



SL

Gorilnik

**TIG 18 WD
TIG 20 WD
TIG 260 WD
TIG 450 WD**

099-011445-EW525

Upoštevajte dodatne sistemske dokumente!

20.03.2023

**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 nastavitev. Za izbrisane osebne nastavitev 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 namestitev	10
3 Uporaba v skladu z določbami	12
3.1 Področje uporabe.....	12
3.2 Veljavne podlage	12
3.2.1 Garancija	12
3.2.2 Izjava o skladnosti	12
3.2.3 Servisni dokumenti (nadomestni deli)	12
3.2.4 Del celotne dokumentacije	13
4 Opis naprave - hitri pregled	14
4.1 Izpeljanke aparata.....	14
4.2 Priklužne različice	16
4.2.1 Decentralizirani prikluček.....	16
4.2.2 Euro konektor gorilnika.....	16
4.2.3 Euro konektor gorilnika – KOMBI.....	16
5 Struktura in delovanje	18
5.1 Splošna navodila.....	18
5.2 Obseg dobave.....	18
5.3 Transport in namestitev	19
5.3.1 Okoljski pogoji	19
5.3.2 Hlajenje gorilnika	19
5.3.2.1 Dovoljena hladilna sredstva za gorilnik.....	19
5.3.2.2 Maksimalna dolžina paketa cevi	20
5.4 Oprema varilnega gorilnika	21
5.4.1 TIG 18, 20.....	21
5.4.2 TIG 260, 450.....	22
5.5 Opis delovanja	23
5.5.1 Splošno.....	23
5.5.2 Upravljalni elementi	23
5.5.2.1 TIG-standardni gorilnik (5-polni)	23
5.5.2.2 TIG up/down gorilnik	24
5.5.2.3 Gorilnik WIG-Retox, Retox XQ	24
6 Vzdrževanje, nega in odstranjevanje	26
6.1 Splošno	26
6.2 Prepoznavanje poškodb ali obrabljenih komponent	26
6.2.1 Vzdrževanje in nega pred vsako uporabo	27
6.2.2 Redna vzdrževalna dela	28
6.3 Odstranjevanje aparata	29
7 Odpravljanje napak	30
7.1 Seznam za odstranjevanje motenj	30
7.2 Prezračevanje hladilnega sistema	31
8 Tehnični podatki	32
8.1 TIG 18, -20, -260, -450 WD	32
8.2 TIG 18SC WD, -450SC WD	33
9 Dodatna oprema	34
9.1 Splošni dodatki	34
9.2 Hlajenje gorilnika	34
9.2.1 Tip hladilne tekočine blueCool	34
9.2.2 Tip hladilne tekočine KF	34
10 Obrabljenivi deli	35
10.1 TIG 18	35

10.2	TIG 18 SC	37
10.3	TIG 20	39
10.4	TIG 260	41
10.5	TIG 450, -450 SC	43
11	Servisne podlage.....	45
11.1	Vezalni načrt	45
11.1.1	Standardni gorilnik, gorilnik Up/Down, gorilnik Retox.....	45
11.1.2	Gorilnik Retox XQ	46
12	Priloga	47
12.1	Iskanje trgovca	47

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

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

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 nastavitev)		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 opeklín. 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 obločno varjenje odobriti samo po preverjanju, da se zagotovi, da ne bo prekoračena dovoljena napetost odprtih sponk.

- Priključitev aparata sme izvesti izključno strokovno osebje!
- Pri ustaviti 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 opeklino.

- Uporabite ščitnik za varjenje oz. varilno masko z ustreznostopnjo 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 ustreznim 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 mešanicami (dimni plini in hlapi) ali pa so potrebni ustrezní ukrepi (odsesavanje itd.).
- Varilna maska z ustreznó 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 privedejo do težav z dihanjem in zastrupitve! Poleg tega se lahko hlapi topil (klorirani ogljikovodik) zaradi ultravijoličnega sevanja obloka pretvorijo v strupeni fosgen!

- Poskrbite za dovolj svežega zraka!
- Hlapov topila ne približujte območju sevanja obloka!
- Po potrebi nosite primerno zaščito dihal!
- Za preprečevanje tvorjenja fosgena je treba ostanke kloriranih topil na obdelovancih prej nevtralizirati s primernimi ukrepi.

**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 dnevnu, 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 napeljani 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!**

Zaradi izvora toka lahko nastanejo električna ali elektromagnetna polja, ki lahko neugodno vplivajo na delovanje elektronskih naprav kot so računalniški sistemi, CNC-naprave, telekomunikacijske napeljave, omrežne napeljave, signalne napeljave, srčni spodbujevalniki in defibrilatorji.

- Upoštevajte predpise o vzdrževanju > jf. kapitel 6.2. 1!
- Varilne napeljave v celoti odvije!
- Naprave ali priprave, občutljive na sevanje, ustrezeno zaščitite!
- Pride lahko do oviranja delovanja srčnih spodbujevalnikov (po potrebi poiščite zdravniško pomoč).

⚠ 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 uporablajte 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!

- **Uporablajte 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!**

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 namestitev

⚠ OPOZORILO



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

- Upoštevajte napotke proizvajalca plina in predpise za plinske tlačne naprave!
- Jeklenke zaščitnega plina ne pritrjujte na ventili!
- 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 postavitevi 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 napeljni 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 aparatu.

- Transport in postavitev se morata izvajati izključno v pokončnem položaju!

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

- Dodatne komponente vtipkajte 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.

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

- Če na priključku ne uporabljam nobene dodatne komponente, moramo natakniti 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 TIG varjenje.



Navodila za gorilnike s prilagodljivimi glavami gorilnika (tip F):

Prilagodljive glave gorilnika imajo to prednost, da jih je mogoče ustrezeno upogniti za posamezno varilno nalogu. Vendar pa vsako izvedeno upogibanje poveča šibkost glave gorilnika, zato je število ciklov upogibanja omejeno.

Najmanjši polmer upogibanja znaša 25 mm pri maksimalnem kotu upogibanja 45°. Kot orientacijsko vrednost priporočamo maks. 50 ciklov pri vodnem hlajenju in maks. 80 ciklov pri plinskem hlajenju.

Upogibanje nazaj na izhodiščni položaj opredeljujemo kot 1 cikel.

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 prilogen izvirnik 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).

3.2.3 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 (pooblaščeno servisno osebje)!

Pri nepooblaščenih posegih garancija neha veljati!

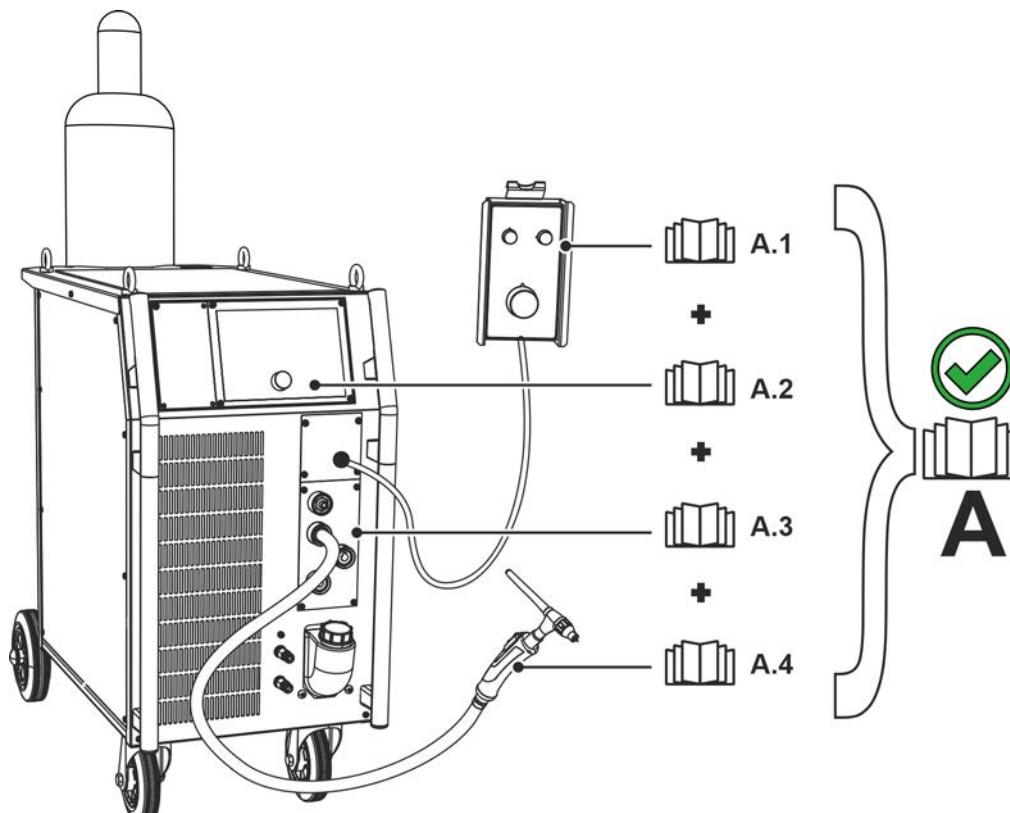
- Za potrebna popravila pooblastite usposobljene osebe (pooblaščeno servisno osebje)!

Nadomestni deli so na voljo pri pooblaščenih prodajalcih.

3.2.4 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

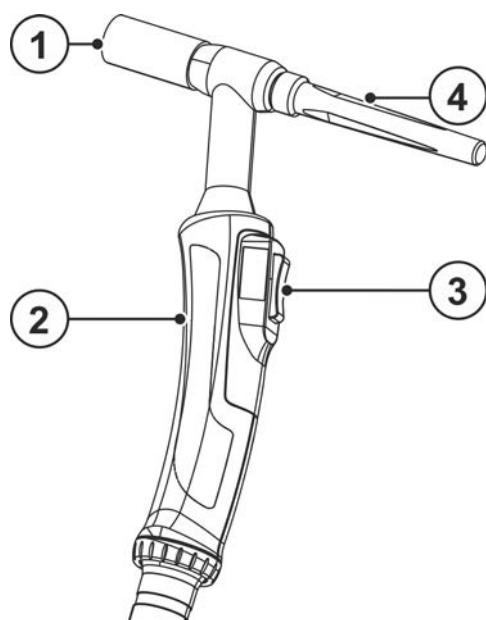
Poz.	Dokumentacija
A.1	Daljinska komanda
A.2	Krmiljenje
A.3	Izvor
A.4	Gorilnik
A	Celotna dokumentacija

