



SL

Gorilnik

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

099-500058-EW525

Upoštevajte dodatne sistemske dokumente!

18.10.2022

**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.
- Tehnične spremembe zaradi nadaljnega razvoja tehnike aparata lahko vodijo v različne postopke varjenja.

V primeru vprašanj glede namestitve, zagona, obratovanja, posebnosti na lokaciji uporabe in tudi namenu uporabe se lahko obrnete na prodajnega partnerja ali našo službo za pomoč uporabnikom na številki +49 2680 181-0.

Seznam pooblaščenih prodajnih partnerjev najdete na naslovu unter www.ewm-group.com/en/specialist-dealers.

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 namestitev 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
56271 Mündersbach Nemčija
Tel: +49 2680 181-0, Faks: -244
E-Mail: info@ewm-group.com

www.ewm-group.com

Avtorske pravice za ta dokument ima proizvajalec.

Razmnoževanje dokumenta, tudi izvlečkov, je dovoljeno samo s pisnim dovoljenjem.

Vsebina tega dokumenta je bila skrbno raziskana, preverjena obdelana, vendar si kljub temu pridržujemo pravico do sprememb, pisnih napak in zmot.

Varnost podatkov

Uporabnik je odgovoren za varstvo podatkov vseh sprememb glede na tovarniške nastavitve. Za izbrisane osebne nastavitve je odgovoren izključno uporabnik. V tem primeru proizvajalec ni odgovoren za nič.

1 Kazalo vsebine

1	Kazalo vsebine	3
2	Za vašo varnost.....	5
2.1	Opombe o uporabi te dokumentacije.....	5
2.2	Razlaga simbolov.....	6
2.3	Varnostni predpisi	7
2.4	Transport in namestitvev	10
3	Uporaba v skladu z določbami	12
3.1	Področje uporabe.....	12
3.1.1	Garancija	12
3.1.2	Izjava o skladnosti	12
3.1.3	Servisni dokumenti (nadomestni deli)	12
3.1.4	Del celotne dokumentacije	13
4	Opis izdelka – hiter pregled	14
4.1	Različice izdelka	14
4.2	Standardni gorilnik	15
4.3	Funkcijski gorilnik.....	16
4.3.1	Euro konektor gorilnika s kontrolnim vodnikom.....	16
4.3.2	Euro konektor gorilnika brez kontrolnega vodnika	17
4.4	Gorilnik z odsesavanjem.....	17
4.4.1	Euro konektor gorilnika.....	18
5	Struktura in delovanje	19
5.1	Splošna navodila.....	19
5.2	Obseg dobave.....	19
5.3	Transport in namestitvev	20
5.3.1	Okoljski pogoji	20
5.3.2	Hlajenje gorilnika	20
5.3.2.1	Dovoljena hladilna sredstva za gorilnik.....	20
5.3.2.2	Maksimalna dolžina paketa cevi	21
5.4	Prilagoditev gorilnika.....	22
5.4.1	Uporaba ključa za gorilnik	23
5.4.1.1	Kontaktna šoba	23
5.4.1.2	Nosilec kontaktne šobe.....	23
5.4.2	Obračanje glave gorilnika.....	24
5.4.3	Zamenjava glave gorilnika.....	24
5.5	Priporočena oprema	26
5.6	Prilagoditev euro konektorja gorilnika na aparat	28
5.6.1	Vodilni vložek	28
5.6.2	Jekleni vložek	28
5.6.3	Priprava vodenja žice	28
5.6.3.1	Vodilni vložek	29
5.6.3.2	Jekleni vložek.....	32
5.6.4	Operativni elementi v aparatu	35
5.6.5	Upravljalni elementi gorilnika U/D / U/D X.....	35
5.6.6	Upravljalni elementi gorilnika 2 U/D / 2U/D X-.....	36
5.6.7	Upravljalni elementi gorilnika PC1 / PC1X	36
5.6.7.1	Prikaz podatkov o varjenju.....	37
5.6.8	Upravljalni elementi gorilnika PC2 / PC2X	38
5.6.8.1	Prikaz podatkov o varjenju.....	38
6	Vzdrževanje, nega in odstranjevanje	40
6.1	Splošno.....	40
6.1.1	Prepoznavanje poškodb ali obrabljenih komponent.....	40
6.1.2	Vzdrževanje in nega pred vsako uporabo	42
6.1.3	Redna vzdrževalna dela	43
6.2	Odstranjevanje aparata.....	44
7	Odpravljanje napak	45
7.1	Seznam za odstranjevanje motenj.....	45

7.2	Preverjanje delovanja PC1X – PC2X.....	47
7.3	Prezračevanje hladilnega sistema	48
8	Tehnični podatki	49
8.1	MT 301-, MT451-, MT551 W.....	49
9	Dodatna oprema	50
9.1	Seznam orodij	50
9.2	Splošni dodatki.....	50
9.3	Hlajenje gorilnika.....	50
9.3.1	Tip hladilne tekočine blueCool.....	50
9.3.2	Tip hladilne tekočine KF	50
10	Obrabljivi deli.....	51
10.1	MT301W.....	51
10.2	MT451W.....	52
10.3	MT551W.....	54
10.4	MT301W F.....	56
10.5	MT451W F.....	57
11	Sheme.....	59
11.1	MT U/D.....	59
11.2	MT U/DX.....	60
11.3	MT 2U/D.....	61
11.4	MT 2U/DX.....	62
11.5	MT PC1.....	63
11.6	MT PC1X.....	64
11.7	MT PC2.....	65
11.8	MT PC2X.....	66
12	Priloga	67
12.1	Iskanje trgovca	67

2 Za vašo varnost

2.1 Opombe o uporabi te dokumentacije

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, da prepreči materialno škodo ali poškodbe naprave.

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:

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

2.2 Razlaga simbolov

Simbol	Opis	Simbol	Opis
	Upoštevajte tehnične posebnosti		pritisnite in spustite (tapnite/dotaknite se)
	Izklop naprave		izpustite
	Vklop naprave		pritisnite in zadržite
	napačno/neveljavno		preklopite
	pravilno/veljavno		zavrtite
	Vhod		Številčna vrednost/nastavljiva
	Navigacija		Signalna luč sveti zeleno
	Izhod		Signalna luč utripa zeleno
	Prikaz časa (primer: 4s počakajte/sprožite)		Signalna luč sveti rdeče
	Prekinitev prikaza menija (možne dodatne nastavitve)		Signalna luč utripa rdeče
	Orodje ni potrebno/ne uporabljajte		Signalna luč sveti modro
	Orodje je potrebno/uporabljajte		Signalna luč utripa modro

2.3 Varnostni predpisi

OPOZORILO



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!



Nevarnost telesnih poškodb zaradi električne napetosti!

Električne napetosti lahko ob stiku privedejo do smrtno nevarnih električnih šokov in opeklin. Tudi stik z nizko napetostjo lahko povzroči nenaden strah in kot posledico smrtno nesrečo.

- Delov pod napetostjo kot vtičnic za varilni tok, paličastih, volframovih ali žičnih elektrod se nikoli neposredno ne dotikajte!
- Gorilnik in držalo elektrod vedno odlagajte izolirano!
- Nosite vso potrebno osebno zaščitno opremo (odvisno od posamezne situacije uporabe)!
- Napravo sme odpirati izključno usposobljeno strokovno osebje!
- Naprave ni dovoljeno uporabljati za odtajanje cevi!



Nevarnost pri medsebojni vezavi več izvorov električne energije!

Če je treba vzporedno ali zaporedno medsebojno zvezati več izvorov električne energije, sme to izvesti samo strokovno osebje v skladu z normativi IEC 60974-9 »Postavitev in obratovanje« ter v skladu s predpisi za preprečevanje nesreč pri varjenju, rezanju in sorodnih postopkih (nemški BGV D1, prej VBG 15) oz. v skladu z določili vsake posamezne države!

Naprave se smejo za oblačno varjenje odobriti samo po preverjanju, da se zagotovi, da ne bo prekoračena dovoljena napetost odprtih spenk.

- Priključitev aparata sme izvesti izključno strokovno osebje!
- Pri ustavitvi obratovanja posamičnih izvorov električne energije je treba iz celotnega varilnega sistema zanesljivo odklopiti vse omrežne vodnike in vodnike varilnega toka. (Nevarnost zaradi povratne napetosti!)
- Varilnih aparatov z vezjem za menjavo polarnosti (serija PWS) ali aparatov za varjenje z izmeničnim tokom (AC) ne vežite med seboj, ker se lahko zaradi napačnega upravljanja varilne napetosti nedopustno seštejejo.



Nevarnost telesnih poškodb zaradi sevanja ali vročine!

Sevanje obloka povzroča poškodbe kože in oči.

Stik z vročimi obdelovanci in iskrami povzroča opekline.

- Uporabite ščitnik za varjenje oz. varilno masko z ustrežno stopnjo zaščite (odvisno od uporabe)!
- Nosite suha zaščitna oblačila (npr. varilno masko, rokavice itd.) v skladu z veljavnimi predpisi posamezne države!
- Osebe, ki ne sodelujejo pri postopku varjenja, zaščitite pred sevanjem in nevarnostjo zaslepitve z varilno zaveso ali ustrežno varilno pregrado!

OPOZORILO



Telesne poškodbe zaradi neprimernih oblačil!

Sevanje, vročina in električna napetost so neizogibni viri nevarnosti pri obločnem varjenju. Uporabnik mora biti opremljen s popolno osebno zaščitno opremo (OZO).

Zaščitna oprema mora nuditi naslednjo zaščito pred tveganji:

- Dihalno zaščito pred zdravju nevarnimi snovmi in mešanici (dimni plini in hlapi) ali pa so potrebni ustrezni ukrepi (odsosavanje itd.).
- Varilna maska z ustrezno napravo za zaščito pred ionizirajočim sevanjem (IR- in UV-sevanjem) in vročino.
- Suha oblačila za varjenje (čevlji, rokavice in zaščita za telo) za zaščito pred vročim okoljem, s primerljivim učinkom kot pri temperaturi zraka 100 °C ali več oz. pri električnem udaru in delu na delih pod napetostjo.
- Glušniki za zaščito pred škodljivim hrupom.



Nevarnost eksplozije!

Na videz neškodljive snovi v zaprtih posodah lahko zaradi segrevanja proizvedejo prevelik pritisk.

- Posode z gorljivimi ali eksplozivnimi snovmi in tekočinami odstranite z delovnega območja!
- Ob varjenju ali rezanju ne segrevajte eksplozivnih tekočin, praškov ali plinov!



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!

⚠ PREVIDNO



Dim in plini!

Dim in plini lahko povzročijo težave z dihanjem in zastrupitve! Nadalje se lahko hlapi topil (klorirani ogljikovodiki) z ultravijoličnim sevanjem elektrod spremenijo v strupeni fosgen!

- Poskrbite za zadosten sveži zrak!
- Hlape topil odstranite z območja žarčenja elektrod!
- Po potrebi nosite primerno dihalno masko!



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!



V skladu s standardom IEC 60974-10 se varilni aparati delijo v dva razreda elektromagnetne združljivosti (za razred EMZ glejte tehnične podatke) > jf. *kapitel 8*:

Razred A Naprave niso predvidene za uporabo v stanovanjskih območjih, v katerih se električna energija dovaja iz javnih nizkonapetostnih napajalnih omrežij. Pri zagotavljanju elektromagnetne združljivosti za naprave razreda A lahko v teh območjih pride do težav, tako zaradi prevodnih kot izsevanih motenj.



Razred B Naprave izpolnjujejo zahteve po EMZ v industrijskih in stanovanjskih območjih, vključno s stanovanji s priključkom na javno nizkonapetostno napajalno omrežje.



Postavitev in obratovanje

Pri obratovanju varilnih aparatov za obločno varjenje lahko v nekaterih primerih pride do elektromagnetnih motenj, čeprav ima vsak varilni aparat mejne vrednosti emisij v skladu s standardom. Za motnje, ki nastanejo zaradi varjenja, je odgovoren uporabnik.

Za **oceno** možnih elektromagnetnih motenj v okolju mora uporabnik upoštevati naslednje: (glejte tudi EN 60974-10, Priloga A)

- Omrežni, krmilni, signalni in telekomunikacijski vodi
- Radijske naprave in televizorji
- Računalniki in druge krmilne naprave
- Varnostne naprave
- Zdravje bližnjih oseb, zlasti, če nosijo srčne spodbujevalnike ali slušne aparate
- Naprave za kalibriranje in merjenje
- Imunost drugih naprav v okolju
- Čas v dnevu, ko je treba opraviti varilna dela

Priporočila za zmanjšanje emisij

- Omrežni priključek, npr. dodatni mrežni filter ali zaščita s kovinsko cevjo
- Vzdrževanje varilnega aparata za obločno varjenje
- Varilni vodi naj bodo kar se da kratki in tesno speti skupaj ali napeljeni po tleh
- Izravnava potencialov
- Ozemljitev obdelovanca V primerih, ko neposredna ozemljitev obdelovanca ni mogoča, je treba za povezavo uporabiti ustrezne kondenzatorje.
- Zaščita pred drugimi napravami v okolju ali celotnega varilnega aparata



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 6*!
- 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).

PREVIDNO



Obveznosti uporabnika!

Pri obratovanju aparata je treba upoštevati nacionalne direktive in zakone!

- Nacionalni prenos okvirne direktive 89/31/EGS o izvajanju ukrepov za izboljšanje varnosti in varstva zdravja delavcev pri delu ter pripadajoče posamezne direktive.
- Zlasti direktivo 89/655/EGS o minimalnih predpisih za varnost in varstvo zdravja pri uporabi delovnih sredstev s strani delavcev pri delu.
- Predpise vsake posamezne države o varstvu pri delu in zaščiti pred nesrečami.
- Napravo postavite in uporabljajte v skladu s standardom IEC 60974.-9.
- Uporabnika redno opozarjajte na varno delo.
- Redno preverjajte aparat v skladu s standardom 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!**

Zahteve za priključek na odprto oskrbovalno omrežje

Visokonapetostne naprave lahko s tokom, ki ga pridobivajo iz omrežja, vplivajo na samo omrežje. Tako lahko za posamezne tipe naprav ob priključitvi na omrežje veljajo posebne omejitve ali zahteve glede na največjo možno impedanco kabla ali glede zahtevane minimalne kapacitete oskrbe na vmesniku do javnega omrežja (skupna povezovalna točka PCC), ki se prav tako nanašajo na same tehnične podatke posamezne naprave. V tem primeru je odgovornost na upravljalcu oziroma na uporabniku, da po posvetu s strokovnjakom za omrežja ugotovijo, če se naprava lahko priključi.

2.4 Transport in namestitvev

OPOZORILO



Nevarnost telesnih poškodb zaradi nepravilnega ravnanja z jeklenkami zaščitnega plina! Napačno ravnanje in nezadostna pritrditev jeklenke zaščitnega plina lahko povzročita hude telesne poškodbe!

- Upoštevajte napotke proizvajalca plina in predpise za plinske tlačne naprave!
- Jeklenke zaščitnega plina ne pritrjujte na ventilu!
- Preprečite segrevanje jeklenke zaščitnega plina!

⚠ 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!



Nevarnost prevračanja!

Pri samem postopku in postavitvi se lahko aparat prevrne ter poškoduje osebe. Varnost pred prevračanjem je zagotovljena do naklona 10° (po standardu IEC 60974-1).

- Aparat postavite in premikajte zgolj na ravnih, trdnih podlagah!
- Sestavne dele pritrdite s primernimi sredstvi!



Nevarnost nesreč zaradi nestrokovno napeljanih vodnikov!

Nestrokovno napeljani vodniki (napajalni, krmilni in varilni vodniki ali povezni paketi) lahko povzročijo možnost spotikanja.

- Napajalne vodnike napeljite plosko po tleh (izogibajte se tvorjenju zank).
- Izogibajte se potem za pešce ali vozila.



Nevarnost telesnih poškodb zaradi segrete hladilne tekočine in njenih priključkov!

Uporabljena hladilna tekočina in njene priključne oz. spojne točke se lahko med delovanjem močno segrejejo (vodno hlajena izvedba). Pri odpiranju obtoka hladilnega sredstva lahko uhajajoče hladilno sredstvo privede do oparin.

- Obtok hladilnega sredstva odpirajte izključno, če sta izvor električnega toka in hladilna naprava izklopljena!
- Nosite pravilno zaščitno opremo (zaščitne rokavice)!
- Zaprite odprte priključke napeljav gibkih cevi s primernimi čepi.



Aparati so koncipirani za uporabo v pokončnem položaju!

Uporaba v nedopustnih položajih lahko povroči škodo na aparatih.

- **Transport in postavitve se morata izvajati izključno v pokončnem položaju!**



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!**

3 Uporaba v skladu z določbami

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!

3.1 Področje uporabe

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

3.1.1 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 !

3.1.2 Izjava o skladnosti



Ta izdelek po svoji zasnovi in izvedbi ustreza direktivam EU, navedenim v izjavi. Izdelku je priložen izvornik ustrezne izjave o skladnosti.

Proizvajalec priporoča, da izvedete varnostno tehnično preverjanje v skladu z državnimi in mednarodnimi standardi in smernicami vsakih 12 mesecev (od prvega zagona delovanja).

3.1.3 Servisni dokumenti (nadomestni deli)

OPOZORILO



Izvedba nestrokovnih popravil in sprememb ni dovoljena!

Da se preprečijo telesne poškodbe in poškodbe naprave, smejo napravo popravljati oz. spreminjati samo usposobljene osebe (pooblaščenno servisno osebje)!

Pri nepooblaščenih posegih garancija neha veljati!

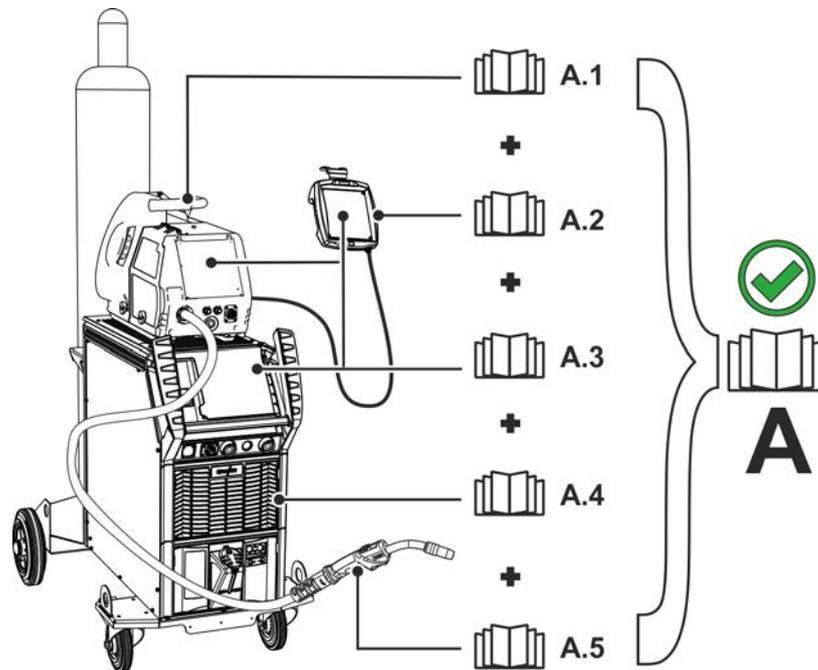
- Za potrebna popravila pooblastite usposobljene osebe (pooblaščenno servisno osebje)!

