



CZ

Zařízení na předtahování drátů

Drive 4 Basic S D200
Drive 4X Steel Synergic S D200
Drive 4X Steel puls S D200

099-005592-EW512

Dbejte na dodatkové systémové dokumenty!

16.07.2018

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

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 obraťte 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.

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
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

1	Obsah	3
2	Pro Vaši bezpečnost.....	6
2.1	Pokyny k používání tohoto návodu k obsluze	6
2.2	Vysvětlení symbolů.....	6
2.3	Část souhrnné dokumentace.....	7
3	Použití k určenému účelu.....	8
3.1	Oblast použití	8
3.2	Použití a provoz výhradně s následujícími přístroji	8
3.3	Související platné podklady	9
3.3.1	Záruka	9
3.3.2	Prohlášení o shodě.....	9
3.3.3	Servisní podklady (náhradní díly a schémata zapojení)	9
3.3.4	Kalibrace / validace	9
4	Popis přístroje - rychlý přehled	10
4.1	Pohled zepředu / pohled z levého boku	10
4.2	Pohled zezadu / pohled z pravého boku	12
5	Konstrukce a funkce.....	13
5.1	Přeprava a instalace	13
5.1.1	Okolní podmínky.....	13
5.1.1.1	Za provozu	13
5.1.1.2	Přeprava a skladování	14
5.1.2	Chlazení svařovacího hořáku.....	14
5.1.2.1	Přehled přípustných chladicích prostředků	14
5.1.2.2	Maximální délka svazku hadic	15
5.1.3	Pokyny k instalaci vedení svařovacího proudu	16
5.1.4	Bludné svařovací proudy.....	17
5.1.5	Připojení svazku propojovacích hadic	17
5.1.6	Zásobení ochranným plynem	19
5.1.6.1	Přípojka redukčního ventilu.....	19
5.1.6.2	Zkouška plynu	19
5.1.6.3	Svazek hadic, propláchnutí	20
5.2	Svařování MIG/MAG.....	20
5.2.1	Přípojka svařovacího hořáku.....	20
5.2.2	Připojení svařovacího hořáku	21
5.2.3	Posuv drátu	22
5.2.3.1	Otevřete ochrannou klapku pohonu posuvu drátu.....	23
5.2.3.2	Vsazení cívky s drátem.....	23
5.2.3.3	Výměna kladek podavače drátu.....	23
5.2.3.4	Zavedení drátové elektrody	24
5.2.3.5	Seřízení brzdy cívky.....	25
5.2.4	Standardní hořák MIG/MAG	25
5.2.5	MIG/MAG Speciální hořáky.....	25
5.2.5.1	Přepínání mezi Push/Pull a vloženým pohonem	25
5.2.6	Volba svařovacího úkolu	26
5.3	Ruční svařování elektrodou nebo drážkování	26
5.3.1	Volba svařovacího úkolu	26
5.4	Dálkový ovladač.....	26
6	Údržba, péče a likvidace.....	27
6.1	Všeobecně	27
6.2	Čištění	27
6.2.1	Lapač nečistot	27
6.3	Údržbové práce, intervaly	28
6.3.1	Denní údržba	28
6.3.2	Měsíční údržba	28
6.3.3	Každoroční zkouška (inspekce a zkouška za provozu)	28
6.4	Odborná likvidace přístroje	29

7 Odstraňování poruch	30
7.1 Hlášení chyb (proudový zdroj)	30
7.2 Kontrolní seznam pro odstranění chyb	31
8 Technická data	33
8.1 Drive 4 D200	33
9 Příslušenství	34
9.1 Všeobecné příslušenství	34
9.2 Dálkový ovladač/propojovací a prodlužovací kabel	34
10 Opotřebitelné díly	35
10.1 Kladky pro posuv drátu	35
10.1.1 Kladky pro ocel drátů	35
10.1.2 Kladky pro hliník drátů	35
10.1.3 Kladky pro posuv výplňových drátů	35
10.1.4 Sada k provedení technické úpravy	36
11 Dodatek A	37
11.1 Najít prodejce	37

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

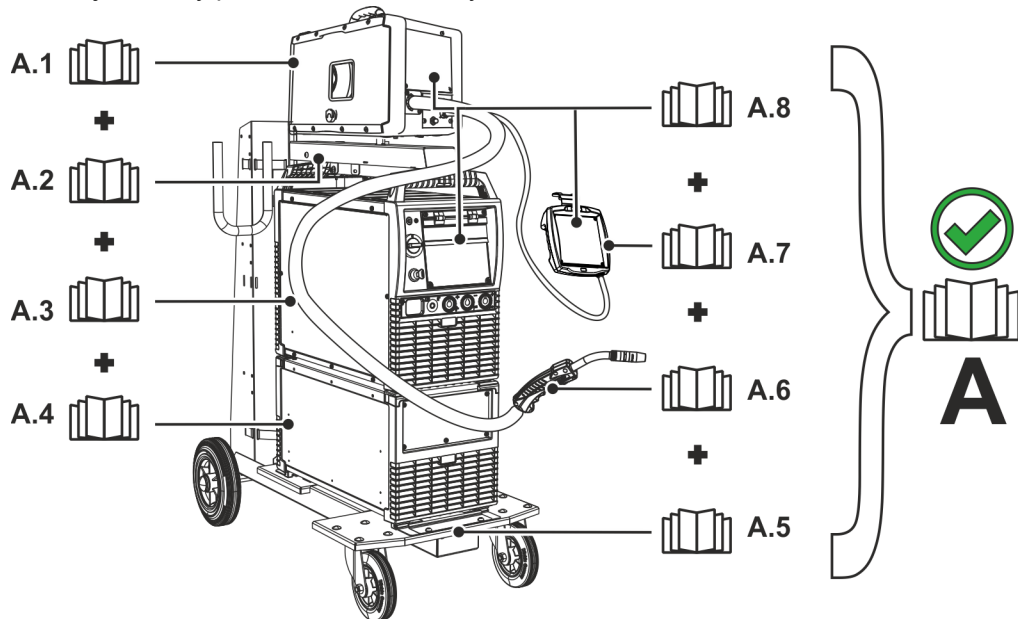
Symbol	Popis	Symbol	Popis
	Technické zvláštnosti, které musí mít uživatel na zřeteli.		stisknout a uvolnit/klepnout/tlačítka
	Přístroj vypnout		uvolnit
	Přístroj zapnout		stisknout a přidržet
			zapnout
	chybný / neplatný		otočit
	správný / platný		Číselná hodnota – nastavitelná
	Vstup		Kontrolka svítí zeleně
	Navigace		Kontrolka bliká zeleně

Symbol	Popis	Symbol	Popis
	Výstup		Kontrolka svítí červeně
	Znázornění času (příklad: vyčkat/aktivovat po dobu 4 s)		Kontrolka bliká červeně
	Přerušeni 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

Systém pro obloukové svařování k impulznímu a standardnímu svařování MSG ve vedlejším procesu ručního svařování obalenou elektrodou. Komponenty příslušenství mohou event. rozšířit rozsah funkcí (viz příslušnou dokumentaci ve stejnojmenné kapitole).

3.2 Použití a provoz výhradně s následujícími přístroji

Pro provoz svářecího přístroje je potřebné odpovídající zařízení pro posuv drátu (součást systému)!

S tímto přístrojem můžete kombinovat následující systémové součásti:

	Drive 4X / D200 Basic S	Drive 4X / D200 Steel Synergic S	Drive 4X / D200 Steel puls S
Taurus xx5 Basic S	✔	✘	✘
Taurus xx5 Steel Synergic S	✘	✔	✘
Taurus xx5 Steel puls S	✘	✘	✔

3.3 Související platné podklady

3.3.1 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!

3.3.2 Prohlášení o shodě

- **Označený výrobek odpovídá svou koncepcí a konstrukcí směrnicím EU:**



- 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.

3.3.3 Servisní podklady (náhradní díly a schémata zapojení)

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)!

Originály schémat zapojení jsou přiložené k přístroji.