4 Opis naprave - hitri pregled

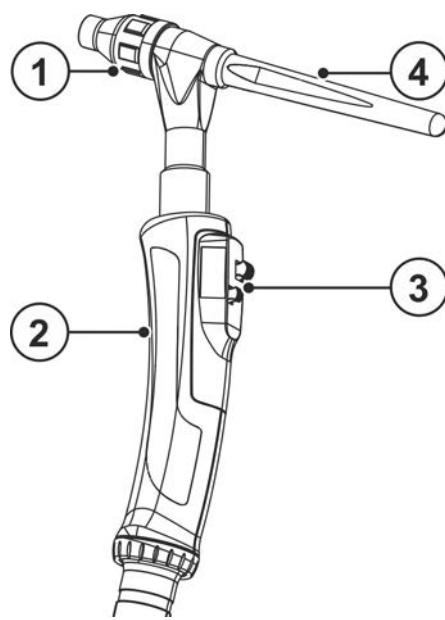
4.1 Izpeljanke aparata

Izvedba	Funkcije
SR	Silikonska guma Standardni gorilnik za preproste varilne naloge
GD	Plinsko hlajen z decentralnim priključkom
WD	Vodno hlajen z decentralnim priključkom
HD	Heavy Duty Visoka obremenljivost
GDV	Plinski vrtljivi ventil Za regulacijo toka plina
GRIP	GRIP Ročaj Ergonomski ročaj za izredno varen oprijem
KOMBI	Paket gibke cevi Centralni euro konektor gorilnika z dodatnim vodnikom za varilni tok za spremembo pola.
SC	Supercool Visoka obremenljivost zaradi izboljšane sestave paketa gibke cevi.
F	Prilagodljiva glava gorilnika
HFL	Izjemno upogljiv paket gibke cevi
U/D	Krmilnik Up-/Down Varilno moč (varilni tok) je mogoče med varjenjem brezstopenjsko povečati ali zmanjšati.
RETOX	Krmilnik RETOX Funkcije U/D z dodatnim prikazom nastavljenega varilnega toka ali izbrano JOB-številko.
RETOX XQ	Krmilnik RETOX XQ Funkcijski gorilnik WIG za serijo aparatov Tetrix XQ
EZA	Centralni euro konektor gorilnika

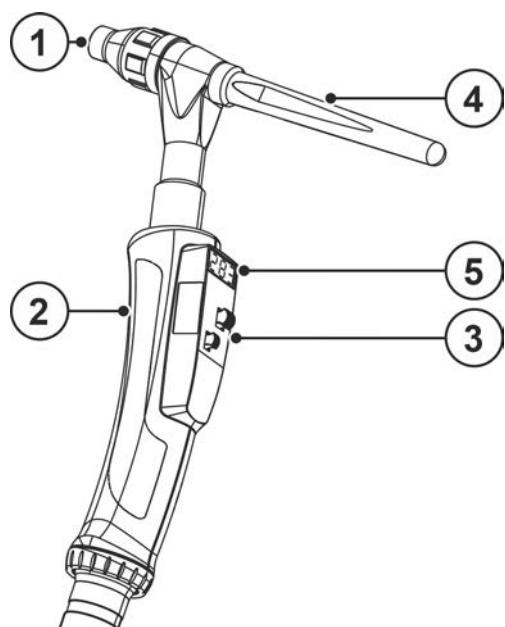
TIG-gorilnik je na voljo v različnih izvedbah modelov. Različici up/down in Retox dopolnjujeta gorilnik z dodatnimi upravljalnimi elementi.



TIG 18, TIG 20



TIG 260 U/D, TIG 450 U/D



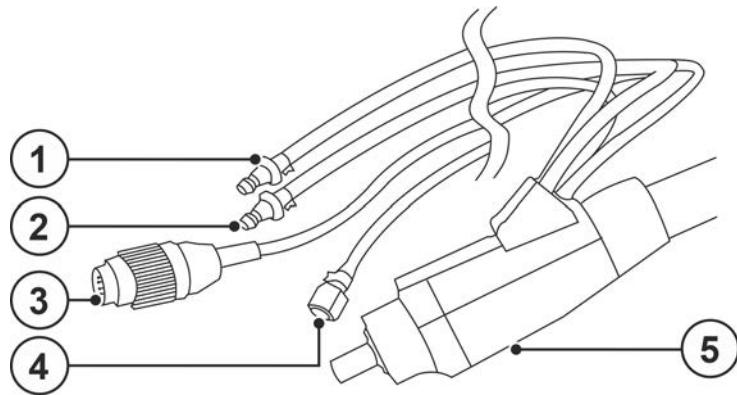
TIG 260 Retox, -Retox XQ, TIG 450 Retox

Slika 4-1

Poz.	Simbol	Opis
1		Plinska šoba
2		Ročaj
3		Upravljalni elementi > jf. kapitel 5.5.2
4		Pokrov gorilnika
5		Prikaz

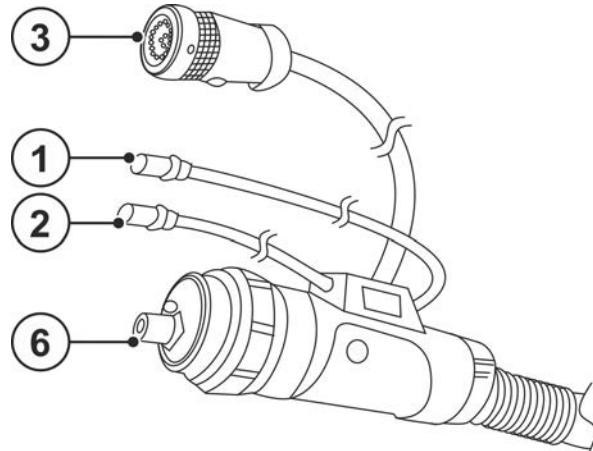
4.2 Priključne različice

4.2.1 Decentralizirani priključek



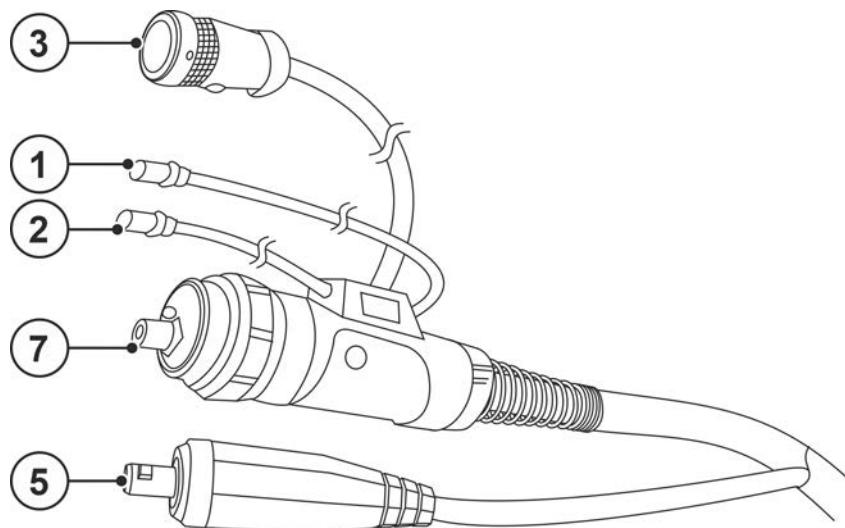
Slika 4-2

4.2.2 Euro konektor gorilnika



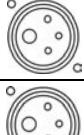
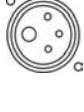
Slika 4-3

4.2.3 Euro konektor gorilnika – KOMBI



Slika 4-4

Poz.	Simbol	Opis
1		Nastavek za hitro priključitev, NW 5 Povratni tok hladilnega sredstva (rdeča)

Poz.	Simbol	Opis
2		Nastavek za hitro priključitev, NW 5 Predtek hladilnega sredstva (modra)
3		Kabelski vtič, kontrolni vodnik
4		Cev za zaščitni plin Varovalna matica z navojem $\frac{1}{4}$ "
5		Prikluček za varilni tok decentralizirani
6		Centralni euro-prikluček gorilnika Vgrajena varilni tok in zaščitni plin.
7		Centralni euro konektor gorilnika – kombinacija Integriran zaščitni plin, decentralni varilni tok

5 Struktura in delovanje

5.1 Spošna navodila

OPOZORILO



Nevarnost opekin in električnega udara na glavi gorilnika!

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



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

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

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!



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

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



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

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



Poškodbe naprave zaradi nepopolno montiranega gorilnika!

Nepopolna montaža lahko privede do uničenja gorilnika.

- Gorilnik vedno montirajte popolnoma.



Po vsakem odpiranju gorilnika s funkcijo »Plinski test« »Izpiranje s plinom« in povečanimi vrednostmi pretoka pri gorilniku odpravite vlago, kisik iz zraka in morebitne nečistoče.

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:

- Tako 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 namestitev

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 6.2.2).

- *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. črpalki hladilne tekočine, gorilnika in paketov gibkih cevi.*
- *Uporabljajte izključno hladilne tekočine, opisana 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: P_{maks} = 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.)	30 m 98 ft.
	✓ (15 m/49 ft.)	✓	✓ (10 m/32 ft.)	✓ (5 m/16 ft.)	

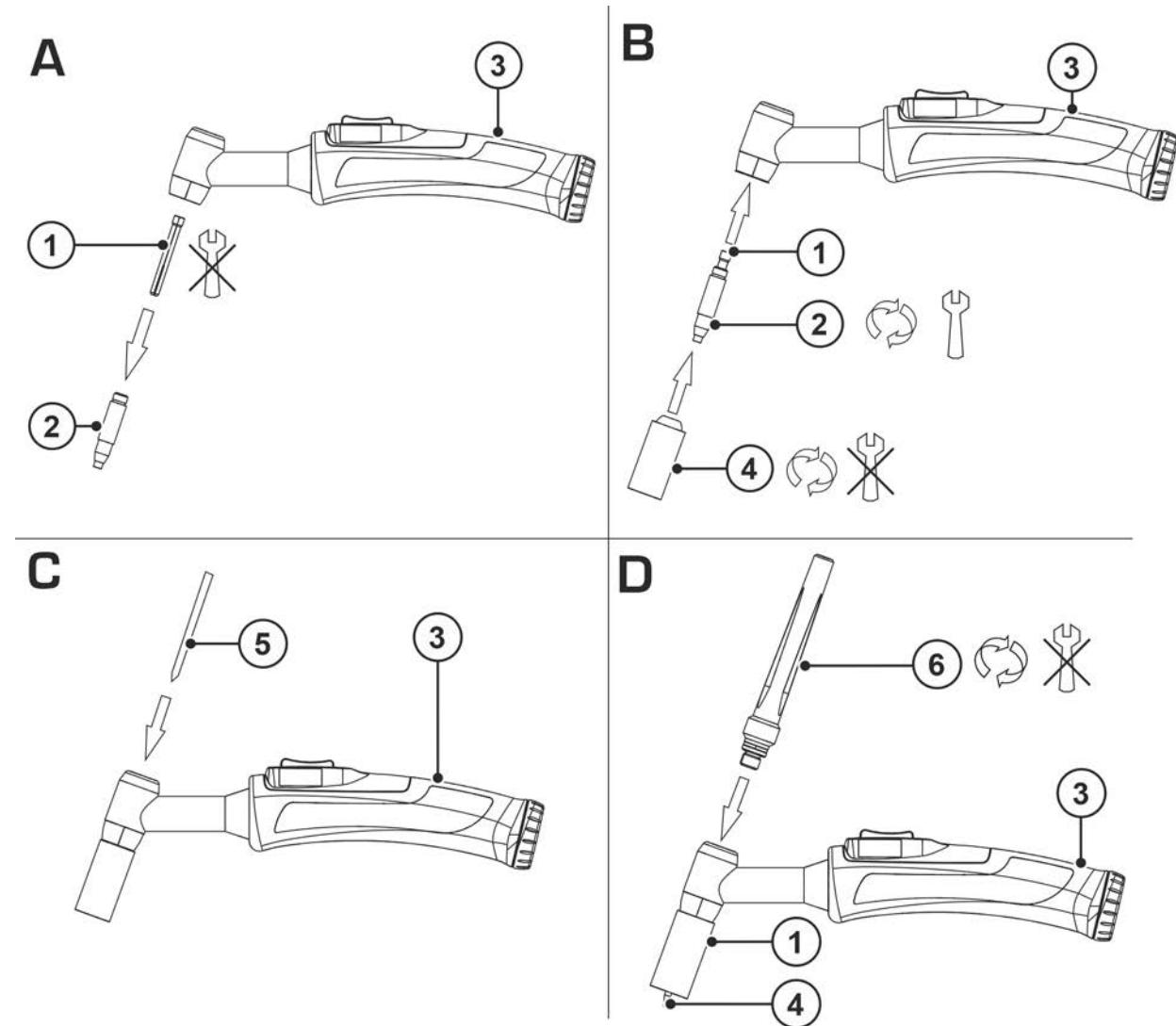
Črpalka: P_{maks} = 4,5 bar (0,45 MPa)

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.)	
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.)	