Nadomestni deli so na voljo pri pooblaščenih prodajalcih.

3.1.4 Del celotne dokumentacije

Ta dokument je del skupne dokumentacije in je veljaven samo v povezavi z vsemi delnimi dokumenti! - Prebrati in upoštevati je treba navodila za uporabo vseh sistemskih komponent, še posebej pa varnostna navodila!

Slika prikazuje splošni primer varilnega sistema.



Slika 3-1

Slika prikazuje splošni primer varilnega sistema.

Poz.	Dokumentacija
A.1	Pogon motorja
A.2	Daljinska komanda
A.3	Krmiljenje
A.4	Izvor toka
A.5	Gorilnik
A	Celotna dokumentacija

4 Opis izdelka – hiter pregled

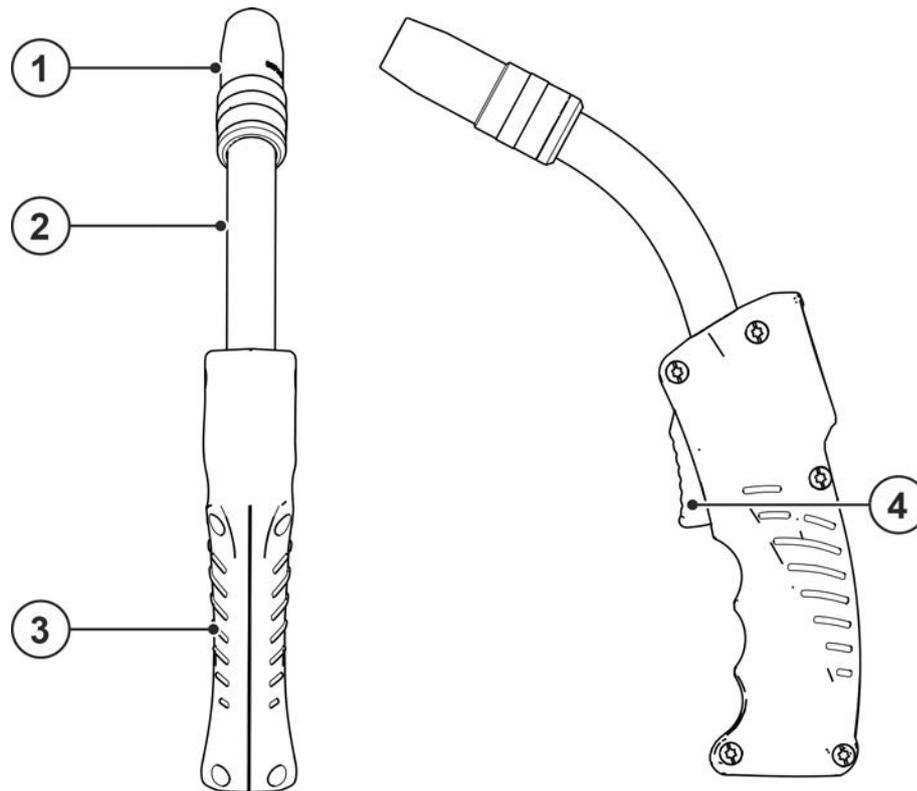
4.1 Različice izdelka

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 priključitvi 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

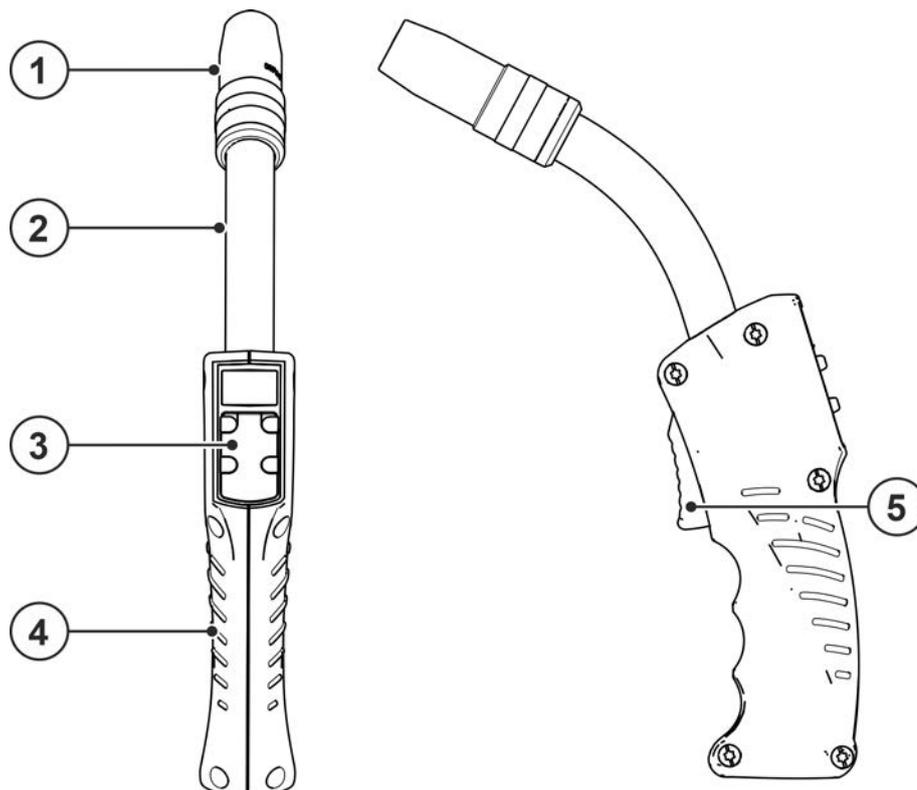
4.2 Standardni gorilnik



Slika 4-1

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

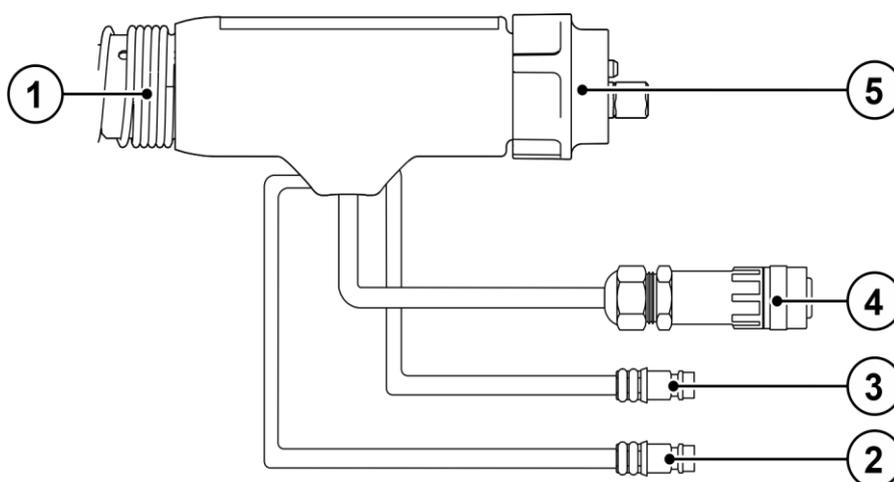
4.3 Funkcijski gorilnik



Slika 4-2

Poz.	Simbol	Opis
1		Plinska šoba
2		Glava gorilnika
3		Upravljalni elementi > jf. kapitel 5.6.5
4		Ročaj
5		Tipka gorilnika

4.3.1 Euro konektor gorilnika s kontrolnim vodnikom

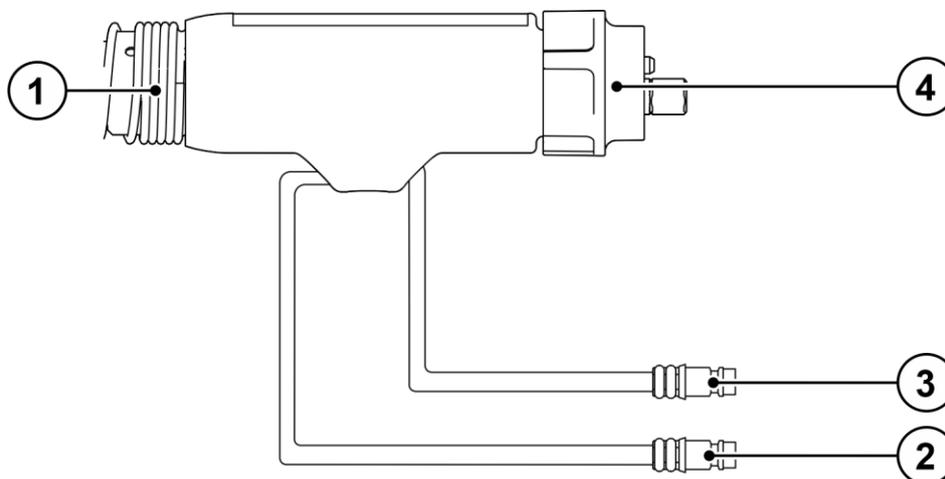


Slika 4-3

Poz.	Simbol	Opis
1		Vzmetna zaščita pred prelomom
2		Hitra spojka, rdeča (povratni vod hladilnega sredstva)
3		Hitra spojka, modra (dvižni vod hladilnega sredstva)

Poz.	Simbol	Opis
4		Vtič kabla kontrolnega vodnika Izključno pri različici krmilnika 2U/D.
5		Euro konektor gorilnika

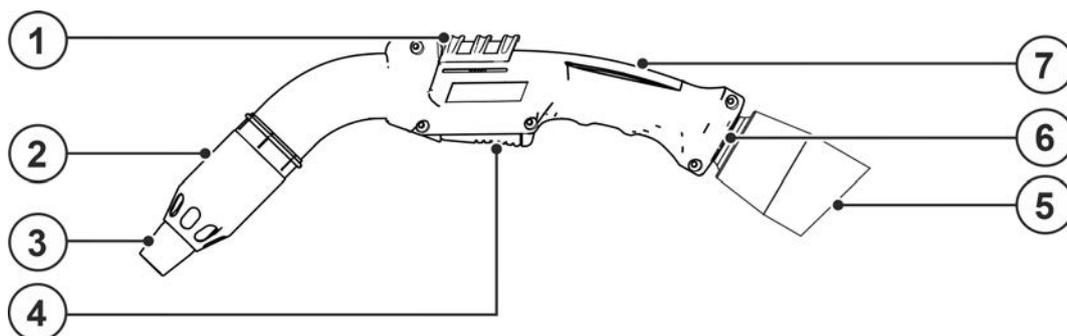
4.3.2 Euro konektor gorilnika brez kontrolnega vodnika



Slika 4-4

Poz.	Simbol	Opis
1		Vzmetna zaščita pred prelomom
2		Hitra spojka, rdeča (povratni vod hladilnega sredstva)
3		Hitra spojka, modra (dvižni vod hladilnega sredstva)
4		Euro konektor gorilnika

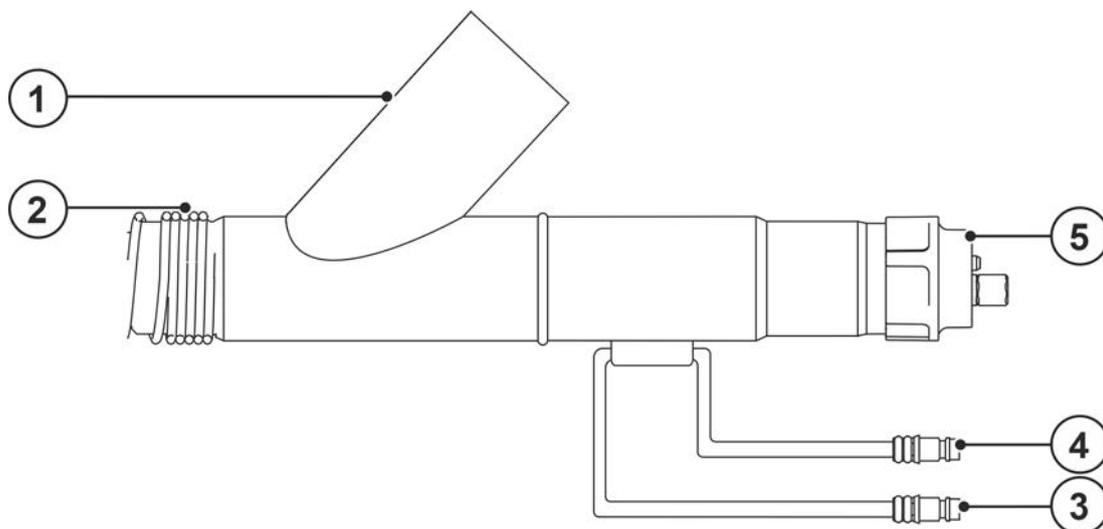
4.4 Gorilnik z odsesavanjem



Slika 4-5

Poz.	Simbol	Opis
1		Obvodni drsnik, moč odsesavanja
2		Šoba za odsesavanje dima pri varjenju
3		Plinska šoba
4		Tipka gorilnika
5		Paket gibke cevi
6		Zaščita pred pregibanjem
7		Ročaj

4.4.1 Euro konektor gorilnika



Slika 4-6

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

5 Struktura in delovanje

5.1 Splošna navodila

⚠ OPOZORILO



Nevarnost telesnih poškodb zaradi električne napetosti!

Dotikanje delov, ki prevajajo električni tok, npr. električnih priključkov, je lahko smrtno nevarno!

- Upoštevajte varnostne napotke na prvih straneh navodil za uporabo!
- Zagon naj izvajajo samo osebe, ki imajo ustrezno znanje o ravnanju z izvori!
- Povezovalne in električne kable priključujte, 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!
- 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 nataktniti pokrov za zaščito pred prahom.**
- **Ob poškodbi ali izgubi je potrebno pokrov za zaščito pred prahom zamenjati!**

Preberite in upoštevajte dokumentacijo vseh komponent sistema oz. pribora!

5.2 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.

5.3 Transport in namestitvev

⚠ 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!

5.3.1 Okoljski pogoji



Poškodbe naprave zaradi umazanije!

Neobičajno visoke količine praha, kislin, korozivnih plinov ali snovi lahko napravo poškodujejo (upoštevajte intervale vzdrževanja > jf. kapitel 6.1.3).

- **Preprečite velike količine dima, pare, oljne megle, prahu od brušenja in korozivnega zraka v okolici!**

Ob uporabi

Območje temperature zraka v okolici:

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

Relativna zračna vlaga:

- do 50 % pri 40 °C (104 °F)
- do 90 % pri 20 °C (68 °F)

Transport in skladiščenje

Shranjevanje v zaprtih prostorih, območje temperature zraka v okolici:

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

Relativna zračna vlaga

- do 90 % pri 20 °C (68 °F)

^[1] Temperatur okolice je odvisna od hladilnega sredstva! Upoštevajte temperaturno območje hladilnega sredstva za hlajenje gorilnika!

5.3.2 Hlajenje gorilnika

Materialna škoda zaradi neprimernih hladilnih tekočin!

Neprimerna hladilna tekočina, medsebojne mešanice hladilnih tekočin ali z drugimi tekočinami ali uporaba na neprimernem temperaturnem območju privedejo do materialne škode in neveljavnosti garancije proizvajalca!

- **Obratovanje brez hladilne tekočine je prepovedano! Tek na suho privede do uničenja hladilnih komponent kot npr. črpalke hladilne tekočine, gorilnika in paketov gibkih cevi.**
- **Uporabljajte izključno hladilne tekočine, opisane v teh navodilih in pri ustreznih pogojih okolice (temperaturno območje) > jf. kapitel 5.3.2.1.**
- **Različnih hladilnih tekočin (tudi opisanih v teh navodilih) ne pomešajte med seboj.**
- **Pri menjavi hladilne tekočine je treba zamenjati celotno tekočino in izprati hladilni sistem.**

Odstranitev hladilne tekočine mora potekati v skladu s predpisi in ob upoštevanju ustreznih varnostnih listov.

5.3.2.1 Dovoljena hladilna sredstva za gorilnik

Hladilno sredstvo	Območje temperature
blueCool -10	-10 °C do +40 °C (14 °F do +104 °F)
KF 23E (Standard)	-10 °C do +40 °C (14 °F do +104 °F)
KF 37E	-20 °C do +30 °C (-4 °F do +86 °F)
blueCool -30	-30 °C do +40 °C (-22 °F do +104 °F)

5.3.2.2 Maksimalna dolžina paketa cevi

Vsi podatki se nanašajo na celotno dolžino paketa gibke cevi celotnega varilnega sistema in so primeri konfiguracije (iz komponent ponudbe izdelkov EWM s standardnimi dolžinami). Poskrbeti je treba za ravno polaganje brez pregibanja ob upoštevanju maks. dolžine transporta.

Črpalka: Pmaks = 3,5 bar (0,35 MPa)

Izvor toka	Paket gibke cevi	DV-naprava	miniDrive	Gorilnik	maks.
Kompakten			 (25 m/82 ft.)	 (5 m/16 ft.)	30 m 98 ft.
	 (20 m/65 ft.)			  (5 m/16 ft.)	
Dekompakt	 (25 m/82 ft.)			 (5 m/16 ft.)	
	 (15 m/49 ft.)		 (10 m/32 ft.)	 (5 m/16 ft.)	

Črpalka: Pmaks = 4,5 bar (0,45 MPa)

Izvor toka	Paket gibke cevi	DV-naprava	miniDrive	Gorilnik	maks.
Kompakten			 (25 m/82 ft.)	 (5 m/16 ft.)	30 m 98 ft.
	 (30 m/98 ft.)			  (5 m/16 ft.)	40 m 131 ft.
Dekompakt	 (40 m/131 ft.)			 (5 m/16 ft.)	45 m 147 ft.
	 (40 m/131 ft.)		 (25 m/82 ft.)	 (5 m/16 ft.)	70 m 229 ft.

5.4 Prilagoditev gorilnika

⚠ OPOZORILO



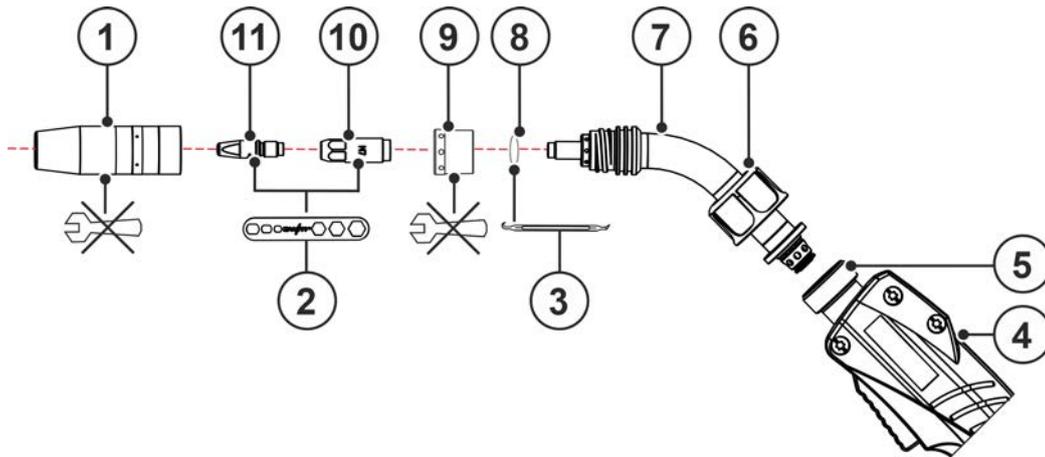
Nevarnost opeklin in električnega udara na glavi gorilnika!

