



CZ

Svařovací hořák

SPOTARC TIG 18 W  
SPOTARC TIG 26 G

099-500046-EW512

Dbejte na dodatkové systémové dokumenty!

24.01.2017

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

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



## 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 obračejte na vašeho prodejce nebo na náš zákaznický servis na číslo +49 2680 181-0.**

**Seznam autorizovaných prodejců najdete na adrese [www.ewm-group.com](http://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.

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
2.1.1	Vysvětlení symbolů.....	5
2.2	Část souhrnné dokumentace.....	6
<b>3</b>	<b>Použití k určenému účelu .....</b>	<b>7</b>
3.1	Oblast použití .....	7
3.1.1	spotArc .....	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	SPOTARC TIG 18/26.....	8
4.1.1	Součásti hořáku.....	9
4.1.2	Nastavovací šablona .....	10
<b>5</b>	<b>Konstrukce a funkce .....</b>	<b>11</b>
5.1	Přeprava .....	12
5.2	Obsah dodávky.....	12
5.2.1	Okolní podmínky.....	12
5.2.1.1	Za provozu .....	12
5.2.1.2	Přeprava a skladování .....	12
5.2.2	Chlazení svařovacího hořáku .....	13
5.2.2.1	Přehled přípustných chladicích prostředků .....	13
5.2.2.2	Maximální délka svazku hadic .....	13
5.3	Nastavení polohy plynové hubice spotArc.....	14
5.4	Nastavení vzdálenosti elektrody .....	15
5.5	Svařování spotArc.....	16
5.6	Konfigurace parametrů .....	17
5.6.1	Ušlechtilá ocel .....	17
5.6.1.1	Ocel.....	18
<b>6</b>	<b>Údržba, péče a likvidace.....</b>	<b>19</b>
6.1	Všeobecně .....	19
6.2	Čištění .....	19
6.3	Údržbové práce, intervaly .....	19
6.3.1	Denní údržba .....	20
6.3.1.1	Vizuální kontrola.....	20
6.3.1.2	Funkční zkouška .....	20
6.3.2	Měsíční údržba .....	20
6.3.2.1	Vizuální kontrola.....	20
6.3.2.2	Funkční zkouška .....	20
6.3.3	Každoroční zkouška (inspekce a zkouška za provozu) .....	20
6.4	Odborná likvidace přístroje .....	21
6.4.1	Prohlášení výrobce pro konečného uživatele .....	21
6.5	Dodržování požadavků RoHS .....	21
<b>7</b>	<b>Odstraňování poruch.....</b>	<b>22</b>
7.1	Kontrolní seznam pro odstranění chyb .....	22
<b>8</b>	<b>Technická data .....</b>	<b>23</b>
8.1	SPOTARC TIG 18/26.....	23
<b>9</b>	<b>Opotřebitelné díly.....</b>	<b>24</b>
9.1	SPOTARC TIG 18/26.....	24
<b>10</b>	<b>Dodatek A.....</b>	<b>25</b>
10.1	Přehled poboček EWM .....	25

## 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 návestí „POZOR“ s obecným výstražným symbolem.
- 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.:

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

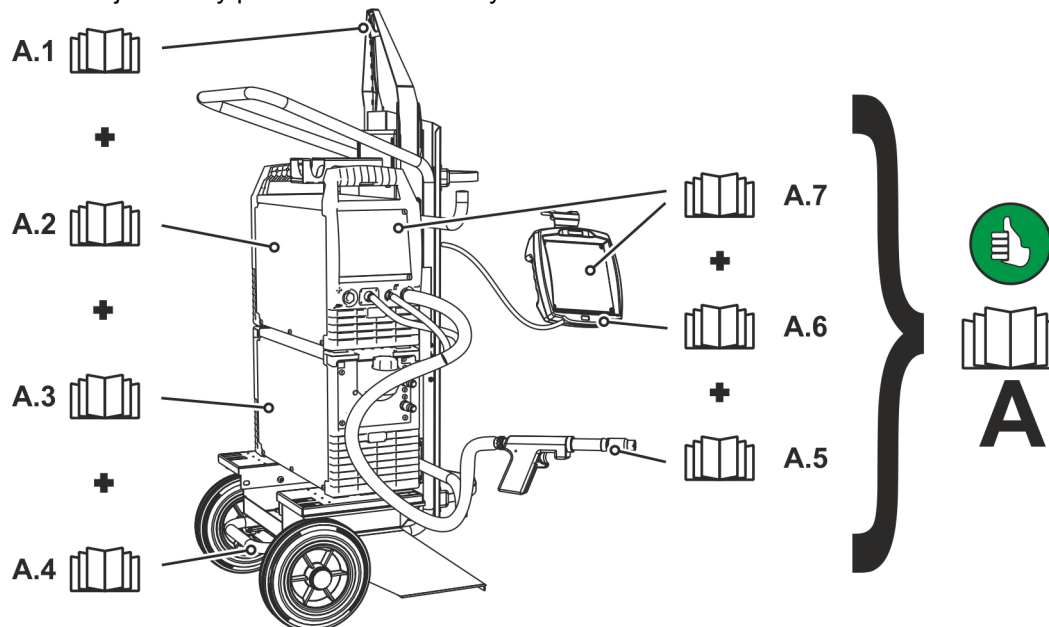
## 2.1.1 Vysvětlení symbolů

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
	Přístup k nabídce		Kontrolka svítí zeleně
	Navigace v nabídce		Kontrolka bliká zeleně
	Opuštění nabídky		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		

## 2.2 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	Návod k přestavbě – volitelné příslušenství
A.2	Proudový zdroj
A.3	Chladicí přístroj, měnič napětí, bedna na nářadí atd.
A.4	Transportní vozík
A.5	Svařovací hořák
A.6	Dálkový ovladač
A.7	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

##### 3.1.1 spotArc

Svařovací hořák pro elektrické obloukové svařovací přístroje ke svařování WIG.