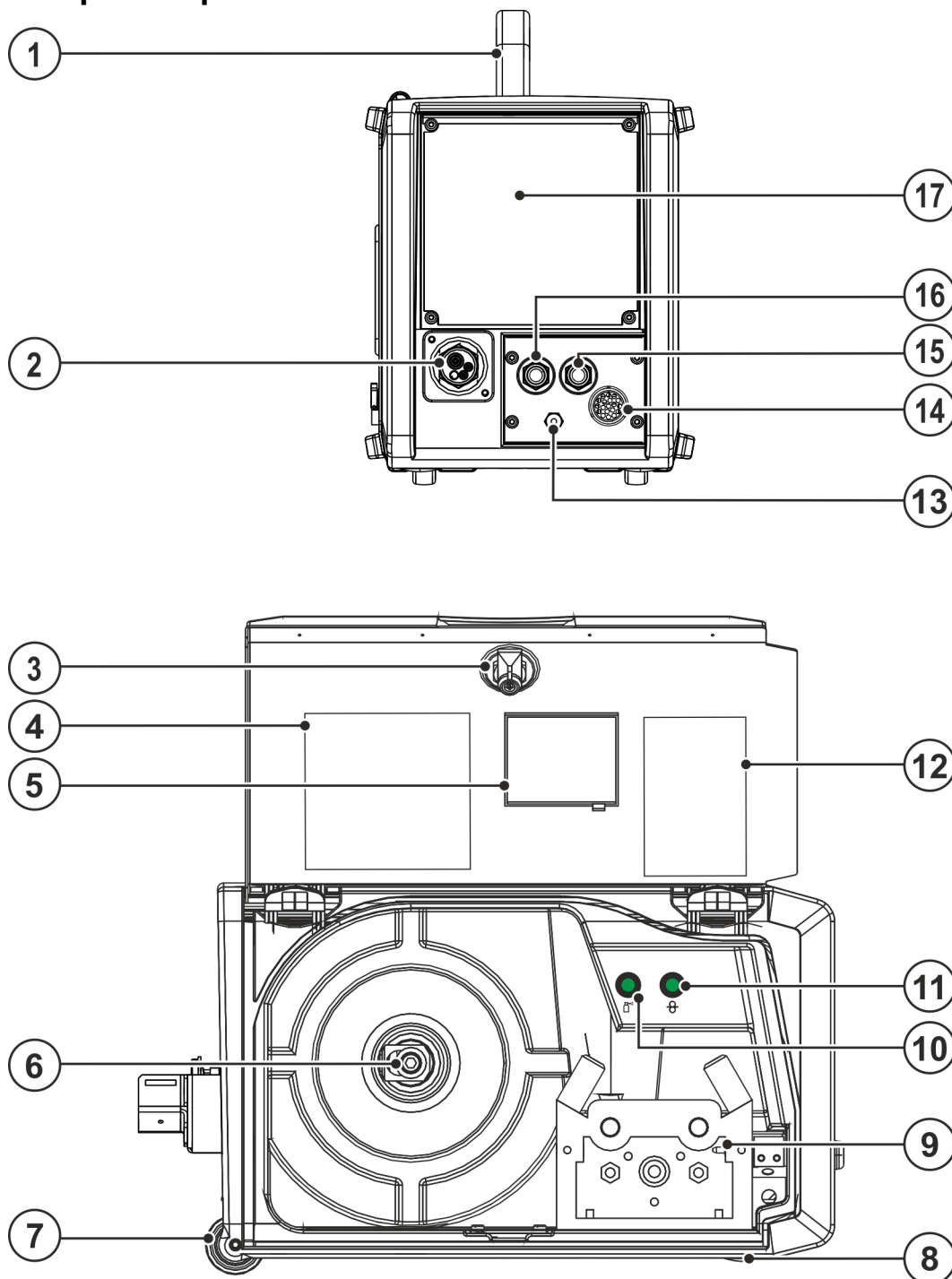
Náhradní díly je možné získat u oprávněných smluvních prodejců.

3.3.4 Kalibrace / validace

Tímto se prohlašuje, že tento výrobek byl odzkoušen dle platných norem IEC/EN 60974, ISO/EN 17662, EN 50504 pomocí kalibrovaných měřicích prostředků a dodržuje povolené tolerance. Doporučený interval kalibrace: 12 měsíců.







4 Popis přístroje - rychlý přehled

4.1 Pohled zepředu / pohled z levého boku

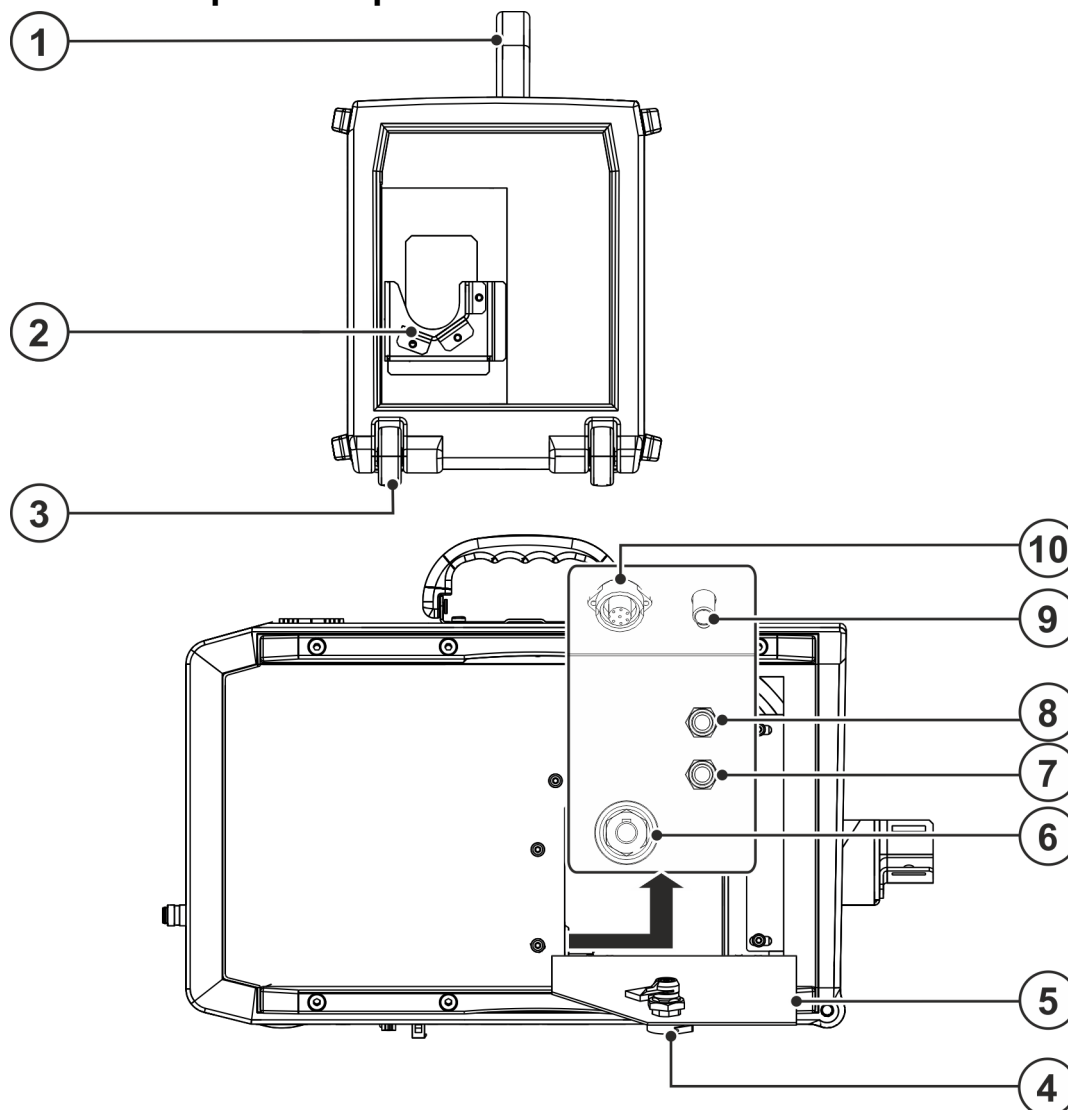


Obrázek 4-1

Pol.	Symbol	Popis
1		Převážní držadlo
2		Přípojka svařovacího hořáku (centrální přípojka Euro nebo Dinse) Integrované kontakty pro svařovací proud, ochranný plyn a hořák
3		Šroubový uzávěr Aretace ochranného krytu
4		Nálepka "Části posuvu drátu, podléhající opotřebení"
5		Displej cívky drátu Kontrola zásoby drátu

Pol.	Symbol	Popis
6		Upevnění cívky drátu
7		Transportní kladky
8		Patky přístroje
9		Jednotka pro posuv drátu
10		Tlačítko testování plynu / proplach svazku hadic > viz kapitola 5.1.6
11		Tlačítko, zavádění drátu Zavádění drátové elektrody bez napětí a plynu skrze svazek hadic až ke svařovacímu hořáku > viz kapitola 5.2.3.4.
12		Nálepka "seznam úkolů"
13		Regulátor průtok plynu Jemná regulace průtoku plynu
14		Zdířka přípoje 19 pólová (analogová) Pro připojení analogových komponent příslušenství (dálkový ovladač, ovládací vedení hořáku, atd.)
15		Rychlospojovací uzávěr (červený) Zpětný tok chladicího prostředku ze svařovacího hořáku
16		Rychlospojovací uzávěr (modrý) Přítok chladicího prostředku ke svařovacímu hořáku
17		Řízení přístroje – viz příslušný návod k obsluze „Řízení“

4.2 Pohled zezadu / pohled z pravého boku



Obrázek 4-2

Pol.	Symbol	Popis
1		Přepavní držadlo
2		Tažné odlehčení svazku propojovacích hadic > viz kapitola 5.1.5
3		Transportní kladky
4		Šroubový uzávěr Aretace ochranného krytu
5		Ochranné víčko
6		Přípojná zástrčka svařovacího proudu ze zdroje svařovacího proudu Připojení svařovacího proudu mezi zdrojem svařovacího proudu a podavačem drátu
7		Rychlospojovací uzávěr (červený) Zpětný tok chladicího prostředku
8		Rychlospojovací uzávěr (modrý) Přítok chladicího prostředku
9		Přípojná vsuvka G$\frac{1}{4}$", přípojka ochranného plynu
10		Zdířka připojení 7 pólová (digitální) • Ovládací vedení přístroje posuvu drátu

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!

⚠ POZOR



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!

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

5.1 Přeprava a instalace

⚠ VÝSTRAHA



Nebezpečí úrazu následkem nesprávné přepravy přístrojů, se kterými nelze manipulovat pomocí jeřábu!

Manipulace pomocí jeřábu a zavěšení přístroje je zakázáno! Přístroj může spadnout a zranit osoby! Rukojeti, popruhy nebo držáky jsou vhodné výhradně k ruční přepravě!

- Přístroj není určen k manipulaci pomocí jeřábu nebo k zavěšení!
- V závislosti na provedení přístroje jsou zvedání přístroje jeřábem nebo provoz zavěšeného přístroje volitelné možnosti a v případě potřeby je nutné přístroj dovybavit > viz kapitola 9!

5.1.1 Okolní podmínky



Přístroj nesmí být nainstalován a provozován venku, ale pouze na vhodném, dostatečně nosném a rovném podkladu!

- **Provozovatel musí zajistit rovnou podlahu odolnou proti skluzu a dostatečné osvětlení pracoviště.**
- **Vždy musí být zajištěna bezpečná obsluha přístroje.**



Poškození přístroje v důsledku nečistot!

Neobvykle velké množství prachu, kyselin, korozivních plynů nebo látek může přístroj poškodit (dodržujte intervaly údržby > viz kapitola 6.3).