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 5-1

Poz.	Simbol	Opis
1		Plinska šoba
2		Ključ za gorilnik > jf. kapitel 9
3		Pobiralnik okroglega obročka > jf. kapitel 9
4		Ročaj
5		Priključni blok gorilnika
6		Varovalna matica
7		Glava gorilnika
8		O-obroč
9		Plinski razdelilnik
10		Nosilec kontaktne šobe
11		Kontaktna šoba

- Plinsko šobo odvijte ročno v nasprotni smeri urnega kazalca.
- S ključem za gorilnik odvijte kontaktno šobo in nosilec kontaktne šobe > jf. kapitel 5.4.1.
- Plinski razdelilnik odvijte ročno.

Nečistoče pri rezultatu varjenja zaradi obrabljenih okroglih obročkov!

Pri obrabljenih okroglih obročkih prihaja do izgube plina ali vdora kisika z zrakom, ki lahko negativno vpliva na rezultat varjenja.

- Okrogle obročke preverite pri vsaki predelavi gorilnika in jih po potrebi zamenjajte!



Da preprečite poškodbe gorilnika, upoštevajte največje dovoljene zatezne momente > jf. kapitel 8!

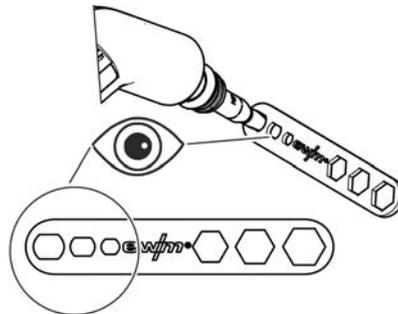
- Sestavljanje poteka v obratnem vrstnem redu.

5.4.1 Uporaba ključa za gorilnik

- ☞ *Da preprečite poškodbe gorilnika, morate montažo izvajati v smeri urnega kazalca, demontažo pa v nasprotni smeri urnega kazalca.*

5.4.1.1 Kontaktna šoba

Prikazan je primer.

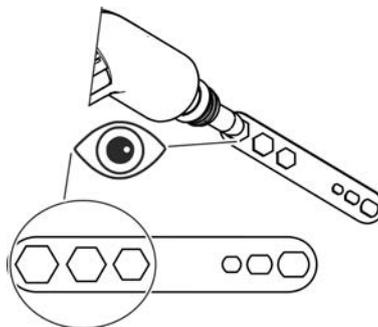


Slika 5-2

- Pri montaži in demontaži kontaktne šobe uporabite ustrezno režo ključa za gorilnik.

5.4.1.2 Nosilec kontaktne šobe

Prikazan je primer.



Slika 5-3

- Pri montaži in demontaži nosilca kontaktne šobe uporabite ustrezni šesterokotnik ključa za gorilnik.

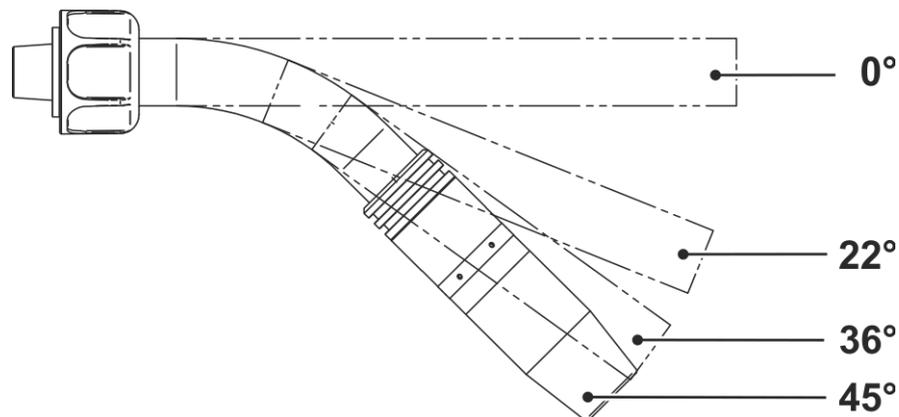
5.4.2 Obračanje glave gorilnika

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

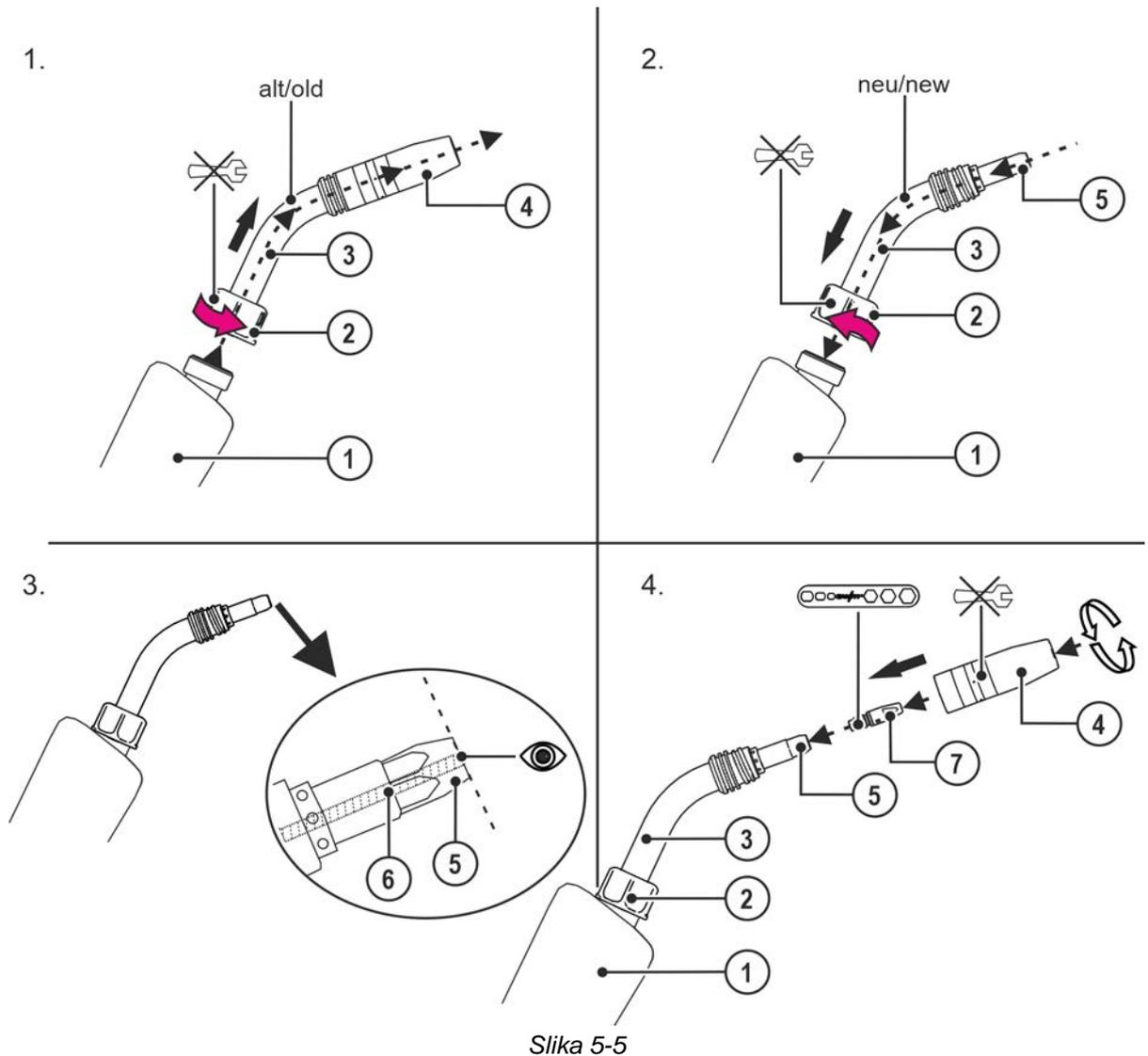
- Z roko odvijte varovalno matico za nekaj obratov, da se glava gorilnika lahko prosto obrača.
- Obrnite glavo gorilnika v zeleni položaj.
- Z roko pritegnite varovalno matico tako, da glave gorilnika ne bo več mogoče obračati.

5.4.3 Zamenjava glave gorilnika

Gorilnike je mogoče po izbiri opremiti z glavo gorilnika 45°, 36°, 22° in 0°. Za zamenjavo glave gorilnika ravnajte, kot je opisano v tem oddelku.



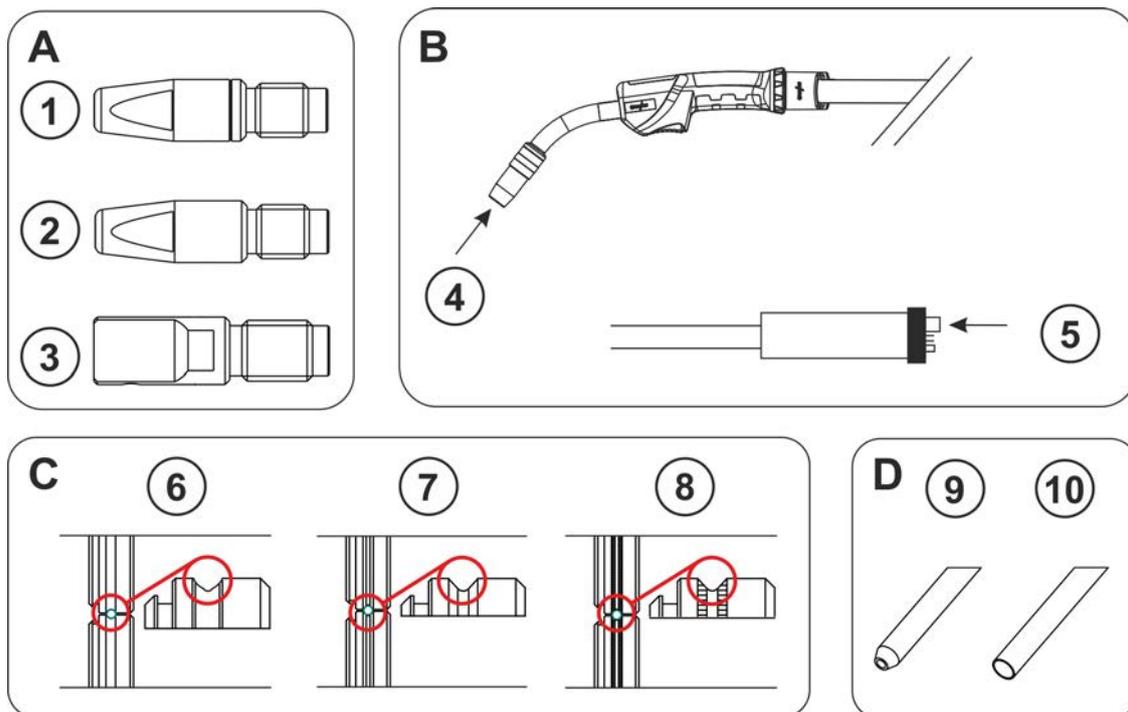
Slika 5-4



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 kakršnih koli vzdrževalnih del gorilnik znova priključite in izvedite izpiranje z zaščitnim plinom s funkcijo „Plinski test“.

5.5 Priporočena oprema



Slika 5-6

	Material	Izvedba kon- taktne šobe (A)	Stran opreme (B)	Transportni- vajčki žice (C)	Kapilarna cev ⑨/ vodila cev ⑩ (D)
Žične elektrode	nizko legirane	① CT CuCrZr	⑤	⑦ V-utor	⑨
	srednje le- girane	① CT CuCrZr	⑤	⑦ V-utor	⑩
	trdi nanos	① CT CuCrZr	⑤	⑦ V-utor	⑩
	visoko le- girane	① CT CuCrZr	⑤	⑦ V-utor	⑩
	aluminij	② CTAL E-Cu	④	⑥ U-utor	⑩
	aluminij (AC)	③ CT ZWK CuCrZr	④	⑥ U-utor	⑩
	bakrova zlitina	① CT CuCrZr	⑤	⑦ V-utor	⑩
Elektrode iz pol- nilne žice	nizko legirane	① CT CuCrZr	⑤	⑧ V-utor rebrast	⑨
	visoko le- girane	① CT CuCrZr	⑤	⑧ V-utor rebrast	⑩

	Material	Ø žica	Ø vodilo žice	Vodilni vložek	Dolžina medeninaste spirale
Žične elektrode	nizko legirane	0,8	1,5 x 4,0	jekleni vložek	
		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	1,5 x 4,0	kombinirani vložek	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
	trdi nanos	0,8	1,5 x 4,0	kombinirani vložek	200 mm
		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	1,5 x 4,0	kombinirani vložek	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
	aluminij	0,8	1,5 x 4,0	kombinirani vložek	30 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
AC-varjenje aluminija	0,8	1,5 x 4,0	kombinirani vložek	100 mm	
	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	1,5 x 4,0	kombinirani vložek	200 mm	
	1,0	1,5 x 4,0			
	1,2	2,0 x 4,0			
	1,6	2,3 x 4,7			
Elektrode iz polnične žice	nizko legirane	0,8	1,5 x 4,0	jekleni vložek	
		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	1,5 x 4,0	kombinirani vložek	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		

5.6 Prilagoditev euro konektorja gorilnika na aparat

Tovarniško je euro konektor na pogonu motorja žice opremljen s kapilarno cevjo za gorilnik z jeklenim vložkom!

5.6.1 Vodilni vložek

- Potisnite kapilarno cev na strani pogona motorja žice v smeri euro konektorja gorilnika in jo tem vzemite ven.
- Vodilno cev potisnite noter s smeri euro konektorja gorilnika.
- Previdno vtaknite centralni vtič gorilnika s še predolgim vodilnim vložkom v euro konektor gorilnika in ga trdno ročno privijte s pokrivno matico.
- Vodilni vložek s posebnim rezilom ali ostrim nožem odrežite malo pred podajalnim valjem žice in ga pri tem ne stisnite.
- Centralni vtič gorilnika razrahljajte in izvlecite.
- Odrezani konec vodilnega vložka obrežite, da je brez zarobkov!

5.6.2 Jekleni vložek

- Preverite euro konektor na strani naprave glede pravilnega prileganja kapilarne cevi!

5.6.3 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 10.*
- 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!

Stran opreme pri jeklenem vložku ali vodilnem vložku > *jf. kapitel 5.5.*

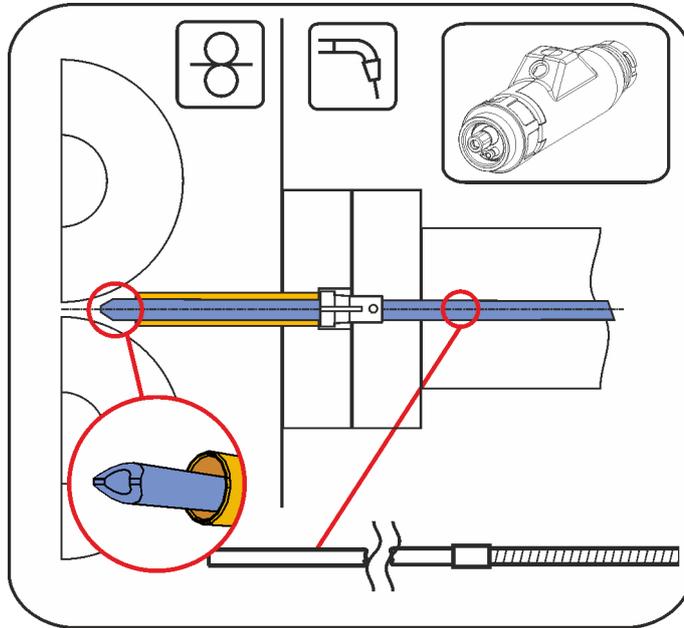
5.6.3.1 Vodilni vložek

Upoštevajte dovoljeni navor > *jf. kapitel 8!*

Razmik med vodilnim vložkom in pogonskimi valji naj bo čim manjši.

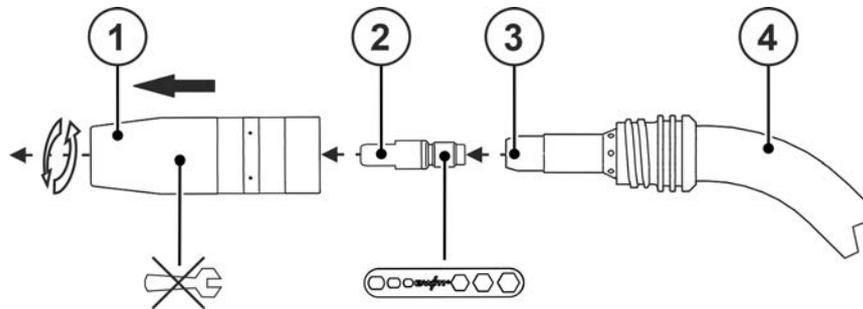
Za rezanje uporabite izključno oster, stabilen nož ali posebno rezilo, da se vodilni vložek ne deformira!

Pri zamenjavi vodenja žice vedno položite raztegnjen cevni komplet.



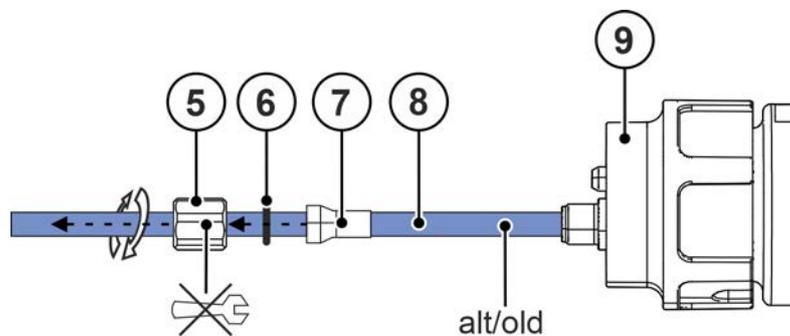
Slika 5-7

1.



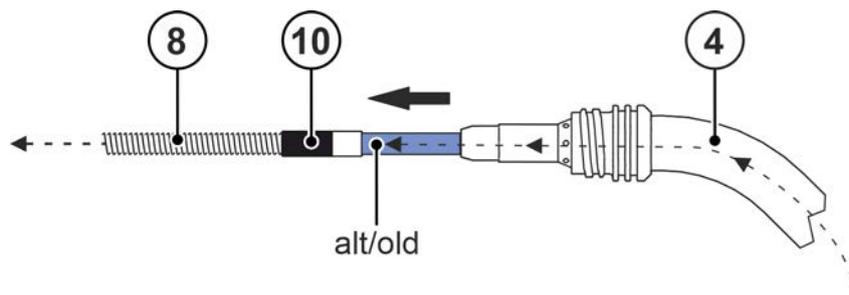
Slika 5-8

2.



Slika 5-9

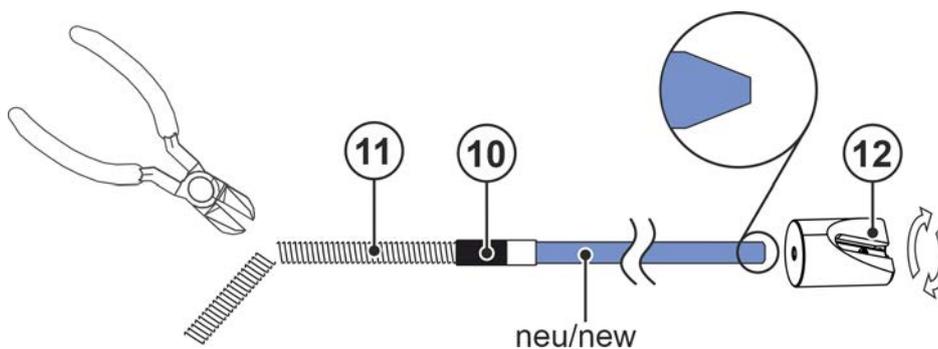
3.