5.4 Oprema varilnega gorilnika

5.4.1 TIG 18, 20

Oprema gorilnika, na primer gorilnika TIG 18. Ravnanje podobno kot pri drugih modelih.

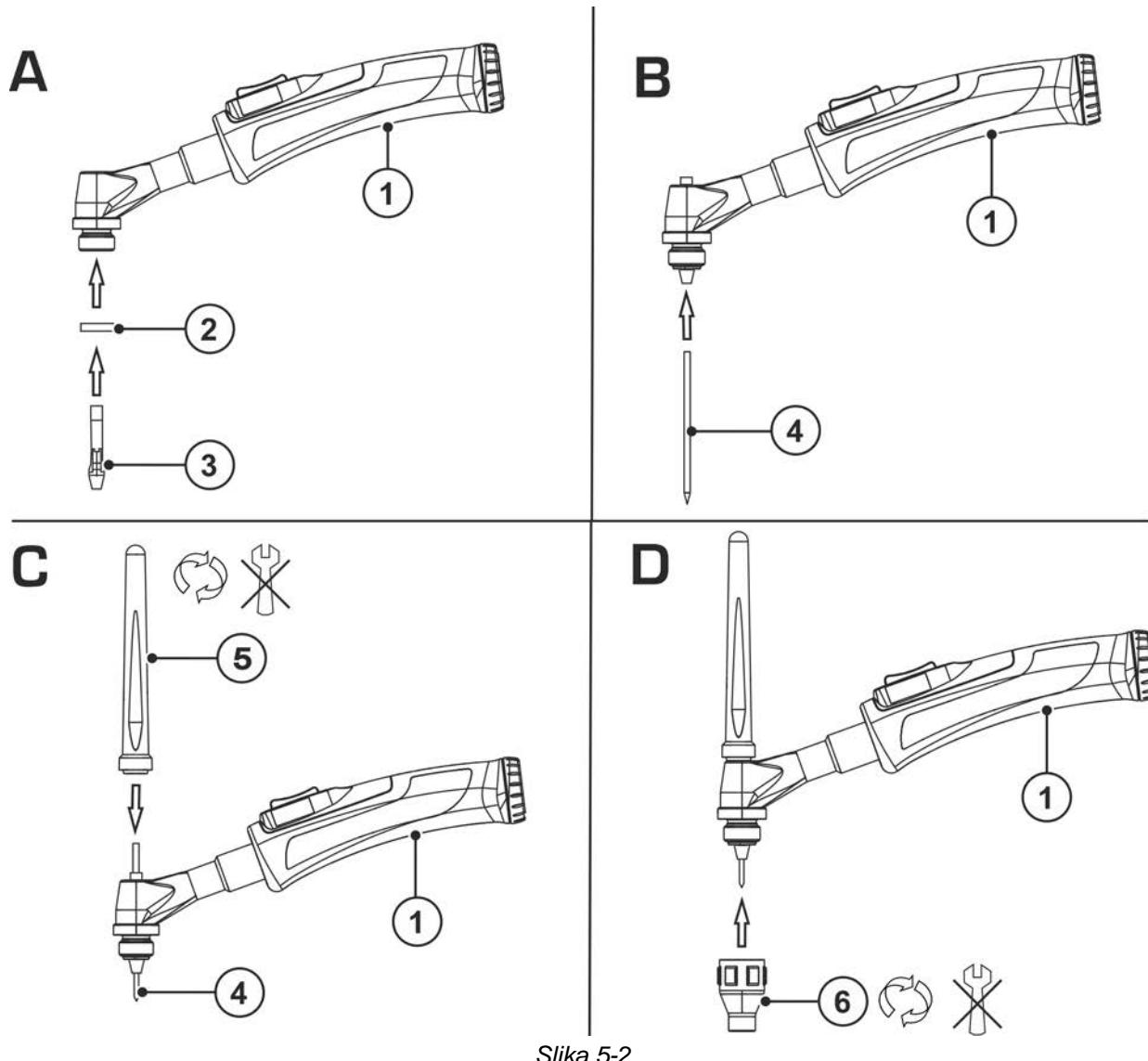


Slika 5-1

Poz.	Simbol	Opis
1		Vpenjalna puša
2		Ohišje vpenjalne puše
3		Ročaj
4		Plinska šoba
5		Elektroda
6		Pokrov gorilnika

- Vpenjalno pušo vstavite v ohišje vpenjalne puše od zgoraj.
- Nato ohišje z vpenjalno pušo in z orodjem privijte od spodaj na glavo gorilnika.
- Plinsko šobo privijte ročno.
- Elektrodo v gorilnik vstavite od zgoraj s koničastim koncem naprej in jo namestite v položaj.
- Pokrov gorilnika privijte ročno.

5.4.2 TIG 260, 450



Slika 5-2

Poz.	Simbol	Opis
1		Ročaj
2		Izolator
3		Vpenjalna puša
4		Elektroda
5		Pokrov gorilnika
6		Plinska šoba

- Izolator potisnite na glavo gorilnika od spodaj.
- Ohiše vpenjalne puše vstavite v glavo gorilnika od spodaj.
- Elektrodo v gorilnik vstavite od spodaj s topim koncem naprej.
- Privijte pokrov gorilnika.
- Plinsko šobo privijte ročno.
- Pokrov gorilnika znova rahlo odvijte, elektrodo namestite v pravilen položaj in pokrov gorilnika znova privijte z roko.

5.5 Opis delovanja

5.5.1 Splošno

Gorilnik za TIG varjenje je prek kompleta cevi povezan z izvorom toka. Prek kompleta cevi poteka:

- vodenje varilnega toka,
- dovajanje zaščitnega plina ter
- kontrolni vodnik.

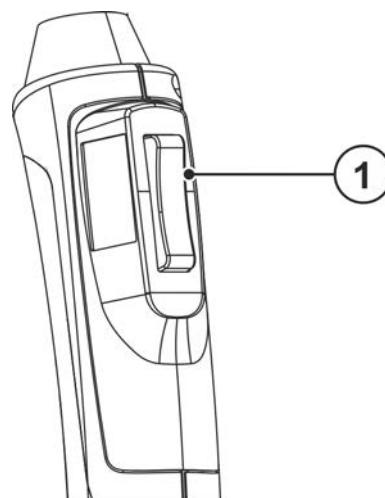
Pri vodno hlajenem gorilniku za TIG varjenje so tudi vodniki za

- dovod hladilnega sredstva in
 - povratni vod hladilnega sredstva
- napeljani prek kompleta cevi.

Dodatki za varjenje so pri TIG varjenju večinoma paličasti in se dovajajo ročno. Pri popolnoma mehanskih aparatih so dodatki za varjenje žičnati in se dovajajo prek ločenega pogona motorja.

5.5.2 Upravljalni elementi

5.5.2.1 TIG-standardni gorilnik (5-polni)



Slika 5-3

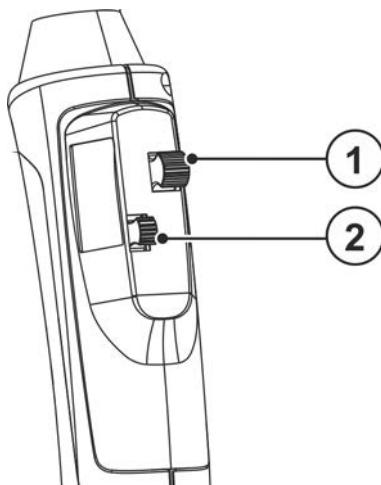
Poz.	Simbol	Opis
1		Tipka gorilnika

TIG-gorilnik je opremljen s tipko gorilnika. S tipko lahko

- vklopite ali izklopite varilni tok in
- med varjenjem s tapkanjem zmanjšate tok na tok padanja.

Funkcija dotika: Za spremembo funkcije se na kratko dotaknite tipke gorilnika. Nastavljeni način gorilnika določa način delovanja.

5.5.2.2 TIG up/down gorilnik



Slika 5-4

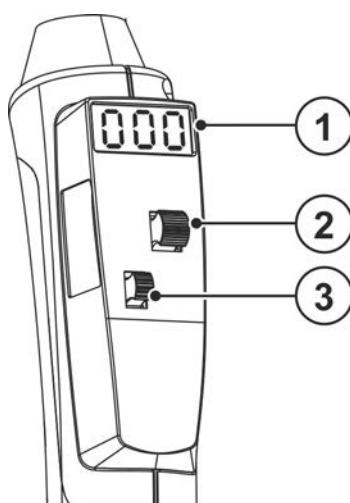
Poz.	Simbol	Opis
1		Tipka gorilnika VKLOP/IZKLOP varilnega toka
2		Tipka gorilnika Funkcija Up/Down

TIG up/down gorilnik je opremljen z dvema tipkama gorilnika. Prek tipke lahko

- vklopite ali izklopite varilni tok,
- s tapkanjem zmanjšate tok na tok padanja,
- med postopkom varjenja brezstopenjsko povečate varilni tok (funkcija Up) ali
- ga brezstopenjsko zmanjšate (funkcija Down).

Funkcija dotika: Za spremembo funkcije se na kratko dotaknite tipke gorilnika. Nastavljeni način gorilnika določa način delovanja.

5.5.2.3 Gorilnik WIG-Retox, Retox XQ



Slika 5-5

Poz.	Simbol	Opis
1		Prikaz

Poz.	Simbol	Opis
2		Tipka gorilnika VKLOP/IZKLOP varilnega toka
3		Tipka gorilnika Funkcija Up/Down

Gorilnik Retox ima poleg prikaza dve klečni tipkasti stikali gorilnika. Postavitev posameznih upravljalnih elementov z njihovimi funkcijami se razlikuje glede na uporabljeni varilni aparat.

V večini primerov lahko

- prek desne tipke gorilnika vklopite in izklopite varilni tok ter s tapkanjem zmanjšate tok na tok padanja.
- prek leve tipke gorilnika brezstopenjsko zmanjšate varilni tok (funkcija Down) ali ga povečati (funkcija Up).

