

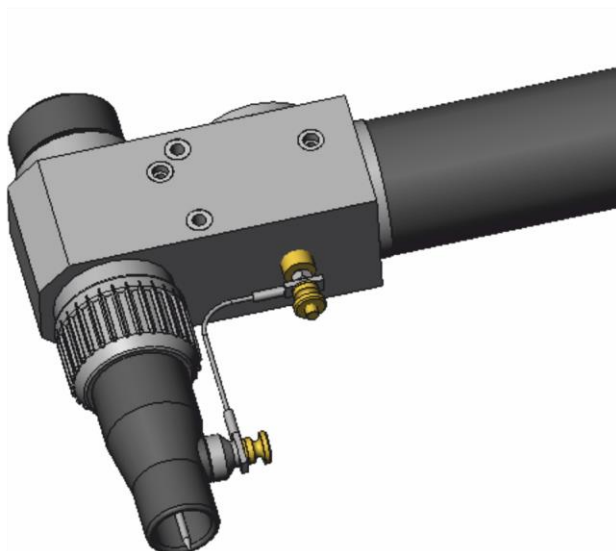
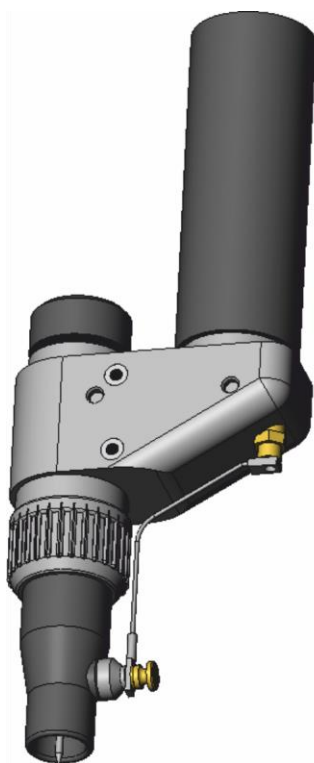
HORÁK ZVÁRANIA

MEC 4

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE PREVÁDZKU A ÚDRŽBU

ZARIADENIE Č.

W000315606 - W000315607 - W000315610 - W000315611 - W000315612



VYDANIE : SK
REVÍZIA : G
DÁTUM : 01-2023

Návod na použitie

REF : **8695 9007**

Pôvodný návod na použitie

LINCOLN[®]
ELECTRIC

Výrobca Vám ďakuje za prejav Vašej dôvery zakúpením tohoto zariadenia, ktorý plne uspokojí Vaše očakávania, pokiaľ budete dodržiavať pokyny pre prevádzku a údržbu.

Jeho koncepcia, špecifikácia komponentov, a jeho výroba sú v súlade s aplikovateľnými európskymi smernicami.

Ak sa chcete dozvedieť viac o smerniciach, ktorým podlieha, pozrite si prosím priložené vyhlásenie CE.

Výrobca nenesie zodpovednosť za zlúčenie jednotiek, ktoré sám nepreviedol.

Pre Vašu bezpečnosť Vám nižšie uvádzame neúplný zoznam doporučení a povinností, ktorého významná časť je obsiahnutá v zákoníku práce.

Ďalej Vás žiadame, aby ste informovali Vašeho dodávateľa o prípadných chybách, ktoré sa mohli dostať do tohto návodu pre použitie.

OBSAH

A - BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY	1
1 - ŠÍRENIE HLUKU	2
B - OPIS.....	3
1 - PREDSTAVENIE.....	3
2 - VLASTNOSTI HORÁKA MEC 4.....	4
3 - CHLADENIE HORÁKA	5
4 - OPIS TELESÁ HORÁKA.....	6
5 - DODACIE PODMIENKY	8
6 - ROZMERY A UPEVNENIE	9
C - POUŽITIE	10
1 - VOLFRÁMOVÁ ELEKTRÓDA	10
2 - OSTRENIE ELEKTRÓD	10
3 - UHOL OSTRENIA.....	10
4 - NASTAVENIE ELEKTRÓDY V HORÁKU MEC4.....	11
5 - VOLITEĽNÉ VYBAVENIE PRE VOLFRÁM 6 - 6,4 - 7 MM	12
6 - DÝZY	12
7 - VOLITEĽNÉ VYBAVENIE FORMOVACÍ PLYN NAD ZVAROM MEC4 « W000315603 ».....	13
8 - VOLITEĽNÉ VYBAVENIE MAGNETICKÉ PÓLY	14
D - PRIPOJENIE HORÁKA MEC4	17
1 - PRIPOJENIE MEC4 W000315606 / W000315607	17
2 - PRIPOJENIE MEC4 W000315611 / W000315612	18
3 - PRIPOJENIE MEC4 W000315610	20
E - ÚDRŽBA	21
1 - ÚDRŽBA.....	21
2 - ODSTRÁNĎOVANIE PORÚCH	22
3 - NÁHRADNÉ DIELY	23
OSOBNÉ POZNÁMKY.....	28

REVÍZIA

REVÍZIA F

05/20

OZNAČENIE	STRANA
Vydanie v slovenčine	

REVÍZIA G

01/23

OZNAČENIE	STRANA
Aktualizovať Pridaná "Inštalácia LINC-MASTER"	

A - BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Pre všeobecné bezpečnostné pokyny si pozrite špeciálnu príručku, ktorá sa dodáva s týmto zariadením.



Zariadenie na zváranie elektrickým oblúkom s ochranným plynom



Pred každým zásahom na horáku skontrolujte, či je generátor vypnutý.



VYPUSTENIE KVAPALINY FREEZCOOL: (kvapalina na prenos tepla 285 ružovej farby)

- W000010167 (9,6L)
 - W000010168 (19,3L)
 - Kvapalina Freezcool by sa nemala uvoľňovať vo veľkom množstve do životného prostredia. Musíte dodržiavať miestne predpisy pre vypúšťanie ohľadom CHSK (*).
 - Pred každým vypustením kontaktujte na vodohospodársky podnik, aby ste zistili podmienky pre váš región.
- Oznámte im:
- ❖ CHSK kvapaliny Freezcool (741 000 mg/kg)
 - ❖ množstvo v kg, ktoré sa má vypustiť
- Vodohospodársky podnik vám stanoví, čo máte robiť, a to najmä:
 - ❖ miesto
 - ❖ množstvo
 - ❖ čas...

* CHSK (chemická spotreba kyslíka) predstavuje časť produktu, ktorá si vyžaduje kyslík, napr.: oxidovateľné minerálne soli a väčšina organických zlúčenín.



1 - ŠÍRENIE HLUKU

Parametre nastavenia	Hladina akustického tlaku v najbližších pracovných staniciach $L_{aeq,1min}$	Špičková hladina akustického tlaku v najbližších pracovných staniciach L_{pc}	Hladina akustického výkonu L_{wa}
Zváranie: TIG/alternatívne/hladké 300 A; 50 Hz; Nac 70 %	69.2 až 73.6 dB(A)	102.6 dB(C)	90 dB(A)
Zváranie: TIG/alternatívne/hladké 300 A; 80 Hz; Nac 70 %	68.6 až 75.3 dB(A)	101.8 dB(C)	97 dB(A)
Zváranie: TIG/alternatívne/pulzné 300 A; 50 Hz; Nac 70 %; pulzné 5 Hz	69.3 až 72.1 dB(A)	99.8 dB(C)	95 dB(A)
Zváranie: TIG/kontinuálne/hladké 200 A	68.7 až 71.4 dB(A)	103.7 dB(C)	87 dB(A)
Zváranie: TIG/kontinuálne/pulzné 200 A	68.4 až 70.4 dB(A)	98.7 dB(C)	85 dB(A)



Nosenie prilby počas zvárania je **POVINNÉ**.

1 - PREDSTAVENIE

Horák **MEC4** je špeciálne navrhnutý pre aplikácie automatického zvarovania TIG v atmosfére inertného plynu s volfrámovou elektródou.

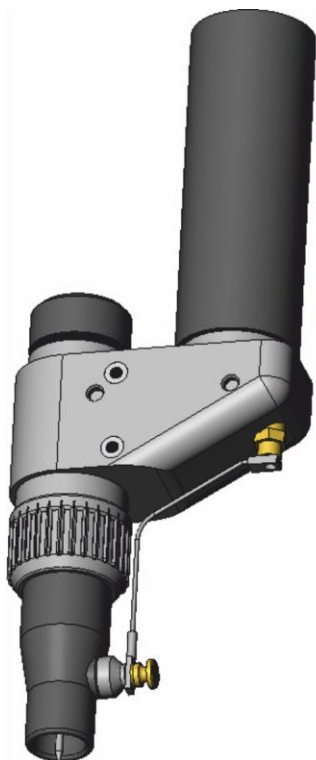
Zohľadňuje všetky požiadavky kladené na kvalitné a vysoko produktívne zvaračské práce bez ohľadu na to, s akými kovmi sa pracuje:

- Uhlíkové alebo nízkolegované ocele
- Nehrdzavejúce ocele
- Ľahké zliatiny
- Meď
- Titán
- Zirkón atď...

