



CZ

Svařovací hořák

TIG 17 GD

TIG 26 GD

TIG 150 GD

TIG 200 GD

099-011623-EW512

Dbejte na dodatkové systémové dokumenty!

15.03.2016

**Register now
and benefit!
Jetzt Registrieren
und Profitieren!**

www.ewm-group.com



Všeobecné pokyny

POZOR



Přečtěte si návod k obsluze!

Návod k obsluze vás seznámí s bezpečným zacházením s výrobky.

- Přečtěte si návod k obsluze všech součástí systému!
- Dodržujte předpisy pro úrazovou prevenci!
- Dodržujte ustanovení specifická pro vaši zemi!
- V případě potřeby vyžadujte potvrzení podpisem.



S otázkami k instalaci, uvedení do provozu, provozu a specifikům v místě a účelu použití se obraťte na vašeho prodejce nebo na náš zákaznický servis na číslo +49 2680 181-0.

Seznam autorizovaných prodejců najdete na adrese www.ewm-group.com.

Ručení v souvislosti s provozem tohoto zařízení je omezeno výhradně na jeho funkci. Jakékoliv další ručení jakéhokoliv druhu je výslovně vyloučeno. Toto vyloučení ručení je uživatelem uznáno při uvádění zařízení do provozu.

Dodržování tohoto návodu, ani podmínky a metody při instalaci, provozu, používání a údržbě přístroje nemohou být výrobcem kontrolovány.

Neodborné provedení instalace může vést k věcným škodám a následkem toho i k ohrožení osob. Proto nepřijímáme žádnou odpovědnost a ručení za ztráty, škody nebo náklady, které plynou z chybné instalace, nesprávného provozu a chybného používání a údržby, nebo s nimi jakýmkoli způsobem souvisejí.

© EWM AG, Dr. Günter-Henle-Straße 8, D-56271 Mündersbach

Autorské právo k tomuto dokumentu zůstává výrobcí.

Přetisk, i částečný, pouze s písemným souhlasem.

Obsah tohoto dokumentu byl důkladně prozkoumán, zkontrolován a zpracován, přesto zůstávají vyhrazeny změny, chyby a omyly.

1 Obsah

1	Obsah	3
2	Bezpečnostní pokyny	4
2.1	Pokyny k používání tohoto návodu k obsluze	4
2.2	Vysvětlení symbolů	5
2.3	Všeobecně	6
2.4	Přeprava	8
2.4.1	Obsah dodávky	8
2.4.2	Okolní podmínky	8
2.4.2.1	Za provozu	8
2.4.2.2	Přeprava a skladování	8
3	Použití k určenému účelu	9
3.1	Související platné podklady	9
3.1.1	Záruka	9
3.1.2	Prohlášení o shodě	9
3.1.3	Servisní dokumentace (náhradní díly)	9
4	Popis přístroje - rychlý přehled	10
4.1	Variety přístroje	10
4.2	Variety připojení	12
4.2.1	Decentralizovaná přípojka	12
4.2.2	Decentralizovaná přípojka - GDV	12
4.2.3	Centrální přípojka Euro	12
4.2.4	Centrální Euro-připoj - KOMBI	12
5	Konstrukce a funkce	14
5.1	Všeobecné pokyny	14
5.2	Vybavení svařovacího hořáku	15
5.2.1	TIG 17, 26	15
5.2.2	TIG 150, 200	16
5.3	Všeobecně	17
5.4	Hořák WIG	17
5.5	Svařovací hořáky WIG-GDV	18
5.6	Hořák WIG-Up/Down	19
5.7	Hořák WIG-Retox	20
6	Údržba, péče a likvidace	21
6.1	Údržbové práce, intervaly	21
6.1.1	Denní údržba	21
6.1.2	Měsíční údržba	21
6.2	Údržba	21
6.3	Odborná likvidace přístroje	22
6.3.1	Prohlášení výrobce pro konečného uživatele	22
6.4	Dodržování požadavků RoHS	22
7	Odstraňování poruch	23
7.1	Kontrolní seznam pro odstranění chyb	23
8	Technická data	24
9	Opotřebitelné díly	25
9.1	TIG 17	25
9.2	TIG 26	28
9.3	TIG 150	31
9.4	TIG 200	33
10	Schéma zapojení	35
10.1	Svařovací hořák TIG	35
11	Dodatek A	36
11.1	Přehled poboček EWM	36

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Pokyny k používání tohoto návodu k obsluze

NEBEZPEČÍ

Pracovní a provozní postupy, které je nutno přesně dodržet k vyloučení bezprostředně hrozících těžkých úrazů nebo usmrcení osob.

- Bezpečnostní upozornění obsahuje ve svém nadpisu signálové slovo „NEBEZPEČÍ“ s obecným výstražným symbolem.
- Kromě toho je nebezpečí zvýrazněno symbolem na okraji stránky.

VÝSTRAHA

Pracovní nebo provozní postupy, které je nutno přesně dodržet k vyloučení bezprostředně hrozících těžkých úrazů nebo usmrcení osob.

- Bezpečnostní pokyn obsahuje ve svém nadpisu signální slovo „VÝSTRAHA“ s obecným výstražným symbolem.
- Kromě toho je nebezpečí zvýrazněno symbolem na okraji stránky.

POZOR

Pracovní a provozní postupy, které je nutno přesně dodržet k vyloučení možných lehkých úrazů osob.

- Bezpečnostní pokyn obsahuje ve svém nadpisu návěstí „POZOR“ s obecným výstražným symbolem.
- Nebezpečí je zvýrazněno piktogramem na okraji stránky.

POZOR

Pracovní a provozní postupy, které je nutno dodržet pro zamezení poškození nebo zničení výrobku.

- Bezpečnostní pokyn obsahuje ve svém nadpisu návěstí „POZOR“ bez obecného výstražného symbolu.
- Nebezpečí je zvýrazněno piktogramem na okraji stránky.

















Technické zvláštnosti, které musí mít uživatel na zřeteli.

Pokyny pro jednání a výčty, které Vám krok za krokem určují, co je v dané situaci nutno učinit, poznáte dle odrážek např.:

- Zdířku vedení svařovacího proudu zasuňte do příslušného protikusu a zajistěte.

2.2 Vysvětlení symbolů

Symbol	Popis
	Technické zvláštnosti, které musí mít uživatel na zřeteli.
	Správně
	Nesprávně
	Uvést v činnost
	Neuvádět v činnost
	Stisknout a přidržet
	Otočit
	Zapnout
	Přístroj vypnout
	Přístroj zapnout
ENTER	Přístup k menu
NAVIGATION	Navigace v menu
EXIT	Menu opustit
4 s 	Znázornění času (příklad: vyčkat / aktivovat po dobu 4 sek.)
	Dočasné přerušení znázornění menu (možnost dalších nastavení)
	Nástroje není zapotřebí / nepoužívat
	Nástroje je zapotřebí / používat

2.3 Všeobecně

NEBEZPEČÍ



Úraz elektrickým proudem!

Svářecí přístroje používají vysoká napětí, která mohou být při dotyku příčinou životu nebezpečných úrazů elektrickým proudem a vedou ke vzniku popálenin. I při styku s nízkým napětím hrozí nebezpečí polekání, následkem čehož může dojít k nehodám.

- Nedotýkejte se žádných dílů v přístroji nebo na něm, které jsou pod napětím!
- Připojovací a spojovací vodiče musí být bez závad!
- Pouhé vypnutí nestačí! Vyčkejte 4 minuty, až se vybijí kondenzátory!
- Svařovací hořák a držák elektrod odložte na izolaci!
- Přístroj smí otvírat oprávněný odborný personál pouze pokud je přístrojová zástrčka vytažena!
- Noste vždy suchý ochranný oděv!
- Vyčkat 4 minuty, až se vybijí kondenzátory!



Elektromagnetická pole!

Proudový zdroj může být zdrojem elektrických nebo elektromagnetických polí, která mohou poškodit funkci elektronických zařízení jako přístrojů na elektronické zpracování dat, CNC přístrojů, telekomunikačních vedení, síťových nebo signálních vedení a kardiostimulátorů.

- Dodržovat předpisy pro údržbu > viz kapitola 6!
- Svařovací vedení úplně odvinout!
- Přístroje nebo zařízení citlivá na záření příslušně zastínit!
- Funkce kardiostimulátorů může být negativně ovlivněna (podle potřeby se obrátit na lékaře).

VÝSTRAHA



Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních pokynů!

Nerespektování bezpečnostních předpisů může být životu nebezpečné!

- Pečlivě si přečtěte bezpečnostní pokyny v tomto návodu!
- Dodržujte předpisy bezpečnosti práce a ustanovení specifická pro vaši zemi!
- Osoby v oblasti pracoviště upozorněte na dodržování předpisů!



Platnost dokumentu!

Tento dokument je platný pouze ve spojení s návodem k obsluze použitého výrobku!

- Přečtěte si a dodržujte návod k obsluze všech systémových komponent, zejména bezpečnostní pokyny!



Nebezpečí požáru!

V důsledku vysokých teplot, odletujících jisker, rozžhavených dílů či horké strusky vznikající při svařování může dojít k tvorbě plamenů.

K tvorbě plamenů mohou přispět i bludné svařovací proudy!

- V okruhu pracoviště dávejte pozor na ohniska požáru!
- Nenoste s sebou žádné snadno zápalné předměty, jako např. zápalky nebo zapalovače.
- V okruhu pracoviště mějte připravené vhodné hasicí přístroje!
- Z obrobku před začátkem svařování důkladně odstraňte zbytky hořlavých látek.
- Svařené obrobky dále zpracovávejte teprve po vychladnutí.
Nenechávejte je v kontaktu s hořlavým materiálem!
- Řádně připevněte svařovací vedení!

2.4 Přeprava

POZOR



Poškození v důsledku neoddělených napájecích vedení!

