



**CZ**

## Svařovací hořák

UM 15 G EZA  
UM 24 G EZA  
UM 25 G EZA  
UM 36 G EZA  
UM 240 W EZA  
UM 401 W EZA  
UM 501 W EZA

## Všeobecné pokyny

### VÝSTRAHA



#### **Přečtěte si návod k obsluze!**

#### **Návod k obsluze vás seznámí s bezpečným zacházením s výrobky.**

- Přečtěte si a dodržujte návod k obsluze všech systémových komponent, zejména bezpečnostní a výstražné pokyny!
- Dodržujte předpisy bezpečnosti práce a ustanovení specifická pro vaši zemi!
- Návod k obsluze uchovávejte na místě nasazení přístroje.
- Bezpečnostní a výstražné štítky na přístroji informují o možných nebezpečích. Musí být stále znatelné a čitelné.
- Přístroj je vyroben podle současného stavu techniky a pravidel, popř. norem a může být provozován, udržován a opravován jen kvalifikovanými osobami.
- Technické změny podmíněné dalším vývojem přístrojové techniky mohou vést k různému chování při svařování.



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

**Seznam autorizovaných prodejců najdete na stránkách [www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers).**

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

56271 Mündersbach, Německo

Tel.: +49 2680 181-0, Fax: -244

E-mail: [info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)

[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

Autorské právo k tomuto dokumentu zůstává výrobcí.

Rozmnožování, i částečné, pouze s písemným souhlasem.

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

# 1 Obsah

<b>1</b>	<b>Obsah .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Pro Vaši bezpečnost .....</b>	<b>4</b>
2.1	Pokyny k používání tohoto návodu k obsluze .....	4
2.2	Vysvětlení symbolů .....	5
2.3	Část souhrnné dokumentace .....	6
<b>3</b>	<b>Použití k určenému účelu .....</b>	<b>7</b>
3.1	Oblast použití .....	7
3.2	Související platné podklady .....	7
3.2.1	Záruka.....	7
3.2.2	Prohlášení o shodě.....	7
3.2.3	Servisní dokumentace (náhradní díly).....	7
<b>4</b>	<b>Popis výrobku – rychlý přehled.....</b>	<b>8</b>
4.1	Svařovací hořák .....	8
4.2	UM 15 G , UM 24 G, UM 25 G, UM 36 G .....	8
4.2.1	Centrální přípojka Euro.....	8
4.3	UM 240 W, UM 401 W, UM 501 W .....	9
4.3.1	Centrální přípojka Euro.....	9
<b>5</b>	<b>Konstrukce a funkce .....</b>	<b>10</b>
5.1.1	Chlazení svařovacího hořáku .....	10
5.1.1.1	Přehled přípustných chladicích prostředků .....	10
5.1.1.2	Maximální délka svazku hadic .....	10
5.2	Přizpůsobení centrální přípojky Euro na zařízení .....	11
5.2.1	Bovden posuvu drátu.....	11
5.2.2	Vodicí spirála .....	11
5.3	Konfekcionování vedení drátu .....	12
5.3.1	Vodicí spirála .....	12
5.3.2	Kombinovaný bovden .....	16
<b>6</b>	<b>Údržba, péče a likvidace.....</b>	<b>19</b>
6.1	Údržbové práce, intervaly .....	19
6.1.1	Denní údržba .....	19
6.1.2	Měsíční údržba .....	19
6.2	Údržba .....	19
6.3	Odborná likvidace přístroje .....	19
6.4	Odborná likvidace přístroje .....	20
6.5	Dodržování požadavků RoHS .....	20
<b>7</b>	<b>Odstraňování poruch.....</b>	<b>21</b>
7.1	Kontrolní seznam pro odstranění chyb .....	21
7.2	Odvzdušnění okruhu chladicího prostředku .....	22
<b>8</b>	<b>Technická data .....</b>	<b>23</b>
8.1	UM 15 G , UM 24 G, UM 25 G, UM 36 G .....	23
8.2	UM 240 W, UM 401 W, UM 501 W .....	24
<b>9</b>	<b>Opotřebitelné díly.....</b>	<b>25</b>
9.1	UM 15 G.....	25
9.2	UM 24 G.....	26
9.3	UM 25 G.....	27
9.4	UM 36 G.....	28
9.5	UM 240 W .....	29
9.6	UM 401 W / UM 501 W .....	30
<b>10</b>	<b>Dodatek A.....</b>	<b>31</b>
10.1	Najít prodejce .....	31

## 2 Pro Vaši bezpečnost

### 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.



**Technické zvláštnosti, které musí mít uživatel na zřeteli, nemá-li dojít k poškození majetku nebo zařízení.**

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

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

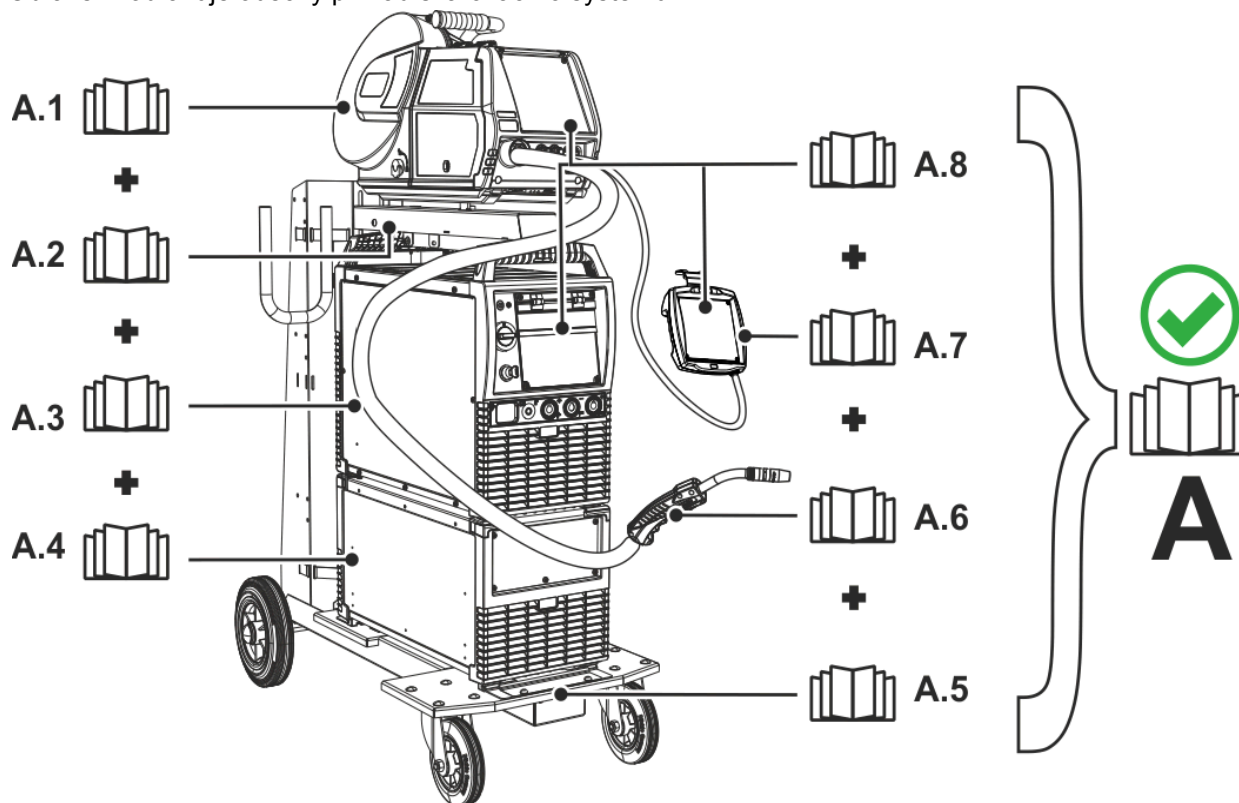
## 2.2 Vysvětlení symbolů

Symbol	Popis	Symbol	Popis
	Technické zvláštnosti, které musí mít uživatel na zřeteli.		Stisknout a uvolnit/klepnout/tlačítka
	Přístroj vypnout		Uvolnit
	Přístroj zapnout		Stisknout a přidržet
			Zapnout
	Nesprávně		Otočit
	Správně		Číselná hodnota – nastavitelná
	Vstup		Kontrolka svítí zeleně
	Navigace		Kontrolka bliká zeleně
	Výstup		Kontrolka svítí červeně
	Znázornění času (příklad: vyčkat/aktivovat po dobu 4 s)		Kontrolka bliká červeně
	Přerušení v zobrazení nabídky (možnost dalších nastavení)		
	Nástroj není zapotřebí/nepoužívat		
	Nástroj je zapotřebí/používat		

## 2.3 Část souhrnné dokumentace

**Tento návod k obsluze je součástí souhrnné dokumentace a je platný pouze ve spojení se všemi dílčími dokumenty! Přečtěte si a dodržujte návody k obsluze všech systémových komponent, zejména bezpečnostní pokyny!**

Obrázek zobrazuje obecný příklad svařovacího systému.