Slika 5-10

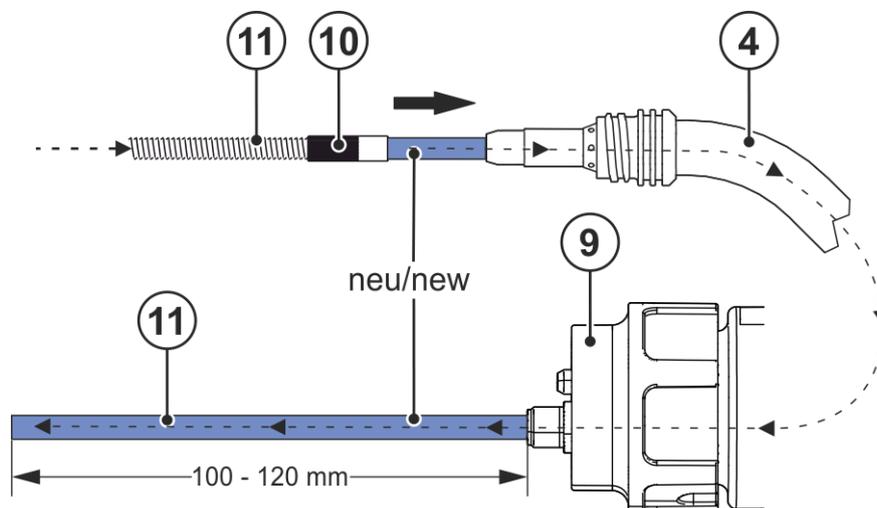
4.

Prilagodite spiralo glave gorilnika > jf. kapitel 5.5.



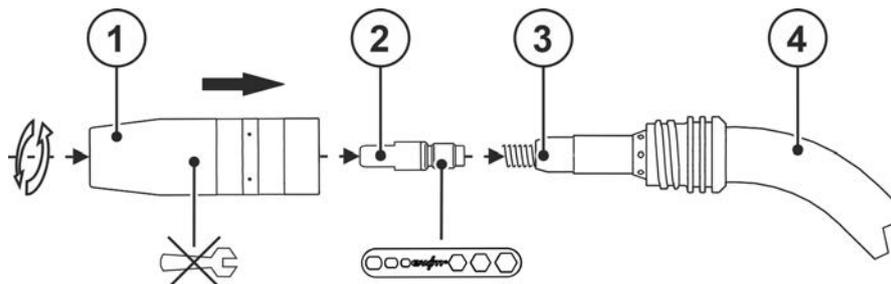
Slika 5-11

5.



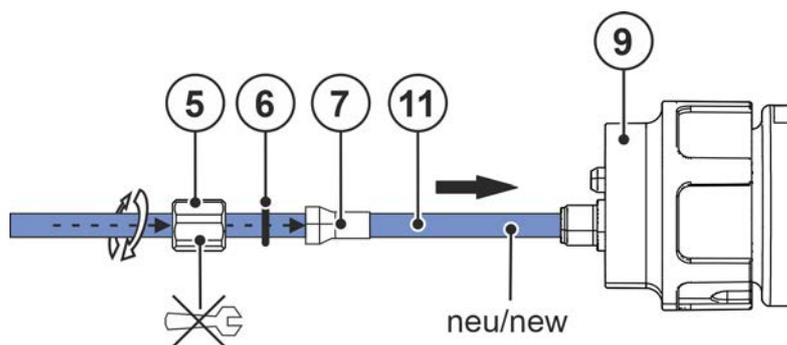
Slika 5-12

6.



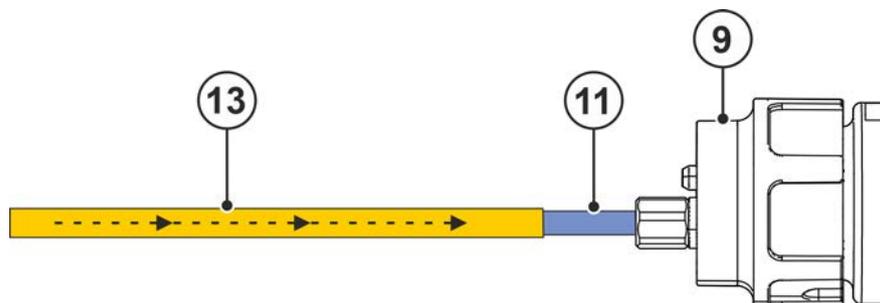
Slika 5-13

7.



Slika 5-14

8.



Slika 5-15

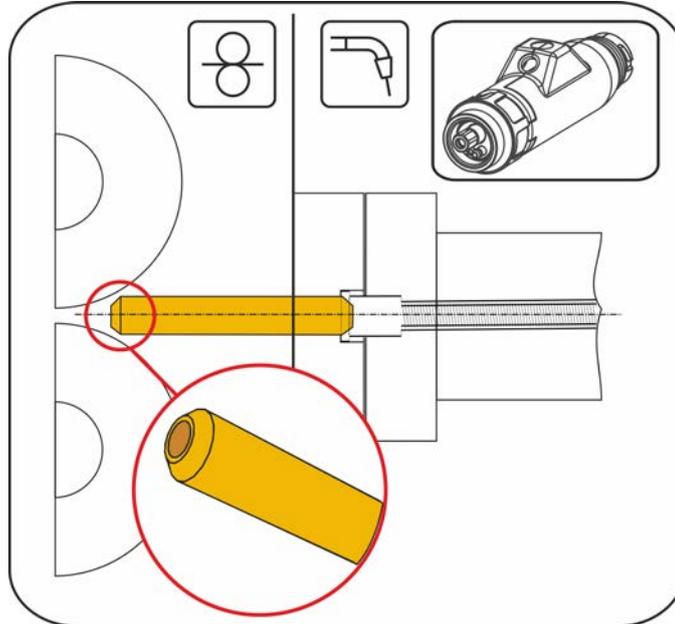
Poz.	Simbol	Opis
1		Plinska šoba
2		Kontaktna šoba
3		Nosilec kontaktne šobe
4		Glava gorilnika
5		Varovalna matica
6		O-obroč
7		Vpenjalna puša
8		Kombinirani vodilni vložek
9		Euro konektor gorilnika
10		Povezovalni tulec
11		Novi kombinirani vodilni vložek
12		Ostrilec vodilnega vložka > jf. kapitel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

5.6.3.2 Jekleni vložek

Upoštevajte dovoljeni navor > jf. kapitel 8!

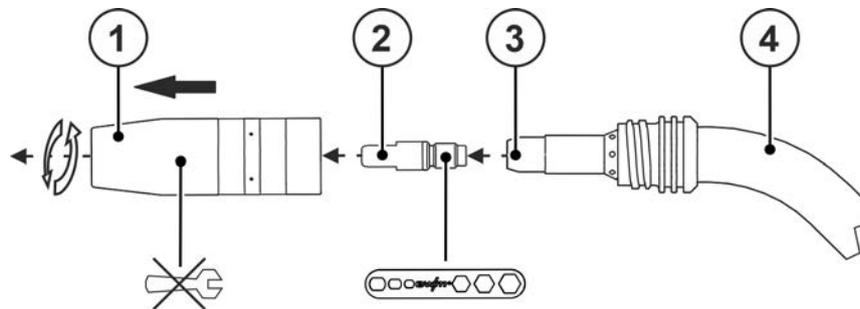
Vstavite ozemljeni konec v nosilec kontaktne šobe, da zagotovite ustrezno prileganje kontaktni šobi.

Pri zamenjavi vodenja žice vedno položite raztegnjen cevni komplet.



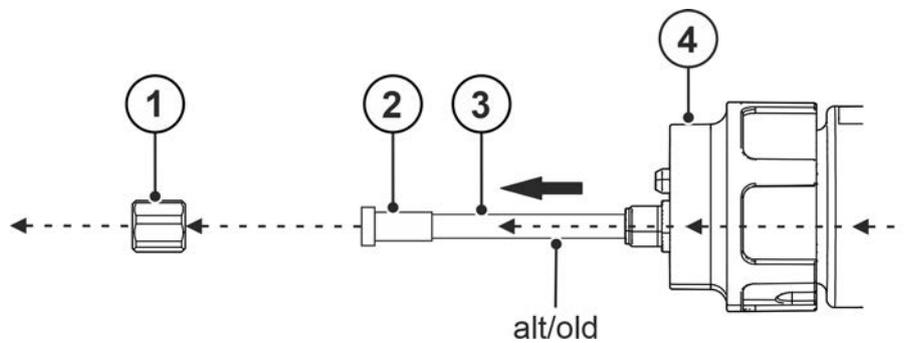
Slika 5-16

1.



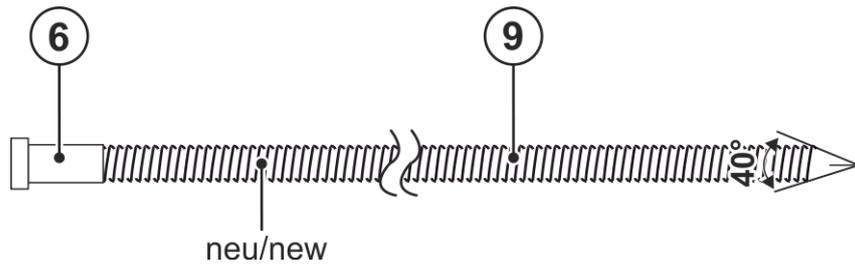
Slika 5-17

2.



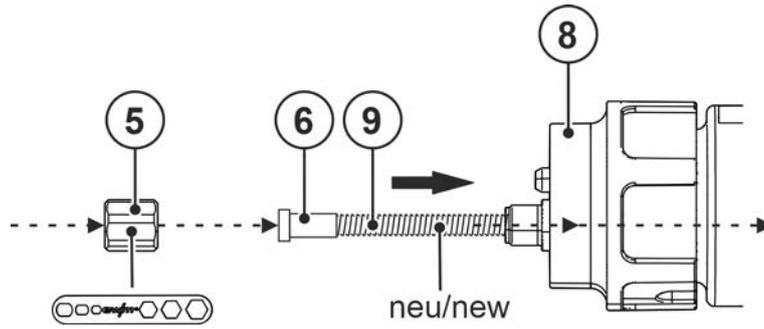
Slika 5-18

3.



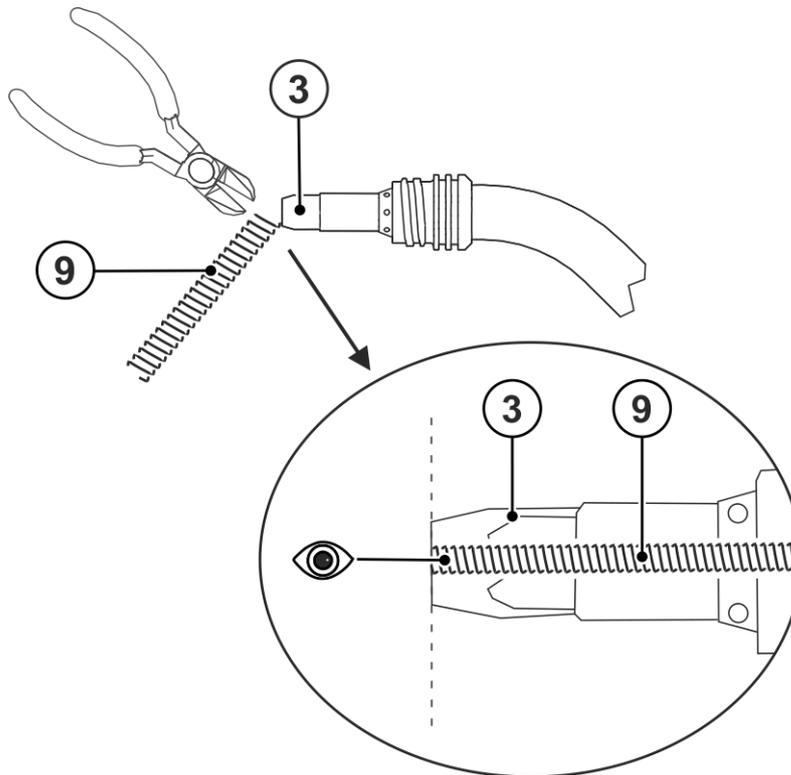
Slika 5-19

4.



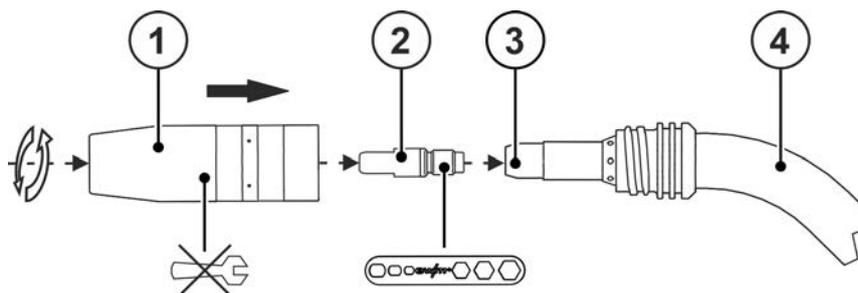
Slika 5-20

5.



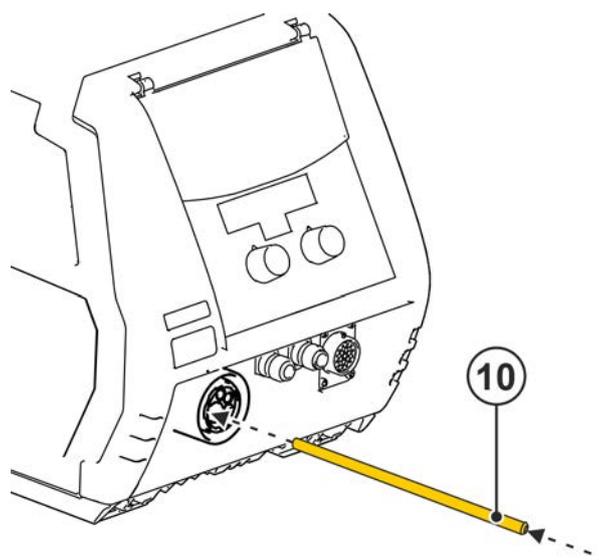
Slika 5-21

6.



Slika 5-22

7.

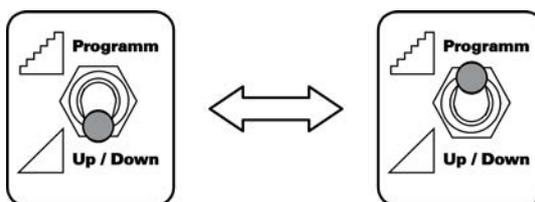


Slika 5-23

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

5.6.4 Operativni elementi v aparatu

Ta nastavitev vpliva na tipa gorilnikov 2U/D, 2U/D X in RD2 X / RD3 X.

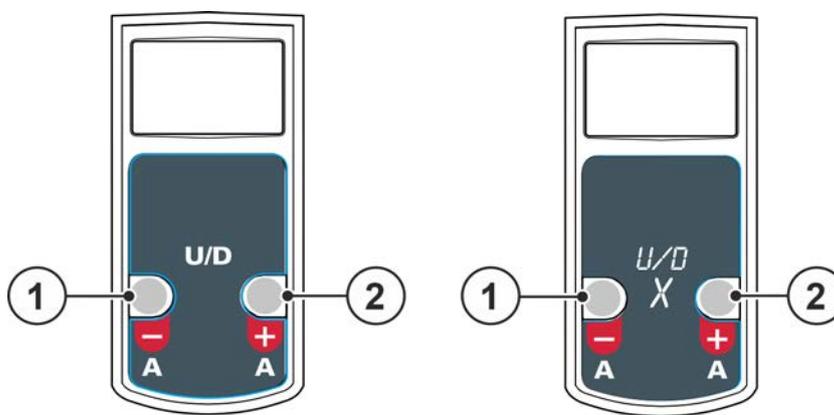


Slika 5-24

- 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.

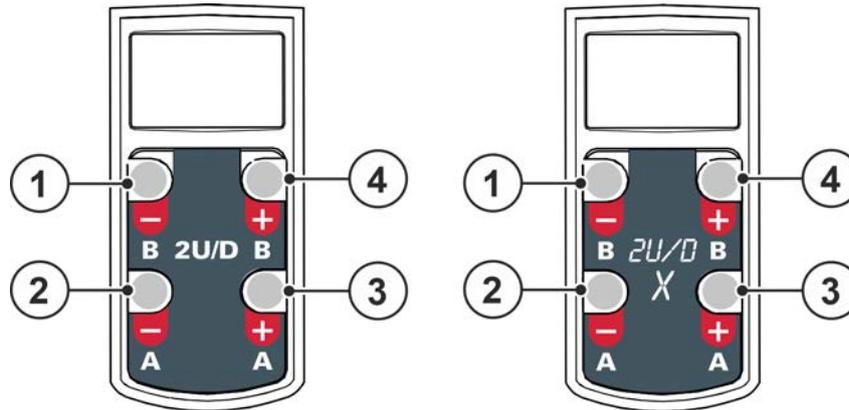
5.6.5 Upravljalni elementi gorilnika U/D / U/D X



Slika 5-25

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

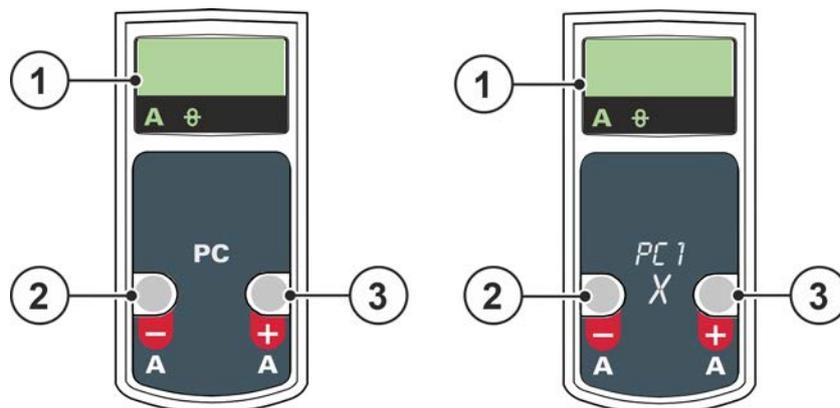
5.6.6 Upravljalni elementi gorilnika 2 U/D / 2U/D X-



Slika 5-26

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

5.6.7 Upravljalni elementi gorilnika PC1 / PC1X



Slika 5-27

Poz.	Simbol	Opis
1	000	Trimestni prikaz Predstavitve varilnih parametrov > jf. kapitel 5.6.7.1.
2	—	Tipka »A -« (funkcija programa) Zmanjša številko programa Tipka »A -« (funkcija up/down) Zmanjša varilno moč (varilni tok/hitrost žice)

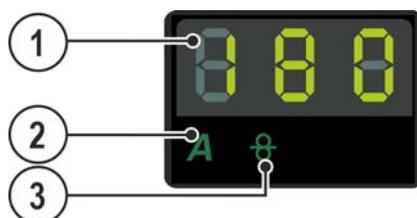
Poz.	Simbol	Opis
3		Tipka »A +« (funkcija programa) Poveča številko programa Tipka »A +« (funkcija up/down) Poveča varilno moč (varilni tok/hitrost žice)

5.6.7.1 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 želeno 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.