#### 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 směrnícím 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 společností EWM, 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!**

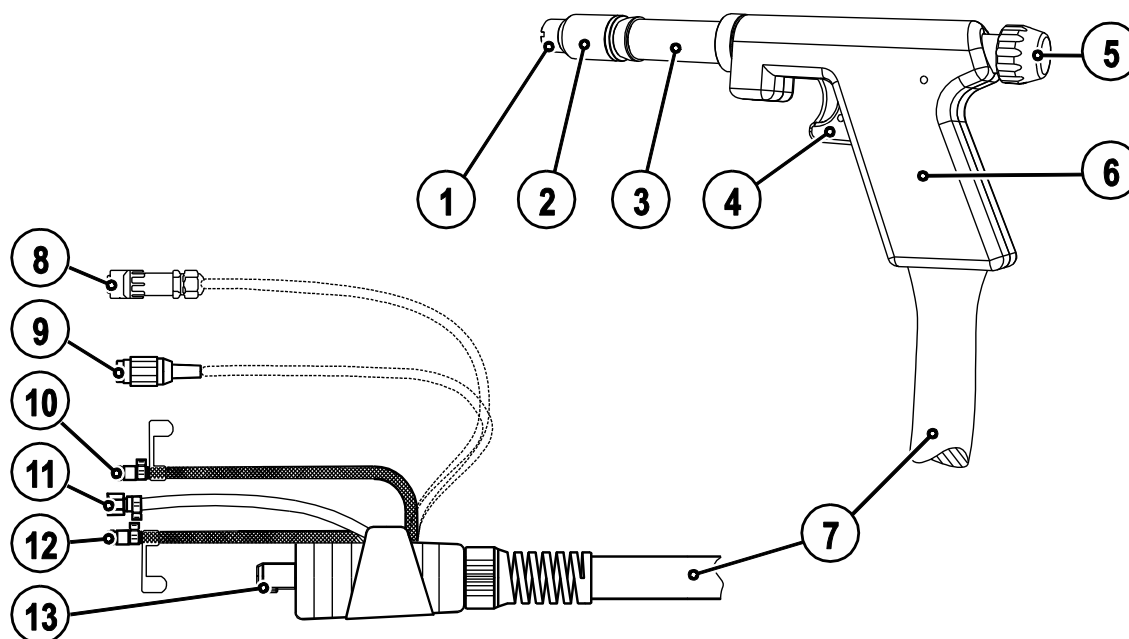
**V případě neoprávněných zásahů zaniká záruka!**

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

Náhradní díly je možné získat u oprávněných smluvních prodejců.

## 4 Popis výrobku – rychlý přehled

### 4.1 SPOTARC TIG 18/26

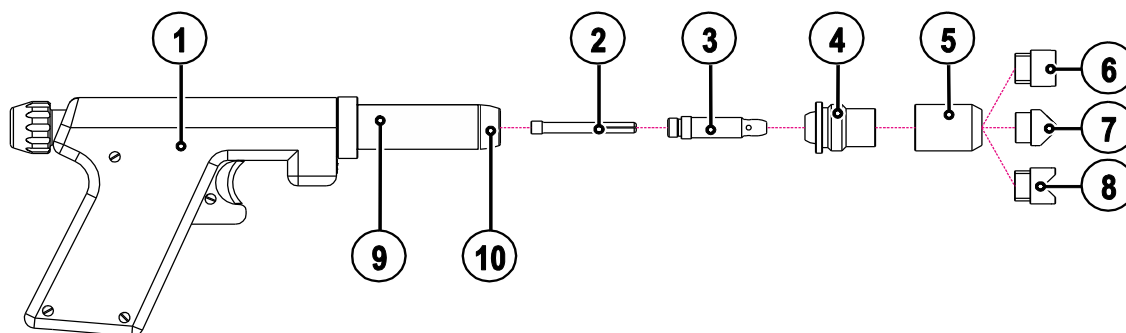


Obrázek 4-1

Pol.	Symbol	Popis
1		Bodová svařovací tryska
2		Těleso plynové trysky
3		Hlavice svařovacího hořáku
4		Tlačítko hořáku
5		Kryt elektrody
6		pažbička
7		Svazek hadic
8		Připojovací zástrčka, 8pólová Řídicí vedení
9		Připojovací zástrčka, 5pólová Řídicí vedení
10		Potrubní rychlospojka (červená) zpětný tok chladiva
11		Připojovací vsuvka G $\frac{1}{4}$ ", připojení ochranného plynu
12		Potrubní rychlospojka (modrá) přívod chladiva
13		Decentralizovaná přípojka svařovacího hořáku



