



CZ

Mezipohon

miniDrive GS
miniDrive WS

099-005262-EW512

Dbejte na dodatkové systémové dokumenty!

22.11.2016

**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 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.

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

1	Obsah	3
2	Pro Vaši bezpečnost	5
2.1	Pokyny k používání tohoto návodu k obsluze	5
2.1.1	Vysvětlení symbolů	6
2.2	Část souhrnné dokumentace	7
3	Použití k určenému účelu	8
3.1	Použití a provoz výhradně s následujícími přístroji	8
3.2	Související platné podklady	9
3.2.1	Záruka	9
3.2.2	Prohlášení o shodě	9
3.2.3	Servisní podklady (náhradní díly a schémata zapojení)	9
3.2.4	Kalibrace / validace	9
4	Popis přístroje - rychlý přehled	10
4.1	Čelní pohled	10
4.2	Vnitřní pohled	11
5	Konstrukce a funkce	12
5.1	Přeprava a instalace	12
5.1.1	Okolní podmínky	12
5.1.1.1	Za provozu	12
5.1.1.2	Přeprava a skladování	12
5.1.2	Chlazení přístroje	13
5.1.3	Vedení obrobku, všeobecně	13
5.1.4	Chlazení svařovacího hořáku	14
5.1.4.1	Přehled přípustných chladicích prostředků	14
5.1.4.2	Maximální délka svazku hadic	14
5.1.5	Pokyny k instalaci vedení svařovacího proudu	15
5.1.5.1	Bludné svařovací proudy	16
5.2	Příprava svařovacího systému	17
5.2.1	Přepínání mezi Push/Pull a vloženým pohonem	17
5.3	Připojení svařovacího hořáku	18
5.4	Připojení svazku hadic vloženého pohonu	19
5.5	Posuv drátu	20
5.5.1	Otevřete ochrannou klapku pohonu posuvu drátu	20
5.5.2	Výměna kladek podavače drátu	20
5.5.3	Zavedení drátové elektrody	21
5.6	Nastavení pracovního bodu (svařovací výkon)	23
5.7	Výměna vodící spirály v hadicovém svazku	24
6	Údržba, péče a likvidace	26
6.1	Všeobecně	26
6.2	Čištění	26
6.3	Údržbové práce, intervaly	27
6.3.1	Denní údržba	27
6.3.1.1	Vizuální kontrola	27
6.3.1.2	Funkční zkouška	27
6.3.2	Měsíční údržba	27
6.3.2.1	Vizuální kontrola	27
6.3.2.2	Funkční zkouška	27
6.3.3	Každoroční zkouška (inspekce a zkouška za provozu)	28
6.4	Odborná likvidace přístroje	28
6.4.1	Prohlášení výrobce pro konečného uživatele	28
6.5	Dodržování požadavků RoHS	28
7	Odstraňování poruch	29
7.1	Kontrolní seznam pro odstranění chyb	29
7.2	Odvzdušnění okruhu chladicího prostředku	30
8	Technická data	31
8.1	miniDrive	31

9	Příslušenství	32
9.1	Dálkový ovladač / Připojovací kabel	32
9.2	Všeobecné příslušenství.....	32
10	Opotřebitelné díly	33
10.1	Sada k provedení technické úpravy.....	33
10.2	Kladky pro posuv drátu	33
10.2.1	Kladky pro ocel drátů	33
10.2.2	Kladky pro hliník drátů	33
11	Dodatek A	34
11.1	Schéma zapojení - kabelový adaptér	34
12	Dodatek B	35
12.1	Přehled poboček EWM	35

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.

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

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

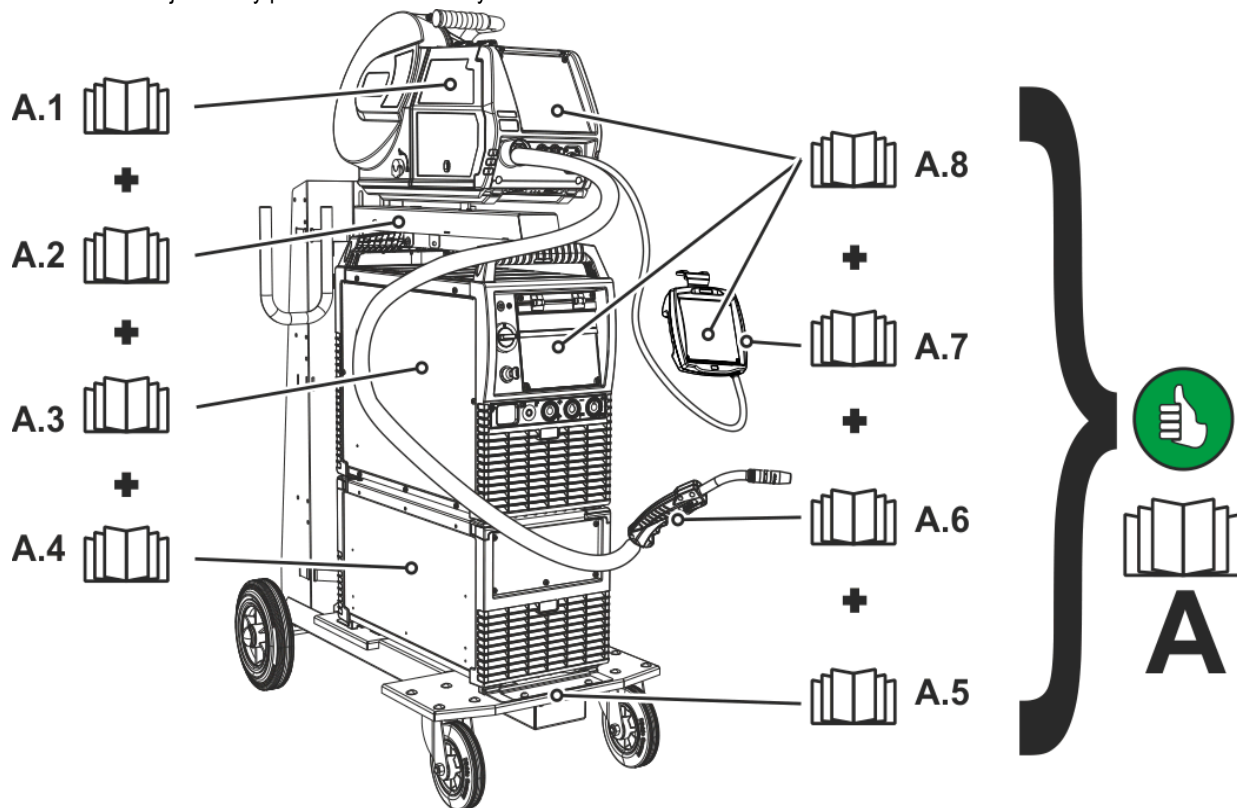
2.1.1 Vysvětlení symbolů

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
	Přerušeni 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	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 nepřijímá žádné ručení!