Při transportu mohou neoddělená napájecí vedení (síťová vedení, řídicí vedení, atd.) způsobit rizika, jako např. převrácení přístrojů a poškození osob!

- Odpojte napájecí vedení!

2.4.1 Obsah dodávky

Obsah dodávky je před odesláním pečlivě zkontrolován a zabalen, nelze však vyloučit poškození během přepravy.

Vstupní kontrola

- Zkontrolujte úplnost dodávky podle dodacího listu!

V případě poškození obalu

- Zkontrolujte, zda není dodávka poškozena (vizuální kontrola)!

V případě reklamace

Došlo-li k poškození dodávky při přepravě:

- Spojte se okamžitě s posledním přepravcem!
- Uchovejte obal (kvůli případné kontrole přepravcem nebo pro zaslání zpět).

Obal pro zaslání zpět

Je-li to možné, použijte originální obal a originální obalový materiál. Máte-li otázky k obalům a zajištění při přepravě, obraťte se, prosím, na Vašeho dodavatele.

2.4.2 Okolní podmínky

POZOR



Poškození přístroje v důsledku nečistot!

Neobvykle velké množství prachu, kyselin, korozivních plynů nebo látek může přístroj poškodit.

- Zabraňte vzniku velkého množství kouře, páry, olejové mlhy a prachu po broušení!
- Zabraňte přítomnosti vzduchu s obsahem solí (mořský vzduch)!

2.4.2.1 Za provozu

Rozsah teplot okolního vzduchu:

- -10 °C až +40 °C

relativní vlhkost vzduchu:

- do 50 % při 40 °C
- do 90 % při 20 °C

2.4.2.2 Přeprava a skladování

Uskladnění v uzavřené místnosti, rozsah teplot okolního vzduchu:

- -25 °C až +55 °C

Relativní vlhkost vzduchu

- do 90 % při 20 °C

3 Použití k určenému účelu

VÝSTRAHA



Nebezpečí v důsledku neúcelového použití!

V případě neúcelového použití může od přístroje hrozit nebezpečí pro osoby, zvířata a věcné škody. Za všechny z toho vyplývající škody se nepřijímá žádné ručení!

- Příklad: Přístroj používat výhradně účelově a poučeným, odborným personálem!
- Na přístroji neprovádět žádné neodborné změny nebo přestavby!

Svařovací hořák pro elektrické obloukové svařovací přístroje ke svařování WIG.

3.1 Související platné podklady

3.1.1 Záruka



Další informace jsou uvedeny v příložené brožuře „Warranty registration“ a v našich informacích týkajících se záruky, údržby a kontroly na adrese www.ewm-group.com!

3.1.2 Prohlášení o shodě



Označený přístroj odpovídá svou koncepcí a konstrukcí směrnicím a normám ES:

- ES směrnici pro nízké napětí (2006/95/ES),
- ES směrnici pro elektromagnetickou kompatibilitu (2004/108/ES)

V případě neoprávněných změn, neodborných oprav, nedodržení lhůt opakování zkoušek a/nebo nepovolených modifikací, jež nejsou výslovně autorizovány výrobcem, zaniká platnost tohoto prohlášení.

Originál prohlášení o shodě je přiložen k přístroji.

3.1.3 Servisní dokumentace (náhradní díly)

NEBEZPEČÍ



Neodborné opravy a modifikace jsou zakázány!

K zabránění úrazům a poškození přístroje, smí přístroj opravovat resp. modifikovat pouze kvalifikované, oprávněné osoby!

V případě neoprávněných zásahů zaniká záruka!

- Případnou opravou pověřte oprávněné osoby (vycvičený servisní personál)!

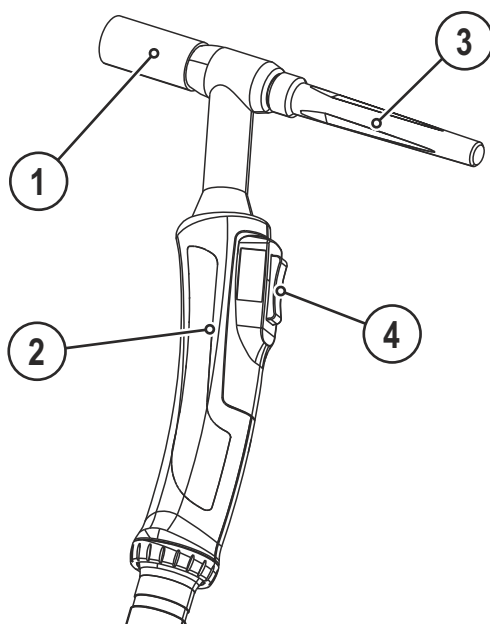
Náhradní díly je možné získat u oprávněných smluvních prodejců.

4 Popis přístroje - rychlý přehled

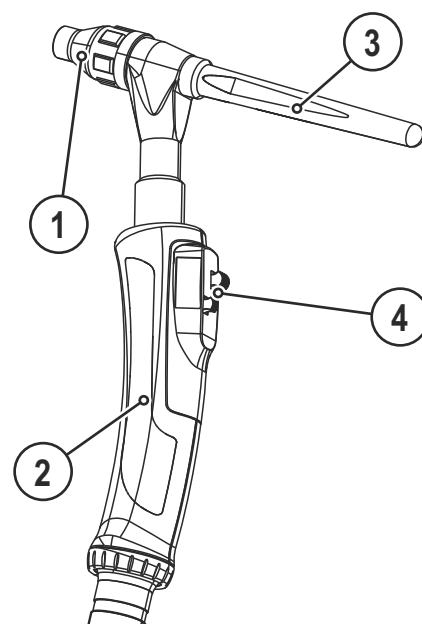
4.1 Varianty přístroje

Provedení	Funkce	Výkonnostní třída
SR	Silikonová pryž Standardní hořák pro jednoduché svařovací úkoly	TIG 17, TIG 26, TIG 300
GD	Chlazení plynem S decentrálním připojením	TIG 17, TIG 26, TIG 150, TIG 200, TIG 300
HD	Heavy Duty Vysoká odolnost	TIG 300
GDV	Otočný plynový ventil K regulaci toku plynu	TIG 17, TIG 26
GRIP	GRIP Rukojeť Ergonomická rukojeť zaručuje spolehlivé uchopení.	TIG 17, TIG 26, TIG 150, TIG 200
KOMBI	Svazek hadic Centrální přípojka Euro se zvláštním vedením svařovacího proudu k přepólování.	TIG 26
F	Flexibilní hrdlo hořáku	TIG 200, TIG 300
HFL	Vysoce flexibilní svazek hadic	TIG 150, TIG 200
U/D	Řízení Up-/Down Svařovací výkon (svařovací proud) lze v průběhu svařování plynule zvyšovat nebo snižovat.	TIG 150, TIG 200
RETOX	Řízení RETOX U/D Funkce s přidavným zobrazením nastaveného svařovacího proudu nebo s vybraným číslem úkolu JOB.	TIG 150, TIG 200
EZA	Centrální přípojka Euro	TIG 150, TIG 200

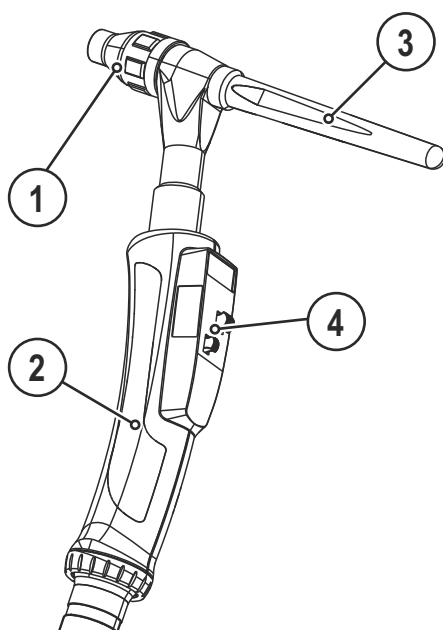
Hořáky WIG lze dodat v různých variantách modelů. Varianty Up/Down a Retox doplňují hořák doplňkovými obslužnými prvky.



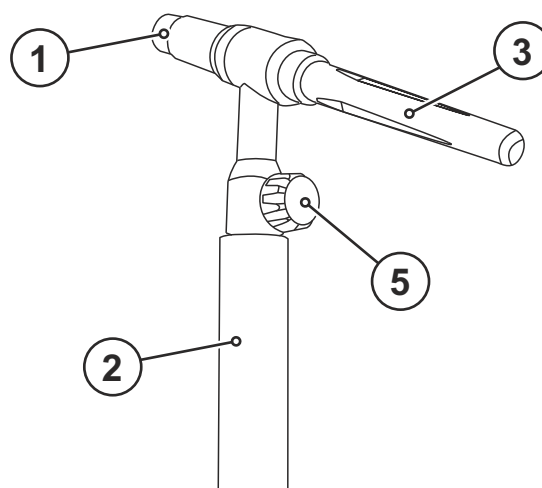
TIG 17, TIG 26



TIG 150 U/D, TIG 200 U/D



TIG 150 Retox, TIG 200 Retox



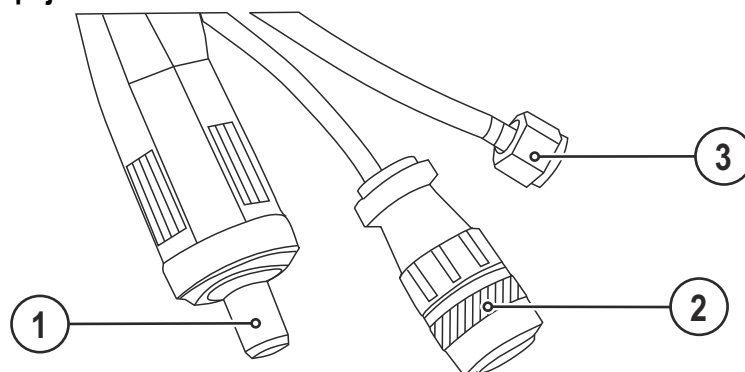
TIG 17 GDV, TIG 26 GDV

Obrázek 4-1

Pol.	Symbol	Popis
1		Plynová tryska
2		rukojeť
3		Kryt elektrody
4		Obslužné prvky
5		Otočný plynový ventil