Poleg teh funkcij lahko z gorilniki Retox pripravljene razpoložljive JOB z varilnega aparata.

Prikaz gorilnika Retox prikazuje, odvisno od funkcije, nastavljene na varilnem aparatu,

- nastavljeni varilni tok ali
- izbrano številko JOB.

Funkcija dotika: Za spremembo funkcije se na kratko dotaknite tipke gorilnika. Nastavljeni način gorilnika določa način delovanja.

6 Vzdrževanje, nega in odstranjevanje

6.1 Slošno

NEVARNOST



Nevarnost poškodb z električno napetostjo po izklopu aparata!
Delo na odprttem aparatu lahko vodi do poškodb s smrtnim izzidom!
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 (pooblaščeno 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 6.2.1.
- 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 opravljam z golj in samo usposobljene in pooblaščene 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 z golj preko vašega dobavitelja. Ob morebitni menjavi delov uporabljajte z golj 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 najmočneje obremenjene. Zaradi visoke termične obremenitve in umazanosti redno vzdrževanje in nega ne podaljšata samo življenske 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.

6.2 Prepoznavanje poškodb ali obrabljenih komponent

Držalo elektrod/ohišje z vpenjalno pušo

- Močno prilepljeni varilni brizgi, ki jih ni več mogoče odstraniti.
- Uvar ali talilna izguba, poškodovan navoj

Plinska šoba/šoba za odsesovanje dima pri varjenju

- Močno prilepljeni varilni brizgi, razpoke ali izbruhi, poškodovan navoj

Izolator

- Razpoke, izbruhi ali požgani zunanji robovi

Pokrov gorilnika

- Poškodovan navoj, razpoke ali izbruhi

Elektroda

- Topa, izbruh, talilna izguba

Glava gorilnika

- Uvar ali talilna izguba izolacije
- Razpoke ali izbruhi izolacije

Priključek gorilnika

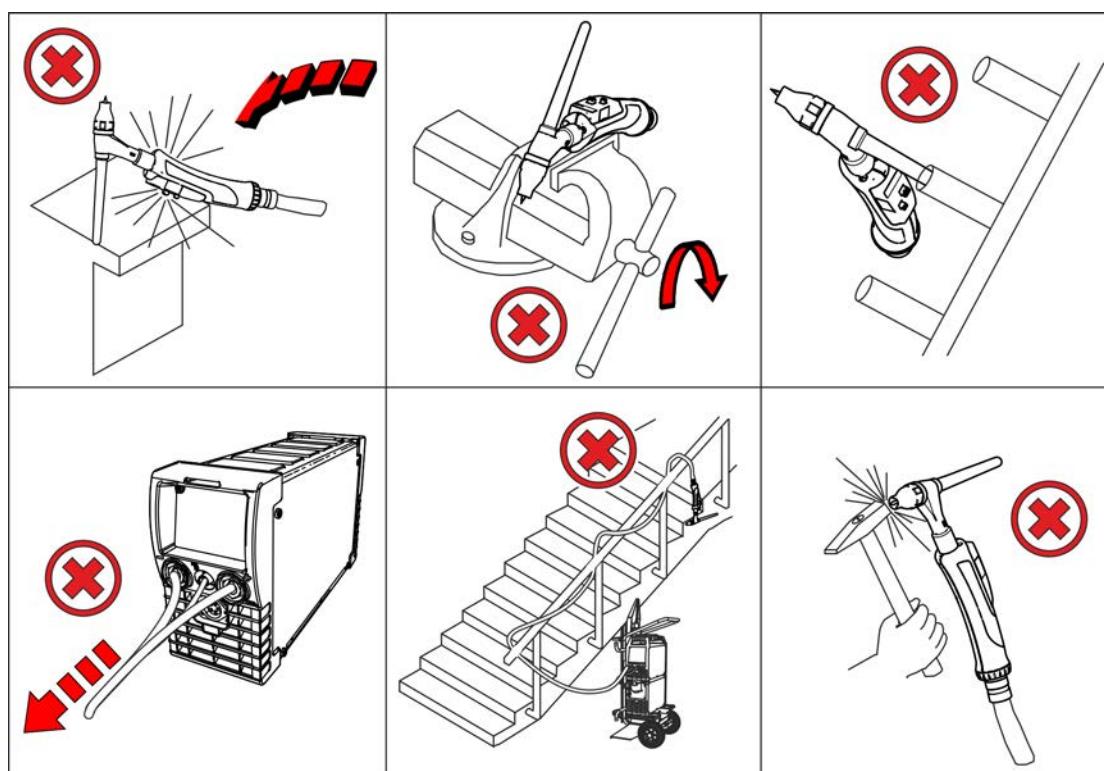
- Navoj pokrovne matice je umazan ali poškodovan.
- Pri gorilnikih s tekočinskim hlajenjem dodatno preverite priključke hladilne tekočine glede poškodb.

Obloga ročaja

- Razpoke, uvari

Paket gibke cevi

- Razpoke, uvari



Slika 6-1



Za preprečevanje poškodb in motenj delovanja na gorilniku:

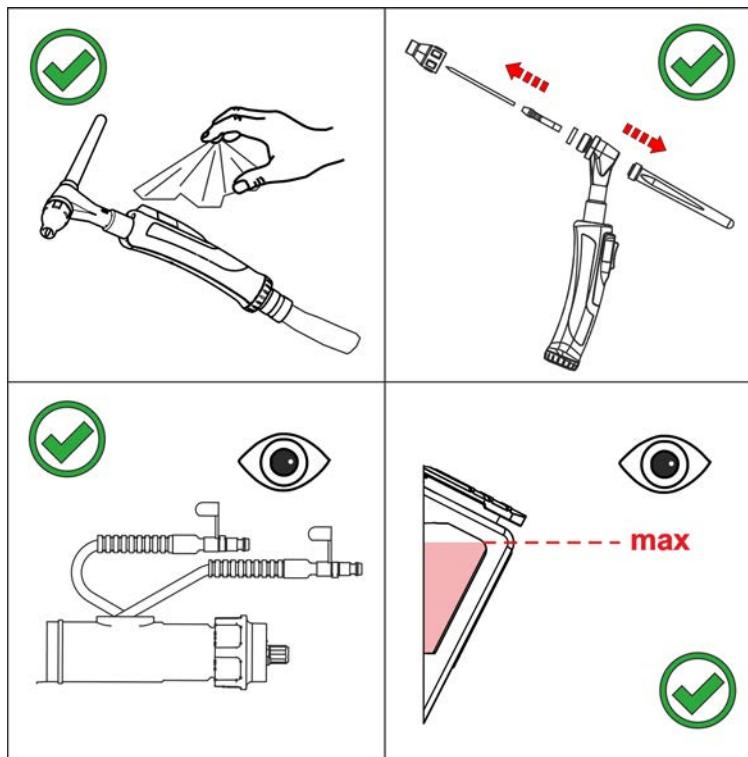
- **Nikoli ne tolcite (udarjajte) po trdih predmetih!**
- **Gorilnika ne uporabljajte za premikanje ali poravnavanje!**
- **Glave gorilnika nikoli ne upogibajte! Pri gibkih glavah gorilnika je upogibanje mogoče ob upoštevanju maksimalnih ciklov upogibanja!**
- **Med premorom ali po koncu dela gorilnik 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!**
- **Pakete gibke cevi si ne ovijajte okrog telesa, še posebej ne podlahti!**

6.2.1 Vzdrževanje in nega pred vsako uporabo

- Preverite razrahljanost plinske šobe, poškodbe obrabnih delov, jih po potrebi zamenjajte in zagotovite trdno prileganje.
- Z gorilnika, še posebej pa z obrabnih delov očistite umazanijo in varilne brizge, po potrebi zamenjajte obrabljene ali okvarjene dele
- Pri tekočinsko hlajenih gorilnikih preverite tesnjenje/pretok priključkov hladilne tekočine in napoljnjenost hladilne naprave s hladilno tekočino.
- Preverite oblogo ročaja in paket gibke cevi glede razpok in poškodb.

6.2.2 Redna vzdrževalna dela

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



Slika 6-2

- Ločite gorilnik od aparata, odstranite obrabne dele in izmenjajte s stisnjениm 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).

6.3 Odstranjevanje aparata



Pravilno odstranjevanje!

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

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

- ✓ Nezadosten pretok hladilne tekočine
 - ✗ Preverite stanje hladilne tekočine in jo po potrebi dopolnite
 - ✗ Prepognjena mesta pri ceveh (paketu cevi) popravite
 - ✗ Odzračiti je potrebno krožni tok hlajenja > jf. kapitel 7.2
 - ✗ Preverite, ali so priključki vodov za hladilno sredstvo pravilno nameščeni in jih po potrebi pravilno zaskočite.
 - ✗ Preverite pravilno priključitev hladilne naprave gorilnika za varjenje
- ✓ Slabe povezave varilnega toka
 - ✗ Tokovne priključke pritrdite pri gorilniku in/ali pri obdelovanem kosu
- ✓ Preobremenitev
 - ✗ Preverite nastavitev 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.

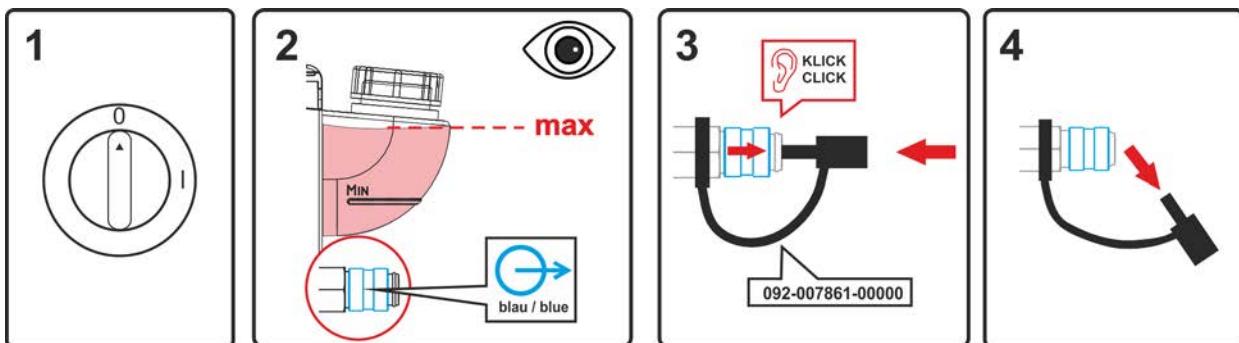
Nemiren varilni oblok

- ✓ Vključen material v wolframovi elektrodi z dotikanjem dodatnega materiala ali obdelovanega kosa
 - ✗ Wolframovo elektrodo znova nabrusite ali zamenjajte
- ✓ Nezdružljive nastavitve parametrov
 - ✗ Nastavitve pregledujte oziroma popravite
- ✓ Kovinska para na plinski šobi
 - ✗ Očistite ali zamenjajte plinsko šobo

