



SL

Gorilnik

PM 301 W
PM 451 W
PM 551 W
PM 551 W Alu

099-700003-EW525

Upoštevajte dodatne sistemske dokumente!

14.09.2020

**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 nadaljnjega 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 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
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.

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 | Del celotne dokumentacije..... | 7 |
| 3 | Uporaba v skladu z določbami | 8 |
| 3.1 | Področje uporabe..... | 8 |
| 3.2 | Veljavne podlage | 9 |
| 3.2.1 | Garancija | 9 |
| 3.2.2 | Izjava o skladnosti | 9 |
| 3.2.3 | Servisni dokumenti (nadomestni deli) | 9 |
| 4 | Opis izdelka – hiter pregled | 10 |
| 4.1 | Različice izdelka | 10 |
| 4.2 | Standardni gorilnik | 11 |
| 4.3 | Funkcijski gorilnik..... | 12 |
| 4.3.1 | Euro konektor gorilnika brez kontrolnega vodnika | 13 |
| 4.3.2 | Euro konektor gorilnika s kontrolnim vodnikom..... | 13 |
| 5 | Struktura in delovanje | 14 |
| 5.1 | Obseg dobave..... | 14 |
| 5.2 | Transport in namestitve | 15 |
| 5.2.1 | Okoljski pogoji | 15 |
| 5.2.1.1 | Ob uporabi | 15 |
| 5.2.1.2 | Transport in skladiščenje | 15 |
| 5.2.2 | Hlajenje gorilnika | 15 |
| 5.2.2.1 | Dovoljena hladilna sredstva za gorilnik..... | 15 |
| 5.2.2.2 | Maksimalna dolžina paketa cevi | 16 |
| 5.2.3 | Nastavitve..... | 16 |
| 5.2.4 | Operativni elementi v aparatu | 17 |
| 5.2.5 | Upravljalni elementi gorilnika 2 up/down | 17 |
| 5.2.6 | Upravljalni elementi gorilnika RD2 | 18 |
| 5.2.7 | Prikaz podatkov o varjenju | 19 |
| 5.2.8 | Upravljalni elementi gorilnika RD3 | 19 |
| 5.2.9 | Prikaz podatkov o varjenju | 20 |
| 5.2.9.1 | Nastavitev programov, delovnih točk | 21 |
| 5.2.9.2 | Upravljanje sklopov na gorilniku | 23 |
| 5.2.10 | LED-osvetlitev | 24 |
| 5.3 | Prilagoditev gorilnika..... | 24 |
| 5.3.1 | Obračanje glave gorilnika..... | 25 |
| 5.3.2 | Zamenjava glave gorilnika..... | 25 |
| 5.4 | Priporočena oprema | 27 |
| 5.4.1 | acArc puls XQ..... | 29 |
| 5.5 | Prilagoditev euro konektorja gorilnika na aparat | 29 |
| 5.5.1 | Vodilni vložek..... | 29 |
| 5.5.2 | Jekleni vložek | 29 |
| 5.6 | Priprava vodenja žice | 29 |
| 5.6.1 | Vodilni vložek / kombinirani vložek..... | 30 |
| 5.6.2 | Jekleni vložek | 33 |
| 6 | Vzdrževanje, nega in odstranjevanje | 36 |
| 6.1 | Splošno | 36 |
| 6.2 | Vzdrževalna dela, intervali..... | 37 |
| 6.2.1 | Dnevna vzdrževalna dela | 37 |
| 6.2.2 | Mesečna vzdrževalna dela..... | 37 |
| 6.3 | Vzdrževalna dela | 37 |
| 6.4 | Odstranjevanje aparata | 38 |
| 7 | Odpravljanje napak | 39 |
| 7.1 | Seznam za odstranjevanje motenj..... | 39 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 7.2 | Prezračevanje hladilnega sistema | 40 |
| 8 | Tehnični podatki | 41 |
| 8.1 | PM 301 / 451 / 551 W | 41 |
| 9 | Dodatna oprema | 42 |
| 9.1 | Splošni dodatki | 42 |
| 10 | Obrabljivi deli | 43 |
| 10.1 | PM 301 W | 43 |
| 10.2 | PM 451 W | 45 |
| 10.3 | PM 551 W | 47 |
| 11 | Servisne podlage | 49 |
| 11.1 | Sheme | 49 |
| 11.1.1 | PM 301 - 551 W | 49 |
| 11.1.2 | PM 301 - 551 W LED | 50 |
| 11.1.3 | PM 301 - 551 W TT | 51 |
| 11.1.4 | PM 301 - 551 W TT LED | 52 |
| 11.1.5 | PM 301 - 551 W 2U/D | 53 |
| 11.1.6 | PM 301 - 551 W 2U/DX | 54 |
| 11.1.7 | PM 301 - 551 W RD2 X | 55 |
| 11.1.8 | PM 301 - 551 W RD3 X | 56 |
| 12 | Priloga | 57 |
| 12.1 | Prikaz, razlaga znakov | 57 |
| 12.2 | Iskanje trgovca | 59 |

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.

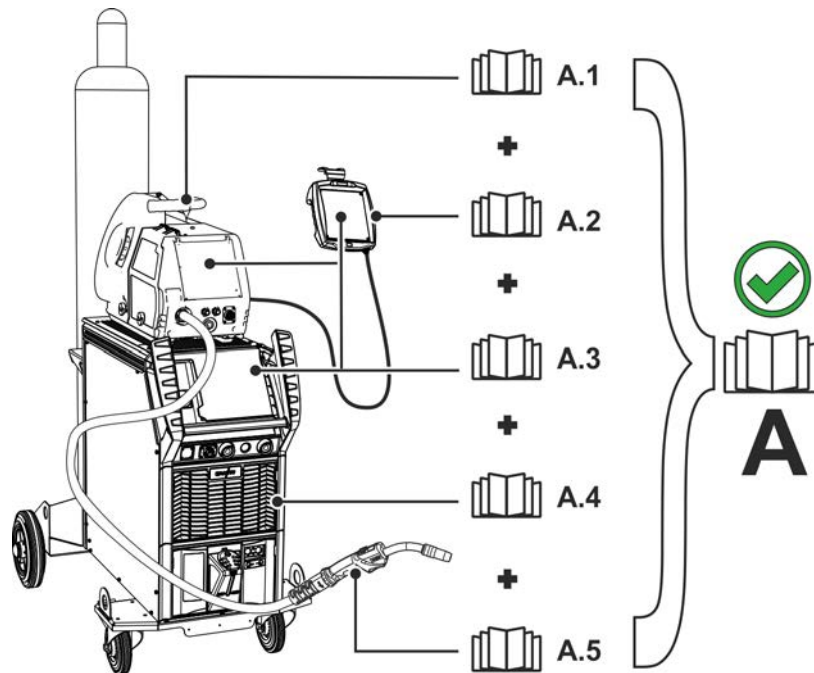
2.2 Razlaga simbolov

| 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 | | |
| | Orodje je potrebno/uporabljajte | | |

2.3 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 2-1

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 |

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

Gorilnik za večnamenske varilne aparate za MMA varjenje z naslednjimi postopki varjenja:

| Serija aparatov | Glavni postopek MIG/MAG varjenje | | | | | | | | |
|-----------------|----------------------------------|-------------|------------|------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| | Standardni oblok | | | | Impulzni oblok | | | | |
| | MIG/MAG XQ | forceArc XQ | rootArc XQ | coldArc XQ | MIG/MAG puls XQ | forceArc puls XQ | rootArc puls XQ | coldArc puls XQ | acArc puls XQ |
| PM 301 - 551 W | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ |
| PM 551 W Alu | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

3.2 Veljavne podlage

3.2.1 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 !

3.2.2 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.

3.2.3 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 pooblašene osebe!

Pri nepooblaščenih posegih izjava o garanciji ne velja!

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

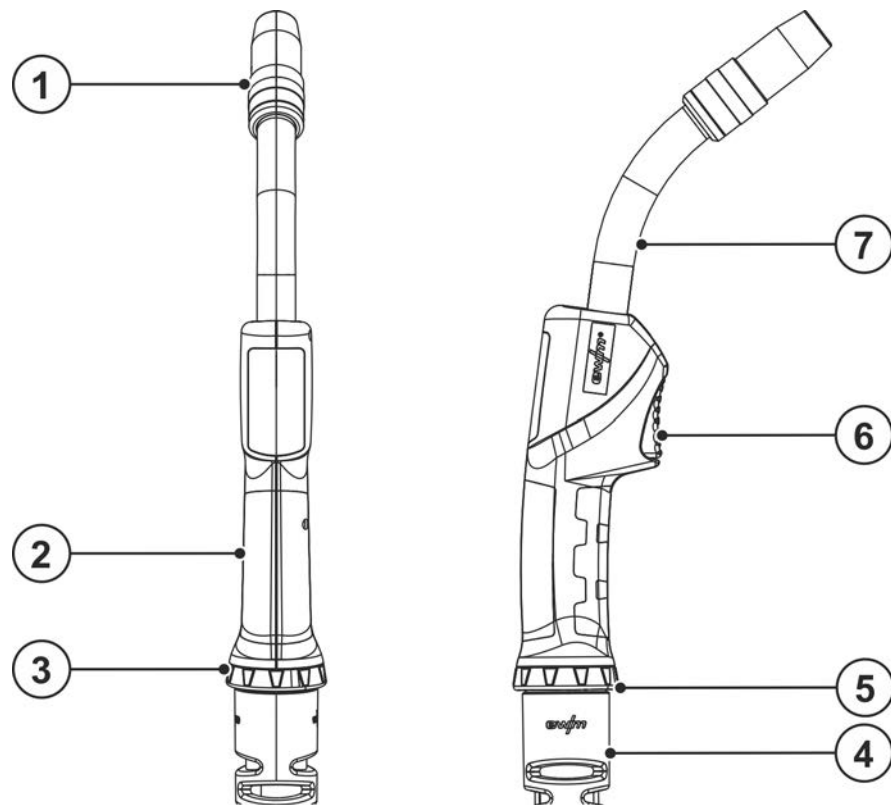
Nadomestni deli so na voljo pri pooblaščenih prodajalcih.

4 Opis izdelka – hiter pregled

4.1 Različice izdelka

| Izvedba | Funkcije | Razred moči |
|-------------|--|-----------------------------------|
| PM | Profesionalni MIG | PM221/301/401G, PM301/451/551W |
| W | Vodno hlajen Vkllop in izklop postopka varjenja s tipko gorilnika. | PM301/451/551W |
| G | Plinsko hlajen Vkllop in izklop postopka varjenja s tipko gorilnika. | PM221/301/401G |
| S | Kratka glava gorilnika | PM451/551W |
| L | Podaljšana glava gorilnika Za varjenje težko dostopnih delovnih točk. Visok obremenitveni količnik (intermitenca). | PM451/551W |
| C | Zamenljiva glava gorilnika Glava gorilnika je brezstopenjsko pritrdilna za 360°. | PM221/301G PM301/451W |
| 2U/D | 2 Gorilnik Up-Down Varilna moč (varilni tok/hitrost žice) in popravek varilne napetosti ali številko programa je mogoče spremeniti v gorilniku. | PM221/301/401G, PM301/451/551W |
| RD2 | Gorilnik Remote-Display-2 Varilna moč (varilni tok/hitrost žice) in popravek varilne napetosti ali številko programa je mogoče spremeniti v gorilniku. Vrednosti in spremembe se prikažejo na zaslonu gorilnika. | PM221/301/401G, PM301/451/551W |
| RD3 | Gorilnik Remote-Display-3 Varilna moč (varilni tok/hitrost žice), popravek varilne napetosti, številko programa, dinamiko in postopek varjenja je mogoče spremeniti v gorilniku. Vrednosti in spremembe ter motnje in sporočila o napakah se prikažejo na zaslonu gorilnika. | PM221/301/401G, PM301/451/551W |
| X | Tehnologija X Gorilnik s tehnologijo X – funkcijski gorilnik brez ločenega kontrolnega vodnika | PM221/301/401G, PM301/451/551W |
| Alu | AC-varjenje aluminija Opremljen je s kontaktno šobo (prisilni kontakti) in kombiniranim vložkom. | PM551W |

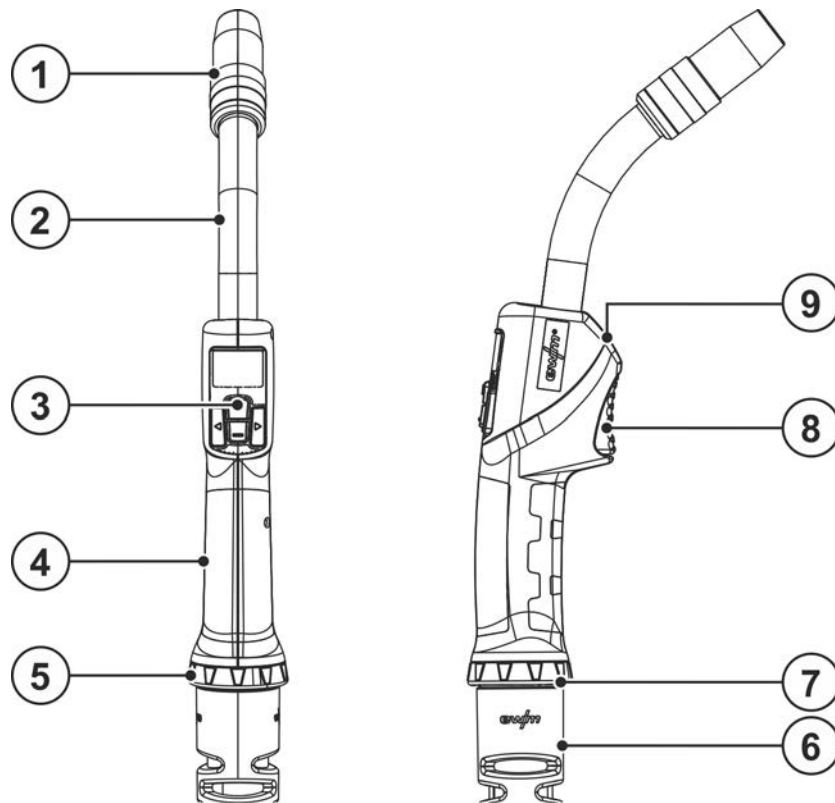
4.2 Standardni gorilnik



Slika 4-1

| Poz. | Simbol | Opis |
|------|--------|--------------------------|
| 1 | | Plinska šoba |
| 2 | | Ročaj |
| 3 | | Kroglasti zgib |
| 4 | | Zaščita pred pregibanjem |
| 5 | | Zaporni obroč |
| 6 | | Tipka gorilnika |
| 7 | | Glava gorilnika |