Obrázek 2-1

Poz.	Dokumentace
A.1	Posuv drátu
A.2	Návod k přestavbě Volitelné příslušenství
A.3	Proudový zdroj
A.4	Chladicí přístroj, měnič napětí, bedna na nářadí atd.
A.5	Transportní vozík
A.6	Svařovací hořák
A.7	Dálkový ovladač
A.8	Řízení
A	Souhrnná dokumentace

### 3 Použití k určenému účelu

#### VÝSTRAHA



**Nebezpečí v důsledku neúčelového použití!**

Přístroj je vyroben podle současného stavu techniky a pravidel, popř. norem pro použití v průmyslu a řemesle. Je určen pouze pro metody svařování uvedené na typovém štítku. V případě neúčelového použití může od přístroje hrozit nebezpečí pro osoby, zvířata a věcné škody. Za všechny z toho vyplývající škody se nepřejímá žádné ručení!

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

#### 3.1 Oblast použití

Svařovací hořák pro obloukové svařovací přístroje ke svařování kovů v ochranné atmosféře.

#### 3.2 Související platné podklady

##### 3.2.1 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](http://www.ewm-group.com)!*

##### 3.2.2 Prohlášení o shodě



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

- Směrnice nízkého napětí (LVD)
- Směrnice elektromagnetické kompatibility (EMC)
- Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

V případě neoprávněných změn, neodborných oprav, nedodržení lhůt k „zařízení pro obloukové svařování – kontrola a zkoušení v provozu“ anebo nepovolených modifikací, které nejsou výslovně autorizovány výrobcem, zaniká platnost tohoto prohlášení. Ke každému výrobku je přiloženo originální specifické prohlášení o shodě.

##### 3.2.3 Servisní dokumentace (náhradní díly)

#### VÝSTRAHA



**Neodborné opravy a modifikace jsou zakázány!**

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

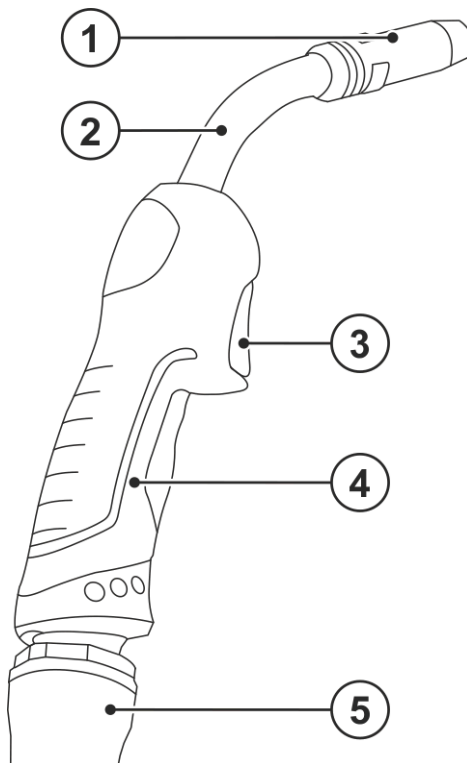
**V případě neoprávněných zásahů zaniká záruka!**

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

Náhradní díly je možné získat u oprávněných smluvních prodejců.

## 4 Popis výrobku – rychlý přehled

### 4.1 Svařovací hořák

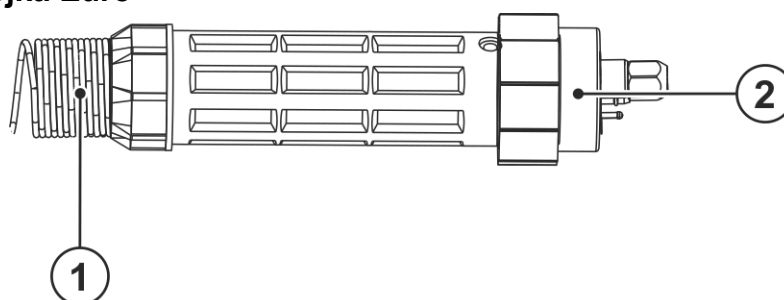


Obrázek 4-1

Pol.	Symbol	Popis
1		Plynová tryska
2		Hrdlo hořáku 45°
3		Tlačítko hořáku
4		pažbička
5		Svazek hadic

### 4.2 UM 15 G , UM 24 G, UM 25 G, UM 36 G

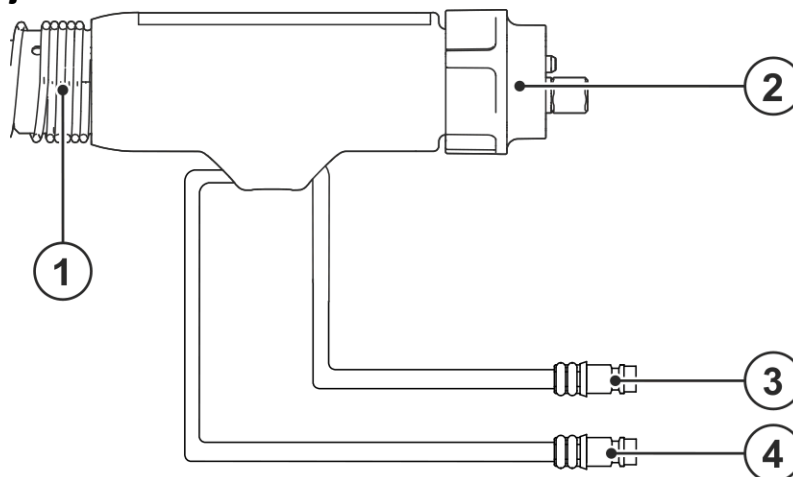
#### 4.2.1 Centrální přípojka Euro



Obrázek 4-2

Pol.	Symbol	Popis
1		Pružina na ochranu proti zlomu
2		Centrální Euro-přípoj Integrovaný svařovací proud, ochranný plyn a tlačítko hořáku



**4.3 UM 240 W, UM 401 W, UM 501 W**
**4.3.1 Centrální přípojka Euro**


Obrázek 4-3

Pol.	Symbol	Popis
1		<b>Pružina na ochranu proti zlomu</b>
2		<b>Centrální Euro-přípoj</b> Integrovaný svařovací proud, ochranný plyn a tlačítko hořáku
3		<b>Potrubní rychlospojka, modrá (přítok chladiva)</b>
4		<b>Potrubní rychlospojka, červená (zpětný tok chladiva)</b>

## 5 Konstrukce a funkce

### ⚠ VÝSTRAHA



**Nebezpečí poranění elektrickým napětím!**

Dotknutí se dílů proudového napájení, např. přípojek proudu, může být životu nebezpečné!

- Mějte na zřeteli bezpečnostní upozornění na prvních stránkách návodu k obsluze! Zprovoznění mohou provádět výhradně osoby, které mají odpovídající znalosti o zacházení s proudovými zdroji!
- Spojovací vedení nebo vedení proudu připojujte u vypnutého přístroje!

**Přečtěte si dokumentace všech systémových komponent resp. součástí příslušenství a dodržujte je!**

### 5.1.1 Chlazení svařovacího hořáku

**Nedostatečná ochrana proti mrazu v chladicí kapalině svařovacího hořáku!**

V závislosti na okolních podmínkách se používá odlišných kapalin k chlazení svařovacího hořáku > viz kapitola 5.1.1.1. Dostatečná mrazuvzdornost chladicí kapaliny s ochranou proti mrazu (KF 37E nebo KF 23E) se musí kontrolovat v pravidelných intervalech, aby se předešlo poškození přístroje nebo jeho příslušenství.

- Dostatečná mrazuvzdornost chladicí kapaliny se musí kontrolovat zkoušečkou mrazuvzdornosti TYP 1 .
- Chladicí kapalinu s nedostatečnou mrazuvzdorností v daném případě vyměnit!

**Směsi chladicích prostředků!**

Směsi s jinými kapalinami nebo použití nevhodných chladicích prostředků vede k hmotným škodám a má za následek zánik záruky výrobce!

- Používejte výhradně chladiva popsaná v tomto návodu (Přehled chladicích prostředků).
- Nesměšujte různé chladicí prostředky.
- Při výměně chladiva je třeba vyměnit celý objem kapaliny .