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

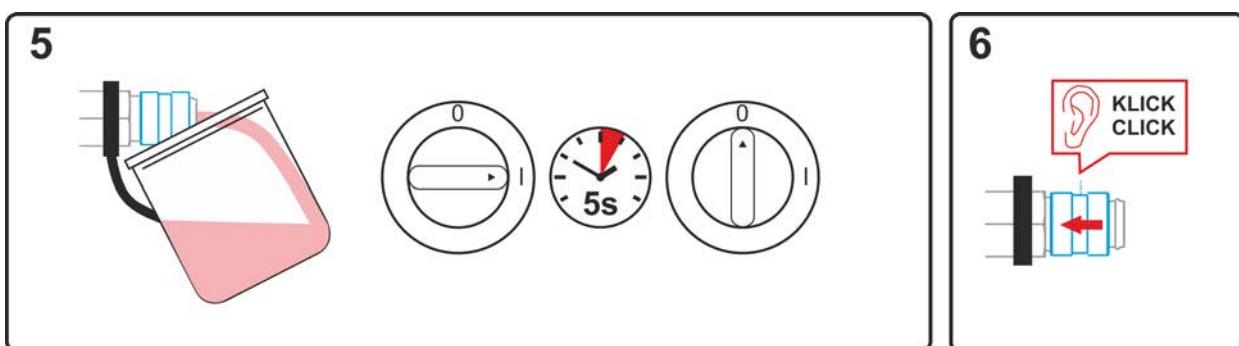
7.2 Prezračevanje hladilnega sistema



Slika 7-1

- 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 7-2

- Namestite primera 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

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

8.1 TIG 18, -20, -260, -450 WD

	TIG 18	TIG 20	TIG 260	TIG 450
Poli gorilnika (Enosmerna napetost)	praviloma negativno			
Vrsta transporta	Ročno			
Določitev napetosti	113 V (Temenska vrednost)			
maks. Ocenitev vžiga ob-loka in napetosti	12 kV			
Najvišji varilni tok 100 % Obremenitveni ko-ličnik (intermitenca) ED pri 40° C (Enosmerna nape-tost / Izmenična napetost)	320 A / 230 A	240 A / 170 A	260 A / 185 A	400 A / 280 A
Preklopna napetost Tipka	0,02 - 42 V			
Preklopni tok Tipka	0,01 - 100 mA			
Preklopna moč Tipka	maks. 1 W			
Vrste elektroVrste elektrod	- trgovsko običajne volfram elektroda			
Temperatura okolice	-10°C do +40°C			
Vhodni tlak gorilnika hla-dilna tekočina	2,5 do 3,5 bar			
maks. Prevodna vrednost hladilnega sredstva	250 µS/cm			
Moč hlajenja	min. 800 W			
Premer elektrode	0,5 - 4,0 mm	0,5 - 3,2 mm	1,0 - 3,2 mm	1,6 - 4,8 mm
Vrsta zaščite priključkov na strani stroja (EN 60529)	IP3X	IP2X	IP3X	IP3X
Zaščitni plin	Zaščitni plin DIN EN 439			
Pretok plina	7-20 l/min	8-20 l/min	7-18 l/min	7-20 l/min
Dolžina paketa gibke cevi	4-, 8 m			
Delovna teža*	1,05 kg	1,0 kg	0,9 kg	1,05 kg
	0,9 m			
Priključek gorilnika	Decentralni konektor / Euro konektor gorilnika			
Uporabljeni standardi	glejte Izjavo o skladnosti (dokumenti naprave)			
Preizkusni znak				

* Referenčno je prikazan standardni gorilnik Wig TIG XX WD 5P 2T 4M . Teža preostalih gorilnikov Wig se nekoliko razlikuje.

8.2 TIG 18SC WD, -450SC WD

	TIG 18 SC	TIG 450 SC
Poli gorilnika Enosmerna napetost	praviloma negativno	
Vrsta transporta	Ročno	
Določitev napetosti	113 V (Temenska vrednost)	
maks. Ocenitev vžiga obloka in napetosti	12 kV	
Najvišji varilni tok 100 % Ob- remenitveni količnik (inter- mitenca) ED pri 40° C (Enos- merna napetost / Izmenična napetost)	400 A / 280 A	450 A / 320 A
Preklopna napetost Tipka	0,02 - 42 V	
Preklopni tok Tipka	0,01 - 100 mA	
Preklopna moč Tipka	maks. 1 W	
Vrste elektroVrste elektrod	- trgovsko običajne volfram elektroda	
Temperatura okolice	-10°C do +40°C	
Vhodni tlak gorilnika hla- dilna tekočina	2,5 do 3,5 bar	
maks. Prevodna vrednost hladilnega sredstva	250 µS/cm	
Moč hlajenja	min. 800 W	
Premer elektrode	0,5 - 4,0 mm	1,6 - 4,8 mm
Vrsta zaščite priključkov na strani stroja (EN 60529)	IP3X	
Zaščitni plin	Zaščitni plin DIN EN 439	
Pretok plina	7 - 20 l/min	
Dolžina paketa gibke cevi	4-, 8 m	
Delovna teža*	1,25 kg	1,25 kg
		
Priključek gorilnika	Decentralni konektor / Euro konektor gorilnika	
Uporabljeni standardi	glejte Izjavo o skladnosti (dokumenti naprave)	
Preizkusni znak		

* Referenčno je prikazan standardni gorilnik Wig TIG XXSC WD 5P 2T 4M . Teža preostalih gorilnikov Wig se nekoliko razlikuje.

9 Dodatna oprema

Dodatne komponente, ki vplivajo na rezultat varjenja, kot so gorilnik, masni kabel, držalo za elektrode ali paket vmesnih cevi, lahko dobite pri vašem pooblaščenem dobavitelju.

9.1 Splošni dodatki

Tip	Oznaka	Številka artikla
original FIX®	Ročaj TIG-gorilnika	098-003552-00000
GH L85MM GR1	Pripomoček za obrušenje	098-000704-00000

9.2 Hlajenje gorilnika

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

9.2.1 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

9.2.2 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

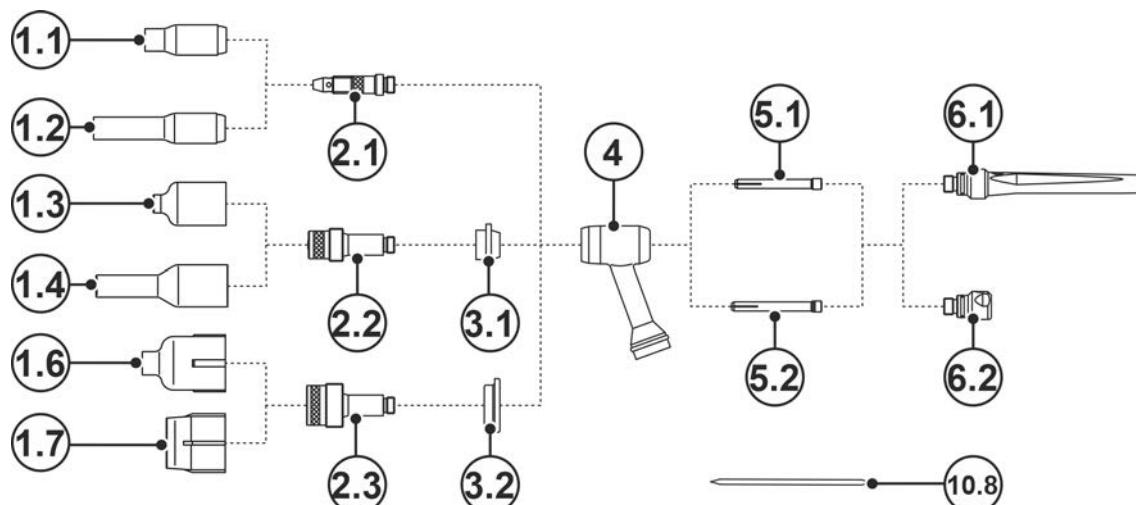


Garancijska izjava proizvajalca se ne nanaša na škodo zaradi tretjih komponent!

- **Uporabljajte izključno sistemsko 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 TIG 18

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



Slika 10-1

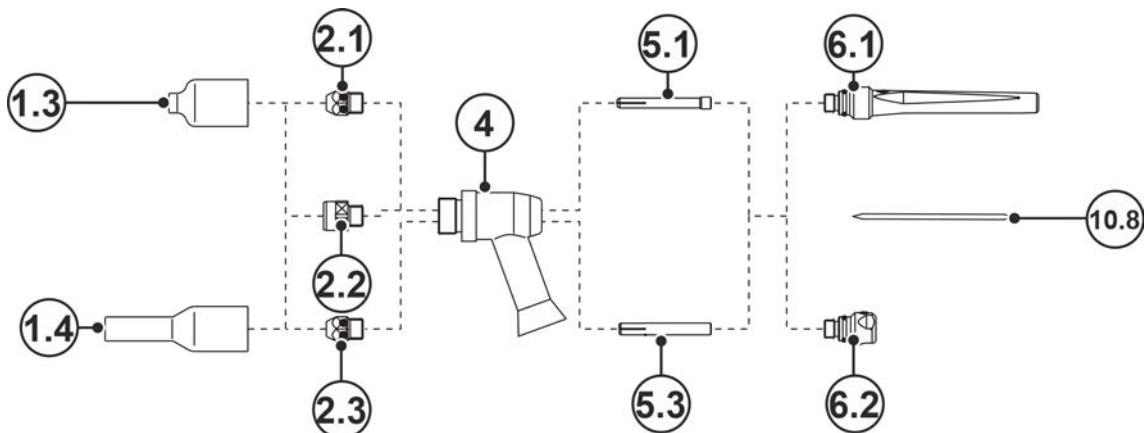
Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
1.1	094-000926-00000	GN GD TIG 17/18/26 8.0x47.0mm	Plinska šoba
1.1	094-000927-00000	GN GD TIG 17/18/26 11x47mm	Plinska šoba
1.1	094-000929-00000	GN GD TIG 17/18/26 12.5x47mm	Plinska šoba
1.1	094-001316-00000	GN GD TIG 17/18/26 6.5x47mm	Plinska šoba
1.1	094-001317-00000	GN GD TIG 17/18/26 9.5x47mm	Plinska šoba
1.1	094-001318-00000	GN GD TIG 17/18/26 16x47mm	Plinska šoba
1.1	094-001319-00000	GN GD TIG 17/18/26 19.5x50mm	Plinska šoba
1.2	094-012691-00000	GN TIG 17/18/26 8.0x76mm	Plinska šoba
1.2	094-012692-00000	GN TIG 17/18/26 9.5x76mm	Plinska šoba
1.2	094-012693-00000	GN TIG 17/18/26 11.0x76mm	Plinska šoba
1.3	094-001195-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 11x47mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.3	094-001196-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 12.5x47mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.3	094-001320-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 6.5x42mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.3	094-001321-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 8x42mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.3	094-001322-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 9.5x42mm	Plinska šoba za plinsko lečo

