



SL

Naprava za dovajanje žice

Drive XQ AC

099-005613-EW525

Upoštevajte dodatne sistemske dokumente!

23.04.2019

**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 k uporabi tega priročnika.....	5
2.2	Razlaga simbolov.....	6
2.2.1	Del celotne dokumentacije	7
3	Uporaba v skladu z določbami	8
3.1	Uporaba in delo izključno z naslednjimi aparati.....	8
3.2	Področje uporabe.....	8
3.3	Veljavne podlage	8
3.3.1	Garancija	8
3.3.2	Izjava o skladnosti	8
3.3.3	Servisne podlage (nadomestni deli in shema vezave).....	9
3.3.4	Kalibracija / validacija	9
4	Opis naprave - hitri pregled	10
4.1	Prikaz od spredaj/s strani desno.....	10
4.2	Prikaz od zadaj/s strani levo	12
5	Struktura in delovanje	14
5.1	Transport in namestitvev	14
5.1.1	Okoljski pogoji	14
5.1.1.1	Ob uporabi	14
5.1.1.2	Transport in skladiščenje	15
5.1.2	Hlajenje gorilnika	15
5.1.2.1	Dovoljena hladilna sredstva za gorilnik.....	15
5.1.2.2	Maksimalna dolžina paketa cevi	16
5.1.3	Navodila za polaganje kablov varilnega toka	17
5.1.4	Uhajanje varilnega toka	18
5.2	Priključitev paketa vmesnih cevi	19
5.2.1	Odvijanje paketa vmesnih cevi.....	20
5.2.2	Zapah priprave za razbremenitev natega	20
5.2.3	Oskrba z zaščitnim plinom	20
5.2.4	Priključek reducirnega ventila.....	21
5.2.5	Preizkus plina – nastavitev količine zaščitnega plina.....	21
5.2.6	Zaščitni pokrov, kontrola aparata	22
5.3	MIG/MAG-varjenje	22
5.3.1	Priprava vodenja žice	22
5.3.1.1	acArc puls XQ	22
5.3.1.2	Splošno	22
5.3.2	Priključek gorilnika.....	24
5.3.3	Dovajanje žice	25
5.3.3.1	Vstavljanje koluta z žico	25
5.3.3.2	Menjava pogonskih koles.....	26
5.3.3.3	Dovajanje žice v pogon	29
5.3.3.4	Nastavitev zavore koluta	30
5.3.4	MIG/MAG-Standardni gorilnik	31
5.3.5	MIG/MAG-Posebni gorilnik.....	31
5.3.5.1	Preklop med Push/Pull in vmesnim pogonom	31
5.3.6	Izbira varilnega opravila	31
5.4	TIG-Varjenje.....	31
5.4.1	Priključek gorilnika.....	31
5.4.2	Izbira varilnega opravila	32
5.5	Elektro – obločno varjenje	33
5.5.1	Izbira varilnega opravila	33
5.6	Daljinski upravljavnik.....	33
5.7	Krmiljenje dostopa	34
5.8	Vmesniki za avtomatizacijo.....	34
5.8.1	Priključek za daljinski upravljavnik, 19-polni	35

6 Vzdrževanje, nega in odstranjevanje	36
6.1 Splošno	36
6.1.1 Čiščenje	36
6.1.2 Filter za umazanijo.....	36
6.2 Vzdrževalna dela, intervali	37
6.2.1 Dnevna vzdrževalna dela	37
6.2.2 Mesečna vzdrževalna dela	37
6.2.3 Letno preverjanje (pregled in preizkušanje med obratovanjem)	37
6.3 Odstranjevanje aparata.....	38
7 Odpravljanje napak	39
7.1 Sporočila o napakah (električni vir).....	39
7.2 Javljanje opozoril.....	42
7.3 Seznam za odstranjevanje motenj.....	43
7.4 Prezračevanje hladilnega sistema	44
8 Tehnični podatki	45
8.1 Drive XQ AC.....	45
9 Dodatna oprema	46
9.1 Gorilnik, držalo za elektrode in masni kabel	46
9.2 Splošni dodatki	46
9.3 Daljinska komanda, 7-polna	46
9.3.1 Podaljšek kabla.....	46
9.4 Daljinska komanda, 19-polna	46
9.4.1 Priključni kabel	46
9.4.2 Podaljšek kabla.....	47
9.5 Možnosti	47
10 Obrabljivi deli.....	48
10.1 Kolesa za dovajanje žice.....	48
10.1.1 Kolesa za dovajanje žice za jekleno žico	48
10.1.2 Kolesa za dovajanje aluminijaste žice	48
10.1.3 Kolesa za dovajanje polnjene žice	49
10.1.4 Dovajanje žice	49
11 Priloga	50
11.1 Iskanje trgovca	50

2 Za vašo varnost

2.1 Opombe k uporabi tega priročnika

NEVARNOST

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

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

OPOZORILO

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

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

PREVIDNO

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

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



Tehnične posebnosti, ki jih uporabnik mora upoštevati, 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.

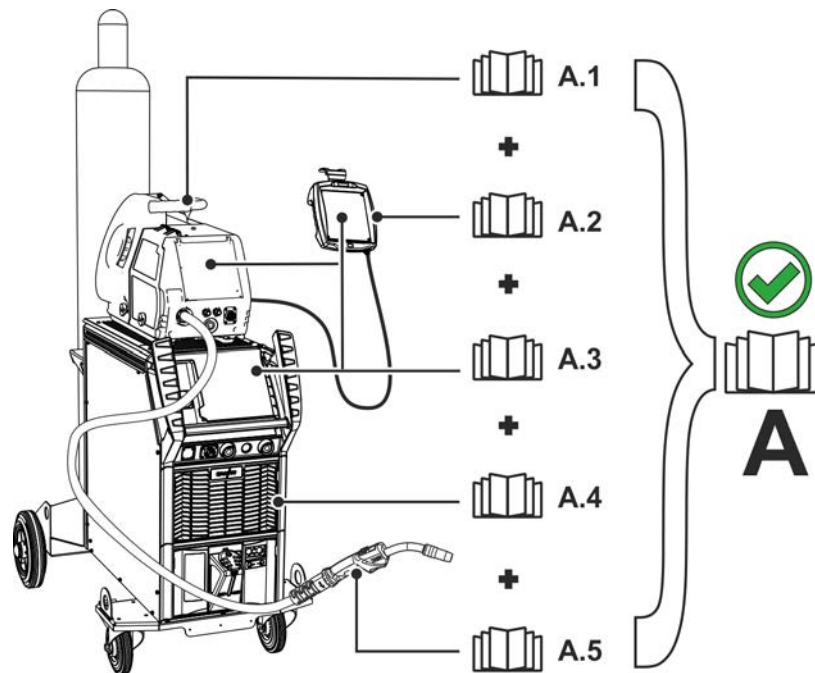
2.2 Razlaga simbolov

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		

2.2.1 Del celotne dokumentacije

Ta navodila za uporabo so del celotne dokumentacije in veljajo samo v povezavi z vsemi delnimi dokumenti! Preberite in upoštevajte navodila za uporabo vseh komponent sistema, zlasti varnostne napotke!

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 Uporaba in delo izključno z naslednjimi aparati

Za uporabo naprave za dovajanje žice je potreben ustrezen tokovni vir (sistemska komponenta)!

Naslednje komponente sistema je mogoče kombinirati s to napravo:

- Titan XQ 400 AC puls D

3.2 Področje uporabe

Kontrolna plošča za večnamenske varilne aparate za MMA varjenje za naslednje postopke varjenja:

Serija naprav	Glavni postopek varjenja MIG/MAG									Dodatni postopek		
	Standardni oblok				Pulzni oblok					TIG varjenje (vžig brez Hf)	MMA varjenje	Žlebljenje
	MIG/MAG XQ	forceArc XQ	rootArc XQ	coldArc XQ	MIG/MAG pulzno XQ	forceArc puls XQ	rootArc puls XQ	coldArc puls XQ	acArc puls XQ			
Titan XQ / XQ C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Titan XQ AC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓


3.3 Veljavne podlage

3.3.1 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 !

3.3.2 Izjava o skladnosti

Navedeni izdelek je po svoji zasnovi in izvedbi skladen z direktivami EU:

-  Direktiva o nizki napetosti (LVD)
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMV)
- Direktiva o omejevanju uporabe nevarnih snovi (RoHS)

V primeru nedovoljenih sprememb, nestrokovnih popravil, neupoštevanja rokov iz predpisa "Naprave za obločno varjenje – pregled in preskušanje med obratovanjem" in/ali nedovoljene predelave, ki je proizvajalec ni izrecno dovolil, ta izjava preneha veljati. Vsakemu izdelku je priložen izvornik ustrezne izjave o skladnosti.

3.3.3 Servisne podlage (nadomestni deli in shema vezave)

⚠ 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)!

Shema vezave je v originalu priložena aparatu.

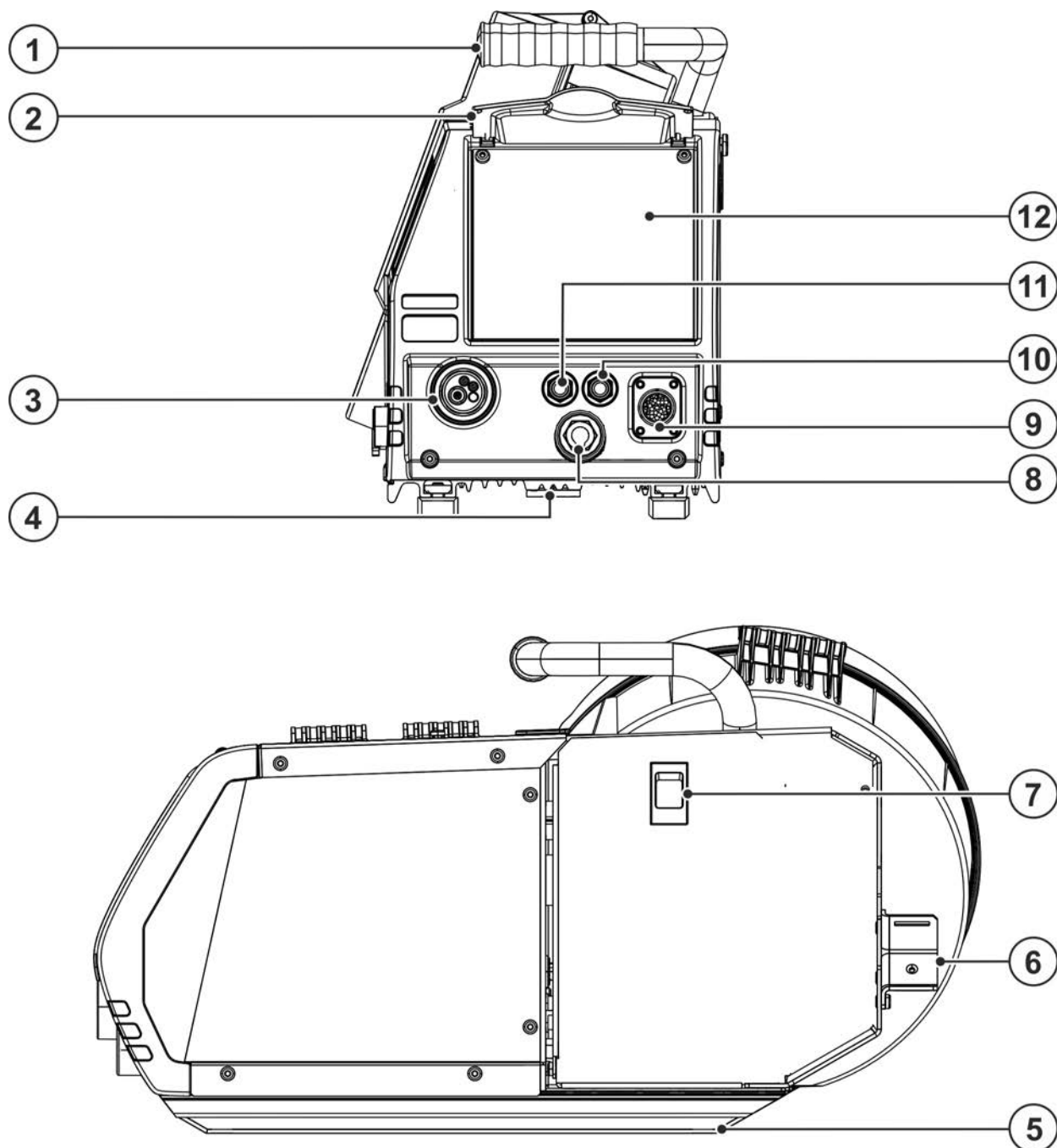
Nadomestni deli so na voljo pri pooblaščenih prodajalcih.

3.3.4 Kalibracija / validacija

Potrjujemo, da je bil ta izdelek v skladu z veljavnimi standardi IEC/EN 60974, ISO/EN 17662, EN 50504 preverjen z umerjenimi merilnimi sredstvi in je v okviru dovoljenih odstopanj. Priporočeni interval umerjanja: 12 mesecev.