**Chladicí kapalinu je třeba likvidovat podle úředních předpisů a při respektování odpovídajících bezpečnostních listů.**

#### 5.1.1.1 Přehled přípustných chladicích prostředků

Chladicí prostředek	Teplotní rozsah
KF 23E (standard)	-10 °C až +40 °C
KF 37E	-20 °C až +10 °C

#### 5.1.1.2 Maximální délka svazku hadic

	Čerpadlo 3,5 barů	Čerpadlo 4,5 barů
Přístroje s nebo bez samostatného posuvu drátu	30 m	60 m
Kompaktní přístroje s doplňkovým vloženým pohonem (příklad: miniDrive)	20 m	30 m
Přístroje se samostatným posuvem drátu a doplňkovým vloženým pohonem (příklad: miniDrive)	20 m	60 m

Údaje se ze zásady týkají celé délky svazku hadic včetně svařovacího hořáku. Výkon čerpadla je uveden na typovém štítku (parametr: Pmax).

Čerpadlo 3,5 barů: Pmax = 0,35 Mpa (3,5 barů)

Čerpadlo 4,5 barů: Pmax = 0,45 Mpa (4,5 barů)

## 5.2 Přizpůsobení centrální přípojky Euro na zařízení

 **Centrální přípojka Euro z výroby vybavena kapilárou pro svařovací hořáky s vodící spirálou!**

### 5.2.1 Bovden posuvu drátu

- Posuňte kapiláru na straně posuvu drátu směrem k centrální přípojce Euro a zde ji vytáhněte.
- Zasuňte vodící trubku směrem od centrální přípojky Euro.
- Centrální zástrčku svařovacího hořáku zapojte společně se zatím nezkráceným bovdenem posuvu drátu opatrně do centrální přípojky Euro a zajistěte převlečnou maticí.
- Bovden odřízněte speciální řezačkou nebo ostrým nožem nedaleko od kladky pro posuv drátu, přitom jej nedeformujte.
- Centrální zástrčku svařovacího hořáku povolte a vytáhněte.
- Oddělený konec bovdenu posuvu drátu čistě zbavte otřepů!

### 5.2.2 Vodící spirála

- Překontrolovat centrální přípoj na správné usazení vedení drátu (bowdenu)!
- Zastrčte centrální zástrčku svařovacího hořáku do centrálního přípoje a obojí sešroubuje převlečnou maticí.

## 5.3 Konfekcionování vedení drátu

Správné vedení drátu z cívky až do tavné lázně!

V závislosti na průměru a druhu drátové elektrody musí být vedení drátu upraveno tak, aby bylo dosaženo dobrého výsledku svařování!

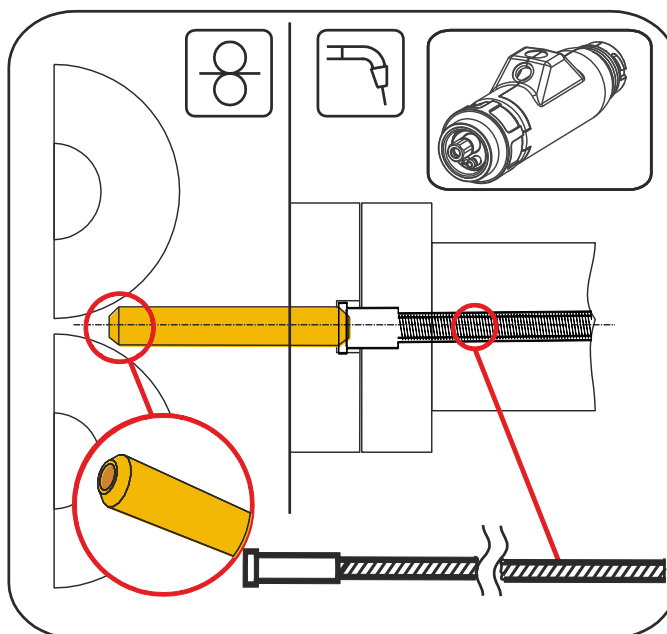
- Vybavte posuv drátu podle průměru a druhu elektrody!
- Vybavení podle údajů výrobce posuvu drátu. Vybavení pro přístroje EWM > viz kapitola 9.
- K vedení drátu pro tvrdé nelegované drátové elektrody (ocel), ve svazku hadic svařovacího hořáku, použijte vodící spirálu!
- K vedení drátu pro měkké nebo legované drátové elektrody ve svazku hadic svařovacího hořáku použijte bovden posuvu drátu!

**Technická úprava na vodící spirálu se provádí ze strany přípoje. Technická úprava na kombinovaný bovden se naproti tomu provádí ze strany hořáku.**

### 5.3.1 Vodící spirála

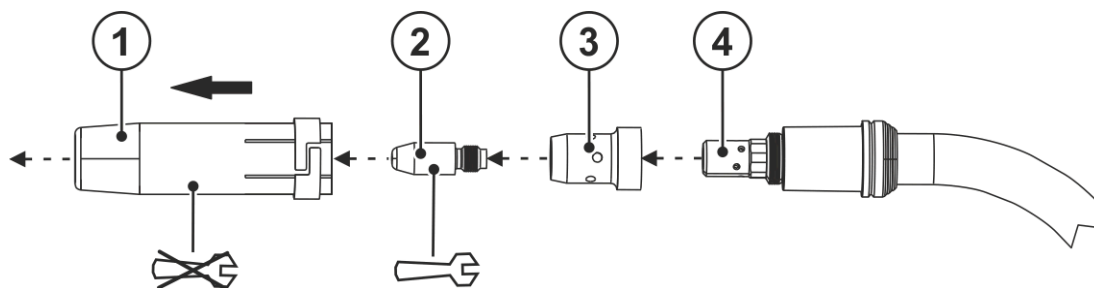
**K zajištění přesného usazení na proudové trysce musí být přibroušený konec zaveden až k držáku trysky.**

**Pro výměnu vedení drátu položte svazek hadic vždy tak, aby byl natažený.**



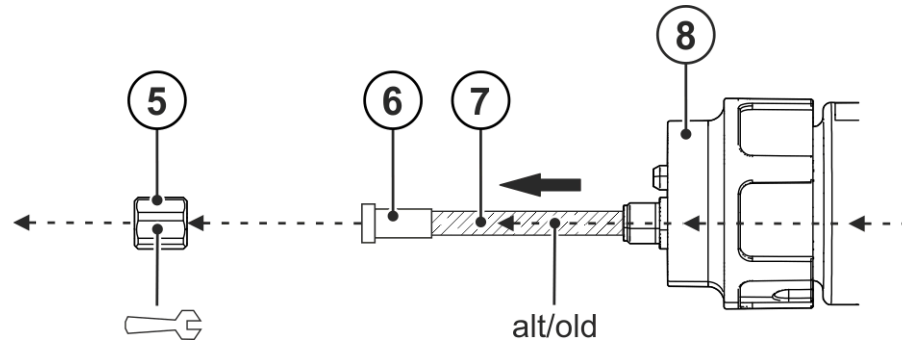
Obrázek 5-1

1.



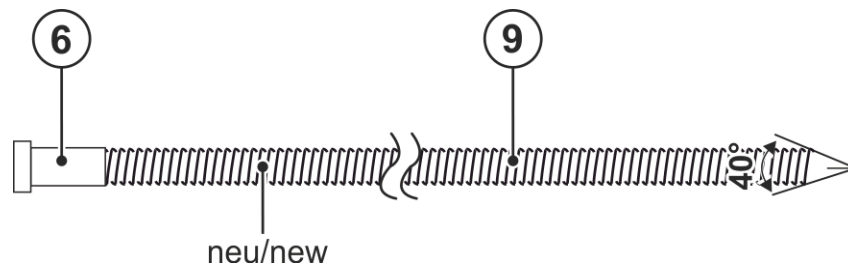
Obrázek 5-2

2.



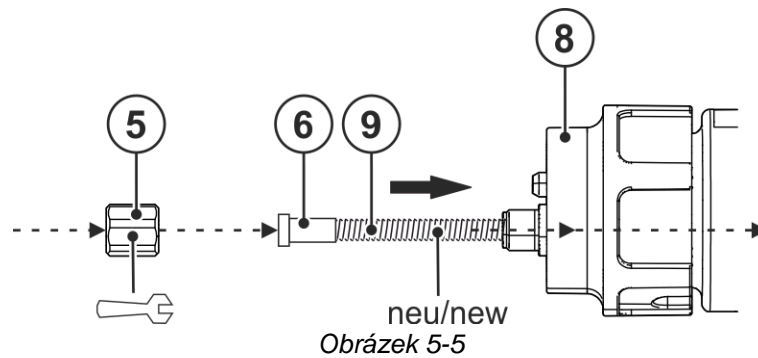
Obrázek 5-3

3.