- **Zabraňte vzniku velkého množství kouře, páry, olejové mlhy, prachu po broušení a korozivního okolního vzduchu!**

5.1.1.1 Za provozu

Rozsah teplot okolního vzduchu:

- -25 °C až +40 °C (-13 F až 104 F)

relativní vlhkost vzduchu:

- až 50 % při 40 °C (104 F)
- až 90 % při 20 °C (68 F)

5.1.1.2 Přeprava a skladování

Uskladnění v uzavřené místnosti, rozsah teplot okolního vzduchu:

- -30 °C až +70 °C (-22 F až 158 F)

Relativní vlhkost vzduchu

- až 90 % při 20 °C (68 F)

5.1.2 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 > viz kapitola 5.1.2.1. 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.


















5.1.2.1 Přehled přípustných chladicích prostředků

Chladicí prostředek	Teplotní rozsah
KF 23E (standard)	-10 °C až +40 °C
KF 37E	-20 °C až +30 °C


















5.1.2.2 Maximální délka svazku hadic

Všechny údaje se vztahují na celkovou délku svazku hadic kompletního svařovacího systému a slouží jako vzorová konfigurace (z komponentů produktového portfolia EWM se standardními délkami). Je nutné dbát na rovné položení bez zalomení se zohledněním max. výtlačné výšky.

Čerpadlo: P_{max} = 3,5 bar (0,35 MPa)

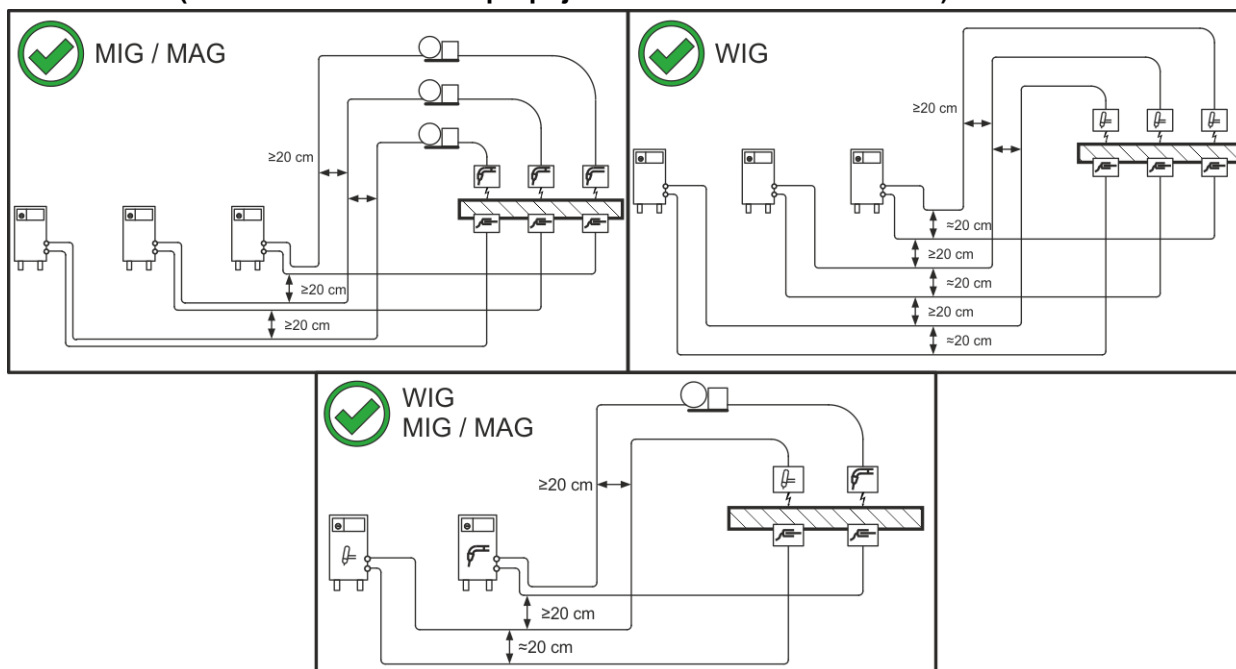
Proudový zdroj	Svazek hadic	Přístroj posuvu drátu	miniDrive	Hořák	max.
Kompaktní			 (25 m / 82 ft.)	 (5 m / 16 ft.)	30 m 98 ft.
	 (20 m / 65 ft.)			  (5 m / 16 ft.)	
Dekompaktní	 (25 m / 82 ft.)			 (5 m / 16 ft.)	
	 (15 m / 49 ft.)		 (10 m / 32 ft.)	 (5 m / 16 ft.)	

Čerpadlo: P_{max} = 4,5 bar (0,45 MPa)

Proudový zdroj	Svazek hadic	Přístroj posuvu drátu	miniDrive	Hořák	max.
Kompaktní			 (25 m / 82 ft.)	 (5 m / 16 ft.)	30 m 98 ft.
	 (30 m / 98 ft.)			  (5 m / 16 ft.)	40 m 131 ft.
Dekompaktní	 (40 m / 131 ft.)			 (5 m / 16 ft.)	45 m 147 ft.
	 (40 m / 131 ft.)		 (25 m / 82 ft.)	 (5 m / 16 ft.)	70 m 229 ft.

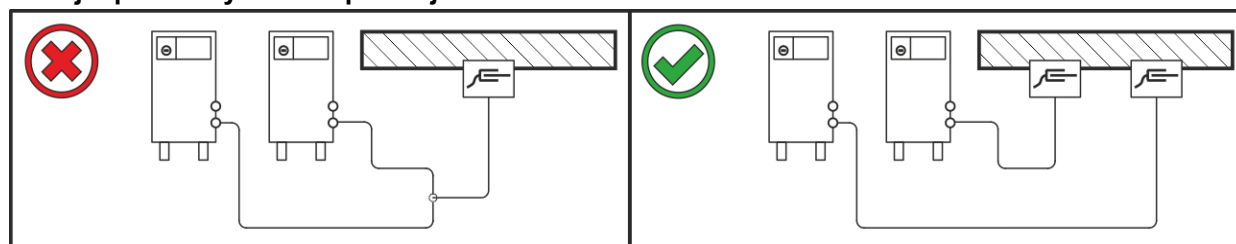
5.1.3 Pokyny k instalaci vedení svařovacího proudu

- Nesprávně položené vedení svařovacího proudu může vyvolat poruchy (kolísání) svařovacího oblouku!
- Zemnicí kabel a svazek hadic ze zdroje svařovacího proudu bez vysokofrekvenčního zapalovacího zařízení (MIG/MAG) vedte pokud možno podélně paralelně a těsně vedle sebe.
- Zemnicí kabel a svazek propojovacích hadic zdroje svařovacího proudu s vysokofrekvenčním zapalovacím zařízením (WIG) položte paralelně ve vzdálenosti cca 20 cm tak, aby nedošlo k vysokofrekvenčním výbojům.
- Vždy dodržujte minimální vzdálenost cca 20 cm nebo větší od vodičů jiných zdrojů svařovacího proudu tak, aby nedošlo ke vzájemnému ovlivňování.
- Kabely nesmějí být zásadně delší než je nutné. K dosažení optimálních výsledků svařování max. 30 m (zemnicí kabel + svazek propojovacích hadic + kabel hořáku).



Obrázek 5-1

Použijte pro každý svářecí přístroj vlastní zemnicí kabel k obrobku!

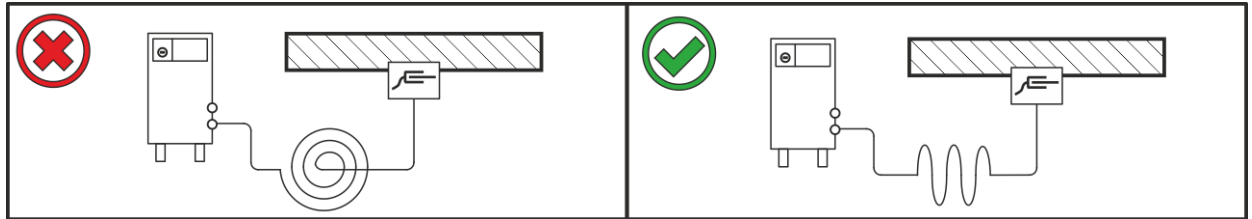


Obrázek 5-2

Vedení svařovacího proudu, svazky hadic svařovacích hořáků a svazky propojovacích hadic úplně odviňte. Zabraňte vzniku smyček!

Kabely nesmějí být zásadně delší než je nutné.

Přebytečnou délku kabelů pokládejte do oblouků.



Obrázek 5-3

5.1.4 Bludné svařovací proudy

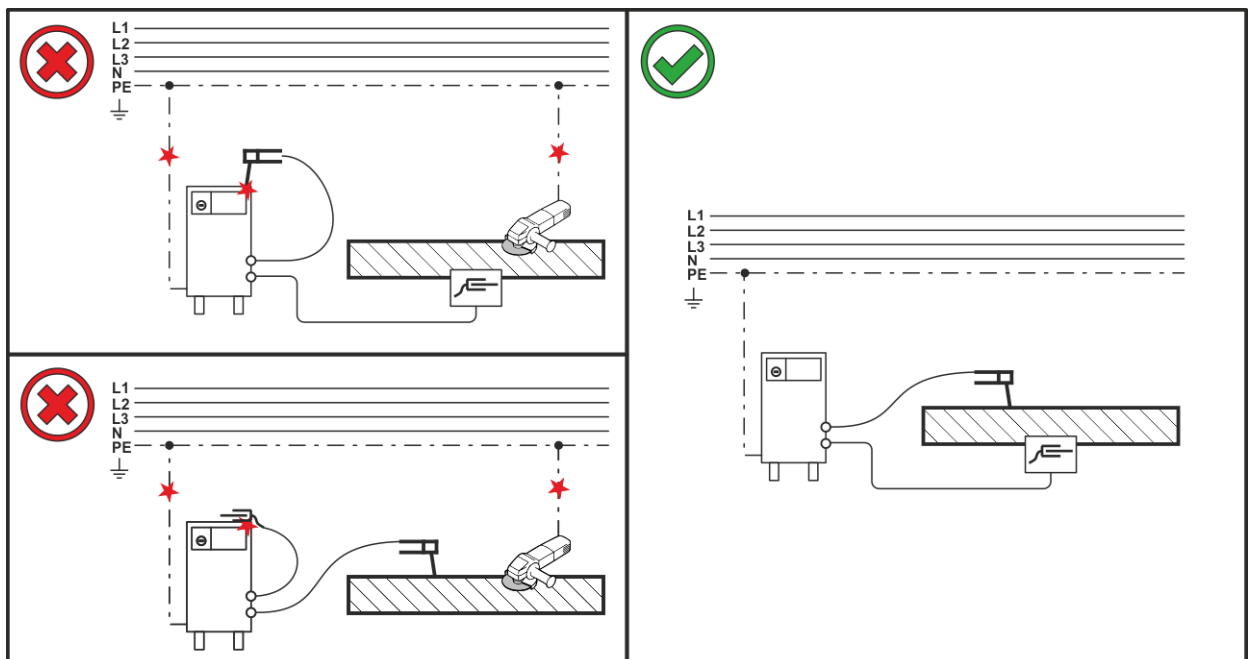
⚠ VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění bludnými svařovacími proudy!