4 Opis naprave - hitri pregled

4.1 Prikaz od spredaj/s strani desno

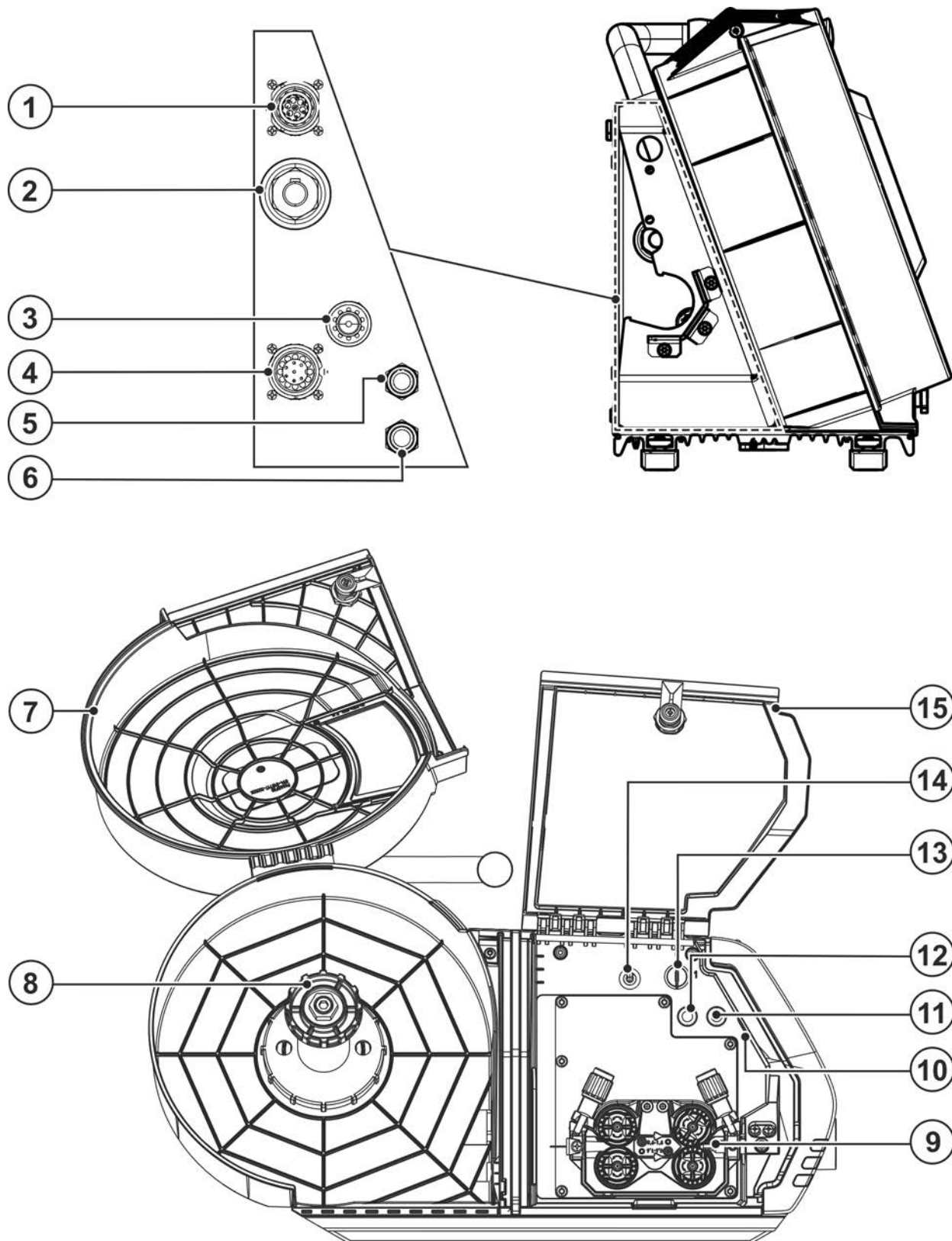


Slika 4-1

Poz.	Simbol	Opis
1		Ročaj za prenašanje
2		Zaščitni pokrov, kontrolna plošča aparata > jf. kapitel 5.2.6
3		Priključek gorilnika (Euro ali Dinse centralni priključek) Varilni tok, zaščitni plin in tipka gorilnika so integrirani
4		Snemljivi nastavek za vrtljivi del Na sistem za dovajanje žice se na vrtljivi del namesti snemljivi nastavek, da se lahko omogoči vodoravni nagib aparata.
5		Drzne tirnice
6		Raztezanje paketa vmesnih cevi > jf. kapitel 5.2.1
7		Drсни zaklep, zaklepanje zaščitnega pokrova









Poz.	Simbol	Opis
8		Priključna vtičnica varilnega toka (odvisna od različice) Potencial varilnega toka konektorja varilnega gorilnika za MMA-varjenje oz. žlebljenje
9		Priključek 19-polni (analogni) Za priključitev analognih dodatnih komponent (daljinski upravljalnik, kontrolni vod, gorilnik, itd.)
10		Hitra spojka (rdeča) Povratni tok hladilnega sredstva
11		Hitra spojka (modra) Pretok s hladilnim sredstvom
12		Kontrolna plošča

4.2 Prikaz od zadaj/s strani levo



Slika 4-2

Poz.	Simbol	Opis
1		Vtičnica, 7-polna (digitalna) Za priključitev digitalnih komponent (daljinska komanda itd.)
2		Priključni vtič, varilni tok tokovnega izvora Povezava varilnega toka med tokovnim izvorom in pogonom motorja

Poz.	Simbol	Opis
3		Priključek plina (vhod) Priključni nastavek G1/4"
4		Priključna vtičnica, 14-polna Kontrolni vodnik pogona motorja žice
5		Hitra sklopka (rdeča) Povratni tok hladilnega sredstva
6		Hitra sklopka (modra) Potek hladilnega sredstva
7		Zaščitni pokrov koluta žice
8		Zavora koluta žice
9		Pogon za dovajanje žice
10		Osvetlitev, notranji prostor Osvetlitev se izklopi v načinu za varčevanje z energijo ter pri ročnem obločnem in TIG-varjenju.
11		Tipka za preizkus plina/izpiranje cevne kompleta > jf. kapitel 5.2.3
12		Tipka za vstavev žice Za vstavljanje žične elektrode brez napetosti in plina skozi paket gibke cevi do gorilnika.
13		Stikalo na ključ za zaščito pred nepooblaščenim dostopom > jf. kapitel 5.7 1 ----- spremembe omogočene 0 ----- spremembe niso omogočene
14		Preklop funkcije varilnega gorilnika (potreben je poseben varilni gorilnik) ▲ Up / Down ----- brezstopenjsko nastavljanje varilne moči ▲ Programir ----- preklop programa ali načina JOB
15		Zaščitni pokrov, pogon podajanja žice Na notranji strani zaščitne lopute so pregledi varilnih nalog (JOB-List) za ustrezne serije varilnih naprav.

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 zaradi električnega toka!

Če izmenično varimo z različnimi postopki in ostanejo tako gorilnik kot tudi držala za elektrode priključene na aparat, je na vseh električnih vodih oziroma povezavah še vedno prisotna napetost praznega teka oziroma varilna napetost!

- Pri začetku dela in pri prekinitvah dela je potrebno gorilnik in držala za elektrode odlagati vedno na izolirano mesto!

Preberite in upoštevajte dokumentacijo vseh komponent sistema oz. pribora!

5.1 Transport in namestitvev

OPOZORILO



Nevarnost nesreč zaradi nedovoljenega transporta aparata, ki ni primeren za dvigovanje z dvigalom.

Dviganje aparata z dvigalom in obešanje ni dovoljeno! Aparat lahko pade in povzroči telesne poškodbe! Ročaji, jermeni in držala so primerni izključno za ročni transport!

- Aparat ni primeren za dviganje z dvigalom in obešanje!
- Obešanje oziroma uporaba v obešenem stanju je opsijska glede na izvedenko aparata, zato je zanj potrebna dodatna oprema > jf. *kapitel 9!*

5.1.1 Okoljski pogoji



Napravo lahko postavimo in uporabljamo izključno na ustreznih, nosilnih in ravnih podlagah (tudi na prostem po IP 23)!

- Poskrbite za zadostno osvetlitev delovnega prostora in za ravna, nedrseča tla.
- Vedno mora biti zagotovljeno varno delovanje aparata.



Poškodbe naprave zaradi umazanije!

Neobičajno visoke količine praha, kislin, korozivnih plinov ali snovi lahko napravo poškodujejo (upoštevajte intervale vzdrževanja > jf. *kapitel 6.2*).

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

5.1.1.1 Ob uporabi

Območje temperature zraka v okolici:

- -25 °C do $+40\text{ °C}$ (-13 F do 104 °F) ^[1]

Relativna zračna vlaga:

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

5.1.1.2 Transport in skladiščenje

Shranjevanje v zaprtih prostorih, območje temperature zraka v okolici:

- -30 °C do +70 °C (-22 F do 158 °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!

5.1.2 Hlajenje gorilnika



Nezadostna zaščita pred mrazom hladilne tekočine gorilnika!

Glede na okoljske pogoje je potrebno uporabljati tudi različne tekočine za hlajenje gorilnika (glejte seznam hladilnih sredstev).

Hladilna tekočina z zaščito pred mrazom (KF 37E ali KF 23E) mora biti preizkušena v rednih časovnih razmikih, če dovolj ščiti pred mrazom, da se izognete poškodbam aparata ali dodatnih komponent.

- *Hladilno tekočino je potrebno preizkusiti s testerjem za zaščito pred mrazom TIP 1 " > jf. kapi- tel 5.1.2.1" če je dovolj primerna za zaščito.*
- *Hladilno tekočino z nezadostno stopnjo zaščite pred mrazom po potrebi zamenjajte!*



Mešanje hladilnih sredstev!

Mešanje z drugimi tekočinami ali uporaba neprimernih hladilnih sredstev vodi k materialni škodi in k izgubi garancije proizvajalca!

- *Uporabljajte izključno hladilna sredstva, ki so opisana v tem priročniku (seznam hladilnih sredstev).*
- *Različnih hladilnih sredstev ne mešajte.*
- *Pri menjavi hladilne tekočine je potrebno zamenjati vso tekočino.*

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


















5.1.2.1 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)


















5.1.2.2 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)

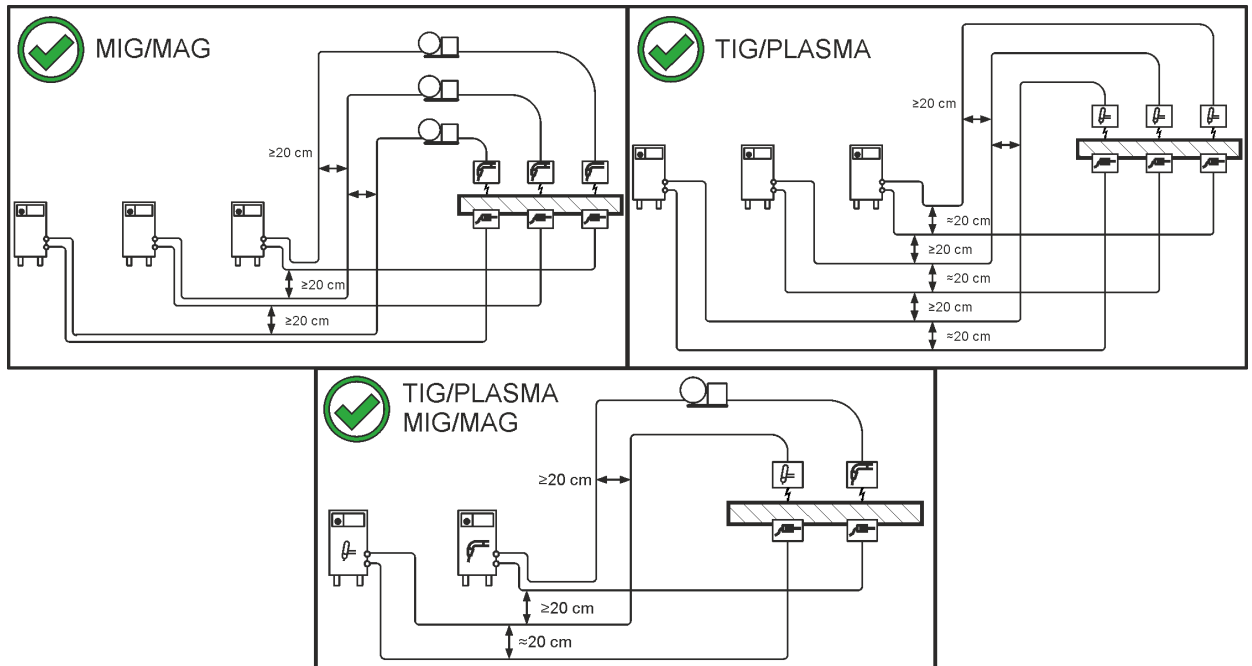
Izvor toka	Paket gibke cevi	DV-naprava	miniDrive	Gorilnik	maks.
Kompakten			 (25 m/82 ft.)	 (5 m/16 ft.)	30 m 98 ft.
	 (20 m/65 ft.)			  (5 m/16 ft.)	
Dekompakt	 (25 m/82 ft.)			 (5 m/16 ft.)	
	 (15 m/49 ft.)		 (10 m/32 ft.)	 (5 m/16 ft.)	

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.

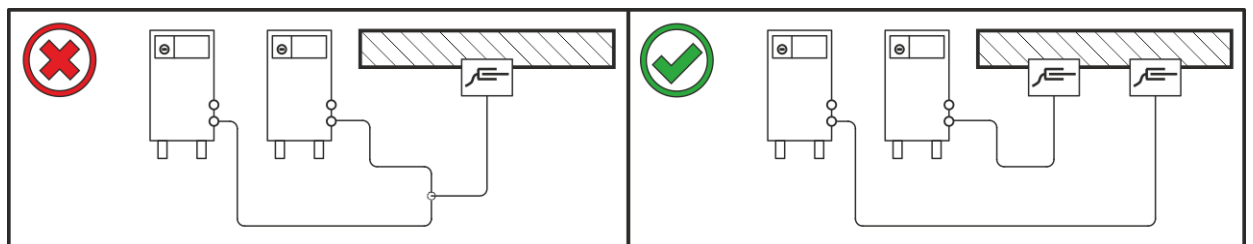
5.1.3 Navodila za polaganje kablov varilnega toka

- Nepravilno položeni kabli za varilni tok lahko povzročijo motnje (utripanje) varilnega oblaka!
- Masni kabel in paket cevi tokovnega vira položite brez HF-nastavitve vžiga (MIG/MAG) raztegnjeno po dolžini, vzporedno ter tesno skupaj.
- Masni kabel in paket cevi tokovnega vira s HF-nastavitvijo vžiga (TIG) položite raztegnjeno po dolžini ter v razmiku 20 cm, da ne pride do preskakovanja polja in motenj ob HF vžigu.
- Pri kablji za ostale tokovne vire velja razmik med kablji minimalno 20 cm, da ne prihaja do medsebojnih motenj na kablji.
- Dolžina kabla naj ne bo daljša, kot je potrebno. Za optimalne rezultate varjenja ta dolžina znaša približno 30 m (masni kabel + vmesni paket cevi + kabel za gorilnik).