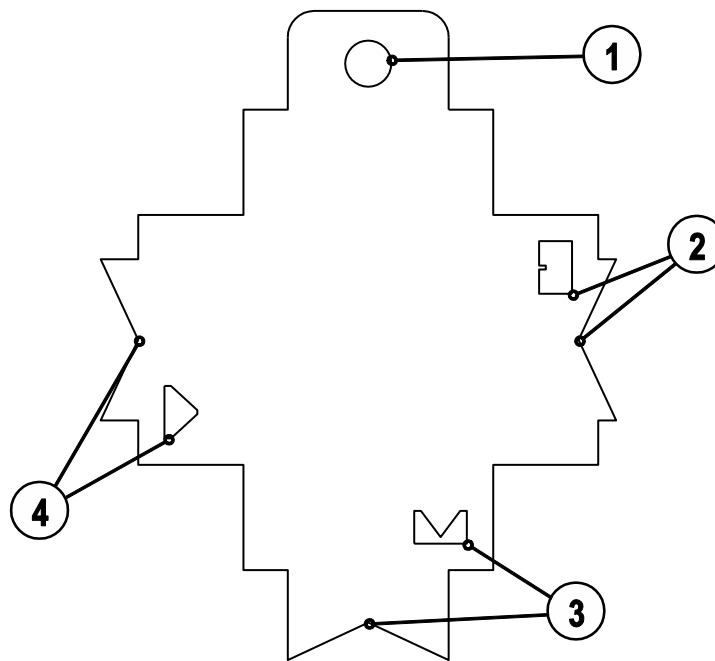
## 4.1.1 Součásti hořáku



Obrázek 4-2

Pol.	Symbol	Popis
1		pažbička
2		Upínací pouzdro
3		Těleso upínacího pouzdra
4		Plynová tryska
5		Těleso plynové trysky
6		Bodová svařovací tryska pro ploché svary
7		Bodová svařovací tryska pro koutové svary
8		Bodová svařovací tryska pro rohové svary
9		Hlavice svařovacího hořáku
10		Izolátor

## 4.1.2 Nastavovací šablona



Obrázek 4-3

Pol.	Symbol	Popis
1		Upevňovací otvor
2		Měrka pro plochý svar
3		Měrka pro rohový svar
4		Měrka pro koutový svar

## 5 Konstrukce a funkce

### VÝSTRAHA



#### Nebezpečí poranění elektrinou!

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

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

### POZOR



#### Nebezpečí popálení neodborným připojením svařovacího proudu!

Kvůli nezajištěným zástrčkám svařovacího proudu (připojení přístroje) nebo znečištění u připojení obrobku (barva, koroze) se mohou tato spojovací místa a vedení zahřívát a při dotyku způsobit popáleniny!

- Kontakty svařovacího proudu každý den přezkoušejte a případně je zajistěte otočením doprava.
- Místo připojení obrobku pořádně vyčistěte a bezpečně upevněte! Konstrukční části obrobku nepoužívat jako zpětné vedení svařovacího proudu!



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

- **Komponentu příslušenství připojit 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.**



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

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

## 5.1 Přeprava

### POZOR



**Nebezpečí úrazu vyplývající z napájecích kabelů!**

Při transportu mohou neoddělená napájecí vedení (sít'ová vedení, řídicí vedení, atd.) zapříčinit nebezpečí, jako např. převrácení připojených přístrojů a poranění osob!

- Před transportem odpojte napájecí kabely!

## 5.2 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.

### 5.2.1 Okolní podmínky



**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)!**

#### 5.2.1.1 Za provozu

**Rozsah teplot okolního vzduchu:**

- -10 °C až +40 °C

**relativní vlhkost vzduchu:**

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

#### 5.2.1.2 Přeprava a skladování

**Uskladnění v uzavřené místnosti, rozsah teplot okolního vzduchu:**

- -25 °C až +55 °C

**Relativní vlhkost vzduchu**

- do 90 % při 20 °C

## 5.2.2 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. 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 (německý kód odpadu: 70104)!

**Nesmí být likvidována společně s komunálním odpadem!**

**Nesmí se dostat do kanalizace!**

Sebrat materiálem absorbujícím kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