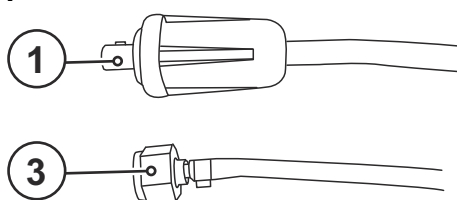
4.2 Varianty připojení

4.2.1 Decentralizovaná přípojka



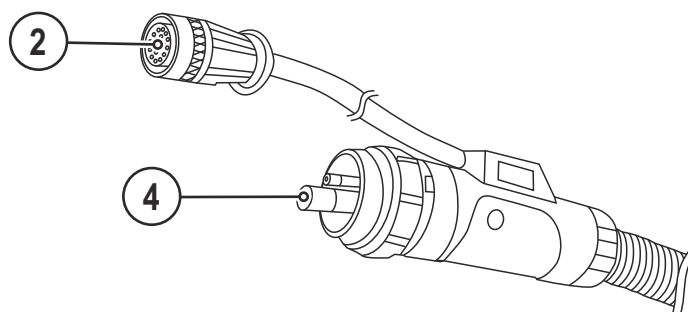
Obrázek 4-2

4.2.2 Decentralizovaná přípojka - GDV



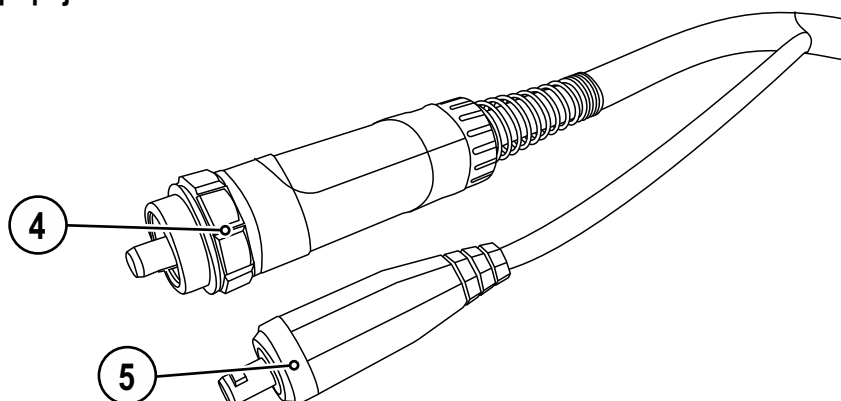
Obrázek 4-3

4.2.3 Centrální přípojka Euro




Obrázek 4-4

4.2.4 Centrální Euro-přípoj - KOMBI



Obrázek 4-5

Pol.	Symbol	Popis
1		Přípojka svařovacího proudu decentralizovaná
2		Konektor kabelu ovládacího vedení
3		Hadice pro ochranný plyn Převlečná matice G 1/4"
4		Centrální Euro-přípoj
5		Zástrčka pro volbu polarity, kabel na svařovací proud Interní přívodní kabel na svařovací proud k centrálnímu přípoji / hořáku. <ul style="list-style-type: none">• kabelovou koncovkou, svařovací proud "-"

5 Konstrukce a funkce

5.1 Všeobecné pokyny

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění elektrinou!

Dotknutí se vodivých částí, např. zdírek pro svařovací proud, může být životu nebezpečné!

- Mějte na zřeteli bezpečnostní upozornění na prvních stránkách návodu k použití!
- Přístroj smí uvádět do provozu výhradně osoby, které mají odpovídající znalosti o zacházení s obloukovými svářecími přístroji.
- Spojovací a svařovací kabely (např. držáky elektrod, svařovací hořáky, zemnicí kabely, rozhraní) připojujte pouze k vypnutému přístroji!

POZOR



Nebezpečí popálení na přípojce svařovacího proudu!

Nezajištěné kontakty svařovacího proudu mohou zahřívát přípojky a vedení a při dotyku mohou způsobit popáleniny!

- Kontakty svařovacího proudu každý den přezkoušejte a případně je zajistěte otočením doprava.



Ohrožení elektrickým proudem!

Pokud střídavě svařujete s použitím různých metod a pokud zůstávají oba svařovací hořáky a držáky elektrod připojeny k přístroji, je ve všech vodičích současně napětí naprázdno nebo svařovací napětí!

- Před zahájením a přerušením práce odkládejte proto hořák a držák elektrody vždy izolovaně!

POZOR



Poškození v důsledku neodborného připojení!

V důsledku neodborného připojení se mohou poškodit komponenty příslušenství a proudový zdroj!

- Komponentu příslušenství připojte a zajistit pouze při vypnutém přístroji k odpovídající zásuvce.
- Podrobné popisy příslušné komponenty příslušenství najdete v návodu k použití!
- Komponenty příslušenství jsou automaticky rozlišeny po zapnutí proudového zdroje.



Zacházení s ochrannými čepičkami proti prachu!

Ochranné čepičky proti prachu chrání kabelové koncovky a tudíž přístroj před znečištěním a poškozením.

- Není-li k přípojce připojena žádná komponenta příslušenství, musí být nasazena ochranná čepička proti prachu.
- V případě vady nebo její ztráty musí být ochranná čepička proti prachu nahrazena!



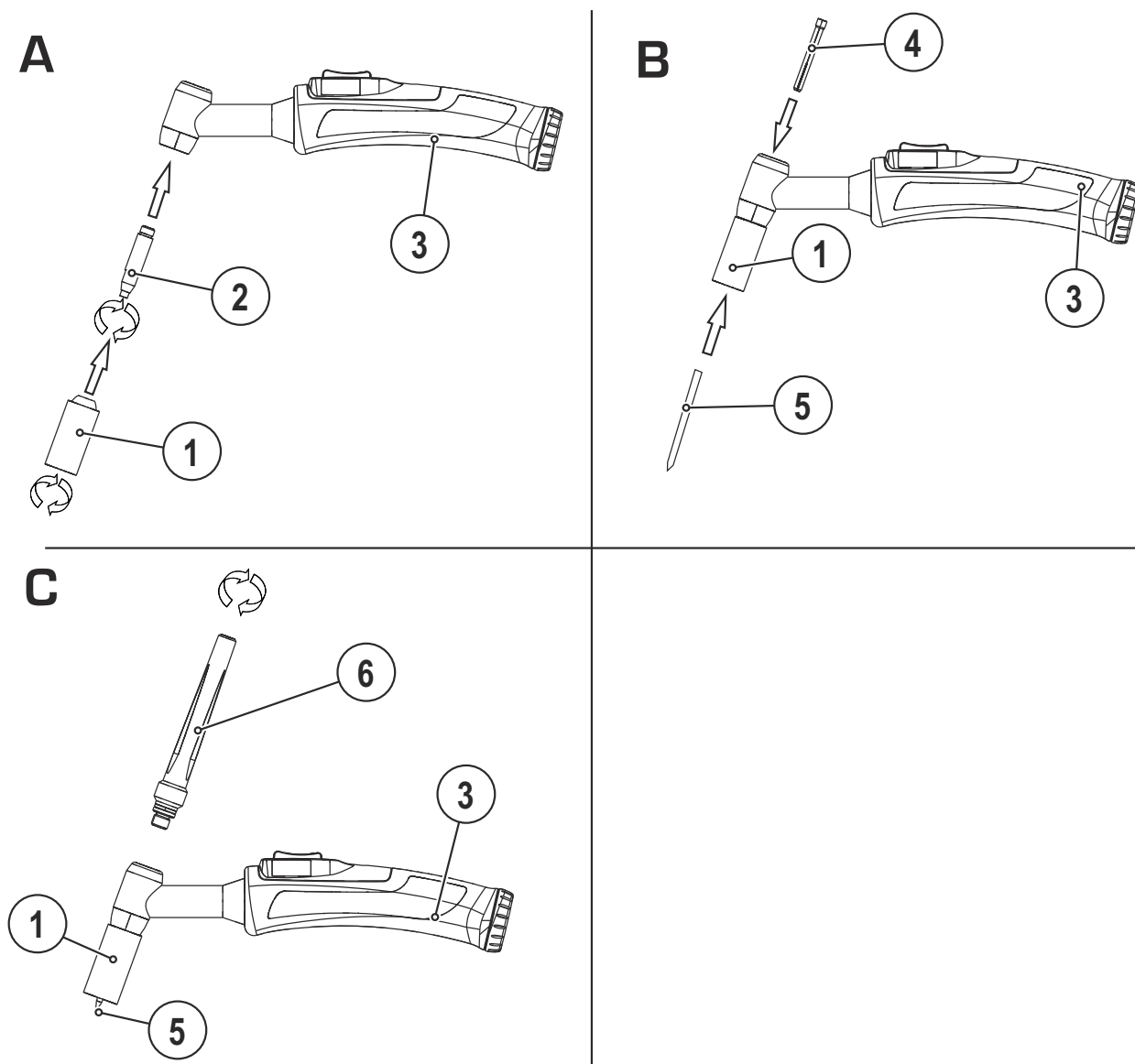
Při připojení dbejte na dokumentaci dalších součástí systému!