Slika 5-1

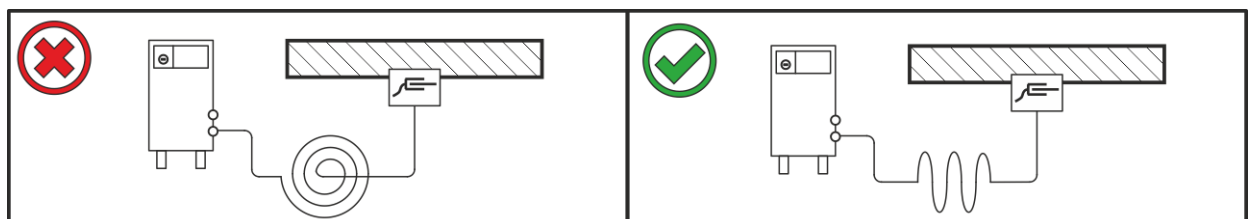
- Za vsak varilni aparat je potrebno uporabljati lasten masni kabel za posamezni kos obdelave!



Slika 5-2

- Kable za varilni tok, pakete vmesnih cevi in cevi za gorilnik popolnoma odvijte.
- Izogibajte se cevni pregibov in zasukov!
- Uporabljajte dolžino kabla, ki ni daljša, kot je nujno potrebno.

Presežne dolžine kablov položite ob strani v valoviti obliki.



Slika 5-3

5.1.4 Uhajanje varilnega toka

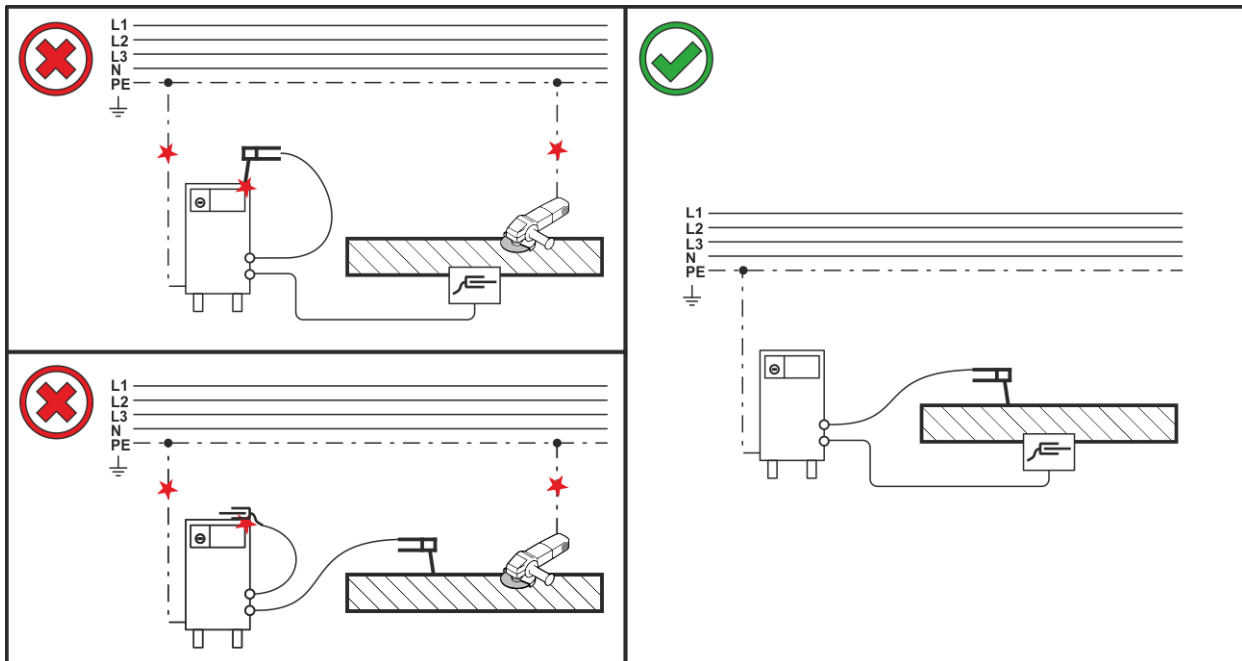
⚠ OPOZORILO



Nevarnost telesnih poškodb zaradi uhajanja varilnega toka!

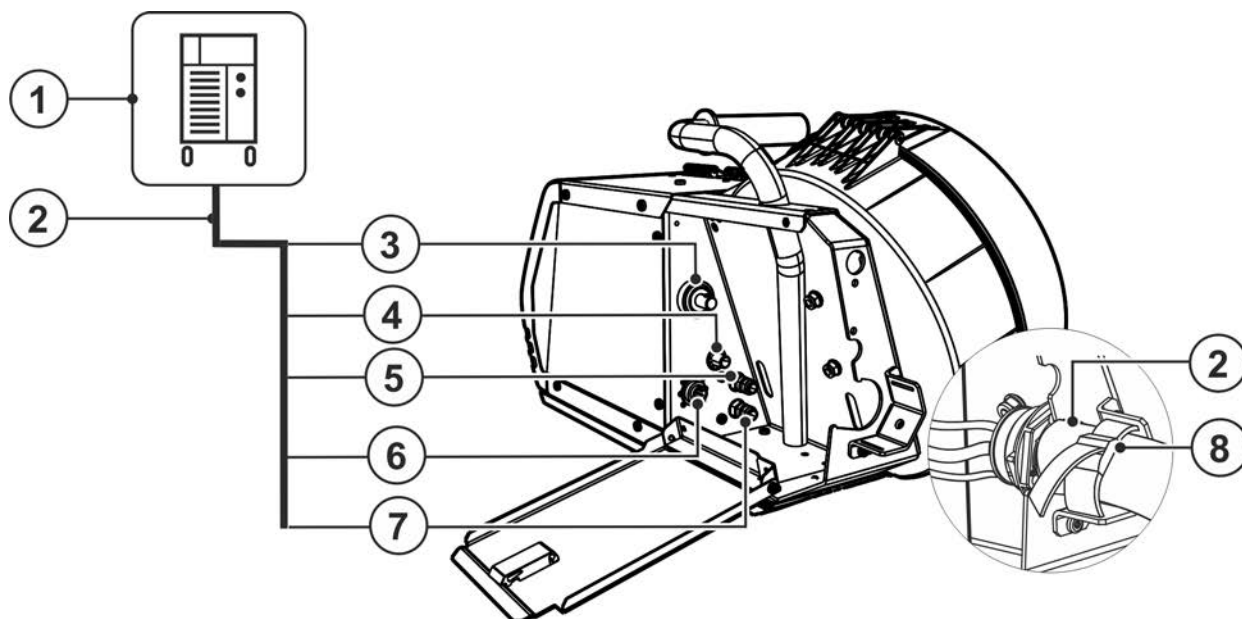
Uhajanje varilnega toka lahko povzroči okvaro ozemljitvenega vodnika, poškodbe aparatov in električnih naprav, pregrevanje sestavnih delov in posledične požare.

- Redno preverjajte, ali so vse povezave varilnega toka varno pritrjene in ali so električni priključki pravilni.
- Vse električno prevodne komponente izvora, kot so ohišja, vozički in dvižna mesta postavite, pritrdite ali obesite tako, da so električno izolirane!
- Na izvor, vozičke in dvižna mesta ne odlagajte nobene druge električne opreme, kot so vrtalniki, kotni brusilniki ipd.
- Gorilnik in držalo elektrod vedno odlagajte električno ločena, kadar nista v uporabi!



Slika 5-4

5.2 Priklučitev paketa vmesnih cevi



Slika 5-5

Poz.	Simbol	Opis
1		Tokovni vir Upoštevajte dodatne sistemske dokumente!
2		Paket vmesnih cevi
3		Priključni vtič, varilni tok tokovnega izvora Povezava varilnega toka med tokovnim izvorom in pogonom motorja
4		Priključek plina (vhod) Priključni nastavek G $\frac{1}{4}$ "
5		Hitra sklopka (rdeča) Povratni tok hladilnega sredstva
6		Priključna vtičnica, 14-polna Kontrolni vodnik pogona motorja žice
7		Hitra sklopka (modra) Potek hladilnega sredstva
8		Varnostni pas Razbremenitev natega poveznega paketa

- Pritrdite konec paketa gibke cevi s pripravo za razbremenitev natega > *jf. kapitel 5.2.1.*
- Priključno režo za varilni tok nataknete na „priključek za varilni tok“ in zaklenete z obračanjem na desno.
- Privijte matico cevi za zaščitni plin na priključek G $\frac{1}{4}$ ".
- Vtaknite kabelski vtič kontrolnega vodnika v 14-polno priključno vtičnico in ga zavarujte s pokrivno matico (vtič je mogoče v priključno vtičnico vtakniti samo v enem položaju).
- Priključni nastavek cevi za hladno vodo pritrdite na ustrezno spojko:
Povratni pretok (rdeče) na rdečo oznako na spojki (povratni pretok hladilnega sredstva) in predpretok (modro) na modro oznako na spojki (predpretok hladilnega sredstva).

5.2.1 Odvijanje paketa vmesnih cevi



Materialna škoda zaradi nenameščene ali neustrezno nameščene priprave za razbremenitev natega!

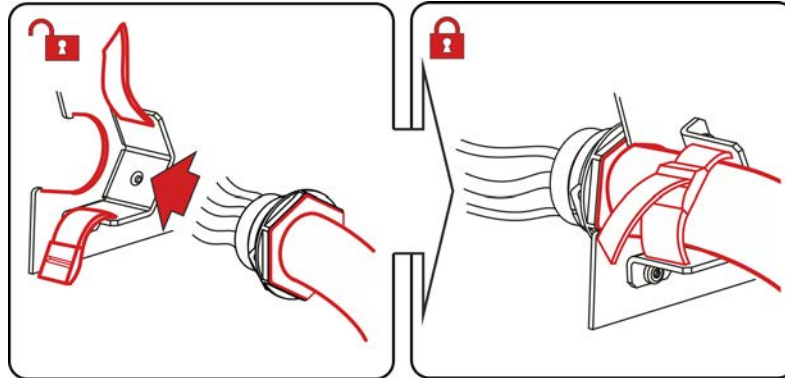
Priprava za razbremenitev natega preštreza vlečne sile pri kabljih, vtičih in vtičnicah.

Pri nenameščeni ali neustrezno nameščeni pripravi za razbremenitev natega se lahko priključni vtiči ali vtičnice poškodujejo.

- Pritrditev je treba vedno izvesti na obeh straneh poveznega paketa!
- Priključke paketa gibke cevi je treba pravilno zapahnuti!

5.2.2 Zapah priprave za razbremenitev natega

Povezni paketi EWM



Slika 5-6

5.2.3 Oskrba z zaščitnim plinom

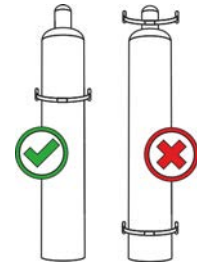
⚠ OPOZORILO



Nevarnost telesnih poškodb zaradi nepravilnega ravnanja z jeklenkami zaščitnega plina!

Napačna ali neustrezna pritrditev jeklenke zaščitnega plina lahko povzroči hude telesne poškodbe!

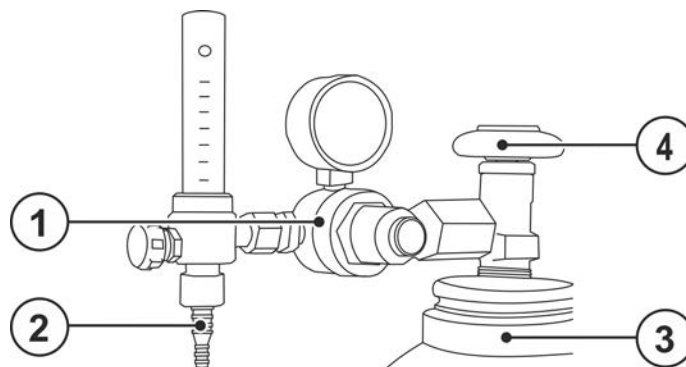
- Jeklenko zaščitnega plina postavite v predvideno držalo in jo zavarujte s fiksirnimi elementi (veriga / pas)!
- Pritrditev mora biti izvedena na zgornji polovici jeklenke zaščitnega plina!
- Fiksirni elementi se morajo tesno prilegati obsegu jeklenke!



Nemotena oskrba z zaščitnim plinom iz jeklenke do gorilnika je osnovni pogoj za optimalne varilne rezultate. Zaradi tega lahko zamašitev dovajanja zaščitnega plina povzroči uničenje gorilnika!

- Če ne uporabljate priključka za zaščitni plin, vedno natakните rumen zaščitni pokrovček na priključek!
- Vse povezave z zaščitnim plinom morajo tesniti!

5.2.4 Prikluček reducirnega ventila



Slika 5-7

Poz.	Simbol	Opis
1		Reducirni ventil
2		Izhodna stran reducirnega ventila
3		Jeklenka z zaščitnim plinom
4		Ventil plinske jeklenke

- Preden na plinsko jeklenko priključite reducirni ventil, za kratek čas odprite ventil jeklenke, da izpihate morebitno umazanijo.
- Reducirni ventil na ventilu jeklenke tesno privijte.
- Matico priključka za plinsko cev privijete na „izhodni strani reducirnega ventila“.

5.2.5 Preizkus plina – nastavitev količine zaščitnega plina

- Počasi odprite ventil plinske jeklenke.
- Odprite reducirni ventil.
- Na glavnem stikalu vklopite tokovni vir.
- Zaženite funkcijo preizkusa plina > jf. *kapitel 5.2.5* (varilna napetost in motor podajalnika žice ostaneta izklopljena – ni vžiga obloka po pomoti).
- Količino plina glede na uporabo nastavite na reducirnem ventilu.

Postopek varjenja	Priporočena količina zaščitnega plina
MAG-varjenje	Premer žice x 11,5 = l/min
MIG-spajkanje	Premer žice x 11,5 = l/min
MIG-varjenje (aluminij)	Premer žice x 13,5 = l/min (100 % Argon)

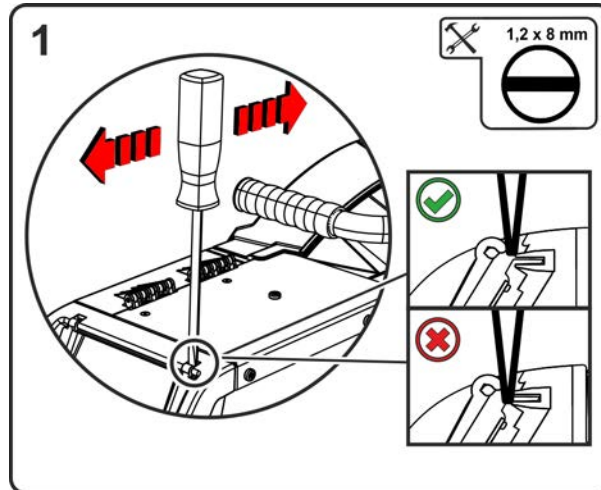
Plinska mešanica, obogatena s helijem, zahteva večjo količino plina!