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

Posuv drátu (vložený pohon) k podávání svařovacích drátových elektrod k obloukovému svařování v ochranné atmosféře pro délky svazku hadic až 25 m.

3.1 Použití a provoz výhradně s následujícími přístroji



K provozu vloženého pohonu je potřebná kompaktní nebo nekompaktní systémová komponenta s posuvem drátu.



Dále musí být tato systémová komponenta vybavena aktuálním řízením přístroje varianty M 3.TX-X (tři digitální indikátory).

Následující řady přístrojů můžete kombinovat s vloženým pohonem:

- Taurus Synergic S
- Phoenix
- alpha Q

Výjimkou jsou kompaktní přístroje typu 355 TKM nebo 355 TKW příslušné řady.

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!

3.2.2 Prohlášení o shodě



Označený přístroj odpovídá svou koncepcí a konstrukcí směrnici 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 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 přiloženy k přístroji.

Náhradní díly je možné získat u oprávněných smluvních prodejců.

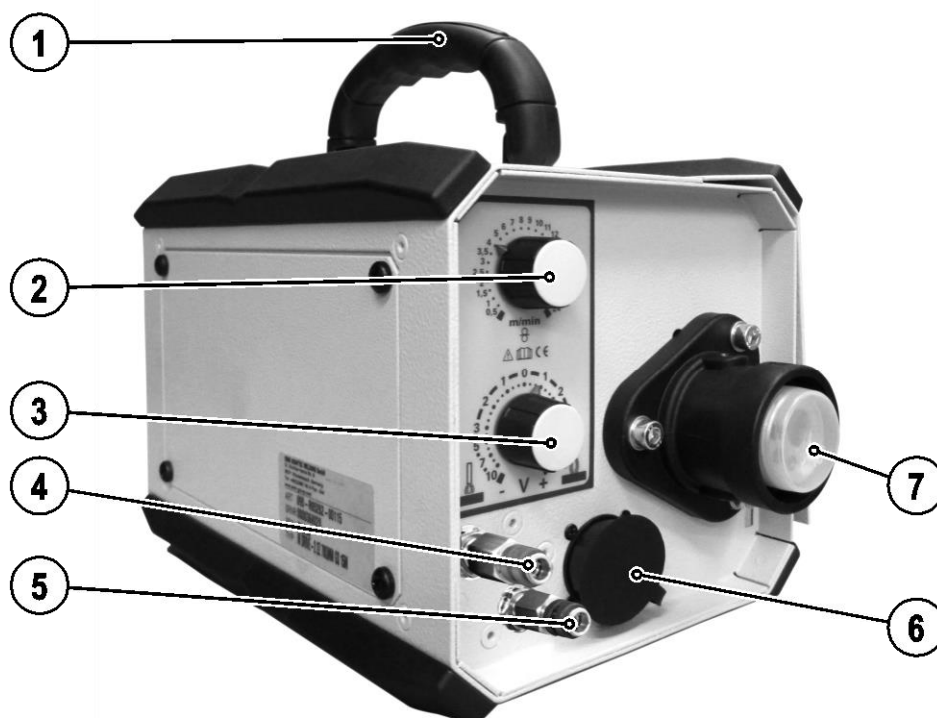
3.2.4 Kalibrace / validace

Tímto potvrzujeme, že tento přístroj byl přezkoušen v souladu s platnými normami IEC/EN 60974, ISO/EN 17662, EN 50504 pomocí kalibrovaných měřicích prostředků a dodržuje dovozené tolerance. Doporučený interval kalibrace: 12 měsíců

4 Popis přístroje - rychlý přehled

4.1 Čelní pohled

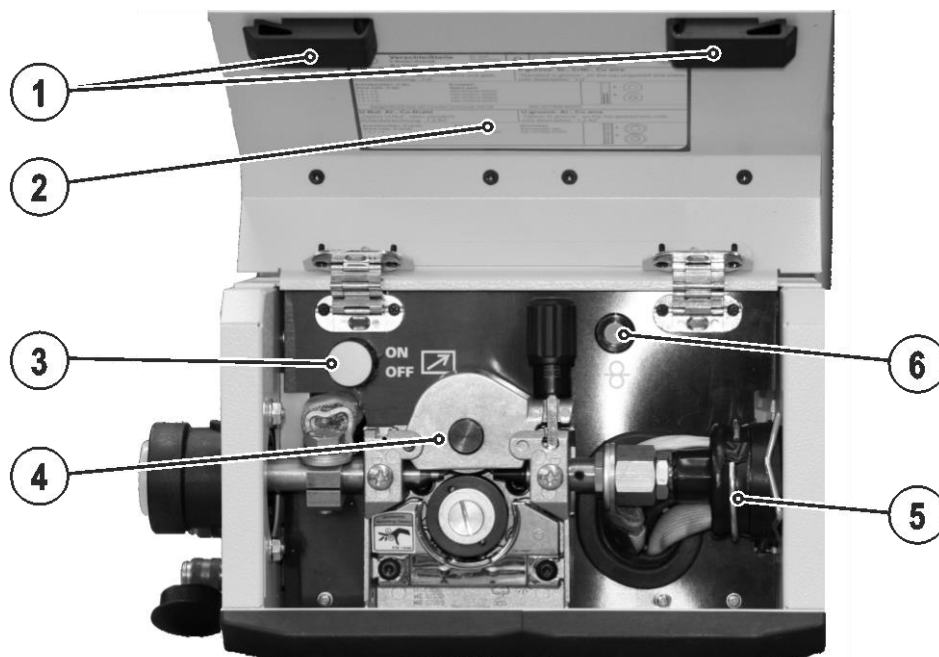
Přípojky a ovládací prvky chlazení svařovacího hořáku pouze u přístrojů v příslušném provedení.





Obrázek 4-1

Pol.	Symbol	Popis
1		Přepravní držadlo
2		Otočný knoflík Rychlost drátu Plynulé nastavení rychlosti drátu od min. do max. (Svařovací výkon, jednotlačítkové ovládání)
3		Otočný knoflík, Změna délky elektrického oblouku Změna délky elektrického oblouku od -10 V až do + 10 V
4		Potrubní rychlospojka (červená) zpětný tok chladiva
5		Potrubní rychlospojka (modrá) přívod chladiva
6		Zdířka přípoje 19 pólová (analogová) Pro připojení analogových komponent příslušenství (dálkový ovladač, ovládací vedení hořáku, atd.)
7		Centrální přípojka hořáku (centrální přípojka Euro) Integrované kontakty pro svařovací proud, ochranný plyn a hořák

4.2 Vnitřní pohled



Obrázek 4-2

Pol.	Symbol	Popis
1		Šoupátkový uzávěr, blokování ochranné klapky
2		Ochranný kryt Kryt pohonu posuvu drátu a dalších ovládacích prvků. Na vnitřní straně jsou umístěny v závislosti na sérii přístroje další nálepky s informacemi o opotřebitelných součástech a seznamech úloh.
3		Přepínač, dálkové ovládání zap./vyp. ON ----- Nastavení svařovacího výkonu přes dálkový ovladač OFF ----- Nastavení svařovacího výkonu přes ovládání přístroje
4		Jednotka pro posuv drátu
5		Svazek propojovacích hadic
6		Tlačítko, zavádění drátu Zavádění drátové elektrody bez napětí a plynu skrze svazek hadic až ke svařovacímu hořáku > viz kapitola 5.5.3.