### 5.2.2.1 Přehled přípustných chladicích prostředků

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

### 5.2.2.2 Maximální délka svazku hadic

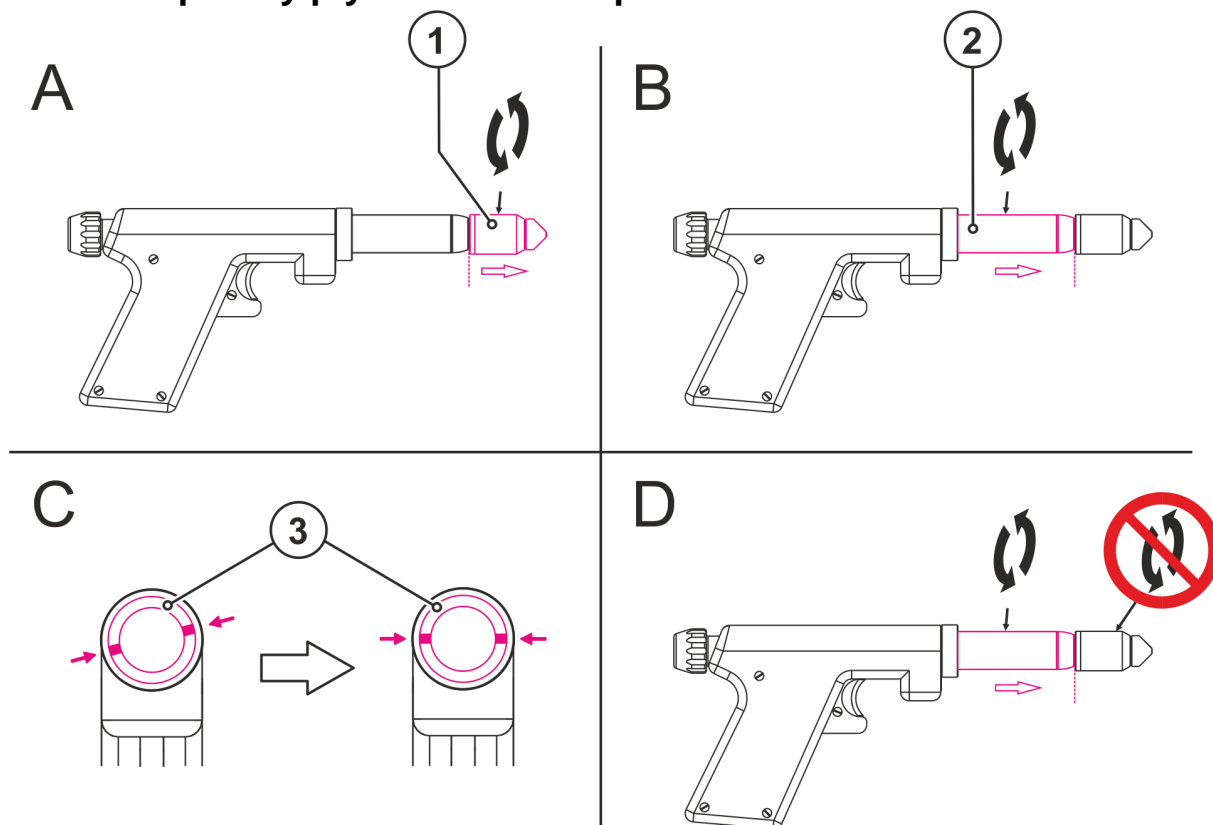
	Čerpadlo 3,5 barů	Čerpadlo 4,5 barů
Přístroje s nebo bez samostatného posuvu drátu	30 m	60 m
Kompaktní přístroje s doplňkovým vloženým pohonem (příklad: miniDrive)	20 m	30 m
Přístroje se samostatným posuvem drátu a doplňkovým vloženým pohonem (příklad: miniDrive)	20 m	60 m

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)