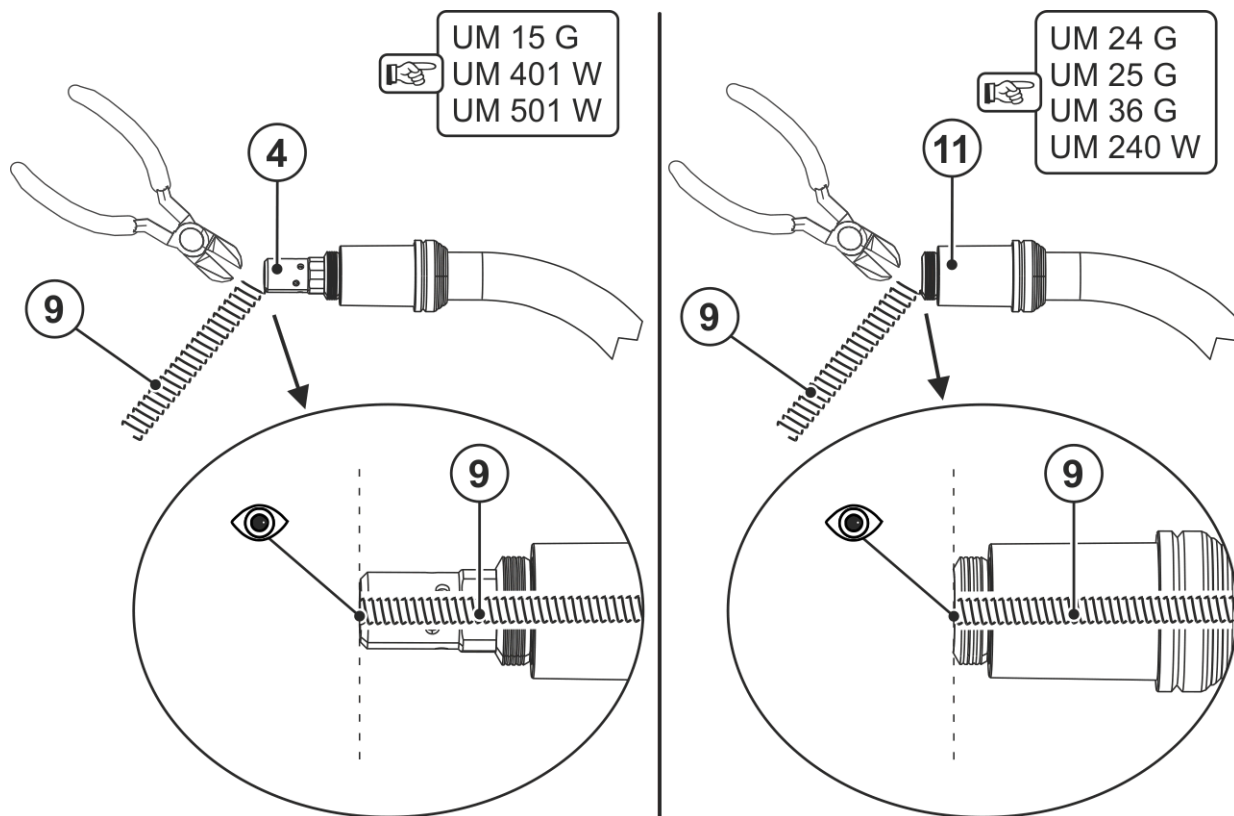
Obrázek 5-4

4.



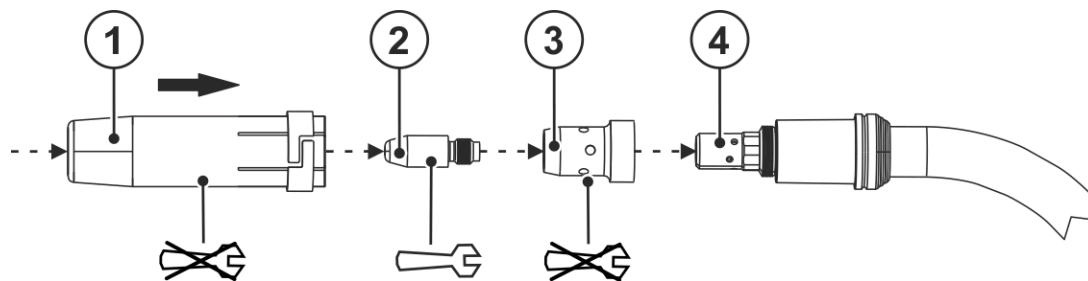
Obrázek 5-5

5.



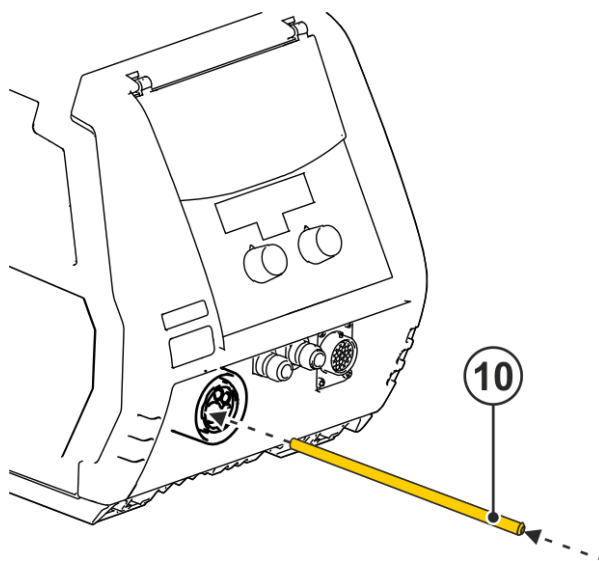
Obrázek 5-6

6.




Obrázek 5-7

7.



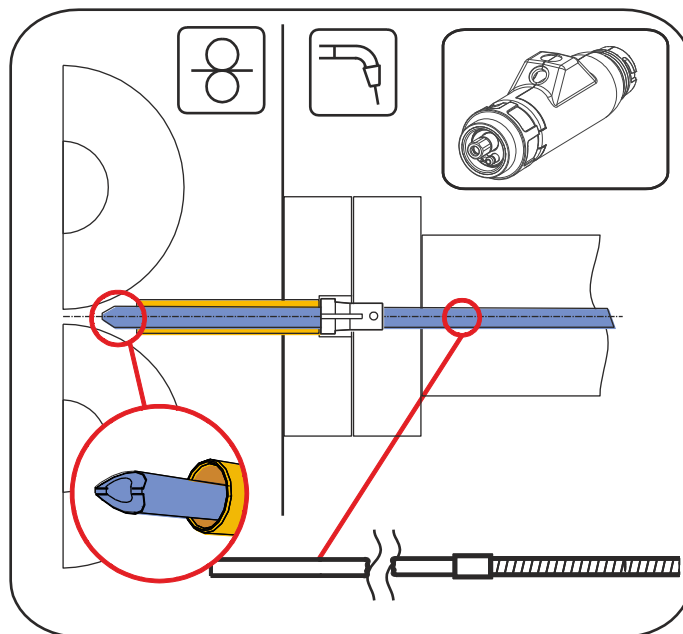
Obrázek 5-8

Pol.	Symbol	Popis
1		Plynová tryska
2		Proudová kontaktní tryska
3		Plynový rozvaděč
4		Držák trysky
5		Převlečná matice, centrální přípojka Euro
6		Středicí pouzdro
7		Stará vodící spirála
8		Centrální Euro-přípoj
9		Nová vodící spirála
10		Kapilára

## 5.3.2 Kombinovaný bovden

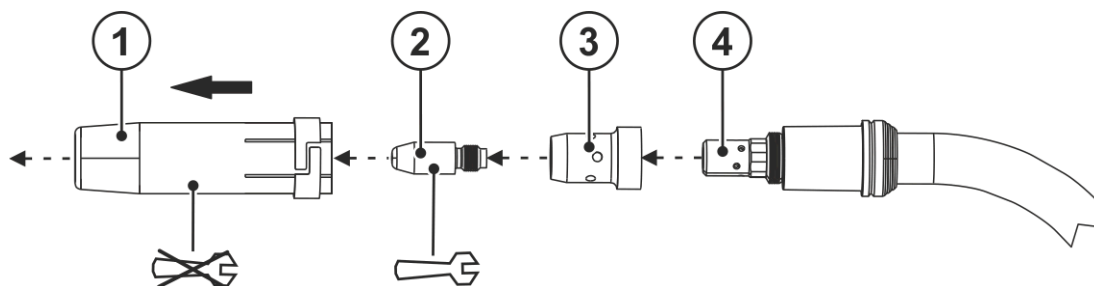
**Vzdálenost mezi bovdenem posuvu drátu a hnacími kladkami má být co nejmenší.**  
**K odřezávání na délku použijte výhradně ostré, pevné nože nebo speciální řezačku, aby se bovden posuvu drátu nezdeformoval!**

**Pro výměnu vedení drátu položte svazek hadic vždy tak, aby byl natažený.**



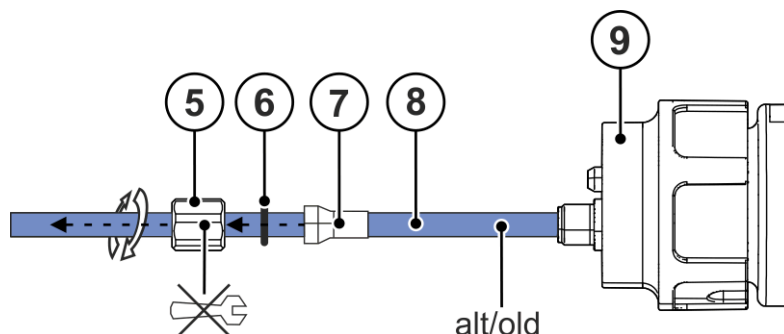
Obrázek 5-9

1.