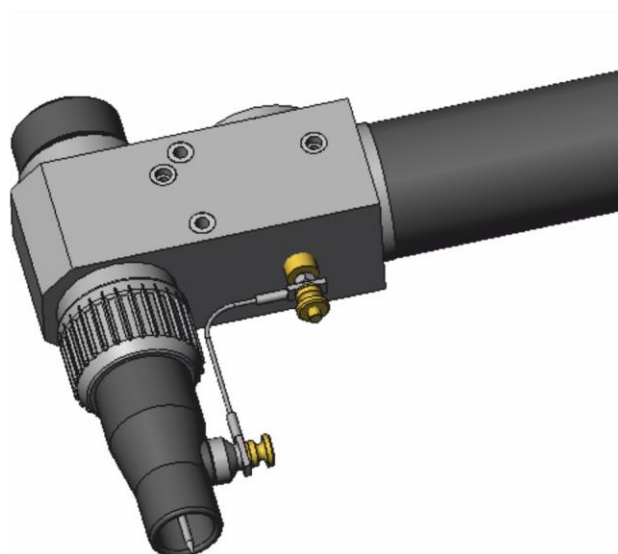
K dispozícii sú prevedenia:

- **rovná verzia:** zvázok je rovnobežný s telesom horáka
- **ohnutá verzia:** zvázok je kolmý na teleso horáka

ponúka tak maximálny prístup k montážnym prácam, ktoré sa majú vykonať.

**ROVNÁ VERZIA**

- W000315606 : Verzia so skrutkovacími tvarovkami
- W000315611 : Verzia Quick Connector (QC)
- W000315610 : Verzia pre manuálny generátor

**OHNUTÁ VERZIA**

- W000315607 : Verzia so skrutkovacími tvarovkami
- W000315612 : Verzia Quick Connector (QC)

Les 2 verzie ponúkajú nasledujúce možnosti:

- Ľahká demontáž držiaka elektród z hornej časti telesa horáka, ktorá umožňuje vyššiu rýchlosť práce a nespôsobuje žiadne riziko narušenia mechanického nastavenia horáka.
- Predbežné nastavenie (zvonku horáka) dĺžky elektródy vzhľadom na koniec ochrannej dýzy. Toto predbežné nastavenie sa vykonáva pomocou nastaviteľného nástroja dodávaného s horákom.
- Rovnobežnostenný tvar vonkajšieho telesa horáka uľahčuje určenie referenčnej polohy.
- Horák **MEC4** je chladený cirkuláciou vody a ľahko zvládne najprísnejšie požiadavky na zváranie až do 500 A pri 100 % (okrem verzie W000315610 s obmedzením na 250 A pri 100 %).
- Na želanie môžu byť rovné a ohnuté horáky **MEC4** okamžite vybavené týmito doplnkami:
 - Dýza s elektromagnetickým obvodom pre zváranie s ODCHÝLKOU alebo OSCILÁCIU OBLÚKA
 - Držiak elektród s veľkým priemerom 6,0, 6,4 alebo 7 mm na zváranie ľahkých zliatin s vysokou intenzitou striedavého prúdu.
 - Formovací plyn nad zvarom, ktorý sa pridáva k dýze pre všetky aplikácie, predstavuje vysoký stupeň plynnej ochrany roztaveného kovu. Toto voliteľné vybavenie formovacieho plynu nad zvarom je kompatibilné s osciláciou oblúka.

2 - VLASTNOSTI HORÁKA MEC4

		Verzia so skrutkovacími tvarovkami	Verzia Quick Connector (QC)	Manuálna verzia
Označenie	Rovný	W000315606	W000315611	W000315610
	Ohnutý	W000315607	W000315612	
Maximálna intenzita		500A / 100%		250A / 100%
Hmotnosť horáka pripraveného na zváranie		2.6 Kg		
Dĺžka zväzku		1.1 m	2 m	8 m
Chladenie	Počet obvodov	1 vodný okruh (prívod – spiatočka)		1 tvarovka s ¼ otáčky dutej tvarovky pre manuálnu stanicu
	Min. prietok	2.5 l/min. pod 3,5 baru		
Zapálenie oblúka	Princíp	Pri dvojnásobnej emisii H.F.		
Ochranný plyn	Argón	10 až 38 l/min		
	Argón/H ₂			
	Argón/He			
	Hélium			

3 - CHLADENIE HORÁKA

Na chladenie horáka v uzavretom okruhu **MEC4** sa môže použiť kvapalina na prenos tepla:

- Kvapalina **LINCOLN ELECTRIC**
- Alebo demineralizovaná voda

➤ ŠPECIÁLNA KVAPALINA LINCOLN ELECTRIC



NIKDY NEPRIDÁVAJTE VODU

Je pripravená na použitie :

- W000010167 plechovka 9,6 L
- W000010168 plechovka 19,3 L

Tento výrobok je:

- Nemrznúci
- Zabraňuje tvorbe rias
- Antikorózný
- Netoxický
- Nehorľavý

➤ DEMINERALIZOVANÁ VODA

Musí mať :

- vysoký elektrický odpor
- pH blízko 7



Pri vode POZOR na: RIZIKO ZAMRZNUTIA

Ak je teplota okolia pod + 5 °C (inštalácia vypnutá), chladiaci systém horáka musí byť počas tohto obdobia chránený pred mrazom.

Aby sa zabránilo zamrznutiu, chladiaca jednotka by sa mala uviesť do chodu (vrátane noci a cez víkendy) pridaním systému na elektrický ohrev vody k vodnému okruhu.

Za týmto účelom môžete pripojiť chladiacu skupinu a systém ohrevu vody k sieťovému napájaniu, ktoré nebude prerušené v noci a cez víkendy.



NIKDY NEPRIDÁVAJTE NEMRZNÚCU KVAPALINU



Hladina chladiacej kvapaliny v nádrži sa musí pravidelne kontrolovať.

Počas používania (výmena častí horáka) alebo z dôvodu odparovania sa môžu vyskytnúť straty kvapaliny.

Ak sa vyžaduje doplnenie, malo by sa vykonať:

- buď len kvapalinou **LINCOLN ELECTRIC**, ak sa používa ako chladivo
- alebo len demineralizovanou vodou, ak sa používa ako chladivo

4 - OPIS TELESA HORÁKA

Spodná časť telesa horáka „F“ má závit a 2 tesnenia „G“ a „H“. Na ňu sa inštaluje kovová dýza ochranného plynu „J“.

Zatlačí sa na 2 tesnenia „G“ a „H“ a maticou dýzy „K“ sa pripojí k závitú telesa horáka „F“. Chladiaca voda cirkuluje medzi dvoma tesneniami „G“ a „H“ a je v priamom kontakte s vnútornou stenou ochrannej dýzy.

Držiak elektród sa skladá z vrúbkovaného upevňovacieho uzáveru „A“, ktorý sa voľne otáča na telese držiaka elektród „B“.

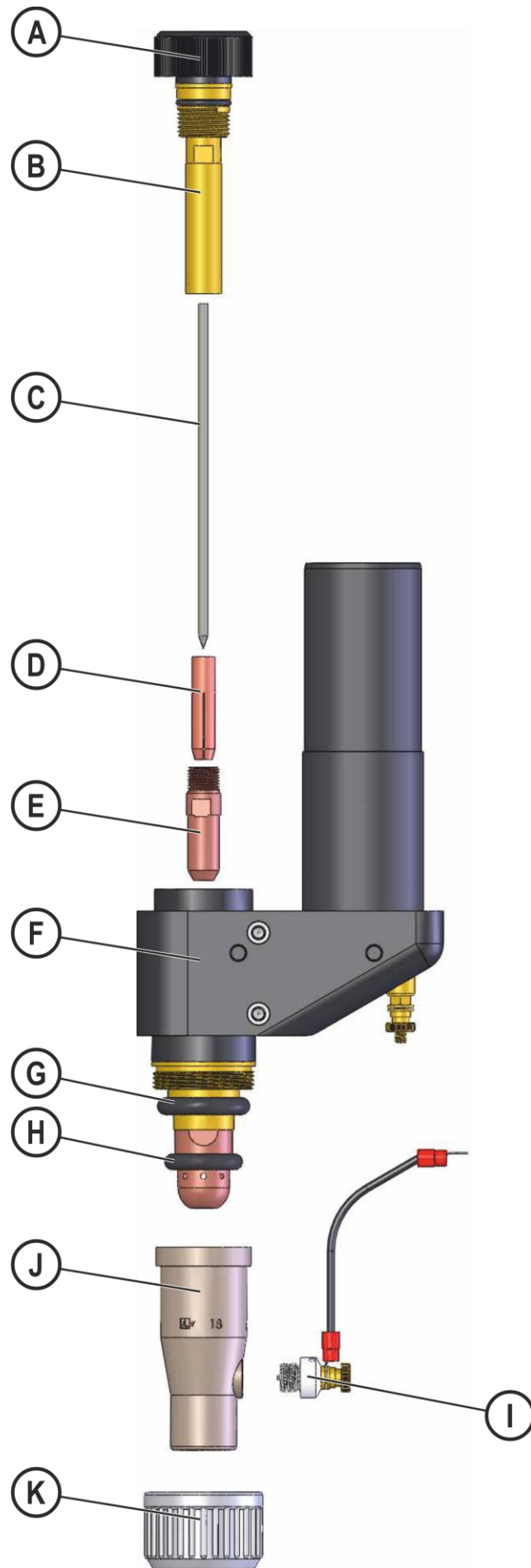
Svorka na elektródu „D“ je namontovaná vo vnútri opačného konca držiaka elektródy a pomocou závitú zase k sedlu svorky „E“.

Len čo je sedlo „E“ utiahnuté na telese „F“, vnútorný kužel sedla svorky „E“ pôsobí tlakom na rozdelený kužel svorky „D“, ktorá upína elektródu „C“ a účinne ju znehybní.

Zostava držiaka elektródy vložená zhora do telesa „F“ horáka je držaná stlačená prítlakom v dôsledku utiahnutia uzáveru „A“.