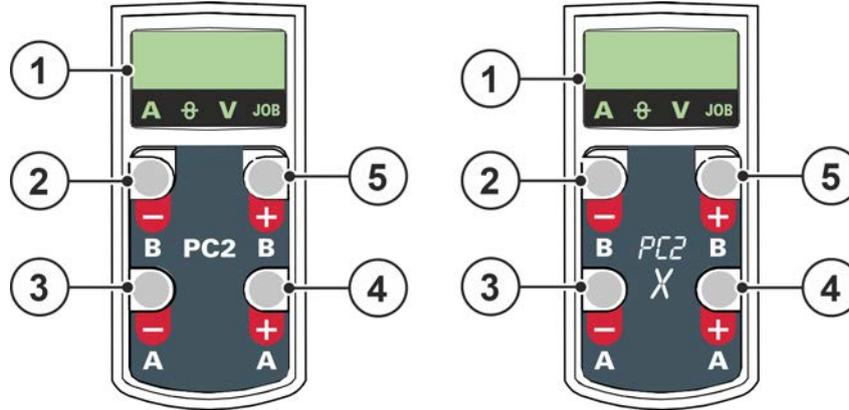
Slika 5-28

Poz.	Simbol	Opis
1		Trimestni prikaz Predstavitev varilnih parametrov.
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	

5.6.8 Upravljalni elementi gorilnika PC2 / PC2X



Slika 5-29

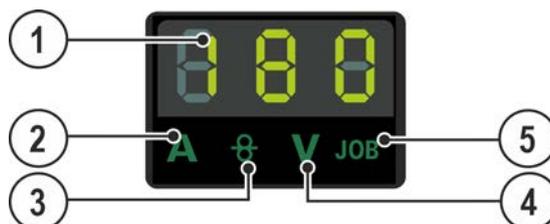
Poz.	Simbol	Opis
1		Trimestni prikaz Predstavitve varilnih parametrov > jf. kapitel 5.6.8.1.
2		Tipka »B -« (funkcija programa) Zmanjša številko JOB Tipka »B -« (funkcija up/down) Popravek varilne napetosti, zmanjša vrednost
3		Tipka »A -« (funkcija programa) Zmanjša številko programa Tipka »A -« (funkcija up/down) Zmanjša varilno moč (varilni tok/hitrost žice)
4		Tipka »A +« (funkcija programa) Poveča številko programa Tipka »A +« (funkcija up/down) Poveča varilno moč (varilni tok/hitrost žice)
5		Tipka »B +« (funkcija programa) Poveča številko JOB Tipka »B +« (funkcija up/down) Popravek varilne napetosti, poveča vrednost

5.6.8.1 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 5-30

Poz.	Simbol	Opis
1		Trimestni prikaz Predstavitve varilnih parametrov.

Poz.	Simbol	Opis
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	

6 Vzdrževanje, nega in odstranjevanje

6.1 Splošno

NEVARNOST



Nevarnost poškodb z električno napetostjo po izklopu aparata!
Delo na odprtem aparatu lahko vodi do poškodb s smrtnim izidom!
Med uporabo se v aparatu kondenzatorji polnijo in ta napetost ostane v njih še 4 minute po tem, ko se aparat izklopi iz napajanja.

1. Izklopite aparat.
2. Izvlecite kabel iz vtičnice.
3. Počakajte vsaj 4 min, da se kondenzatorji izpraznijo!

OPOZORILO



Nestrokovno vzdrževanje, preskušanje in popravila!
Vzdrževanje, preskušanje in popravila izdelka smejo izvajati samo usposobljene osebe (pooblaščenno servisno osebje). Usposobljena oseba je, kdor na podlagi svoje izobrazbe, znanja in izkušenj pri preskušanju izvorov varilnega toka prepozna nastala tveganja in morebitno posledično škodo ter lahko izvaja potrebne varnostne ukrepe.

- Upoštevajte predpise o vzdrževanju > *jf. kapitel 6.1.3.*
- Če kateri od spodnjih preskusov ne poteka uspešno, je napravo dovoljeno znova dati v obratovanje šele po popravilu in ponovnem preskušanju.

Popravila in vzdrževanje lahko opravljajo zgolj in samo usposobljene in pooblaščen strokovne osebe, drugače garancijska izjava ne velja. Ob vseh primerih, ki zadevajo servisne storitve, se obrnite na vašega dobavitelja, ki vam je dobavil aparat. Uveljavitev garancijskih primerov je mogoča zgolj preko vašega dobavitelja. Ob morebitni menjavi delov uporabljajte zgolj originalne nadomestne dele. Pri naročanju nadomestnih delov je potrebno navesti tip aparata, serijsko številko in številko aparata, oznako tipa in številko nadomestnega dela.

Gorilnik je ena od komponent varilnega sistema, ki so najmočnejše obremenjene. Zaradi visoke termične obremenitve in umazanosti redno vzdrževanje in nega ne podaljšata samo življenjske dobe sistema, temveč tudi trajno prihranita stroške zaradi manjše obrabe obrabnih delov in manjšega pojava izpadov delovanja. Popolne rezultate varjenja je mogoče doseči samo s pravilno vzdrževanim gorilnikom.

Pri vzdrževanju in negi uporabljajte samo orodja, pripomočke in zatezne navore, ki so predpisani v navodilih za uporabo.

6.1.1 Prepoznavanje poškodb ali obrabljenih komponent

Kontaktna šoba

- Ovalna, obrušena vrtina na izhodu žice
- Močno prilepljeni varilni brizgi, ki jih ni več mogoče odstraniti
- Uvar ali talilna izguba na konici kontaktne šobe
- Ekscentrično nameščena kontaktna šoba

Plinska šoba

- Močno prilepljeni varilni brizgi, deformacije, brazde, uvari in poškodovani navoji
- Okrogli obroček držala plinske šobe je obrabljen (pri gorilnikih s tekočinskim hlajenjem)

Plinski razdelilnik

- Zamašene vrtine, razpoke, požgani zunanji robovi

Nosilec kontaktne šobe

- Površina za ključ je okvarjena ali obrabljena, navoj je poškodovan, močno prilepljeni varilni brizgi

Glava gorilnika

- Navoj je okvarjen ali obrabljen

Centralni priključek

- Okrogli obroček priključnega nastavka za zaščitni plin je okvarjen ali obrabljen
- Vzmetni zatiči tipke gorilnika so upognjeni, zataknenjeni ali umazani
- Navoj pokrivne matice je umazan ali poškodovan
- Pri gorilnikih s tekočinskim hlajenjem dodatno preverite priključke hladilne tekočine glede poškodb

Obloga ročaja

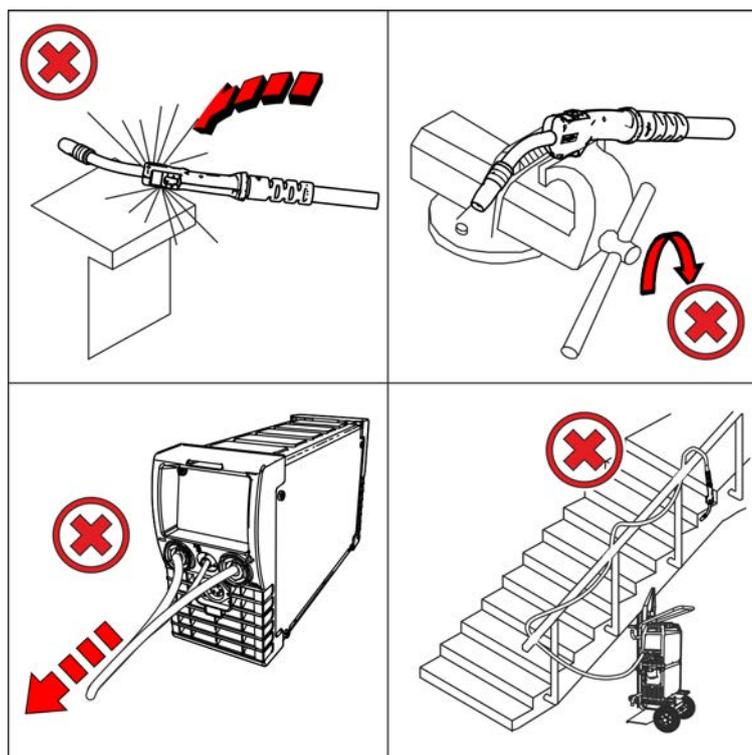
- Razpoke, uvari

Paket gibke cevi

- Razpoke, uvari

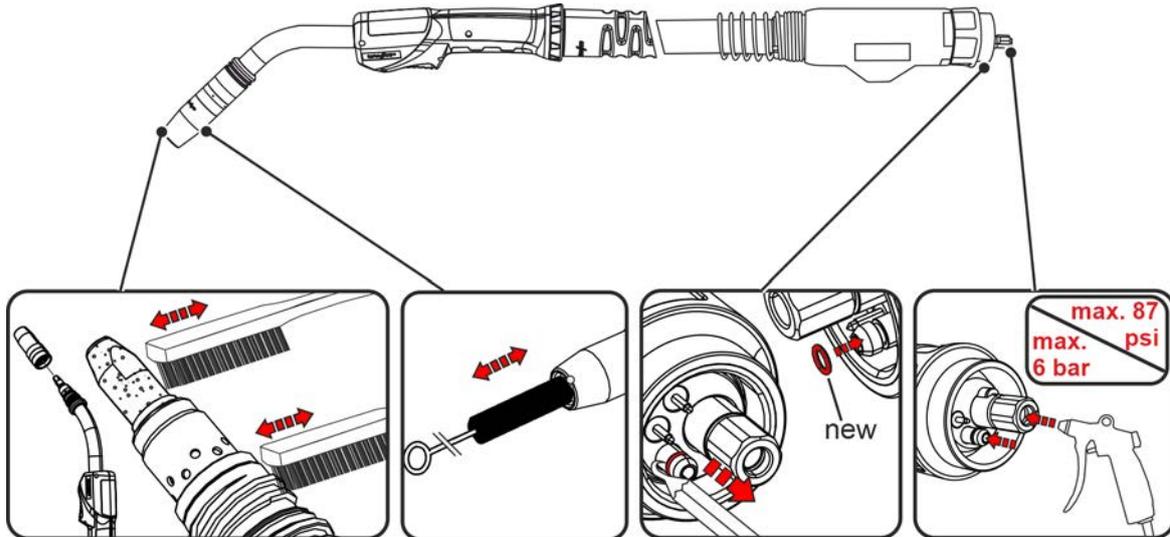
**Za preprečevanje poškodb in motenj delovanja na gorilniku:**

- **Nikoli ne tolcite (udarjajte) po trdih predmetih!**
- **Gorilnika ne uporabljajte za premikanje ali poravnavanje!**
- **Glave gorilnika nikoli ne upogibajte! Pri gibkih glavah gorilnika je upogibanje mogoče ob upoštevanju maksimalnih ciklov upogibanja!**
- **Med premorom ali po koncu dela gorilnik odložite v zato predvidena držala gorilnika na varilnem aparatu ali na delovnem mestu!**
- **Gorilnika nikoli ne vrzite!**
- **Z gorilnikom ne vlecite varilnih aparatov/pogonov motorja žice!**



Slika 6-1

6.1.2 Vzdrževanje in nega pred vsako uporabo

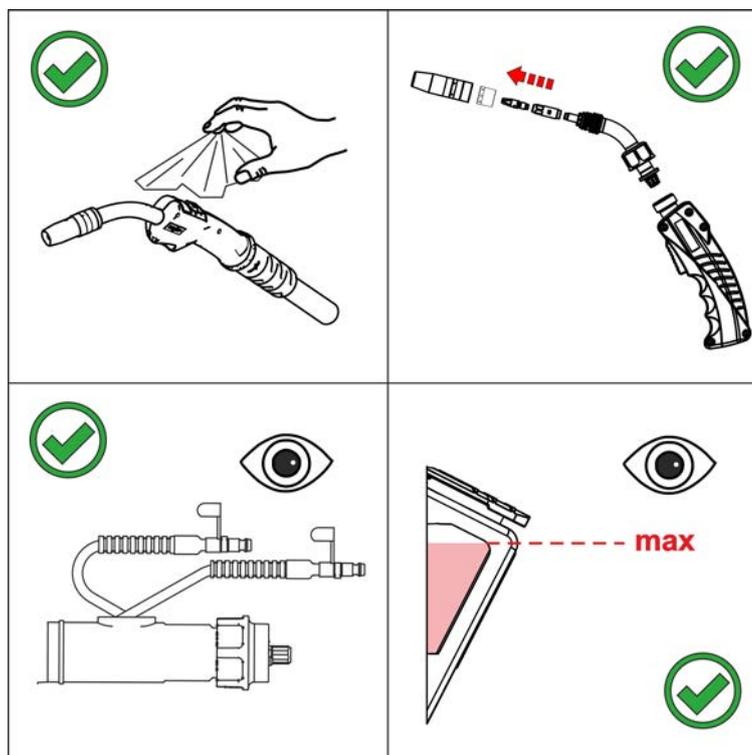


Slika 6-2

- Preverite razrahljanost plinske šobe, poškodbe obrabnih delov, jih po potrebi zamenjajte in zagotovite trdno prileganje.
- Z gorilnika in še posebej z obrabnih delov očistite umazanijo in varilne brizge ter zamenjajte obrabljene ali okvarjene dele.
- Preverite okrogle obročke na glavi gorilnika in na euro konektorja gorilnika glede poškodb in prisotnosti. Zamenjajte okvarjen okrogli obroček.
- Pri tekočinsko hlajenih gorilnikih preverite tesnjenje/pretok priključkov hladilne tekočine in napolnjenost hladilne naprave s hladilno tekočino.
- Preverite oblogo ročaja in paket gibke cevi glede razpok in poškodb.

6.1.3 Redna vzdrževalna dela

Redno vzdrževanje gorilnika je močno odvisno od časa uporabe in obremenitve in ga mora določiti upravljalavec. Osnovno pravilo je pri vsaki zamenjavi žice oz. košarastega zvitka ali po potrebi pri menjavi izmene.



Slika 6-3

- Ločite gorilnik od aparata, odstranite obrabne dele in izmenjaje s stisnjenim zrakom brez olja in kondenzata izpihajte kanal žice in plinski priključek gorilnika (maks. 4 bar).
- Montirajte obrabne dele, gorilnik priključite na aparat in ga 2x izperite z zaščitnim plinom (plinski test).
- Preverite vodilni vložek oz. spiralo glede poškodb in po potrebi izvedite zamenjavo.
- 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 dvižnega voda hladilnega sredstva.
- Preverite vijačne in vtične spoje priključkov glede pravilnega prileganja in jih po potrebi zategnite.

6.2 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!**
- V skladu z evropskimi predpisi (Direktivo 2012/19/EU o starih električnih in elektronskih napravah) odsluženih električnih in elektronskih naprav ni več dovoljeno odlagati med nerazvrščene odpadke. Te je treba ločeno zbirati. Znak zabojnika na kolesih opozarja, da je potrebno ločeno zbiranje. To napravo je treba oddati v odstranjevanje oz. recikliranje v za to predvidene sisteme.

V Nemčiji je treba po zakonu (zakonu o dajanju v promet, prevzemu in okolju primerni odstranitvi električnih in elektronskih naprav (ElektroG) odpadno napravo oddati izven sistema nesortiranih komunalnih odpadkov. Javnopravni nosilci dejavnosti odstranjevanja odpadkov (komune) so v ta namen uredili zbirališča, kjer je mogoče odpadne naprave iz zasebnih gospodinjstev oddati brezplačno.

Izbris osebnih podatkov poteka pod lastno odgovornostjo končnega uporabnika.

Luči, baterije ali akumulatorje je treba pred odstranitvijo naprave vzeti ven in jih odstraniti ločeno. Tip baterije oz. akumulatorja in njuna sestava je naveden na njuni zgornji strani (tip CR2032 ali SR44). Naslednji EWM-izdelki lahko vsebujejo baterije ali akumulatorje:

- Varilne maske
Baterije ali akumulatorje je mogoče preprosto vzeti iz LED-kasete.
- Kontrolne plošče
Baterije ali akumulatorji so na njihovi zadnji strani v ustreznih vtičnicah na plošči tiskanega vezja in jih je mogoče preprosto vzeti ven. Kontrolne plošče je mogoče demontirati z običajnim orodjem iz trgovine.

Informacije o vračilu ali zbiranju odpadnih naprav dobite pri pristojni mestni oz. občinski upravi. Poleg tega je vračilo mogoče tudi po vsej Evropi pri prodajnih partnerjih podjetja EWM.

Več informacije na temo zakona o odpadnih električnih napravah (nem. ElektroG) najdete na naši spletni strani na: <https://www.ewm-group.com/de/nachhaltigkeit.html>.

7 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.