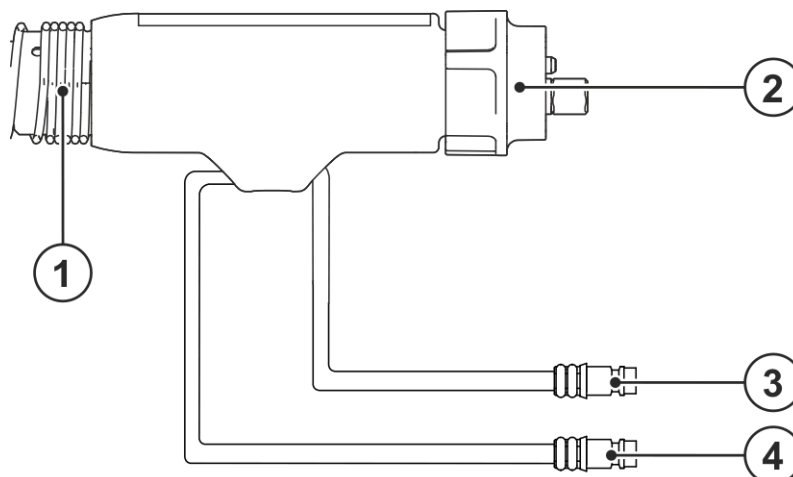
4.3 Funkcijski gorilnik



Slika 4-2

| Poz. | Simbol | Opis |
|------|--------|--------------------------|
| 1 | | Plinska šoba |
| 2 | | Glava gorilnika |
| 3 | | Upravljalni elementi |
| 4 | | Ročaj |
| 5 | | Kroglasti zgib |
| 6 | | Zaščita pred pregibanjem |
| 7 | | Zaporni obroč |
| 8 | | Tipka gorilnika |
| 9 | | LED-osvetlitev |

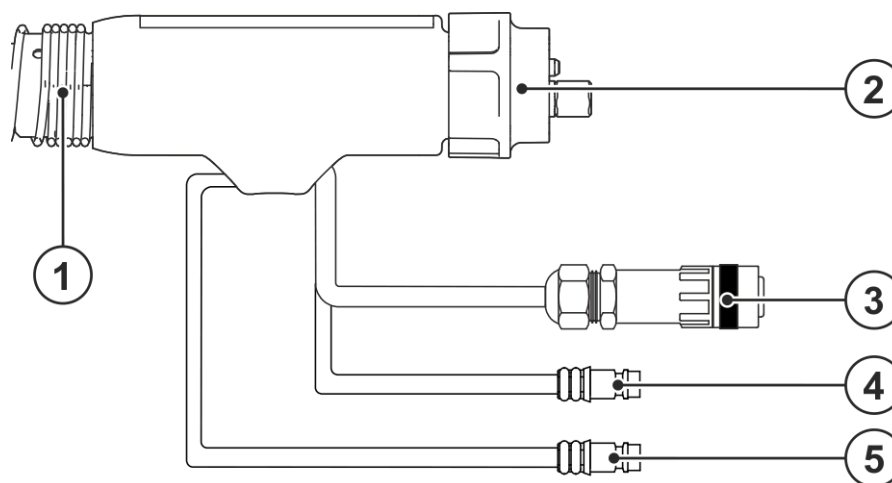
4.3.1 Euro konektor gorilnika brez kontrolnega vodnika



Slika 4-3

| 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) |

4.3.2 Euro konektor gorilnika s kontrolnim vodnikom



Slika 4-4

| Poz. | Simbol | Opis |
|------|--------|---|
| 1 | | Vzmetna zaščita pred prelomom |
| 2 | | Euro konektor gorilnika |
| 3 | | Vtič kabla kontrolnega vodnika Izključno pri različici krmilnika 2U/D. |
| 4 | | Hitra spojka, modra (dvižni vod hladilnega sredstva) |
| 5 | | Hitra spojka, rdeča (povratni vod hladilnega sredstva) |

5 Struktura in delovanje

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!

Preberite in upoštevajte dokumentacijo vseh komponent sistema oz. pribora!

5.1 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.

5.2 Transport in namestitve

⚠ 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!

5.2.1 Okoljski pogoji



Poškodbe naprave zaradi umazanije!

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

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

5.2.1.1 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)

5.2.1.2 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!

5.2.2 Hlajenje gorilnika



Nezadostna zaščita pred zmrzaljo pri hladilni tekočini gorilnika!

Odvisno od pogojev okolice se uporabljajo različne tekočine za hlajenje gorilnika.

Hladilno tekočino z zaščito pred zmrzaljo (KF 37E ali KF 23E) je treba v rednih presledkih preveriti glede zadostne zaščite pred zmrzaljo, da ne pride do poškodb naprave ali komponent pribora.

- **Hladilno tekočino je treba z napravo za preizkušanje zaščite pred zmrzaljo TYP 1 preveriti glede zadostne zaščite pred zmrzaljo.**
- **Hladilno tekočino z nezadostno zaščito pred zmrzaljo 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.

5.2.2.1 Dovoljena hladilna sredstva za gorilnik

| Hladilno sredstvo | Območje temperature |
|-------------------|--|
| 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) |

5.2.2.2 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. |

5.2.3 Nastavitve

Po priključitvi komponente gorilnika upravljalni elementi krmilnika varilnega aparata ne delujejo več, drugih komponent pribora za daljinsko regulacijo ni dovoljeno priključiti.

Spremembe parametrov se takoj shranijo in se prikažejo na krmilniku varilnega aparata!

Celoten obseg funkcij funkcijskih gorilnikov PM je možen le v povezavi s serijo aparatov Titan XQ in pogonom motorja žice drive XQ.

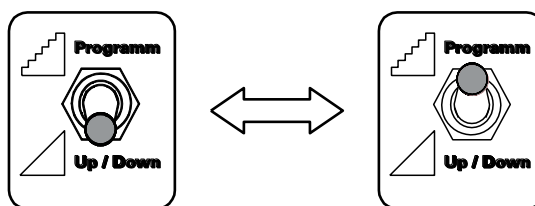
Če se funkcijski gorilnik priključi na drugo serijo aparatov EWM s tehnologijo Multimatrix, se gorilnik preklopi v način združljivosti in ima omejene funkcije.

Uporabnik lahko glede na izvedbo gorilnika spremeni spodnje varilne parametre glavnih programov.

| | Krmilnik | | |
|--------------------|----------|-----|-----|
| | 2U/D | RD2 | RD3 |
| Preklop programa | ✓ | ✓ | ✓ |
| Preklop JOB | ✓ | ✓ | ✗ |
| Preklop postopka | ✗ | ✗ | ✓ |
| Način obratovanja | ✗ | ✗ | ✓ |
| Vrsta varjenja | ✗ | ✗ | ✓ |
| Hitrost žice | ✓ | ✓ | ✓ |
| Popravek napetosti | ✓ | ✓ | ✓ |
| Dinamika | ✗ | ✗ | ✓ |

5.2.4 Operativni elementi v aparatu

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

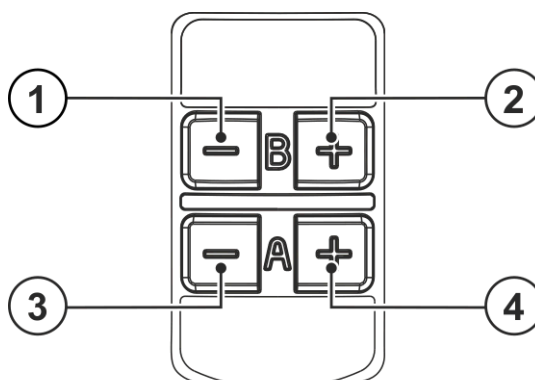


Slika 5-1

- 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.

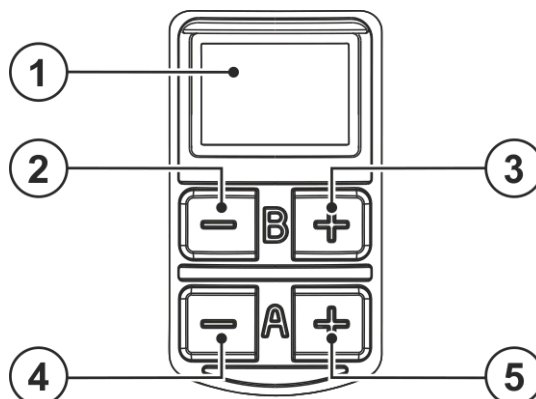
5.2.5 Upravljalni elementi gorilnika 2 up/down



Slika 5-2

| Poz. | Symbol | Opis |
|------|--------|--|
| 1 | — | Tipka »B -« (funkcija programa) Zmanjša številko JOB Tipka »B -« (funkcija up/down) Popravek varilne napetosti, zmanjša vrednost |
| 2 | + | Tipka »B +« (funkcija programa) Poveča številko JOB Tipka »B +« (funkcija up/down) Popravek varilne napetosti, poveča 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) |

5.2.6 Upravljalni elementi gorilnika RD2



Slika 5-3

| Poz. | Simbol | Opis |
|------|--------|--|
| 1 | | Prikaz OLED-prikazovalnika Grafični prikaz za predstavitev funkcij. |
| 2 | — | Tipka »B -« (funkcija programa) Zmanjša številko JOB Tipka »B -« (funkcija up/down) Popravek varilne napetosti, zmanjša vrednost |
| 3 | + | Tipka »B +« (funkcija programa) Poveča številko JOB Tipka »B +« (funkcija up/down) Popravek varilne napetosti, poveča vrednost |
| 4 | — | Tipka »A -« (funkcija programa) Zmanjša številko programa Tipka »A -« (funkcija up/down) Zmanjša varilno moč (varilni tok/hitrost žice) |
| 5 | + | Tipka »A +« (funkcija programa) Poveča številko programa Tipka »A +« (funkcija up/down) Poveča varilno moč (varilni tok/hitrost žice) |

5.2.7 Prikaz podatkov o varjenju

Prikaz prikazuje trenutno izbrani varilni parameter in ustrezno vrednost parametra.

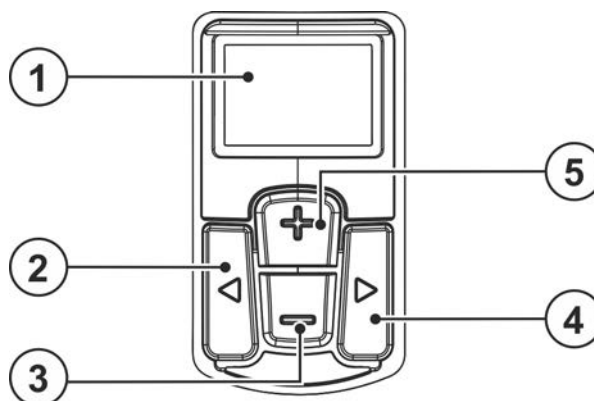
Po vklopu varilnega aparata prikaz prikazuje referenčno vrednost za varilni tok, ki jo določa kontrolna plošča.

Pri obratovanju Up-Down se pri spremembah parametra na prikazu predstavi ustrezna vrednost parametra. Če tega parametra ne spremenite dlje kot pribl. 5 s, se prikaz znova preklopi na vrednosti, ki jih predvideva kontrolna plošča.

Predstavitve primerov za varilne parametre na prikazu podatkov varjenja

| Varilni parameter | Predstavitev |
|--------------------|--------------|
| Varilni tok | 108 A |
| Hitrost žice | 3.0 m/min |
| Popravek napetosti | -1.9 V |
| Programi | 2 PROG |
| Številka JOB | 169 JOB |

5.2.8 Upravljalni elementi gorilnika RD3



Slika 5-4

| Poz. | Simbol | Opis |
|------|--------|---|
| 1 | | Prikaz OLED-prikazovalnika Grafični prikaz za predstavitev funkcij. |
| 2 | ◀ | Tipka za izbiro parametra Varilni parametri se izberejo eden za drugim. |
| 3 | ▶ | Tipka za izbiro parametra Varilni parametri se izberejo eden za drugim. |
| 4 | + | Tipka „+“ Zvišajte številko JOB ali vrednost parametra. |
| 5 | - | Tipka „-“ Zmanjšajte številko JOB ali vrednost parametra. |

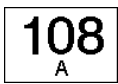
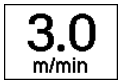
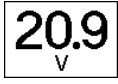


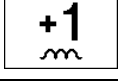

5.2.9 Prikaz podatkov o varjenju

Prikaz prikazuje trenutno izbrani varilni parameter in ustrezno vrednost parametra.

Po vklopu varilnega aparata prikaz prikazuje referenčno vrednost za varilni tok, ki jo določa kontrolna plošča.

Pri obratovanju Up-Down se pri spremembah parametra na prikazu predstavi ustrezna vrednost parametra. Če tega parametra ne spremenite dlje kot pribl. 5 s, se prikaz znova preklopi na vrednosti, ki jih predvideva kontrolna plošča.

Predstavitve primerov za varilne parametre na prikazu podatkov varjenja

| Varilni parameter | Predstavitev |
|----------------------------|---|
| Varilni tok |  |
| Hitrost žice |  |
| Varilna napetost |  |
| Programi |  |
| Postopek varjenja |  |
| Dinamika |  |
| Sporočilo o motnji, napaki |  |

5.2.9.1 Nastavitev programov, delovnih točk

Razlikujemo med glavno in programsko ravnijo med nastavljanjem parametrov.

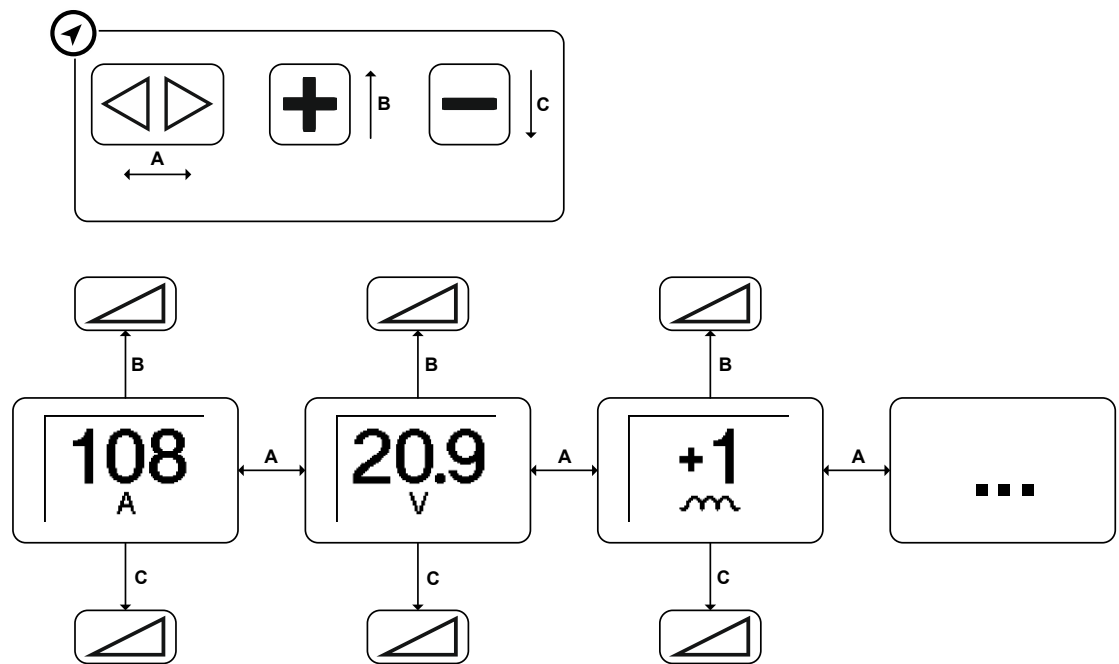
Po vklopu varilnega aparata vedno sledi glavna raven.