5.2 Vybavení svařovacího hořáku

5.2.1 TIG 17, 26



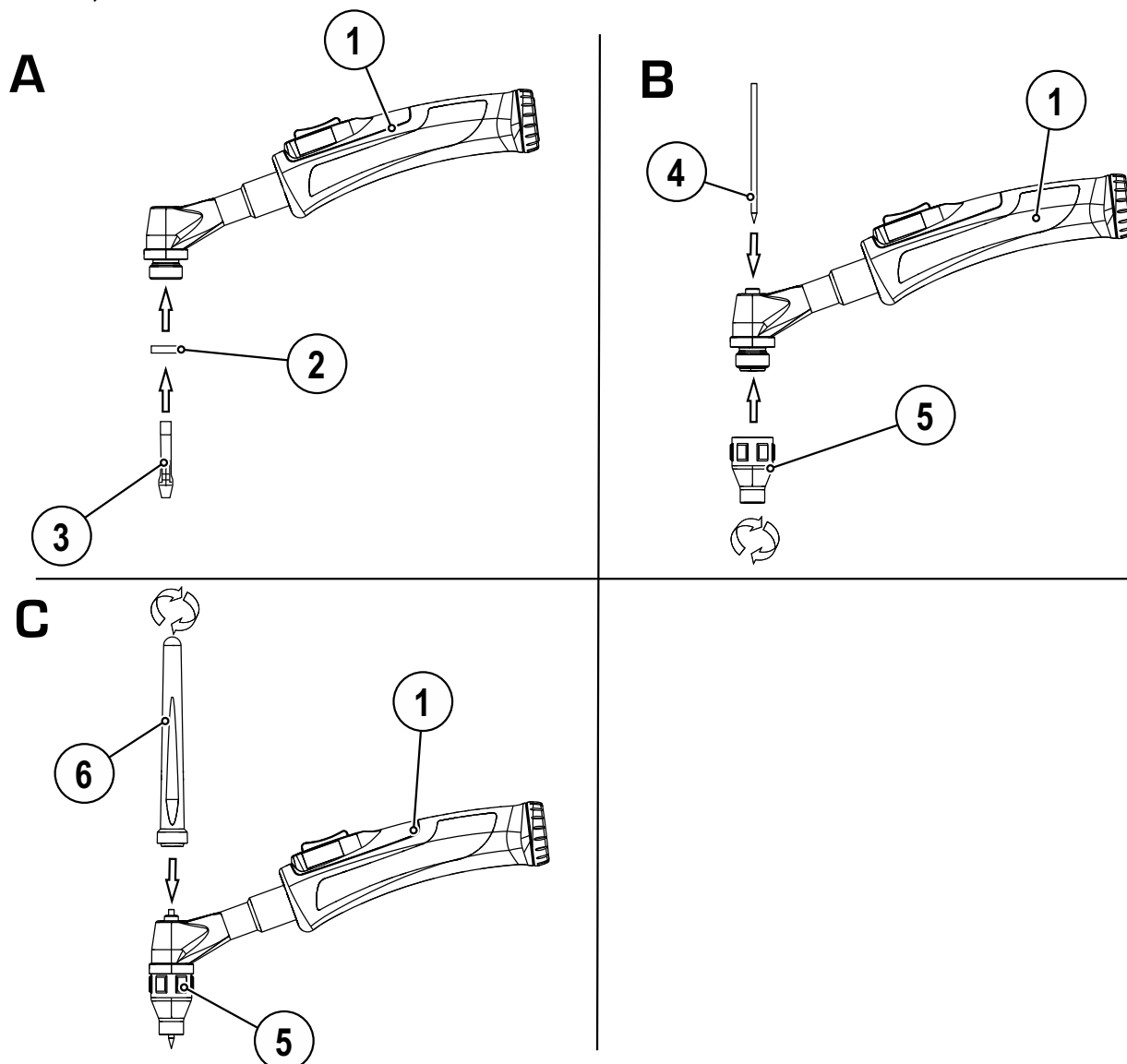
Vybavení svařovacího hořáku na příkladu hořáku TIG 17. Postup je u ostatních modelů stejný.



Obrázek 5-1

Pol.	Symbol	Popis
1		Plynová tryska
2		Těleso upínacího pouzdra
3		rukojeť
4		Upínací pouzdro
5		Elektroda
6		Kryt elektrody

5.2.2 TIG 150, 200



Obrázek 5-2

Pol.	Symbol	Popis
1		rukojeť
2		Izolátor
3		Upínací pouzdro
4		Elektroda
5		Plynová tryska
6		Kryt elektrody

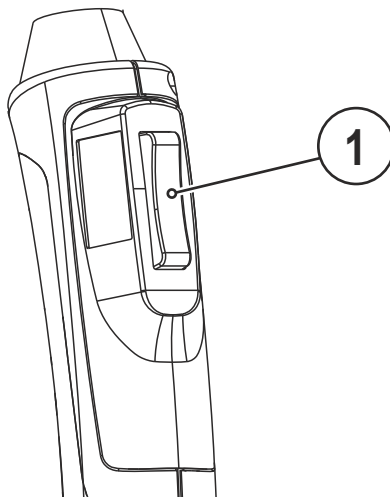
5.3 Všeobecně

Svařovací hořáky WIG jsou spojeny se zdrojem proudu svazkem hadic. Svazkem hadic prochází:

- vedení svařovacího proudu,
- vedení ochranného plynu a
- ovládací vedení.

Přídavný svarový materiál je při WIG svařování podáván většinou ručně ve formě tyče. U plně mechanických přístrojů je přídavný svarový materiál přiváděn ve formě drátu pomocí odděleného posuvového mechanismu.

5.4 Hořák WIG



Obrázek 5-3

Pol.	Symbol	Popis
1		Tlačítko hořáku

Hořáky WIG jsou vybaveny tlačítkem hořáku. Tímto tlačítkem lze

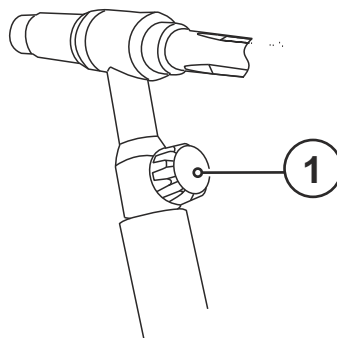
- zapínat a vypínat svařovací proud a
- během svařování snižovat ťukáním proud až na snížený proud.



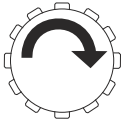
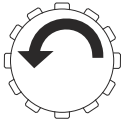
Krátkým ťuknutím na tlačítko hořáku provedete přepnutí funkce.

Nastavený režim hořáku určuje specifikaci funkce ťuknutím.

5.5 Svařovací hořáky WIG-GDV



Obrázek 5-4

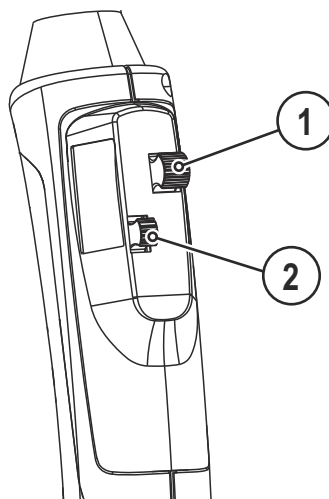
Pol.	Symbol	Popis
1		Otočný plynový ventil Průtok plynu uzavřít
		Průtok plynu otevřít



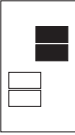
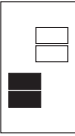
Převlečnou matici hadice plynovodní přípojky plynotěsně našroubujte na redukční ventil.

Před každým svařovacím procesem musí být otočný ventil otevřen popř. po každém svařování uzavřen.

5.6 Hořák WIG-Up/Down



Obrázek 5-5

Pol.	Symbol	Popis
1		Tlačítko hořáku Svařovací proud zap./vyp.
2		Tlačítko hořáku Up/Down - Funkce

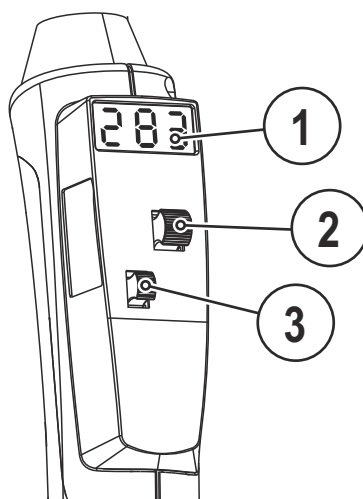
Hořák WIG-Up/Down je vybaven dvěma tlačítky hořáku. Pomocí tlačítek je možné

- vypnout a zapnout svařovací proud,
- krokováním snížit až na snížený proud,
- plynule zvyšovat během svařování svařovací proud (funkce UP) nebo
- plynule snižovat svařovací proud (funkce DOWN).



**Krátkým ťuknutím na tlačítko hořáku provedete přepnutí funkce.
Nastavený režim hořáku určuje specifikaci funkce ťuknutím.**

5.7 Hořák WIG-Retox



Obrázek 5-6

Pol.	Symbol	Popis
1		Indikace
2		Tlačítko hořáku Svařovací proud zap./vyp.
3		Tlačítko hořáku Up/Down - Funkce

Hořáky Retox mají vedle ukazatele dvě kolébková tlačítka hořáku. Obsazení jednotlivých obslužných prvků funkcemi se může lišit v závislosti na použitém svařovacím přístroji.

Ve většině případů je možné

- pravým tlačítkem hořáku zapínat a vypínat svařovací proud a klepnutím omezit proud na snížený proud.
- levým tlačítkem hořáku plynule snižovat svařovací proud (funkce Down) nebo zvyšovat proud (funkce Up).

Vedle těchto funkcí je možné s hořáky Retox vyvolat i úkoly (JOBS) dané k dispozici svařovacím přístrojem.

Ukazatel hořáku Retox indikuje podle funkce nastavené na svařovacím přístroji

- nastavený svařovací proud nebo
- vybrané číslo JOB (úkolu).



Krátkým ťuknutím na tlačítko hořáku provedete přepnutí funkce.

Nastavený režim hořáku určuje specifikaci funkce ťuknutím.