Na podlagi naslednje tabele lahko izračunate količino plina in jo po potrebi popravite:

Zaščitni plin	Faktor
75 % Ar / 25 % He	1,14
50 % Ar / 50 % He	1,35
25 % Ar / 75 % He	1,75
100 % He	3,16

Tako prenizka kot previsoka nastavitev zaščitnega plina lahko povzroči vstop zraka v talino in posledično nastanek por. Količino zaščitnega plina prilagodite v skladu z varilno nalogo!

5.2.6 Zaščitni pokrov, kontrola aparata



Slika 5-8

Poz.	Simbol	Opis
1		Zaščitni pokrov

- Eno za drugo previdno premaknite obešala zaščitnega pokrova v smeri naprej in navzgor.

5.3 MIG/MAG-varjenje

5.3.1 Priprava vodenja žice

5.3.1.1 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 systemske komponente:

- tip izvora toka Titan XQ 400 AC puls D
- tip pogona motorja žice Drive XQ AC
- tip serije gorilnika PM 551 W RD3 X Alu

Upoštevati je treba naslednje lastnosti opreme oz. nastavitvev 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

5.3.1.2 Splošno

Tovarniško je euro konektor gorilnika opremljen z vodilom žice za gorilnik z vodilnim vložkom. Če želite uporabiti gorilnik z jeklenim vložkom, je treba izvesti novo opremitvev!

- Gorilnik z vodilnim vložkom > uporaba z vodilom žice!
- Gorilnik z jeklenim vložkom > uporaba s kapilarno cevjo!

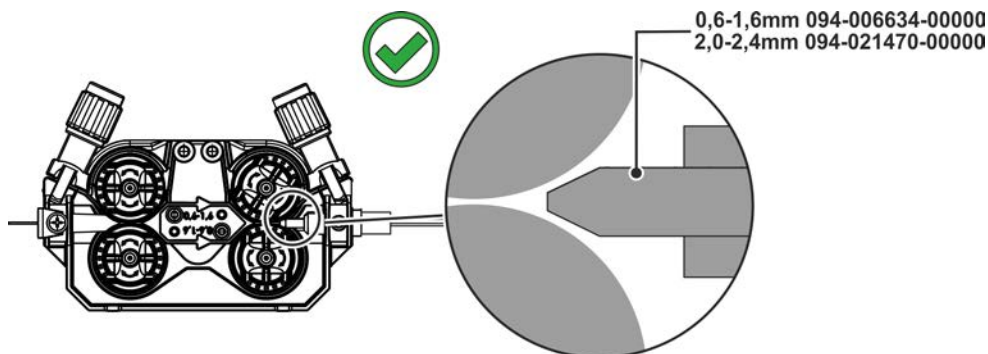
Skladno s premerom in vrsto žičnih elektrod je treba v gorilniku uporabiti jekleni vložek ali vodilni vložek!

Priporočilo:

- Za varjenje trših nelegiranih žičnih elektrod (jeklo) uporabite jekleni vložek.
- Za varjenje trših nelegiranih žičnih elektrod (CrNi) uporabite krom-nikljev jekleni vložek.
- Za varjenje ali spajkanje mehkih žičnih elektrod, visokolegiranih žičnih elektrod ali aluminijastih materialov uporabite vodilni vložek, npr. plastični ali teflonski.

Priprava za priklop gorilnika z jeklenim vodilnim vložkom:

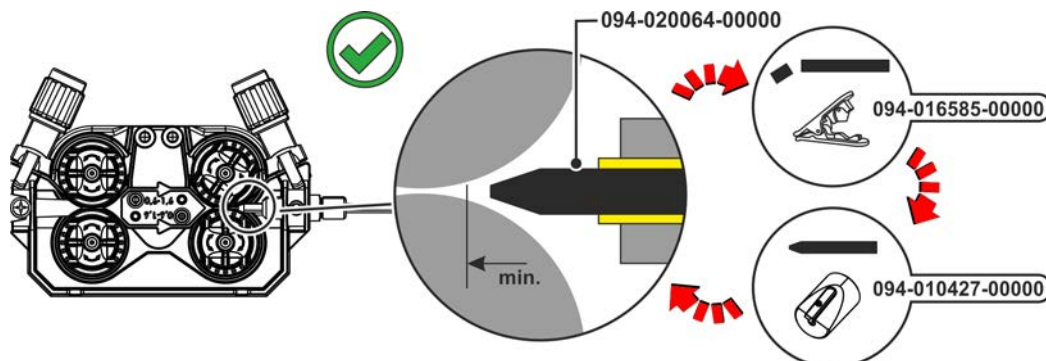
- Centralni priključek preverite na ustreznem ležišču kapilarne cevke!



Slika 5-9

Priprava za priključitev varilnega gorilnika z vodilnim vložkom:

- Kapilarno cev na strani podajanja žice potisnite v smeri centralnega evro konektorja in jo tam odstranite.
- Vodilno cev vodilnega vložka potisnite iz centralnega evro konektorja.
- Centralni vtič varilnega gorilnika s še predolgim vodilnim vložkom previdno vpeljite v euro konektor gorilnika in ga privijte z varovalno matico.
- Vodilni vložek z rezalnikom jedra > jf. *kapitel 9* odrežite tik pred valjem za podajanje žice.
- Zrahljajte centralni vtič gorilnika in ga izvlecite.
- Odrezani konec vodilnega vložka pobrusite in zašilite z ostrilcem > jf. *kapitel 9*.



Slika 5-10

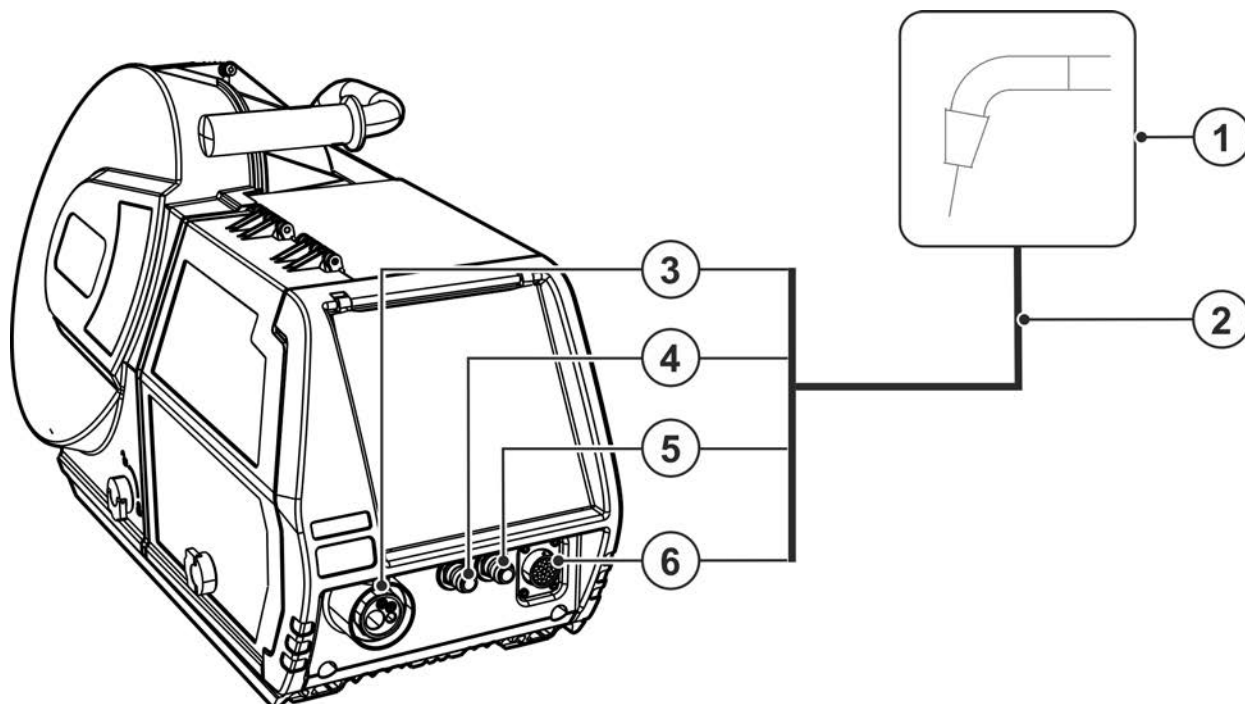
5.3.2 Prikluček gorilnika



Poškodbe aparata zaradi nepravilno priključenih cevi za hlajenje!

Ob nepravilni priključitvi cevi za hlajenje ali ob uporabi varilnega gorilnika s plinskim hlajenjem se krožni tok hladilnega sredstva prekine in pride lahko do poškodbe aparata.

- Vse cevi za hlajenje je potrebno priključiti pravilno!
- Paket cevi in paket cevi za gorilnik je potrebno popolnoma odvit!
- Upoštevajte maksimalno dolžino paketa cevi > jf. kapitel 5.1.2.2.
- Pri uporabi gorilnika s plinskim hlajenjem je potrebno vzpostaviti krožni tok za hlajenje s povezavo cevke > jf. kapitel 9.



Slika 5-11

Poz.	Simbol	Opis
1		Gorilnik
2		Cevni paket gorilnika
3		Priključek za varilni gorilnik (Euro-centralni priključek) Varilni tok, zaščitni plin in tipka gorilnika so integrirani
4		Hitra spojka (modra) Pretok s hladilnim sredstvom
5		Hitra spojka (rdeča) Povratni tok hladilnega sredstva
6		Priključek 19-polni (analogni) Za priključitev analognih dodatnih komponent (daljinski upravljalnik, kontrolni vod, gorilnik, itd.)

- Centralni priključek gorilnika vstavite v režo za centralni priključek in privijete z matico.
- Priključni nastavek cevi za hladno vodo pritrdite na ustrezno spojko: Povratni pretok (rdeče) na rdečo oznako na spojki (povratni pretok hladilnega sredstva) in predpretok (modro) na modro oznako na spojki (predpretok hladilnega sredstva).
- Priključek kontrolnega kabla gorilnika priključite v 19-polno priključno režo in zaklenete (samo MIG/MAG-gorilnik z dodatnim kontrolnim kablom).

5.3.3 Dovajanje žice

⚠ 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!

5.3.3.1 Vstavljanje koluta z žico

⚠ PREVIDNO

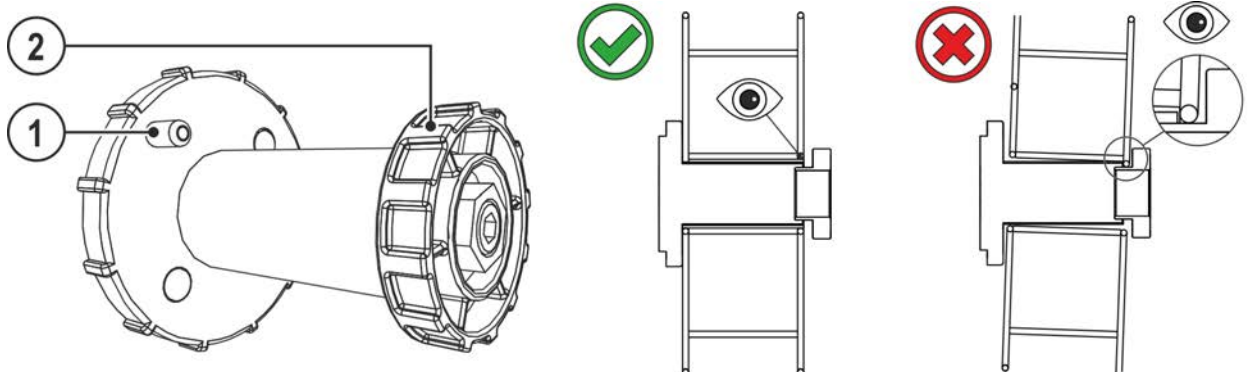


Nevarnost telesnih poškodb zaradi neustrezno pritrjenega koluta žice.

Neustrezno pritrjen kolut žice se lahko sname iz držala koluta žice, pade in posledično povzroči poškodbe naprave ali telesne poškodbe.

- Ustrezno pritrдите kolut žice na držalo koluta žice.
- Pred vsakim začetkom del preverite, ali je kolut žice varno pritrjen.