Tukaj se določijo preklap postopka, številka programa, hitrost žice, dinamika (trd do mehek oblok), varilni tok in varilna napetost.

Na programski ravni se nastavi vrsta varjenja (standardno ali impulzno varjenje) in način obratovanja (2 takt, 4 takt itd.).

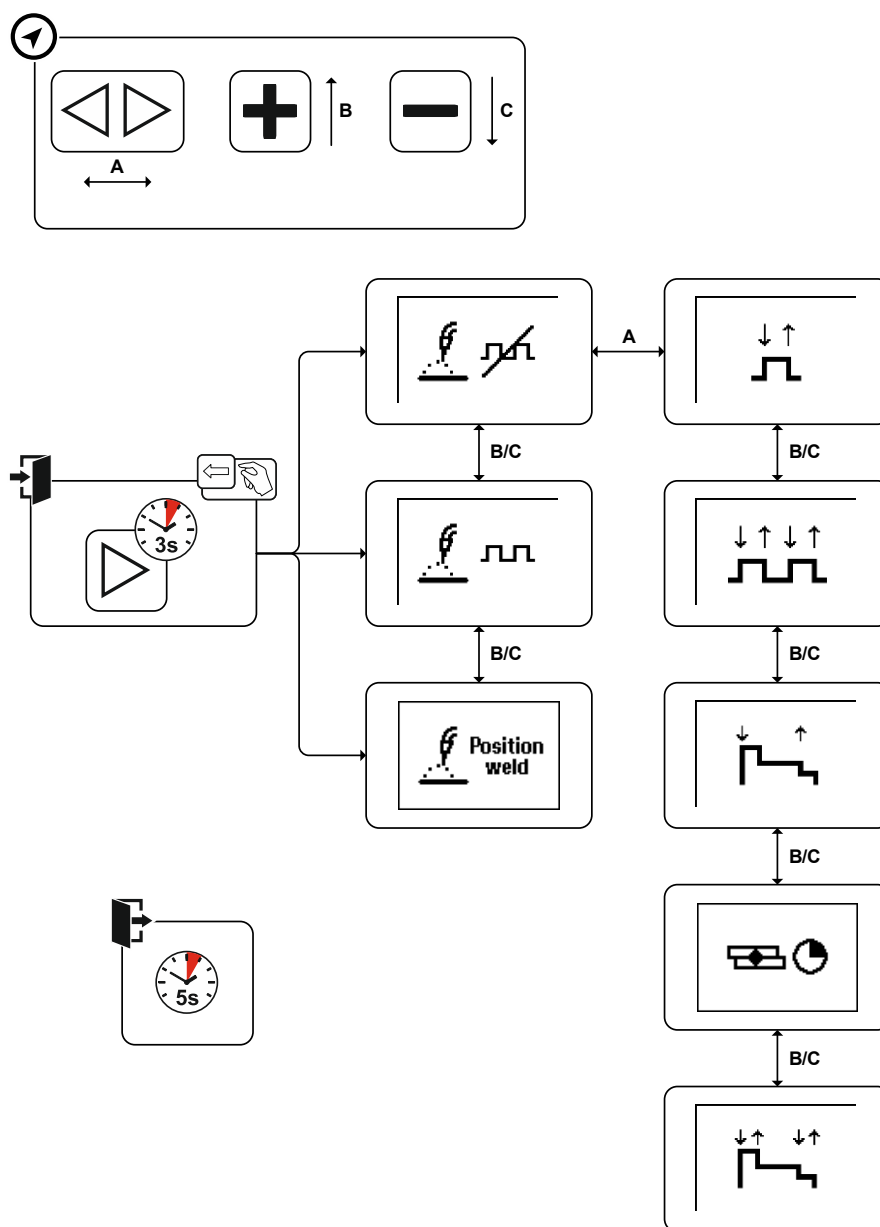
Spodnja predstavitev je primer uporabe:

Glavna raven



Slika 5-5

Programska raven

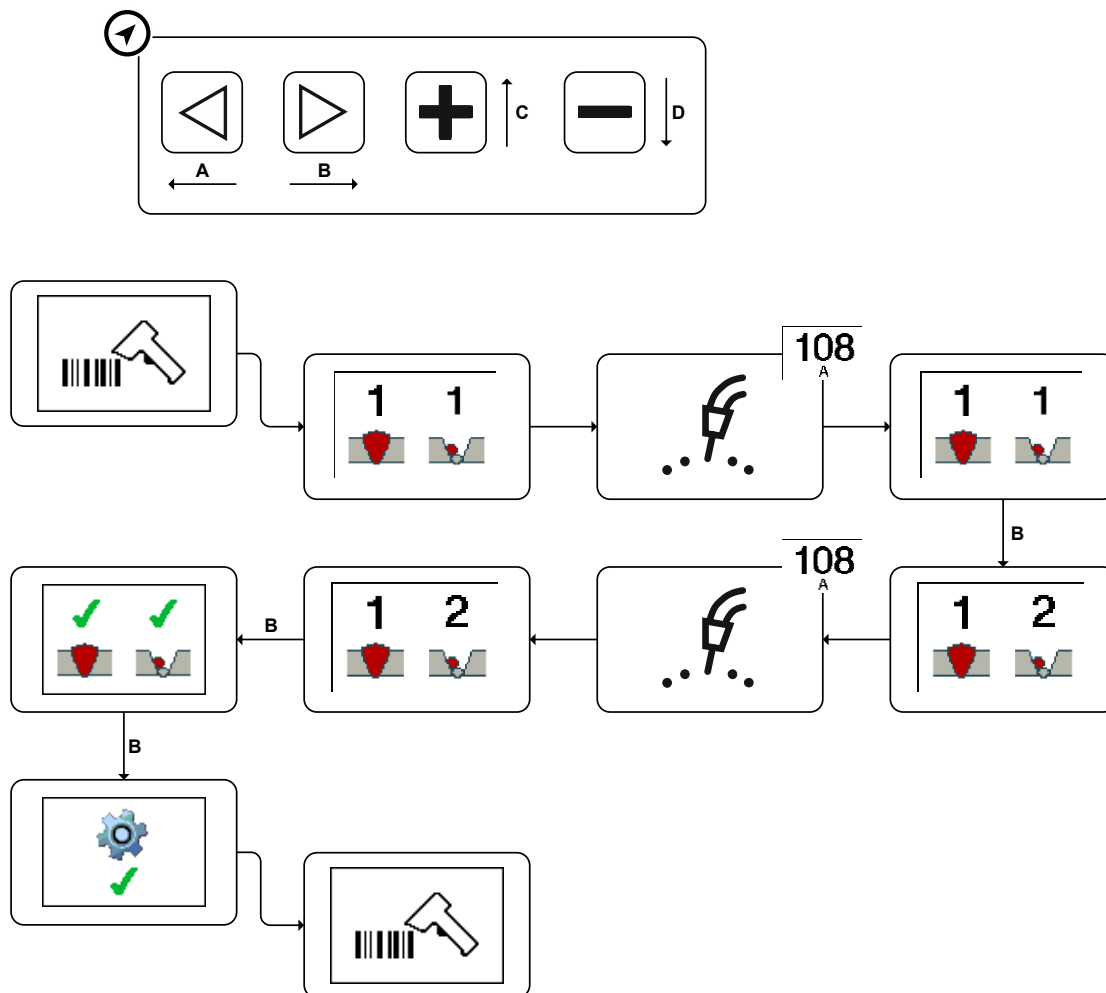


Slika 5-6

5.2.9.2 Upravljanje sklopov na gorilniku


S programsko opremo za upravljanje sklopov Xnet je mogoče upravljati sklope, izdelati načrte za naslednje varjenje in izvesti dodelitev WPS. Na zaslonu se prikažejo zvari in varilni grebeni. Po dokončanju je to mogoče potrditi z gorilnikom. Možen je začasen izstop (v način prostega varjenja) iz zaporedja varjenja s pomočjo tipke na gorilniku.

Spodnja predstavitev je primer uporabe:



Slika 5-7

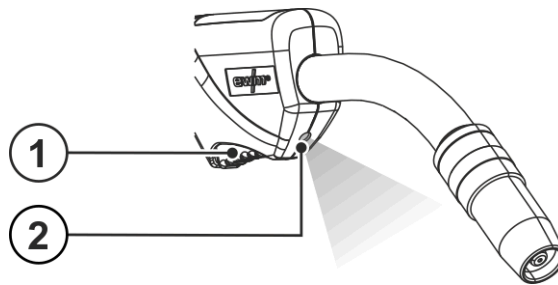
S pušično tipko v desno ► se potrdijo varilni grebeni. Za prehod v meni držite pritisnjeno tipko ► za 3 s. Po 3 s brez izbire se znova prikaže način za sklope.

Način prostega varjenja se aktivira s pušično tipko v levo ◀. Tipko ◀ držite pritisnjeno 3 s. Na prikazu se pojavi simbol . Sedaj je aktiviran način prostega varjenja, npr. za pritrjevanje. Ponovno pritiskanje privede nazaj do načina za sklope.

S tipkama + in - je možno navigiranje zvarov in grebenov. Z dolgim pritiskanjem tipke + sledi preskok na zadnji, še ne potrjeni varilni greben.

5.2.10 LED-osvetlitev

Integrirana LED-osvetlitev olajša varjenje v kotih in temnih mestih delovnega področja. Osvetlitev se vklopi neodvisno od tipke gorilnika pri premikanju gorilnika. Po pribl. 10 s brez premikanja se luč samodejno izklopi.



Slika 5-8

| Poz. | Simbol | Opis |
|------|--------|-----------------|
| 1 | | Tipka gorilnika |
| 2 | | LED-osvetlitev |

5.3 Prilagoditev gorilnika

⚠ OPOZORILO



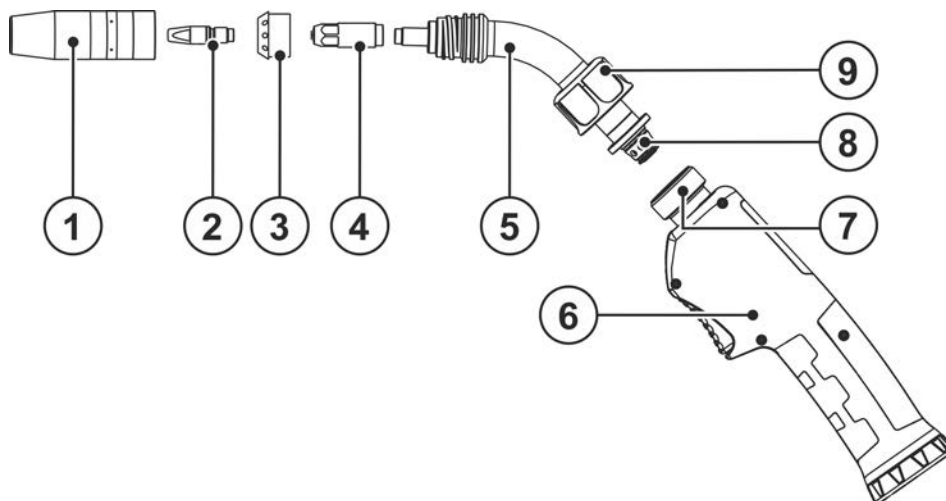
Nevarnost opeklin in električnega udara na glavi gorilnika!

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 5-9

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

| Poz. | Simbol | Opis |
|------|--------|------------------|
| 9 | | Varovalna matica |



Poškodbe naprave in nečistoče pri rezultatu varjenja zaradi obrabljenih okroglih obročkov! Obrabljeni okrogli obročki negativno vplivajo na hlajenje gorilnika. Ne zadostno hlajenje poškoduje gorilnik. Ravno tako lahko pride so izgub plina in vdora kisika iz zraka, kar lahko neugodno vpliva na rezultat varjenja.