7.1 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 7.3*
- ↗ 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
- ✎ Kontaktna šoba je zamašena
 - ✘ Očistite in po potrebi zamenjajte.
- ✎ Nastavitev zavore za kolut
 - ✘ Nastavitve pregledujte oziroma popravite
- ✎ Nastavitev pritisnih enot
 - ✘ Nastavitve pregledujte oziroma popravite
- ✎ Zaprti koleščki z žico
 - ✘ Preglejte in po potrebi zamenjajte
- ✎ Motor za dovajanje žice nima oskrbe z energijo (varnostni avtomat se je zaradi preobremenitve izklopil)
 - ✘ Izklopljeno varovalko (zadnja stran tokovnega vira) s pritiskom na tipko nastavite nazaj
- ✎ Šoba ali spirala za dovajanje žice sta umazani ali obrabljena
 - ✘ Spiralni vodilni vložek zamenjajte; stisnjene, obrabljene ali umazane šobe zamenjajte ali očistite
- ✎ Oblok med plinsko šobo in obdelovancem (kovinski hlapi na plinski šobi)
 - ✘ Plinsko šobo zamenjajte

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

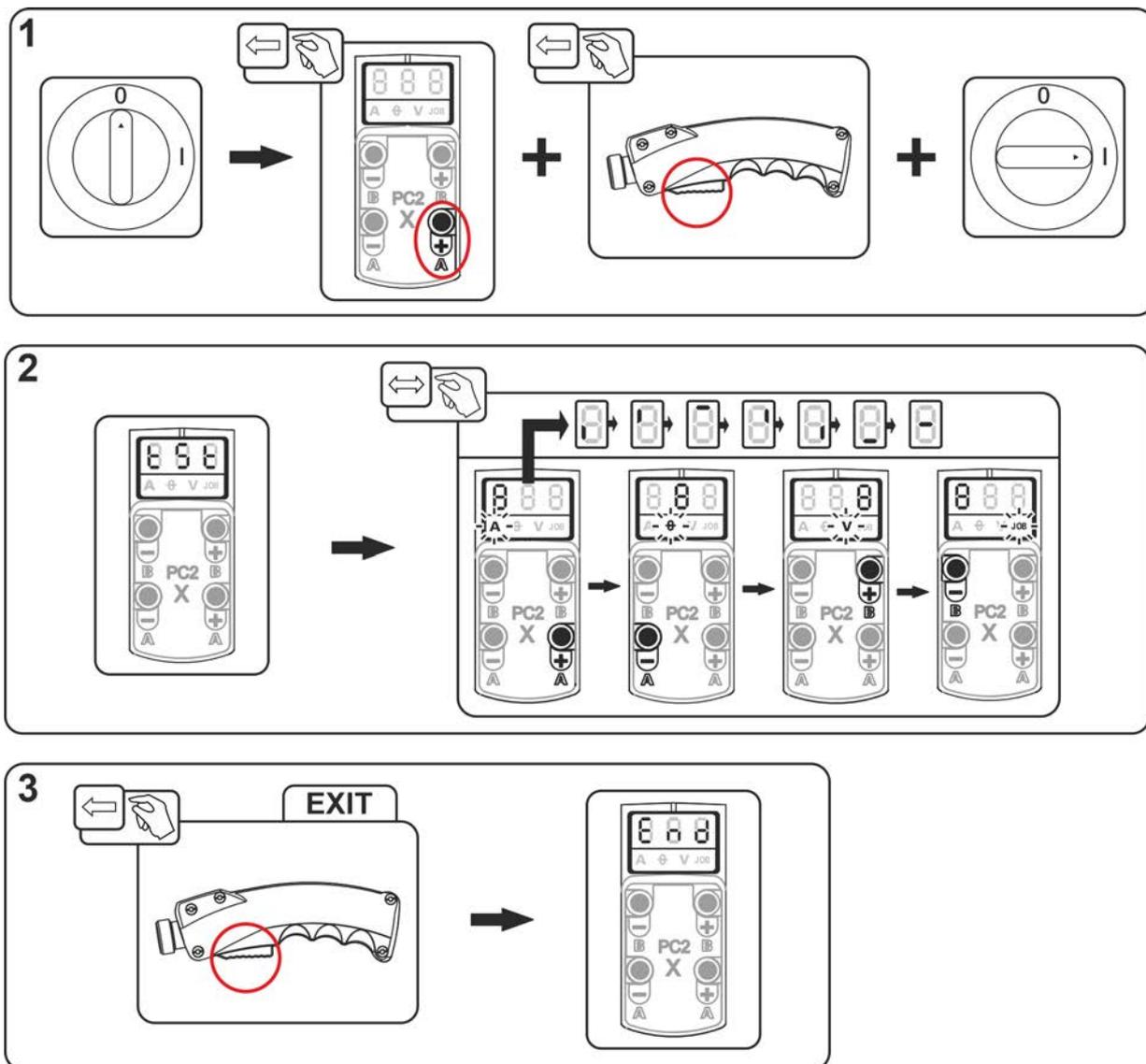
- ✎ Neustrezna ali pomanjkljiva pokritost plina
 - ✘ Preverite nastavitev zaščitnega plina in po potrebi zamenjajte jeklenko z zaščitnim plinom
 - ✘ Varilno mesto zaščitite z zaščitno pregrado (pretok zraka vpliva na rezultate varjenja)
- ✎ Neustrezna ali obrabljena oprema gorilnika
 - ✘ Preverite velikost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

7.2 Preverjanje delovanja PC1X – PC2X

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

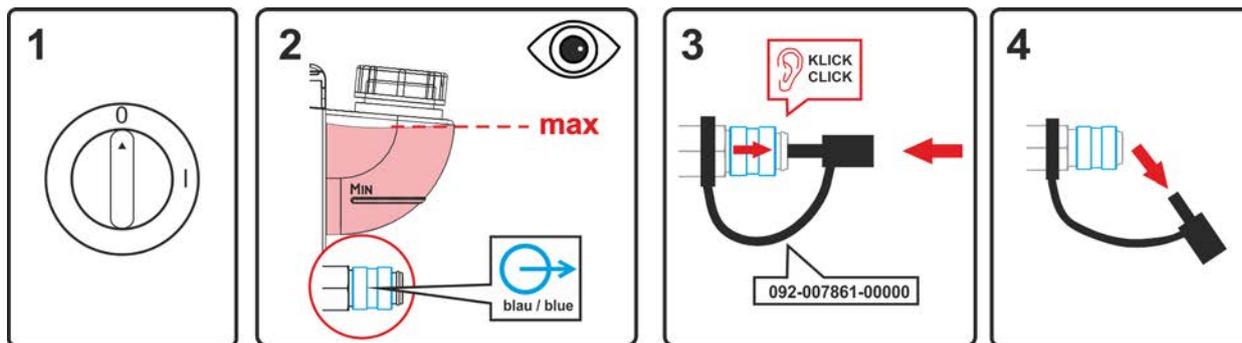
Način za preverjanje prikaza in tipk na gorilniku. S pritiskanjem tipk se v ustreznem vrstnem redu izberejo LED-indikatorji. Vzporedno s tem utripajo posamezni segmenti in se ob vnovičnem pritisku tipke premikajo naprej.

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



Slika 7-1

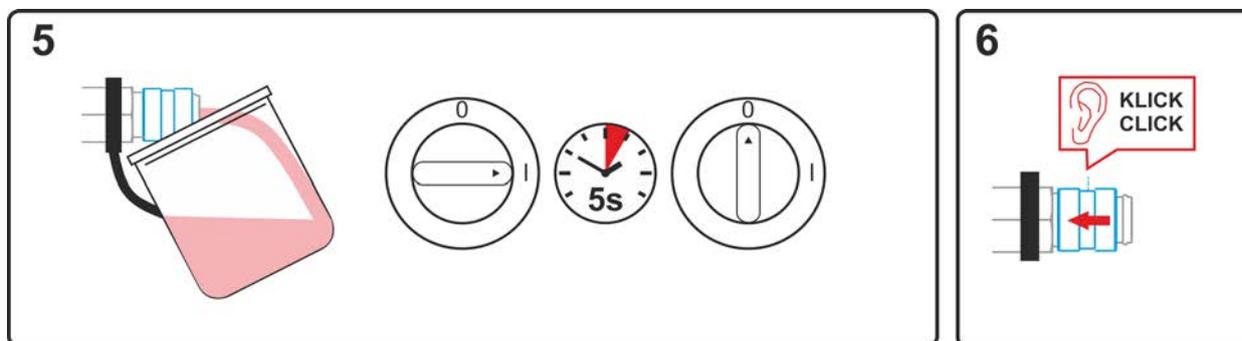
7.3 Prezračevanje hladilnega sistema



Slika 7-2

- Izklopite napravo in rezervoar hladilne tekočine napolnite do maksimalne gladine.
- Odprite hitro spojko s primernim pripomočkom (priključek je odprt).

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



Slika 7-3

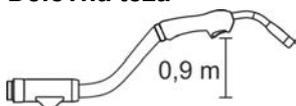
- Namestite primerno lovilno posodo za prestrezanje uhajajoče hladilne tekočine pri hitri spojki in napravo vklopite za pribl. 5 s.
- Hitro spojko znova zaprite, tako da zaporni obroč potisnete nazaj.

8 Tehnični podatki

8.1 MT 301-, MT451-, MT551 W

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

Typ	-301 W	-451 W	-551 W
Poli gorilnika	praviloma pozitivno		
Vrsta transporta	Ročno		
Vrsta napetosti	Enosmerna napetost		
Zaščitni plin	Zaščitni plini po ISO 14175		
Obremenitveni količnik (intermitenca) ED pri 40° C ^[1]	100 %		
Najvišji varilni tok M21	290 A	450 A	550 A
Najvišji varilni tok M21, Impulz	250 A	350 A	500 A
Najvišji varilni tok CO2	330 A	500 A	650 A
Preklopna napetost Tipka	15 V		
Preklopni tok Tipka	10 mA		
Moč hlajenja	min. 800 W		
maks. Temperatura dotoka	65 °C		
maks. Prevodna vrednost hladilnega sredstva	350 µS/cm		
Vhodni tlak gorilnika hladilna tekočina	3 do 6 bar (min.-maks.)		
Količina pretoka min.	1,2 l/min 0,31 gal./min	1,4 l/min 0,37 gal./min	
vrste žic	običajne okrogle žice		
Premer žic	0,8 do 1,2 mm 0,03 do 0,047 tuuma	0,8 do 1,6 mm 0,03 do 0,063 tuuma	0,8 do 2,0 mm 0,03 do 0,079 tuuma
Temperatura okolice	-10 °C do + 40 °C		
Določitev napetosti	113 V Temenska vrednost		
Vrsta zaščite priključkov na strani stroja (EN 60529)	IP3X		
Pretok plina	10 do 25 l/min 2,6 gal./min do 6,6 gal./min		
Dolžina paketa gibke cevi	1,5-, 3-, 4-, 5-, 6,5 m 39,4-, 78,7-, 118,1-, 157,5, 196,9-, 236,2 tuuma		
Zatezni navor Nosilec kontaktne šobe	10 Nm	15 Nm	
Zatezni navor Kontaktna šoba	5 Nm	10 Nm	
Tilslutning	euro konektor gorilnika		
Preizkusni znak	CE / EAC / UK		
Uporabljeni standardi	glejte Izjavo o skladnosti (dokumenti naprave)		
Delovna teža	1,03 kg 2.27 lb.	1,09 kg 2.4 lb.	1,1 kg 2.43 lb.



^[1] Cikli obremenitve: 10 min (60 % ED \pm 6 min. varjenja, 4 min. premora).

9 Dodatna oprema

9.1 Seznam orodij

Tip	Oznaka	Številka artikla
Cutter	Rezalnik za cevke	094-016585-00000
DSP	Šilček za vodilne vložke	094-010427-00000
TT SW5-SW12MM	Ključ za gorilnik	094-016038-00001
O-Ring Picker	Pobiralnik okroglega obročka	098-005149-00000
Zylinderbürsten Mes 15mm	Cilindrične ščetke Mes 15 mm	098-005208-00000
Zylinderbürsten Mes 20mm	Cilindrične ščetke Mes 20 mm	098-005209-00000

9.2 Splošni dodatki

Tip	Oznaka	Številka artikla
ON TT PM Standard	Komplet za predelavo, tipka gorilnika zgoraj, za standardni gorilnik PM	092-007938-00000
ON HSS Ø 18-10 mm	Zaščita pred vročino za gorilnik PM/MT	094-025359-00000
ON TH PM	Opcija pištolenega ročaja	092-007944-00000
ON TV PM LED	Podaljšek tipala za gorilnik PM z LED	094-023891-00000
ON TT PM LED	Tipka gorilnika, zgoraj z LED za gorilnik PM	092-007939-00000
ON LED PM Standard	Komplet za opremitvev LED-osvetlitve za standardni gorilnik PM	092-007940-00000
ON KB STD TV PM-SERIE	Podaljšek tipala za gorilnik PM brez LED	094-022327-00000

9.3 Hlajenje gorilnika

Tip	Oznaka	Številka artikla
HOSE BRIDGE UNI	Cevni most	092-007843-00000

9.3.1 Tip hladilne tekočine blueCool

Tip	Oznaka	Številka artikla
blueCool -10 5 l	Hladilna tekočina do -10 °C (14 °F), 5 l	094-024141-00005
blueCool -10 25 l	Hladilna tekočina do -10 °C (14 °F), 25 l	094-024141-00025
blueCool -30 5 l	Hladilna tekočina do -30 °C (22 °F), 5 l	094-024142-00005
blueCool -30 25 l	Hladilna tekočina do -30 °C (22 °F), 25 l	094-024142-00025
FSP blueCool	Preverjanje zaščite pred zamrzovanjem	094-026477-00000

9.3.2 Tip hladilne tekočine KF

Tip	Oznaka	Številka artikla
KF 23E-5	Hladilna tekočina do -10 °C (14 °F), 5 l	094-000530-00005
KF 23E-200	Hladilna tekočina (-10 °C), 200 l	094-000530-00001
KF 37E-5	Hladilna tekočina do -20 °C (4 °F), 5 l	094-006256-00005
KF 37E-200	Hladilna tekočina (-20 °C), 200 l	094-006256-00001
TYP1	Tester zaščite proti zamrzovanju	094-014499-00000

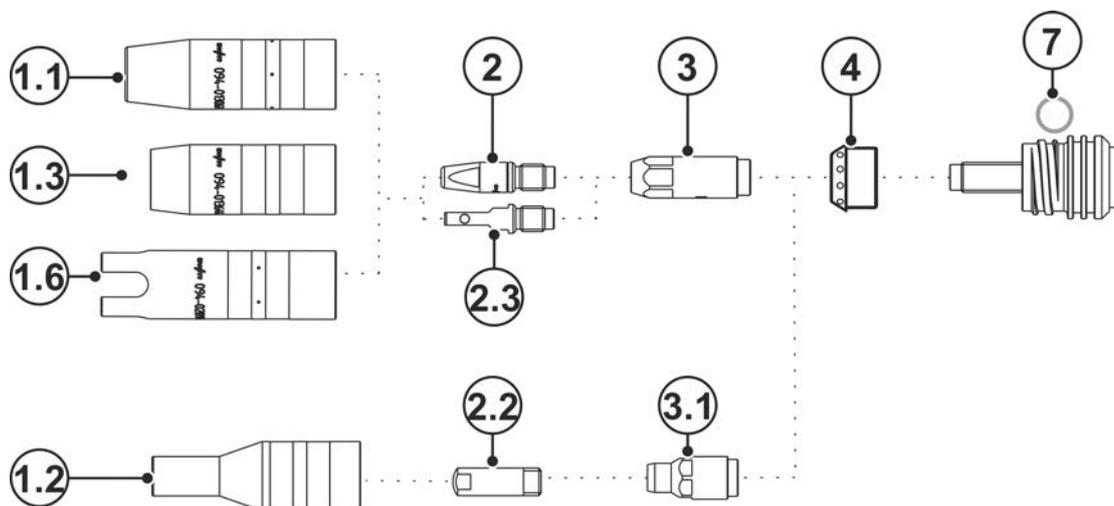
10 Obrabljivi deli



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!**

10.1 MT301W

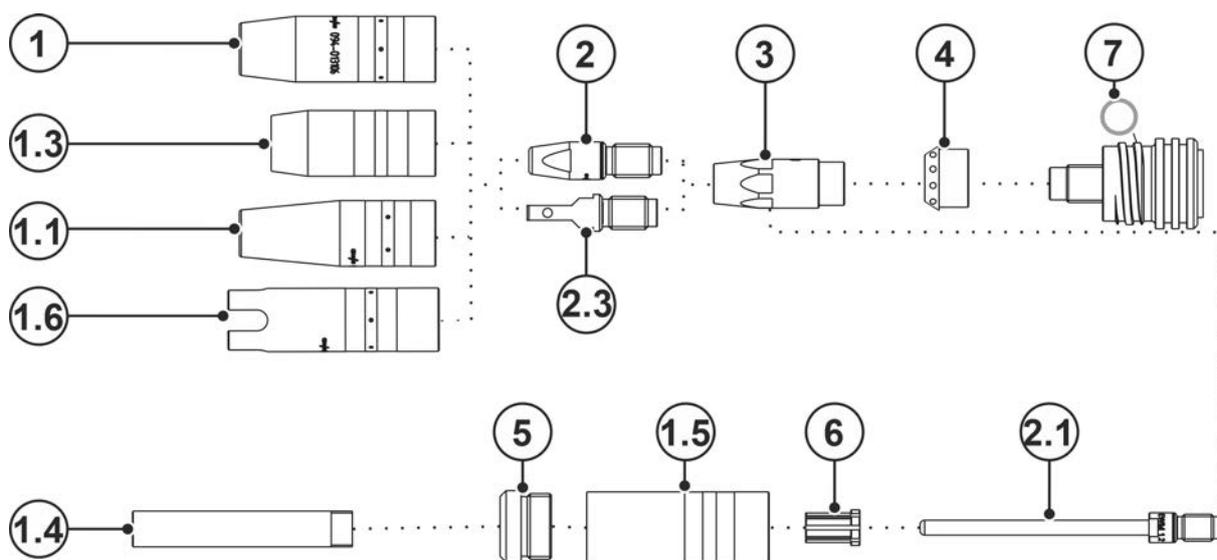


Slika 10-1

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
1.1	094-013061-00001	GN TR 20 66mm D=13mm	Plinska šoba
1.1	094-013062-00001	GN TR 20 66mm D=11mm	Plinska šoba
1.1	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, Ozko grlo
1.3	094-013644-00000	GN FCW TR 20 58mm	Plinska šoba, Varjenje Innershield
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	094-013535-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba
2	094-013536-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba
2	094-013537-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba
2	094-013538-00001	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

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
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
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
2.3	094-025535-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,0mm	Kontaktna šoba zwangskontaktiert
2.3	094-025536-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,2mm	Kontaktna šoba zwangskontaktiert
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
3	094-013542-00002	CTH CUCRZR M7 L=34.5MM	Nosilec kontaktne šobe
3.1	094-020562-00000	CTH M6 CuCrZr 30.5mm	Nosilec kontaktne šobe
4	094-013094-00004	GD PM / MT 221G / 301W	Plinski razdelilnik
7	094-025320-00000	17 mm x 1,8 mm	O-Obroček za držalo plinske šobe
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Ključ za gorilnik
-	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-Obroček za Eurozentralanschluss
-	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-Obroček Picker

10.2 MT451W



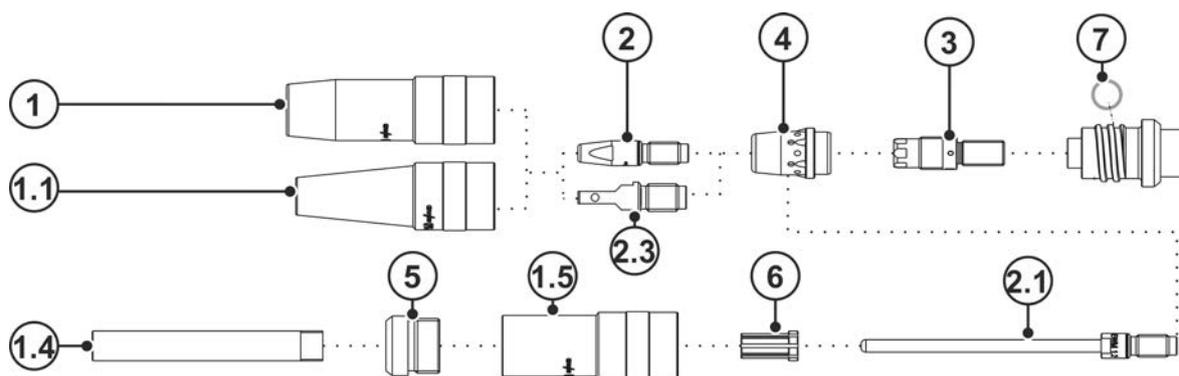
Slika 10-2

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
1	094-013105-00001	GN TR 22 71mm D=13mm	Plinska šoba

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
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 konična, varjenje ozke reže
1.3	094-019554-00000	GN FCW TR 22x4 59.5MM	Plinska šoba, Innershield
1.4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Plinska šoba, varjenje ozke reže
1.4	094-022226-00000	GN NG M12 76mm	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	094-013528-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Kontaktna šoba
2	094-013529-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Kontaktna šoba
2	094-013530-00001	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Kontaktna šoba
2	094-013531-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Kontaktna šoba
2	094-013532-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Kontaktna šoba
2	094-013533-00001	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
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
2.3	094-017007-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,0 mm	Kontaktna šoba s prisilnim kontaktom