Rychlost navlékání můžete plynule nastavovat současným stisknutím tlačítka navlékání drátu a otáčením otočného knoflíku rychlosti drátu.

5 Konstrukce a funkce

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění elektřinou!

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

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

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!



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

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.**



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)!**

5.1.1.1 Za provozu

Rozsah teplot okolního vzduchu:

- -25 °C až +40 °C

relativní vlhkost vzduchu:

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

5.1.1.2 Přeprava a skladování

Uskladnění v uzavřené místnosti, rozsah teplot okolního vzduchu:

- -30 °C až +70 °C

Relativní vlhkost vzduchu

- do 90 % při 20 °C

5.1.2 Chlazení přístroje



Nedostatečné větrání vede k poklesu výkonu a poškození přístroje.

- *Dodržujte okolní podmínky!*
- *Vstupní a výstupní otvory pro chladicí vzduch nechte volné!*
- *Dodržte minimální vzdálenost 0,5 m od překážek!*

5.1.3 Vedení obrobku, všeobecně

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!

5.1.4 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 5.1.4.1. 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 (německý kód odpadu: 70104)!**
 Nesmí být likvidována společně s komunálním odpadem!
 Nesmí se dostat do kanalizace!
 Sebrat materiálem absorbujícím kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

5.1.4.1 Přehled přípustných chladicích prostředků

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

5.1.4.2 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

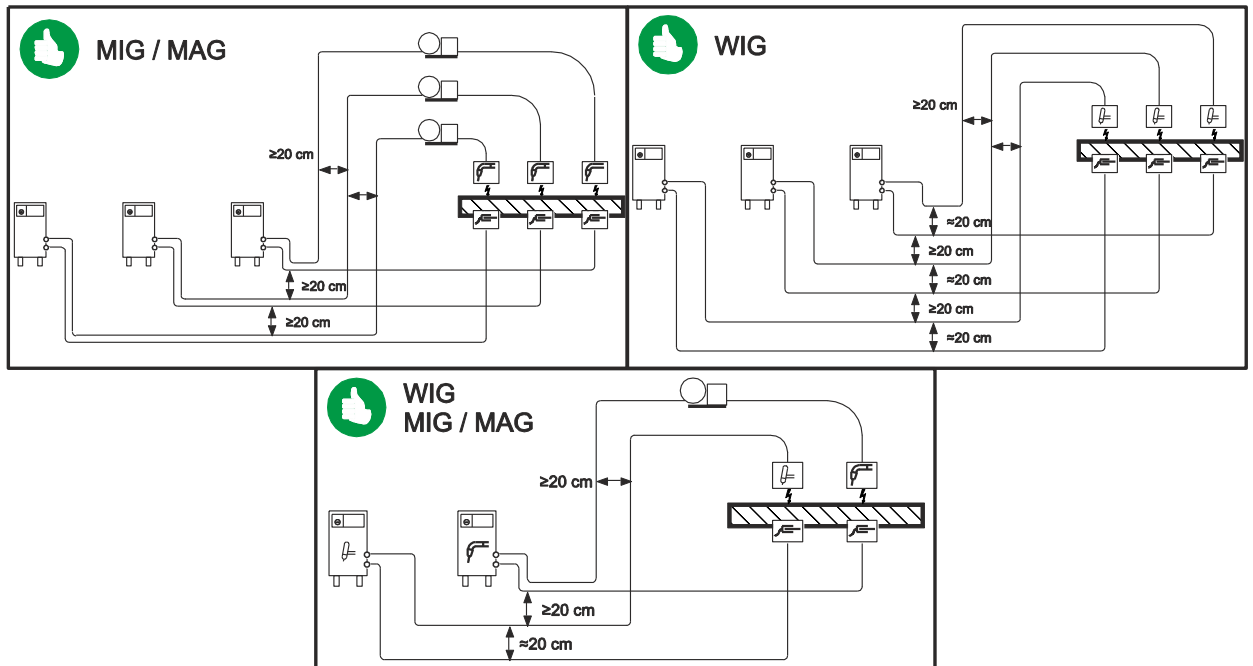
Údaje se ze zásady týkají celé délky svazku hadic včetně svařovacího hořáku. Výkon čerpadla je uveden na typovém štítku (parametr: Pmax).

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

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

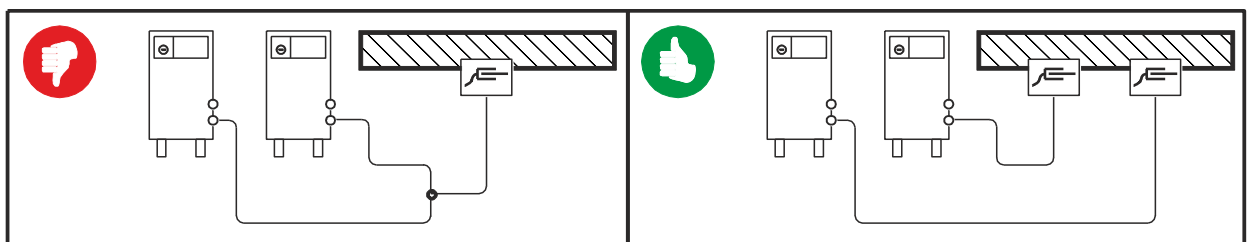
5.1.5 Pokyny k instalaci vedení svařovacího proudu

- ☞ **Nesprávně položené vedení svařovacího proudu může vyvolat poruchy (kolísání) svařovací oblouku!**
- ☞ **Zemnicí kabel a svazek hadic ze zdroje svařovacího proudu bez vysokofrekvenčního zapalovacího zařízení (MIG/MAG) ved'te 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).**