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

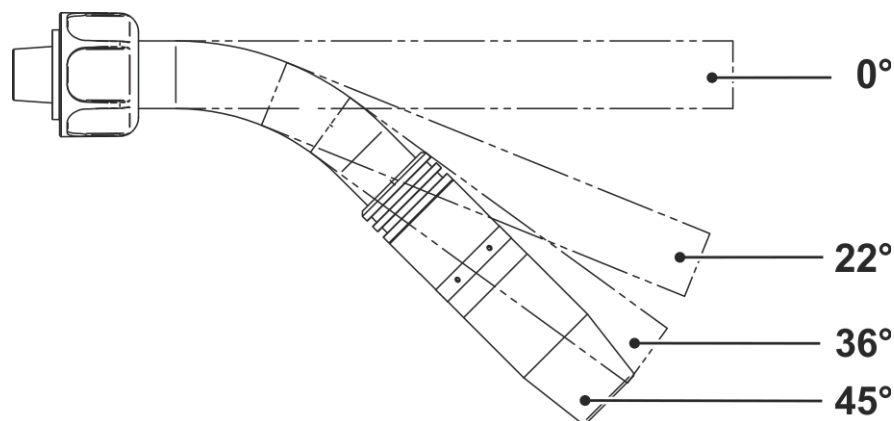
5.3.1 Obračanje glave gorilnika

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

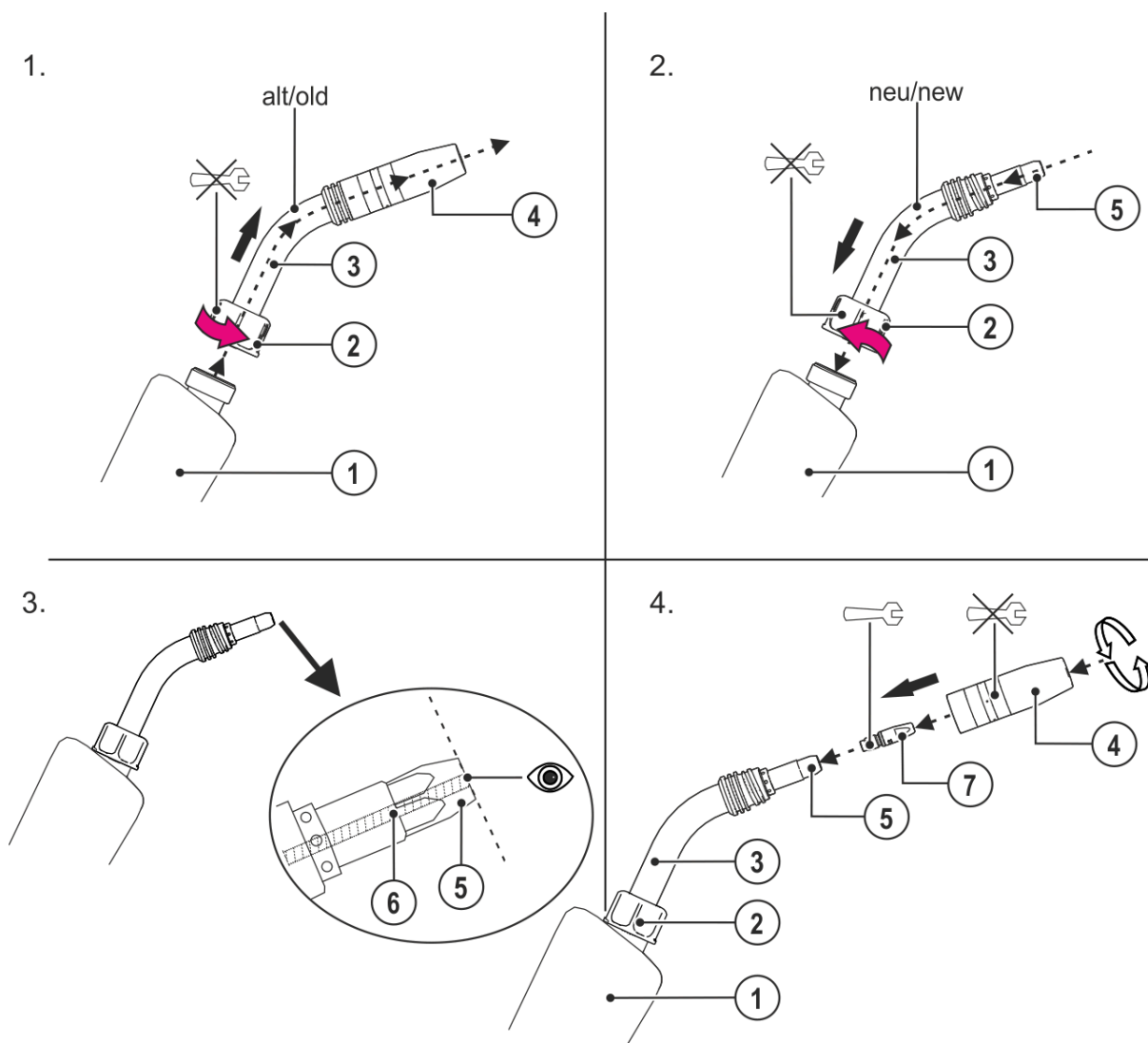
- Z roko odvijte varovalno matico za nekaj obratov, da se glava gorilnika lahko prosto obrača.
- Obrnite glavo gorilnika v zeleni položaj.
- Z roko pritegnite varovalno matico tako, da glave gorilnika ne bo več mogoče obračati.

5.3.2 Zamenjava glave gorilnika

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.



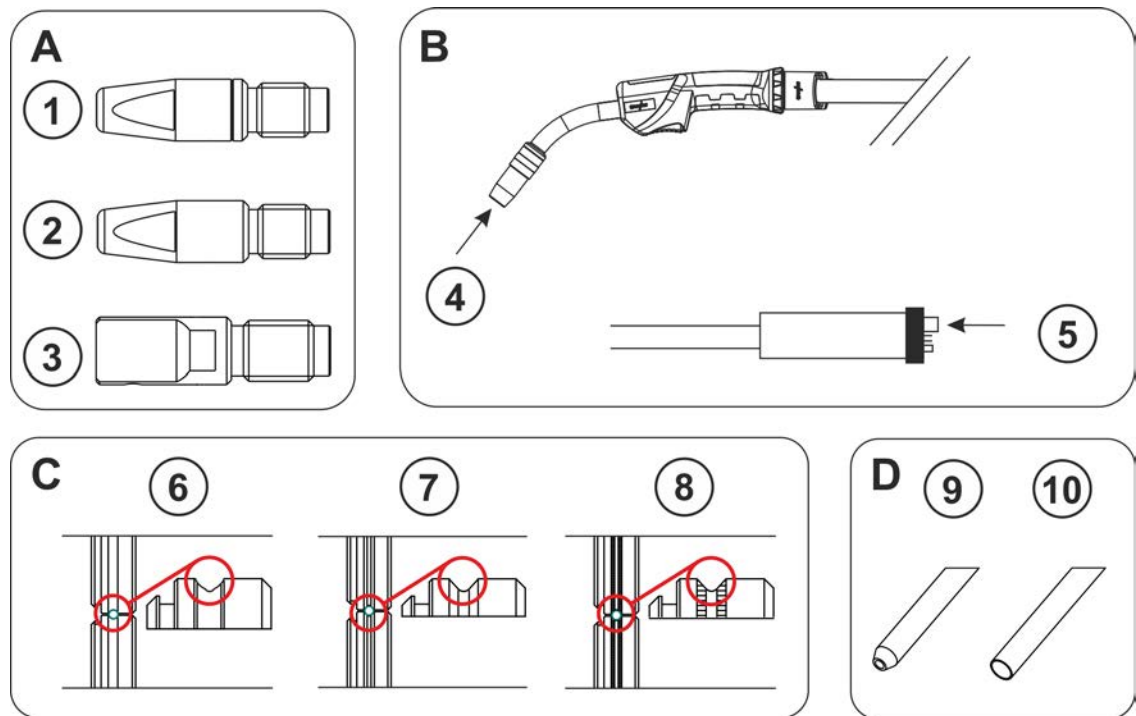
Slika 5-10



Slika 5-11

| 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.

5.4 Priporočena oprema


Slika 5-12

| | Material | Izvedba kontaktne 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 legirane | ① CT CuCrZr | ⑤ | ⑦ V-utor | ⑩ |
| | trdi nanos | ① CT CuCrZr | ⑤ | ⑦ V-utor | ⑩ |
| | visoko legirane | 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 polnilne žice | nizko legirane | ① CT CuCrZr | ⑤ | ⑧ V-utor rebrast | ⑨ |
| | visoko legirane | ① CT CuCrZr | ⑤ | ⑧ V-utor rebrast | ⑩ |

| | Material | Ø žica | Ø vodilo žice | Vodilni vložek | Dolžina medenine 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 polnilne 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 | | |

5.4.1 acArc puls XQ

Osnovni pogoj za optimalne rezultate varjenja je uporabi ustrezna oprema sistema za transport žice. Za varilni proces acArc puls XQ je celoten sistem za transport žice serije naprav Titan XQ AC tovarniško opremljen s komponentami za aluminijaste dodatne materiale! Priporočene sistemske komponente:

- tip izvora toka Titan XQ 400 AC puls D
- tip pogona motorja žice Drive XQ AC
- tip serije gorilnika PM 551 W Alu

Upoštevati je treba naslednje lastnosti opreme oz. nastavitve sistema za transport žice:

- podajalni valji žice (tlak pritiskanja nastavite v odvisnosti od dodatnega materiala in dolžin paketov gibkih cevi)
- centralni priključek gorilnika (uporabite vodilno cev namesto kapilarne cevi)
- kombinirani vložek (PA-vložek s primernim notranjim premerom za dodatni material)
- uporabite kontaktne šobe s prisilnim kontaktom

5.5 Prilagoditev euro konektorja gorilnika na aparat

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

5.5.1 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 predolгим 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!

5.5.2 Jekleni vložek

- Preverite euro konektor gorilnika glede pravilnega prileganja kapilarne cevi!
- Vtaknite centralni vtič gorilnika v euro konektor gorilnika in ga trdno ročno privijte s pokrivno matico.

5.6 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 .
- Za vodenje žice za trde, nelegirane žične elektrode (jeklo) v cevem paketu varilnega gorilnika uporabite jekleni vložek!
- Za vodenje žice za mehke ali legirane žične elektrode (jeklo) v cevem paketu varilnega gorilnika uporabite vodilni vložek!

Katero stran opreme je treba uporabiti za jekleni vložek ali vodilni vložek, je navedeno v .

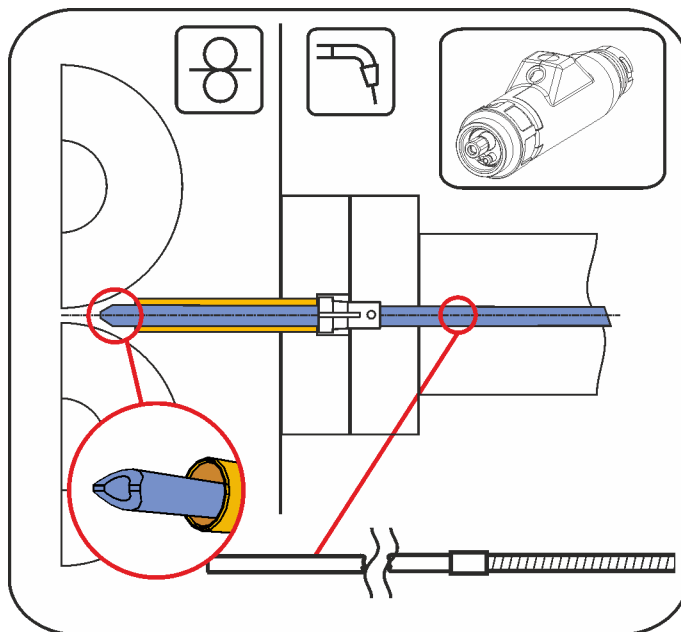
5.6.1 Vodilni vložek / kombinirani vložek

Upoštevajte dovoljeni navor!

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

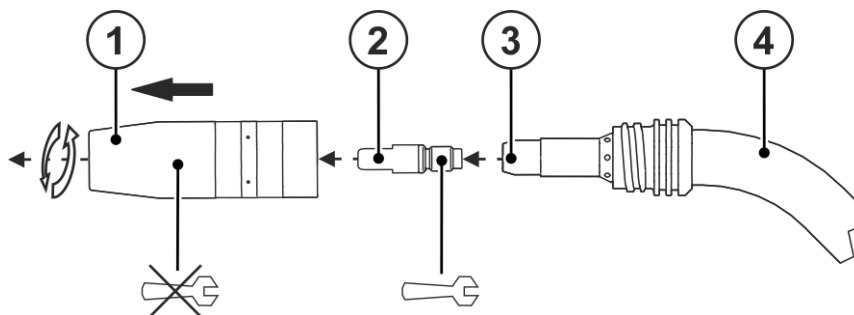
Za rezanje uporabite izključno oster, stabilen nož ali posebno rezilo, da se vodilni vložek ne deformira!

Pri zamenjavi vodenja žice vedno položite raztegnjen cevni komplet.



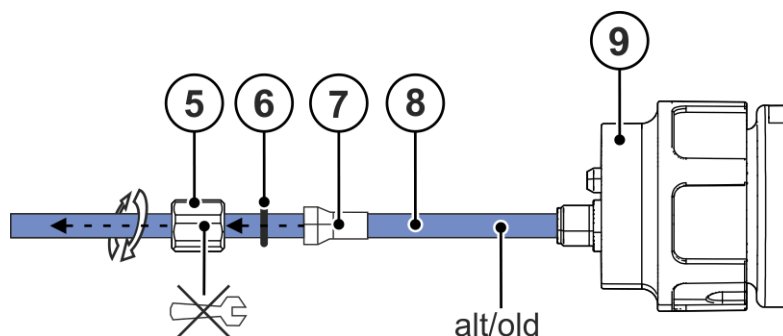
Slika 5-13

1.



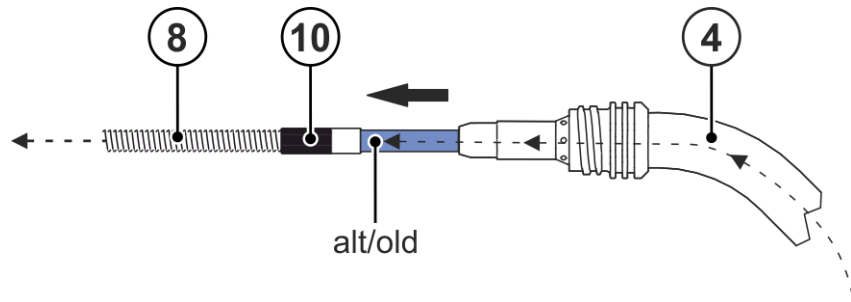
Slika 5-14

2.



Slika 5-15

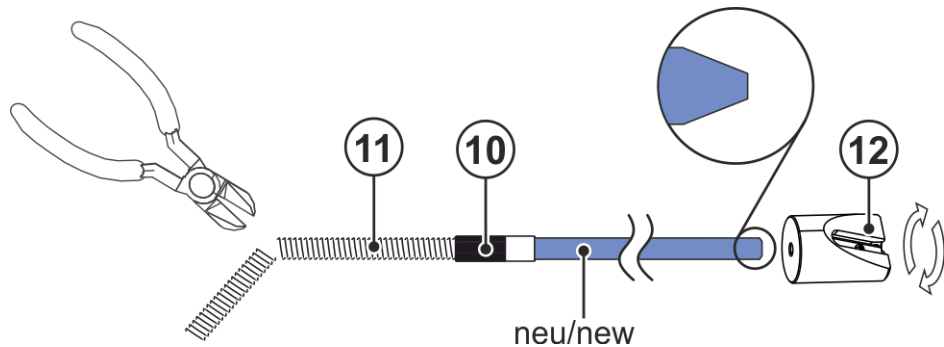
3.