Zapaľovací obvod HF je zabezpečený pomocou hlavnej elektródy a pomocnej elektródy.

A	Uťahovací uzáver
B	Zostava držiaka elektródy
C	Elektróda
D	Svorka na elektródu
E	Sedlo svorky
F	Teleso horáka
G H	Tesnenia
I	Pomocná elektróda
J	Dýza ochranného plynu
K	Matica dýzy



5 - DODACIE PODMIENKY

➤ **Pre verzie W000315606, W000315607, W000315611 a W000315612**

Horák **MEC4** je dodávaný vo funkčnom stave spolu s :

- 5 svoriek na elektródu 1.6 - 2.4 - 3.2 - 4.0 - 4.8 mm
- 3 ochranné dýzy s priemerom 11 - 13 - 18 mm
- 1 pomocná zapalovacia elektróda
- 3 elektródy, NERTAL , volfrámové s prímiesou lantánu 2% , dĺžka 150 mm, priemer 2.4 - 3.2 - 4.0 mm
- 1 tyč na predbežné nastavenie elektród s kľúčom 10.

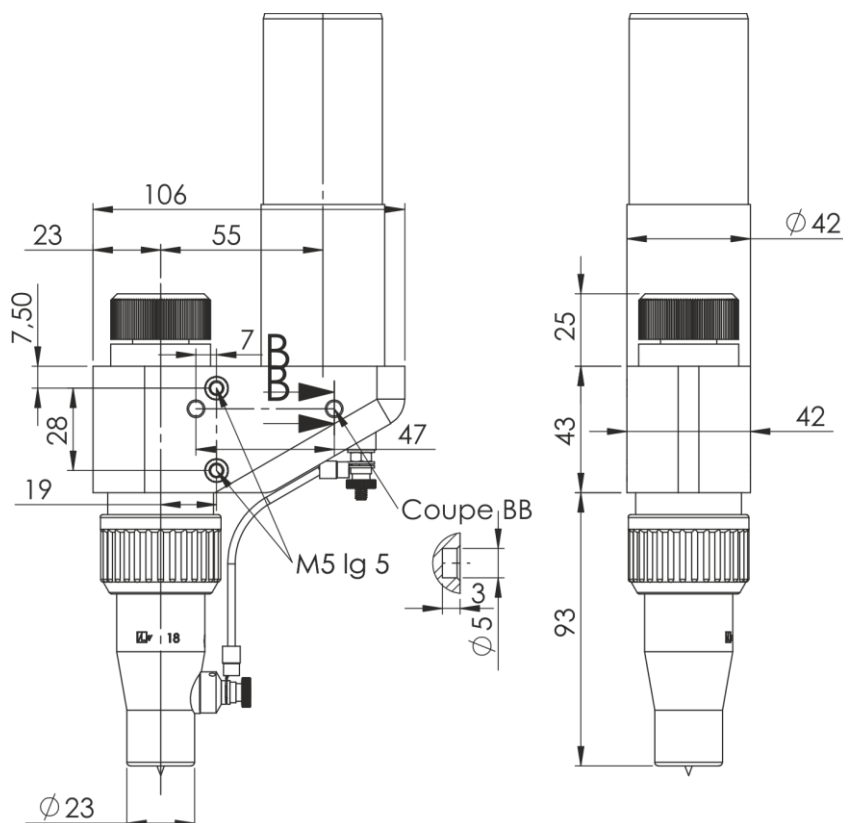
➤ **Pre verziu W000315610**

Horák **MEC4** sa dodáva vo funkčnom stave len s :

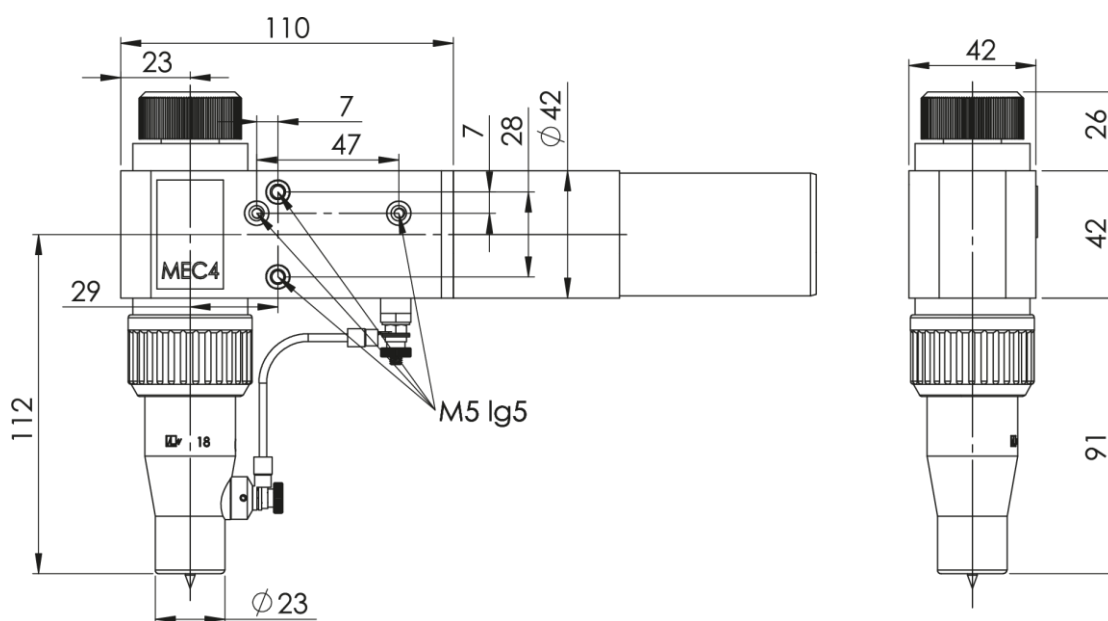
- 1 svorka na elektródu 3.2 mm
- 1 ochranná dýza s priemerom 18 mm
- 1 pomocná zapalovacia elektróda
- 1 elektróda, NERTAL , volfrámové s prímiesou lantánu 2% , dĺžka 150 mm, priemer 3.2 mm
- 1 tyč na predbežné nastavenie elektród s kľúčom 10.

6 - ROZMERY A UPEVNENIE

ROVNÝ HORÁK



OHNUTÝ HORÁK



C - POUŽITIE

1 - VOLFRÁMOVÁ ELEKTRÓDA

Horák **MEC4** sa dodáva s volfrámovými elektródami NERTAL z 2 %-nou prímесou lantánu. Priemerné prípustné intenzity pre každý priemer pri jednosmernom prúde s priamou polaritou sú nasledujúce :

- Ø 1,6 až do 150A
- Ø 2,4 až do 230A
- Ø 3,2 až do 320A
- Ø 4,0 až do 400A
- Ø 4,8 až do 450A

Najlepšia stabilita oblúka sa dosiahne s intenzitou blízkou stanovenému maximu. Volfrám za horúca veľmi oxiduje, preto musia byť elektródy neustále chránené neutrálnym plynom, a to aj počas chladenia po zváraní. Akékoľvek modré alebo čierne sfarbenie naznačuje chybu v následnej ochrane po zváraní

2 - OSTRENIE ELEKTRÓD

Toto ostrenie sa musí vykonávať brúsnym kotúčom.

Operácia by sa mala vykonať bez manuálneho držania elektródy.

Rovnako zabezpečte, aby sa častice odstránili pozdĺž povrchovej línie zaostreného kužeľa. Tým sa zníži erózia použitého volfrámu.

Odporúča sa tiež dokončiť ostrenie jemnozrnným brúsnym materiálom, pretože odolnosť elektródy sa počas používania zvyšuje, keď je povrch emisnej časti starostlivo opracovaný.

Dajte pozor, aby brúsny kotúč nebol viacúčelový, čo by mohlo spôsobiť usadenie znečisťujúcich častíc na elektróde.

Aby ste pred ďalším ostrením eliminovali zdeformovaný alebo znečistený hrot, vyhnite sa upnutiu elektródy do klieští alebo zveráka a neudierajte po nej kladivom.

To by mohlo spôsobiť vznik mikrotrhlín v spojoch zŕn alebo jednoducho deformovať štruktúru a spôsobiť vznik trhlín pri vysokých teplotách, čo by skrátilo životnosť elektródy. Aby sa skrátila dĺžka elektródy, odporúča sa vytvoriť zárez brúsnym kotúčom.

3 - UHOL OSTRENIA

Tento uhol nie je absolútnym parametrom, ale charakterizuje povrch elektronických emisií na hrote. Preto sa pre dosiahnutie stálych výsledkov zvárania odporúča zabezpečiť, aby sa tento uhol neustále dodržiaval. Vrcholový uhol 40° by mal byť dostatočný. Pred použitím zabezpečte, aby bol odstránený úplný koniec hrotu, ktorý je zraniteľný pri zapálení oblúka (pomocou brúsneho materiálu s jemným zrnom).

4 - NASTAVENIE ELEKTRÓDY V HORÁKU MEC4

Erózia hrotu elektródy pri zváraní je do značnej miery podmienená čistotou jej plynovej ochrany, ktorá je ale v zásade ideálna v relatívne malej vzdialenosti od otvoru dýzy horáka.

Čím väčšia je dĺžka vychádzajúcej elektródy (ku ktorej musí byť pridaná dĺžka oblúka), tým väčší musí byť prúd plynu. Môže tiež byť narušený prúdením vzduchu v okolí, ktoré spôsobuje:

- pohyb horáka
- pohyb susedného nástroja
- ventilácia alebo vetranie v blízkosti zvaracieho zariadenia.