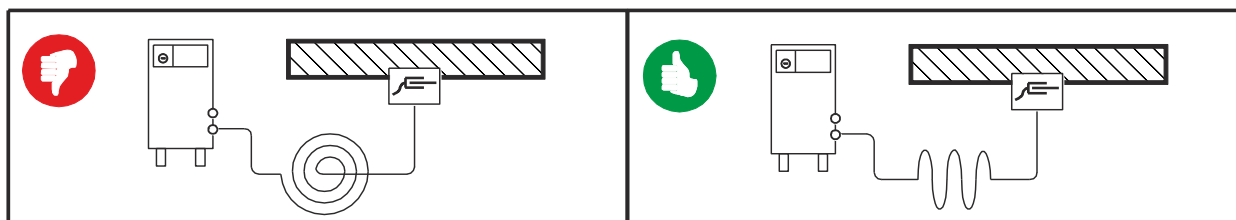
Obrázek 5-1

- ☞ **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

5.1.5.1 Bludné svařovací proudy

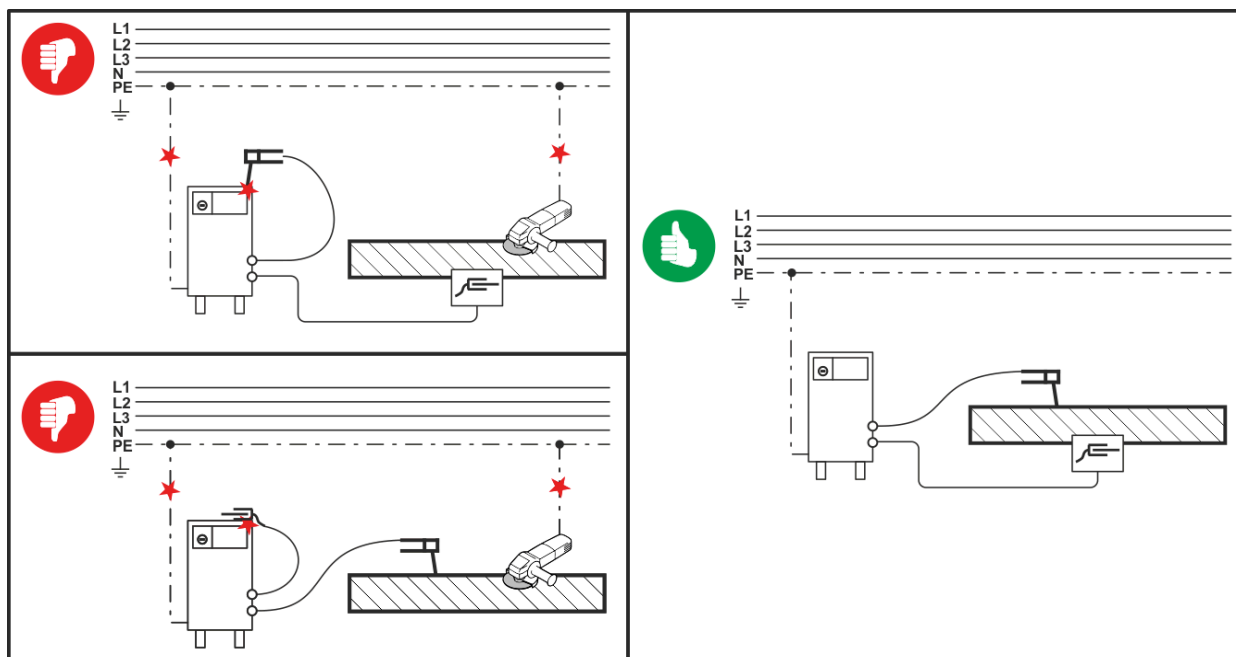
⚠ VÝSTRAHA



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

5.2 Příprava svařovacího systému

5.2.1 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)!

V systému použitý posuv drátu musí být modifikován k provozu s vloženým pohonem. K tomu musíte odšroubovat kryt skříně a na základní desce M370/1 musíte provést dvě operace:

Přepojení spojovacího konektoru (X23/X24)

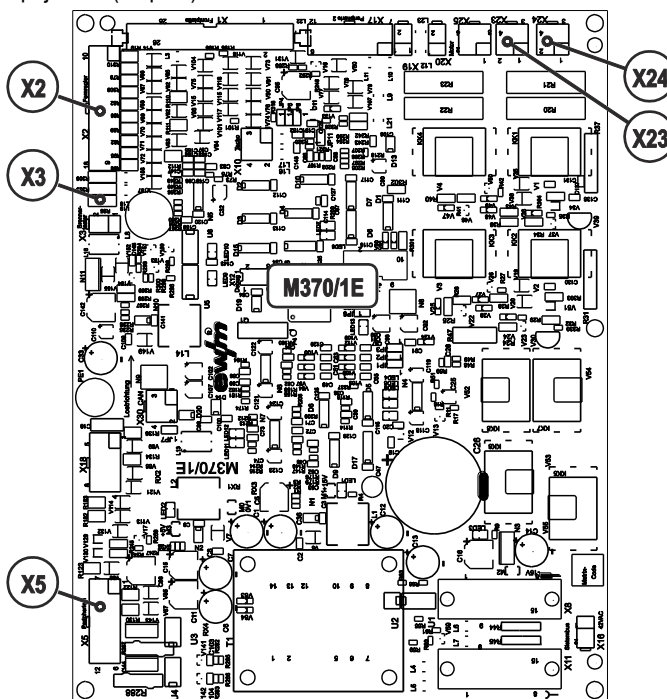
Konektor	Funkce
na X24	Provoz se svařovacím hořákem Push/Pull (z výroby)
na X23	Provoz s vloženým pohonem

Instalace kabelového adaptéru

Zde musíte doplnit do kabelového svazku posuvu drátu kabelový adaptér (součást dodávky vloženého pohonu).

Kabelový adaptér zapojte ve třech místech (X2, X3 a X5) mezi příslušné konektory základní desky a konektory kabelů (viz též schéma zapojení v příloze > viz kapitola 11.1):

- Základní deska M370/1, přípojka X2 (18 pólů),
- Základní deska M370/1, přípojka X3 (2 póly) a
- Základní deska M370/1, přípojka X5 (12 pólů).



Obrázek 5-5



Zkouška!

Před opětovným uvedením do provozu musí být bezpodmínečně provedena "inspekce a zkouška za provozu" podle IEC / DIN 60974-4 "Zařízení pro obloukové svařování - inspekce a zkoušky za provozu"!

- Podrobné informace viz standardní návod k obsluze svařičky.