### 5.3 Nastavení polohy plynové hubice spotArc



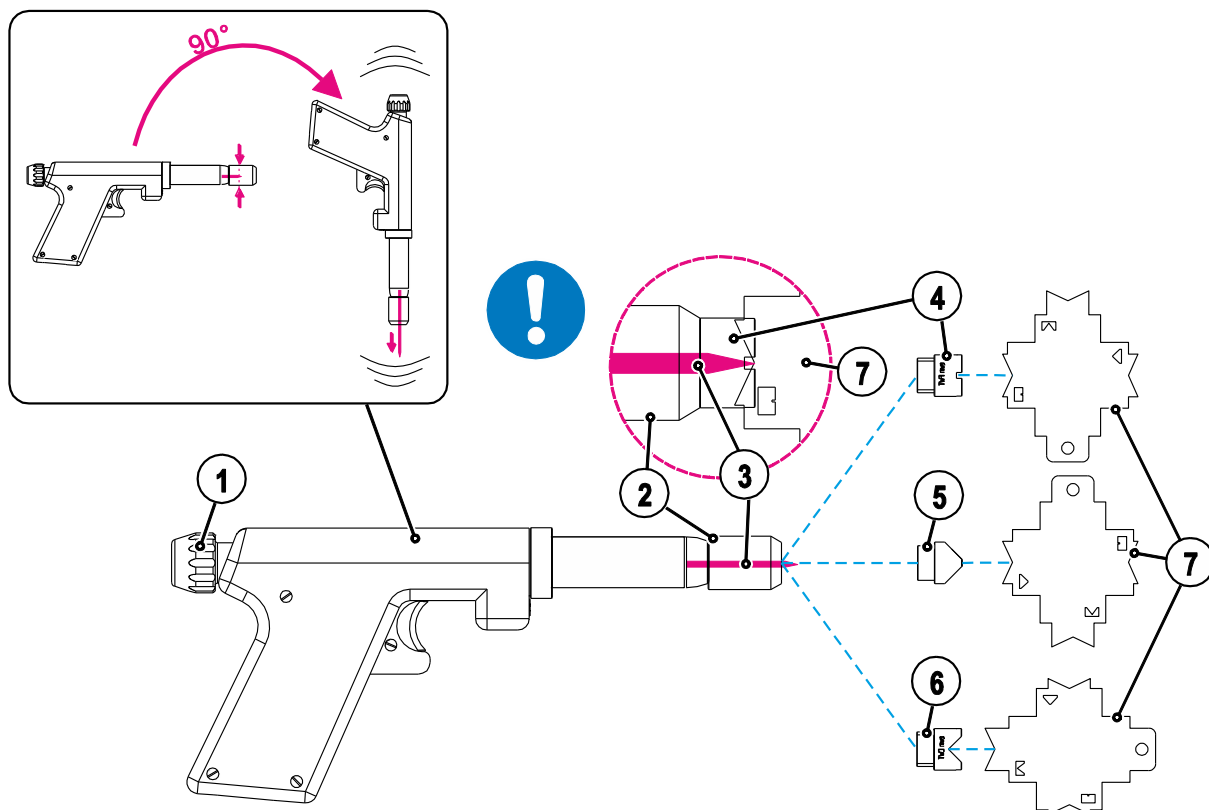
Obrázek 5-1

Pol.	Symbol	Popis
1		Těleso plynové trysky
2		Hlavice svařovacího hořáku
3		Plynová hubice spotArc

- Uvolněte těleso plynové hubice.
- Uvolněte hlavici svařovacího hořáku.
- Stanovte polohu plynové hubice spotArc.
- Upevněte těleso plynové hubice a vyšroubujte hlavici svařovacího hořáku (přitom je těleso plynové hubice zajištěno hlavicí svařovacího hořáku jako kontramatkou).

## 5.4 Nastavení vzdálenosti elektrody

 **Nastavovací šablona je ze tří stran vybavena různými měrkami pro různé svařovací trysky.**




Obrázek 5-2

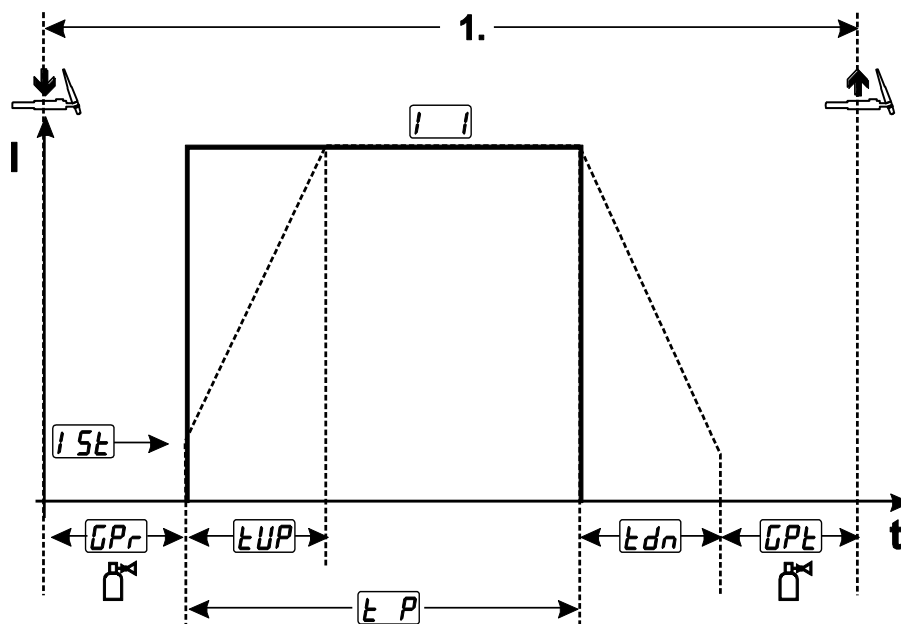
Pol.	Symbol	Popis
1		Kryt elektrody
2		Těleso plynové trysky
3		Wolframová elektroda
4		Bodová svařovací tryska pro ploché svary
5		Bodová svařovací tryska pro rohové svary
6		Bodová svařovací tryska pro koutové svary
7		Nastavovací šablona

K nastavení správné vzdálenosti mezi hrotem elektrody a svařovací tryskou se používá dodaná nastavovací měrka.

- Odstraňte kryt elektrody a zkontrolujte pohyblivost wolframové elektrody.
- Používejte bodovou svařovací trysku odpovídající svařovacímu úhlu.
- Nasadte nastavovací šablonu příslušnou měrkou na bodovou svařovací trysku a přesuňte wolframovou elektrodu až do zahloubení vhodné měrky tak, aby lícovala. Svařovací hořák byste přitom měli držet směrem dolů.
- Upevněte wolframovou elektrodu pomocí krytu elektrody.

## 5.5 Svařování spotArc

-  **Nastavení jednotlivých parametrů se provádí na svářecím přístroji. Postup naleznete v návodu k obsluze příslušného svařovacího přístroje.**



Obrázek 5-3

**Postup:**

- Stiskněte a přidržte klávesu hořáku.
- Probíhá doba předfuku plynu.
- Impulzy HF-zážehu přeskočí z elektrody na obrobek, elektrický oblouk se zapálí.
- Svařovací proud teče a dosahuje okamžitě nastavené hodnoty startovacího proudu  $I_{st}$ .
- HF se vypíná.
- Svařovací proud vzrůstá po nastavenou dobu náběhu proudu na hlavní proud  $I$ .

Proces se po uplynutí nastavené doby spotArc nebo po předčasném puštění tlačítka hořáku ukončí.