Podrobnější pokyny v příslušném provozním návodu zdroje proudu.

6 Údržba, péče a likvidace

⚠ POZOR



Elektrický proud!

Následovně popsané práce se musí provádět zásadně při vypnutém zdroji proudu!

6.1 Údržbové práce, intervaly

6.1.1 Denní údržba

- Je třeba zkontrolovat rukou pevné usazení přípojek a opotřebitelných dílů a případně je dotáhnout.

6.1.2 Měsíční údržba

- Zkontrolujte a vyčistěte svařovací hořák. Z důvodu usazenin v hořáku mohou vznikat zkratky, které negativně ovlivňují výsledek svařování a mohou vést k poškození hořáku!
- Zkontrolujte vnější poškození hořáku, svazku hadic a přípojek proudu a v případě potřeby je vyměňte, popř. zajistěte opravu odborným personálem!
- Je třeba zkontrolovat řádné usazení šroubových a zástrčkových spojení přípojek a opotřebitelných dílů a případně je dotáhnout.

6.2 Údržba

POZOR



Elektrický proud!

Opravy přístrojů vedoucích proud smí provádět pouze autorizovaný odborný personál!

- Neodstraňujte hořák ze svazku hadic!
- Těleso hořáku nikdy neupínejte do svěráku či podobného zařízení, hořák se při tom může nenávratně poškodit!
- V případě poškození hořáku nebo svazku hadic, které nelze odstranit v rámci údržby, je třeba zaslat kompletní hořák k opravě výrobci.

6.3 Odborná likvidace přístroje



Řádná likvidace!

Přístroj obsahuje cenné suroviny, které by měly být recyklovány, a elektronické součásti, které je třeba zlikvidovat.

- **Nelikvidujte s komunálním odpadem!**
- **Při likvidaci dodržujte úřední předpisy!**



6.3.1 Prohlášení výrobce pro konečného uživatele

- Použité elektrické a elektronické přístroje se podle evropských nařízení (směrnice 2002/96/EU Evropského parlamentu a Rady Evropy ze dne 27.1.2003) nesmí dále odstraňovat do netříděného domácího odpadu. Musí se sbírat odděleně. Symbol popelnice na kolečkách poukazuje na nutnost odděleného sběru. Tento přístroj musí být předán k likvidaci resp. recyklaci do k tomu určených systémů odděleného sběru.
- V Německu jste zavázáni zákonem (Zákon o uvedení do oběhu, zpětvzetí a zneškodnění elektrických a elektronických přístrojů (ElektroG) vyhovující požadavkům na ochranu životního prostředí ze 16.3.2005), odevzdat starý přístroj do sběru odděleného od netříděného domácího odpadu. Veřejnoprávní provozovatelé sběru odpadu (obce) zřídili za tímto účelem sběrný, které sbírají staré přístroje ze soukromých domácností bezplatně.
- Informace ohledně návratu nebo sběru starých přístrojů obdržíte od příslušné městské nebo obecní správy.
- Firma EWM je účastníkem schváleného systému likvidace a recyklace odpadů a je registrovaná v seznamu nadace pro staré elektropřístroje (EAR) pod číslem WEEE DE 57686922.
- Kromě toho lze přístroje v celé Evropě odevzdat také odbytovým partnerům EWM.

6.4 Dodržování požadavků RoHS

My, EWM AG Mündersbach, tímto potvrzujeme, že všechny výrobky, které jsme Vám dodali, a kterých se směrnice RoHS týká, požadavkům směrnice RoHS (směrnice 2011/65/EU) vyhovují.

7 Odstraňování poruch

Všechny výrobky podléhají přísným kontrolám ve výrobě a po ukončení výroby. Pokud by přesto něco nefungovalo, přezkoušejte výrobek podle následujícího seznamu. Nepovede-li žádné doporučení k odstranění závady výrobku, informujte autorizovaného obchodníka.

7.1 Kontrolní seznam pro odstranění chyb



Základní podmínkou pro bezvadnou funkci je přístrojové vybavení vhodné pro použitý materiál a procesní plyn!

Legenda	Symbol	Popis
	↘	Chyba / Příčina
	✘	Náprava

Přehřátý svařovací hořák

- ↘ Uvolněná spojení svařovacího proudu
 - ✘ Dotáhněte připojení proudu k hořáku a/nebo k obrobku
 - ✘ Proudovou trysku řádně utáhněte
- ↘ Přetížení
 - ✘ Zkontrolujte a opravte nastavení svařovacího proudu
 - ✘ Použijte výkonnější svařovací hořák

Poruchy funkce obsluhovacích prvků svařovacího hořáku

- ↘ Problémy se spojením
 - ✘ Připojte řídicí vedení, popř. přezkoušejte správnost instalace.

Nestabilní elektrický oblouk

- ↘ Vměstky materiálu ve wolframové elektrodě v důsledku kontaktu s přídavným materiálem nebo obrobkem
 - ✘ Wolframovou elektrodu znovu vybrušte nebo ji vyměňte.
- ↘ Nekompatibilní nastavení parametrů
 - ✘ Zkontrolujte, popř. upravte nastavení
- ↘ výpary kovů na plynové hubici
 - ✘ Plynovou hubici vyčistěte nebo vyměňte

Tvorba pórů

- ↘ Nedostatečná nebo chybějící plynová ochrana
 - ✘ Zkontrolujte nastavení ochranného plynu, popř. vyměňte láhev ochranného plynu
 - ✘ Zacroňte svařovací pracoviště ochrannými stěnami (průvan ovlivňuje výsledek svařování)
- ↘ Nevhodné nebo opotřebované vybavení svařovacího hořáku
 - ✘ Zkontrolujte velikost plynové trysky a v případě potřeby ji vyměňte
- ↘ Kondenzát (vodík) v hadici na plyn
 - ✘ Propláchněte svazek hadic plynem nebo ho vyměňte

8 Technická data



Provozní údaje a záruka pouze ve spojení s originálními náhradními a opotřebitelnými díly!

Typ	TIG 17	TIG 26	TIG 150	TIG 200
Pólování elektrody pod DC	zpravidla záporné			
Druh vedení	ruční vedení			
Dimenzování napětí	Amplituda 113 V			
Max. napětí zapálení svařovacího oblouku a stabilizační napětí	12 kV			
Tlačítko spínacího napětí	0,02 – 42 V			
Tlačítko spínacího proudu	0,01 – 100 mA			
Tlačítko spínacího výkonu	max. 1 W (ohmické zatížení)			
Druhy elektrod	Běžné wolframové elektrody			
Okolní teplota	-10 °C až +40 °C			
Krytí přípojek na straně stroje (EN 60529)	IP3X	IP2X	IP3X	IP3X
Ochranný plyn	Ochranný plyn DIN EN 439			
Průtok plynu	10 až 20 l/min		4 až 12 l/min	10 až 20 l/min
Maximální svařovací proud při 35 % ED (DC/AC)	140 A / 100 A	180 A / 130 A	150 A / 105 A s dlouhou plynovou tryskou	200 A / 140 A
Svazek hadic	4 nebo 8 m			
Wolframové elektrody	0,5 – 2,4 mm	0,5 – 4,0 mm	1,0 – 2,4 mm	1,6 – 3,2 mm
Přípojka	Centrální přípojka Euro / decentralizovaná přípojka			
Odpovídá normě	ČSN EN 60974-7			

9 Opotřebitelné díly

POZOR



Škody způsobené cizími komponentami!

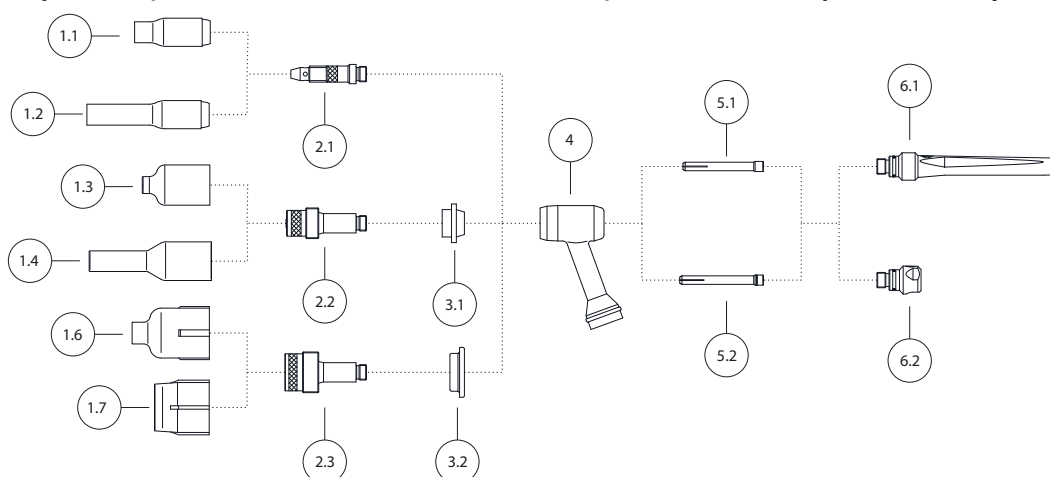
V případě škod způsobených cizími komponentami zaniká záruka výrobce!

- Používat výhradně systémové komponenty a doplňky (proudové zdroje, svařovací hořáky, držáky elektrod, dálkové ovladače, náhradní a opotřebitelné díly, atd.) z našeho dodávaného sortimentu!
- Komponentu příslušenství připojte k odpovídající přípojné zásuvce pouze při vypnutém svařecím přístroji a zajistěte ji.

9.1 TIG 17



Na obrázku je uveden příklad svařovacího hořáku. V závislosti na provedení se mohou jednotlivé hořáky lišit.