Bludné svařovací proudy mohou poškodit ochranné vodiče, přístroje a elektrická zařízení, způsobit přehřívání součástí a následně vyvolat požár.

- Pravidelně kontrolujte utažení všech kontaktů svařovacího proudu a elektricky perfektní připojení.
- Všechny elektricky vodivé součásti proudového zdroje, jako jsou kryt, vozík, jeřábový rám, instalujte, upevněte nebo zavěste tak, aby byly elektricky izolované!
- Nepokládejte na proudové zdroje, vozíky, jeřábové rámy apod. elektrické provozní prostředky, jako jsou vrtačky, úhlové brusky apod., bez elektrické izolace!
- Odkládejte svařovací hořáky a držáky elektrod pokud je nepoužíváte vždy tak, aby byly elektricky izolované!

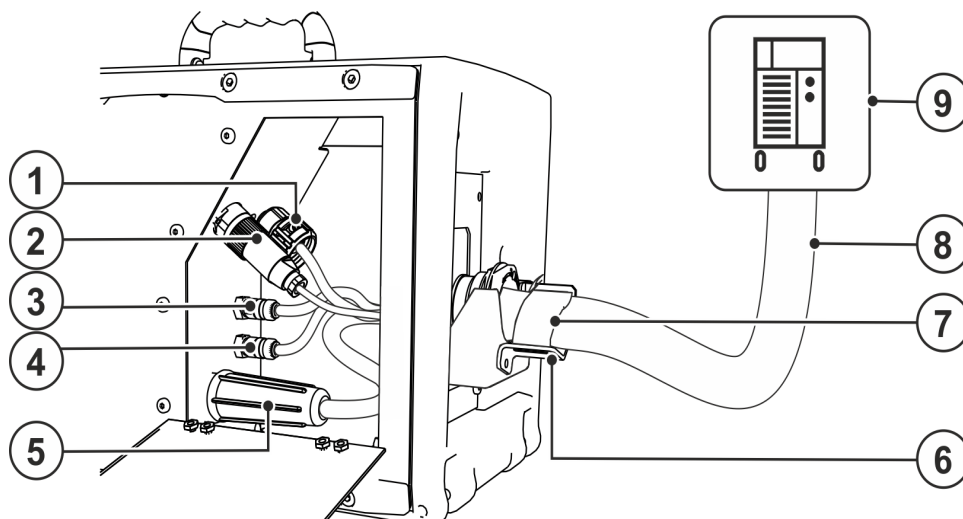


Obrázek 5-4

5.1.5 Připojení svazku propojovacích hadic



Zemnicí vedení svazku propojovacích hadic nesmí být u této série přístrojů připojeno na svářecí přístroj nebo podavač drátu! Odstraňte zemnicí vedení nebo ho zasuňte zpět do svazku hadic!



Obrázek 5-5

Pol.	Symbol	Popis
1		Přípojná vsuvka G$\frac{1}{4}$" , přípojka ochranného plynu
2		Zdíčka připojení 7 pólová (digitální) • Ovládací vedení přístroje posuvu drátu
3		Rychlospojovací uzávěr (červený) Zpětný tok chladicího prostředku
4		Rychlospojovací uzávěr (modrý) Přítok chladicího prostředku
5		Přípojná zástrčka svařovacího proudu ze zdroje svařovacího proudu Připojení svařovacího proudu mezi zdrojem svařovacího proudu a podavačem drátu
6		Tažné odlehčení
7		Jisticí popruh Odlehčení tahu svazku propojovacích hadic
8		Svazek propojovacích hadic
9		zdroj proudu Dbejte na dodatkové systémové dokumenty!

- Zaveďte konec svazku hadic do odlehčení tahu svazku propojovacích hadic a upevněte páskem tak, jak je vidět na obrázku.
- Nasadte kabelovou svorku pro svařovací proud na "přípojku svařovacího proudu" a otočením doprava ji zajistěte.
- Přepadovou matici vedení ochranného plynu připevnit k přípojné vsuvce G $\frac{1}{4}$ ".
- Kabelovou zástrčku ovládacího vedení zastrčte do 7 pólové zásuvky a zajistěte ji přepadovou maticí (zástrčku lze do zásuvky zastrčit pouze v jedné poloze).
- Zajistěte přípojnou vsuvku hadic na chladicí vodu v odpovídajících potrubních rychlospojkách: zpětný tok, červený, v červené potrubní rychlospojce (zpětný tok chladicího prostředku) a přítok, modrý, v modré potrubní rychlospojce (přítok chladicího prostředku).

5.1.6 Zásobení ochranným plynem

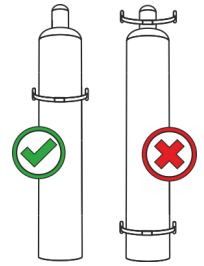
⚠ VÝSTRAHA



Nebezpečí úrazu následkem chybné manipulace s lahvemi ochranného plynu!

Nesprávné nebo nedostatečné upevnění lahví ochranného plynu může mít za následek vážné úrazy!

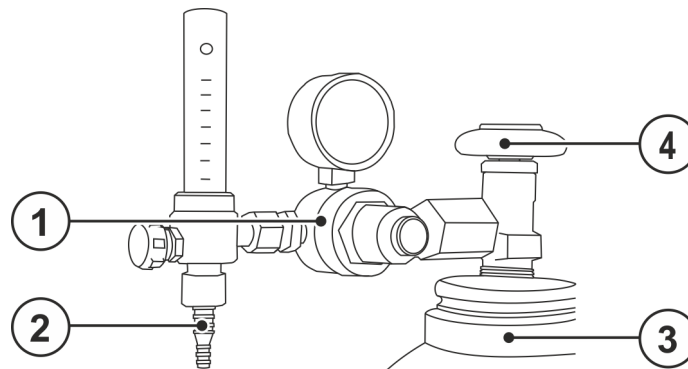
- Lahev ochranného plynu uložte do k tomu určených držáků a zajistěte bezpečnostními prvky (řetěz/popruh)!
- Upevnění musí být umístěno v horní polovině lahve ochranného plynu!
- Zajišťovací prvky musejí těsně přiléhat k obvodu lahve!



Neomezovaný přívod ochranného plynu od láhve s ochranným plynem ke svařovacímu hořáku je základním předpokladem pro optimální výsledky svařování. Ucpaný přívod ochranného plynu proto může vést k poškození svařovacího hořáku!

- **Nepoužíváte-li přípojku ochranného plynu, nasadte zpět žlutý ochranný klobouček!**
- **Všechna spojení ochranného plynu musí být plynotěsná!**

5.1.6.1 Přípojka redukčního ventilu



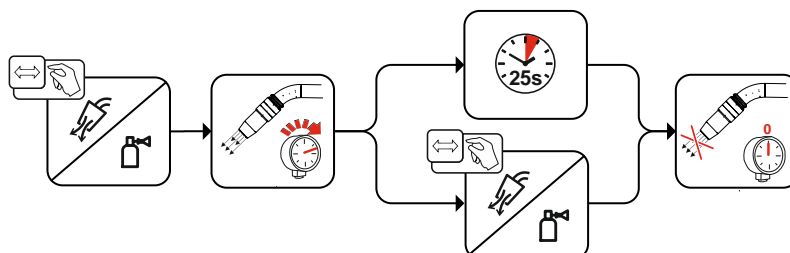
Obrázek 5-6

Pol.	Symbol	Popis
1		Redukční ventil
2		Výstupní stranu redukčního ventilu
3		Láhev s ochranným plynem
4		Ventil láhve

- Před připojením redukčního ventilu k láhvi na ochranný plyn otevřete krátce ventil láhve, aby se vyfoukla veškerá případná nečistota.
- Našroubujte plynotěsně redukční ventil na ventil láhve na plyn.
- Na výstupní stranu redukčního ventilu našroubujte převlečnou matku přípojky plynové hadice.

5.1.6.2 Zkouška plynu

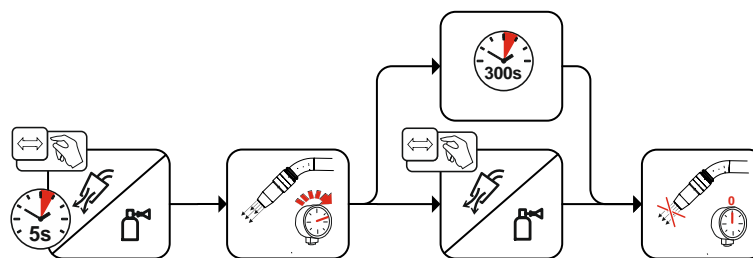
Ovládací prvky naleznete pod ochranným krytem pohonu posuvu drátu.