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
2.3	094-016159-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,2 mm	Kontaktna šoba s prisilnim kontaktom
2.3	094-025533-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,6 mm	Kontaktna šoba s prisilnim kontaktom
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	094-013096-00004	GD Ø11,7 mm, L=14 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
7	094-025089-00000	18,5 mm x 2 mm	Okrogli obroček za držalo plinske šobe
	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Ključ za gorilnik
	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	Okrogli obroček za euro konektor gorilnika
	098-005149-00000	O-Ring Picker	Pobiralnik okroglega obročka

10.3 MT551W



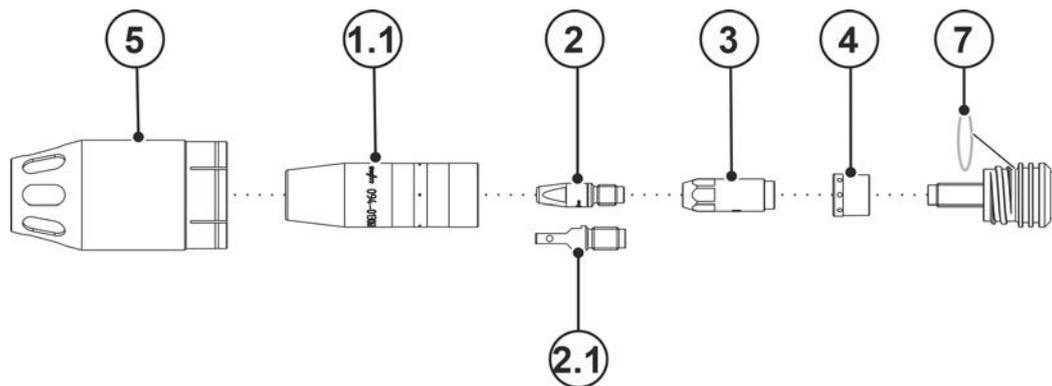
Slika 10-3

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
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 koničnovarjenje ozke reže
1.1	094-022227-00000	GN NG TR23X4 66mm D=13mm	Plinska šoba močno konično, Varjenje ozke reže
1.4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Plinska šoba, Varjenje ozke reže
1.4	094-022226-00000	GN NG M12 76mm	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

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
2	094-013528-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Kontaktna šoba
2	094-013529-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Kontaktna šoba
2	094-013530-00001	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Kontaktna šoba
2	094-013531-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Kontaktna šoba
2	094-013532-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Kontaktna šoba
2	094-013533-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.6MM	Kontaktna šoba
2	094-013534-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=2.0MM	Kontaktna šoba
2	094-013543-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013544-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Kontaktna šoba, Varjenje aluminija
2	094-013545-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Kontaktna šoba, Varjenje aluminija
2	094-013546-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Kontaktna šoba, Varjenje aluminija
2	094-013547-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Kontaktna šoba, Varjenje aluminija
2	094-013548-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Kontaktna šoba, Varjenje aluminija
2	094-013549-00001	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
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
2.3	094-017007-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,0 mm	Kontaktna šoba s prisilnim kontaktom
2.3	094-016159-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,2 mm	Kontaktna šoba zwangskontaktiert
2.3	094-025533-00000	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,6 mm	Kontaktna šoba zwangskontaktiert
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	094-013111-00002	GD D=20,2; 25 mm	Plinski razdelilnik

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
5	094-019625-00000	IT ES M22X1,5 M12X1	Izolirni del
6	094-019627-00000	ZH GDE ID=5MM AD=10MM L=15MM	Centrimni tulec
7	094-022875-00000	18,5 mm x 2,4 mm	O-Obroček za držalo plinske šobe
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Ključ za gorilnik
-	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-Obroček za Euro konektor gorilnika
-	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-Obroček Pobiralnik

10.4 MT301W F

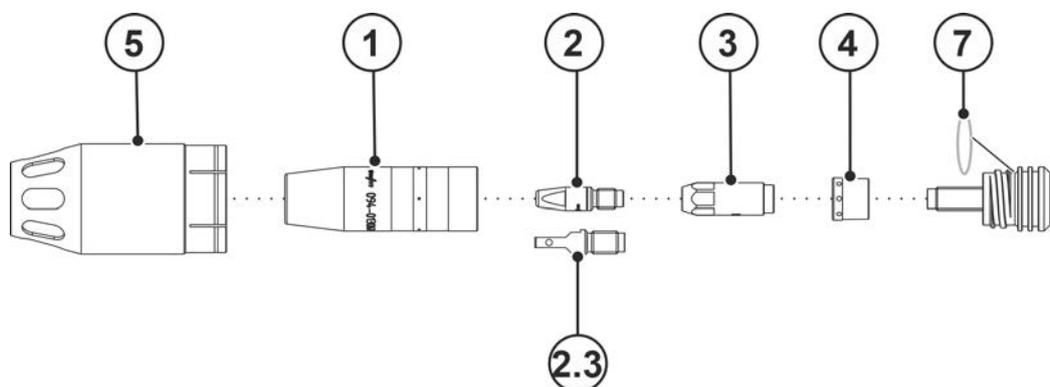


Slika 10-4

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
1.1	094-013061-00001	GN TR 20 66mm D=13mm	Plinska šoba
1.1	094-013062-00001	GN TR 20 66mm D=11mm	Plinska šoba
1.1	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	094-013535-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba
2	094-013536-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba
2	094-013537-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba
2	094-013538-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=1.2MM	Kontaktna šoba
2	094-013550-00001	CTAL E-CU M7X30MM D=0.8MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013551-00001	CTAL E-CU M7X30MM D=0.9MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013552-00001	CTAL E-CU M7X30MM D=1.0MM	Kontaktna šoba, varjenje aluminija
2	094-013553-00001	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
2.3	094-025535-00000	CT ZWK CuCrZr M7 x 30 mm Ø 1,0 mm	Kontaktna šoba s prisilnim kontaktom

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
2.3	094-025536-00000	CT ZWK CuCrZr M7 x 30 mm Ø 1,2 mm	Kontaktna šoba s prisilnim kontaktom
3	094-013542-00000	CTH CUCRZR M7 L=34.5MM	Nosilec kontaktne šobe
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	094-013094-00004	GD MT221G / MT301W	Plinski razdelilnik
5	094-014998-00000	RAD MT221GF/MT301WF	Sesalna šoba
7	094-025320-00000	17 mm x 1,8 mm	Okrogli obroček za držalo plinske šobe
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Ključ za gorilnik
-	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	Okrogli obroček za euro konektor gorilnika
-	098-005149-00000	O-Ring Picker	Pobiralnik okroglega obročka

10.5 MT451W F



Slika 10-5

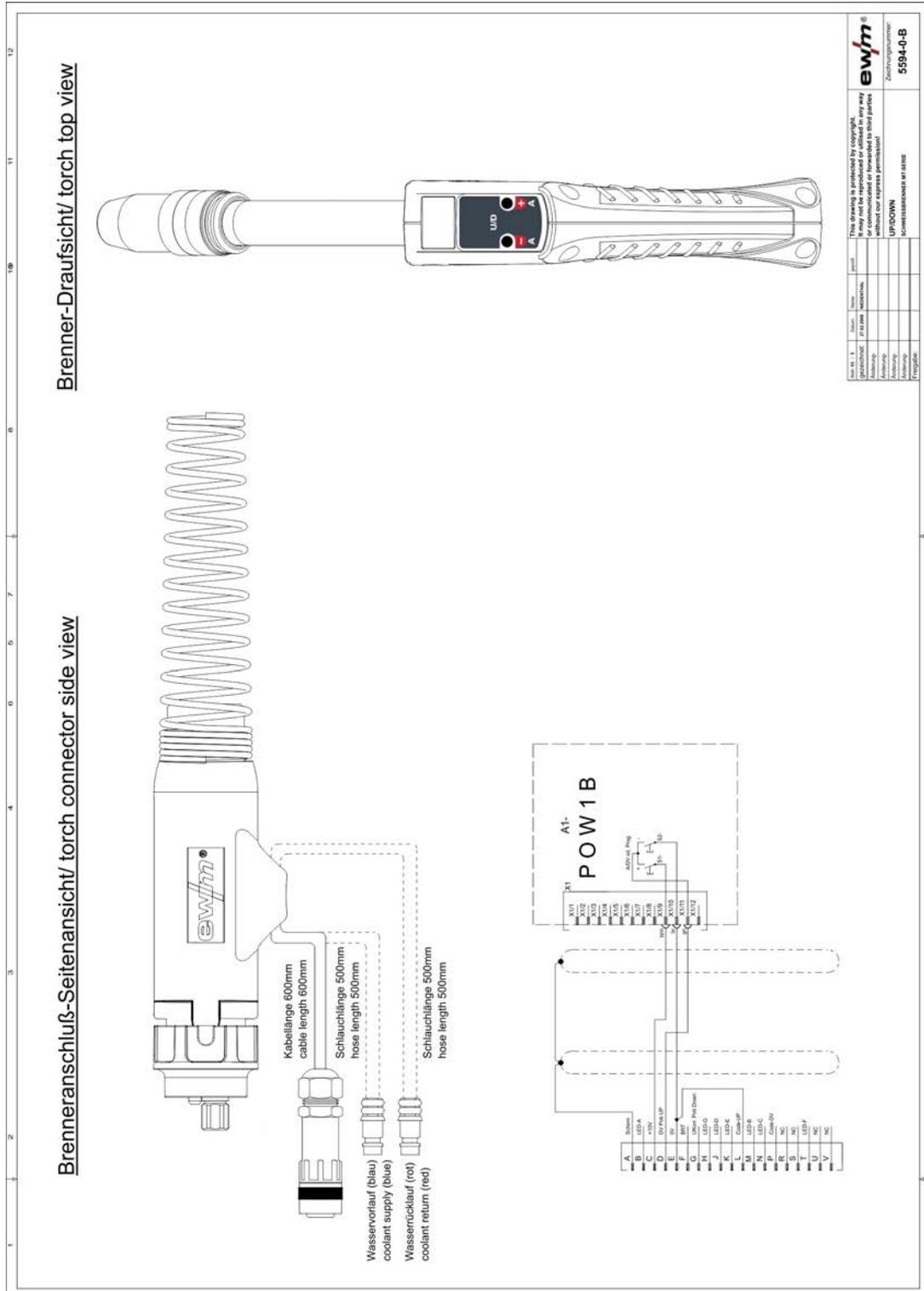
Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
1	094-013105-00001	GN TR 22 71mm D=13mm	Plinska šoba
1	094-013106-00001	GN TR 22 71mm D=15mm	Plinska šoba
1	094-013107-00001	GN TR 22 71mm D=18mm	Plinska šoba
1	094-019821-00001	GN TR 22 65mm D=15mm	Plinska šoba, kratka
1	094-019822-00001	GN TR 22 65mm D=18mm	Plinska 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

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
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	094-007238-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.2MM	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
2.3	094-017007-00001	CT ZWK CuCrZr M9 x 35 mm Ø 1,0 mm	Kontaktna šoba s prisilnim kontaktom
2.3	094-016159-00001	CT ZWK CuCrZr M9 x 35 mm Ø 1,2 mm	Kontaktna šoba s prisilnim kontaktom
2.3	094-025533-00000	CT ZWK CuCrZr M9 x 35 mm Ø 1,6 mm	Kontaktna šoba s prisilnim kontaktom
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	094-013096-00004	GD MT301/451	Plinski razdelilnik
7	094-014997-00000	RAD MT451 WF	Sesalna šoba
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Ključ za gorilnik
-	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	Okrogli obroček za euro konektor gorilnika
-	098-005149-00000	O-Ring Picker	Pobiralnik okroglega obročka

11 Sheme

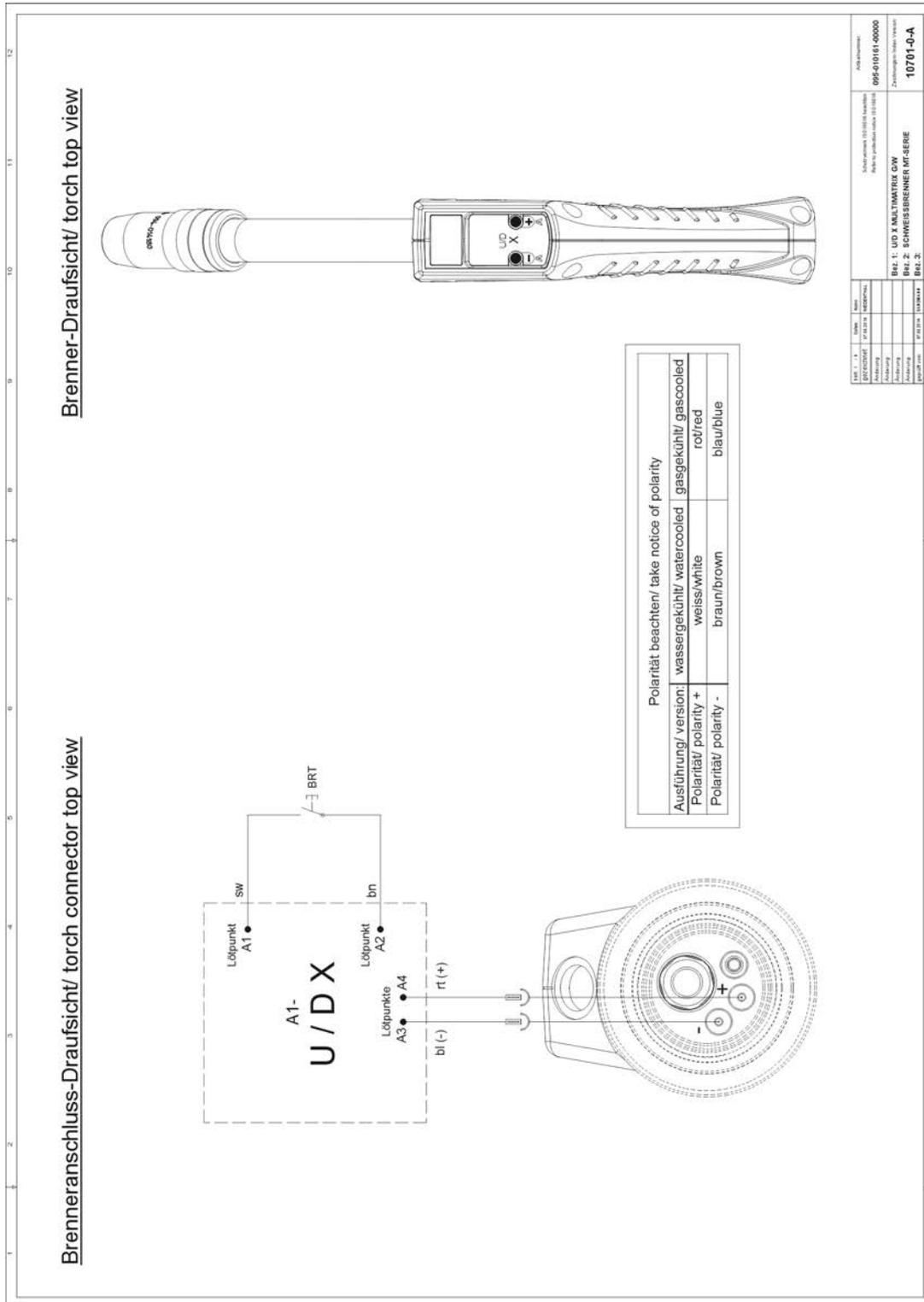
Vežalni načrti služijo zgolj za informacijo pooblaščenim serviserjem!