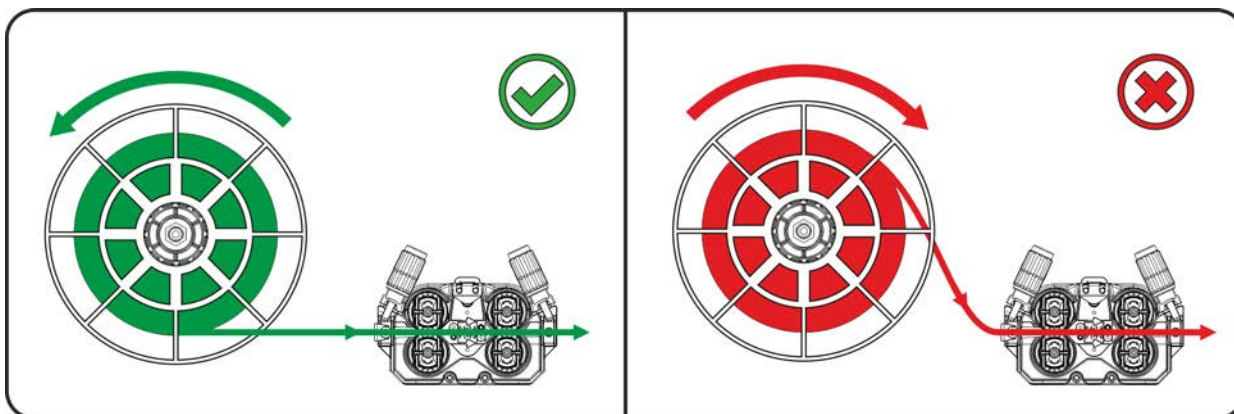
Uporabljeni so lahko standardni koluti D 300. Za uporabo standardiziranih mrežastih kolotov (DIN 8559) je potreben adapter > *jf. kapitel 9.*



Slika 5-12

Poz.	Simbol	Opis
1		Tulec Za utrditev koluta za žico
2		Končna matica Za pritržitev koluta za žico

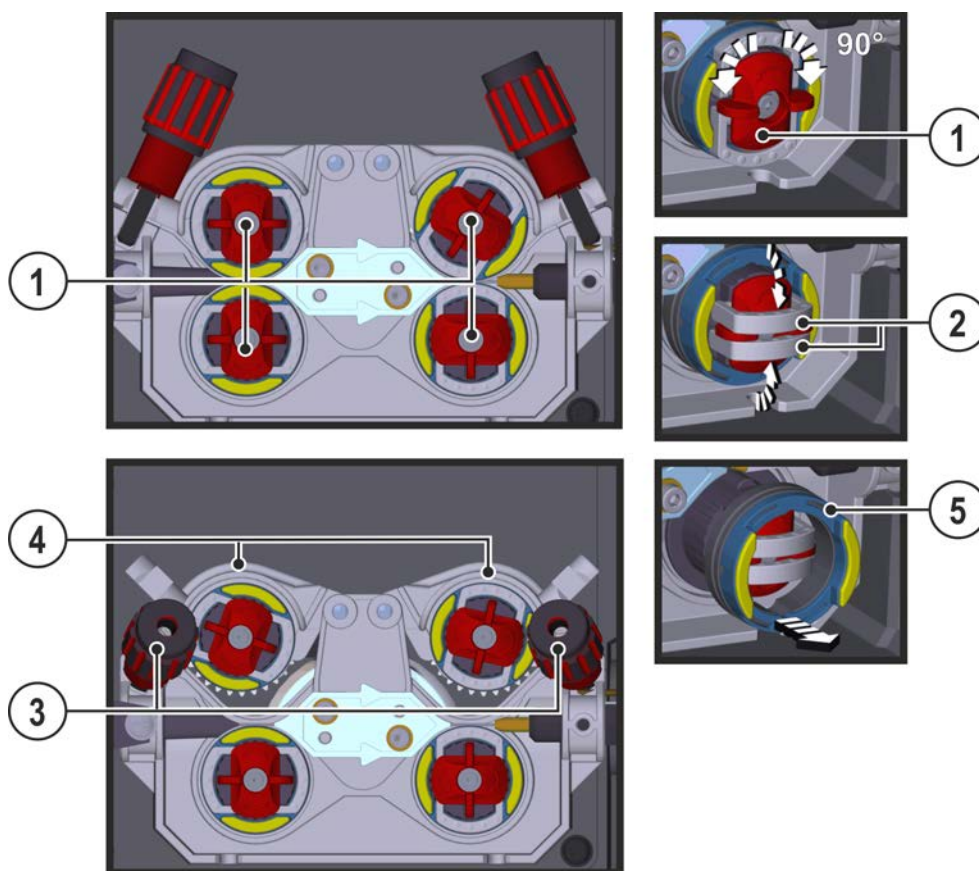
- Odnite zaščitno sponko in odprite.
- Odvijete končno matico z vretena.
- Kolut z žico za varjenje pritržite na vreteno tako, da je tulec nastavljen v ustrezno luknjo na kolutu.
- Kolut z žico s končno matico spet pritržite.



Slika 5-13

Upoštevajte smer odvijanja z zvitka varilne žice.

5.3.3.2 Menjava pogonskih koles



Slika 5-14

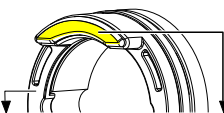
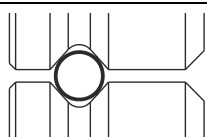
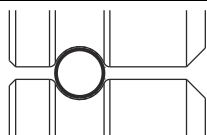
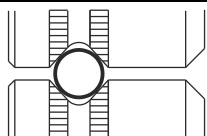
Poz.	Simbol	Opis
1		Čep S čepom se fiksira zaklep kolesčkov za dovajanje žice.
2		Zaklep Z zaklepom se fiksirajo kolesčki za dovajanje žice.
3		Tlačna enota Pritrditev vpenjalne enote in nastavitev kontaktnega tlaka.
4		Enota za napenjanje
5		Kolesček za dovajanje žice Glejte tabelo Seznam kolesčkov za dovajanje žice

- Čep zavrtite za 90° v nasprotni strani urinega kazalca (čep se vleže v luknjo).
- Zaklep za 90° odprete navzven.
- Popustite enote s kolesčki za pritiskanje in jih odprite navzdol (enote za napenjanje s kolesčki za protisilo se samodejno odprejo navzgor).
- Kolesčke za dovajanje žice potegneta z osi.
- Izberete nove kolesčke za dovajanje žice glede na tabelo "Seznam kolesčkov za dovajanje žice" in pogon znova sestavite v obratnem vrstnem redu.

Pomanjkljivi rezultati varjenja zaradi motenega podajanja žice!

Valji za podajanje žice morajo ustrezati premeru in materialu žice. Zaradi razlikovanja so valji za podajanje žice barvno označeni (glejte pregled v preglednici valjev za podajanje žice). Pri uporabi premerov žice > 1,6 mm je treba vodilni komplet ON WF 2,0-3,2MM EFEED predelati > *jf. kapitel 10*.

Tabela Pregled valjev za podajanje žice:

Material	Premer		Barvna oznaka			Oblika utora
	Ø mm	Ø palcev				
Jeklo Nerjavno jeklo Spajkanje	0,6	.024	enobarvno	svetlo roza	-	 V-utor
	0,8	.031		bela		
	0,8	.031	dvobarvna	bela	modra	
	0,9	.035				
	1,0	.039				
	1,0	.039		modra	rdeča	
	1,2	.047				
	1,4	.055	enobarvno	zelena	-	
	1,6	.063		črna		
	2,0	.079		siva		
2,4	.094	rjava				
2,8	.110	svetlo zelena				
3,2	.126	vijoličasta				
aluminij	0,8	.031	dvobarvna	bela	rumena	 U-utor
	0,9	.035		modra		
	1,0	.039				
	1,2	.047		rdeča		
	1,6	.063		črna		
	2,0	.079		siva		
	2,4	.094		rjava		
	2,8	.110		svetlo zelena		
	3,2	.126		vijoličasta		
polna žica	0,8	.031	dvobarvna	bela	oranžna	 V-utor, brušen
	0,9	.035		modra		
	1,0	.039				
	1,2	.047		rdeča		
	1,4	.055		zelena		
	1,6	.063		črna		
	2,0	.079		siva		
	2,4	.094		rjava		

5.3.3.3 Dovajanje žice v pogon

⚠ PREVIDNO

Nevarnost poškodbe zaradi izstopajoče varilne žice iz gorilnika!

Varilna žica lahko iz gorilnika izstopi z visoko hitrostjo in poškoduje tako dele telesa kot tudi oči in obraz!

- Gorilnika nikoli ne usmerjajte proti lastnemu telesu ali proti drugim osebam!

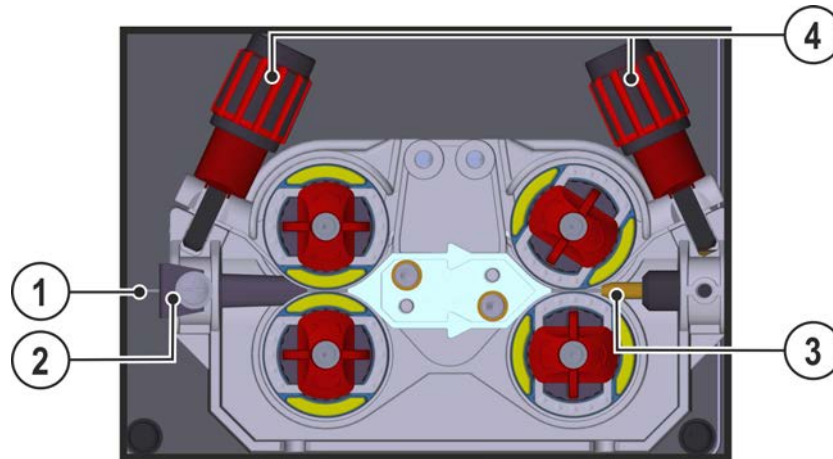


Zaradi neprimerne pritiskanja se bo povečala obraba kolesc za dovajanje žice!

- **Potisni pritisk na nastavitveni matici enote za pritiskanje mora biti nastavljen tako, da žico vzpodbudi ali potisne, če se kolot z žico blokira!**
- **Potisni pritisk sprednjih kolesc nastavite na višje (gledano v smeri potiskanja)!**

Hitrost vstavljanja se lahko s hkratnim pritiskom na pritisno tipko za vstavljanje žice in z obračanjem gumba za hitrost žice nastavlja brezstopenjsko. Na levem prikazovalniku kontrole aparata je prikazana izbrana hitrost vstavljanja, na desnem prikazovalniku pa se lahko spremlja dejanski tok motorja pogona za dovajanje žice.

Odvisno od izvedbe naprave je pogon podajanja žice morebiti izveden za nasprotno stran!



Slika 5-15

Poz.	Simbol	Opis
1		Varilna žica
2		Uvodnica za dovajanje žice
3		Uvodnica za dovajanje žice
4		Nastavljiva matica

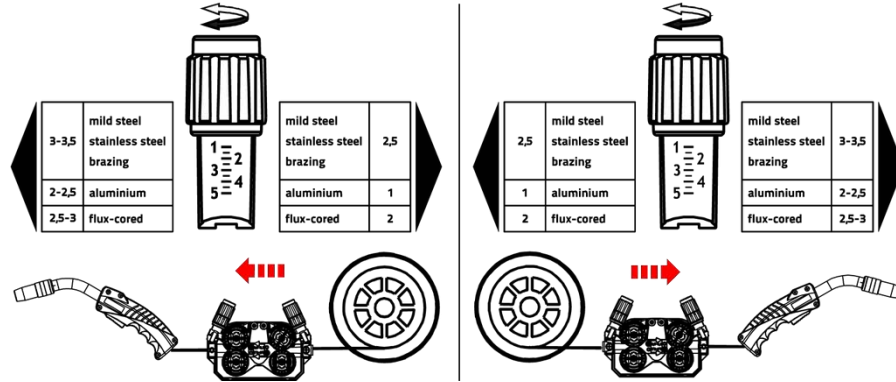
- Gorilnik raztegnite.
- Varilno žico pazljivo odvijete s koluta in jo skozi uvodnico napeljete do koleščkov za žico.
- Pritisnete tipko za vstavljanje žice (pogon zajame varilno žico in jo samodejno privede do gorilnika, kjer izstopi na konici) > jf. *kapitel 4.2.*

Pogoj za uspešen samodejni postopek vstavljanja žice je pravilna priprava sistema, še posebej pri kapilarni cevki > jf. *kapitel* 5.3.2.

- Pritisk je treba ločeno nastaviti v odvisnosti od uporabljenega dodatnega materiala na nastavitveni matici tlačne enote za vsako stran (vstop žice/izstop žice). Tabela z nastavitvenimi vrednostmi je na nalepki poleg žičnega pogona:

Različica 1: levostranska vgradna lega

Različica 2: desnostranska vgradna lega

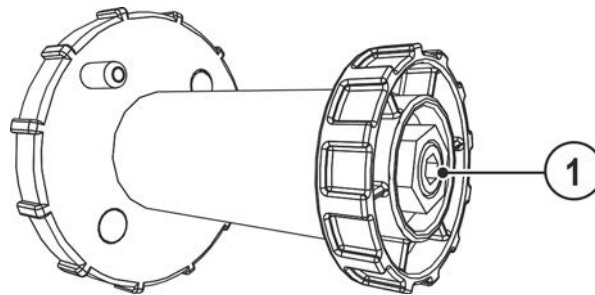


Slika 5-16

Samodejna ustaveitev vstavljanja

Gorilnik med vstavljanjem postavite na obdelovanec. Varilna žica se dovaja tako dolgo, dokler se ne dotakne obdelovanca.

5.3.3.4 Nastavitev zavore koluta



Slika 5-17


Poz.	Simbol	Opis
1		Notranji šest-strani vijak Pritrjevanje koluta za žico in nastaveitev zavore za kolut

- Obračanje notranjega šest-stranega vijaka (8mm) v smeri urnega kazalca poveča zavorni učinek.

Zavoro koluta namestite tako daleč, da se pri ustavitvi motorja za dovajanje žice ne vrtil nazaj in da se pri delovanju ne blokira.

5.3.4 MIG/MAG-Standardni gorilnik

Tipka MIG-gorilnika v osnovi služi za začetek in zaključek postopka varjenja.

Oper.element	Funkcije
 Tipka gorilnika	<ul style="list-style-type: none"> Začetek / zaključek postopka varjenja

5.3.5 MIG/MAG-Posebni gorilnik

5.3.5.1 Preklop med Push/Pull in vmesnim pogonom

⚠ 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)!



Nevarnost zaradi neizvedenega preskušanja po predelavi!

Pri ponovnem zagonu obratovanja je treba izvesti „pregled in preskušanje med obratovanjem“ v skladu z IEC/DIN EN 60974-4 „Naprave za obločno varjenje - pregled in preskušanje med obratovanjem“!

- Izvedite preskušanje po IEC/DIN EN 60974-4!

Stikalo se nahaja neposredno na vezju M3.7X.