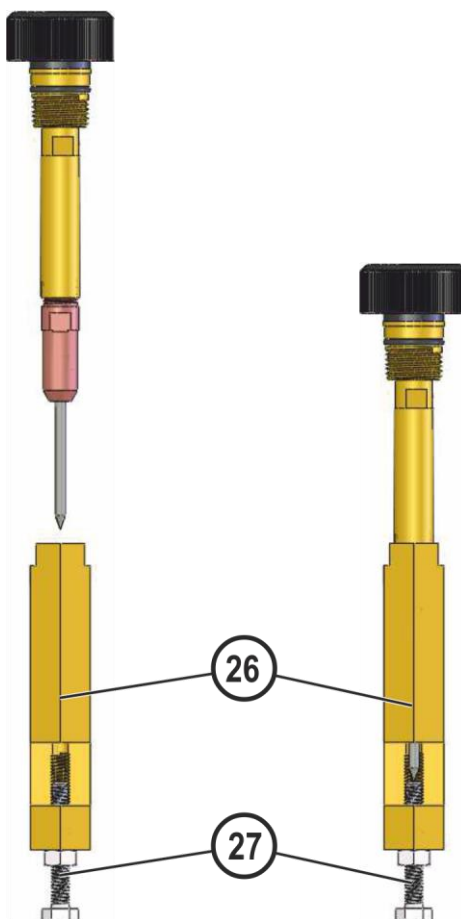
V praxi sa odporúča nastaviť nástroj dodávaný s horákom **MEC4** tak, aby elektróda vyčnievala z dýzy o 2 až 3 mm.

Len čo je nástroj nastavený, je možné rýchlo vykonať výmeny elektród bez nastavenia, s istotou nájdania rovnakej polohy.

Postupujte nasledovne:

- napríklad zaistíte nástroj na nastavovanie elektród vo zveráku
- umiestnite elektródu do držiaka elektród bez toho, aby ste pevne dotiahli sedlo svorky, aby sa elektróda mohla stále posúvať
- vložte držiak elektródy do nástroja tak, aby sa úplne zaistil dvoma nákrúžkami, potom utiahnite držiak elektród pomocou kľúča 10. Hrot elektródy sa potom musí zastaviť oproti nastavovacej skrutke.

Dĺžka elektródy, ktorá vystupuje z dýzy, sa prvýkrát získa postupným nastavením tejto skrutky znehybnenej poistnou maticou.

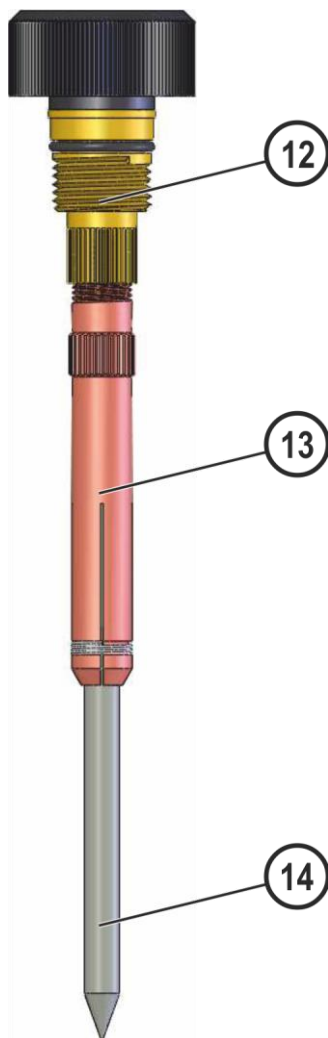


26	Nástroj na nastavenie elektródy
27	Nastavenie

5 - VOLITEĽNÉ VYBAVENIE PRE VOLFRÁM 6 - 6,4 - 7 MM

Držiak volfrámových elektród s veľkým priemerom umožňuje zváranie ľahkých zliatin s vysokou intenzitou striedavého prúdu.

V tejto zostave nie je možné volfrám nastavovať mimo horáka. Nastavenie a dotiahnutie sa vykonáva priamo v telese horáka.



12	Držiak svorky
13	Svorka, priemer 6 - 6,4 - 7
14	Elektróda, priemer 6 - 6,4 - 7

6 - DÝZY

K dispozícii je 5 typov dýz horáka **MEC4**, ktoré sa označujú vnútorným priemerom ochranného otvoru :

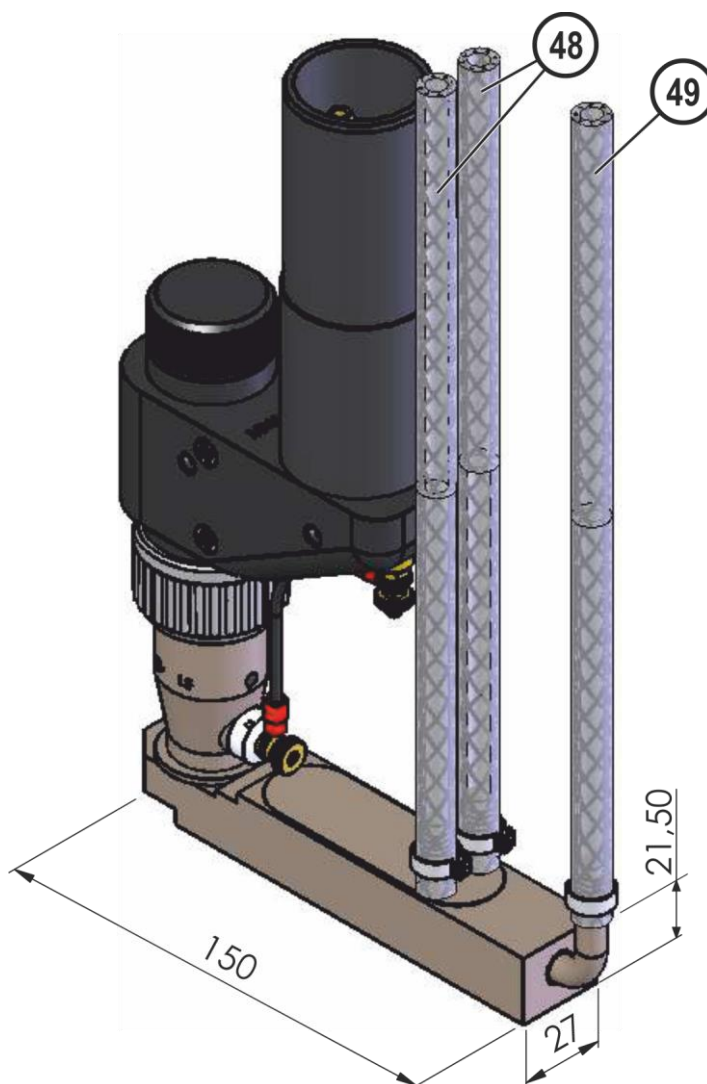
- Ø 11 n sa nesmú používať pri prúde nad 150 A, aby sa zabezpečila správna ochrana
- Ø 13 obmedzené na 250A
- Ø 18 sa môže použiť až do 500A.

7 - VOLITEĽNÉ VYBAVENIE FORMOVACÍ PLYN NAD ZVAROM MEC4 « W000315603 »

Formovací plyn nad zvarom **MEC4** umožňuje rozšíriť ochranu plynom materiálov, ktoré môžu oxidovať, alebo dosiahnuť lepšiu kvalitu v prípade nehrdzavejúcej ocele.

Použitie ďalšieho ochranného formovacieho plynu nad zvarom umožňuje len dýza Ø 18.

Chladí sa prídavným vodným okruhom, ktorý sa pripája priamo na rozhranie horáka.



48	Chladienie
49	Plyn

8 - VOLITEĽNÉ VYBAVENIE MAGNETICKÉ PÓLY

Je to špecifická dýza Ø 18 s integrovanými magnetickými pólmi, ktorá umožňuje prácu s odchýlkou alebo osciláciou oblúka.

Oscilácia oblúka TIG umožňuje:

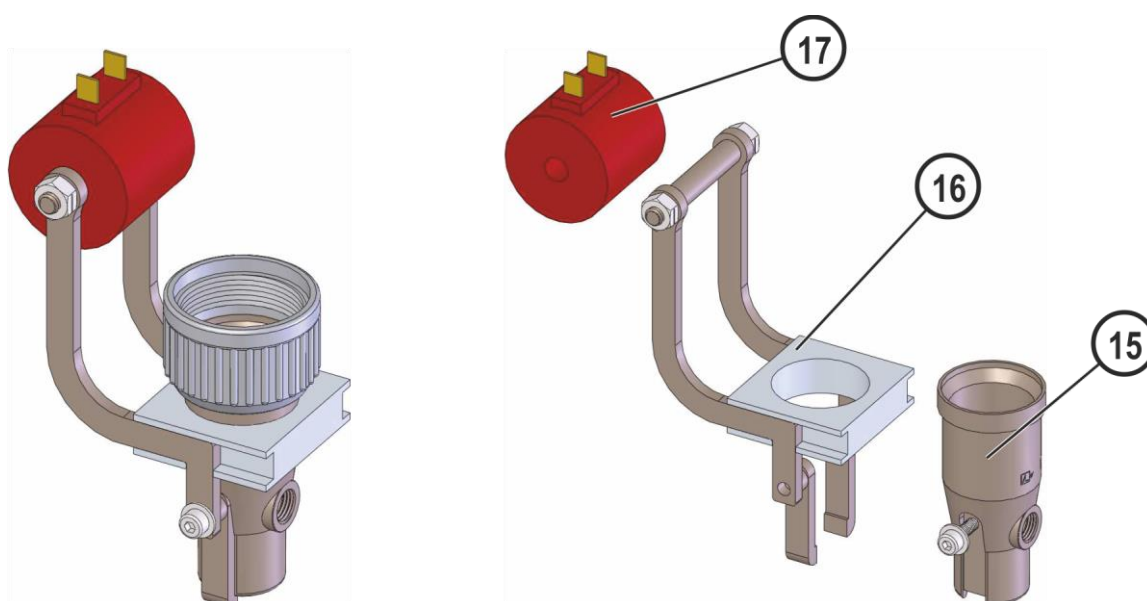
- zlepšiť kontrolu prenosu energie na obrobok.
- znížiť prah výskytu povrchových defektov.
- uľahčiť zváranie nedokonale pritlačených obrobkov.
- zväčšiť povrch obrobku vystavený toku tepla z oblúka TIG.