Slika 5-16

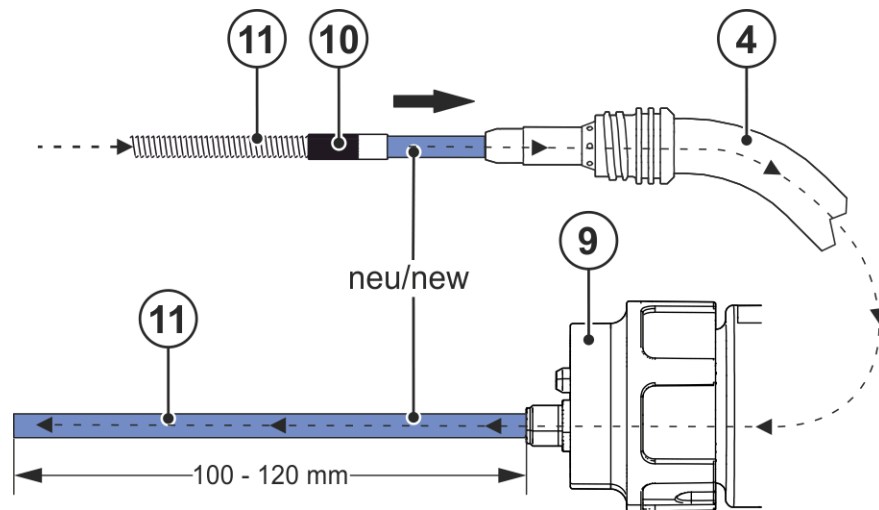
4.

Prilagodite spiralo glave gorilnika.



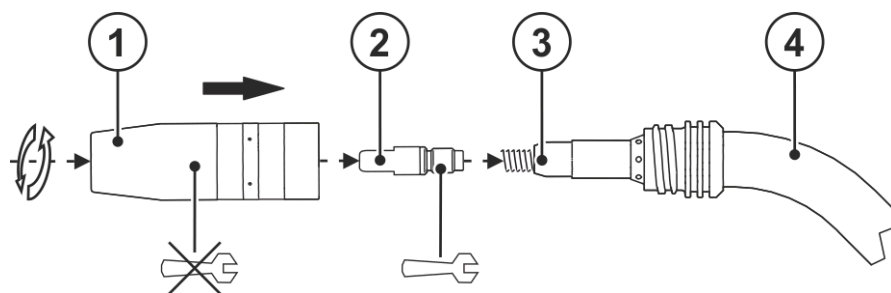
Slika 5-17

5.



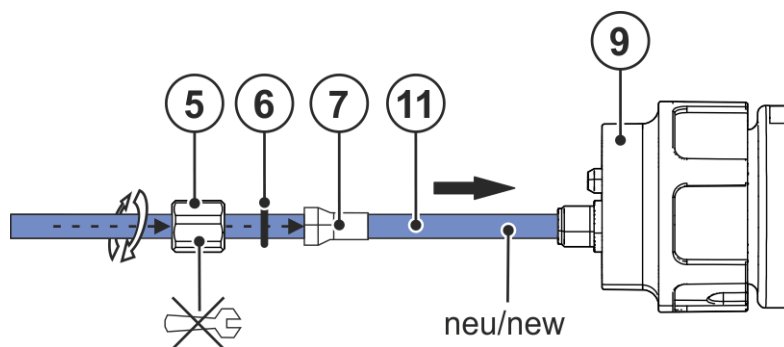
Slika 5-18

6.



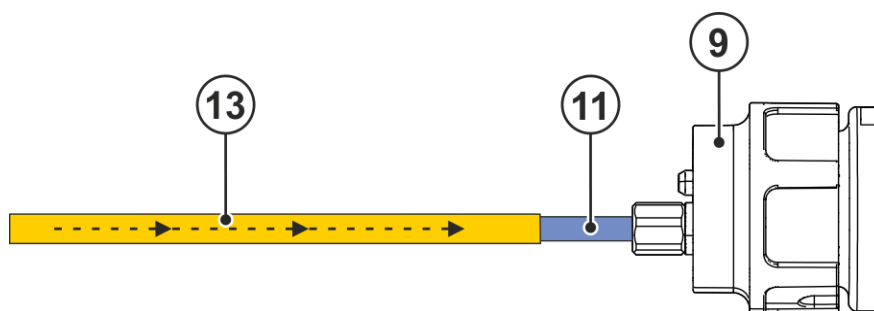
Slika 5-19

7.




Slika 5-20

8.



Slika 5-21

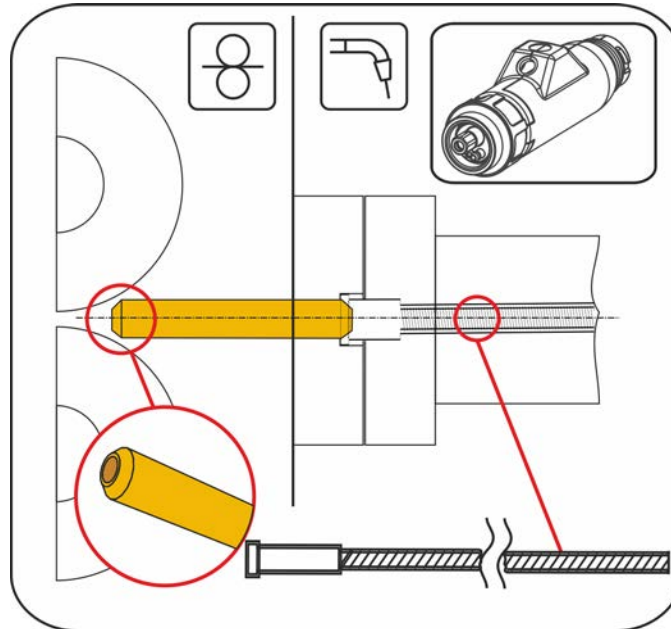
| Poz. | Simbol | Opis |
|------|---|--|
| 1 | | Plinska šoba |
| 2 | | Kontaktna šoba |
| 3 | | Nosilec kontaktne šobe |
| 4 | | Glava gorilnika |
| 5 | | Varovalna matica |
| 6 | | O-obroč |
| 7 | | Vpenjalna puša |
| 8 | | Kombinirani vodilni vložek |
| 9 |  | Euro konektor gorilnika |
| 10 | | Povezovalni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

5.6.2 Jekleni vložek

Upoštevajte dovoljeni navor!

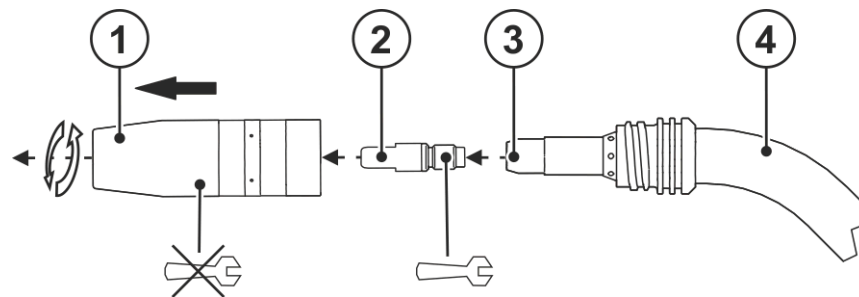
Vstavite ozemljeni konec v nosilec kontaktne šobe, da zagotovite ustrezno prileganje kontaktni šobi.

Pri zamenjavi vodenja žice vedno položite raztegnjen cevni komplet.



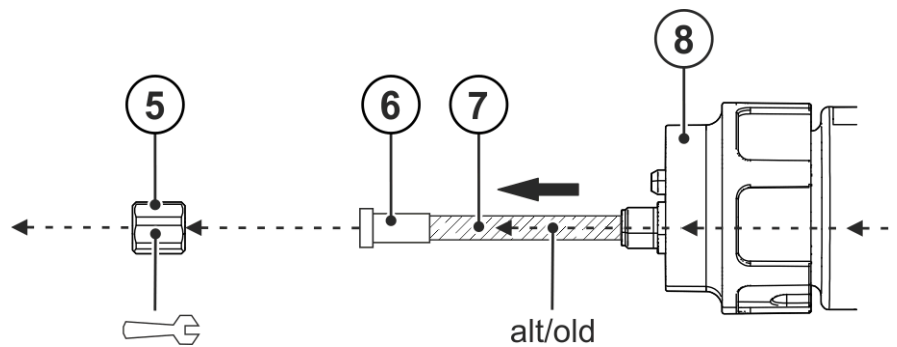
Slika 5-22

1.



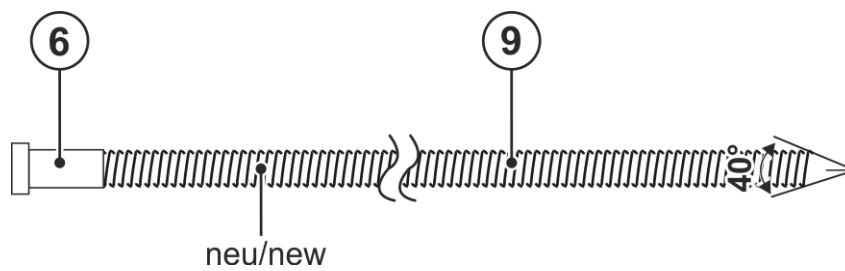
Slika 5-23

2.



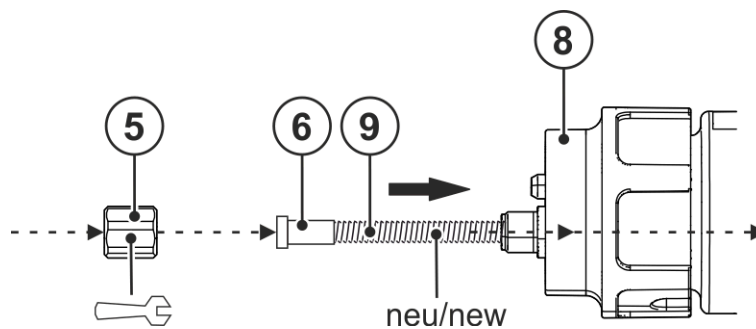
Slika 5-24

3.



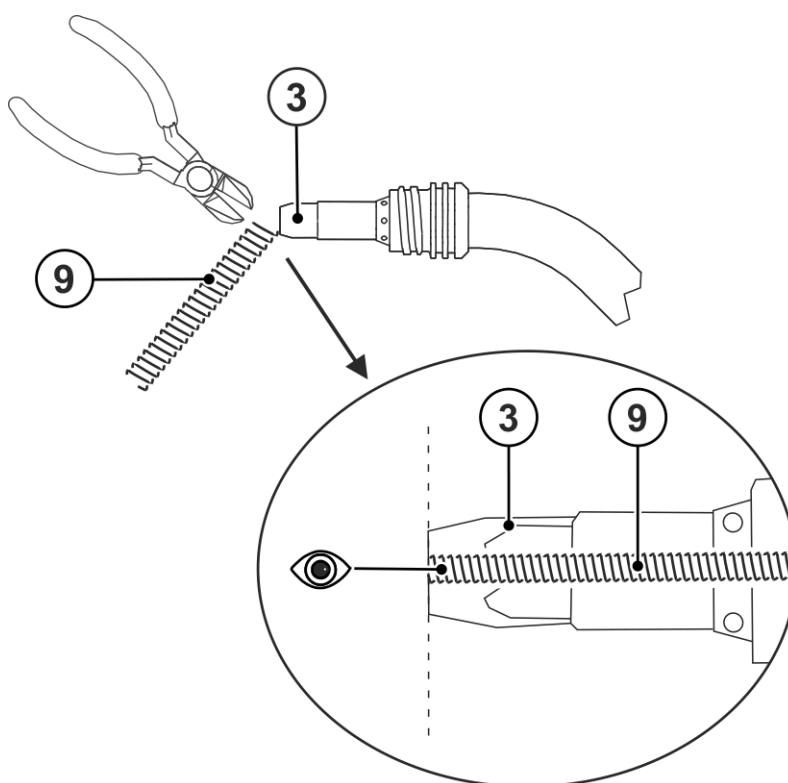
Slika 5-25

4.



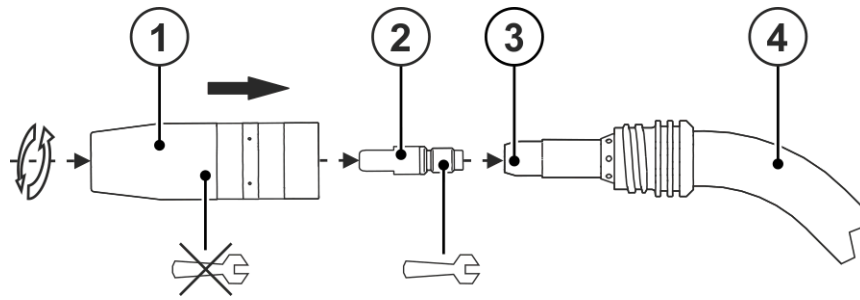
Slika 5-26

5.



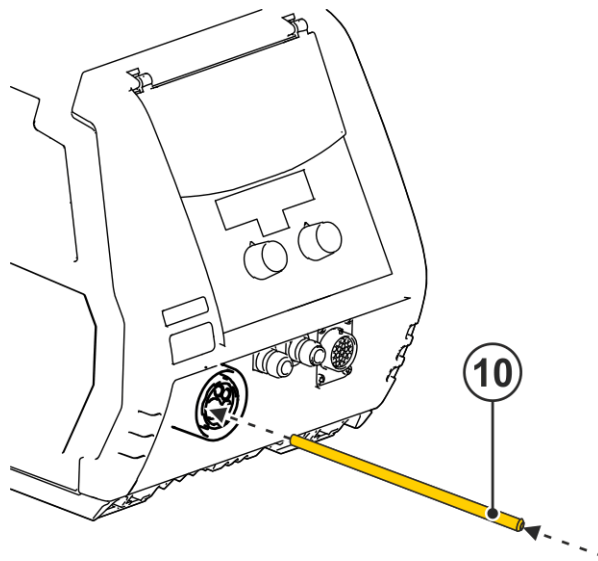
Slika 5-27

6.




Slika 5-28

7.



Slika 5-29

| 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 |

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, preverjanje in popravila!
Vzdrževanje, preverjanje in popravila izdelka smejo izvajati samo usposobljeni strokovnjaki. Usposobljena oseba je oseba, ki na podlagi svoje izobrazbe, znanja in izkušenj pri preverjanju izvorov varilnega toka lahko prepozna nastale nevarnosti in morebitno posledično škodo ter sprejme ustrezne varnostne ukrepe.

- Upoštevajte napotke za vzdrževanje > *jf. kapitel 6.2.*
- Če eno izmed spodaj naštetih preverjanj ni uspešno, smete aparat znova uporabiti šele po servisiranju in ponovnem preverjanju.