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
1.3	094-001323-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 16x42mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.4	094-011135-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 8.0x76.0mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.4	094-011136-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 9.5x76.0mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.4	094-012694-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 11.0x76.0mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.6	094-003136-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 19.5x48.0mm	Keramična plinska šoba za plinsko lečo, JUMBO
1.6	094-011642-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 9.5x48.0mm	Keramična plinska šoba za plinsko lečo, JUMBO
1.6	094-011643-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 12.5x48.0mm	Keramična plinska šoba za plinsko lečo, JUMBO
1.6	094-011644-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 16.0x48.0mm	Keramična plinska šoba za plinsko lečo, JUMBO
1.7	094-012686-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 24.0x34.0mm	Keramična plinska šoba za plinsko lečo, JUMBO
2.1	094-000936-00000	COLB TIG 17/18/26 D=1.6MM	Ohišje vpenjalne puše
2.1	094-000937-00000	COLB TIG 17/18/26 D=2.0-2.4MM	Ohišje vpenjalne puše
2.1	094-000940-00000	COLB TIG 17/18/26 D=3.2MM	Ohišje vpenjalne puše
2.1	094-001315-00000	COLB TIG 17/18/26 D=4.0MM	Ohišje vpenjalne puše
2.2	094-001192-00000	COLB DIF TIG 17/18/26 D=2.0-2.4MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo
2.2	094-001193-00000	COLB DIF TIG 17/18/26 D=3.2MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo
2.2	094-001325-00000	COLB DIF TIG 17/18/26 D=1.6MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo
2.2	094-001326-00000	COLB DIF TIG 17/18/26 D=4.0MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo
2.3	094-000000-00000	COLB DIF JUMBO TIG 17/18/26 D=3.2MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo, JUMBO
2.3	094-003137-00000	COLB DIF JUMBO TIG 17/18/26 D=2.4MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo, JUMBO
2.3	094-003137-00010	COLB DIF JUMBO TIG 17/18/26 D=1.6MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo, JUMBO
2.3	094-011641-00000	COLB DIF JUMBO TIG 17/18/26 D=4.0MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo, JUMBO
3.1	094-001194-00000	INS TIG 17/18/26 XL	Adapter
3.2	094-003138-00000	INS TIG 17/18/26 XXL	Adapter, JUMBO
4	094-001307-00000	INS TIG-SR 17/18/26	Izolator
5.1	094-000931-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=1.6MM	Vpenjalna puša
5.1	094-000932-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=2.4MM	Vpenjalna puša
5.1	094-000935-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=3.2MM	Vpenjalna puša
5.1	094-001312-00000	COL TIG 17/26/18 D=4.0MM	Vpenjalna puša
5.1	094-022725-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 1.0mm	Vpenjalna puša, Longlife

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
5.1	094-022726-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 1.6 mm	Vpenjalna puša, Longlife
5.1	094-021663-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 2.4mm	Vpenjalna puša, Longlife
5.1	094-022727-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 3.2 mm	Vpenjalna puša, Longlife
5.1	094-022728-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 4.0 mm	Vpenjalna puša, Longlife
5.2	094-003241-00000	COLLET D2.4 L52.0	Vpenjalna puša
5.2	094-003242-00000	COLLET D3.2 L52.0	Vpenjalna puša
5.2	094-003402-00000	COLLET D1.6 L52.0	Vpenjalna puša
5.2	094-008583-00000	COLLET D4.0 L52.0	Vpenjalna puša
6.1	094-001114-00000	TCL TIG 17/18/26	Pokrov gorilnika, dolg
6.2	094-001120-00000	TCS TIG 17/18/26	Pokrov gorilnika, kratek
10.8	094-019691-00000	E3; 1,0 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.8	094-019692-00000	E3; 1,6 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.8	094-019693-00000	E3; 2,0 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.8	094-019694-00000	E3; 2,4 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.8	094-019695-00000	E3; 3,2 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.8	094-019696-00000	E3; 4,0 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta

10.2 TIG 18 SC

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



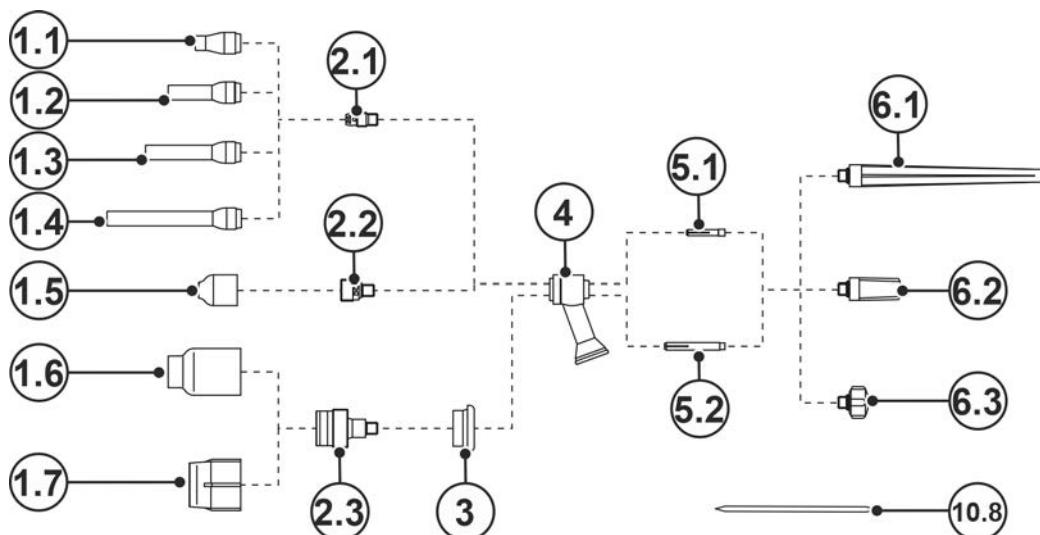
Slika 10-2

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
1.3	094-001195-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 11x47mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.3	094-001196-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 12.5x47mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.3	094-001320-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 6.5x42mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.3	094-001321-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 8x42mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.3	094-001322-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 9.5x42mm	Plinska šoba za plinsko lečo

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
1.4	094-011135-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 8.0x76.0mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.4	094-011136-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 9.5x76.0mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.4	094-012694-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 11.0x76.0mm	Plinska šoba za plinsko lečo
2.1	094-011137-00000	COLB 18SC D=0.5-3.2MM	Ohišje vpenjalne puše
2.2	094-001362-00000	COLB DIF 18SC D=3.2MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo
2.2	094-012698-00000	COLB DIF 18SC D=1.6MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo
2.2	094-012699-00000	COLB DIF 18SC D=2.4MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo
2.3	094-001117-00000	COLB 18SC D=3.2-4.8MM	Ohišje vpenjalne puše
4	094-001360-00000	INS TIG-SR 18SC	Izolator
5.1	094-000931-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=1.6MM	Vpenjalna puša
5.1	094-000932-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=2.4MM	Vpenjalna puša
5.1	094-000935-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=3.2MM	Vpenjalna puša
5.1	094-022725-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 1.0mm	Vpenjalna puša, Longlife
5.1	094-022726-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 1.6 mm	Vpenjalna puša, Longlife
5.1	094-021663-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 2.4mm	Vpenjalna puša, Longlife
5.1	094-022727-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 3.2 mm	Vpenjalna puša, Longlife
5.3	094-001115-00000	COL HL TIG 18SC D=4.8MM	Vpenjalna puša, visoko zmogljiva
5.3	094-001116-00000	COL HL TIG 18SC D=4.0MM	Vpenjalna puša, visoko zmogljiva
5.3	094-001361-00000	COL HL TIG 18SC D=3.2MM	Vpenjalna puša, visoko zmogljiva
6.1	094-001114-00000	TCL TIG 17/18/26	Pokrov gorilnika, dolg
6.2	094-001120-00000	TCS TIG 17/18/26	Pokrov gorilnika, kratek
10.8	094-019691-00000	E3; 1,0 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.8	094-019692-00000	E3; 1,6 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.8	094-019693-00000	E3; 2,0 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.8	094-019694-00000	E3; 2,4 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.8	094-019695-00000	E3; 3,2 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.8	094-019696-00000	E3; 4,0 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta

10.3 TIG 20

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



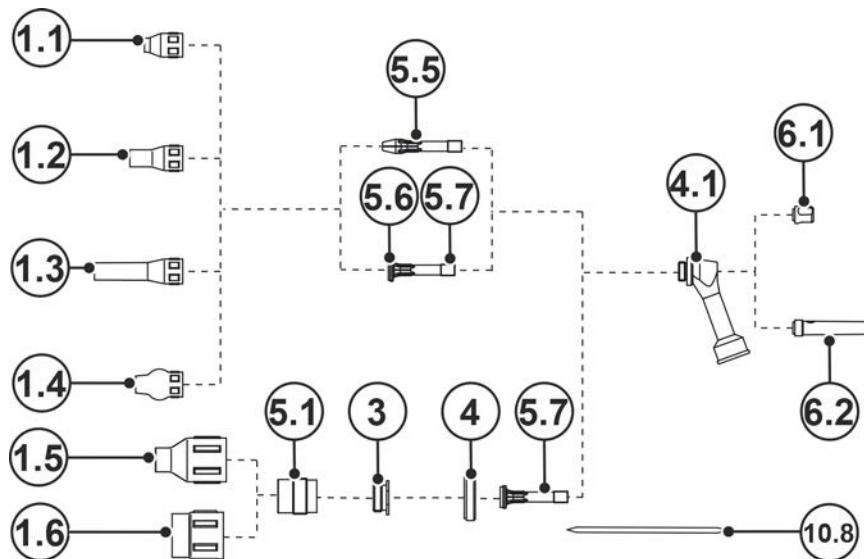
Slika 10-3

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
1.1	094-000930-00000	GN TIG 9/20 11x30mm	Plinska šoba
1.1	094-001122-00000	GN TIG 9/20 12.5x30mm	Plinska šoba
1.1	094-001343-00000	GN TIG 9/20 6.5x30mm	Plinska šoba
1.1	094-001344-00000	GN TIG 9/20 8.0x30mm	Plinska šoba
1.1	094-001345-00000	GN TIG 9/20 9.5x30mm	Plinska šoba
1.1	094-001346-00000	GN TIG 9/20 16.0x30m	Plinska šoba
1.2	094-001347-00000	GN TIG 9/20 L 6.5x48mm	Plinska šoba
1.2	094-001348-00000	GN TIG 9/20 L 8.0x48mm	Plinska šoba
1.2	094-001349-00000	GN TIG 9/20 L 9.5x48mm	Plinska šoba
1.3	094-012683-00000	GN TIG 9/20 XL 6.5x63mm	Plinska šoba
1.3	094-012684-00000	GN TIG 9/20 XL 8.0x63mm	Plinska šoba
1.4	094-012685-00000	GN TIG 9/20 XL 6.5x89mm	Plinska šoba
1.5	094-001356-00000	GNDIF TIG 9/20 6.5x25.5mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.5	094-001357-00000	GNDIF TIG 9/20 8.0x25.5mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.5	094-001358-00000	GNDIF TIG 9/20 9.5x25.5mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.5	094-001359-00000	GNDIF 9/20 D=11.0 L=25.5MM S=7	Plinska šoba za plinsko lečo
1.5	094-017595-00000	GNDIF TIG 9/20 12.5x25.5mm	Plinska šoba za plinsko lečo
1.6	094-003136-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 19.5x48.0mm	Keramična plinska šoba za plinsko lečo, JUMBO
1.6	094-011642-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 9.5x48.0mm	Keramična plinska šoba za plinsko lečo, JUMBO
1.6	094-011643-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 12.5x48.0mm	Keramična plinska šoba za plinsko lečo, JUMBO
1.6	094-011644-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 16.0x48.0mm	Keramična plinska šoba za plinsko lečo, JUMBO

