba
2	094-013531-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Kontaktna šoba
2	094-013532-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Kontaktna šoba
2	094-013533-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.6MM	Kontaktna šoba
2	094-013543-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013544-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013545-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013546-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013547-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013548-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-014024-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba
2	094-014191-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.4MM	Kontaktna šoba
2	094-014192-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.6MM	Kontaktna šoba
2	094-014222-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba
2	094-016109-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba
2	094-016110-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba
2	094-016111-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba
2	094-016112-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.4MM	Kontaktna šoba
2	094-016113-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.6MM	Kontaktna šoba
2	094-016115-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016116-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016117-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016118-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016119-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-016120-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
3	094-013109-00002	CTH CUCRZR M8 L=34.1MM	Nosilec kontaktne šobe
3	094-013110-00002	CTH CUCRZR M8 L=37.1MM	Nosilec kontaktne šobe
3	094-013539-00002	CTH M9 CuCrZr 34.5mm	Nosilec kontaktne šobe
3	094-013540-00002	CTH M9 CuCrZr 37.5mm	Nosilec kontaktne šobe

Poz.	Naročilna številka	Tip	Oznaka
4	094-013096-00003	GD MT301/451	Plinski razdelilnik
7	094-014997-00000	RAD MT451 WF	Šoba za odsesavanje
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Ključ gorilnika

9 Sheme

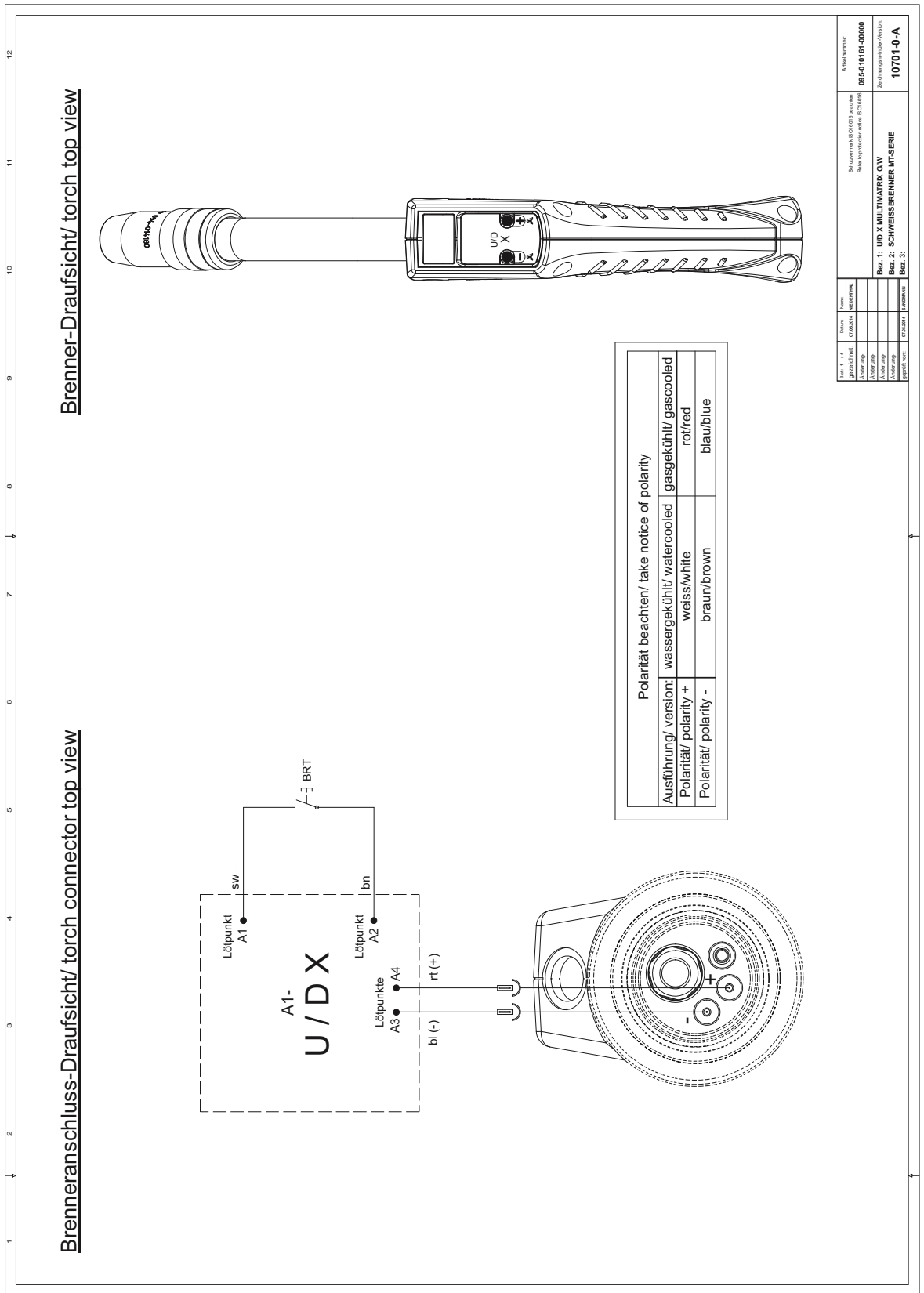
Vežalni načrti služijo zgolj za informacijo pooblaščenim serviserjem!