11.1 MT U/D



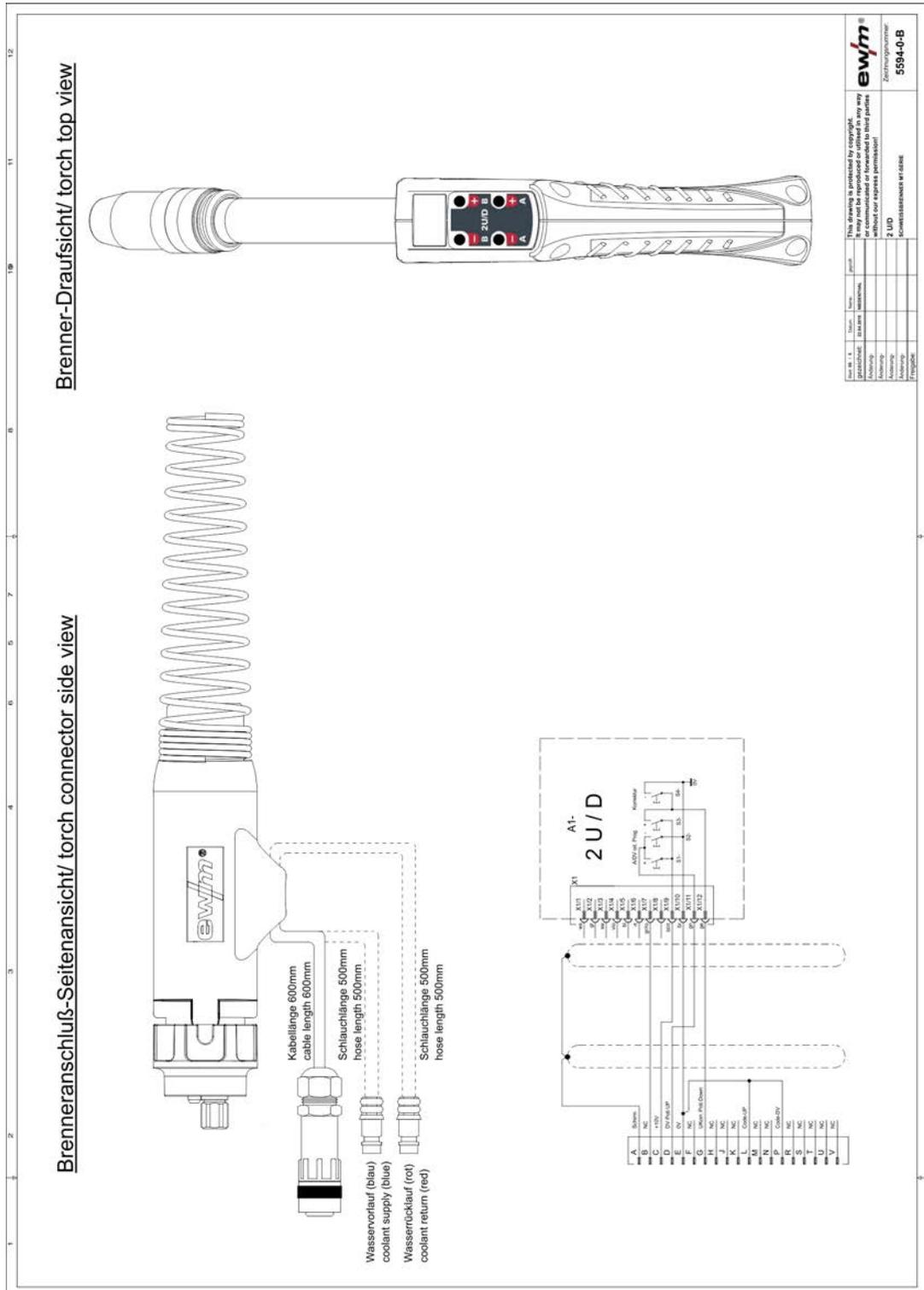
Slika 11-1

11.2 MT U/DX



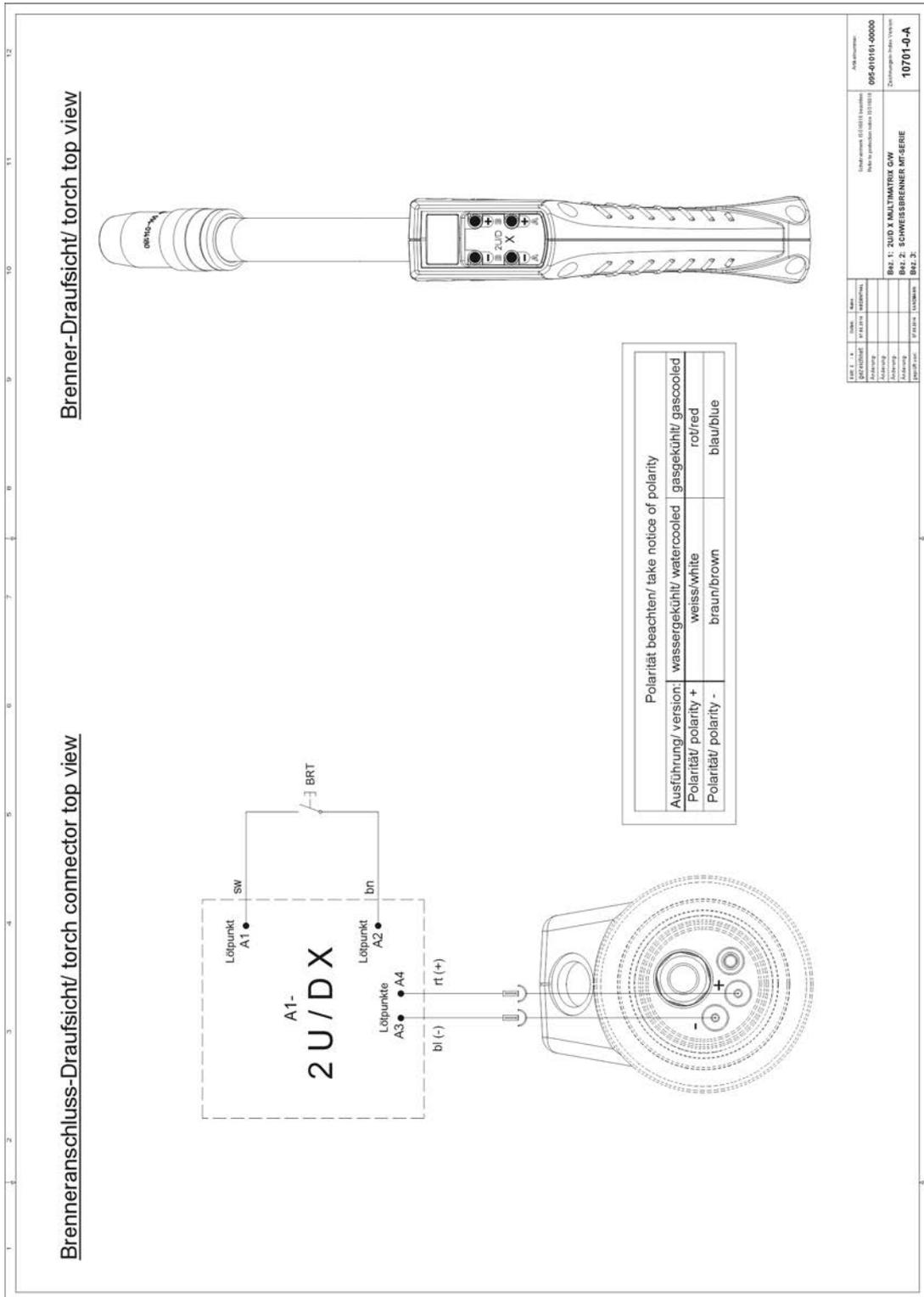
Slika 11-2

11.3 MT 2U/D



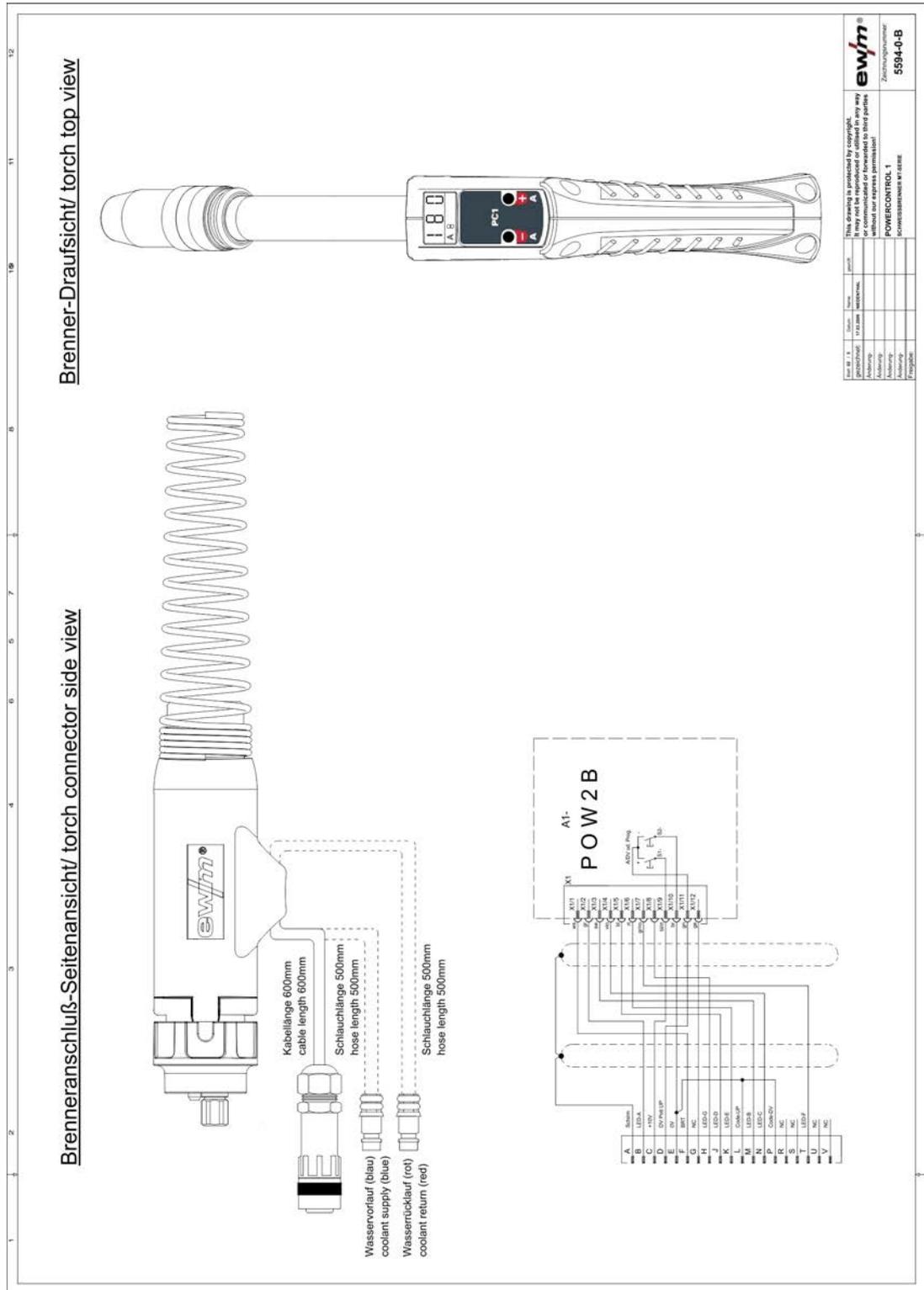
Slika 11-3

11.4 MT 2U/DX



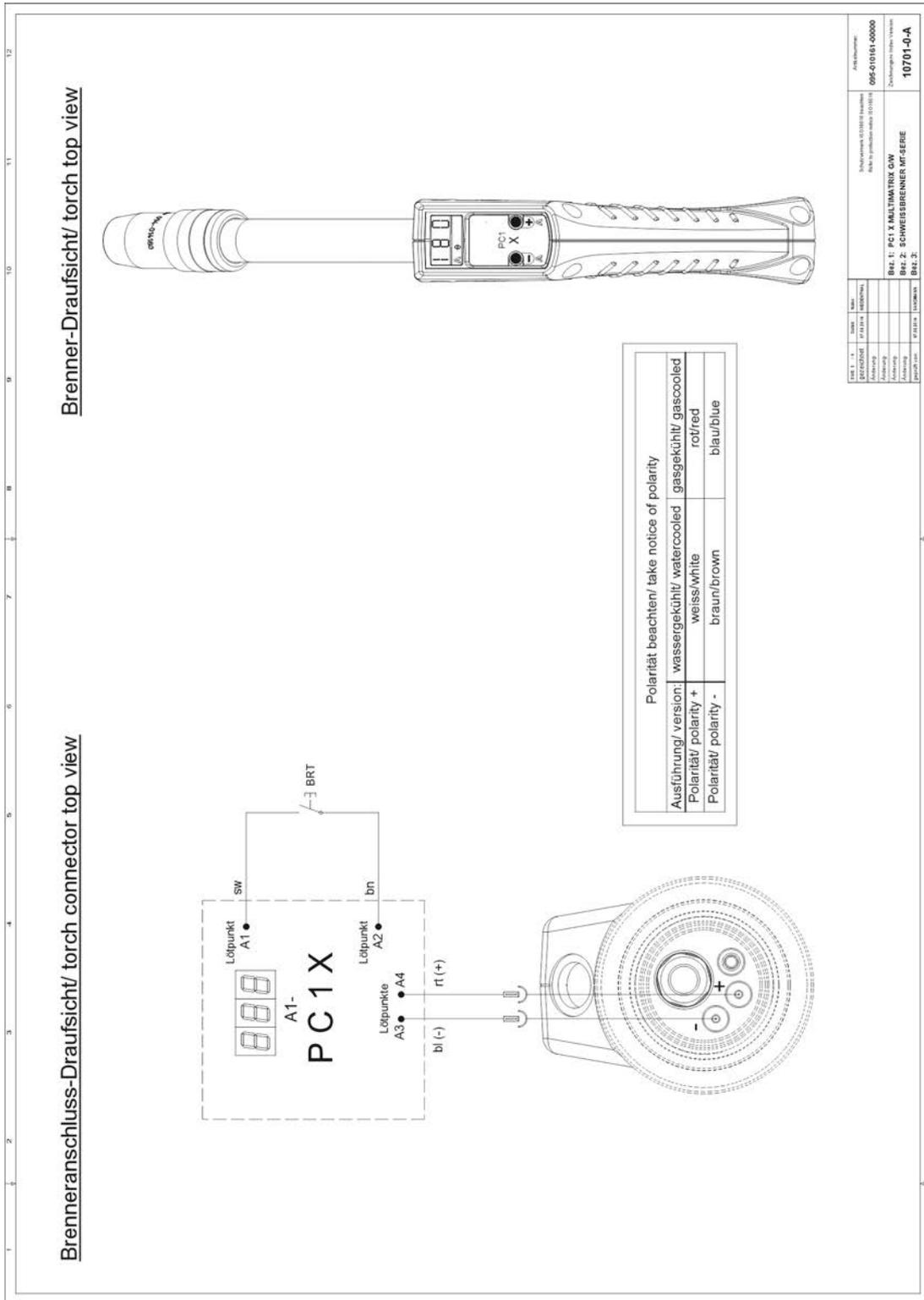
Slika 11-4

11.5 MT PC1



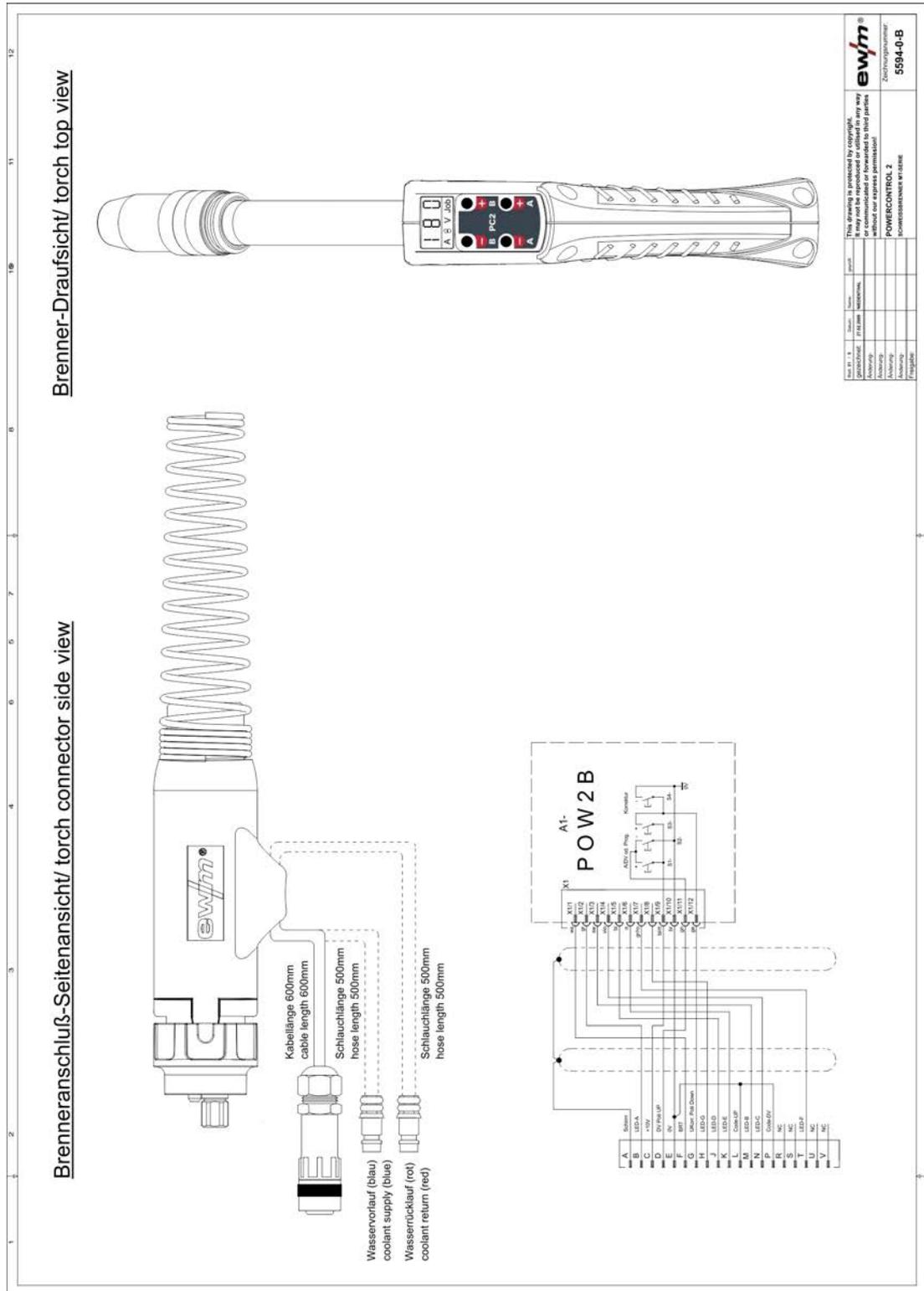
Slika 11-5

11.6 MT PC1X



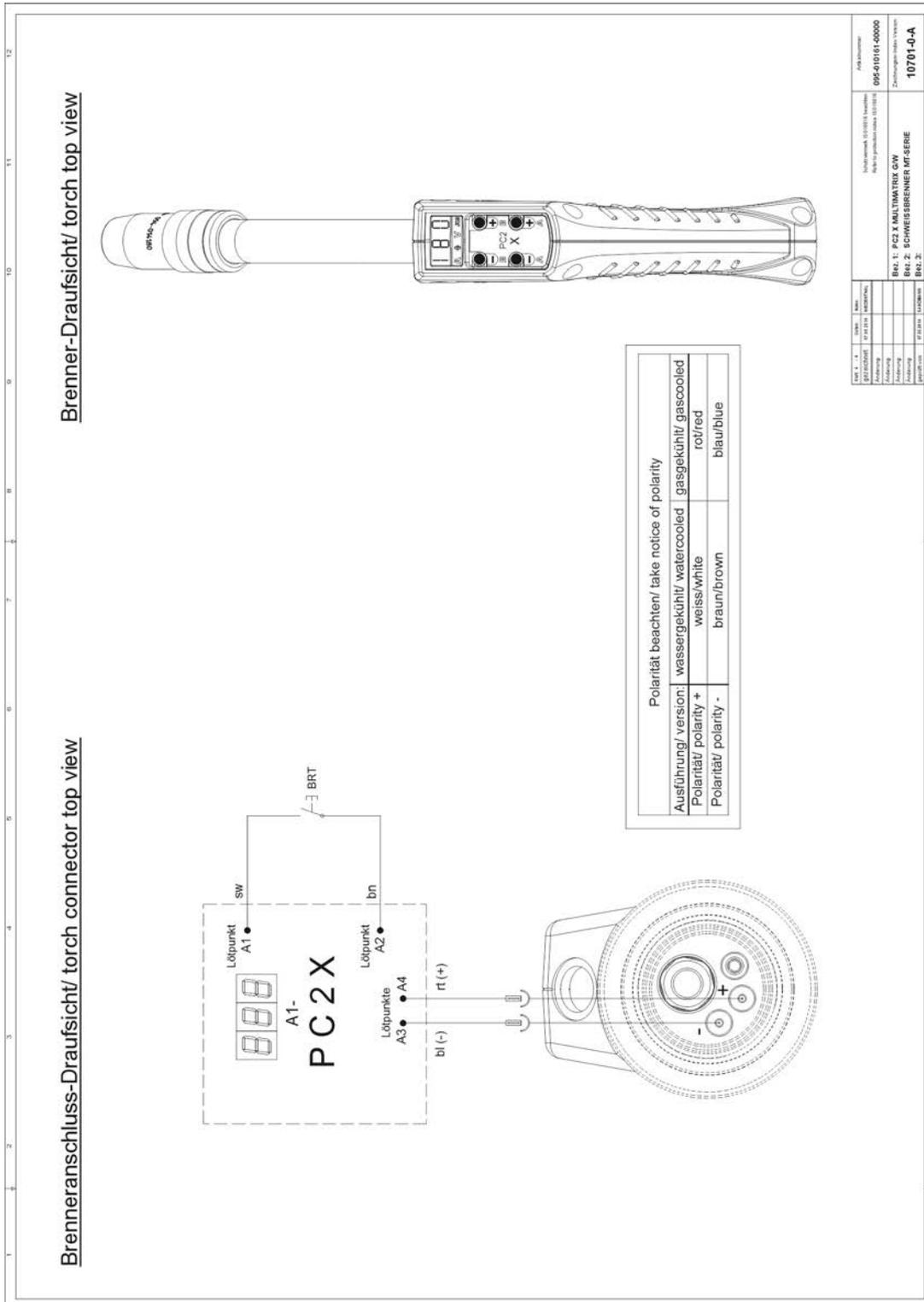
Slika 11-6

11.7 MT PC2



Slika 11-7

11.8 MT PC2X



Slika 11-8

12 Priloga

12.1 Iskanje trgovca

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



"More than 400 EWM sales partners worldwide"