Obrázek 5-10

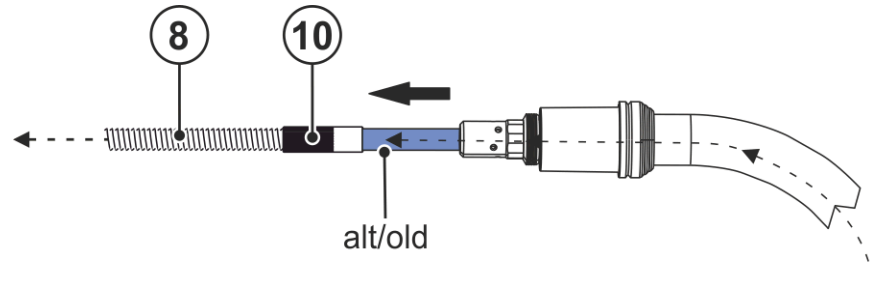
2.



Obrázek 5-11



3.



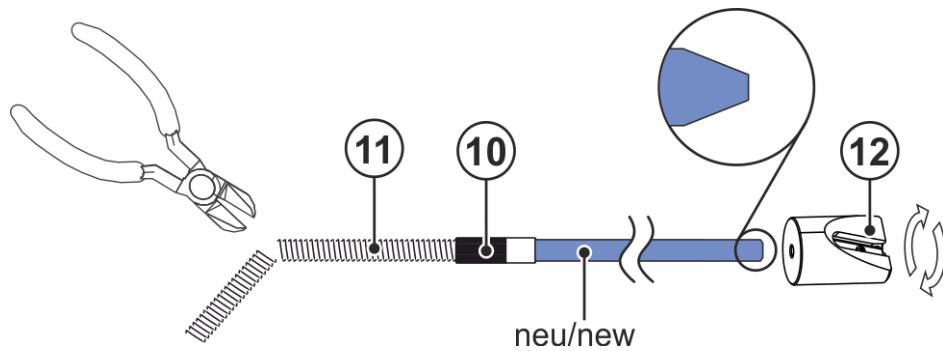
Obrázek 5-12

4.



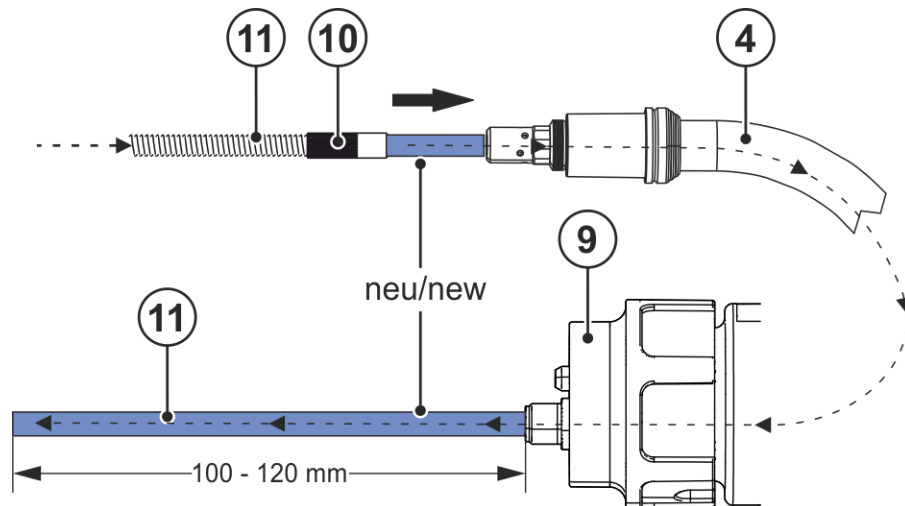
**Přizpůsobit spirálu hrdla hořáku.**

Materiál	Délka
Hliník	40 mm
CrNi/vysokolegovaný	200 mm



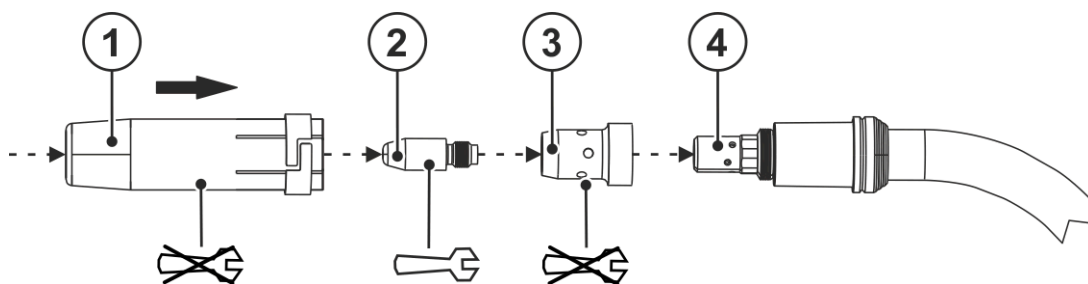
Obrázek 5-13

5.



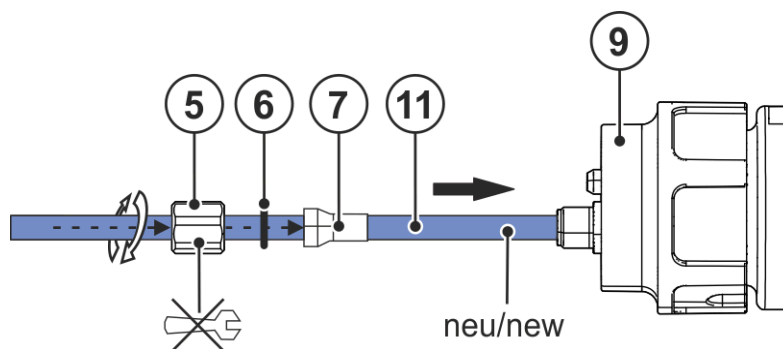
Obrázek 5-14

6.



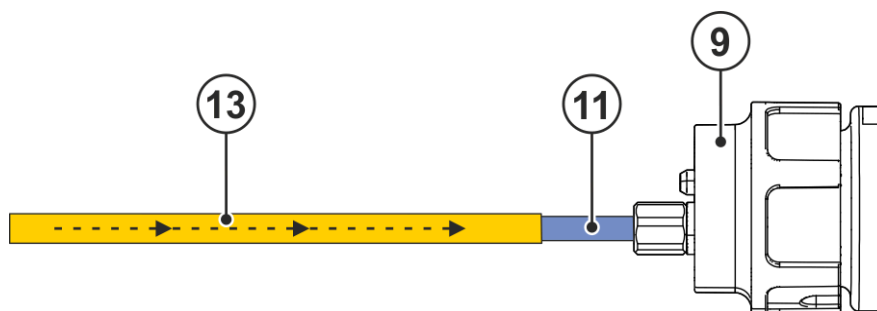
Obrázek 5-15

7.



Obrázek 5-16

8.



Obrázek 5-17

Pol.	Symbol	Popis
1		Plynová tryska
2		Proudová kontaktní tryska
3		Plynový rozvaděč
4		Držák trysky
5		Přesuvná matice
6		O-kroužek
7		Upínací pouzdro
8		Kombinovaný bovden
9		Centrální Euro-přípoj
10		Spojovací objímka
11		Nový kombinovaný bovden
12		Ořezávátka bovdenu posuvu drátu
13		Vodící trubka pro centrální přípojku Euro

## 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

- Profoukněte vedení drátu ve směru od centrální přípojky Euro stlačeným vzduchem bez kondenzátu a oleje nebo ochranným plynem.
- Překontrolovat těsnost přípojů chladiwa.
- Přezkoušet bezvadnou funkci chladicího zařízení svařovacích hořáků a v daném případě chlazení proudového zdroje.
- Překontrolovat úroveň hladiny chladicího prostředku.
- Zkontrolujte vnější poškození hořáku, svazku hadic a přípojek proudu a v případě potřeby je vyměňte, popř. zajistěte opravu odborným personálem!
- Zkontrolujte opotřebitelné díly v hořáku.