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
1.7	094-012686-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 24.0x34.0mm	Keramična plinska šoba za plinsko lečo, JUMBO
2.1	094-000939-00000	COLB 9/20 D=2.4MM	Ohišje vpenjalne puše
2.1	094-001340-00000	COLB 9/20 D=1.6MM	Ohišje vpenjalne puše
2.1	094-001342-00000	COLB 9/20 D=3.2MM	Ohišje vpenjalne puše
2.2	094-001352-00000	COLB DIF TIG 9/20 D=1.6MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo
2.2	094-001354-00000	COLB DIF TIG 9/20 D=2.4MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo
2.2	094-001355-00000	COLB DIF TIG 9/20 D=3.2MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo
2.3	094-012680-00000	COLB DIF JUMBO TIG 9/20 D=1.6MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo, JUMBO
2.3	094-012681-00000	COLB DIF JUMBO TIG 9/20 D=2.4MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo, JUMBO
2.3	094-012682-00000	COLB DIF JUMBO TIG 9/20 D=3.2MM	Ohišje vpenjalne puše s plinsko lečo, JUMBO
3	094-011916-00000	INS TIG 9/20 XL	Adapter
4	094-001331-00000	INS TIG-SR 9/20	Izolator
5.1	094-000934-00000	COL TIG 9/20 D=2.4MM	Vpenjalna puša
5.1	094-001121-00000	COL TIG 9/20 D=1.6MM	Vpenjalna puša
5.1	394-001337-00000	SR-9/20 L= 25.4 mm Ø 3.2 mm 13N24	Vpenjalna puša, medenina
5.1	094-022702-00000	COL SR 9/20 25.5 mm Ø 1.0 mm	Vpenjalna puša, Longlife
5.1	094-022703-00000	COL SR 9/20 25.5 mm Ø 1.6 mm	Vpenjalna puša, Longlife
5.1	094-022705-00000	COL SR 9/20 25.5 mm Ø 2.4 mm	Vpenjalna puša, Longlife
5.1	094-022706-00000	COL SR 9/20 25.5 mm Ø 3.2 mm	Vpenjalna puša, Longlife
5.2	094-002971-00000	COL TIG 9/20 JUMBO D=2.4MM	Vpenjalna puša, JUMBO
5.2	094-012677-00000	COL TIG 9/20 JUMBO D=1.6MM	Vpenjalna puša, JUMBO
5.2	094-012678-00000	COL TIG 9/20 JUMBO D=3.2MM	Vpenjalna puša, JUMBO
6.1	094-001327-00000	TCL TIG 9/20	Pokrov gorilnika, dolg
6.2	094-001329-00000	TCM TIG 9/20	Pokrov gorilnika, srednji
6.3	094-001328-00000	TCS TIG 9/20	Pokrov gorilnika, kratek
10.8	094-019691-00000	E3; 1,0 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.8	094-019692-00000	E3; 1,6 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.8	094-019693-00000	E3; 2,0 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.8	094-019694-00000	E3; 2,4 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.8	094-019695-00000	E3; 3,2 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta

10.4 TIG 260

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



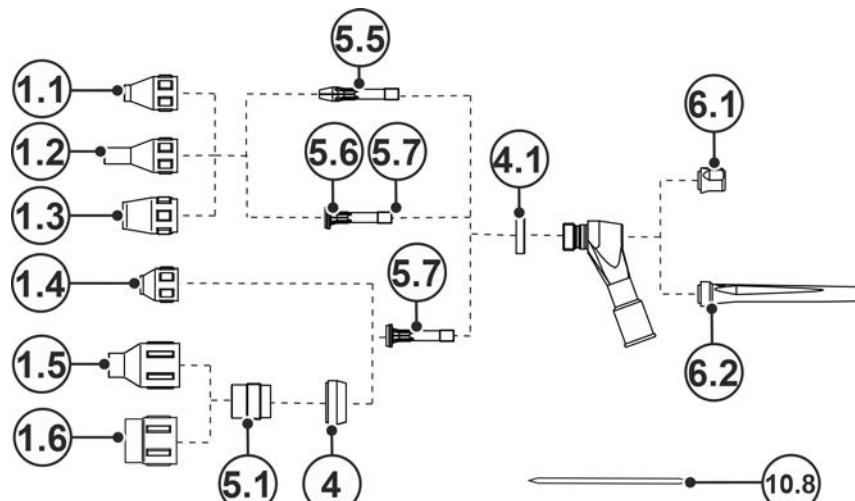
Slika 10-4

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
1,1	094-011756-00000	GN TIG 150/260 S 9,5x26mm	Plinska šoba
1,1	094-011980-00000	GN TIG 150/260 S 11,5x26mm	Plinska šoba
1,1	094-012405-00000	GN TIG 150/260 S 8,0x26mm	Plinska šoba
1,1	094-012672-00000	GN TIG 150/260 S 6,5x26mm	Plinska šoba
1,2	094-011757-00000	GN TIG 150/260 11,5x36mm	Plinska šoba
1,2	094-011982-00000	GN TIG 150/260 10,0x26mm	Plinska šoba
1,2	094-012673-00000	GN TIG 150/260 6,5x36mm	Plinska šoba
1,2	094-012674-00000	GN TIG 150/260 8,0x36mm	Plinska šoba
1,3	094-015451-00000	GN 150/260 D=6,5MM L=60MM	Plinska šoba
1,3	398-000191-00000	GN 150/260 D=8MM L=60MM	Plinska šoba
1,4	094-019609-00000	GD D=11 mm L=32 mm	Plinska šoba, kroglična izvedba
1,4	094-019610-00000	GD D=6,5 mm L=32 mm	Plinska šoba, kroglična izvedba
1,4	394-000155-00000	GN 150/260 D=9,5MM L=32MM	Plinska šoba, kroglična izvedba
1,4	394-000156-00000	GN 150/260 D=8MM L=32MM	Plinska šoba, kroglična izvedba
1,5	094-009663-00000	GN DIF TIG 150-450/450SC, 12,5 x 50 mm	Plinska šoba za plinski razpršilnik, JUMBO
1,5	094-009664-00000	GN DIF TIG 150-450/450SC, 16 x 50 mm	Plinska šoba za plinski razpršilnik, JUMBO
1,5	094-009665-00000	GN DIF TIG 150-450/450SC, 19,5 x 50 mm	Plinska šoba za plinski razpršilnik, JUMBO
1,6	094-011999-00000	GN TIG Ø 24 mm, L 34 mm	Plinska šoba za plinski razpršilnik, JUMBO
3	094-011758-00000	ADAPT 150/260 XL	Adapterski obroč, JUMBO

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
4	094-011760-00000	ISO TIG 150/260 XL	Izolator, JUMBO
4,1	094-011979-00000	ISO TIG 150/260	Izolator
5,1	094-009658-00000	DIF TIG 150-450/450SC, D=1,6 mm	Plinski razpršilnik, JUMBO
5,1	094-009659-00000	DIF TIG 150-450/450SC, D=2,4 mm	Plinski razpršilnik, JUMBO
5,1	094-009660-00000	DIF TIG 150-450/450SC, D=3,2 mm	Plinski razpršilnik, JUMBO
5,1	094-022685-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 2.4 mm	Plinski razpršilnik, Multilayer
5,1	094-023020-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 1.6 mm	Plinski razpršilnik, Multilayer
5,1	094-023021-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 3.2 mm	Plinski razpršilnik, Multilayer
5,1	094-023022-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 4.0 mm	Plinski razpršilnik, Multilayer
5,5	094-011755-00000	COL 150/260 D=2.4MM	Držalo elektrod
5,5	094-012406-00000	COL 150/260 D=1.6MM	Držalo elektrod
5,5	094-012667-00000	COL 150/260 D=3.2MM	Držalo elektrod
5,6	394-002038-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 2.4 mm	Plinski razpršilnik, Multilayer
5,6	394-002357-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 1.6 mm	Plinski razpršilnik, Multilayer
5,6	394-002358-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 3.2 mm	Plinski razpršilnik, Multilayer
5,7	094-011984-00000	COL DIF 150/260 D=2.4MM	Plinski razpršilnik
5,7	094-012669-00000	COL DIF 150/260 D=1.6MM	Plinski razpršilnik
5,7	094-012671-00000	COL DIF 150/260 D=3.2MM	Plinski razpršilnik
6,1	094-011752-00000	TCS TIG 150/260	Pokrov gorilnika, kratek
6,2	094-011753-00000	TCM TIG 150/260	Pokrov gorilnika, srednji
10.08	094-019691-00000	E3; 1,0 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.08	094-019692-00000	E3; 1,6 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.08	094-019693-00000	E3; 2,0 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.08	094-019694-00000	E3; 2,4 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.08	094-019695-00000	E3; 3,2 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta

10.5 TIG 450, -450 SC

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



Slika 10-5

Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
1,1	094-009646-00000	GN TIG 200/450/450SC, 7,5 x 37,4 mm	Plinska šoba
1,1	094-009647-00000	GN TIG 200/450/450SC, 10 x 37,4 mm	Plinska šoba
1,1	094-009648-00000	GN TIG 200/450/450SC, 13 x 37,4 mm	Plinska šoba
1,1	094-009649-00000	GN TIG 200/450/450SC, 15 x 37,4 mm	Plinska šoba
1,2	094-009650-00000	GN TIG 200/450/450SC, 7,5 x 51,5 mm	Plinska šoba
1,2	094-009651-00000	GN TIG 200/450/450SC, 10 x 51,5 mm	Plinska šoba
1,2	094-009653-00000	GN TIG 200/450/450SC, 13 x 51,5 mm	Plinska šoba
1,2	094-009654-00000	GN TIG 200/450/450SC, 15 x 51,5 mm	Plinska šoba
1,3	094-011997-00000	GN TIG 200/450 13.0x37mm RF	Plinska šoba, okrepljena
1,3	094-011998-00000	GN TIG 200/450 15.0x37mm RF	Plinska šoba, okrepljena
1,4	094-009655-00000	GN TIG 200/450 S 10.0x26mm	Plinska šoba za plinski razpršilnik
1,4	094-009656-00000	GN TIG 200/450 S 13.0x26mm	Plinska šoba za plinski razpršilnik
1,5	094-009663-00000	GN DIF TIG 150-450/450SC, 12,5 x 50 mm	Plinska šoba za plinski razpršilnik, JUMBO
1,5	094-009664-00000	GN DIF TIG 150-450/450SC, 16 x 50 mm	Plinska šoba za plinski razpršilnik, JUMBO
1,5	094-009665-00000	GN DIF TIG 150-450/450SC, 19,5 x 50 mm	Plinska šoba za plinski razpršilnik, JUMBO
1,6	094-011999-00000	GN TIG Ø 24 mm, L 34 mm	Plinska šoba za plinski razpršilnik, JUMBO
4	094-009657-00000	INS TIG 200/450 XL	Izolator, JUMBO