Obrázek 5-7

5.1.6.3 Svazek hadic, propláchnutí

Ovládací prvky naleznete pod ochranným krytem pohonu posuvu drátu.



Obrázek 5-8

5.2 Svařování MIG/MAG

5.2.1 Přípojka svařovacího hořáku

Centrální přípojka Euro je z výroby vybavena kapilárou pro svařovací hořáky s vodící spirálou. Jestliže se používá svařovací hořák s bovdenem posuvu drátu, je nutná technická příprava!

- Používejte svařovací hořák s bovdenem posuvu drátu > s vodící trubicí!
- Používejte svařovací hořák s vodící spirálou > s kapilárou!

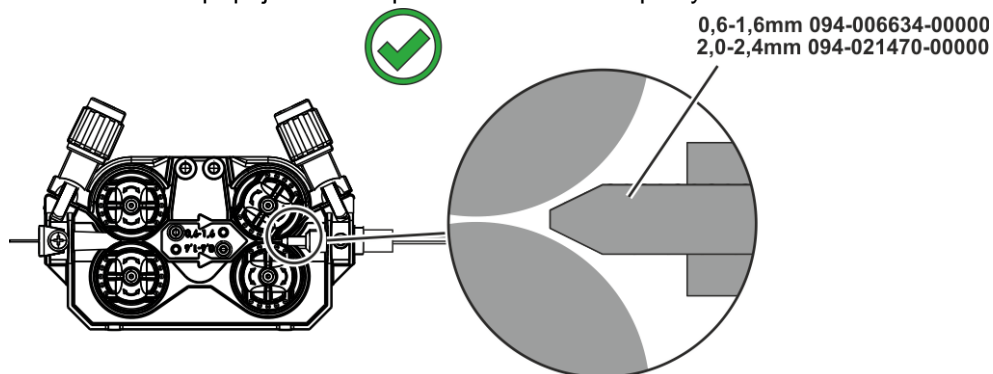
Podle průměru a druhu drátové elektrody musí být ve svařovacím hořáku použita buď vodící spirála nebo bovden posuvu drátu se správným vnitřním průměrem!

Doporučení:

- Ke svařování tvrdými, nelegovanými drátovými elektrodami (ocel) používejte ocelovou vodící spirálu.
- Ke svařování tvrdými, vysokolegovanými drátovými elektrodami (CrNi) používejte chrom-niklovou vodící spirálu.
- Ke svařování nebo pájení měkkými drátovými elektrodami, vysokolegovanými drátovými elektrodami nebo hliníkovými materiály použijte bovden posuvu drátu, např. plastový nebo teflonový.

Příprava k připojení svařovacích hořáků s vodící spirálou:

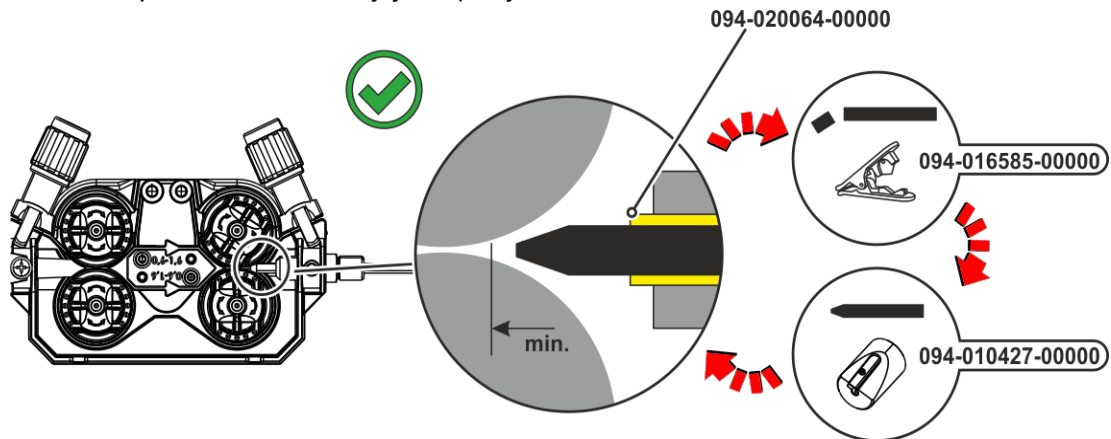
- Překontrolovat centrální přípoj ohledně správného usazení kapiláry!



Obrázek 5-9

Příprava k připojení svařovacích hořáků s bovdenem posuvu drátu:

- Posuňte kapiláru na straně posuvu drátu směrem k centrální přípojce Euro a zde ji vytáhněte.
- Vodicí trubku bovdenu posuvu drátu zasuňte ze strany 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 posuvu drátu zkratíte pomocí stříhače bovdenů > viz kapitola 9 krátce před podávací kladkou drátu.
- Centrální zástrčku svařovacího hořáku povolte a vytáhněte.
- Oddělený konec bovdenu posuvu drátu čistě zbavte otřepů pomocí ořezávátka bovdenů posuvu drátu > viz kapitola 9 a seřízněte jej do špičky.



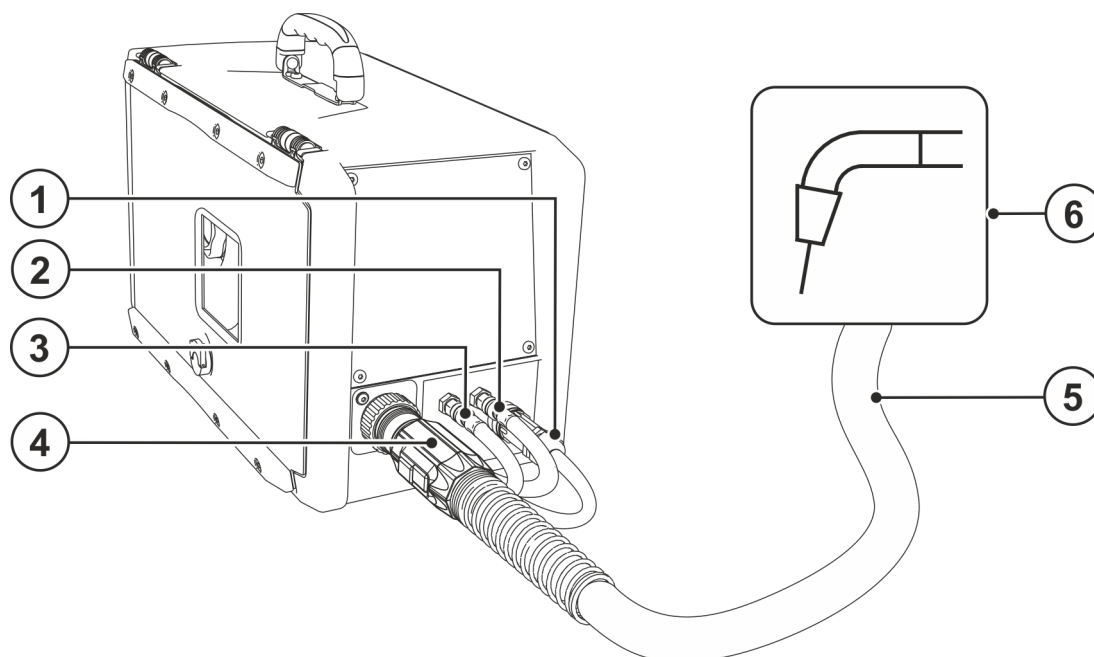
Obrázek 5-10

5.2.2 Připojení svařovacího hořáku

Poškození přístroje v důsledku neodborně připojeného vedení chladicího prostředku!

Nejsou-li odborně připojena vedení chladicího prostředku nebo je použit plynem chlazený svařovací hořák, přeruší se okruh chladicího prostředku a může dojít k poškození přístroje.

- **Všechna vedení chladicího prostředku řádně připojte!**
- **Svazek hadic a svazek hadic hořáku úplně rozviňte!**
- **Respektujte maximální délku svazku hadic > viz kapitola 5.1.2.2.**
- **Při použití plynem chlazeného svařovacího hořáku spojte okruh chladicího prostředku hadicovým můstkem > viz kapitola 9.**



Obrázek 5-11

Pol.	Symbol	Popis
1		Zdířka přípoje 19 pólová (analogová) Pro připojení analogových komponent příslušenství (dálkový ovladač, ovládací vedení hořáku, atd.)
2		Rychlospojovací uzávěr (červený) Zpětný tok chladicího prostředku ze svařovacího hořáku
3		Rychlospojovací uzávěr (modrý) Přítok chladicího prostředku ke svařovacímu hořáku
4		Přípojka svařovacího hořáku (centrální přípojka Euro nebo Dinse) Integrované kontakty pro svařovací proud, ochranný plyn a hořák
5		Svazek hadic svařovacího hořáku
6		Svařovací hořák

- Zastrčte centrální zástrčku svařovacího hořáku do centrálního přípoje a obojí sešroubuje přepadovou maticí.
- Zajistěte přípojnu vsuvku hadic na chladicí vodu v odpovídajících potrubních rychlospojkách: zpětný tok, červený, v červené potrubní rychlospojce (zpětný tok chladicího prostředku) a přítok, modrý, v modré potrubní rychlospojce (přítok chladicího prostředku).
- Zapojte zástrčku řídicího vedení hořáku do 19pólové přívodní zásuvky a zajistěte ji (pouze hořáky MIG/MAG s přidavným řídicím vedením).

5.2.3 Posuv drátu

POZOR



Nebezpečí úrazu pohyblivými součástmi!

Posuvy drátu jsou vybavena pohyblivými díly, které mohou zachytit ruce, vlasy, části oděvu nebo nástroje a zranit tak osoby!

- Nesahejte na rotující nebo pohyblivé součásti nebo části pohonu!
- Za provozu nechte zavřené všechny kryty skříňové bezpečnostní dvířka!