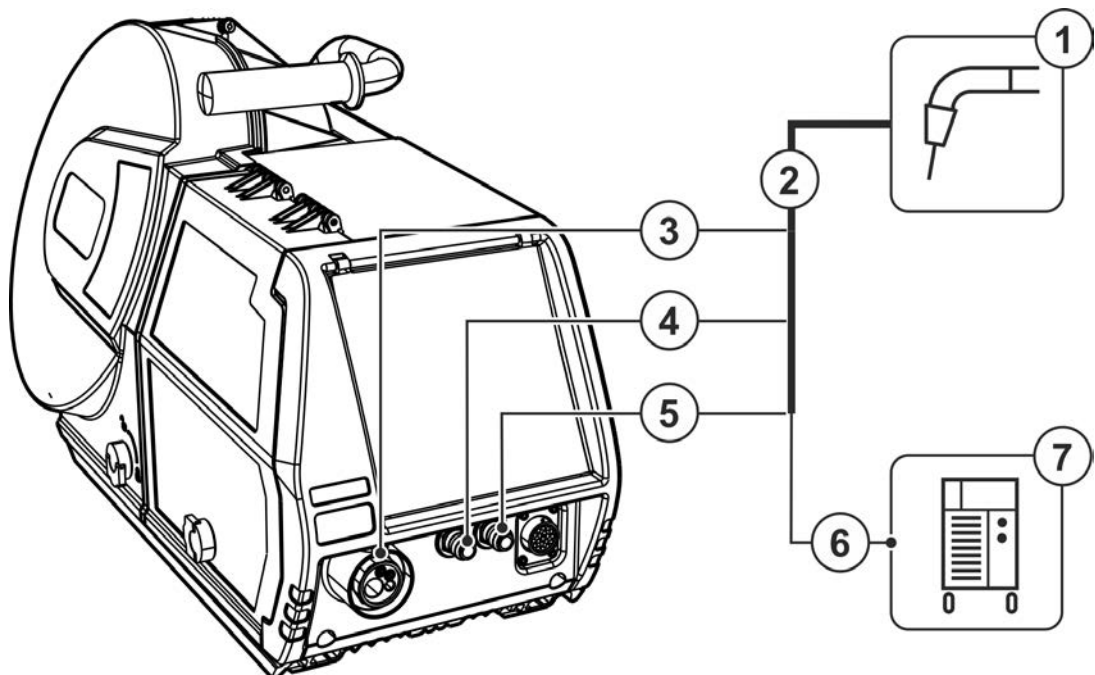
Stikalo	Funkcija
na X24	Uporaba z gorilnikom Push/Pull (privzeto)
na X23	Uporaba z vmesnim pogonom

5.3.6 Izbira varilnega opravila


Za izbiro vrste varjenja oz. upravljanje naprave glejte ustrezna navodila za uporabo »Krmiljenje«.





5.4 TIG-Varjenje

5.4.1 Prikluček gorilnika



Slika 5-18

Poz.	Simbol	Opis
1		Gorilnik

Poz.	Simbol	Opis
2		Cevni paket gorilnika
3		Priključek gorilnika (Euro ali Dinse centralni priključek) Varilni tok, zaščitni plin in tipka gorilnika so integrirani
4		Hitra spojka (modra) Pretok s hladilnim sredstvom
5		Hitra spojka (rdeča) Povratni tok hladilnega sredstva
6		Priključna reža, varilni tok „-“ • ----- TIG-varjenje: Priključek za varilni tok za gorilnik
7		Tokovni vir Upoštevajte dodatne systemske dokumente!

- Vstavite priključek gorilnika v centralni priključek in ga pritrdite z matico.
- Stikalo varilnega toka kombiniranega gorilnika vtaknete v priključno režo za varilni tok (-) in z obračanjem na desno zaklenete (izključno pri opciji z ločenim priključkom za varilni tok).
- Priključni nastavek cevi za hladno vodo pritrdite na ustrezno spojko:
Povratni pretok (rdeče) na rdečo oznako na spojki (povratni pretok hladilnega sredstva) in predpretok (modro) na modro oznako na spojki (predpretok hladilnega sredstva).

5.4.2 Izbira varilnega opravila

Za izbiro vrste varjenja oz. upravljanje naprave glejte ustrezna navodila za uporabo »Krmiljenje«.

5.5 Elektro – obločno varjenje

⚠ PREVIDNO



Nevarnost zaradi električnega toka!

Če izmenično varimo z različnimi postopki in ostanejo tako gorilnik kot tudi držala za elektrode priključene na aparat, je na vseh električnih vodih oziroma povezavah še vedno prisotna napetost praznega teka oziroma varilna napetost!

- Pri začetku dela in pri prekinitvah dela je potrebno gorilnik in držala za elektrode odlagati vedno na izolirano mesto!

Za opis priključka glejte ustrezna navodila za uporabo »Izvor toka«.

5.5.1 Izbira varilnega opravila

Za izbiro vrste varjenja oz. upravljanje naprave glejte ustrezna navodila za uporabo »Krmiljenje«.

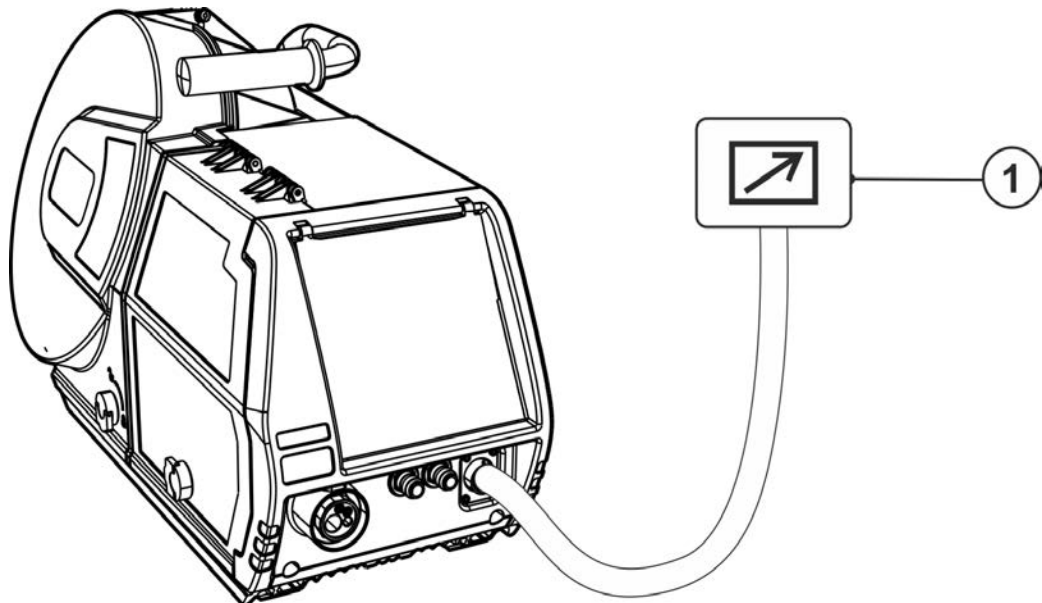
5.6 Daljinski upravljalnik




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!**

Daljinske komande služijo daljinskemu upravljanju različnih funkcij naprave (upoštevajte navodila za uporabo daljinske komande). Priključek daljinske komande je lahko glede na izvedbo naprave izveden kot 7- ali 19-polni (za priključitev glejte poglavje Opis naprave > jf. kapitel 4).



Slika 5-19

Poz.	Simbol	Opis
1		Daljinska komanda

- Vtaknite priključni vtič daljinske komande v (19-polno) priključno vtičnico daljinske komande pogona motorja žice in ga zapahnite z obratom v desno.

5.7 Krmiljenje dostopa

Za varovanje pred nepooblaščenimi ali slučajnim i prenastavitvami varilnih parametrov na aparatu, je s pomočjo ključnega stikala omogočeno zaklepanje vnešenih podatkov na kontrolno ploščo.

Na poziciji stikala na ključ 1 je mogoče vse funkcije in parametre nastavljati neomejeno.

Na poziciji stikala na ključ 0 pa ni mogoče spreminjati naslednjih funkcij oz. parametrov:

- Brez prilagajanja delovne točke (varilna moč) v programih 1-15.
- Brez spreminjanja vrste varjenja, načina uporabe v programih 1-15.
- Varilni parametri v funkcijskem zaporedju kontrolne naprave so vidni, vendar nespremenljivi.
- Brez preklopa med varilnimi nalogami (omogočena blokada uporabe JOB-a P16).
- Brez spreminjanja posebnih parametrov (razen P10) – potreben ponovni zagon.

5.8 Vmesniki za avtomatizacijo

OPOZORILO



Brez nedopustnih popravil in posodobitev!

Da bi se izognili poškodbam in škodi na aparatu, lahko aparat popravljajo in posodablajo samo strokovno usposobljene in pooblašcene osebe!

Pri nepooblaščenih posegih izjava o garanciji ne velja!

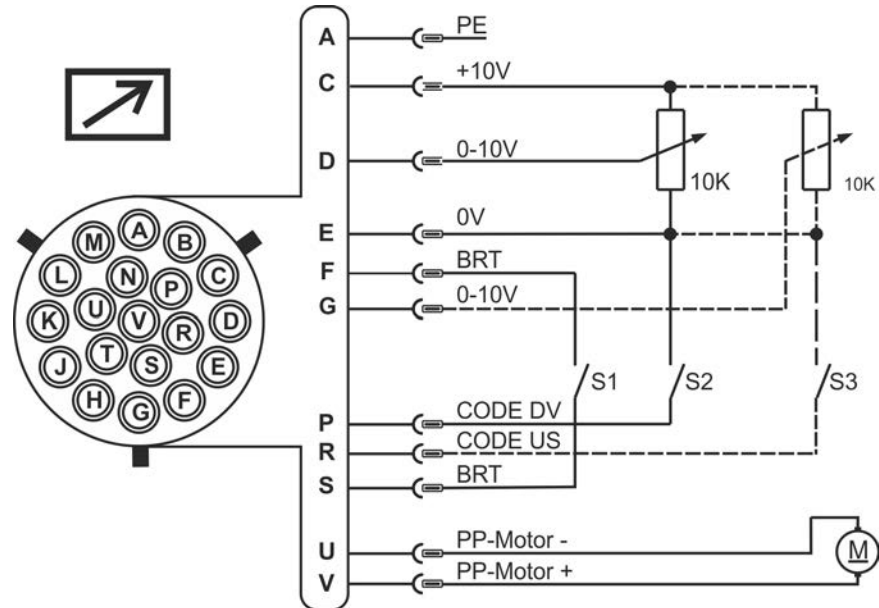
- Za morebitna popravila se obrnite na strokovno usposobljene osebe (pooblašcene serviserje)!



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

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

5.8.1 Priključek za daljinski upravljalnik, 19-polni



Slika 5-20

Pin	Signal	Oznaka
A	Izhod	Priključek za zaščito kabla PE
C	Izhod	Referenčna napetost za potenciometer 10 V (max. 10 mA)
D	Vhod	Napetost vodnika (0 V - 10 V) – hitrost dovajanja žice
E	Izhod	Referenčni potencial (0V)
F/S	Vhod	Moč varjenja Start / Stop (S1)
G	Vhod	Napetost vodnika (0 V - 10 V) – korekcija dolžine varilnega obloka
P	Vhod	Aktivacija napetosti vodnika za hitrost dovajanja žice (S2) Za aktivacijo signala na referenčni potencial 0V (Pin E)
R	Vhod	Aktivacija napetosti vodnika za korekcijo dolžine varilnega obloka (S3) Za aktivacijo signala na referenčni potencial 0V (Pin E)
U/V	Izhod	Oskrbovalna napetost Push/Pull-gorilnik

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 mero-dajno prilagajajo pogojem v okolici in s tem povezanim onesnaženjem aparata (vendar najmanj vsakih šest mesecev).

6.1.1 Čiščenje

- Zunanje površine obrišite z vlažno krpo (ne uporabljajte agresivnih čistilnih sredstev).
- Prezračevalni kanal in po potrebi lamele hladilnika aparata izpihajte z brezoljnim in brezvodnim stisnjenim zrakom. Stisnjeni zrak lahko čezmerno zavrti ventilator aparata in ga tako uniči. Ne pihajte direktno v ventilator aparata in ga po potrebi mehansko blokirajte.
- Preverite onesnaženost hladilne tekočine in jo po potrebi zamenjajte.

6.1.2 Filter za umazanijo

Zaradi znižanega pretoka zraka za hlajenje se zmanjša obremenitveni količnik (intermitenca) varilne naprave. Filter za umazanijo je treba redno odstraniti in ga izpihati s stisnjenim zrakom (odvisno od količine umazanije).

6.2 Vzdrževalna dela, intervali

6.2.1 Dnevna vzdrževalna dela

Vizualni pregled

- Vklop in izklop iz omrežja
- Varnostni elementi za plinsko jeklenko
- Paket cevi in tokovne priključke preverite pred zunanjimi poškodbami in jih po potrebi zamenjajte oziroma prepustite popravilo strokovnemu osebju!
- Plinske cevi in njihovi priključni adapterji (magnetni ventil)
- Preverite trdnost vseh priključkov in obrabljivih delov in jih po potrebi privijte.
- Pregled pravilne namestitve koluta za žico.
- Transportna kolesa in njihovi varnostni elementi
- Transportni elementi (pas, dvižne osi, ročaj)
- Preostalo, splošno stanje

Preizkus funkcij

- Nastavitve za nadzor, poročila, zaščito in posamezna mesta (preverjanje funkcij)
- Vodi za varilni tok (preverite, če je ležišče trdno in pritrjeno-zaklenjeno)
- Plinske cevi in njihovi priključni adapterji (magnetni ventil)
- Varnostni elementi za plinsko jeklenko
- Pregled pravilne namestitve koluta za žico.
- Vijačne in vtične povezave priključkov ter obrabljive tele preverite in jih po potrebi privijte.
- Sprijete ostanke varjenja odstranite.
- Kolesčke za pogon žice je potrebno redno čistiti (odvisno od nivoja umazanije).

6.2.2 Mesečna vzdrževalna dela

Vizualni pregled

- Poškodbe na ohišju (od spredaj, zadaj in s strani)
- Transportna kolesa in njihovi varnostni elementi
- Transportni elementi (pas, dvižne osi, ročaj)
- Cevi za hladilna sredstva in njihove priključke preverite zaradi nečistoče

Preizkus funkcij

- Izbirno stikalo, kontrolne naprave, naprave za ustavitve v sili, nastavitve za zmanjševanje napetosti, signalne in nadzorne lučke
- Preverite vodilne elemente žice (sprejemni nastavek podajalnih valjev, vstopni nastavek žice, vodilni vložek) glede trdnega prileganja. Priporočljiva je zamenjava sprejemnega nastavka podajalnih valjev (eFeed) po 2000 obratovalnih urah, glejte pod Obrabni deli).
- Cevi za hladilna sredstva in njihove priključke preverite zaradi nečistoče
- Preverite in očistite varilni gorilnik. Zaradi oblog v gorilniku lahko pride do kratkega stika, slabših rezultatov varjenja in posledično do poškodb gorilnika!