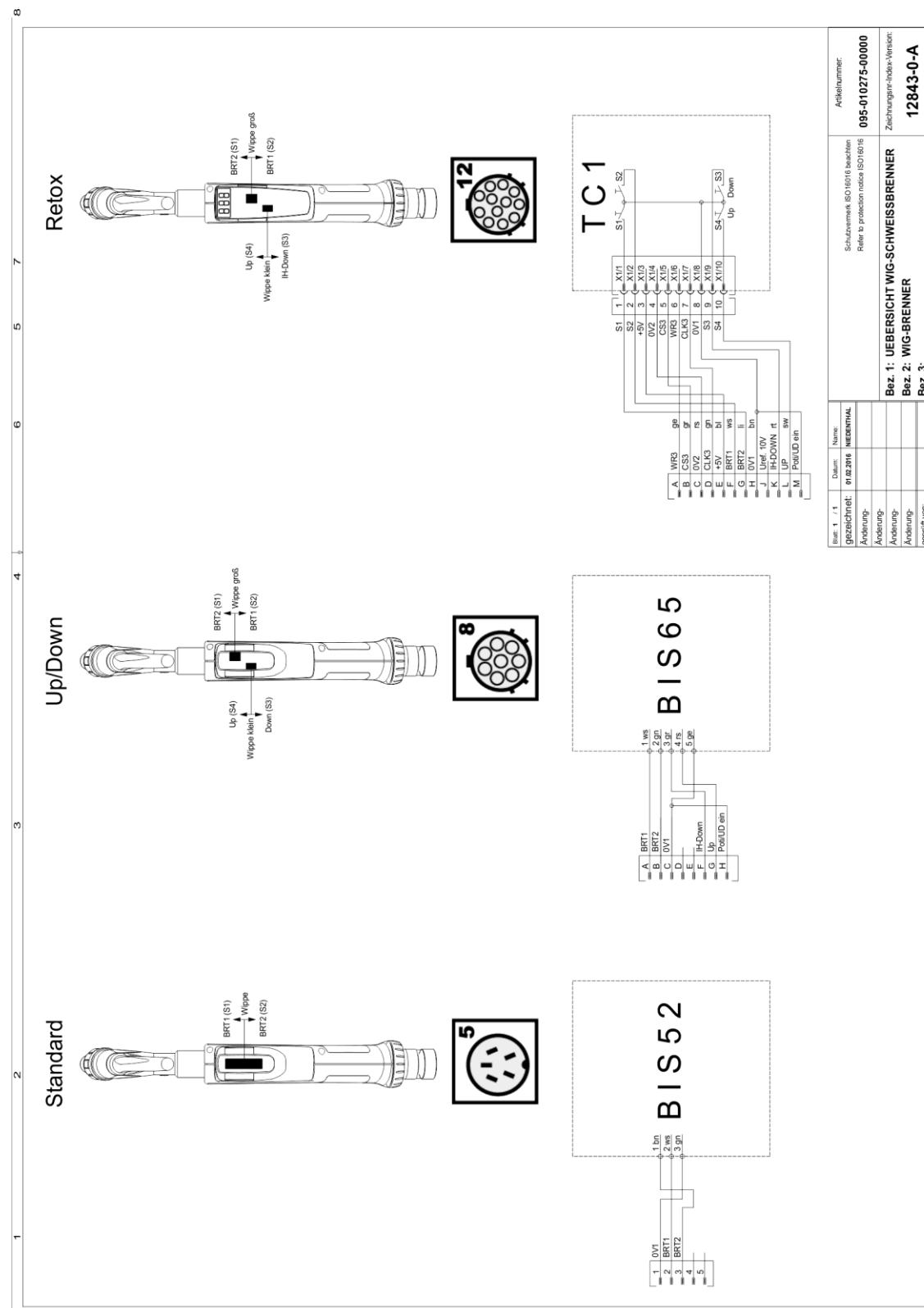
Pos.	Številka za naročilo	Tip	Naziv
4,1	094-011759-00000	INS TIG 200/450/450SC	Izolator
5,1	094-009658-00000	DIF TIG 150-450/450SC, D=1,6 mm	Plinski razpršilnik, JUMBO
5,1	094-009659-00000	DIF TIG 150-450/450SC, D=2,4 mm	Plinski razpršilnik, JUMBO
5,1	094-009660-00000	DIF TIG 150-450/450SC, D=3,2 mm	Plinski razpršilnik, JUMBO
5,1	094-009661-00000	DIF TIG 150-450/450SC, D=4,0 mm	Plinski razpršilnik, JUMBO
5,1	094-022685-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 2.4 mm	Plinski razpršilnik, Multilayer
5,1	094-023020-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 1.6 mm	Plinski razpršilnik, Multilayer
5,1	094-023021-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 3.2 mm	Plinski razpršilnik, Multilayer
5,1	094-023022-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 4.0 mm	Plinski razpršilnik, Multilayer
5,5	094-009634-00000	COL 200/450 D=1.6MM	Držalo elektrod
5,5	094-009636-00000	COL 200/450 D=2.4MM	Držalo elektrod
5,5	094-009637-00000	COL 200/450 D=3.2MM	Držalo elektrod
5,5	094-009638-00000	COL 200/450 D=4.0MM	Držalo elektrod
5,6	094-004969-00000	200/450/SC Multilayer Ø 2.4 mm	Plinski razpršilnik, Multilayer
5,6	094-006255-00000	200/450/SC Multilayer Ø 3.2 mm	Plinski razpršilnik, Multilayer
5,6	094-023018-00000	200/450/SC Multilayer Ø 1.6 mm	Plinski razpršilnik, Multilayer
5,7	094-009640-00000	COL DIF TIG 200/450/450SC, D=1,6 mm	Plinski razpršilnik
5,7	094-009642-00000	COL DIF TIG 200/450/450SC, D=2,4 mm	Plinski razpršilnik
5,7	094-009643-00000	COL DIF TIG 200/450/450SC, D=3,2 mm	Plinski razpršilnik
5,7	094-009644-00000	COL DIF TIG 200/450/450SC, D=4,0 mm	Plinski razpršilnik
6,1	094-010723-00000	TCS TIG 200/450/450SC	Pokrov gorilnika, kratek
6,2	094-010601-00000	TCL TIG 200/450	Pokrov gorilnika, dolg
10.08	094-019691-00000	E3; 1,0 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.08	094-019692-00000	E3; 1,6 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.08	094-019693-00000	E3; 2,0 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.08	094-019694-00000	E3; 2,4 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.08	094-019695-00000	E3; 3,2 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta
10.08	094-019696-00000	E3; 4,0 x 175 mm	Volframova elektroda, vijoličasta

11 Servisne podlage

11.1 Vezalni načrt

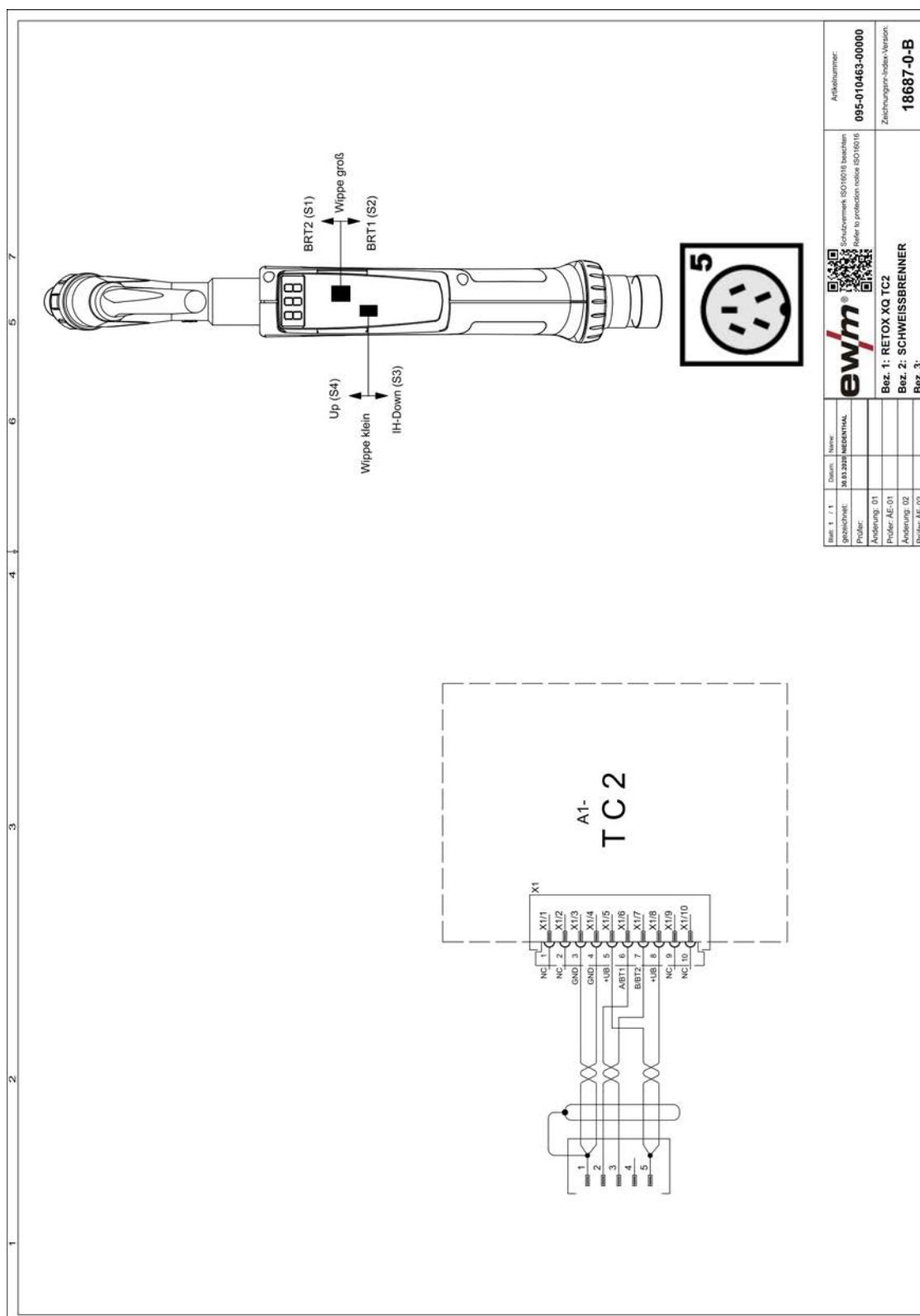
Vezalni načrti služijo zgolj za informacijo pooblaščenim serviserjem!

11.1.1 Standardni gorilnik, gorilnik Up/Down, gorilnik Retox



Slika 11-1

11.1.2 Gorilnik Retox XQ



Slika 11-2

12 Priloga**12.1 Iskanje trgovca****Sales & service partners**www.ewm-group.com/en/specialist-dealers**"More than 400 EWM sales partners worldwide"**