**Při zapnutí funkce spotArc se současně zapne Automatic pulsování. Ale může být také zvolena jiná varianta s pulsy nebo bez pulsů.**







## 5.6 Konfigurace parametrů

### Pokusná konstrukce

- **Wolframová elektroda:** 3,2 mm (šedá – růžová)
- **Zbroušený úhelník:** 15°
- **Vzdálenost:** viz seřizovací měrku
- **Plyn:** Argon





### 5.6.1 Ušlechtilá ocel

Tvar svaru	Tloušťka plechu	Náběh proudu	Druh pulsu/druh svařování	activArc	Doba bodování	Svařovací proud	Doběh proudu
<b>I svar</b> 	1,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	70 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	140 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	185 A	0,3 s
	3,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	225 A	0,3 s
	4,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	250 A	0,3 s
<b>Koutový svar</b> 	1,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	150 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	200 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	250 A	0,3 s
	3,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	270 A	0,3 s
	4,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	300 A	0,3 s
<b>Přepletovaný svar</b> 	1,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	1,3 s	170 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,9 s	300 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Pulsování vyp.	Aktivní	0,2 s	430 A	0,5 s
	1,5 mm	0,0 s	Pulsování vyp.	Aktivní	0,2 s	390 A	0,3 s
	1,0 mm	0,0 s	Pulsování vyp.	Aktivní	0,2 s	290 A	0,3 s
<b>Vnější rohový svar</b> 	1,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	70 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	115 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	160 A	0,3 s
	3,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	215 A	0,3 s
	4,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	265 A	0,3 s



Parametry se šedým pozadím mohou být používány jen s Tetrax 451 DC nebo AC/DC.

### 5.6.1.1 Ocel

Tvar svaru	Tloušťka plechu	Náběh proudu	Druh pulsu/druh svařování	activArc	Doba bodování	Svařovací proud	Doběh proudu
I svar 	0,8 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	80 A	0,3 s
	1,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	100 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	140 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	180 A	0,3 s
	3,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	220 A	0,3 s
	4,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,5 s	260 A	0,3 s
Koutový svar 	0,8 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,7 s	155 A	0,3 s
	1,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,7 s	175 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,7 s	200 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,7 s	240 A	0,3 s
	3,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,7 s	270 A	0,3 s
	4,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,7 s	300 A	0,3 s
Překládaný svar 	0,8 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	1,0 s	180 A	0,3 s
	1,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	1,3 s	200 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	1,3 s	300 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Pulsování vyp.	Aktivní	0,25 s	440 A	0,7 s
	1,5 mm	0,0 s	Pulsování vyp.	Aktivní	0,25 s	370 A	0,3 s
	1,0 mm	0,0 s	Pulsování vyp.	Aktivní	0,11 s	320 A	0,3 s
Vnější rohový svar 	0,8 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,7 s	80 A	0,3 s
	1,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,7 s	110 A	0,3 s
	1,5 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,7 s	150 A	0,3 s
	2,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,7 s	180 A	0,3 s
	3,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,7 s	210 A	0,3 s
	4,0 mm	0,0 s	Automatické pulsování	Aktivní	0,7 s	240 A	0,3 s



Parametry se šedým pozadím mohou být používány jen s Tetrix 451 DC nebo AC/DC.

## 6 Údržba, péče a likvidace

### 6.1 Všeobecně

#### NEBEZPEČÍ



##### Neodborná údržba a přezkoušení!

Přístroj smí čistit, opravovat a přezkoušet pouze kvalifikovaní odborníci! Kvalifikovanou osobou je ten, kdo na základě svého vzdělání, znalostí a zkušenosti je při kontrole tohoto přístroje schopen identifikovat existující ohrožení a možné následné škody a učinit potřebná bezpečnostní opatření.

- Dodržovat předpisy pro údržbu > viz kapitola 6.3!
- Přístroj uveďte do provozu teprve po úspěšné zkoušce.



##### Nebezpečí poranění elektrickým napětím po vypnutí!

Práce na otevřeném přístroji mohou vést ke zraněním s následkem smrti!

Během provozu se v přístroji nabíjejí kondenzátory elektrickým napětím. Toto napětí zde přetrvává až do 4 minut po vytažení síťové zástrčky.

1. Vypněte přístroj.
2. Vytáhněte síťovou zástrčku.
3. Vyčkejte alespoň 4 minuty, než se vybijí kondenzátory!

#### VÝSTRAHA



##### Čištění, kontrola a oprava!

Čištění, kontrolu a opravu svářečky smí provádět pouze odborné, kvalifikované osoby. Kvalifikovanou osobou je ten, kdo na základě svého vzdělání, znalostí a zkušenosti je při kontrole zdroje svařovacího proudu schopen identifikovat existující ohrožení a možné následné škody a učinit nutná bezpečnostní opatření.

- Není-li některá z níže uvedených zkoušek splněna, smí být přístroj uveden opět do provozu teprve po opravě a nové zkoušce.