5.3 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 rozvíňte!**
- **Respektujte maximální délku svazku hadic > viz kapitola 5.1.4.2.**
- **Při použití plynem chlazeného svařovacího hořáku spojte okruh chladicího prostředku hadicovým můstkem > viz kapitola 9.**



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 trubkou!**
- **Používejte svařovací hořák s vodící spirálou > s kapilárou!**

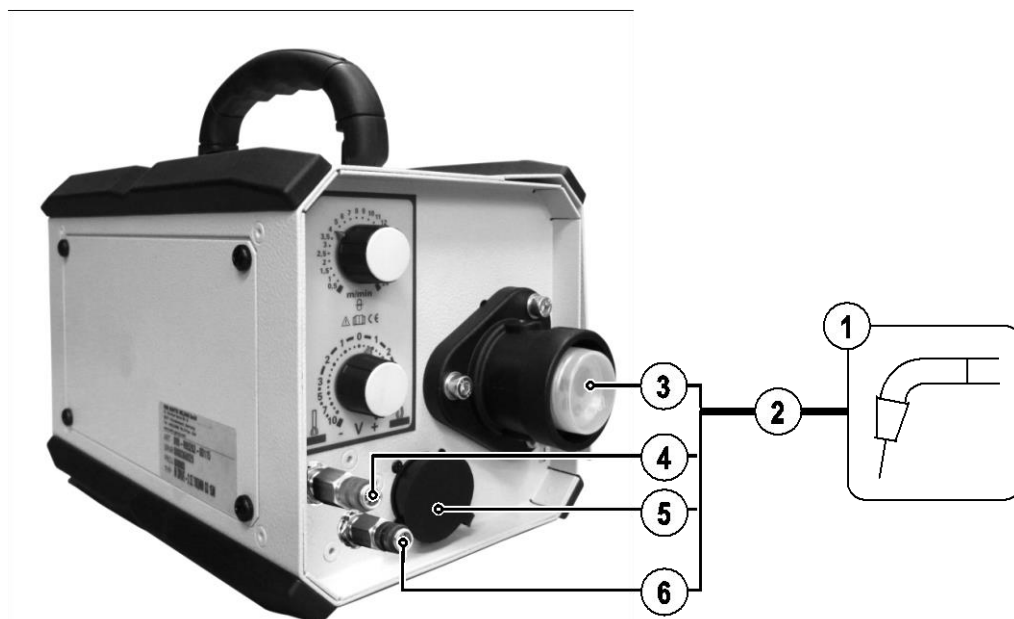
Podle průměru a druhu drátové elektrody musí být ve svařovacím hořáku použita buď vodící spirála nebo bovden posuvu drátu se správným vnitřním průměrem!

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 bovdenem posuvu drátu:

- Posuňte kapiláru na straně posuvu drátu směrem k centrální přípojce Euro a zde ji vytáhněte.
- Vodící 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 zkraťte 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 ořezávkátka bovdenů posuvu drátu > viz kapitola 9 a seřízněte jej do špičky.



Obrázek 5-6

Pol.	Symbol	Popis
1		Svařovací hořák
2		Svazek hadic svařovacího hořáku
3		Centrální přípojka hořáku (centrální přípojka Euro) Integrované kontakty pro svařovací proud, ochranný plyn a hořák
4		Potrubní rychlospojka (červená) zpětný tok chladiva
5		Zdiřka přípoje 19 pólová (analogová) Pro připojení analogových komponent příslušenství (dálkový ovladač, ovládací vedení hořáku, atd.)
6		Potrubní rychlospojka (modrá) přívod chladiva

- Zastrčte centrální zástrčku svařovacího hořáku do centrálního přípoje a obojí sešroubuje přepadovou maticí.

Pokud uplatnitelný:

- Zapojte zástrčku řídicího vedení hořáku do 19pólové přívodní zásuvky a zajistěte ji (pouze hořáky MIG/MAG s přidavným řídicím vedením).
- 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).

5.4 Připojení svazku hadic vloženého pohonu


- Zapojte centrální zástrčku svazku hadic do centrální přípojky Euro příslušného posuvu drátu (kompaktní nebo nekompaktní systémová komponenta) a zajistěte převlečnou maticí.



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

5.5 Posuv drátu

5.5.1 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.*

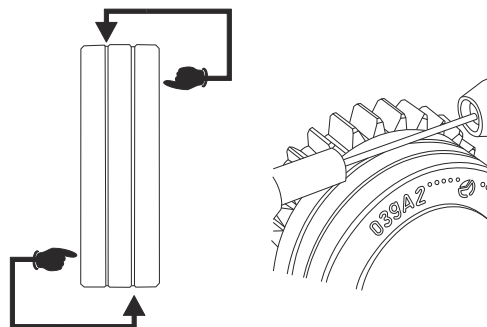
- Odjistěte a otevřete ochrannou klapku.

5.5.2 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.*
- Nové hnací kladky nasunout tak, aby byl použitý průměr drátu na hnací kladce čitelný.
- Hnací kladky upevnit šrouby s rýhovanou hlavou.



Obrázek 5-7

5.5.3 Zavedení drátové elektrody

 **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 skříně bezpečnostní dvířka!

**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!

**Nebezpečí úrazu nekontrolovaným vylétnutím svařovacího drátu ze svařovacího hořáku!**

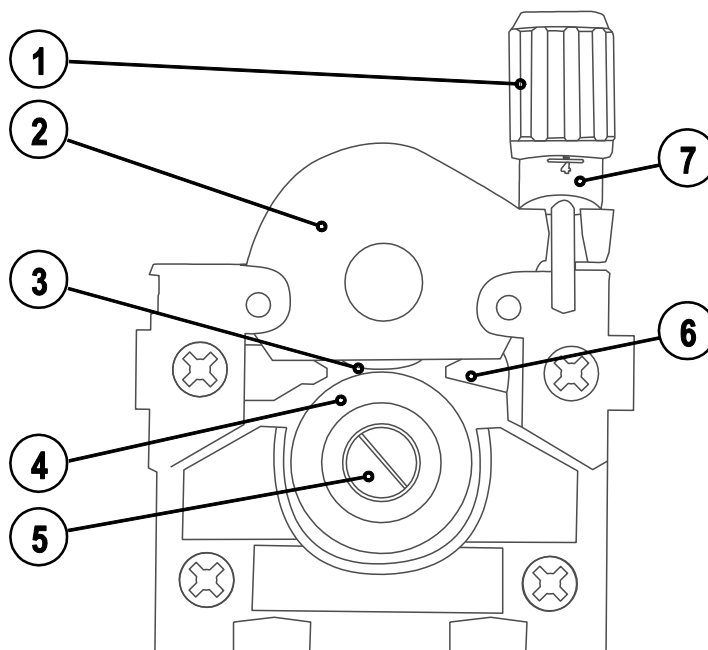
Svařovací drát může vylétnout ze svařovacího hořáku vysokou rychlostí a způsobit zranění částí těla nebo obličeje a očí!

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



Následkem nevhodného přitlaku se zvyšuje opotřebení podávacích kladek!