Obrázek 9-1

Poz.	Název	Velikost	Ø elektrody mm	Ø hubice mm	Délka mm	Material	JB ks	Č. výrobku
1.1	Plynová hubice	4	-	6.5	47	Keramika	10	094-001316-00000
1.1	Plynová hubice	5	-	8	47	Keramika	10	094-000926-00000
1.1	Plynová hubice	6	-	9.5	47	Keramika	10	094-001317-00000
1.1	Plynová hubice	7	-	11	47	Keramika	10	094-000927-00000
1.1	Plynová hubice	8	-	12.5	47	Keramika	10	094-000929-00000
1.1	Plynová hubice	10	-	16	47	Keramika	10	094-001318-00000
1.1	Plynová hubice	12	-	19.5	50	Keramika	10	094-001319-00000
1.2	Plynová hubice	5	-	8	76	Keramika	10	094-012691-00000
1.2	Plynová hubice	6	-	9.5	76	Keramika	10	094-012692-00000
1.2	Plynová hubice	7	-	11	76	Keramika	10	094-012693-00000
1.3	Plynová hubice pro plynovou čočku	4	-	6.5	42	Keramika	10	094-001320-00000
1.3	Plynová hubice pro plynovou čočku	5	-	8	42	Keramika	10	094-001321-00000
1.3	Plynová hubice pro plynovou čočku	6	-	9.5	42	Keramika	10	094-001322-00000
1.3	Plynová hubice pro plynovou čočku	7	-	11	42	Keramika	10	094-001195-00000

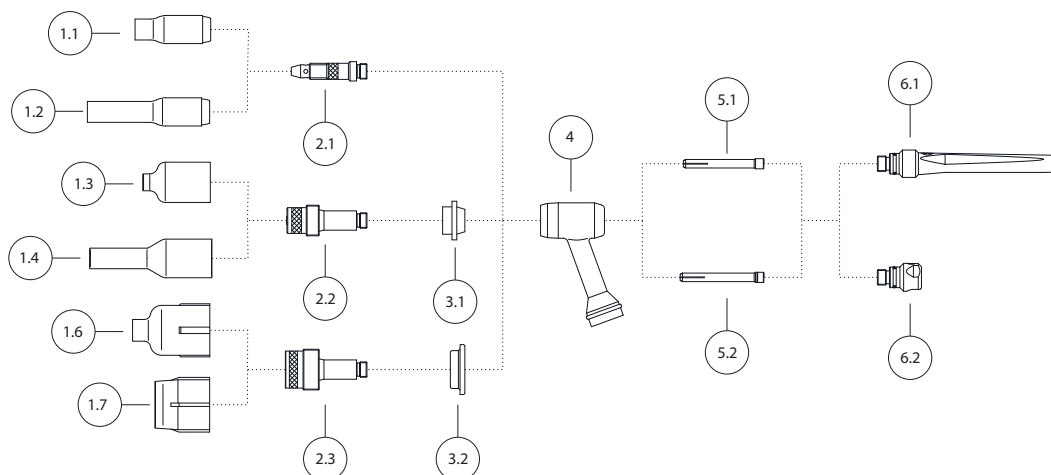
Poz.	Název	Velikost	Ø elektrody mm	Ø hubice mm	Délka mm	Materiál	JB ks	Č. výrobku
1.3	Plynová hubice pro plynovou čočku	8	-	12.5	42	Keramika	10	094-001196-00000
1.3	Plynová hubice pro plynovou čočku	12	-	19.5	42	Keramika	10	094-001323-00000
1.4	Plynová hubice pro plynovou čočku	5	-	8	76	Keramika	10	094-011135-00000
1.4	Plynová hubice pro plynovou čočku	6	-	9.5	76	Keramika	10	094-011136-00000
1.4	Plynová hubice pro plynovou čočku	7	-	11	76	Keramika	10	094-012694-00000
1.6	Plynová hubice pro plynovou čočku, JUMBO	6	-	9.5	48	Keramika	10	094-011642-00000
1.6	Plynová hubice pro plynovou čočku, JUMBO	8	-	12.5	48	Keramika	10	094-011643-00000
1.6	Plynová hubice pro plynovou čočku, JUMBO	10	-	16	48	Keramika	10	094-011644-00000
1.6	Plynová hubice pro plynovou čočku, JUMBO	12	-	19.5	48	Keramika	10	094-003136-00000
1.7	Plynová hubice pro plynovou čočku, JUMBO	12	-	24	34	Keramika	10	094-012686-00000
2.1	Domeček kleštiny	-	1.6	-	-	Měď	10	094-000936-00000
2.1	Domeček kleštiny	-	2 - 2.4	-	-	Měď	10	094-000937-00000
2.1	Domeček kleštiny	-	3.2	-	-	Měď	10	094-000940-00000
2.1	Domeček kleštiny	-	4	-	-	Měď	10	094-001315-00000
2.2	Domeček kleštiny s plynovou čočkou	-	1.6	-	-	Mosaz	10	094-001325-00000
2.2	Domeček kleštiny s plynovou čočkou	-	2 - 2.4	-	-	Mosaz	10	094-001192-00000
2.2	Domeček kleštiny s plynovou čočkou	-	3.2	-	-	Mosaz	10	094-001193-00000
2.2	Domeček kleštiny s plynovou čočkou	-	4	-	-	Mosaz	10	094-001326-00000
2.3	Domeček kleštiny s plynovou čočkou, JUMBO	-	1.6	-	-	Mosaz	5	094-003137-00010
2.3	Domeček kleštiny s plynovou čočkou, JUMBO	-	2.4	-	-	Mosaz	5	094-003137-00000
2.3	Domeček kleštiny s plynovou čočkou, JUMBO	-	3.2	-	-	Mosaz	5	094-000000-00000
2.3	Domeček kleštiny s plynovou čočkou, JUMBO	-	4	-	-	Mosaz	5	094-011641-00000
3.1	Adaptér	XL	-	-	-	Teflon	10	094-001194-00000
3.2	Adaptér, JUMBO	XXL	-	-	-	Teflon	5	094-003138-00000
4	Izolátor	Standard	-	-	-	Teflon	10	094-001307-00000
5.1	Kleština	-	4	-	50	Měď	10	094-001312-00000
5.1	Kleština	-	1.6	-	50	Měď	10	094-000931-00000
5.1	Kleština	-	2.4	-	50	Měď	10	094-000932-00000
5.1	Kleština	-	3.2	-	50	Měď	10	094-000935-00000

Poz.	Název	Velikost	Ø elektrody mm	Ø hubice mm	Délka mm	Material	JB ks	Č. výrobku
5.2	Kleština	-	1.6	-	52	-	10	094-003402-00000
5.2	Kleština	-	2.4	-	52	-	10	094-003241-00000
5.2	Kleština	-	3.2	-	52	-	10	094-003242-00000
5.2	Kleština	-	4	-	52	-	10	094-008583-00000
6.1	Kryt elektrody	dlouhé	-	-	-	Plast	10	094-001114-00000
6.2	Kryt elektrody	krátké	-	-	-	Plast	10	094-001120-00000

9.2 TIG 26



Na obrázku je uveden příklad svařovacího hořáku. V závislosti na provedení se mohou jednotlivé hořáky lišit.



Obrázek 9-2

Poz.	Název	Velikost	Ø elektrody mm	Ø hubice mm	Délka mm	Material	JB ks	Č. výrobku
1.1	Plynová hubice	4	-	6.5	47	Keramika	10	094-001316-00000
1.1	Plynová hubice	5	-	8	47	Keramika	10	094-000926-00000
1.1	Plynová hubice	6	-	9.5	47	Keramika	10	094-001317-00000
1.1	Plynová hubice	7	-	11	47	Keramika	10	094-000927-00000
1.1	Plynová hubice	8	-	12.5	47	Keramika	10	094-000929-00000
1.1	Plynová hubice	10	-	16	47	Keramika	10	094-001318-00000
1.1	Plynová hubice	12	-	19.5	50	Keramika	10	094-001319-00000
1.2	Plynová hubice	5	-	8	76	Keramika	10	094-012691-00000
1.2	Plynová hubice	6	-	9.5	76	Keramika	10	094-012692-00000
1.2	Plynová hubice	7	-	11	76	Keramika	10	094-012693-00000
1.3	Plynová hubice pro plynovou čočku	4	-	6.5	42	Keramika	10	094-001320-00000
1.3	Plynová hubice pro plynovou čočku	5	-	8	42	Keramika	10	094-001321-00000
1.3	Plynová hubice pro plynovou čočku	6	-	9.5	42	Keramika	10	094-001322-00000
1.3	Plynová hubice pro plynovou čočku	7	-	11	42	Keramika	10	094-001195-00000
1.3	Plynová hubice pro plynovou čočku	8	-	12.5	42	Keramika	10	094-001196-00000
1.3	Plynová hubice pro plynovou čočku	12	-	19.5	42	Keramika	10	094-001323-00000
1.4	Plynová hubice pro plynovou čočku	5	-	8	76	Keramika	10	094-011135-00000
1.4	Plynová hubice pro plynovou čočku	6	-	9.5	76	Keramika	10	094-011136-00000
1.4	Plynová hubice pro plynovou čočku	7	-	11	76	Keramika	10	094-012694-00000