⚠ POZOR

Nebezpečí úrazu nekontrolovaným vylétnutím svařovacího drátu!

Svařovací drát může být posunován vysokou rychlostí a v případě nesprávného nebo neúplného vedení drátu může nekontrolovaně vylétnout a způsobit zranění osob!

- Před připojením k elektrické síti vytvořte úplné vedení drátu od cívky drátu až ke svařovacímu hořáku!
- V pravidelných intervalech kontrolujte vedení drátu!
- Za provozu nechte zavřené všechny kryty skříně!

5.2.3.1 Otevřete ochrannou klapku pohonu posuvu drátu



K provedení následujících pracovních kroků musí být otevřeno ochrannou klapku pohonu posuvu drátu. Ochrannou klapku musíte před zahájením práce vždy opět zavřít.

- Odjistěte a otevřete ochrannou klapku.

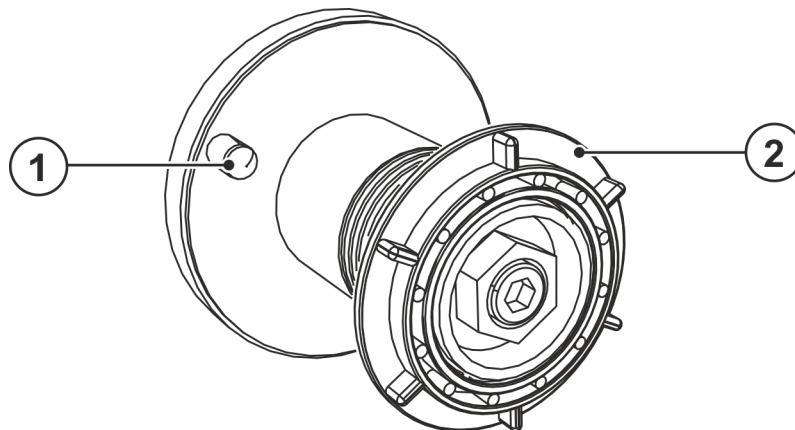
5.2.3.2 Vsazení cívky s drátem

⚠ POZOR

Nebezpečí úrazu způsobené nesprávným upevněním cívky drátu.

Nesprávně upevněná cívka drátu se může uvolnit z držáku cívky, spadnout a následně způsobit poškození přístroje nebo úrazy osob.

- Cívku drátu upevněte řádně do držáku cívky drátu.
- Vždy před zahájením práce zkontrolujte spolehlivé upevnění cívky drátu.



Obrázek 5-12

Pol.	Symbol	Popis
1		Kolík unášeče K upevnění cívky s drátem
2		Rýhovaná matice K upevnění cívky s drátem

- Odšroubujte rýhovanou matici z trnu cívky.
- Cívku se svařovacím drátem upevněte na trnu cívky tak, aby kolík unášeče zapadl do otvoru cívky.
- Cívku s drátem opět upevněte rýhovanou maticí.

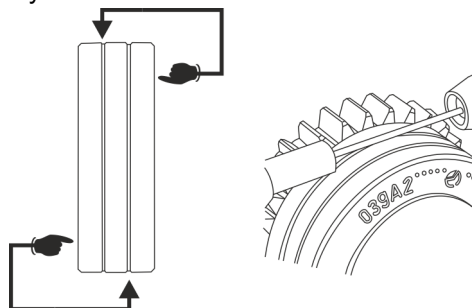
5.2.3.3 Výměna kladek podavače drátu



Vadné výsledky svařování kvůli poruše posuvu drátu! Kotouče pro posuv drátů musí odpovídat průměru drátu a materiálu.

- **Podle popisu kotoučů zkontrolujte, zda se kotouče odpovídají průměru drátu. V případě potřeby je obraťte nebo vyměňte!**
- **Pro ocelové a jiné tvrdé dráty použijte kotouče s drážkou tvaru V,**
- **pro hliníkové a jiné měkké, legované dráty použijte poháněné kotouče s drážkou tvaru U.**
- **Pro výplňové dráty použijte poháněné kotouče s rýhovanou (drážkovanou) drážkou tvaru U.**

- Nové hnací kladky nasunout tak, aby byl použitý průměr drátu na hnací kladce čitelný.
- Hnací kladky upevnit šrouby s rýhovanou hlavou.



Obrázek 5-13

5.2.3.4 Zavedení drátové elektrody

⚠ POZOR



Nebezpečí úrazu nekontrolovaným vylétnutím svařovacího drátu ze svařovacího hořáku!

Svařovací drát může vylétnout ze svařovacího hořáku vysokou rychlostí a způsobit zranění částí těla nebo obličeje a očí!

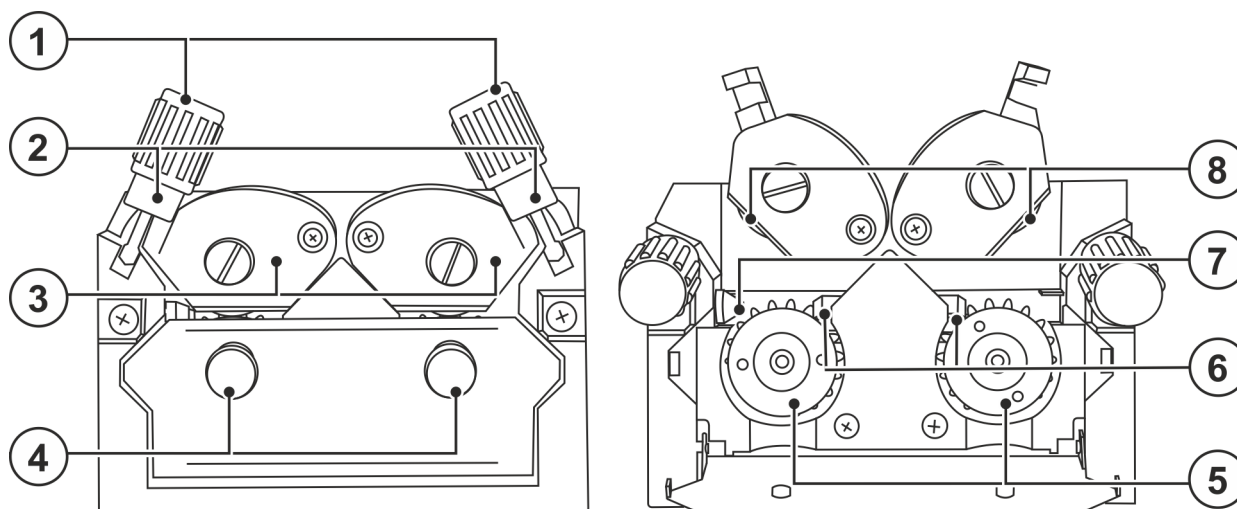
- Nemiřte nikdy svařovacím hořákem na vlastní tělo ani na jiné osoby!

Rychlost navlékání můžete plynule nastavovat současným stisknutím tlačítka navlékání drátu a otáčením otočného knoflíku rychlosti drátu. Na levé zobrazovací jednotce je zobrazená vybraná rychlost navlékání a na pravé zobrazovací jednotce je zobrazen aktuální proud motoru pohonu posuvu drátu.



Následkem nevhodného přitlaku se zvyšuje opotřebení podávacích kladek!

- **Přítlak musí být na stavěcích maticích přítlačných jednotek nastaven tak, aby byla drátová elektroda posunována, avšak aby proklouzla, pokud se cívka s drátem zablokuje!**
- **Nastavte vyšší přítlak předních kladek (z pohledu směru posuvu)!**



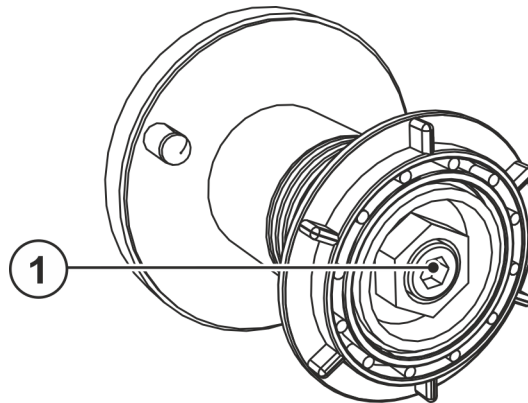
Obrázek 5-14

Pol.	Symbol	Popis
1		Seřizovací matice
2		Tlaková jednotka Fixace upínací jednotky a nastavení přítlaku.
3		Přítlačná jednotka
4		Šroub s rýhovanou hlavou
5		Hnací kladka

Pol.	Symbol	Popis
6		Vodící trubka
7		Naváděcí trubička drátu
8		Přítlačná kladka

- Rozvinout a napřímit svazek hořákových hadic.
- Uvolnit a odklopit tlakové jednotky (upínací jednotky s kladkami protitlaku se automaticky odklopí nahoru).
- Svařovací drát odvinout opatrně z cívky drátu a zavést vsuvkou pro vedení drátu přes drážky hnacích kladek a vodící trubkou do kapilární trubky resp. teflonové duše s vodící trubkou.
- Upínací jednotky s přítlačnými protikladkami stlačit opět dolů a tlakové jednotky opět nahoru (drátová elektroda musí ležet v drážce hnací kladky).
- Nastavte přítlak pomocí seřizovacích matic přítlačné jednotky.
- Přidržte zaváděcí tlačítko stisknuté, až se drátová elektroda vysune ze svařovacího hořáku.

5.2.3.5 Seřízení brzdy cívky



Obrázek 5-15


Pol.	Symbol	Popis
1		Šroub s vnitřním šestihranem Upevnění trnu na cívku s drátem a nastavení brzdy cívky

- Pro zvýšení brzdného účinku utahovat šroub s vnitřním šestihranem (8 mm) ve směru hodinových ručiček.

Brzdu cívky přibrzdit tak, aby cívka po zastavení motoru posuvu drátu nedobíhala, ale za provozu neblokovala!