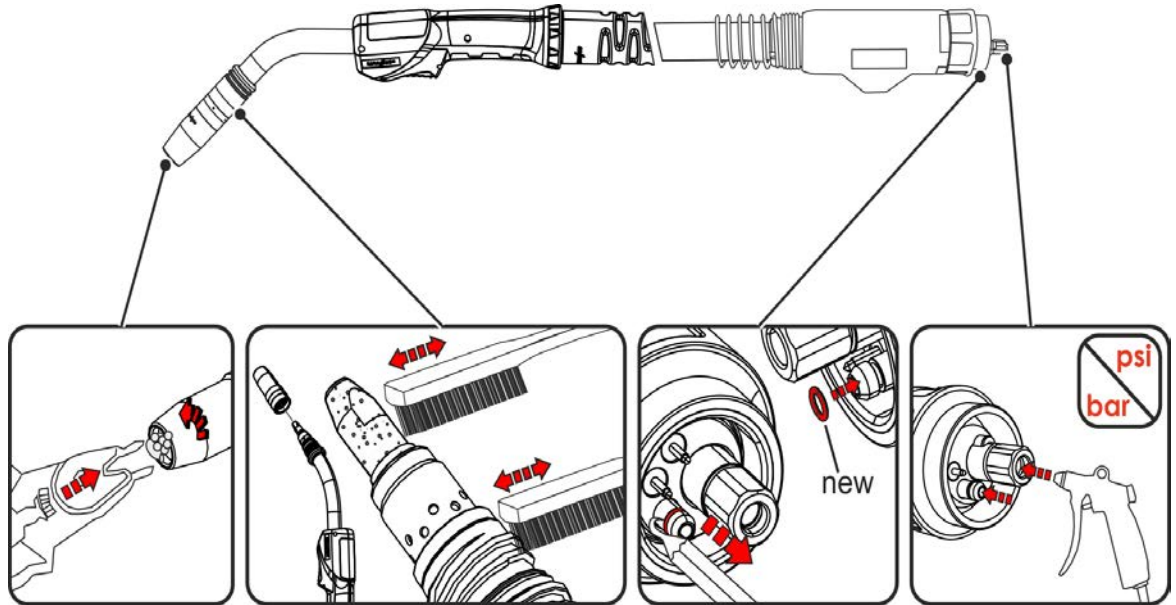
Popravila in vzdrževanje lahko opravljajo zgolj in samo usposobljene in pooblašene strokovne osebe, drugače garancijska izjava ne velja. Ob vseh primerih, ki zadevajo servisne storitve, se obrnite na vašega dobavitelja, ki vam je dobavil aparat. Uveljavitev garancijskih primerov je mogoča zgolj preko 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.

Aparat v navedenih okoljskih pogojih in običajnih delovnih pogojih v veliki meri ne potrebuje vzdrževanja in potrebuje minimalno nego.

Zaradi umazanega aparata se skrajšata življenjska doba in čas trajanja vklopa. Intervali čiščenja se merodajno prilagajajo pogojem v okolici in s tem povezanim onesnaženjem aparata (vendar najmanj vsakih šest mesecev).

6.2 Vzdrževalna dela, intervali

6.2.1 Dnevna vzdrževalna dela



Slika 6-1

- Preprijajte vodenje žice iz smeri euro konektorja gorilnika s stisnjnim 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 okrogli obroček na plinskem nastavku euro konektorja gorilnika glede poškodb in prisotnosti. Zamenjajte okvarjen okrogli obroček.
- 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.

6.2.2 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 dvižnega voda hladilnega sredstva.
- Preverite trdnost vseh priključkov in obrabljivih delov in jih po potrebi privijte.
- Preverite in očistite varilni gorilnik. Zaradi oblog v gorilniku lahko pride do kratkega stika, slabših rezultatov varjenja in posledično do poškodb gorilnika!
- Preverite vodenje žice.
- Vijačne in vtične povezave priključkov ter obrabljive tele preverite in jih po potrebi privijte.

6.3 Vzdrževalna dela



Električni tok!

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

- **Gorilnika ne odstranjajte s paketa cevi!**
- **Telesa gorilnika nikoli ne napanjajte 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.**

6.4 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 v skladu z zakonom (Zakon o dajanju v promet, sprejemanju in okolju prijaznem odstranjevanju električnih in elektronskih naprav (ElektroG)) staro napravo odstraniti ločeno od nerazvrščenih komunalnih odpadkov. Javni (komunalni) izvajalci odstranjevanja odpadkov so za ta namen določili zbirna mesta, na katerih se brezplačno sprejemajo stare naprave iz zasebnih gospodinjstev.
- Za informacije o vračilu ali zbiranju odsluženih naprav se obrnite na pristojno mestno oz. občinsko upravo.
- Zaradi tega je omogočeno vračanje stare opreme tudi partnerjem EWM po vsej Evropi.

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 7.2*
- ↗ Slabe povezave varilnega toka
 - ✘ Tokovne priključke pritrdite pri gorilniku in/ali pri obdelovanem kosu
 - ✘ Nosilec kontaktne šobe in plinsko šobo ustrezno 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

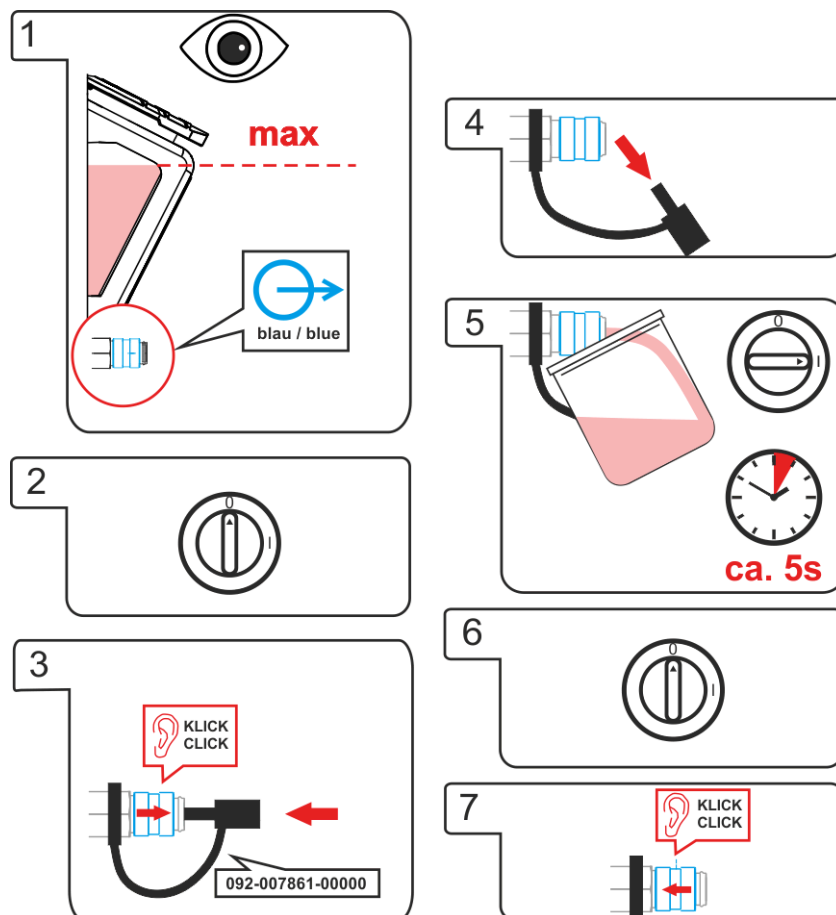
- ✓ Neustrezna ali obrabljena oprema gorilnika
 - ✗ Kontaktno šobo uskladite s premerom in materialom žice in jo po potrebi zamenjajte
 - ✗ Vodenje žice prilagodite uporabljenemu materialu, izpihajte in po potrebi zamenjajte
- ✓ Nezdružljive nastavitve parametrov
 - ✗ Nastavitve pregledujte oziroma popravite

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

7.2 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 7-1

Za odzračevanje gorilnika ravnajte, kot sledi:

- priključite gorilnik na hladilni sistem
- vklopite varilni aparat

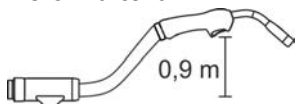
Odzračevanje gorilnika se začne in traja pribl. 5–6 minut.

8 Tehnični podatki

8.1 PM 301 / 451 / 551 W

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

| Typ | PM 301 W | PM 451 W | PM 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 | | |
| 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 | 15 Nm | 20 Nm | |
| Zatezni navor Kontaktna šoba | 10 Nm | 15 Nm | |
| Tiislutning | euro konektor gorilnika | | |
| Varnostna oznaka | CE | | |
| 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 \cong 6 min. varjenja, 4 min. premora).

9 Dodatna oprema**9.1 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 pištolnega 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 opremitve 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 |

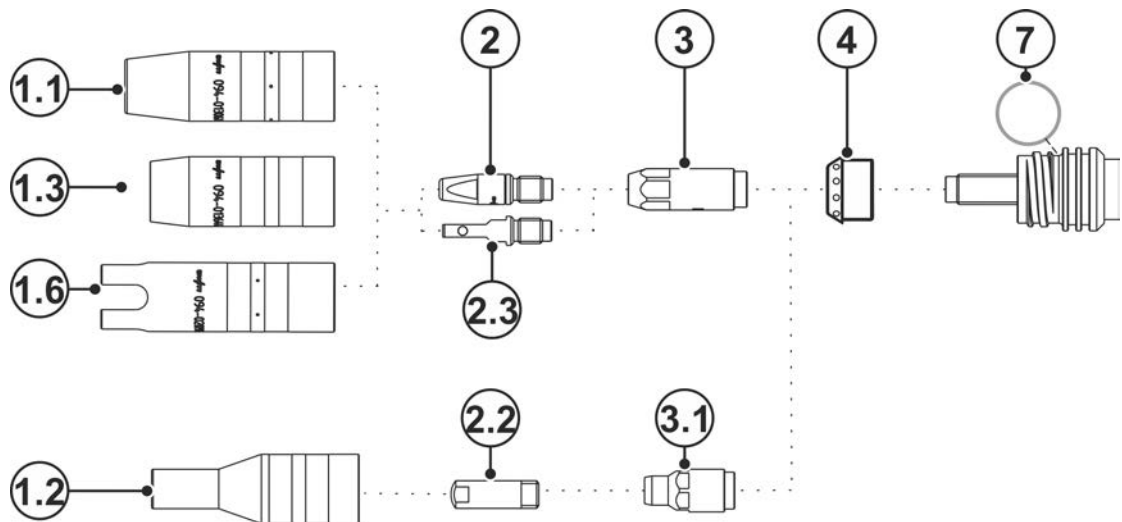
10 Obrabljivi deli



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!**

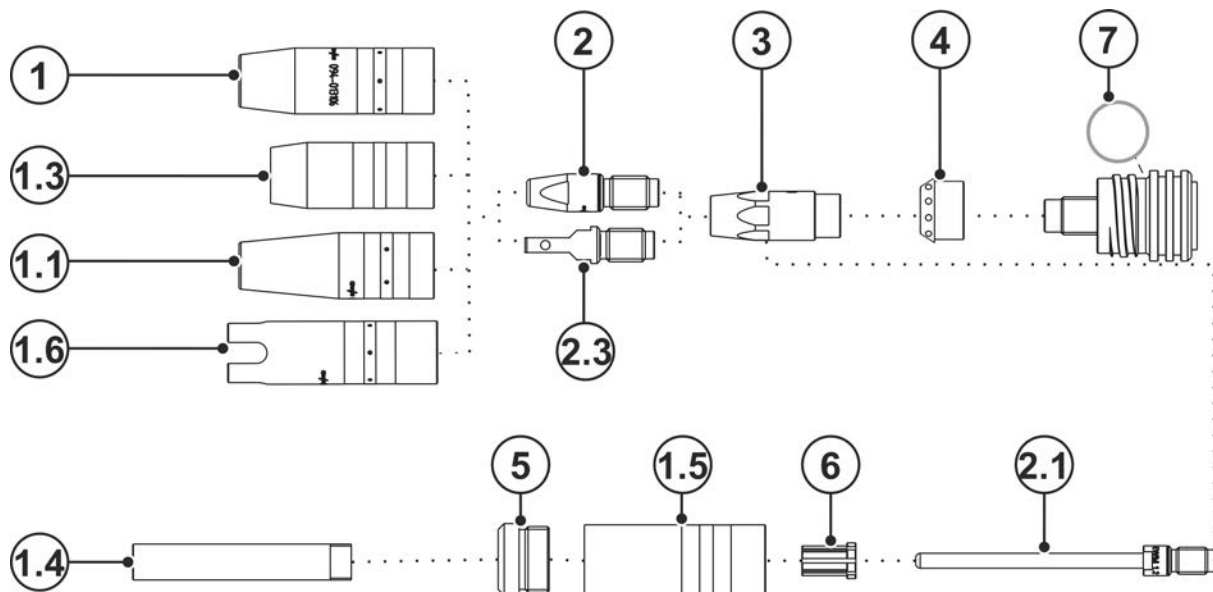
10.1 PM 301 W



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, 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 |

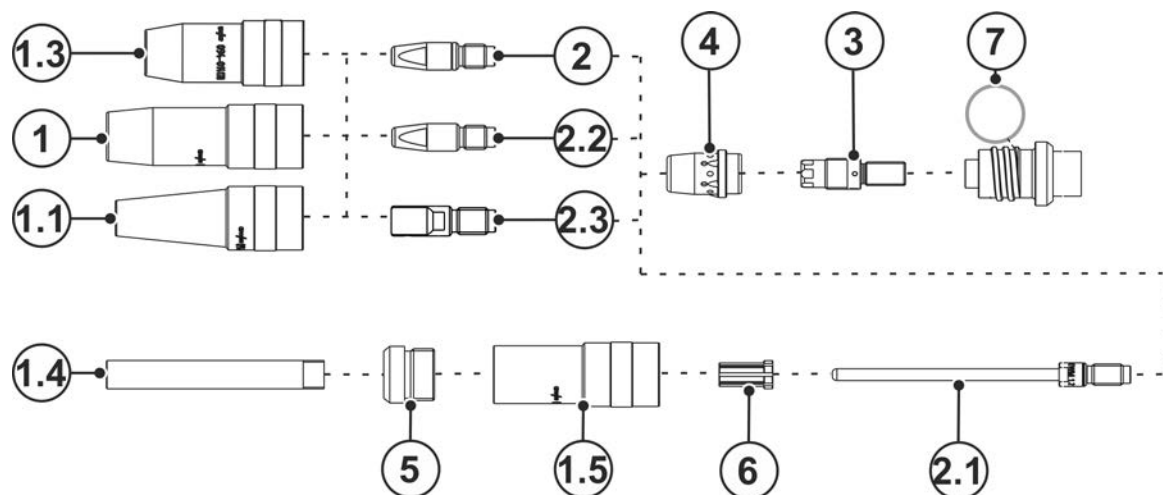
| Pos. | Številka za naročilo | Tip | Naziv |
|------|----------------------|-----------------------------------|--|
| 2 | 094-016106-00000 | CTAL E-CU M6X28MM D=0.9MM | Kontaktna šoba, varjenje aluminija |
| 2 | 094-016107-00000 | CTAL E-CU M6X28MM D=1.0MM | Kontaktna šoba, varjenje aluminija |
| 2 | 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 |
| 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 s prisilnim kontaktom |
| 2.3 | 094-025536-00000 | CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,2mm | Kontaktna šoba s prisilnim kontaktom |
| 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 | 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 |