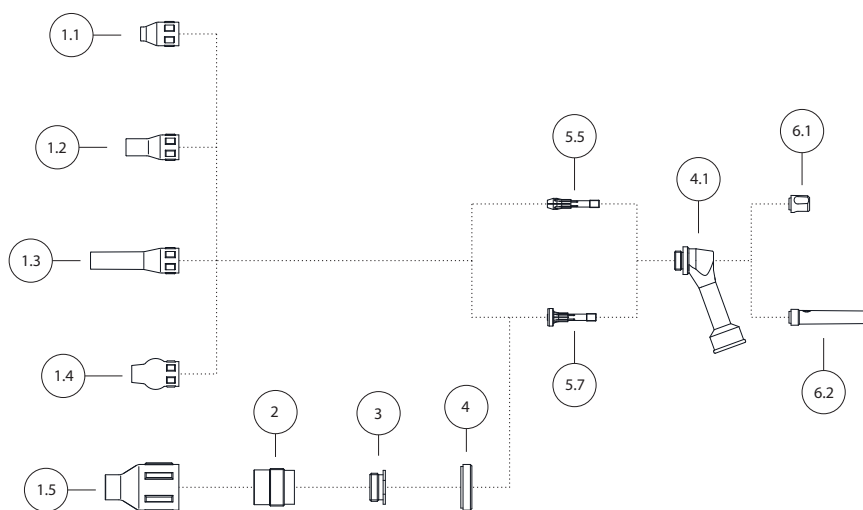
Poz.	Název	Velikost	Ø elektrody mm	Ø hubice mm	Délka mm	Materiál	JB ks	Č. výrobku
1.6	Plynová hubice pro plynovou čochku, JUMBO	6	-	9.5	48	Keramika	10	094-011642-00000
1.6	Plynová hubice pro plynovou čochku, JUMBO	8	-	12.5	48	Keramika	10	094-011643-00000
1.6	Plynová hubice pro plynovou čochku, JUMBO	10	-	16	48	Keramika	10	094-011644-00000
1.6	Plynová hubice pro plynovou čochku, JUMBO	12	-	19.5	48	Keramika	10	094-003136-00000
1.7	Plynová hubice pro plynovou čochku, JUMBO	12	-	24	34	Keramika	10	094-012686-00000
2.1	Domeček kleštiny	-	0.5 - 1.2	-	-	Měď	10	094-001314-00000
2.1	Domeček kleštiny	-	1.6	-	-	Měď	10	094-000936-00000
2.1	Domeček kleštiny	-	2 - 2.4	-	-	Měď	10	094-000937-00000
2.1	Domeček kleštiny	-	3.2	-	-	Měď	10	094-000940-00000
2.1	Domeček kleštiny	-	4	-	-	Měď	10	094-001315-00000
2.2	Domeček kleštiny s plynovou čochkou	-	0.5 - 1.2	-	-	Mosaz	10	094-001324-00000
2.2	Domeček kleštiny s plynovou čochkou	-	1.6	-	-	Mosaz	10	094-001325-00000
2.2	Domeček kleštiny s plynovou čochkou	-	2 - 2.4	-	-	Mosaz	10	094-001192-00000
2.2	Domeček kleštiny s plynovou čochkou	-	3.2	-	-	Mosaz	10	094-001193-00000
2.2	Domeček kleštiny s plynovou čochkou	-	4	-	-	Mosaz	10	094-001326-00000
2.3	Domeček kleštiny s plynovou čochkou, JUMBO	-	1.6	-	-	Mosaz	5	094-003137-00010
2.3	Domeček kleštiny s plynovou čochkou, JUMBO	-	2.4	-	-	Mosaz	5	094-003137-00000
2.3	Domeček kleštiny s plynovou čochkou, JUMBO	-	3.2	-	-	Mosaz	5	094-000000-00000
2.3	Domeček kleštiny s plynovou čochkou, JUMBO	-	4	-	-	Mosaz	5	094-011641-00000
3.1	Adaptér	XL	-	-	-	Teflon	10	094-001194-00000
3.2	Adaptér, JUMBO	XXL	-	-	-	Teflon	5	094-003138-00000
4	Izolátor	Standard	-	-	-	Teflon	10	094-001307-00000
5.1	Kleština	-	1.2	-	50	Měď	10	094-001310-00000
5.1	Kleština	-	2	-	50	Měď	10	094-001311-00000
5.1	Kleština	-	4	-	50	Měď	10	094-001312-00000
5.1	Kleština	-	0.5	-	50	Měď	10	094-001308-00000
5.1	Kleština	-	1	-	50	Měď	10	094-001309-00000
5.1	Kleština	-	1.6	-	50	Měď	10	094-000931-00000
5.1	Kleština	-	2.4	-	50	Měď	10	094-000932-00000
5.1	Kleština	-	3.2	-	50	Měď	10	094-000935-00000
5.2	Kleština	-	1.6	-	52	-	10	094-003402-00000
5.2	Kleština	-	2.4	-	52	-	10	094-003241-00000

Poz.	Název	Velikost	Ø elektrody mm	Ø hubice mm	Délka mm	Material	JB ks	Č. výrobku
5.2	Kleština	-	3.2	-	52	-	10	094-003242-00000
5.2	Kleština	-	4	-	52	-	10	094-008583-00000
6.1	Kryt elektrody	dlouhé	-	-	-	Plast	10	094-001114-00000
6.2	Kryt elektrody	krátké	-	-	-	Plast	10	094-001120-00000

9.3 TIG 150



Na obrázku je uveden příklad svařovacího hořáku. V závislosti na provedení se mohou jednotlivé hořáky lišit.



Obrázek 9-3

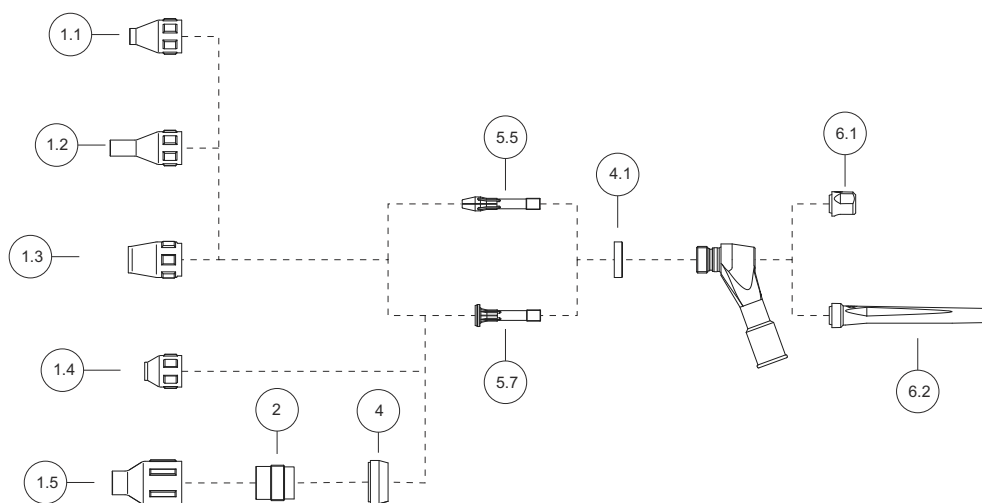
Poz.	Název	Velikost	Ø elektrody mm	Ø hubice mm	Délka mm	Material	JB ks	Č. výrobku
1.1	Plynová hubice	4	-	6.5	26	Keramika	10	094-012672-00000
1.1	Plynová hubice	6	-	8	26	Keramika	10	094-012405-00000
1.1	Plynová hubice	8	-	10	26	Keramika	10	094-011756-00000
1.1	Plynová hubice	10	-	11.5	26	Keramika	10	094-011980-00000
1.2	Plynová hubice	6	-	6.5	36	Keramika	10	094-012673-00000
1.2	Plynová hubice	7	-	8	36	Keramika	10	094-012674-00000
1.2	Plynová hubice	8	-	10	36	Keramika	10	094-011982-00000
1.2	Plynová hubice	10	-	11.5	36	Keramika	10	094-011757-00000
1.3	Plynová hubice	-	-	6.5	60	Keramika	10	094-015451-00000
1.3	Plynová hubice	-	-	8	60	Keramika	10	398-000191-00000
1.4	Plynová hubice, kulové provedení	-	-	6.5	32	Keramika	10	094-019610-00000
1.4	Plynová hubice, kulové provedení	-	-	8	32	Keramika	10	394-000156-00000
1.4	Plynová hubice, kulové provedení	-	-	9.5	32	Keramika	10	394-000155-00000
1.4	Plynová hubice, kulové provedení	-	-	11	32	Keramika	10	094-019609-00000
1.5	Plynová hubice difuzéru plynu, JUMBO	12	-	12.5	50	Keramika	10	094-009663-00000
1.5	Plynová hubice difuzéru plynu, JUMBO	16	-	16	50	Keramika	10	094-009664-00000
1.5	Plynová hubice difuzéru plynu, JUMBO	20	-	19.5	50	Keramika	10	094-009665-00000
2	Difuzér plynu, JUMBO	-	1.6	-	-	Mosaz	1	094-009658-00000
2	Difuzér plynu, JUMBO	-	2.4	-	-	Mosaz	1	094-009659-00000
2	Difuzér plynu, JUMBO	-	3.2	-	-	Mosaz	1	094-009660-00000
3	Kroužek adaptéru, JUMBO	XL	-	-	-	Mosaz	10	094-011758-00000
4	Izolátor, JUMBO	XL	-	-	-	Teflon	1	094-011760-00000
4.1	Izolátor	Standard	-	-	-	Teflon	10	094-011979-00000
5.5	Držák elektrod	-	1.6	-	35	Mosaz	5	094-012406-00000

Poz.	Název	Velikost	Ø elektrody mm	Ø hubice mm	Délka mm	Materiál	JB ks	Č. výrobku
5.5	Držák elektrod	-	2.4	-	35	Mosaz	5	094-011755-00000
5.5	Držák elektrod	-	3.2	-	35	Mosaz	5	094-012667-00000
5.7	Difuzér plynu	-	1.6	-	33	Mosaz	5	094-012669-00000
5.7	Difuzér plynu	-	2.4	-	33	Mosaz	5	094-011984-00000
5.7	Difuzér plynu	-	3.2	-	33	Mosaz	5	094-012671-00000
6.1	Kryt elektrody	krátké	-	-	-	Plast	5	094-011752-00000
6.2	Kryt elektrody	střední	-	-	-	Plast	5	094-011753-00000

9.4 TIG 200



Na obrázku je uveden příklad svařovacího hořáku. V závislosti na provedení se mohou jednotlivé hořáky lišit.