Opravy a údržbové práce smí provádět pouze vyškolený autorizovaný odborný personál, v opačném případě zaniká nárok na záruku. Ve všech servisních záležitostech se obraťte zásadně na vašeho odborného prodejce, dodavatele přístroje. Zpětné dodávky v záručních případech lze provádět pouze prostřednictvím Vašeho odborného prodejce. Při výměně dílu používejte pouze originální náhradní díly. V objednávce náhradních dílů udejte typ přístroje, sériové číslo a artiklové číslo přístroje, typové označení a artiklové číslo náhradního dílu.

Tento přístroj nevyžaduje za uvedených okolních podmínek a běžných pracovních podmínek žádnou náročnější údržbu a vyžaduje minimální péči.

Kvůli znečištěnému přístroji se sníží životnost a dovolené zatížení. Intervaly čištění se rozhodující měrou řídí okolními podmínkami a s tím spojeným znečištěním přístroje (minimálně ale jednou za půl roku).

### 6.2 Čištění

- Vnější plochy vyčistěte vlhkou utěrkou (nepoužívejte agresivní čisticí prostředky).
- Větrací kanál a event. lamely chladiče přístroje vyfoukejte stlačeným vzduchem neobsahujícím olej a vodu. Stlačený vzduch může přetočit ventilátor přístroje, a tím jej zničit. Ventilátor přístroje neofukujte přímo a event. jej mechanicky zablokujte.
- Zkontrolujte znečištění chladicí kapaliny a event. ji vyměňte.

### 6.3 Údržbové práce, intervaly

Opravy a údržbové práce smí provádět pouze vyškolený autorizovaný odborný personál, v opačném případě zaniká nárok na záruku. Ve všech servisních záležitostech se obraťte zásadně na vašeho odborného prodejce, dodavatele přístroje. Zpětné dodávky v záručních případech lze provádět pouze prostřednictvím Vašeho odborného prodejce. Při výměně dílu používejte pouze originální náhradní díly. V objednávce náhradních dílů udejte typ přístroje, sériové číslo a artiklové číslo přístroje, typové označení a artiklové číslo náhradního dílu.

## 6.3.1 Denní údržba

### 6.3.1.1 Vizuální kontrola

- Síťový přívod a jeho odlehčení tahu
- Zajišťovací prvky lahví na plyn
- Překontrolujte vnější poškození svazku hadic a přípojek proudu a případně je vyměňte nebo je nechejte opravit odborným personálem!
- Hadice na plyn a jejich spínací zařízení (magnetický ventil)
- Je třeba zkontrolovat rukou pevné usazení přípojek a opotřebitelných dílů a případně je dotáhnout.
- Zkontrolujte řádné upevnění cívky s drátem.
- Transportní válečky a jejich zajišťovací prvky
- Přepravní prvky (pás, jeřábová oka, držadlo)
- Ostatní, všeobecný stav

### 6.3.1.2 Funkční zkouška

- Ovládací, signalizační, ochranná a regulační zařízení (Funkční zkouška)
- Vedení svařovacího proudu (zkontrolujte pevnost a zajištění usazení)
- Hadice na plyn a jejich spínací zařízení (magnetický ventil)
- Zajišťovací prvky lahví na plyn
- Zkontrolujte řádné upevnění cívky s drátem.
- Je třeba zkontrolovat řádné usazení šroubových a zástrčkových spojení přípojek a opotřebitelných dílů a případně je dotáhnout.
- Odstraňte ulpívající rozstřík po svařování.
- Pravidelně čistěte kladky k posuvu drátu (závisí na míře znečištění).

## 6.3.2 Měsíční údržba

### 6.3.2.1 Vizuální kontrola

- škody na plášti (čelní, zadní a boční stěny)
- Transportní válečky a jejich zajišťovací prvky
- Přepravní prvky (pás, jeřábová oka, držadlo)
- Zkontrolujte, zda nejsou hadice s chladicím prostředkem a jejich přípojky znečištěny

### 6.3.2.2 Funkční zkouška

- Volící spínač, ovládací přístroje, zařízení nouzového vypínání zařízení k snížení napětí signální žárovky a kontrolky
- Kontrola pevného usazení prvků vodítek drátu (vstupní vsuvka, trubka vodítka drátu).
- Zkontrolujte, zda nejsou hadice s chladicím prostředkem a jejich přípojky znečištěny
- Zkontrolujte a vyčistěte svařovací hořák. Z důvodu usazenin v hořáku mohou vznikat zkraty, které negativně ovlivňují výsledek svařování a mohou vést k poškození hořáku!

## 6.3.3 Každoroční zkouška (inspekce a zkouška za provozu)



**Zkoušky svářecího přístroje smí provádět pouze odborné, kvalifikované osoby. Kvalifikovanou osobou je ten, kdo na základě svého vzdělání, znalostí a zkušeností je při kontrole zdroje svařovacího proudu schopen identifikovat existující ohrožení a možné následné škody a učinit nutná bezpečnostní opatření.**



**Další informace jsou uvedeny v přiložené brožuře „Warranty registration“ a v našich informacích týkajících se záruky, údržby a kontroly na adrese [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)!**

Je nezbytné provádět opakované kontroly podle normy IEC 60974-4 „Opakované kontroly a zkoušky“. Kromě zde uvedených předpisů k provedení kontroly je nutné dodržet legislativní nařízení nebo předpisy příslušné země.