Pri rovnakom výkone v porovnaní so stabilným oblúkom TIG je penetrácia znížená, čo môže byť obzvlášť výhodné, keď je cieľom ukladať ušľachtilé produkty s nízkym riedením alebo ak je potrebné vykonať viactáhové zvárania, alebo len druhý ťah s veľmi jemným povrchom na viditeľných zvaroch pri výrobe bojlerov z nehrdzavejúcej ocele.

Magnetická deformácia oblúka TIG smerom dopredu predlžuje jeho dopad a umožňuje zvýšiť použitú elektrickú energiu.

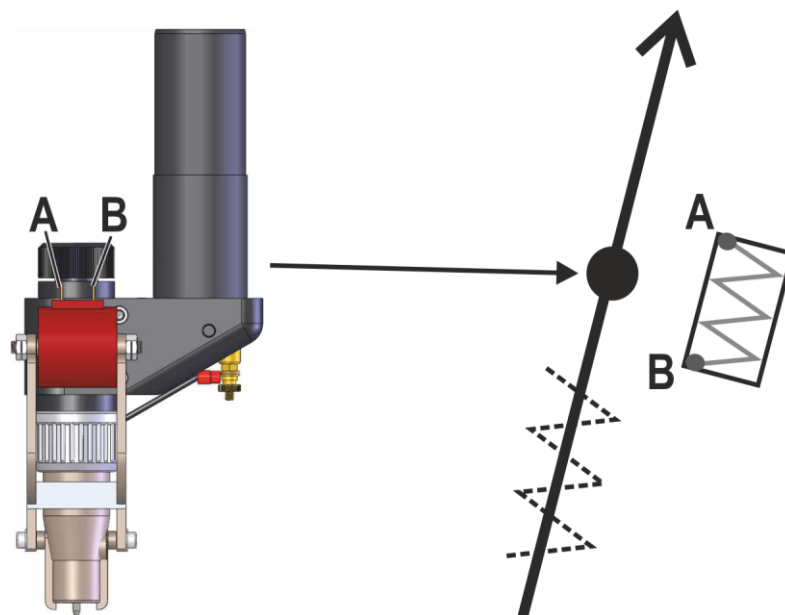
Tým sa umožní výrazne zvýšiť rýchlosť práce. Takto upravený oblúk bude stabilnejší, dokonca aj vtedy, keď hrot elektródy podlieha pri použití erózi.

ZOSTAVA MAGNETICKEJ DÝZY

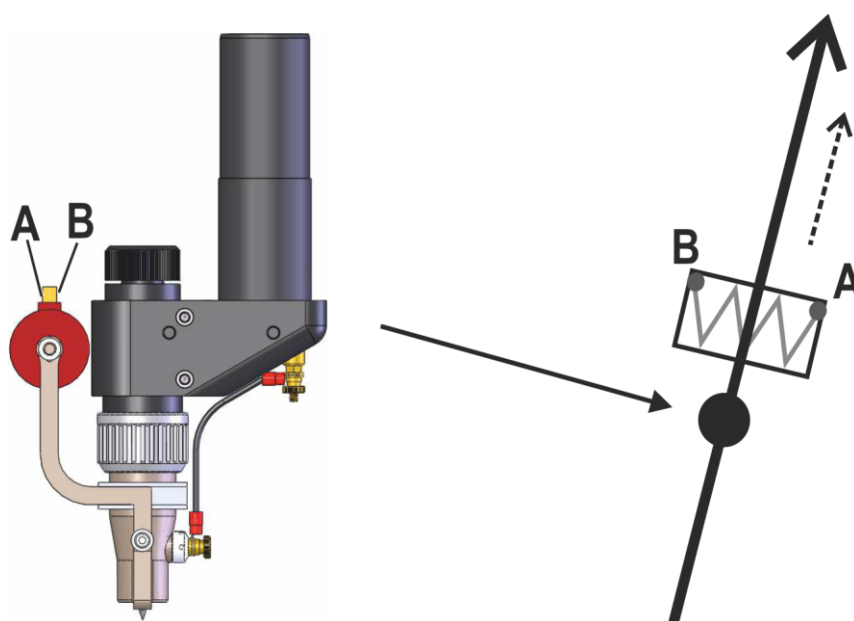


15	Dýza s magnetickým pólom
16	Magnetický obvod
17	Cievka

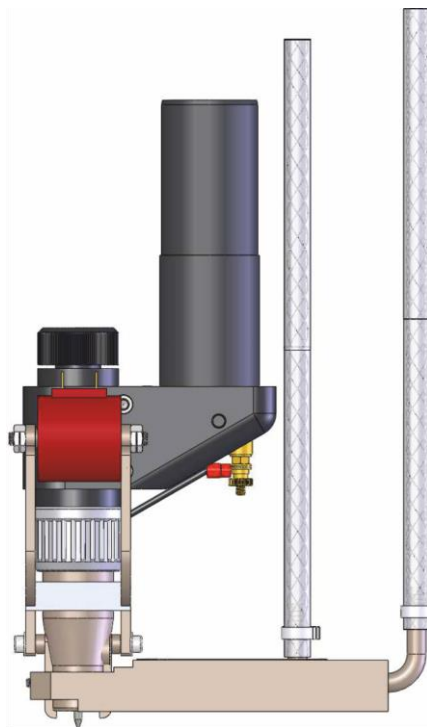
ZOSTAVA MAGNETICKÉHO OKRUHU NA HORÁKU



Oscilácia: Os pólov je zarovnaná s osou spoja, ktorý sa má zvärať.



Odchýlka: Os pólov je kolmá na os spoja, ktorý sa má zvärať. Odchýlka oblúka musí predchádzať zväraníu, v opačnom prípade obráťte smer toku prúdu v induktore obrátením dvoch svoriek „A“ a „B“.

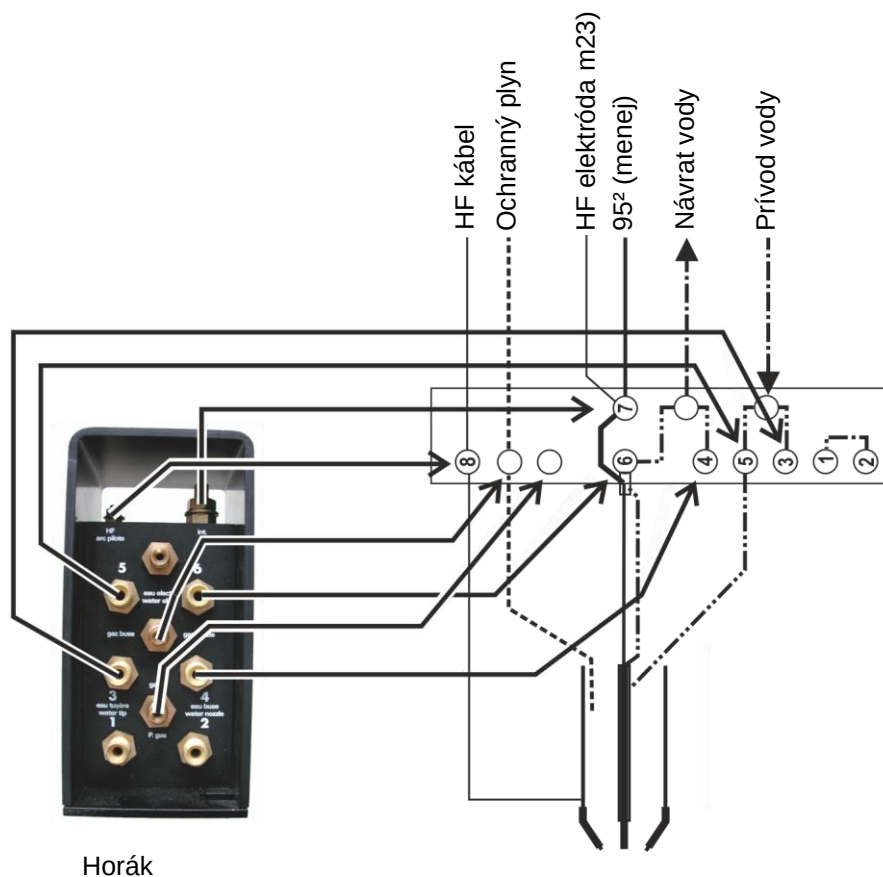


Póly integrované do tejto dýzy prijímajú magnetický obvod, ktorý zase prijíma indukčnú cievku. Tento typ dýzy s pólmí je kompatibilný s voliteľným vybavením formovacieho plynu nad zvarom. Umožňuje len polohu „magnetickej oscilácie“.