#### 6.1.2 Měsíční údržba

- Zkontrolujte, zda v nádobě na chladivo není usazený kal, resp. zda v chladivu není zákal. V případě znečištění vyčistěte nádobu na chladivo a chladivo vyměňte.
- V případě znečištění chladiva propláchněte svařovací hořák několikrát čistým chladivem střídavě při dopředném a zpětném toku chladiva.
- Je třeba zkontrolovat rukou pevné usazení přípojek a opotřebitelných dílů a případně je dotáhnout.
- Zkontrolujte a vyčistěte svařovací hořák. Z důvodu usazenin v hořáku mohou vznikat zkraty, které negativně ovlivňují výsledek svařování a mohou vést k poškození hořáku!
- Překontrolujte vedení drátu.
- Je třeba zkontrolovat řádné usazení šroubových a zástrčkových spojení přípojek a opotřebitelných dílů a případně je dotáhnout.

### 6.2 Údržba



**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!**



## 6.4 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!**



- Vysloužilé elektrické a elektronické přístroje se podle evropských nařízení (směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních) nesmí dále odstraňovat do netříděného domácího odpadu. Musí se sbírat odděleně. Symbol popelnice na kolech poukazuje na nezbytnost 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 uvádění elektrických a elektronických zařízení na trh, o zpětném odběru elektrozařízení, ekologickém zpracování a využívání elektroodpadu (ElektroG)), odevzdat vysloužilý přístroj do sběru odděleného od netříděného domácího odpadu. Veřejnoprávní provozovatelé sběren odpadu (obce) zřídili za tímto účelem sběrný, kde je možné bezplatně odevzdat vysloužilé přístroje z domácností.
- Informace ohledně zpětného odběru nebo sběru vysloužilých přístrojů obdržíte od příslušné městské nebo obecní správy.
- Kromě toho lze přístroje v celé Evropě odevzdat také odbytovým partnerům EWM.

## 6.5 Dodržování požadavků RoHS

My, společnost EWM AG Mündersbach, tímto potvrzujeme, že všechny výrobky, které jsme vám dodali, a kterých se směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických zařízeních (RoHS) týká, vyhovují požadavkům směrnice RoHS (viz také příslušné směrnice ES týkající se prohlášení o shodě vašeho přístroje).

## 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

- ✘ Zkontrolovat průtočné množství chladiva
- ↘ Nedostatečný průtok chladicího prostředku
  - ✘ Překontrolujte stav chladiva a v případě potřeby ho doplňte.
  - ✘ Odstraňte zalomená místa na systému vedení (svazcích hadic)
  - ✘ Svazek hadic a svazek hadic hořáku úplně rozvířte
  - ✘ Odvzdušnění okruhu chladicího prostředku > viz kapitola 7.2
- ↘ Uvolněná spojení svařovacího proudu
  - ✘ Dotáhněte připojení proudu k hořáku a/nebo k obrobku
  - ✘ Řádně přišroubovat mezikus a plynovou hubici
  - ✘ 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.

#### Problémy s posunem drátu

- ↘ Nevhodné nebo opotřebované vybavení svařovacího hořáku
  - ✘ Přizpůsobte proudovou trysku průměru a materiálu drátu a v případě potřeby ji vyměňte
  - ✘ Přizpůsobte vodítko drátu použitému materiálu, vyfoukejte ho a v případě potřeby vyměňte
- ↘ Zalomené svazky hadic
  - ✘ Rozvinout a napřímit svazek hořákových hadic.
- ↘ Nekompatibilní nastavení parametrů
  - ✘ Zkontrolujte, popř. upravte nastavení

#### Nestabilní elektrický oblouk

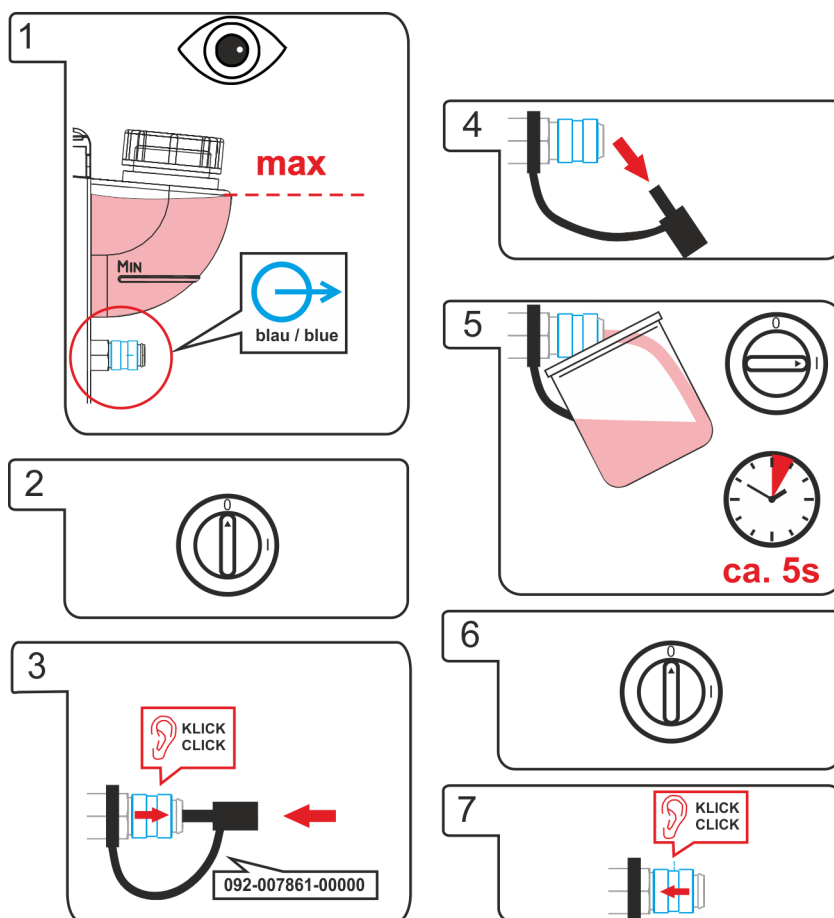
- ↘ Nevhodné nebo opotřebované vybavení svařovacího hořáku
  - ✘ Přizpůsobte proudovou trysku průměru a materiálu drátu a v případě potřeby ji vyměňte
  - ✘ Přizpůsobte vodítko drátu použitému materiálu, vyfoukejte ho a v případě potřeby vyměňte
- ↘ Nekompatibilní nastavení parametrů
  - ✘ Zkontrolujte, popř. upravte nastavení

### 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
- ✓ Rozstřík v plynové trysce
- ✓ Vadný nebo nedostupný rozdělovač plynu

## 7.2 Odvdzušnění okruhu chladicího prostředku

**K odvdzušnění chladicího systému vždy používejte modrou přípojku chladicího prostředku, která je co nejnižší v chladicím systému (nejblíže nádrži chladicího prostředku)!**



Obrázek 7-1

**Při odvdzušňování svařovacího hořáku postupujte následovně:**

- Svařovací hořák připojte k chladicímu systému
- Zapněte svařovací přístroj
- Krátce klepněte na tlačítko hořáku

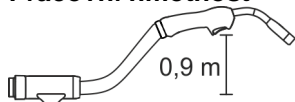
**Je zahájeno odvdzušňování svařovacího hořáku, které potrvá asi 5–6 minut.**