5.2.4 Standardní hořák MIG/MAG

Tlačítko na svařovacím hořáku MIG slouží zásadně k zapínání a vypínání svařování.

Obslužné prvky	Funkce
 Tlačítko hořáku	<ul style="list-style-type: none"> • Zahájení / ukončení svařování

5.2.5 MIG/MAG Speciální hořáky

5.2.5.1 Přepínání mezi Push/Pull a vloženým pohonem

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)!

⚠ VÝSTRAHA



Nebezpečí při neprovedení zkoušky po přestavbě!

Před opětovným uvedením do provozu musí být provedena „Kontrola a zkoušení svařovacích zařízení v provozu“ podle normy IEC / ČSN EN 60974-4 „Zařízení pro obloukové svařování - Kontrola a zkoušení svařovacích zařízení v provozu“!

- Proveďte zkoušku dle IEC / DIN EN 60974-4!

Zástrčky svařovacího proudu se nachází přímo na základní desce M3.7X.

Zástrčka svařovacího proudu	Funkce
na X24	Provoz se svařovacím hořákem Push/Pull (z výroby)
na X23	Provoz se spřaženým pohonem

5.2.6 Volba svařovacího úkolu

Volba svařovacího úkolu, popř. ovládání přístroje viz příslušný návod k obsluze „Řízení“.

5.3 Ruční svařování elektrodou nebo drážkování

Popis připojování viz příslušný návod k použití proudového zdroje.

5.3.1 Volba svařovacího úkolu

Volba svařovacího úkolu, popř. ovládání přístroje viz příslušný návod k obsluze „Řízení“.

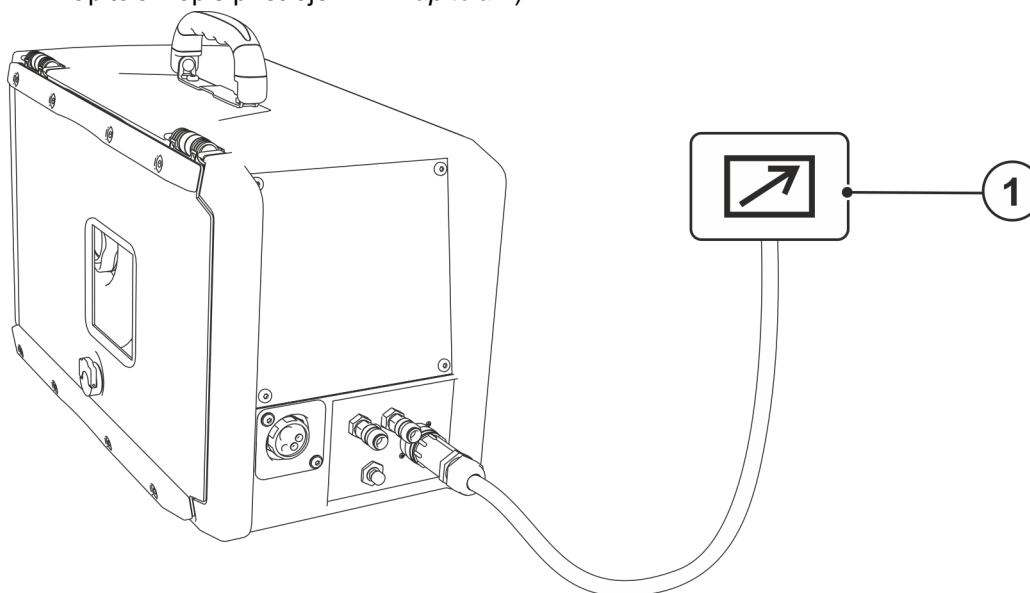
5.4 Dálkový ovladač



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.**

Dálkové ovladače slouží ke vzdálené obsluze různých funkcí přístroje (dodržte návod k obsluze pro dálkový ovladač). Dálkový ovladač lze v závislosti na provedení přístroje provést 7pólově nebo 19pólově (připojení viz kapitola Popis přístroje > viz kapitola 4).



Obrázek 5-16

Pol.	Symbol	Popis
1		Dálkový ovladač

- Připojnou zástrčku dálkového ovladače zasuňte do připojovací zdíčky pro dálkový ovladač (19pólové) posuvu drátu a zajistěte ji otočením doprava.

6 Údržba, péče a likvidace

6.1 Všeobecně

⚠ NEBEZPEČÍ



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



Neodborná údržba, kontrola a opravy!

Údržbu, kontrolu a opravu výrobku 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.

- Dodržovat předpisy pro údržbu > viz kapitola 6.3.
- 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.

6.2.1 Lapač nečistot

Snížením průchodu chladicího vzduchu se sníží dovolené zatížení svařovacího přístroje. Filtr na nečistoty se musí pravidelně demontovat a očistit vyfoukáním stlačeným vzduchem (v závislosti na výskytu nečistot).

6.3 Údržbové práce, intervaly

6.3.1 Denní údržba

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

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

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

Funkční zkouška

- Volicí 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)

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.

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!

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 zpracovávání 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.

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 Hlášení chyb (proudový zdroj)

Porucha svařovacího přístroje se zobrazí kódem chyby (viz tabulka) na displeji řídicí jednotky. V případě poruchy se vypne výkonová jednotka.





Zobrazování možných čísel chyb závisí na provedení přístroje (rozhraní/funkce).

- Poruchy zařízení evidujte a dle potřeby je oznamujte servisnímu personálu.
- Vyskytne-li se více chyb, jsou tyto zobrazovány za sebou.

Chyba (Err)	Kategorie			Možná příčina	Odstranění
	a)	b)	c)		
1	-	-	x	Síťové přepětí	Zkontrolujte síťová napětí a porovnejte je s napájecími napětími svařovacího přístroje
2	-	-	x	Síťové podpětí	
3	x	-	-	Nadměrná teplota svařovacího přístroje	Nechte přístroj vychladnout (síťový vypínač do polohy „1“)
4	x	x	-	Chyba chladicího prostředku	Doplňte chladicí prostředek Otočení hřídele čerpadla (čerpadlo chladicího prostředku) Zkontrolujte nadproudovou spoušť cirkulačního chladicího přístroje
5	x	-	-	Chyba podavače drátu, chyba rychloměru	Zkontrolujte podavač drátu Tachogenerátor negeneruje žádný signál, vadný M3.51 > informujte servis.
6	x	-	-	Chyba – ochranný plyn	Zkontrolujte zásobování ochranným plynem (přístroje s kontrolou ochranného plynu)
7	-	-	x	Sekundární přepětí	Chyba invertoru > informujte servis
8	-	-	x	Chyba drátu	Přerušte elektrické spojení mezi svařovacím drátem a skříní nebo uzemněným objektem
9	x	-	-	Rychlé vypnutí	Odstraňte chybu na robotu (rozhraní automatu)
10	-	x	-	Chyba oblouku	Zkontrolujte posuv drátu (rozhraní automatu)
11	-	x	-	Chyba zapalování (po 5 s)	Zkontrolujte posuv drátu (rozhraní automatu)
13	x	-	-	Nouzové vypnutí	Zkontrolujte nouzové vypnutí rozhraní automatu
14	-	x	-	Rozpoznání posuvu drátu	Zkontrolujte kabelové spoje
				Chyba přiřazení identifikačních čísel (2DV)	Upravte identifikační čísla
15	-	x	-	Rozpoznání posuvu drátu 2	Zkontrolujte kabelové spoje
16	-	-	x	Chyba redukováného napětí naprázdno (VRD)	Informujte servis.
17	-	x	x	Identifikace nadproudu v pohonu posuvu drátu	Zkontrolujte lehkost chodu posuvu drátu
18	-	x	x	Chyba signálu tachogenerátoru	Zkontrolujte spojení a především tachogenerátor druhého podavače drátu (podřízený pohon).
56	-	-	x	Výpadek síťové fáze	Přezkoušejte síťová napětí
59	-	-	x	Přístroj je nekompatibilní	Zkontrolujte použití přístroje
60	-	-	x	Potřebná aktualizace softwaru	Informujte servis.

Legenda kategorie (reset chyby)

- a) Chybové hlášení zmizí, jakmile je chyba odstraněna.
 b) Chybové hlášení můžete resetovat stisknutím tlačítka:

Řídicí jednotka přístroje	Tlačítko
RC1 / RC2	
Expert	
Expert 2.0 / Expert XQ 2.0	
CarExpert / Progress (M3.11)	
alpha Q / Concept / Basic / Basic S / Synergic / Synergic S / Progress (M3.71) / Picomig 355	Nelze

- c) Chybové hlášení lze resetovat výhradně vypnutím a opětovným zapnutím přístroje.
 Závadu spojenou s ochranným plynem (Err 6) můžete resetovat stisknutím tlačítka „Parametry svařování“.