6.2.3 Letno preverjanje (pregled in preizkušanje med obratovanjem)

Po standardu IEC 60974-4 „Ponoven pregled in preverjanje“ je potrebno opraviti ponovni pregled. Zraven zahtev, ki so navedene v tem priročniku, je potrebno upoštevati in izpolnjevati tudi zakonodajo posamezne države.

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

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 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 Sporočila o napakah (električni vir)

Napaka varilnega aparata je na prikazu krmiljenja označena s kodo napake (glejte razpredelnico). V primeru napake se zadevni del izklopi.

Prikaz možnih napačnih števil je odvisen od različice aparata (vmesniki / funkcije).

- Zapišite napake in po potrebi obvestite servisno osebje.
- Če pri krmiljenju pride do več napak, je vedno prikazana napaka z najnižjo številko napake (Err). Ko to napako odpravite, se prikaže naslednja številka napake. Ta postopek se ponavlja tako dolgo, dokler niso odpravljene vse napake.

Legenda kategorij (ponastavitev napak)

- Sporočilo o napaki izgine, ko je napaka odpravljena.
- Sporočilo o napaki je mogoče ponastaviti s pritiskom na tipko ◀:
- Sporočilo o napaki je mogoče ponastaviti izključno z izklopom in ponovnim vklopom naprave.

Err	Kategorija			Napaka	Morebitni vzrok	Pomoč
	a)	b)	c)			
3	✓	✓	✗	Napaka merilnika hitrosti	Motnja naprave DV	Preverite povezavo (priključke, vode)
					Trajna preobremenitev žičnega pogona	Vodilni vložek ne sme biti v majhnem radiju; preverite gladko premikanje vodilnega vložka
4	✓	✗	✗	Čezmerna temperatura	Izvor toka se pregreva	Počakajte, da se izvor toka ohladi (omrežno stikalo na »1«)
					Ventilator blokiran, umazan ali okvarjen	Preverite, očistite ali zamenjajte ventilator
					Dovod ali izpust zraka blokiran	Preverite dovod in izpust zraka
5	✗	✗	✓	Previsoka napajalna napetost	Napajalna napetost je previsoka	Preverite napajalno napetost in jo primerjajte s priključno napetostjo izvora toka
6	✗	✗	✓	Prenizka napajalna napetost	Napajalna napetost je prenizka	
7	✗	✓	✗	Pomanjkanje hladilnega sredstva	Količina pretoka prenizka (< = 0,7 l/min) / (< = 0,18 gal./min) ^{[1] [3]}	Preverite pretok hladilnega sredstva; očistite hladilnik vode; odpravite prepognjene dele paketa gibke cevi; prilagodite prag pretoka
					Količina hladilnega sredstva prenizka	Dolijte hladilno sredstvo
					Črpalka ne deluje	Zavrtite gred črpalke
					Zrak v krogotoku hladilnega sredstva	Odzračite krogotok hladilnega sredstva
					Paket gibke cevi ni povsem napolnjen s hladilnim sredstvom	Izklopite/vklopite napravo (črpalka deluje 2 min)

Err	Kategorija			Napaka	Morebitni vzrok	Pomoč
	a)	b)	c)			
					Obratovanje z gorilnikom, hlajenim s plinom	Povežite predhodni in povratni tok hladilnega sredstva (uporabite mostiček iz gibke cevi); deaktivirajte hladilnik vode
					Izpad inštalacijskega odklopnika ^[4]	Odklopnik ponastavite s pritiskom
8	✓	✓	✗	Napaka zaščitnega plina ^[2]	Ni zaščitnega plina	Preverite oskrbo z zaščitnim plinom
					Predtlak prenizek	Odpravite prepognjene dele paketa gibke cevi; ciljna vrednost: 4-6 barov predtlak
9	✗	✗	✓	Sek. prenapetost	Prenapetost na izhodu: Napaka inverterja	Servisne informacije
10	✗	✗	✓	Ozemljitev (napaka vodnika PE)	Spoj med varilno žico in ohišjem naprave	Odstranite električni spoj
11	✓	✓	✗	Hitri izklop	Odstranitev logičnega signala »Robot pripravljen« med postopkom	Odpravite napako na prekrivajočem se krmiljenju
22	✓	✗	✗	Previsoka temperatura hladilnega sredstva ^[3]	Hladilno sredstvo pregreto (≥ 70 °C / ≥ 158 °F) ^[1] , izmerjeno v povratnem toku hladilnega sredstva	Počakajte, da se izvor toka ohladi (omrežno stikalo na »1«)
					Ventilator blokiran, umazan ali okvarjen	Preverite, očistite ali zamenjajte ventilator
					Dovod ali izpust zraka blokiran	Preverite dovod in izpust zraka
32	✗	✗	✓	Napaka $I > 0$ ^[3]		Servisne informacije
33	✗	✗	✓	Napaka UIST ^[3]	Kratek stik v varilnem tokokrogu pred varjenjem	Odpravite kratek stik v varilnem tokokrogu; odpravite zunanjo napetost tipala
38	✗	✗	✓	Napaka IIST ^[3]	Kratek stik v varilnem tokokrogu pred varjenjem	Odpravite kratek stik v varilnem tokokrogu
48	✗	✓	✗	Napaka vžiga	Med zagonom postopka z avtomatizirano napravo ni prišlo do vžiga	Preverite podajanje žice; preverite priključke obremenilnih kablov v varilnem tokokrogu; po potrebi pred varjenjem očistite korodirane površine obdelovanca
49	✗	✓	✗	Pretrganje obloka	Med varjenjem z avtomatizirano napravo lahko pride do pretrganja obloka	Preverite podajanje žice; prilagodite hitrost varjenja.
51	✓	✗	✗	Zasilni izklop	Stikalni tokokrog za zasilni izklop izvora toka je bil aktiviran.	Aktiviranje tokokroga zasilnega izklopa znova izklopite (sprostite zaščitni tokokrog)
52	✗	✗	✓	Ni naprave DV	Po vklopu avtomatizirane naprave ni bila zaznana nobena naprava DV	Preverite kontrolne vodnike naprav DV-oz. jih priklopite; popravite karakteristično številko avtomatizirane naprave DV (pri 1DV: nastavite številko 1; pri 2DV vedno ena naprava DV s številko 1 in ena s številko 2)

Err	Kategorija			Napaka	Morebitni vzrok	Pomoč
	a)	b)	c)			
53	✗	✓	✗	Ni naprave DV 2	Pogon motorja 2 ni zaznan	Preverite kontrolne vodnike naprav DV-oz. jih priključite
54	✗	✗	✓	Napaka naprave VRD ^[2]	Napaka naprave za zmanjšanje napetosti	Po potrebi ločite zunanjo napravo z varilnega tokokroga; obvestite servis
55	✗	✓	✗	Čezmerni tok naprave DV	Zazna čezmerni tok pogona motorja za žico	Vodilni vložek ne sme biti v majhnem radiju; preverite gladko premikanje vodilnega vložka
56	✗	✗	✓	Izpad faze omrežja	Ena faza napajalne napetosti je izpadla	Preverite omrežni priključek, vtič in varovalke omrežja
57	✗	✓	✗	Napaka merilnika hitrosti – podrejeni	Napaka naprave DV (podrejeni-pogon)	Preverite priključke, vodnike, povezave
					Trajna preobremenitev žičnega pogona (podrejeni-pogon)	Vodilni vložek ne sme biti v majhnem radiju; preverite gladko premikanje vodilnega vložka
58	✗	✓	✗	Kratek stik	Preverite varilni krogotok glede kratkega stika	Preverite varilni krogotok; gorilnik odložite izolirano
59	✗	✗	✓	Nezdružljiva naprava	Naprava, priključena na sistem, ni združljiva	Odklopite nezdružljivo napravo s sistema
60	✗	✗	✓	Nezdružljiva programska oprema	Programska oprema naprave ni združljiva	Servisne informacije
61	✗	✓	✗	Nadzor varjenja	Dejanska vrednost varilnega parametra je zunaj navedenega tolerančnega območja	Upoštevajte tolerančno območje; prilagodite varilni parameter
62	✗	✗	✓	Sistemska komponenta ^[3]	Sistemska komponenta ni bila najdena	Servisne informacije

^[1] od obrata

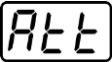
^[2] možnost

^[3] izključno serija naprav Titan

^[4] ni serija naprav Titan

7.2 Javljanje opozoril

Opozorilno sporočilo se v odvisnosti od možnosti prikaza naprave pojavi, kot sledi:

Tip prikaza – kontrolna plošča	Prikaz
Grafični prikaz	
dva 7-segmentna prikaza	
en 7-segmentni prikaz	

O morebitnem vzroku opozorila obvešča ustrezna številka opozorila (glejte tabelo).

- Če se prikaže več opozoril, se prikažejo eno za drugim.
- Dokumentirajte opozorila aparata in o njih po potrebi poročajte servisnemu osebju.

Št.	Opozorilo	Morebitni vzrok
1	Prekomerna temperatura	V kratkem času grozi odklop zaradi prekomerne temperature.
4	Zaščitni plin ^[2]	Preverite oskrbo z zaščitnim plinom.
5	Pretok hladilnega sredstva ^[3]	Pretok ($\leq 0,7\text{l/min}/\leq 0.18\text{ gal./min}$) ^[1]
6	Malo žice	Na zvitku je samo še malo žice.
7	Vodilo CAN je izpadlo	Pogon motorja žice ni priključen, varovalni avtomat pogona motorja se je sprožil (sproženi avtomat ponastavite s sprožitvijo).
8	Varilni tokokrog	Induktivnost varilnega tokokroga je za izbrano varilno nalogo previsoka.
10	Delni pretvornik	Eden od več delnih pretvornikov ne oskrbuje z varilnim tokom.
11	Prekomerna temperatura hladilnega sredstva ^[3]	Hladilno sredstvo ($\geq 65^{\circ}\text{C}/\geq 149^{\circ}\text{F}$) ^[1]
12	Nadzor varjenja	Dejanska vrednost varilnega parametra je izven podanega tolerančnega območja.
13	Napaka kontakta	Upornost v varilnem tokokrogu je prevelika. Preverite priključek mase.
32	Napaka tahografa	Motnja pogon motorja žice, trajna preobremenitev pogona žice.
33	Previsok tok DV	Zaznavanje previsokega toka glavnega DV-pogona.
34	JOB neznan	Izbira JOBni bila izvedena, ker je številka JOBneznana.
35	Previsok tok DV Slave	Preobremenitev podrejenega DV-pogona (spredaj pogon sistema Push/Push ali vmesni pogon).
36	Napaka tahografa za Slave	Motnja DV-pogona, trajna preobremenitev podrejenega DV-pogona (spredaj pogon sistema Push/Push ali vmesni pogon).
37	Vodilo FST je izpadlo	Pogon motorja žice ni priključen, varovalni avtomat pogona motorja se je sprožil (sproženi avtomat ponastavite s sprožitvijo).

^[1] tovarniško

^[2] opcija

^[3] izključno serija naprav Titan XQ

7.3 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

Motnje delovanja

- ↗ Omrežna varovalka se sproži – neprimerna omrežna varovalka
 - ✘ Priporočena varovalka > *jf. kapitel 8.*
- ↗ Naprava se po vklopu ne zažene (ventilator naprave in črpalka hladilnega sredstva ne delujeta).
 - ✘ Priključite kontrolni vodnik pogona motorja.
- ↗ Po vklopu svetijo vse signalne lučke kontrolne plošče naprave
- ↗ Po vklopu ne sveti nobena signalna lučka kontrolne plošče naprave
- ↗ Ni varilne moči
 - ✘ Izpad faze, preverite omrežni priključek (varovalke)
- ↗ Naprava se vedno znova zažene
- ↗ Pogon motorja žice ne deluje
- ↗ Sistem se ne zažene
 - ✘ Naredite povezavo s kontrolnim kablom oziroma ga preverite na pravilni instalaciji.
- ↗ Slabe povezave varilnega toka
 - ✘ Tokovne priključke pritrdite pri gorilniku in/ali pri obdelovanem kosu
 - ✘ Pravilno privijanje kontaktne šobe in nosilca kontaktne šobe

Signalna lučka zbirne motnje sveti

- ↗ Prekomerna temperatura varilnega aparata
 - ✘ Napravo v vklopljenem stanju pustite, da se ohladi
- ↗ Sprožila se je nadzorna naprava varilnega toka (uhajavi varilni tok teče po ozemljitvenem vodniku). Napako je treba ponastaviti z izklopom in ponovnim vklopom naprave.
 - ✘ Varilna žica se dotika električno prevodnih delov ohišja (Preverite napeljavo žice, je varilna žica skočila s koluta žice?).
 - ✘ Preverite pravilno pritrditev masnega kabla. Pritrdite priključno sponko masnega kabla čim bližje obloku.