- **Přítlak musí být na stavěcích maticích přitlačných 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 5-8



Pol.	Symbol	Popis
1		Seřizovací matice
2		Přítlačná jednotka
3		Přítlačná kladka
4		Hnací kladka
5		Šroub s rýhovanou hlavou
6		Naváděcí trubička drátu
7		Tlaková jednotka Fixace upínací jednotky a nastavení přitlaku.

- Rozvinout a napřímít svazek hořákových hadic.
- Sklopte přítlačnou jednotku dolů směrem k uživateli (upínací jednotka se uvolní)
- Vyklopte upínací jednotku nahoru.
- Opatrně zavádějte svařovací drát z vodící vsuvky drátu přes drážky hnací kladky do kapilární trubky nebo teflonové vložky s vodící trubicí drátu.
- Zatlačte upínací jednotku opět dolů a zajistěte ji vyklopením přítlačné jednotky nahoru (drátová elektroda musí být umístěna v drážce hnací kladky).
- Nastavte přitlak pomocí seřizovací matice přítlačné jednotky.
- Přidržeťte zaváděcí tlačítko stisknuté, až se drátová elektroda vysune ze svařovacího hořáku.



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

5.6 Nastavení pracovního bodu (svařovací výkon)

Pracovní bod (svařovací výkon) se zadá na principu jednoknořlíkového ovládání MIG/MAG, tzn., že uživatel může volitelně k zadání svého pracovního bodu nastavit svařovací proud, rychlost drátu nebo tloušťku materiálu. Digitální systém vypočítá optimální hodnoty pro potřebné svařovací napětí.

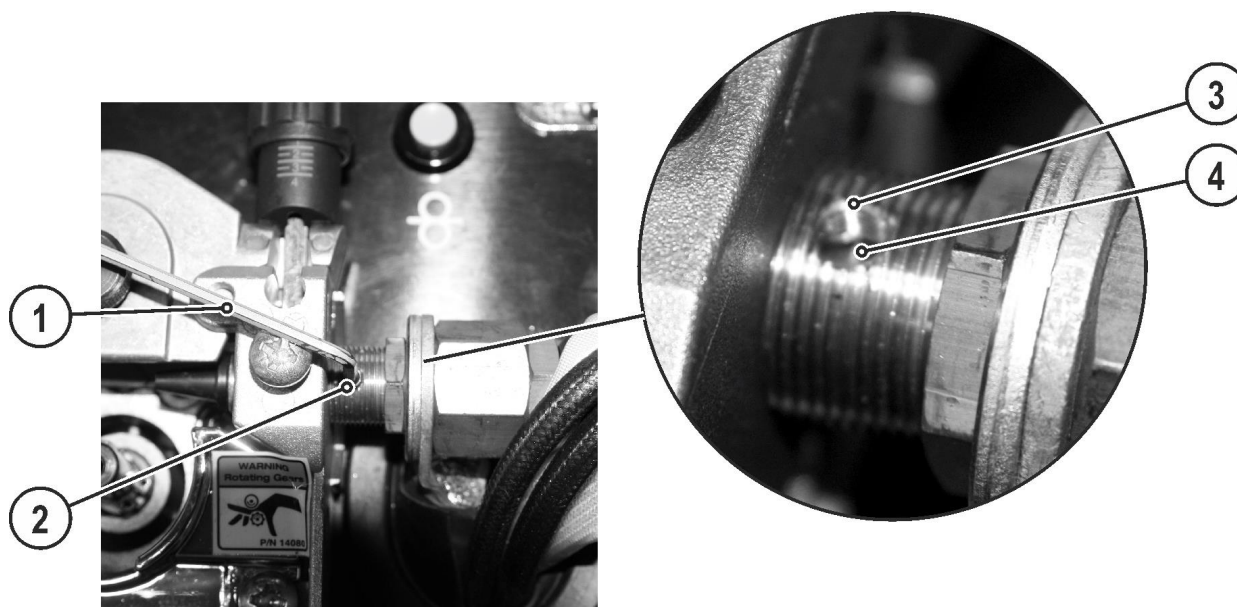
Ovládací prvek	Akce	Výsledek
		Nastavení pracovního bodu pomocí rychlosti drátu.

Délku světelného oblouku lze opravit následujícím způsobem.

Ovládací prvek	Akce	Výsledek
		Změna délky elektrického oblouku

5.7 Výměna vodící spirály v hadicovém svazku

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




Obrázek 5-9

Pol.	Symbol	Popis
1		Klíč na vnitřní šestihran (velikost 2,5)
2		SStavěcí šroub
3		Závitový otvor
4		Vodící spirála drátu

- Vyšroubujte stavěcí šroub klíčem na vnitřní šestihran (uvolnění vodící spirály drátu od pohonu posuvu drátu).



Obrázek 5-10

Pol.	Symbol	Popis
1		Klíč, velikost 11
2		Přesuvná matice
3		Centrální Euro-přípoj Integrovaný svařovací proud, ochranný plyn a tlačítko hořáku

- Uvolněte převlečnou matici upevnění bodvodu.
- Vytáhněte vodicí spirálu drátu.

Z důvodu výrobních tolerancí musíte upravit délku nové vodicí spirály drátu podle příslušného hadicového svazku.

- Natáhněte novou a starou vodicí spirálu drátu a položte je vedle sebe.
- Zkrajte novou vodicí spirálu drátu na celkovou délku staré vodicí spirály.
- Zaveďte vodicí spirálu drátu až na doraz do centrální přípojky Euro (vodicí spirála drátu musí být vidět v závitovém otvoru stavěcího šroubu).
- Opět našroubujte převlečnou matici upevnění bodvodu.
- Opět našroubujte stavěcí šroub klíčem na vnitřní šestihran (utahovací moment max. 2 Nm).

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 obračete zásadně na vašeho odborného prodejce, dodavatele přístroje. Zpětné dodávky v záručních případech lze provádět pouze prostřednictvím Vašeho odborného prodejce. Při výměně dílu použijte 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

- 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 zkratky, které negativně ovlivňují výsledek svařování a mohou vést k poškození hořáku!