7.2 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

Chyba chladicího prostředku/chladicí prostředek neprotéká

- ↗ Nedostatečný průtok chladicího prostředku
 - ✘ Překontrolujte stav chladiva a v případě potřeby ho doplňte.
- ↗ Vzduch v chladicím okruhu
 - ✘ Odvzdušnění okruhu chladicího prostředku

Problémy s posunem drátu

- ↗ Ucpaná kontaktní tryska
 - ✘ Vyčistěte, nastříkejte ochranným svařovacím sprejem a v případě potřeby vyměňte
- ↗ Nastavení brzdy cívky > viz kapitola 5.2.3.5
 - ✘ Zkontrolujte, popř. upravte nastavení
- ↗ Nastavení jednotek tlaku > viz kapitola 5.2.3.4
 - ✘ Zkontrolujte, popř. upravte nastavení
- ↗ Opatřené podávací kladky
 - ✘ Přezkoušejte a v případě potřeby vyměňte
- ↗ Motor posuvu bez napájecího napětí (pojistkový automat se vypnul kvůli přetížení)
 - ✘ Vypadlou pojistku (zadní strana proudového zdroje) vraťte do původního stavu stiskem tlačítka
- ↗ Zalomené svazky hadic
 - ✘ Rozvinout a napřímít svazek hořákových hadic.
- ↗ Duše nebo spirála vodítka drátu je znečištěná nebo opotřebená
 - ✘ Vyčistěte duši nebo spirálu, vyměňte zalomené nebo opotřebené duše

Poruchy funkce

- ✓ Všechny kontrolky ovládání přístroje po zapnutí svítí
- ✓ Po zapnutí nesvítí žádné kontrolky ovládání přístroje
- ✓ Žádný svařovací výkon
 - ✗ Výpadek fáze > překontrolovat připojení na síť (pojistky)
- ✓ Různé parametry nelze nastavit (přístroje s blokováním přístupu)
 - ✗ Zablokovaná vstupní úroveň, deaktivovat zablokování přístupu
- ✓ Problémy se spojením
 - ✗ Připojte řídicí vedení, popř. přezkoušejte správnost instalace.
- ✓ Uvolněná spojení svařovacího proudu
 - ✗ Dotáhněte připojení proudu k hořáku a/nebo k obrobku
 - ✗ Proudovou trysku řádně utáhněte

8 Technická data

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

8.1 Drive 4 D200

Besleme gerilimi (kaynak makinesinden)	42 VAC
40°C'de devrede kalma oranı ^[1]	
60 %	550 A
100 %	430 A
Tel besleme hızı	0,5 m/min bis 25 m/min
Fabrika teslimi makara donanımı	1,0-1,2 mm (çelik tel için)
Tahrik	4 makara (37 mm)
Tel bobini çapı	Standart tel bobinler - azami 200 mm
Kaynak torçu bağlantısı	Euro merkez bağlantı
Koruma sınıflandırması	IP 23
Ortam sıcaklığı ^[2]	-25 °C bitiş +40 °C
Elektromanyetik uyumluluk yönetmeliği sınıfı	A
Güvenlik işareti	CE / EAC
Uygulanan standartlar	bkz. Uygunluk beyanı (Cihaz belgeleri)
Boyutlar	585 x 276 x 340 mm 23.0 x 10.9 x 13.4 inç
Ağırlık	13,8 kg 30.4 lb

^[1] Yük değişimi: 10 dakika (%60 devrede kalma oranı = 6 dakika kaynak, 4 dakika mola).

^[2] Ortam sıcaklığı soğutma maddesine bağlı! Soğutma maddesi sıcaklık aralığını dikkate alın!

9 Příslušenství

Výkonové součásti příslušenství, jako jsou svařovací hořáky, zemnicí kabely, držáky elektrod nebo svazky propojovacích hadic získáte u svého příslušného smluvního prodejce.

9.1 Všeobecné příslušenství

Typ	Označení	Artikl. Nr.
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Redukční ventil na tlakové lahvi, manometr	394-002910-00030
AK300	Adaptér pro košovou cívku K300	094-001803-00001
HOSE BRIDGE UNI	Hadicový můstek	092-007843-00000
SPL	Ořezávátko pro bovdeny posuvu drátu	094-010427-00000
HC PL	Nůž na hadice	094-016585-00000

9.2 Dálkový ovladač/propojovací a prodlužovací kabel

Typ	Označení	Artikl. Nr.
R10 19POL	Dálkový ovladač	090-008087-00000
RG10 19POL 5M	Dálkový ovladač, nastavení rychlosti drátu, korekce svařovacího napětí	090-008108-00000

10 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.*

10.1 Kladky pro posuv drátu

10.1.1 Kladky pro ocel drátů

Typ	Označení	Artikl. Nr.
FE 2DR4R 0,6+0,8	Hnací kotouče, 37mm, ocel	092-000839-00000
FE 2DR4R 0,8+1,0	Hnací kotouče, 37mm, ocel	092-000840-00000
FE 2DR4R 0,9+1,2	Hnací kotouče, 37mm, ocel	092-000841-00000
FE 2DR4R 1,0+1,2	Hnací kotouče, 37mm, ocel	092-000842-00000
FE 2DR4R 1,2+1,6	Hnací kotouče, 37mm, ocel	092-000843-00000
FE/AL 2GR4R SF	Protitlakové kotouče, hladké, 37mm	092-000414-00000

10.1.2 Kladky pro hliník drátů

Typ	Označení	Artikl. Nr.
AL 4ZR4R 0,8+1,0	Dvojité kladky, 37mm, pro hliník	092-000869-00000
AL 4ZR4R 1,0+1,2	Dvojité kladky, 37mm, pro hliník	092-000848-00000
AL 4ZR4R 1,2+1,6	Dvojité kladky, 37mm, pro hliník	092-000849-00000
AL 4ZR4R 2,4+3,2	Dvojité kladky, 37mm, pro hliník	092-000870-00000

10.1.3 Kladky pro posuv výplňových drátů

Typ	Označení	Artikl. Nr.
ROE 2DR4R 0,8/0,9+0,8/0,9	Hnací kotouče, 37mm, výplňový drát	092-000834-00000
ROE 2DR4R 1,0/1,2+1,4/1,6	Hnací kotouče, 37mm, výplňový drát	092-000835-00000
ROE 2DR4R 1,4/1,6+2,0/2,4	Hnací kotouče, 37mm, výplňový drát	092-000836-00000
ROE 2DR4R 2,8+3,2	Hnací kotouče, 37mm, výplňový drát	092-000837-00000
ROE 2GR4R	Protitlakové válečky, vroubkované, 37 mm	092-000838-00000

10.1.4 Sada k provedení technické úpravy

Typ	Označení	Artikl. Nr.
URUE VERZ>UNVERZ FE/AL 4R SF	Sada na technické přizpůsobení, 37 mm, 4kladkový pohon na neozubené kladky (ocel/hliník)	092-000415-00000
URUE ROE 2DR4R 0,8/0,9+0,8/0,9 SF	Sada na technické přizpůsobení, 37 mm, 4kladkový pohon pro výplňový drát	092-000410-00000
URUE ROE 2DR4R 1,0/1,2+1,4/1,6 SF	Sada na technické přizpůsobení, 37 mm, 4kladkový pohon pro výplňový drát	092-000411-00000
URUE ROE 2DR4R 1,4/1,6+2,0/2,4 SF	Sada na technické přizpůsobení, 37 mm, 4kladkový pohon pro výplňový drát	092-000412-00000
URUE ROE 2DR4R 2,8+3,2 SF	Sada na technické přizpůsobení, 37 mm, 4kladkový pohon pro výplňový drát	092-000413-00000
URUE AL 4ZR4R 0,8+1,0 SF	Sada na technické přizpůsobení, 37 mm, 4kladkový pohon pro hliník	092-002268-00000
URUE AL 4ZR4R 1,0+1,2 SF	Sada na technické přizpůsobení, 37 mm, 4kladkový pohon pro hliník	092-002266-00000
URUE AL 4ZR4R 1,2+1,6 SF	Sada na technické přizpůsobení, 37 mm, 4kladkový pohon pro hliník	092-002269-00000
URUE AL 4ZR4R 2,4+3,2 SF	Sada na technické přizpůsobení, 37 mm, 4kladkový pohon pro hliník	092-002270-00000

Verschleißteile 4 Rollen-Antrieb Ø = 37mm		St= Stahl Al= Aluminium CrNi= Edelstahl Cu= Kupfer	St= Steel Al= Aluminium CrNi= Stainless steel Cu= Copper	Wear parts 4-Roller drive system Ø = 37mm	
V-Nut: St-, CrNi-, Cu-Draht „Standard V-Nut“, oben unverzahnt und glatt, Rollenbezeichnung: „1,0“		V-groove: St-, CrNi-, Cu wire "Standard V-groove", on the top ungeared and plane, rolls description: "1,0"			
Antriebsrollen- Ø (b): Drive rolls- Ø (b): 0,6 + 0,8 0,8 + 1,0 0,9 + 1,2 1,0 + 1,2 1,2 + 1,6	Ersatzset: Spare set: 092-000839-00000 092-000840-00000 092-000841-00000 092-000842-00000 092-000843-00000				
Gegendruckrollenset (a) <i>Set of counter pressure rolls (a)</i> 092-000414-00000 Umrüstung verzahnt → unverzahnt: <i>conversion geared → ungeared:</i> 092-000415-00000					
U-Nut: Al-, Cu-Draht „Option U-Nut“, oben verzahnt, Rollenbezeichnung: „1,0 A2“		U-groove: Al-, Cu wire "Option U-groove", on the top geared-twin rolls, rolls description: "1,0 A2"			
Antriebsrollen- Ø (a+b): Drive rolls- Ø (a+b): 0,8 + 1,0 1,0 + 1,2 1,2 + 1,6 2,4 + 3,2	Ersatzset: Spare set: 092-000869-00000 092-000848-00000 092-000849-00000 092-000870-00000	Umrüstset: Conversion set: 092-002268-00000 092-002266-00000 092-002269-00000 092-002270-00000			
U-Nut gerändelt: Füll-/Röhrchendraht „Option U-Nut gerändelt“, oben verzahnt, ohne Nut gerändelt, Rollenbezeichnung: „1,0-1,2 R“		knurled U-groove: Cored wire "Option knurled U-groove", on the top geared, without knurled groove, rolls description: "1,0-1,2 R"			
Antriebsrollen- Ø (b): Drive rolls- Ø (b): 0,8 / 0,9 + 0,8 / 0,9 1,0 / 1,2 + 1,4 / 1,6 1,4 / 1,6 + 2,0 / 2,4 2,8 + 3,2	Ersatzset: Spare set: 092-000834-00000 092-000835-00000 092-000836-00000 092-000837-00000	Umrüstset: Conversion set: 092-000410-00000 092-000411-00000 092-000412-00000 092-000413-00000			
Gegendruckrollenset (a): <i>Set of counterpressure rolls (a):</i> 092-000838-00000				094-014500-00502	

Obrázek 10-1

11 Dodatek A
11.1 Najít prodejce

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



"More than 400 EWM sales partners worldwide"