Signalna lučka prekomerne temperature sveti

- ↗ Prekomerna temperatura varilnega aparata
 - ✘ Napravo v vklopljenem stanju pustite, da se ohladi

Napaka pri hladilni tekočini / ni pretoka hladilne tekočine

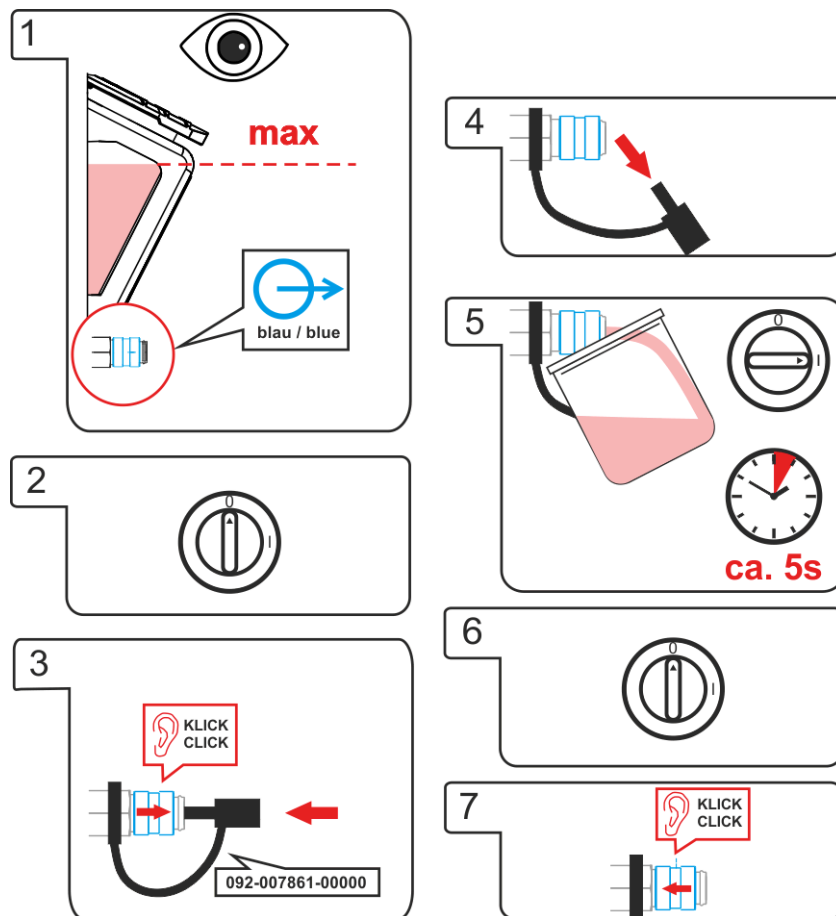
- ↗ Ne zadosten pretok hladilne tekočine
 - ✘ Preverite stanje hladilne tekočine in jo po potrebi dopolnite
- ↗ Zrak v pretoku hladilne tekočine
 - ✘ Odzračiti je potrebno krožni tok hlajenja > *jf. kapitel 7.4*

Težave z dovajanjem žice

- ✓ Sprejemni nastavek podajalnih valjev žice je obrabljen (podajalni valji žice se morajo tesno prilagati svojim držalom in ne smejo imeti zračnosti)
 - ✘ Sprejemni nastavek podajalnih valjev zamenjajte (092-002960-E0000) > *jf. kapitel 10.1.4*
- ✓ Kontaktna šoba je zamašena
 - ✘ Očistiti, nanesti razpršilo za zaščito vara in po potrebi zamenjati
- ✓ Nastavitev zavore za kolut > *jf. kapitel 5.3.3.4*
 - ✘ Nastavitve pregledujte oziroma popravite
- ✓ Nastavitev pritisknih enot > *jf. kapitel 5.3.3.3*
 - ✘ Nastavitve pregledujte oziroma popravite
- ✓ Zaprti koleščki z žico
 - ✘ Preglejte in po potrebi zamenjajte
- ✓ Motor za dovajanje žice nima oskrbe z energijo (varnostni avtomat se je zaradi preobremenitve izklopil)
 - ✘ Izklopljeno varovalko (zadnja stran tokovnega vira) s pritiskom na tipko nastavite nazaj
- ✓ Stisnjen paket cevi
 - ✘ Paket cevi za gorilnik raztegnite
- ✓ Šoba ali spirala za dovajanje žice sta umazani ali obrabljeni
 - ✘ Spiralni vodilni vložek zamenjajte; stisnjene, obrabljene ali umazane šobe zamenjajte ali očistite

7.4 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

8 Tehnični podatki

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

8.1 Drive XQ AC

Napajalna napetost (varilnega aparata)	42 VAC
Obremenitveni količnik (intermitenca) ED pri 40° C ^[1]	
40 %	600 A
100 %	470 A
Hitrost žice	0,5 m/min do 25 m/min
Tovarniška oprema valjčkov	1,2 mm (Aluminijasta žica)
Pogon	4-valjni (37 mm)
Premer kolotov žice	standardni koloti žice do 300 mm
Priključek gorilnika	Euro konektor gorilnika
Vrsta zaščite	IP 23
Temperatura okolice ^[2]	-25 °C do +40 °C
Razred EMC	A
Varnostna oznaka	CE / ENEC
Uporabljeni standardi	glejte Izjavo o skladnosti (dokumenti naprave)
Mere (l x b x h)	660 x 280 x 380 mm 26.0 x 11.0 x 15.0 tuuma
Teža	15,0 kg 33.1 lb.

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

^[2] Temperatura okolice je odvisna od hladilnega sredstva! Upoštevajte področje temperature hladilnega sredstva!

9 Dodatna oprema

9.1 Gorilnik, držalo za elektrode in masni kabel

Tip	Oznaka	Številka artikla
PM 551 W RD3 X Alu M9 3 m Ø 1,0 mm	Gorilnik z MIG/MAG-funkcijo in slikovnim OLED-prikazovalnikom, vodno hlajen, X-tehnologija	094-700005-40600
PM 551 W RD3 X Alu M9 4 m Ø 1,0 mm	Gorilnik z MIG/MAG-funkcijo in slikovnim OLED-prikazovalnikom, vodno hlajen, X-tehnologija	094-700005-40604
PM 551 W RD3 X Alu M9 3 m Ø 1,2 mm	Gorilnik z MIG/MAG-funkcijo in slikovnim OLED-prikazovalnikom, vodno hlajen, X-tehnologija	094-700005-50600
PM 551 W RD3 X Alu M9 4 m Ø 1,2 mm	Gorilnik z MIG/MAG-funkcijo in slikovnim OLED-prikazovalnikom, vodno hlajen, X-tehnologija	094-700005-50604

9.2 Splošni dodatki

Tip	Oznaka	Številka artikla
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Reducirni ventil za tlak jeklenke z manometrom	394-002910-00030
AK300	Košarasti kolut za žico K300	094-001803-00001
HOSE BRIDGE UNI	Cevni most	092-007843-00000
DSP	Šilček za vodilne vložke	094-010427-00000
HC PL	Rezalnik za cevke	094-016585-00000

9.3 Daljinska komanda, 7-polna

Tip	Oznaka	Številka artikla
RC XQ Expert 2.0 2 m	Daljinska komanda Expert XQ 2.0, krmilnik	090-008824-00002
RC XQ Expert 2.0 5 m	Daljinska komanda Expert XQ 2.0, krmilnik	090-008824-00005
RC XQ Expert 2.0 10 m	Daljinska komanda Expert XQ 2.0, krmilnik	090-008824-00010
RC XQ Expert 2.0 15 m	Daljinska komanda Expert XQ 2.0, krmilnik	090-008824-00015

9.3.1 Podaljšek kabla

Tip	Oznaka	Številka artikla
FRV 7POL 0.5 m	Podaljšek – priključek	092-000201-00004
FRV 7POL 1 m	Priključek-podaljšek kabla	092-000201-00002
FRV 7POL 5 m	Podaljšek – priključek	092-000201-00003
FRV 7POL 10 m	Podaljšek - priključek	092-000201-00000
FRV 7POL 20 m	Podaljšek - priključek	092-000201-00001
FRV 7POL 25M	Podaljšek – priključek	092-000201-00007

9.4 Daljinska komanda, 19-polna

Tip	Oznaka	Številka artikla
R10 19POL	Daljinski upravljavnik	090-008087-00502
RG10 19POL 5M	Daljinski upravljavnik, nastavitve hitrosti dovajanja žice, korekcija napetosti varjenja	090-008108-00000
R20 19POL	Daljinski upravljavnik preklop programov	090-008263-00000

9.4.1 Priključni kabel

Tip	Oznaka	Številka artikla
RA5 19POL 5M	Priključni kabel, npr. za daljinski upravljavnik	092-001470-00005
RA10 19POL 10m	Priključni kabel, npr. za daljinski upravljavnik	092-001470-00010
RA20 19POL 20m	Priključni kabel, npr. za daljinski upravljavnik	092-001470-00020

9.4.2 Podaljšek kabla

Tip	Oznaka	Številka artikla
RV5M19 19POL 5M	Podaljšek	092-000857-00000
RV5M19 19POL 10M	Podaljšek	092-000857-00010
RV5M19 19POL 15M	Podaljšek	092-000857-00015
RV5M19 19POL 20M	Podaljšek	092-000857-00020

9.5 Možnosti

Tip	Oznaka	Številka artikla
ON PS EXT D01	Komplet za opremljanje: podaljšek vrtljivega trna, za sprejem pogona motorja žice s kolesnim kompletom ON WAK D01	092-002871-00000
ON FLOWMETER	Opcijska analogna regulacija količine plina z merilnikom pretoka plina	092-003374-00000
ON TS D01/D02	Ročaj gorilnika	092-002836-00000
ON WAK D01	Komplet za montažo koles	092-002844-00000
ON RFAK D01	Gumijasti podstavki	092-002845-00000
ON GK D01	Kovinski drsni podstavki	092-003030-00000
ON CMF D01	Uho za žerjav	092-002833-00000
ON TCC D01	Komplet iz ušesa za žerjav in zaščitne pločevine, za uporabo pogona motorja žice v stranskem položaju	092-002835-00000
ON CC D01	Prozorna prekrivna loputa za zaščito krmilnika	092-002834-00000
ON CONNECTOR D01/D02	Priključek za dovajanje žice iz soda	092-002842-00000

10 Obrabljivi deli

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

10.1 Kolesa za dovajanje žice

10.1.1 Kolesa za dovajanje žice za jekleno žico

Tip	Oznaka	Številka artikla
FE 4R 0.6 MM/0.023 INCH LIGHT PINK	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, 4 kolesčki, V-utor za jeklo, kaljeno jeklo in spajkan material	092-002770-00006
FE 4R 0.8-1.0MM / 0.03-0.04 INCH BLUE/WHITE	Komplet pogonskih valjev, 37 mm, 4 valji, klinasta matica za jeklo, nerjavno jeklo in zware	092-002770-00009
FE 4R 1.0-1.2MM / 0.04-0.045 INCH BLUE/RED	Komplet pogonskih valjev, 37 mm, 4 valji, klinasta matica za jeklo, nerjavno jeklo in zware	092-002770-00011
FE 4R 1.4 MM/0.052 INCH GREEN	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, 4 kolesčki, V-utor za jeklo, kaljeno jeklo in spajkan material	092-002770-00014
FE 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, 4 kolesčki, V-utor za jeklo, kaljeno jeklo in spajkan material	092-002770-00016
FE 4R 2.0 MM/0.08 INCH GREY	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, 4 kolesčki, V-utor za jeklo, kaljeno jeklo in spajkan material	092-002770-00020
FE 4R 2.4 MM/0.095 INCH BROWN	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, 4 kolesčki, V-utor za jeklo, kaljeno jeklo in spajkan material	092-002770-00024
FE 4R 2.8 MM/0.11 INCH LIGHT GREEN	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, 4 kolesčki, V-utor za jeklo, kaljeno jeklo in spajkan material	092-002770-00028
FE 4R 3.2 MM/0.12 INCH VIOLET	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, 4 kolesčki, V-utor za jeklo, kaljeno jeklo in spajkan material	092-002770-00032

10.1.2 Kolesa za dovajanje aluminijaste žice

Tip	Oznaka	Številka artikla
AL 4R 0.8 MM/0.03 INCH WHITE/YELLOW	Komplet pogonskih valjčkov, 37 mm, za aluminij	092-002771-00008
AL 4R 1.0 MM/0.04 INCH BLUE/YELLOW	Komplet pogonskih valjčkov, 37 mm, za aluminij	092-002771-00010
AL 4R 1.2 MM/0.045 INCH RED/YELLOW	Komplet pogonskih valjčkov, 37 mm, za aluminij	092-002771-00012
AL 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK/YELLOW	Komplet pogonskih valjčkov, 37 mm, za aluminij	092-002771-00016
AL 4R 2.0 MM/0.08 INCH GREY/YELLOW	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, za aluminij	092-002771-00020
AL 4R 2.4 MM/0.095 INCH BROWN/YELLOW	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, za aluminij	092-002771-00024
AL 4R 2.8 MM/0.110 INCH LIGHT GREEN/YELLOW	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, za aluminij	092-002771-00028
AL 4R 3.2 MM/0.125 INCH VIOLET/YELLOW	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, za aluminij	092-002771-00032

10.1.3 Kolesa za dovajanje polnjene žice

Tip	Oznaka	Številka artikla
FUEL 4R 0.8 MM/0.03 INCH WHITE/ORANGE	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, 4 kolesčki, V- utor/obrobljen za polnjeno žico	092-002848-00008
FUEL 4R 1.0 MM/0.04 INCH BLUE/ORANGE	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, 4 kolesčki, V- utor/obrobljen za polnjeno žico	092-002848-00010
FUEL 4R 1.2 MM/0.045 INCH RED/ORANGE	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, 4 kolesčki, V- utor/obrobljen za polnjeno žico	092-002848-00012
FUEL 4R 1.4 MM/0.052 INCH GREEN/ORANGE	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, 4 kolesčki, V- utor/obrobljen za polnjeno žico	092-002848-00014
FUEL 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK/ORANGE	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, 4 kolesčki, V- utor/obrobljen za polnjeno žico	092-002848-00016
FUEL 4R 2.0 MM/0.08 INCH GREY/ORANGE	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, 4 kolesčki, V- utor/obrobljen za polnjeno žico	092-002848-00020
FUEL 4R 2.4 MM/0.095 INCH BROWN/ORANGE	Set pogonskih kolesčkov, 37 mm, 4 kolesčki, V- utor/obrobljen za polnjeno žico	092-002848-00024

10.1.4 Dovajanje žice

Tip	Oznaka	Številka artikla
DV X	Komplet sprejemnega nastavka za podajanje žice	092-002960-E0000
SET DRAHTFUERUNG	Set za dovajanje žice	092-002774-00000
ON WF 2,0-3,2MM EFEEED	Dodatna oprema, opcija: Dovajanje žice 2,0-3,2 mm, eFeed-pogon	092-019404-00000
SET IG 4x4 1.6mm BL	Set dovajalnih nastavkov	092-002780-00000
GUIDE TUBE L105	Vodilna cevka	094-006051-00000
CAPTUB L=107 mm; Ø ≤ 1,6 mm	Vodilna cevka	094-006634-00000
CAPTUB L=105 mm; Ø ≤ 2,4 mm	Vodilna cevka	094-021470-00000

11 Priloga

11.1 Iskanje trgovca

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



"More than 400 EWM sales partners worldwide"