## 8 Technická data

### 8.1 UM 15 G , UM 24 G , UM 25 G , UM 36 G

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

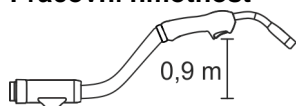
Typ	UM 15 G EZA	UM 24 G EZA	UM 25 G EZA	UM 36 G EZA
Pólování svařovacího hořáku	Zpravidla kladné			
Druh vedení	Ruční vedení			
Druh napětí	Stejnoseměrné napětí DC			
Ochranný plyn	CO <sub>2</sub> nebo směsný plyn M21 podle DIN EN ISO 14175			
Dovolené zatížení	60 %	60 %	60 %	60 %
Maximální svařovací proud M21	150 A	220 A	200 A	270 A
Maximální svařovací proud CO <sub>2</sub>	180 A	250 A	230 A	300 A
Spínací napětí mikrospínače	42 V			
Spínací proud mikrospínače	10 mA			
Druhy drátů	Běžné dráty s kulatým průřezem			
Průměr drátu	0,6 - 1,0 mm	0,6 - 1,2 mm		0,8 - 1,4 mm
Okolní teplota	-25 °C až +55 °C			
Rozsah napětí při ručním vedení	113 V (amplituda)			
Druh krytí přípojek na straně stroje (EN 60529)	IP3X			
Průtok plynu	10 až 18 l/min			10 až 20 l/min
Délka svazku hadic	3 m/4 m/5 m			
Připojení	Centrální přípojka Euro			
Bezpečnostní značka	CE			
Uplatněné harmonizované normy	IEC 60974-7			
Pracovní hmotnost	0,64 kg	0,95 kg	0,90 kg	1,34 kg



## 8.2 UM 240 W, UM 401 W, UM 501 W

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

Typ	UM 240 W EZA	UM 401 W EZA	UM 501 W EZA
Pólování svařovacího hořáku	Zpravidla kladné		
Druh vedení	Ruční vedení		
Druh napětí	Stejnoseměrné napětí DC		
Ochranný plyn	CO <sub>2</sub> nebo směsný plyn M21 dle DIN EN ISO 14175		
Dovolené zatížení	100 %		
Maximální svařovací proud, M21	270 A	350 A	450 A
Maximální svařovací proud, CO <sub>2</sub>	300 A	400 A	500 A
Spínací napětí mikrospínače	42 V		
Spínací proud mikrospínače	10 mA		
Potřebný chladicí výkon	min. 800 W		
Max. teplota na vstupu	40 °C		
Tlak chladicí kapaliny na vstupu do hořáku	2,5 až 3,5 barů (min. – max.)		
Průtok (min)	1 l/min		
Druhy drátů	Běžné dráty s kulatým průřezem		
Průměr drátu	0,6 až 1,2 mm	0,8 až 1,6 mm	0,8 až 1,6 mm
Okolní teplota	-25 °C až +55 °C		
Dimenzování napětí	113 V (amplituda)		
Druh krytí přípojek na straně stroje Přípojky (EN 60529)	IP3X		
Průtok plynu	10 až 20 l/min		
Délka svazku hadic	3 m/4 m/5 m		
Připojení	Centrální přípojka Euro		
Bezpečnostní značka	CE		
Uplatněné harmonizované normy	IEC 60974-7		
Pracovní hmotnost	1,03 kg	1,14 kg	1,18 kg





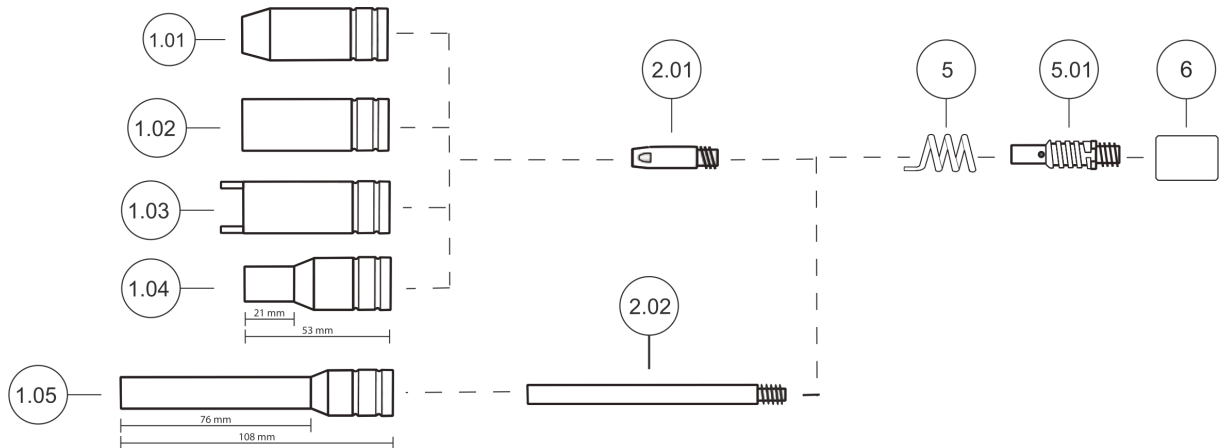
## 9 Opotřebitelné díly



**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 svářecím přístroji a zajistěte ji.**

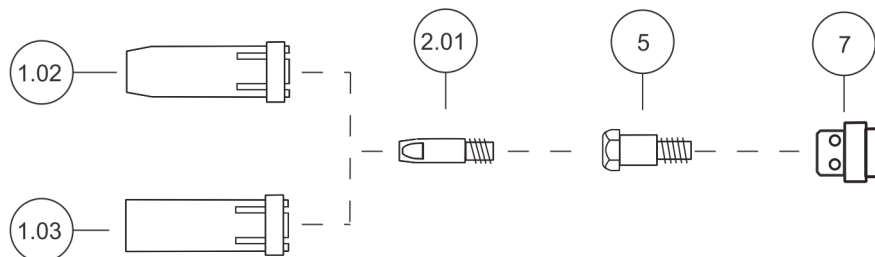
### 9.1 UM 15 G



Obrázek 9-1

Poz.	Obj. číslo	Typ	Název
-	394-000469-00000	TTOOL MHS	Středící nástrčný klíč pro proudovou špičku pro úzké mezery
1.01	394-000472-00000	GN Eco Ø=12mm L=53mm UM 15	Plynová hubice, kónická
1.01	394-001212-00000	GN Eco Ø=9,5mm L=53mm UM 15	Plynová hubice, silně kónická
1.02	394-000211-00000	GN Eco Ø=16mm L=53mm UM 15	Plynová hubice, válcová
1.03	394-000213-00000	PGD UM15	Bodová plynová hubice, nástrčná
1.04	394-002526-00000	SGN 53mm, Ø=10mm	Plynová hubice pro úzké mezery s válcem, nástrčná
1:05	394-000212-00000	SGN 108 mm, Ø=10 mm	Plynová hubice pro úzké mezery s válcem, nástrčná
2.01	394-001086-00000	CT Eco M6x25 E-Cu Ø=1.0 mm	Proudová špička
2.01	394-001087-00000	CT Eco M6x25 E-Cu Ø=0.8mm	Proudová špička
2.01	394-003654-00000	CT Eco M6x25 E-Cu Ø=0.6mm	Proudová špička
2.02	394-000707-00000	CT M6-L83-AD6 0.8-1.0	Proudová špička pro úzké mezery
5	094-023061-00000	CTH UM 15	Pojistná pružina
5.01	094-023060-00000	CTH UM 15	Mezikus
6	094-023552-00000	18 mm x 15 mm	Dorazový kroužek

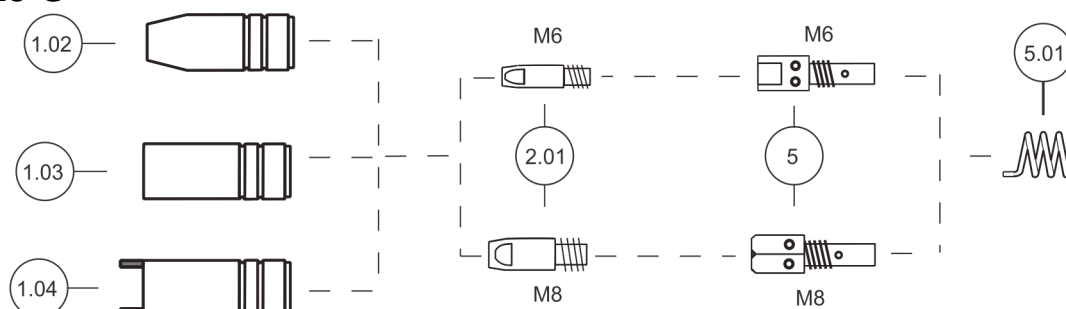
## 9.2 UM 24 G



Obrázek 9-2

Poz.	Obj. číslo	Typ	Název
1.02	394-000361-00000	GN Eco Ø=12,5mm L=63,5mm UM 24/240	Plynová hubice, kónická
1.02	394-001234-00000	GN Eco Ø=10mm L=63,5mm UM 24/240	Plynová hubice, silně kónická
1.03	394-000362-00000	GN Eco Ø=17mm L=63,5mm UM 24/240	Plynová hubice, válcová
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Proudová špička
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Proudová špička
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Proudová špička
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Proudová špička
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Proudová špička
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Proudová špička
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
5	394-000363-00000	CTH Eco M6x26mm UM 24/240	Mezikus
7	394-000360-00000	GD Eco L=20 mm, UM 24/240	Rozdělovač plynu