9.1 MT U/D



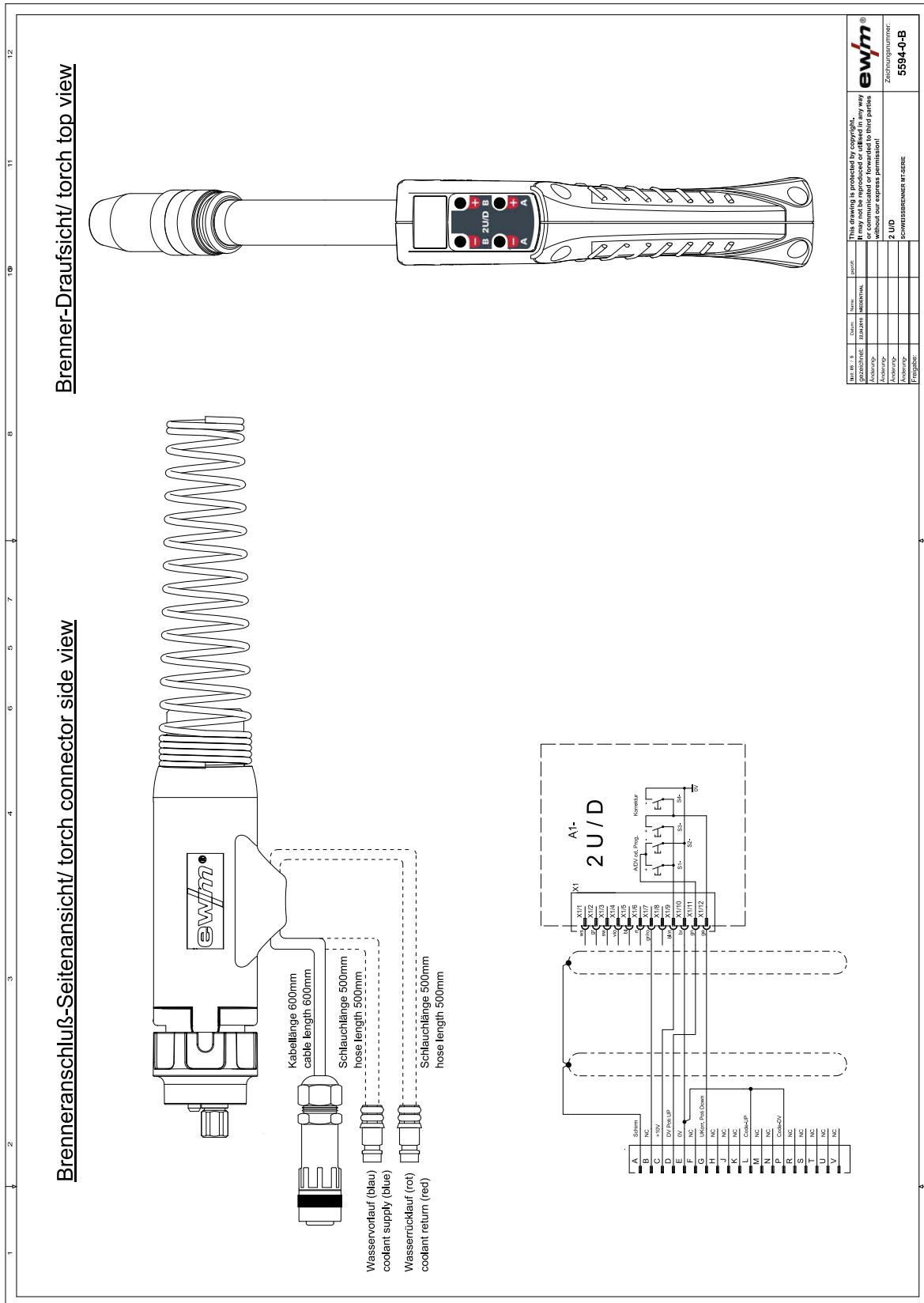
Slika 9-1

9.2 MT U/DX

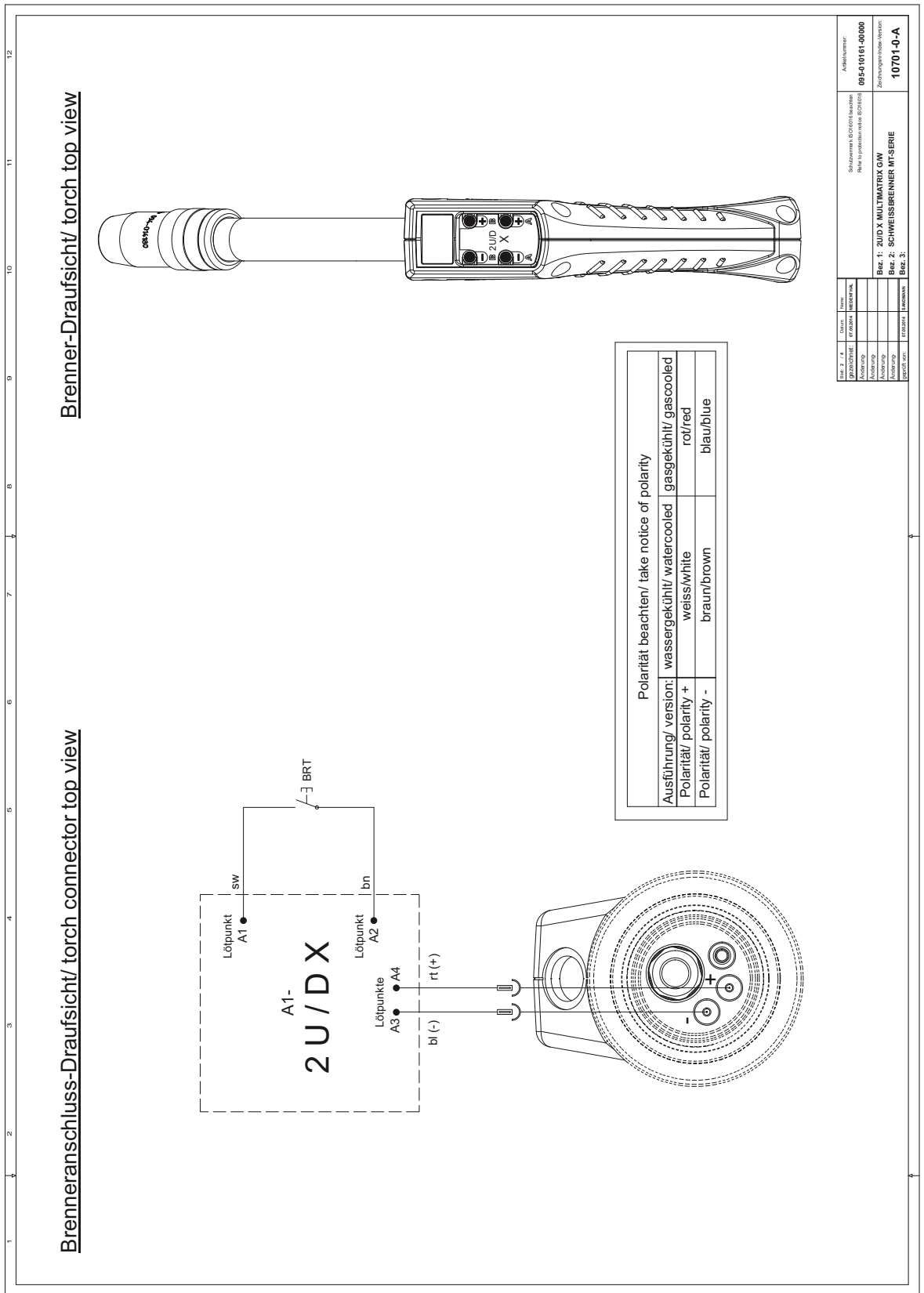


Slika 9-2

9.3 MT 2U/D

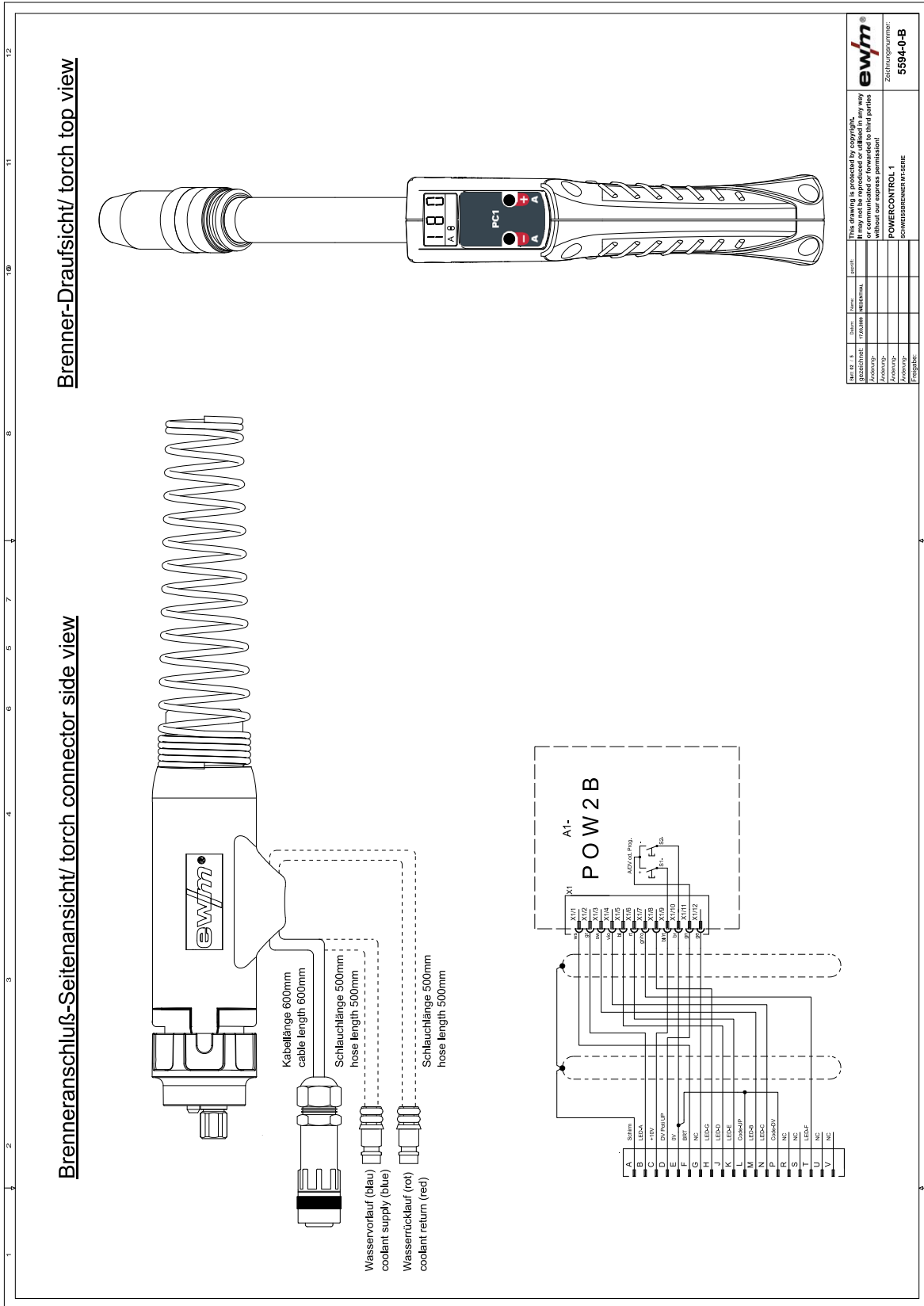


Slika 9-3

9.4 MT 2U/DX

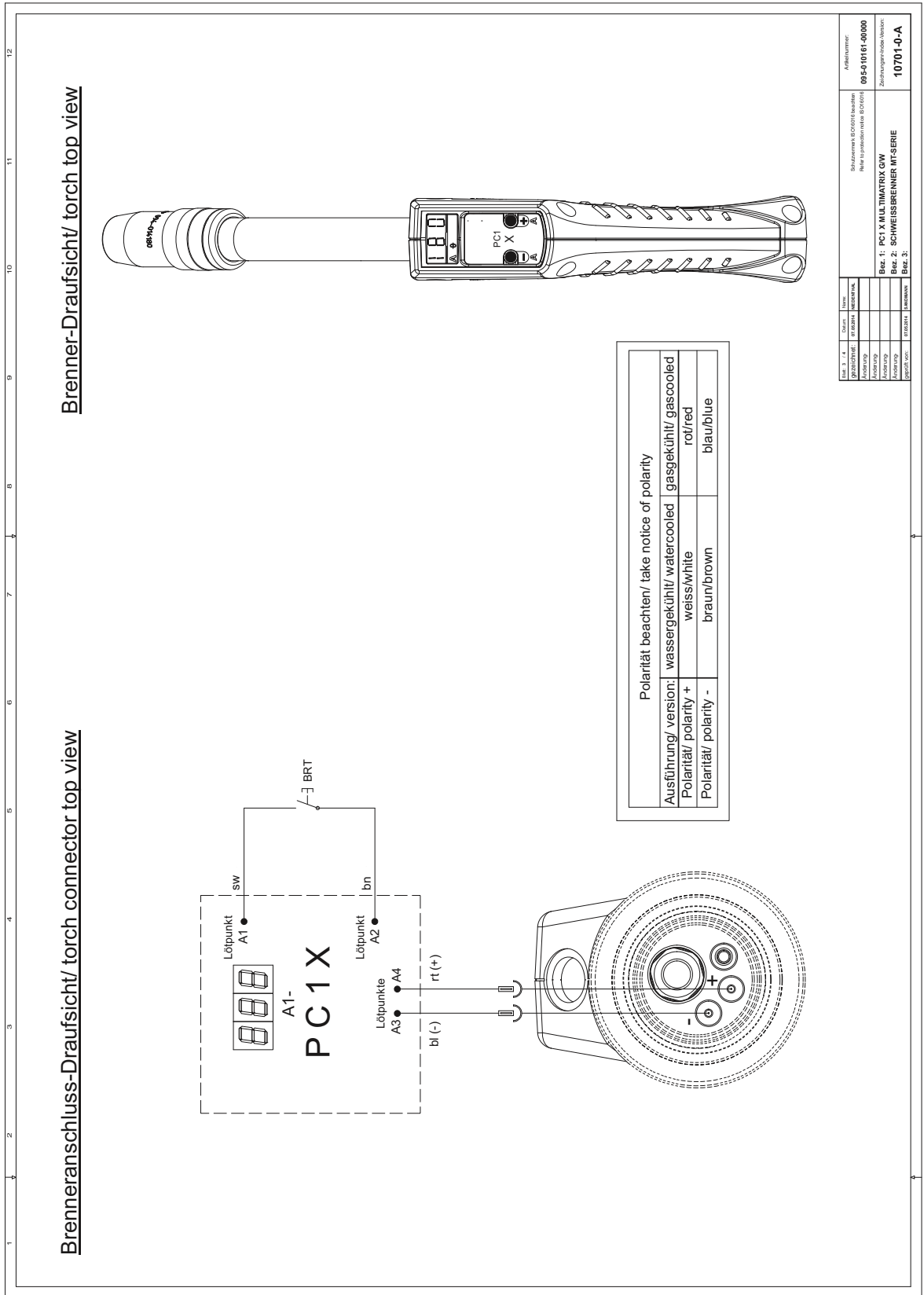
Slika 9-4

9.5 MT PC1



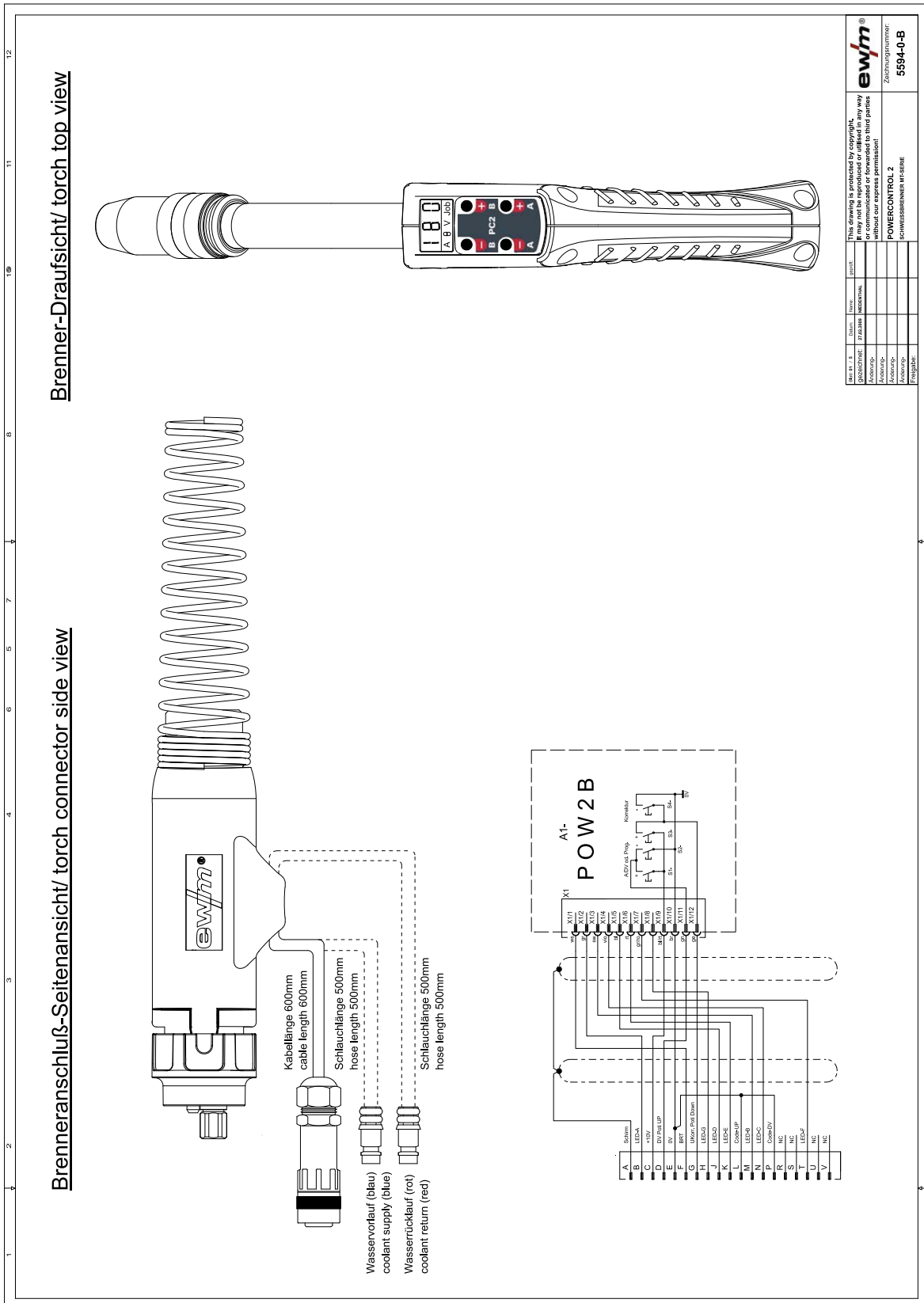
Slika 9-5