10.2 PM 451 W


Slika 10-2

| 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 |
| 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 |

| Pos. | Številka za naročilo | Tip | Naziv |
|------|----------------------|---------------------------------|--|
| 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 |
| 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 PM 551 W


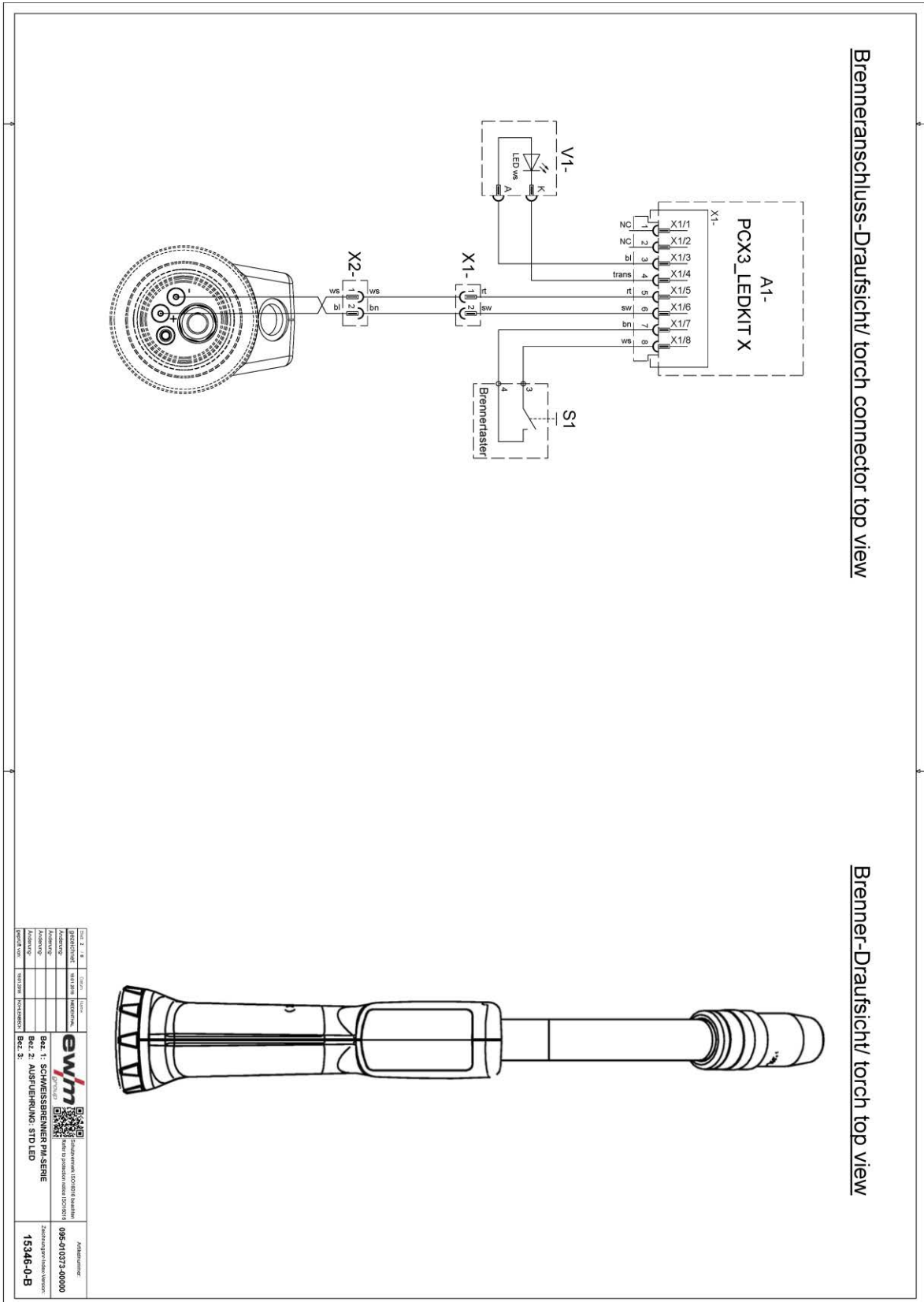
Slika 10-3

| 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 konična, varjenje ozke reže |
| 1.1 | 094-022227-00000 | GN NG TR23X4 66mm D=13mm | Plinska šoba, močno konična, varjenje ozke reže |
| *1.3 | 094-014178-00001 | GD TR23X4 NW=15MM L=66MM | Plinska šoba |
| 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 | 094-013528-00000 | 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 | 094-014024-00000 | CT CUCRZR M8X30MM D=0.8MM | Kontaktna šoba |
| 2 | 094-013129-00000 | CT CUCRZR M8X30MM D=0.9MM | Kontaktna šoba |
| 2 | 094-014222-00000 | CT CUCRZR M8X30MM D=1.0MM | Kontaktna šoba |
| 2 | 094-013113-00000 | CT M8 CuCrZr 30mm, 1.2mm | 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 | 094-016109-00000 | 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 |

| Pos. | Številka za naročilo | Tip | Naziv |
|------|----------------------|-----------------------------------|--|
| 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 |
| 2.1 | 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 |
| 2.2 | 094-013543-00000 | CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM | Kontaktna šoba, varjenje aluminija |
| 2.2 | 094-013544-00000 | CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM | Kontaktna šoba, varjenje aluminija |
| 2.2 | 094-013545-00000 | CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM | Kontaktna šoba, varjenje aluminija |
| 2.2 | 094-013546-00000 | CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM | Kontaktna šoba, varjenje aluminija |
| 2.2 | 094-013547-00000 | CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM | Kontaktna šoba, varjenje aluminija |
| 2.2 | 094-013548-00000 | CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM | Kontaktna šoba, varjenje aluminija |
| 2.2 | 094-013549-00000 | CTAL E-CU M9X35MM D=2.0MM | Kontaktna šoba, varjenje aluminija |
| 2.2 | 094-016115-00000 | CTAL E-CU M8X30MM D=0.8MM | Kontaktna šoba, varjenje aluminija |
| 2.2 | 094-016116-00000 | CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM | Kontaktna šoba, varjenje aluminija |
| 2.2 | 094-016117-00000 | CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM | Kontaktna šoba, varjenje aluminija |
| 2.2 | 094-016118-00000 | CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM | Kontaktna šoba, varjenje aluminija |
| 2.2 | 094-016119-00000 | CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM | Kontaktna šoba, varjenje aluminija |
| 2.2 | 094-016120-00000 | CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM | Kontaktna šoba, varjenje aluminija |
| 2.2 | 094-016920-00000 | CTAL E-CU M8X30MM D=2.0MM | 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 |
| *2.3 | 094-025524-00000 | CT ZWK CuCrZr M8 x 30 mm Ø 1,0 mm | Kontaktna šoba s prisilnim kontaktom |
| *2.3 | 094-025525-00000 | CT ZWK CuCrZr M8 x 30 mm Ø 1,2 mm | Kontaktna šoba s prisilnim kontaktom |
| *2.3 | 094-025534-00000 | CT ZWK CuCrZr M8 x 30 mm Ø 1,6 mm | Kontaktna šoba s prisilnim kontaktom |
| 3 | 094-013856-00003 | CTH CUCRZR M9 L=35MM | Nosilec kontaktne šobe |
| 3 | 094-016425-00003 | CTH CUCRZR M9 L=38MM | 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 |
| 4 | 094-013111-00002 | 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 |
| 7 | 094-022875-00000 | O-RING 18,8X2,4MM FPM 75 | 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 |

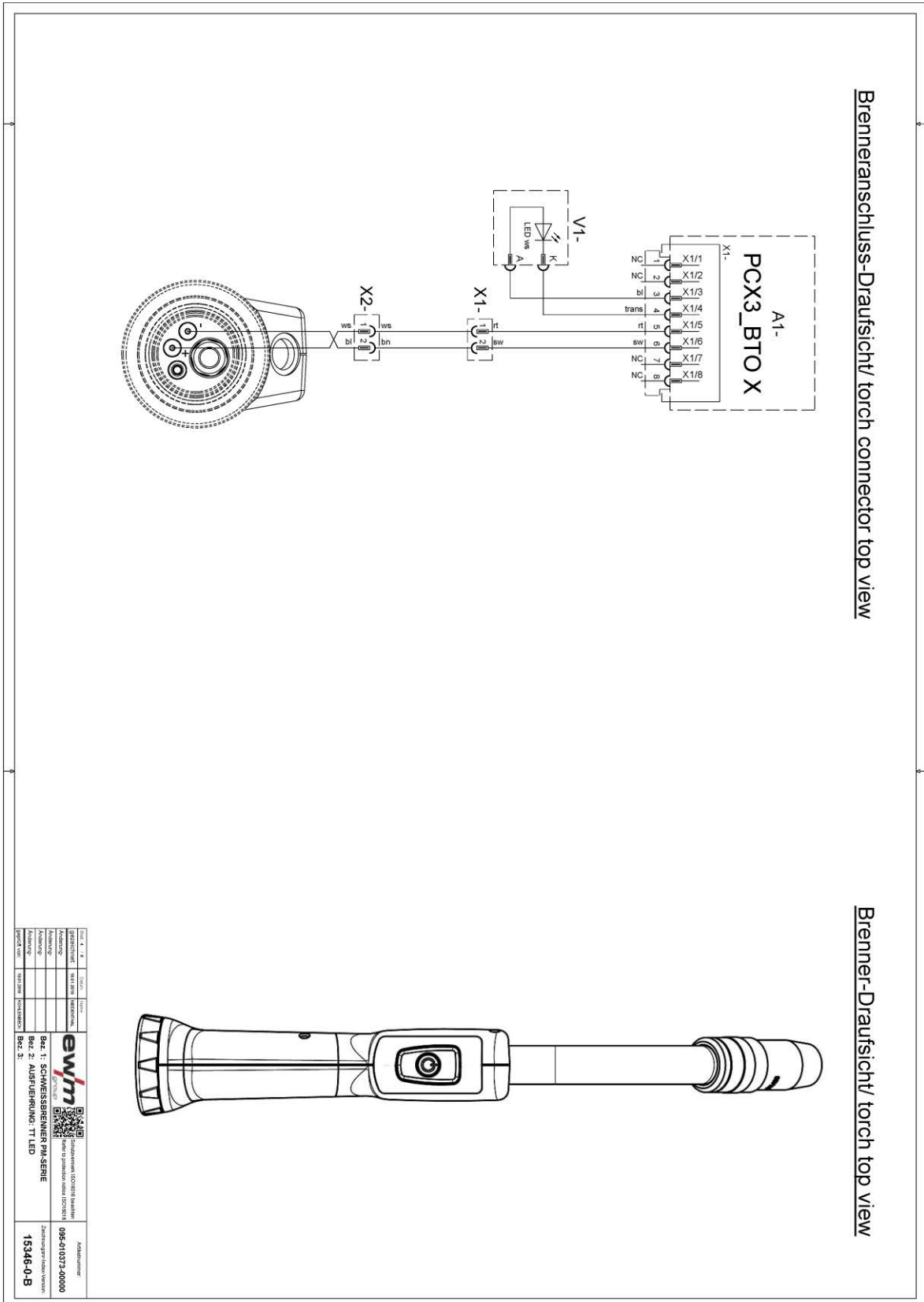
* Oprema gorilnika za AC-varjenje aluminija.