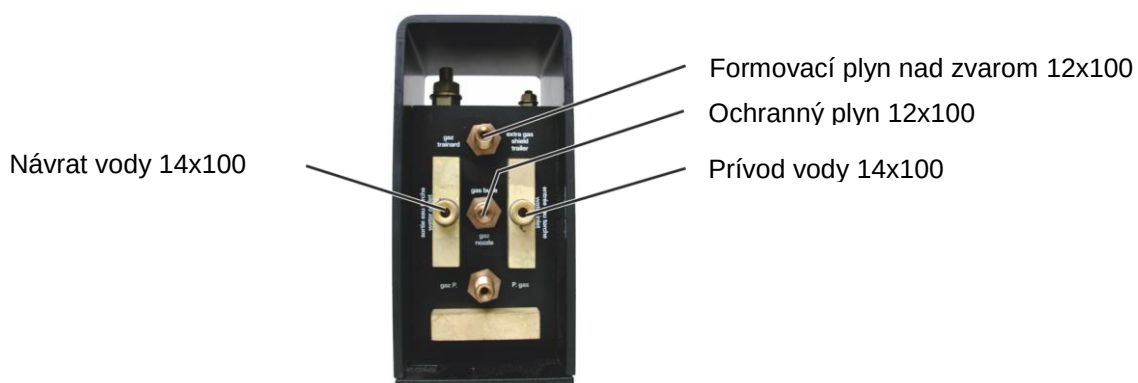
D - PRIPOJENIE HORÁKA MEC4

1 - PRIPOJENIE MEC4 W000315606 / W000315607

Toto pripojenie sa vytvorí pomocou jednotky s označením **S92576544** (horák so skrutkovacími tvarovkami), ktorá slúži ako rozhranie medzi zväzkom horáka a zariadením.



Horák

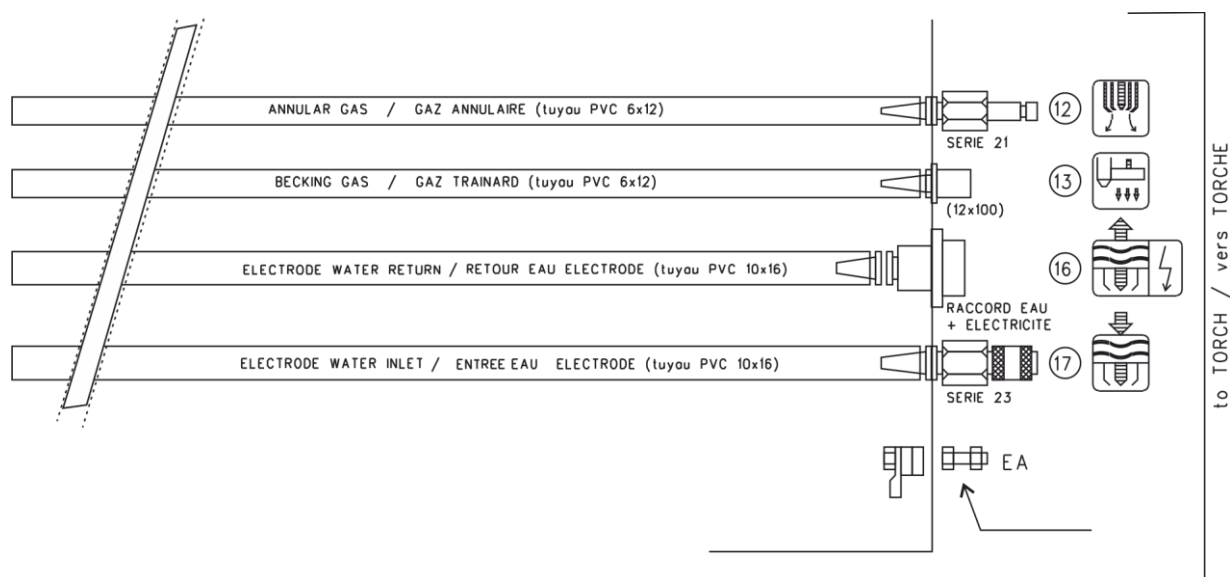


Návrat vody 14x100

Zväzok

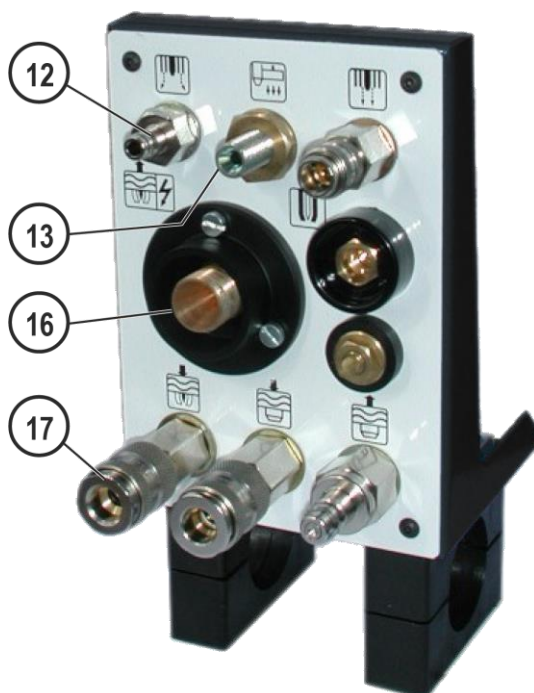
2 - PRIPOJENIE MEC4 W000315611 / W000315612

Toto pripojenie sa realizuje priamo na **BRT 450** alebo na rozhraní **Quick Connector** podľa nasledujúcej schémy:



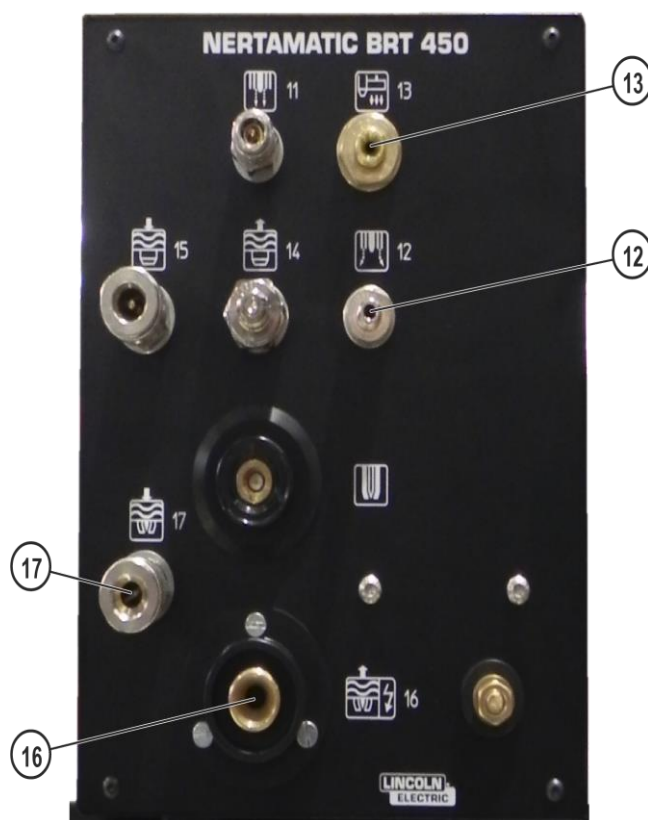
Prípad rozhrania Quick Connector (QC)

Toto pripojenie pomocou jednotky **W000315574** pre horáky **Quick Connector**, ktorá slúži ako rozhranie medzi zväzkom horáka a zariadením.



Prípad BRT 450

Jednotka **BRT 450** sa používa ako súčasť zariadenia **NERTAMATIC 450** alebo **LINC-MASTER**.