6.3.3 Každoroční zkouška (inspekce a zkouška za provozu)

 **Zkoušky svářečského 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 příložené brožuře „Warranty registration“ a v našich informacích týkajících se záruky, údržby a kontroly na adrese 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 sběru odpadu (obce) zřídili za tímto účelem sběrnou, 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

Chyba chladicího prostředku/chladicí prostředek neprotéká

- ↘ Nedostatečný průtok chladicího prostředku
 - ✘ Přezkontrolujte stav chladiva a v případě potřeby ho doplňte.
- ↘ Vzduch v chladicím okruhu
 - ✘ Odvzdušnění okruhu chladicího prostředku > viz kapitola 7.2



Problémy s posunem drátu

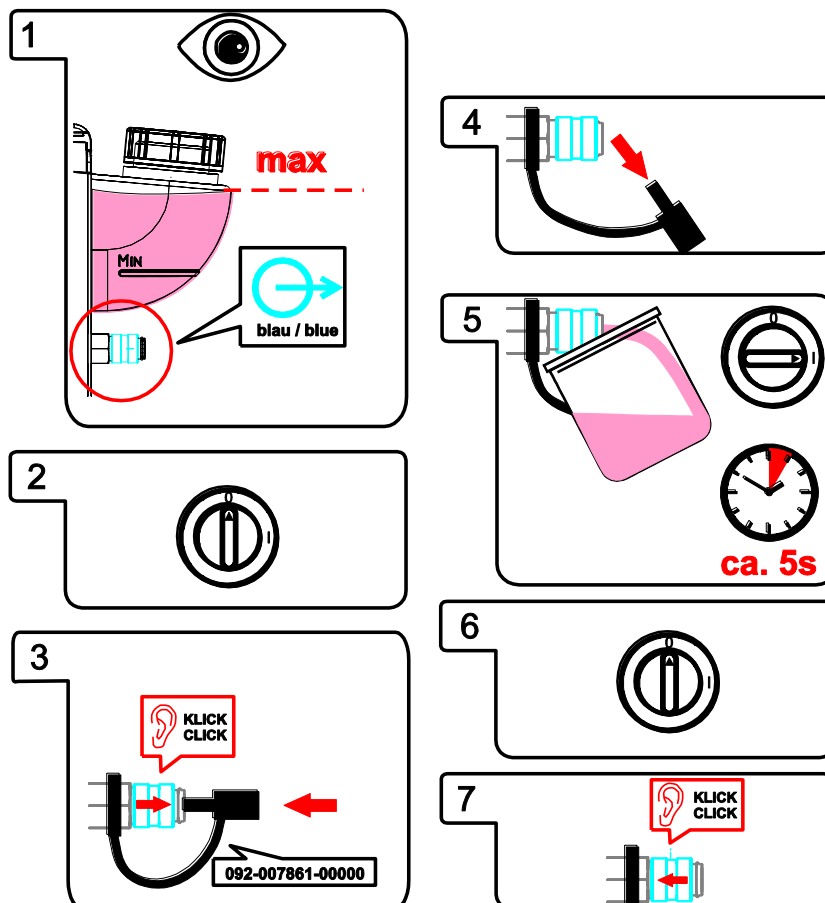
- ↘ Ucpaná kontaktní tryska
 - ✘ Vyčistěte, nastříkejte ochranným svařovacím sprejem a v případě potřeby vyměňte
- ↘ Nastavení brzdy cívký
 - ✘ Zkontrolujte, popř. upravte nastavení
- ↘ Nastavení jednotek tlaku > viz kapitola 5.5.3
 - ✘ Zkontrolujte, popř. upravte nastavení
- ↘ Opatřené podávací kladky
 - ✘ 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 > přezkontrolovat připojení na síť (pojistky)
- ↘ různé parametry není možné nastavit
 - ✘ Zablkovaná vstupní úroveň, deaktivovat zablkování 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

7.2 Odvdzušnění okruhu chladicího prostředku

-  *Nádrž na chladicí prostředek a potrubní rychlospojky přívodu/zpětného toku chladiva existují pouze u přístrojů chlazených vodou.*
-  *K odvdzušnění chladicího systému vždy používejte modrou přípojku chladicího prostředku, která je co nejnižže v chladicím systému (nejblíže nádrži chladicího prostředku)!*



Obrázek 7-1

8 Technická data



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

8.1 miniDrive

Napájecí napětí	60 VDC
Max. svařovací proud (DZ 100 %)	300 A
Max. svařovací proud (DZ 60 %)	400 A
Rychlost drátu	1 m/min – 20 m/min
Osazení standardními kladkami	1,0 + 1,2 mm (pro ocelový drát)
Hnací kladky	37 mm
Přípojka svařovacího hořáku	Centrální přípojka Euro
Druh krytí	IP 23
Okolní teplota	-25 °C až +40 °C
Třída elektromagnetické kompatibility	A
Bezpečnostní značka	CE/ERC
Uplatněné harmonizované normy	IEC 60974-1, -5, -10
Rozměry D x Š x V	300 mm x 180 mm x 200 mm
Hmotnost bez svazku hadic	7,5 kg

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 Dálkový ovladač / Připojovací 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
R20 19POL	Dálkový ovladač přepínání programů	090-008263-00000
RA5 19POL 5M	Přívodní kabel např. pro dálkový ovladač	092-001470-00005
RA10 19POL 10M	Přívodní kabel např. pro dálkový ovladač	092-001470-00010

9.2 Všeobecné příslušenství

Typ	Označení	Artikl. Nr.
SPL	Ořezávátka plastových bovdenů	094-010427-00000
HC PL	Nůž na hadice	094-016585-00000

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 Sada k provedení technické úpravy

Typ	Označení	Artikl. Nr.
URUE AL 2R 10m miniDrive	Sada k provedení technické úpravy pro hliník, sestávající ze dvou hnacích pastorků, bodvodu posuvu drátu a upevňovacího materiálu	092-007906-00010
URUE AL 2R 15m miniDrive	Sada k provedení technické úpravy pro hliník, sestávající ze dvou hnacích pastorků, bodvodu posuvu drátu a upevňovacího materiálu	092-007906-00015

10.2 Kladky pro posuv drátu

10.2.1 Kladky pro ocel drátů

Typ	Označení	Artikl. Nr.
FE 1DR2R 0,8+1,0	Hnací kladky, 37mm, ocel	094-003218-00000
FE 1DR2R 0,9+1,2	Hnací kladky, 37mm, ocel	094-003221-00000
FE 1DR2R 1,0+1,2	Hnací kladky, 37mm, ocel	094-003219-00000
FE 1DR2R 1,2+1,6	Hnací kladky, 37 mm, ocel	094-003220-00000
FE GR2R	Přítlačovací váleček, hladký, 37 mm	092-007908-00000

10.2.2 Kladky pro hliník drátů

Typ	Označení	Artikl. Nr.
AL 2ZR2R 1,2+1,6	Dvojitě kladky, 37 mm, pro hliník	092-000829-00000