## 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!**



### 6.4.1 Prohlášení výrobce pro konečného uživatele

- Použité elektrické a elektronické přístroje se podle evropských nařízení (směrnice 2012/19/EU Evropského parlamentu a Rady Evropy ze dne 4.7.2012) 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 sběren 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.


## 6.5 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

- ↗ Nedostatečný průtok chladicího prostředku
  - ✘ Překontrolujte stav chladiva a v případě potřeby ho doplňte.
  - ✘ Odstraňte zalomená místa na systému vedení (svazcích hadic)
  - ✘ Odvzdušnění okruhu chladicího prostředku
  - ✘ Zkontrolujte správnou instalaci přípojky rozvodů chladiva a příp. je správně zajistěte.
  - ✘ Zkontrolujte funkční přípojku chladiče svařovacího hořáku
- ↗ Uvolněná spojení svařovacího proudu
  - ✘ Dotáhněte připojení proudu k hořáku a/nebo k obrobku
- ↗ 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 přidavným 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!

### 8.1 SPOTARC TIG 18/26

Typ	TIG 18 W	TIG 26 G
Pólování elektrody při DC	Zpravidla záporné	
Druh vedení	Ruční vedení	
Druh napětí	Stejnoseměrné napětí DC nebo střídavé napětí AC	
Dovolené zatížení	100 %	60 %
Maximální svařovací proud (DC/AC)	400 A/360 A	200 A/160 A
Dimenzování napětí	Amplituda 113 V	
Max. napětí zapálení svařovacího oblouku a stabilizační napětí	12 kV	
Druhy elektrod	Běžné wolframové elektrody	
Okolní teplota	-10 °C až 40 °C	
Vstupní tlak chladicí kapaliny hořáku (minimální až maximální)	2,5–5,0 barů	-
Průtokové množství (minimální)	1,2 l/min – 3,5 l/min	-
Krytí přípojek na straně stroje (ČSN EN 60529)	IP3X	
Ochranný plyn	Ochranný plyn ČSN EN 439	
Průtok plynu	5–20 l/min	
Délka svazku hadic	4 nebo 8 m	
Wolframové elektrody	1,6–3,2 mm	
Způsob připojení	Decentralizované 35 mm <sup>2</sup> , G1/4", 5 nebo 8pólové	
Třída EMC	A	
Bezpečnostní značka	CE	
Odpovídá normě	ČSN EN 60974-1, -7, -10	

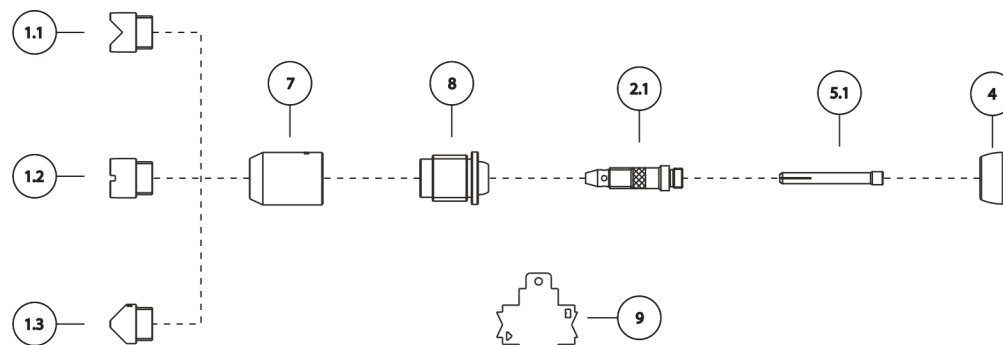
## 9 Opotřebitelné díly



**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 SPOTARC TIG 18/26



Obrázek 9-1

Poz.	Obj. číslo	Typ	Název
1.1	094-009602-00002	GN CWT	Bodová svařovací tryska, rohový svar
1.2	094-009604-00002	GN FWT	Bodová svařovací tryska, plochý svar
1.3	094-009603-00002	GN HWT	Bodová svařovací tryska, koutový svar
2.1	094-000936-00000	COLB TIG 17/18/26 D=1.6MM	Domeček kleštiny
2.1	094-000937-00000	COLB TIG 17/18/26 D=2.0-2.4MM	Domeček kleštiny
2.1	094-000940-00000	COLB TIG 17/18/26 D=3.2MM	Domeček kleštiny
2.1	094-001315-00000	COLB TIG 17/18/26 D=4.0MM	Domeček kleštiny
4	094-019215-00000	ISO 18/26SP	Izolátor
5.1	094-000931-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=1.6MM	Kleština
5.1	094-000932-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=2.4MM	Kleština
5.1	094-000935-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=3.2MM	Kleština
5.1	094-001312-00000	COL TIG 17/26/18 D=4.0MM	Kleština
7	094-017309-00001	GNC spotArc	Těleso plynové hubice
8	094-017310-00000	GN 26/18SP	Plynová hubice
9	094-014146-00001	AG SPOTARC	Nastavovací měrka pro hořák EWM spotArc



## 10 Dodatek A

### 10.1 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 Jiříkov · 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  
Centre Technology and mechanisation  
Daimlerstr. 4-6  
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  
Dieselstraße 9b  
50259 Pulheim · Tel: +49 2238-46466-0 · Fax: -14  
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

Plants

Branches

Liaison office

● More than 400 EWM sales partners worldwide