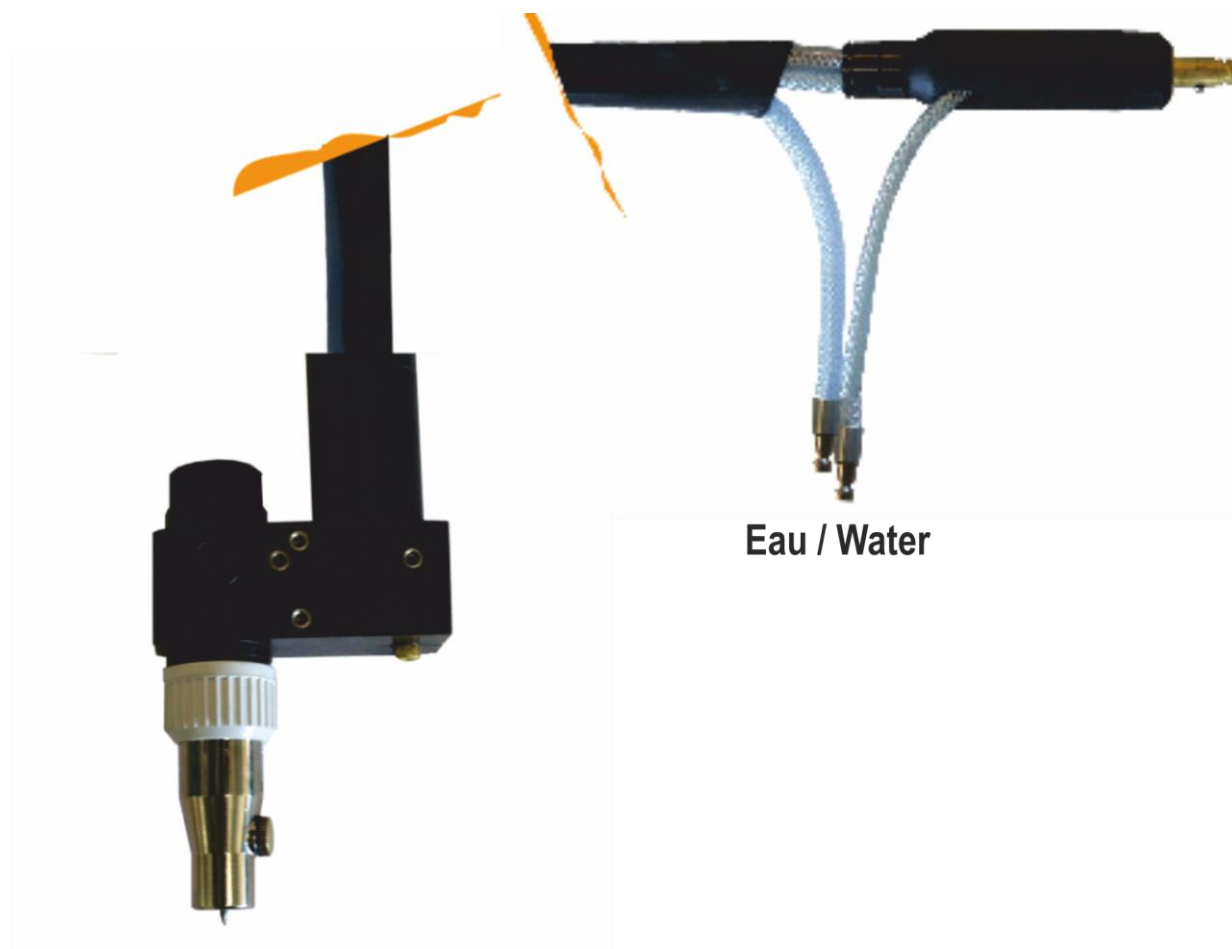


Pripojenie na horáku

12	Ochranný plyn
13	Formovací plyn nad zvarom
16	Návrat vody elektródy
17	Prívod vody elektródy
	Pripojenie HF

3 - PRIPOJENIE MEC4 W000315610

Toto pripojenie je realizované pomocou tvarovky s $\frac{1}{4}$ otáčky s ochranným plynom. Ak je plyn na generátore oddelený, použite adaptér W000306140.





Pred každým zásahom prerušte zváranie

1 - ÚDRŽBA

Zvárací horák **MEC4** je miestom výskytu rôznych javov, ktoré vytvárajú elektrický oblúk. Z tohto dôvodu ho napája:

- elektrická energia
 - ochranný plyn
 - chladiaca voda
- cez zväzok hadíc a káblov.

POZNÁMKY:

- Chyba montáže alebo nenamontovanie niektorého dielu skracujú životnosť horáka.
- Pri demontáži alebo montáži dielov tvoriacich horák dávajte pozor, aby nedošlo k ich zlomeniu, poškriabaniu alebo povrchovému poškodeniu.
- Vždy používajte originálne diely **LINCOLN ELECTRIC**.

ZVÄZOK:

- Zväzok musí byť namontovaný tak, aby bol chránený pred mechanickým, chemickým a tepelným poškodením.
- Monitorujte stav plášťa na spojenie zväzku.
- Ak je chybný, preskúmajte stav rôznych hadíc, ktoré tvoria zväzok.
- Skontrolujte tiež kábel pripojený k obrobku (uzemňovací kábel)
- Údržba a opravy izolačných puzdier, potrubí a plášťov nesmú byť vykonané provizórne.
- Pravidelne kontrolujte všetky pripojenia a či sa nezahrievajú elektrické pripojenia.

PRAVIDELNE KONTROLUJTE:

- či nie sú O-krúžky poškodené, vymeňte ich a dávajte pozor, aby ste nepoškodili ich uloženie.

PRAVIDELNE ČISTITE:

- prístupné časti telesa horáka suchou handrou. Pred opätovnou montážou vysušte všetky zvyšky vody.



POZNÁMKA: Hliníkový uzáver musí byť naskrutkovaný a dotiahnutý rukou.

Pred každým nasadením tohto uzáveru očistite závit telesa horáka.

2 - ODSTRAŇOVANIE PORÚCH

PORUCHY	NÁPRAVNÉ OPATRENIA
Fúkanie oblúka v momente jeho zapálenia.	- Skontrolujte prietok ochranného plynu - Skontrolujte úroveň prúdu pred zváraním a počas neho
Problémy pri zapálení oblúka	- Skontrolujte pripojenie elektrického kábla k obrobku (uzemňovací kábel). - Skontrolujte obvod elektródy – skontrolujte obvod pomocnej elektródy
Elektróda sa rýchlo opotrebuje alebo zničí.	- Zvýšte prietok ochranného plynu – skontrolujte čas dofuku plynu – skontrolujte chladiaci okruh. - Príliš veľká intenzita pre priemer elektródy.

3 - NÁHRADNÉ DIELY

a) Ako ich objednať:

Fotografie a nákresy zobrazujú väčšinu dielov, z ktorých sa stroj alebo zariadenie skladá.

Popisné tabuľky obsahujú 3 druhy tovaru:

- **tovar, ktorý je normálne na sklade:** ✓
- **tovar, ktorý nie je na sklade:** ✗
- **tovar na objednávku:** bez značky

(Pri objednávke tohto tovaru Vám radieme zaslať nám kópiu starostlivo vyplnenej stránky obsahujúcej zoznam dielov. Do stĺpca C doplňte počet požadovaných dielov a upresnite typ a identifikačné číslo Vášho prístroja).

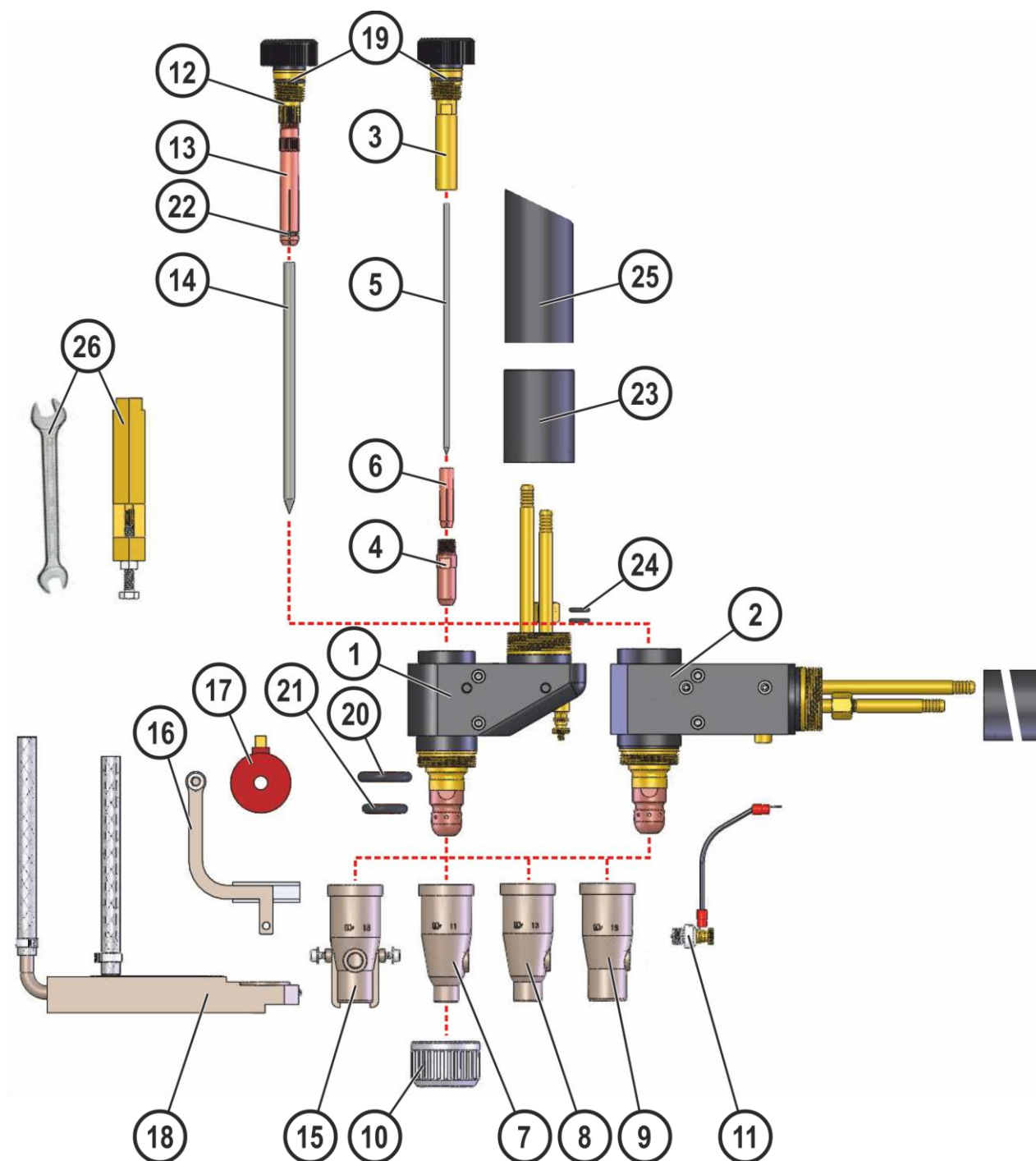
Pri objednávke tovaru zobrazeného na fotografiách alebo nákresoch, ktoré sa nenachádzajú v tabuľkách, nám zašlite kópiu dotýčnej stránky a označte na nej požadovanú značku súčiastky.