<p>Verschleißteile 2 Rollen-Antrieb Ø = 37mm</p> <p>St= Stahl Al= Aluminium CrNi= Edelstahl Cu= Kupfer</p> <p>(D)</p> <p>(8)</p> <p>Wear parts 2-Roller drive system Ø = 37mm</p> <p>St= Steel Al= Aluminium CrNi= Stainless steel Cu= Copper</p> <p>(EN)</p>	<p>V-Nut: St-, CrNi-, Cu-Draht / Füll-/Röhrchendraht „Standard V-Nut“ oben unverzahnt und glatt</p> <p>Antriebsrollen- Ø (b): Drive rolls- Ø (b):</p> <table> <tr> <td>0,8 + 1,0</td> <td>Ersatzteil: Spare part:</td> </tr> <tr> <td>0,9 + 1,2</td> <td>094-003218-00000</td> </tr> <tr> <td>1,0 + 1,2</td> <td>094-003221-00000</td> </tr> <tr> <td>1,2 + 1,6</td> <td>094-003219-00000</td> </tr> </table> <p> Gegendruckrolle (a) counter pressure roll (a) 092-007908-00000</p> <p>V-groove: St-, CrNi-, Cu wire / cored wire "Standard V-groove" on the top ungeared and plane</p>	0,8 + 1,0	Ersatzteil: Spare part:	0,9 + 1,2	094-003218-00000	1,0 + 1,2	094-003221-00000	1,2 + 1,6	094-003219-00000	<p>U-Nut: Al-, Cu-Draht „Option U-Nut“ oben verzahnt</p> <p>Antriebsrollen- Ø (a+b): Drive rolls- Ø (a+b):</p> <table> <tr> <td>1,2 + 1,6</td> <td>Ersatzteil: Spare part:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>092-000829-00000</td> </tr> </table> <p> Umrüstset: Conversion set: 092-007906-00010 092-007906-00015</p> <p>U-groove: Al-, Cu wire "Option U-groove" on the top geared-twin rolls</p>	1,2 + 1,6	Ersatzteil: Spare part:		092-000829-00000
0,8 + 1,0	Ersatzteil: Spare part:													
0,9 + 1,2	094-003218-00000													
1,0 + 1,2	094-003221-00000													
1,2 + 1,6	094-003219-00000													
1,2 + 1,6	Ersatzteil: Spare part:													
	092-000829-00000													

Obrázek 10-1

11 Dodatek A

11.1 Schéma zapojení - kabelový adaptér

⚠ VÝSTRAHA



Neodborné opravy a modifikace jsou zakázány!

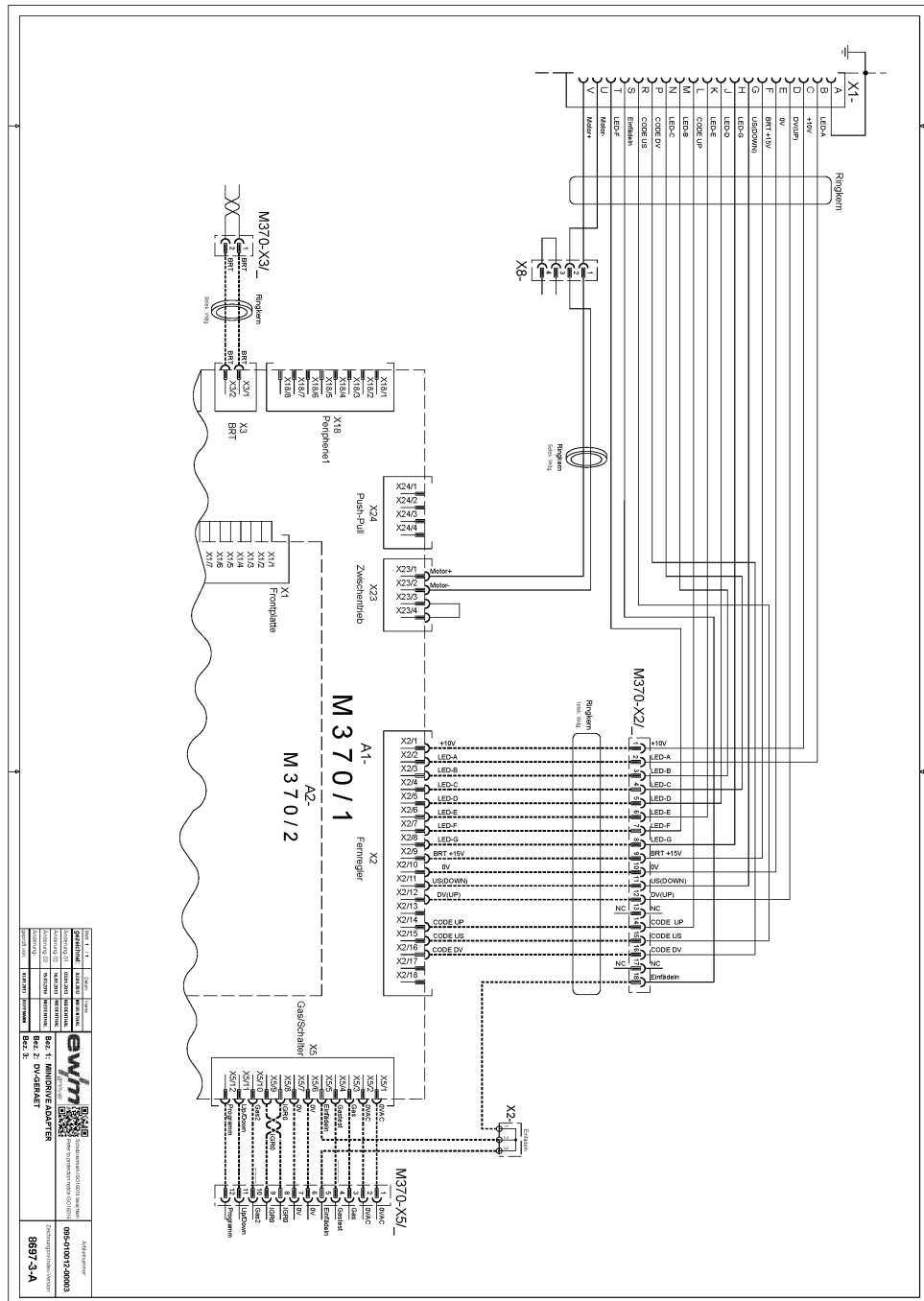
K zabránění úrazům a poškození přístroje, smí přístroj opravovat resp. modifikovat pouze kvalifikované, oprávněné osoby!

V případě neoprávněných zásahů zaniká záruka!

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



Konfigurace > viz kapitola 5.2.1



Obrázek 11-1

12 Dodatek B

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

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

EWM AG
Dieselstraße 9b
50259 Pulheim · Tel: +49 2238-46466-0 · Fax: -14
www.ewm-pulheim.de · info@ewm-pulheim.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

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Technology and mechanisation Centre
Daimlerstr. 4-6
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20
www.ewm-mechanisierung.de · info@ewm-weinheim.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 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

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

EWM KAYNAK SISTEMLERİ TIC. LTD. STI.
İkitelli OSB Mah. · Marmara Sanayi Sitesi P Blok Apt. No: 44
Küçükçekmece / Istanbul Turkey
Tel: +90 212 494 32 19
www.ewm.com.tr · turkey@ewm-group.com

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 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