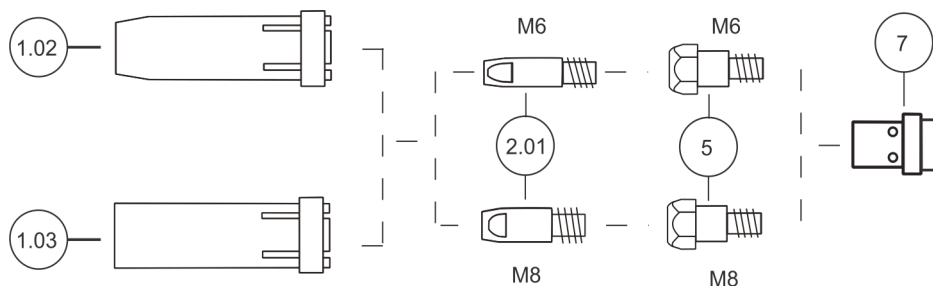
## 9.3 UM 25 G



Obrázek 9-3

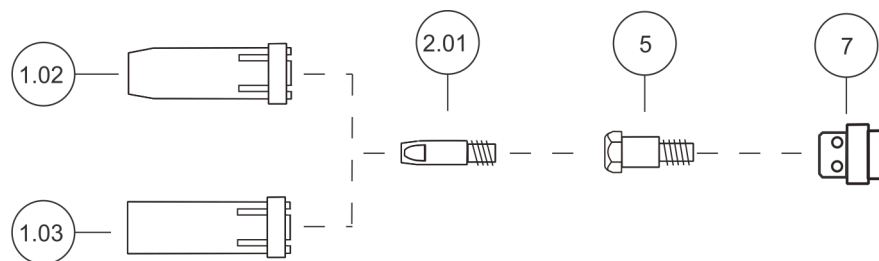
Poz.	Obj. číslo	Typ	Název
1.02	394-000369-00000	GN Eco Ø=15mm L=57mm UM 25	Plynová hubice, kónická
1.02	394-001647-00000	GN Eco Ø=11,5mm L=57mm UM 25	Plynová hubice, silně kónická
1.03	394-000371-00000	GN Eco Ø=18mm L=57mm UM 25	Plynová hubice, válcová
1.04	394-000373-00000	PGD UM 25	Bodová plynová hubice
2.01	394-000447-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0.8mm	Proudová špička
2.01	394-000450-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1mm	Proudová špička
2.01	394-000452-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.2mm	Proudová špička
2.01	394-000941-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1mm	Proudová špička
2.01	394-000942-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.2mm	Proudová špička
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Proudová špička
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Proudová špička
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Proudová špička
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Proudová špička
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Proudová špička
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Proudová špička
2.01	394-014024-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=0.8mm	Proudová špička
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016115-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016117-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016118-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
5	394-000375-00000	CTH M8x35mm UM 25	Mezikus
5	394-001823-00000	CTH Eco M6x35mm UM 25	Mezikus
5.01	394-003656-00000	HF UM 25	Pojistná pružina

## 9.4 UM 36 G



Obrázek 9-4

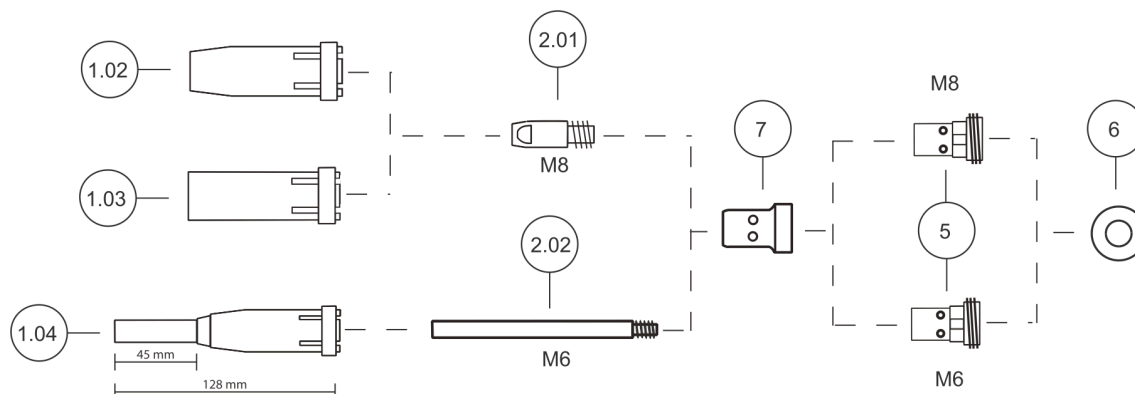
Poz.	Obj. číslo	Typ	Název
1.02	394-000431-00000	GN Eco Ø=16mm L=84mm UM 36	Plynová hubice, kónická
1.02	394-001241-00000	GN Eco Ø=12mm L=84mm UM 36	Plynová hubice, silně kónická
1.03	394-000432-00000	GN Eco Ø=19mm L=84mm UM 36	Plynová hubice, válcová
2.01	394-000447-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0.8mm	Proudová špička
2.01	394-000450-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1mm	Proudová špička
2.01	394-000452-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.2mm	Proudová špička
2.01	394-000455-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.4mm	Proudová špička
2.01	394-000941-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1mm	Proudová špička
2.01	394-000942-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.2mm	Proudová špička
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Proudová špička
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Proudová špička
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Proudová špička
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Proudová špička
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Proudová špička
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Proudová špička
2.01	394-014024-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=0.8mm	Proudová špička
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016115-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016117-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016118-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
5	394-000433-00000	CTH Eco M6x28mm UM 36	Mezikus
5	394-000434-00000	CTH Eco M8x28mm UM 36	Mezikus
7	394-012572-00000	GD L=32 mm UM 36	Rozdělovač plynu

**9.5 UM 240 W**


Obrázek 9-5

Poz.	Obj. číslo	Typ	Název
1.02	394-000361-00000	GN Eco Ø=12,5mm L=63,5mm UM 24/240	Plynová hubice, kónická
1.02	394-001234-00000	GN Eco Ø=10mm L=63,5mm UM 24/240	Plynová hubice, silně kónická
1.03	394-000362-00000	GN Eco Ø=17mm L=63,5mm UM 24/240	Plynová hubice, válcová
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Proudová špička
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Proudová špička
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Proudová špička
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Proudová špička
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Proudová špička
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Proudová špička
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
5	394-000363-00000	CTH Eco M6x26mm UM 24/240	Mezikus
7	394-000360-00000	GD Eco L=20 mm, UM 24/240	Rozdělovač plynu

## 9.6 UM 401 W / UM 501 W



Obrázek 9-6

Poz.	Obj. číslo	Typ	Název
-	394-000469-00000	TTOOL MHS	Středící nástrčný klíč pro proudovou špičku pro úzké mezery
1.02	394-000435-00000	GN Eco Ø=16mm L=76mm UM 401/501	Plynová hubice, kónická
1.02	394-000436-00000	GN Eco Ø=14mm L=76mm UM 401/501	Plynová hubice, silně kónická
1.03	394-000437-00000	GN Eco Ø=19mm L=76mm UM 401/501	Plynová hubice, válcová
1.04	394-000711-00000	SGN 128 mm, Ø=11 mm	Plynová hubice pro úzké mezery
2.01	394-000447-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0.8mm	Proudová špička
2.01	394-000450-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1mm	Proudová špička
2.01	394-000452-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.2mm	Proudová špička
2.01	394-000456-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.6mm	Proudová špička
2.01	394-000458-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.6mm	Proudová špička
2.01	394-000941-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1mm	Proudová špička
2.01	394-000942-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.2mm	Proudová špička
2.01	394-014024-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=0.8mm	Proudová špička
2.01	394-016115-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016117-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016118-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.01	394-016120-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,6mm Alu	Proudová špička, svařování hliníku
2.02	394-000707-00000	CT M6-L83-AD6 0.8-1.0	Proudová špička pro úzké mezery
2.02	394-003059-00000	CT M6 L83 1.2 E-Cu	Proudová špička pro úzké mezery
5	394-000438-00000	CTH Eco M8x25mm UM 401/501	Mezikus
5	394-000439-00000	CTH M6x25mm	Mezikus
6	394-000761-00000	ISO UM 401/501 Eco	Izolační kroužek
7	394-000948-00000	GD Eco L=28 mm, UM 401/501	Rozdělovač plynu
7	394-011628-00000	GD Eco Longlife UM 401/501	Rozdělovač plynu, Longlife

**10 Dodatek A****10.1 Najít prodejce**

Sales & service partners  
[www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers)



"More than 400 EWM sales partners worldwide"