9.6 MT PC1X



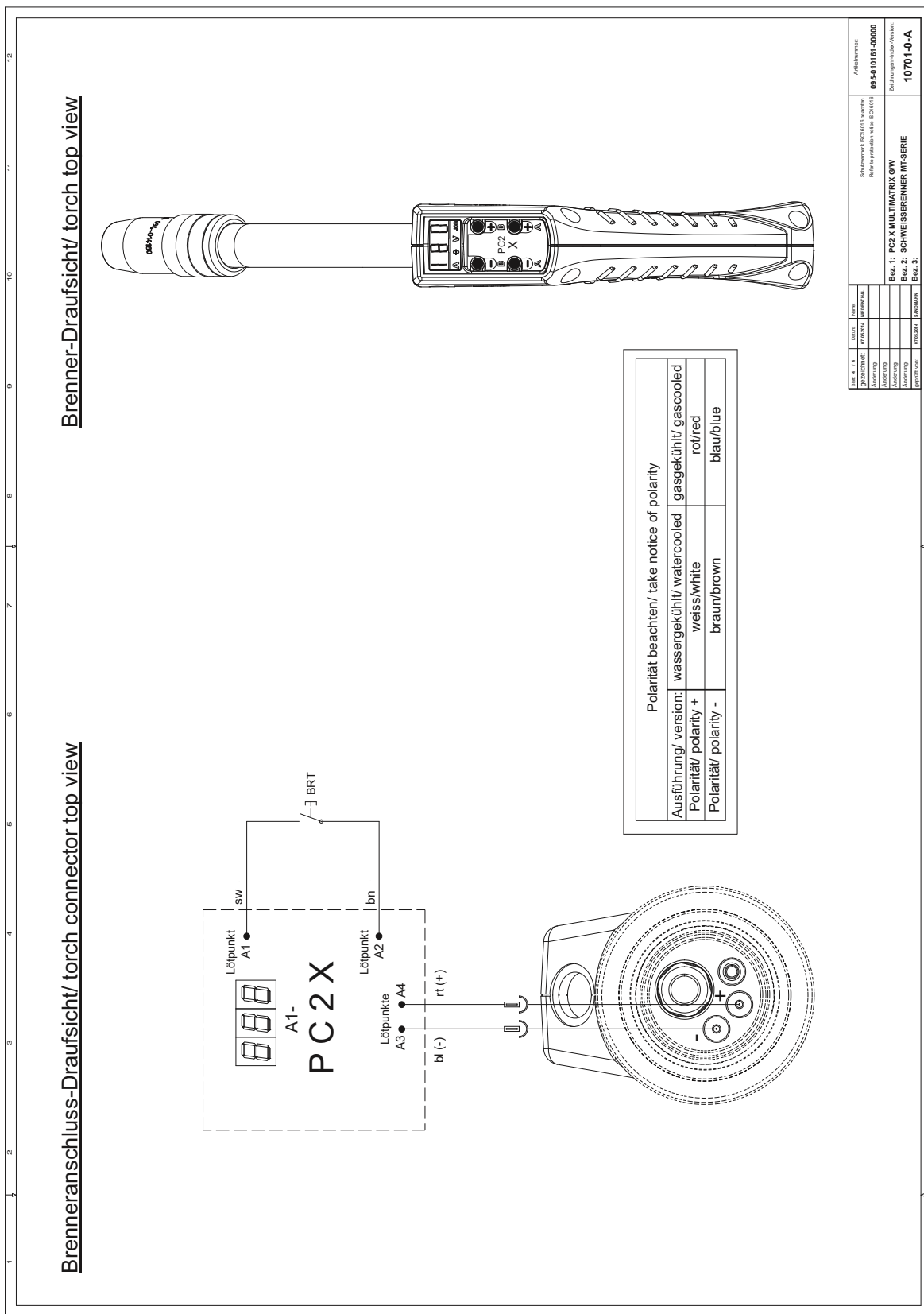
Slika 9-6

9.7 MT PC2



Slika 9-7

9.8 MT PC2X



Hersteller/ Manufacturer:	ewm
Produktions-Nr./ Production No.:	09-54101-01-0000
Artikelnummer/ Article Number:	10701-0-A
Bezeichnung/ Designation:	PC2 X MULTIMATRIX GW
Zählungsreihe/Version:	SCHWEISSBRENNER MT-SERIE
Bezeichnung/ Designation:	10701-0-A
Bezeichnung/ Designation:	

10 Dodatek A

10.1 Pregled pisarn EWM

Headquarters

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

Technology centre

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

Production, Sales and Service

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

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

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

Sales and Service Germany

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

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

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

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

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

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

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

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

Sales and Service International

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

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

Liaison office Turkey

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

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

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

 Plants

 Branches

 Liaison office

● More than 400 EWM sales partners worldwide