Príklad:

		✓ normálne na sklade ✗ nie je na sklade na objednávku.		
Znač	Referencie	Sklad	Obj.	Označenie
E1	W000XXXXXX	✓		Karta rozhrania stroja
G2	W000XXXXXX	✗		Prietokomer
A3	P9357XXXX			Plech predná stena serigrafická

- Ak objednávate diely, zadajte množstvo a zaznamenajte číslo Vášho stroja do nižšie uvedeného rámčeka.

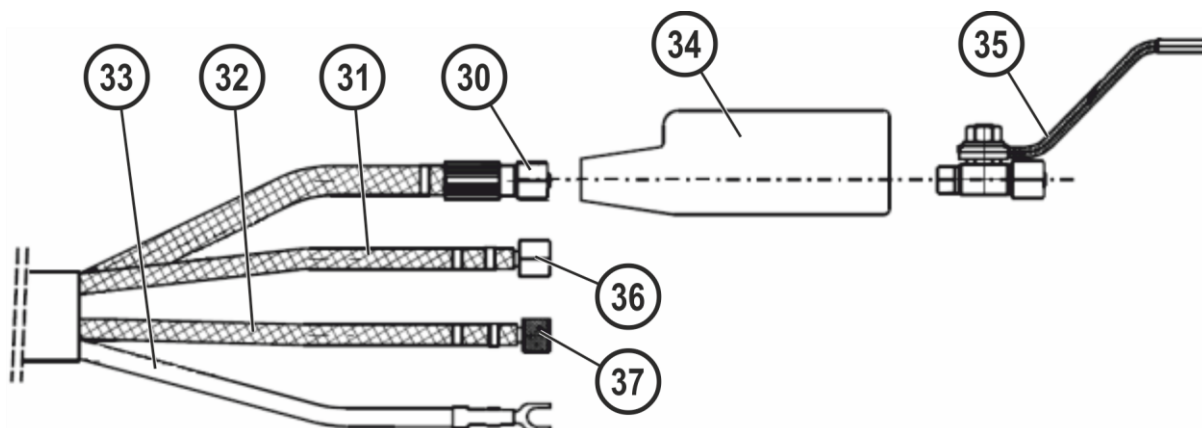
	TYP:
	Identifikačné číslo :



✓	normálne na sklade
✗	nie je na sklade
	na objednávku.

Znač	Referencie	Sklad	Obj.	Označenie
	W000315611	✓		Rovný horák MEC4 2m (rýchlospojky)
	W000315612	✓		Ohnutý horák MEC4 2m (rýchlospojky)
	W000315606	✓		Rovný horák MEC4 1m (skrútkové spojky)
	W000315607	✓		Ohnutý horák MEC4 1m (skrútkové spojky)
	W000315610	✓		Rovný horák MEC4 8m
1	S92579720	✓		Teleso rovného horáka MEC4 (+ 2 tesnenia 4.45 x 1.78)
2	S92579721	✗		Teleso ohnutého horáka MEC4 (+ 2 tesnenia 4.45 x 1.78)
3-4-19	S92579124	✓		Držiak svorky elektródy Ø1.6 až 4.8mm
4	S91211125	✓		Sedlo svorky elektródy
5	S03710651	✓		Elektróda Ø1.6mm s prímiesou lantánu 2% NERTAL
	S03710653	✓		Elektróda Ø2.4mm s prímiesou lantánu 2% NERTAL
	S03710655	✓		Elektróda Ø3.2mm s prímiesou lantánu 2% NERTAL
	S03710656	✓		Elektróda Ø4.0mm s prímiesou lantánu 2% NERTAL
	W000381291	✓		Elektróda Ø4.8mm s prímiesou lantánu 2% NERTAL
6	S91211124	✓		Svorka elektródy Ø1.6mm
	S91211115	✓		Svorka elektródy Ø2.4mm
	S91211116	✓		Svorka elektródy Ø3.2mm
	S91211117	✓		Svorka elektródy Ø4.0mm
	S91211118	✓		Svorka elektródy Ø4.8mm
7	S92579701	✓		Dýza MEC4 Ø11mm
8	S92579698	✓		Dýza MEC4 Ø13mm
9	S92579696	✓		Dýza MEC4 Ø18mm
10	S03710176	✓		Upínací krúžok dýzy MEC4
11	W000315760	✓		Pomocná zapalovacia elektróda
12	S92579146	✓		Držiak svorky elektródy Ø6.0 až 7.0mm
13	W000315631	✓		Svorka elektródy Ø6.0mm
	S92579144	✓		Svorka elektródy Ø6.4mm
	S92579145	✓		Svorka elektródy Ø7.0mm
14	S03710256	✓		Elektróda Ø6.0mm z čistého volfrámu
15	W000315766	✓		Dýza MEC4 Ø18mm (magnetické póly)
16	W000315604	✓		Magnetický obvod MEC4
17	S92572688	✓		Magnetická cievka s lineárnym zosilňovačom (OSCILLARC)
	S92572514	✓		Magnetická cievka s rotačným transformátorom
18	W000315603	✓		Súprava formovacieho plynu nad zvarom MEC4 (rýchlospojky)
19	S91211128	✓		Súprava tesnení a príslušenstva MEC4 :
				5 tesnenia 15.6x1.78 pre diel 3 a 12
				5 tesnenia 20x6 pre diel 1 a 2
	S92579747	✓		5 tesnenia 16x5.5 pre diel 1 a 2
				5 pružiny pre diel 13
	S92579711	✓		1 objímka
24	S04081237	✓		5 tesnenia telesa horáka 4.48x1.78
25	S92579628	✗		Plastový plášť na spojenie
26	S92579350	✓		Tyč na nastavenie elektródy s kľúčom 10

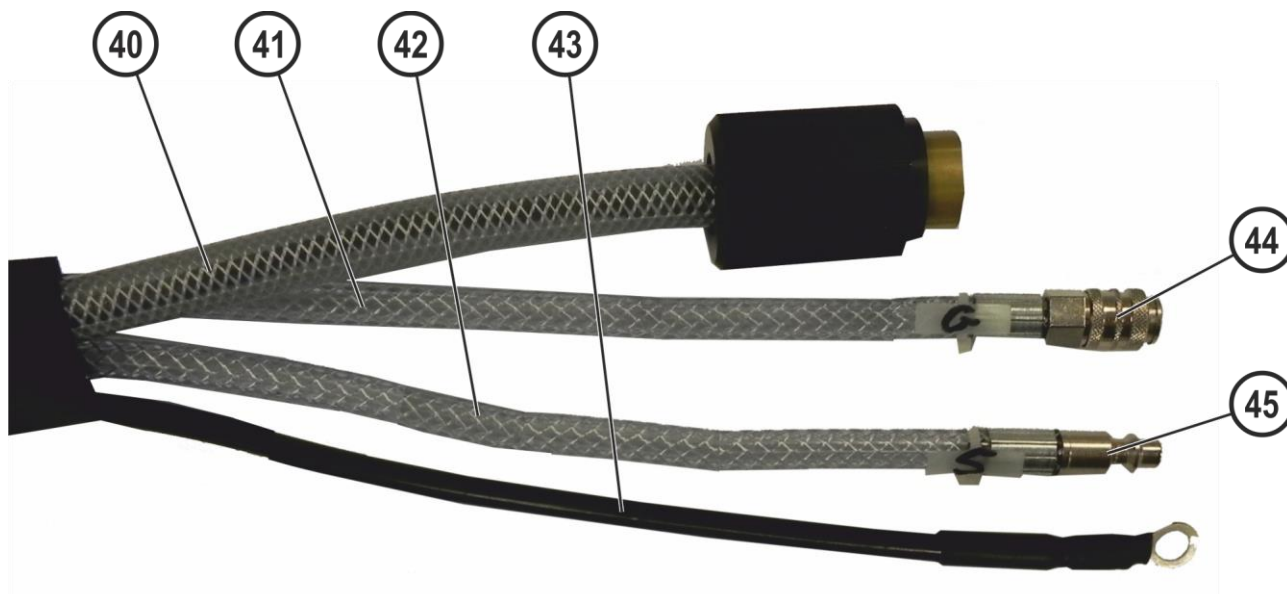
PODROBNÉ ZOBRAZENIE ZVÄZKU PRE HORÁK W000315606 / W000315607 / W000315610



✓	normálne na sklade
✗	nie je na sklade
	na objednávku.

Znač	Referencie	Sklad	Obj.	Označenie
30	S92579723	✓		Vedenie vody/elektrina
31				Vedenie prívodu vody pre elektródu
32				Prívodné vedenie ochranného plynu
33				Kábel HF
34	S04080936	✗		Ochrana pripojenia vody/elektriny
35				Pripojenie vody/elektriny
36	S07300001	✓		Rýchlospojka
	S07301001	✓		Matica
37	W000352152	✓		Rýchlospojka
	S33760211	✓		Matica
	W000147372	✓		Tesnenie

PODROBNÉ ZOBRAZENIE ZVÄZKU PRE HORÁK W000315611 / W000315612



✓	normálne na sklade
✗	nie je na sklade
	na objednávku.

Znač	Referencie	Sklad	Obj.	Označenie
40	W000235282	✓		Vedenie vody/elektrina
41				Prívodné vedenie ochranného plynu
42				Vedenie prívodu vody pre elektródu
43				Kábel HF
44				Sériové spriahadlo 21 9223 2106
45				Sériová koncovka 23 9085 2306

[illegible]