Obrázek 9-4

Poz.	Název	Velikost	Ø elektrody mm	Ø hubice mm	Délka mm	Material	JB ks	Č. výrobku
1.1	Plynová hubice	5	-	7.5	37	Keramika	10	094-009646-00000
1.1	Plynová hubice	6	-	10	37	Keramika	10	094-009647-00000
1.1	Plynová hubice	8	-	13	37	Keramika	10	094-009648-00000
1.1	Plynová hubice	10	-	15	37	Keramika	10	094-009649-00000
1.2	Plynová hubice	5	-	7.5	52	Keramika	10	094-009650-00000
1.2	Plynová hubice	6	-	10	52	Keramika	10	094-009651-00000
1.2	Plynová hubice	8	-	13	52	Keramika	10	094-009653-00000
1.2	Plynová hubice	10	-	15	52	Keramika	10	094-009654-00000
1.3	Plynová hubice, zesílená	8	-	13	38.4	Keramika	10	094-011997-00000
1.3	Plynová hubice, zesílená	12	-	15	38.4	Keramika	10	094-011998-00000
1.4	Plynová hubice difuzéru plynu	4	-	10	26	Keramika	10	094-009655-00000
1.4	Plynová hubice difuzéru plynu	6	-	13	26	Keramika	10	094-009656-00000
1.5	Plynová hubice difuzéru plynu, JUMBO	12	-	12.5	50	Keramika	10	094-009663-00000
1.5	Plynová hubice difuzéru plynu, JUMBO	16	-	16	50	Keramika	10	094-009664-00000
1.5	Plynová hubice difuzéru plynu, JUMBO	20	-	19.5	50	Keramika	10	094-009665-00000
2	Difuzér plynu, JUMBO	-	1.6	-	-	Mosaz	1	094-009658-00000
2	Difuzér plynu, JUMBO	-	2.4	-	-	Mosaz	1	094-009659-00000
2	Difuzér plynu, JUMBO	-	3.2	-	-	Mosaz	1	094-009660-00000
2	Difuzér plynu, JUMBO	-	4	-	-	Mosaz	1	094-009661-00000
4	Izolátor, JUMBO	XL	-	-	-	Teflon	1	094-009657-00000
4.1	Izolátor	Standard	-	-	-	Teflon	10	094-011759-00000
5.5	Držák elektrod	-	1.6	-	56	Mosaz	5	094-009634-00000
5.5	Držák elektrod	-	2.4	-	56	Mosaz	5	094-009636-00000
5.5	Držák elektrod	-	3.2	-	56	Mosaz	5	094-009637-00000

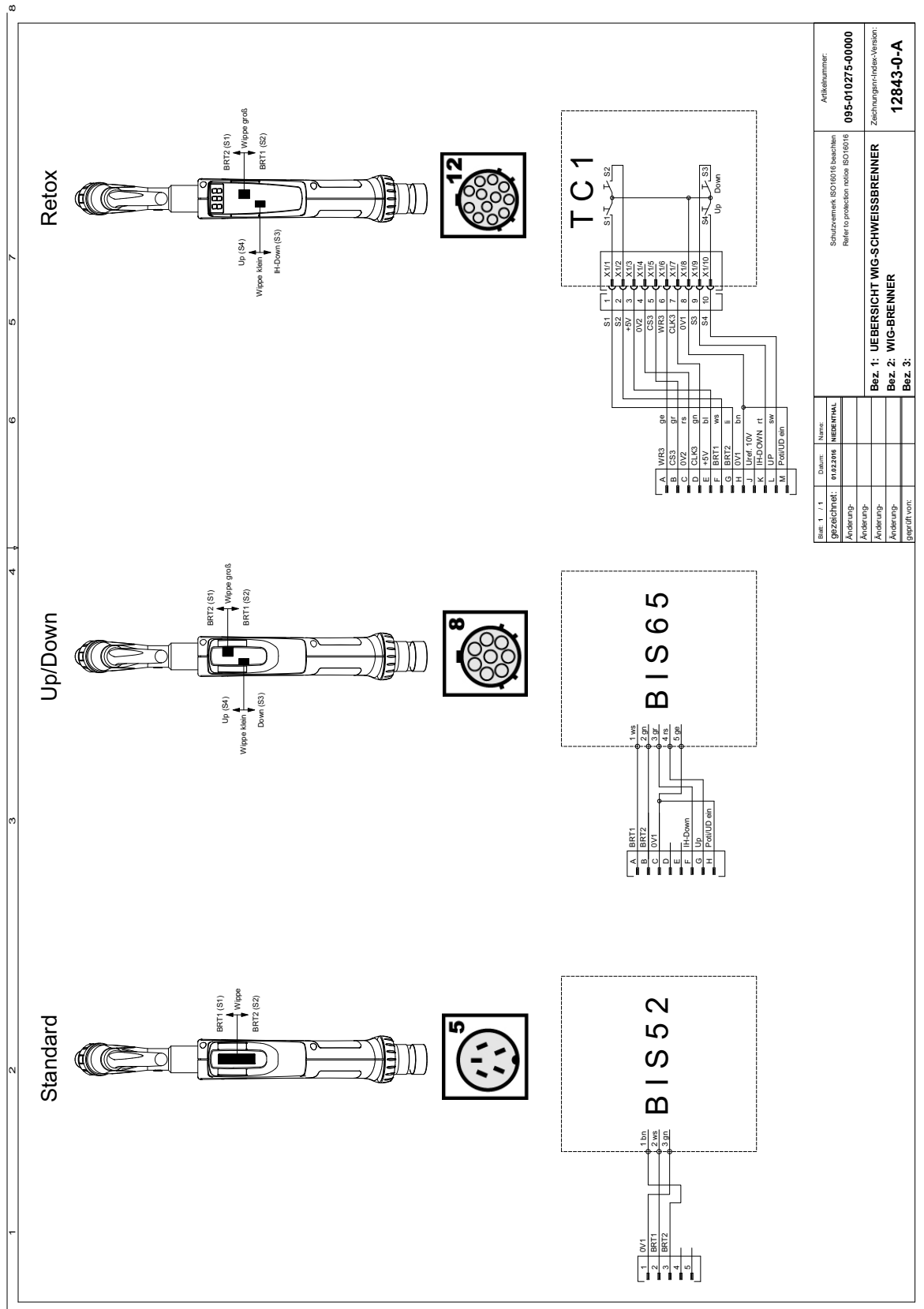
Poz.	Název	Velikost	Ø elektrody mm	Ø hubice mm	Délka mm	Materiál	JB ks	Č. výrobku
5.5	Držák elektrod	-	4	-	56	Mosaz	5	094-009638-00000
5.7	Difuzér plynu	-	1.6	-	47	Mosaz	2	094-009640-00000
5.7	Difuzér plynu	-	2.4	-	47	Mosaz	2	094-009642-00000
5.7	Difuzér plynu	-	3.2	-	47	Mosaz	2	094-009643-00000
5.7	Difuzér plynu	-	4	-	47	Mosaz	2	094-009644-00000
6.1	Kryt elektrody	krátké	-	-	-	Plast	5	094-010723-00000
6.2	Kryt elektrody	Dlouhé	-	-	-	Plast	5	094-010601-00000

10 Schéma zapojení

10.1 Svařovací hořák TIG



Schémata zapojení slouží výhradně k informaci pro autorizovaný servisní personál!



Obrázek 10-1

11 Dodatek A

11.1 Přehled poboček EWM

Headquarters

EWM AG
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

Technology centre

EWM AG
Forststraße 7-13
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -144
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com



Production, Sales and Service

EWM AG
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.
9. května 718 / 31
407 53 Jiríkov · Czech Republic
Tel.: +420 412 358-551 · Fax: -504
www.ewm-jirikov.cz · info@ewm-jirikov.cz

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

Sales and Service Germany

EWM AG
Sales and Technology Centre
Grünauer Fenn 4
14712 Rathenow · Tel: +49 3385 49402-0 · Fax: -20
www.ewm-rathenow.de · info@ewm-rathenow.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Sales and Technology Centre
Draisstraße 2a
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20
www.ewm-weinheim.de · info@ewm-weinheim.de

EWM AG
Rudolf-Winkel-Straße 7-9
37079 Göttingen · Tel: +49 551-3070713-0 · Fax: -20
www.ewm-goettingen.de · info@ewm-goettingen.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Karlsdorfer Straße 43
88069 Tettngang · Tel: +49 7542 97998-0 · Fax: -29
www.ewm-tettngang.de · info@ewm-tettngang.de

EWM AG
Sachsstraße 28
50259 Pulheim · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048
www.ewm-pulheim.de · info@ewm-pulheim.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Heinkelstraße 8
89231 Neu-Ulm · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15
www.ewm-neu-ulm.de · info@ewm-neu-ulm.de

EWM AG
August-Horch-Straße 13a
56070 Koblenz · Tel: +49 261 963754-0 · Fax: -10
www.ewm-koblenz.de · info@ewm-koblenz.de

EWM AG
Eiserfelder Straße 300
57080 Siegen · Tel: +49 271 3878103-0 · Fax: -9
www.ewm-siegen.de · info@ewm-siegen.de

Sales and Service International

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.
Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305
www.ewm-morpeth.co.uk · info@ewm-morpeth.co.uk

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Wiesenstraße 27b
4812 Pinsdorf · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20
www.ewm-austria.at · info@ewm-austria.at

EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum
Tyršova 2106
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712
www.ewm-benesov.cz · info@ewm-benesov.cz

Liaison office Turkey

EWM AG Türkiye İrtibat Bürosu
İkitelli OSB Mah. · Marmara Sanayi Sitesi P Blok Apt. No: 44
Küçükçekmece / İstanbul Türkiye
Tel.: +90 212 494 32 19
www.ewm-istanbul.com.tr · info@ewm-istanbul.com.tr