11.1.2 PM 301 - 551 W LED

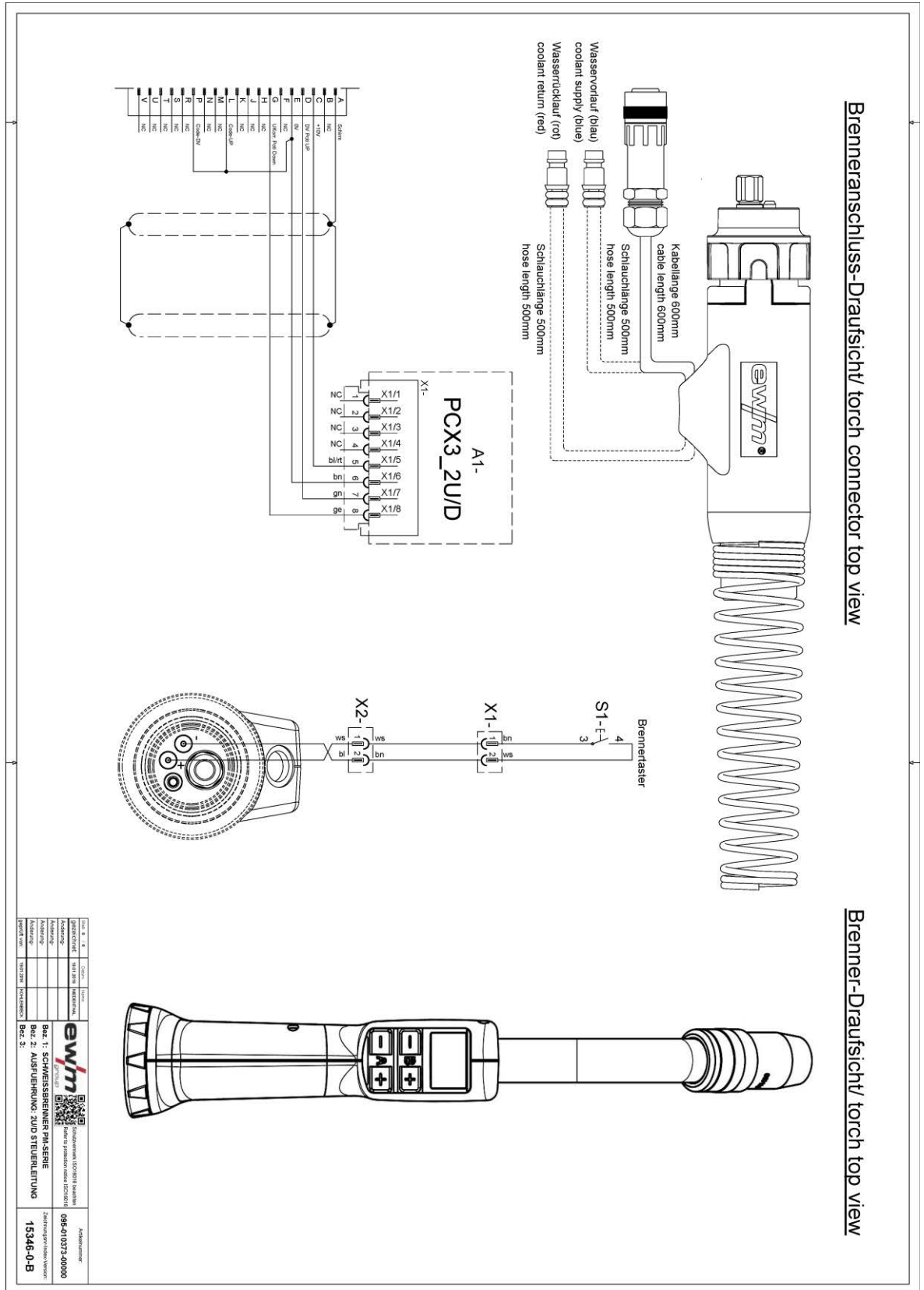


Slika 11-2

11.1.4 PM 301 - 551 W TT LED

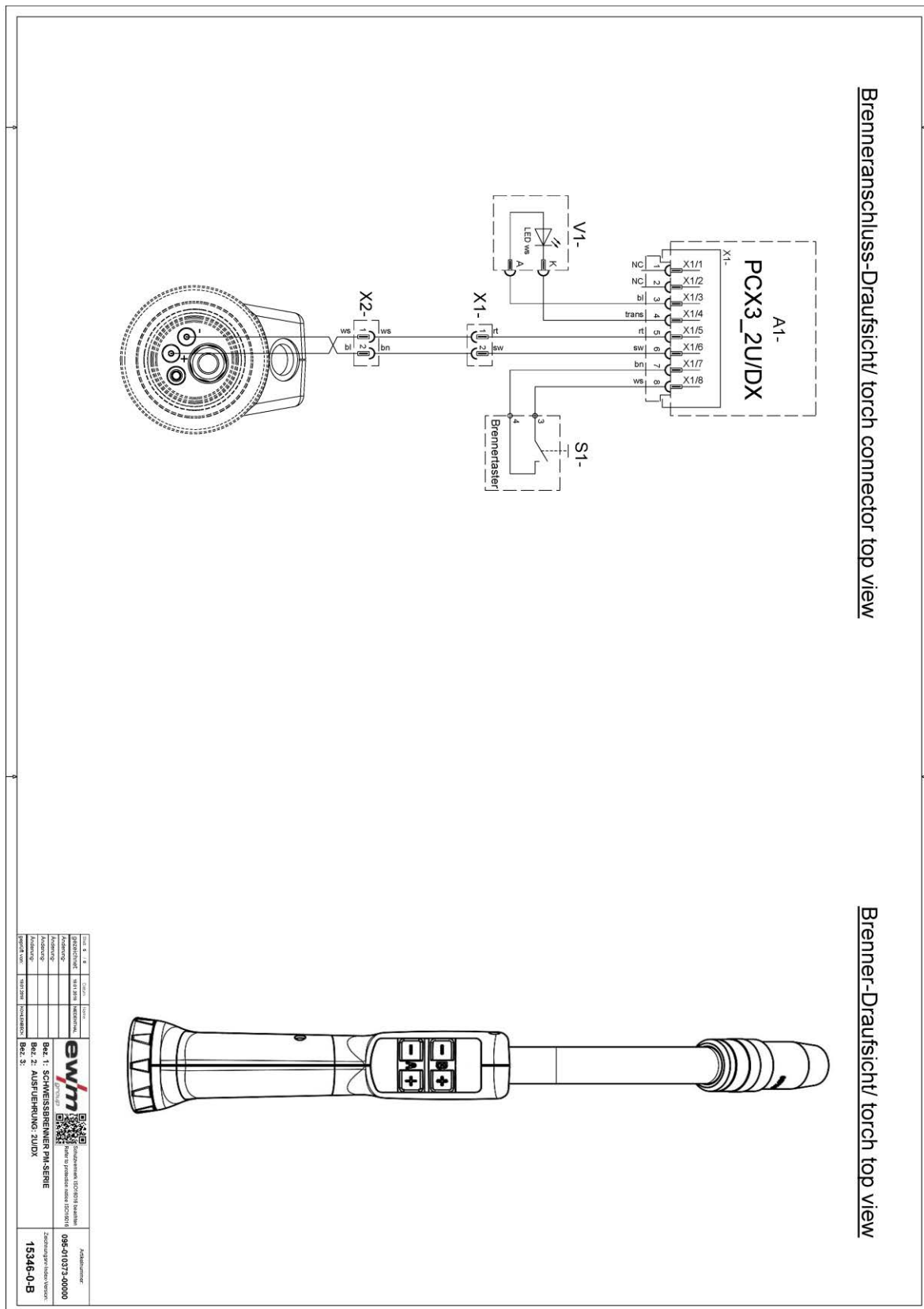


11.1.5 PM 301 - 551 W 2U/D



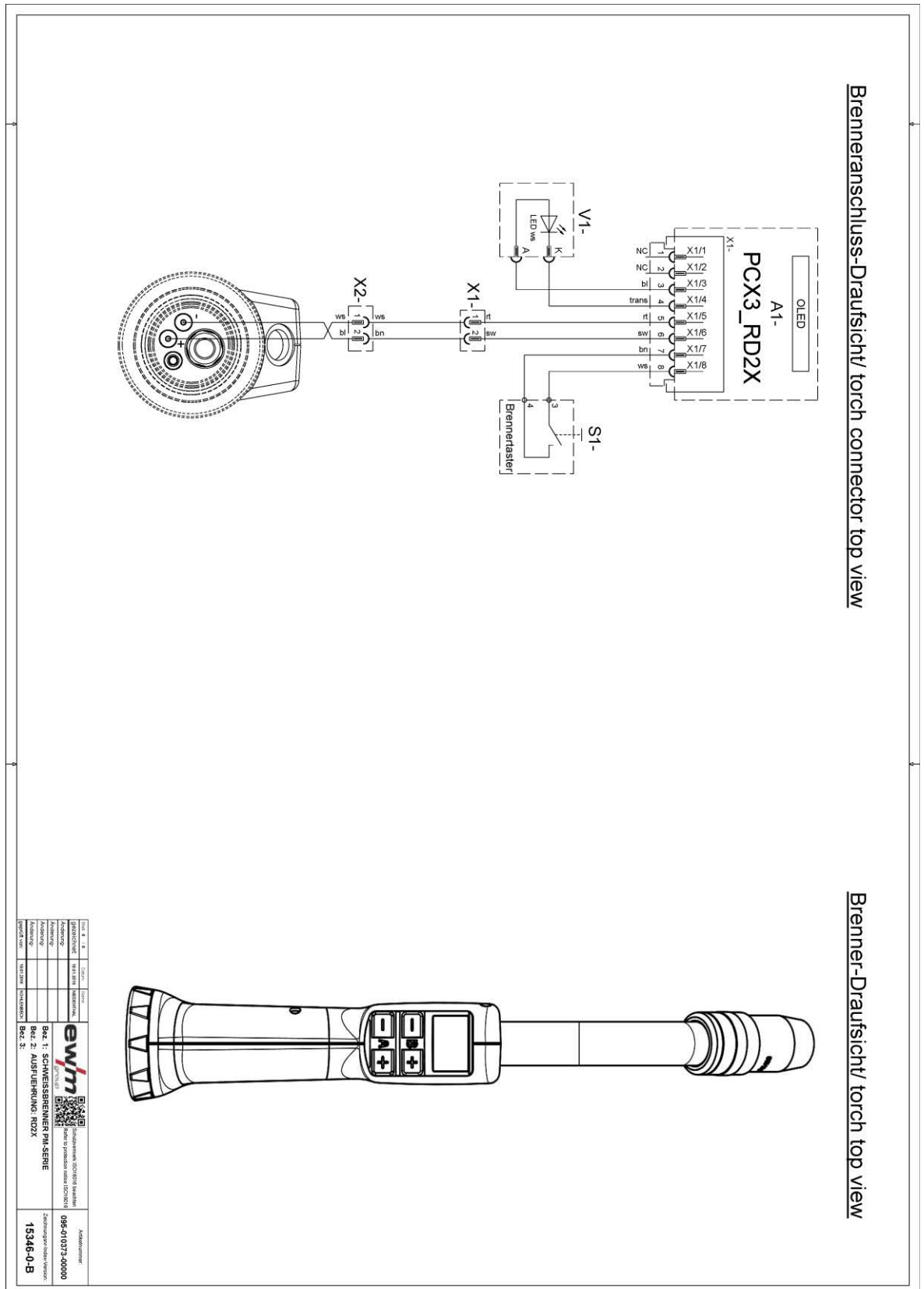
Slika 11-5

11.1.6 PM 301 - 551 W 2U/DX



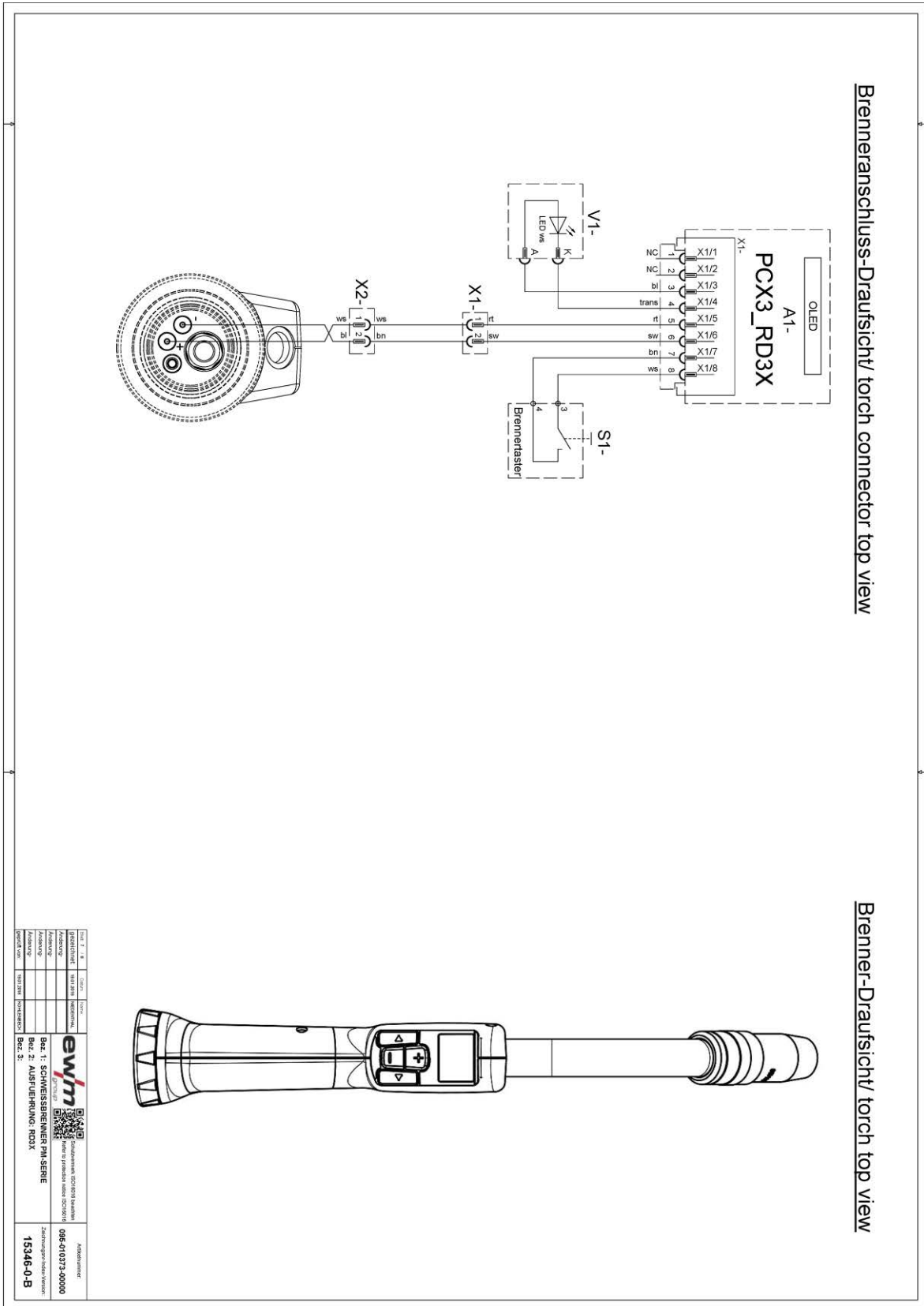
Slika 11-6

11.1.7 PM 301 - 551 W RD2 X



Slika 11-7

11.1.8 PM 301 - 551 W RD3 X



Slika 11-8

12 Priloga


12.1 Prikaz, razlaga znakov

Glavna raven






| Prikaz | Nastavitev / izbira |
|--------|-------------------------------|
| | Varilni tok |
| | Varilna napetost |
| | Varilna napetost – popravek |
| | Dinamika |
| | Hitrost žice Enota: m/min |
| | Hitrost žice Enota: ipm |
| | Izbira programa |
| | Postopek varjenja MIG/MAG |
| | Postopek varjenja forceArc |
| | Postopek varjenja wiredArc |
| | Postopek varjenja rootArc |
| | Postopek varjenja coldArc |
| | Izbira JOB |

Programska raven

| Prikaz | Nastavitev / izbira |
|--------|-------------------------------------|
| | Vrsta varjenja Standard |
| | Vrsta varjenja Pulse |
| | Vrsta varjenja Positionweld |
| | Način obratovanja 2 takt |
| | Način obratovanja 4 takt |
| | Način obratovanja Posebni 2 takt |
| | Način obratovanja Posebni 4 takt |

| Prikaz | Nastavitev / izbira |
|---|---|
|  | Način obratovanja Točkovno varjenje |

Sporočila o napakah, sporočila z opozorili

| Prikaz | Nastavitev / izbira |
|---|--------------------------------|
|  | Napaka |
|  | Napaka temperature |
|  | Napaka vode |
|  | Opozorilo |
|  | Opozorilo za konec žice |

Upravljanje sklopov, drugo

| Prikaz | Nastavitev / izbira |
|---|--------------------------------|
|  | Enota zaključena |
|  | Skeniranje sklopa |
|  | Način prostega varjenja |
|  | Vrednosti zadrževanja |
|  | Način popravljanja |
|  | Zvar – greben |
|  | Konec zvara |
|  | Konec sklopa |
|  | Konec sklopa, potrditev |
|  | Konec WPS |
|  | Način pripravljenosti |

12.2 Iskanje trgovca

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



"More than 400 EWM sales partners worldwide"