



**CZ**

Svařovací přístroj

**Pico 162**

**Pico 162 VRD**

**Pico 162 MV**

099-002040-EW512

05.10.2015

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

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

**3** Years

**5** Years  
transformer  
and rectifier

**ewm-warranty\***  
24 hours / 7 days

\*For details visit  
[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

# Všeobecné pokyny

## POZOR



### Přečtěte si návod k obsluze!

Návod k obsluze vás seznámí s bezpečným zacházením s výrobky.

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



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

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

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

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

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

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

Autorské právo k tomuto dokumentu zůstává výrobcí.

Přetisk, i částečný, pouze s písemným souhlasem.

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

# 1 Obsah

<b>1</b>	<b>Obsah</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Bezpečnostní pokyny</b>	<b>5</b>
2.1	Pokyny k používání tohoto návodu k obsluze	5
2.2	Vysvětlení symbolů	6
2.3	Všeobecně	7
2.4	Přeprava a instalace	11
2.4.1	Okolní podmínky	12
2.4.1.1	Za provozu	12
2.4.1.2	Přeprava a skladování	12
<b>3</b>	<b>Použití k určenému účelu</b>	<b>13</b>
3.1	Oblast použití	13
3.1.1	Ruční svařování elektrodou	13
3.1.2	Svařování WIG (Liftarc)	13
3.2	Související platné podklady	14
3.2.1	Záruka	14
3.2.2	Prohlášení o shodě	14
3.2.3	Svařování v prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem	14
3.2.4	Servisní podklady (náhradní díly a schémata zapojení)	14
3.2.5	Kalibrace / validace	14
<b>4</b>	<b>Popis přístroje - rychlý přehled</b>	<b>15</b>
4.1	Čelní pohled	15
4.2	Zadní pohled	16
4.3	Řízení přístroje – Ovládací prvky	17
<b>5</b>	<b>Konstrukce a funkce</b>	<b>18</b>
5.1	Všeobecné pokyny	18
5.2	Přeprava a instalace	19
5.2.1	Nastavení délky přepravního pásu	19
5.3	Chlazení přístroje	20
5.4	Vedení obrobku, všeobecně	20
5.5	Připojení na síť	21
5.5.1	Druh sítě	21
5.6	Ruční svařování elektrodou	22
5.6.1	Připoj držáku elektrody a kabelu pro uzemnění obrobku	22
5.6.2	Navolení ručního svařování elektrodou	23
5.6.2.1	Arcforce	23
5.6.2.2	Proud a doba horkého startu	23
5.6.2.3	Antistick	23
5.7	TIG svařování	24
5.7.1	Zásobení ochranným plynem	24
5.7.1.1	Připojení zásobení ochranným plynem	25
5.7.1.2	Připojení svařovacího hořáku WIG s otočným plynovým ventilem	26
5.7.2	Navolení WIG svařování	27
5.7.2.1	WIG – Zapálení elektrického oblouku	27
5.8	Variety přístroje	28
5.8.1	Zařízení na redukci napětí (VRD)	28
5.8.2	Zařízení Multivolt (MV)	28
5.9	Lapač nečistot	28
<b>6</b>	<b>Údržba, péče a likvidace</b>	<b>29</b>
6.1	Všeobecně	29
6.2	Údržbové práce, intervaly	29
6.2.1	Denní údržba	29
6.2.2	Měsíční údržba	29
6.2.3	Každoroční zkouška (inspekce a zkouška za provozu)	30
6.3	Odborná likvidace přístroje	30
6.3.1	Prohlášení výrobce pro konečného uživatele	30
6.4	Dodržování požadavků RoHS	30

<b>7</b>	<b>Odstraňování poruch</b> .....	<b>31</b>
7.1	Poruchy přístroje (chybová hlášení) .....	31
<b>8</b>	<b>Technická data</b> .....	<b>32</b>
8.1	Pico 162 (230 V).....	32
8.2	Pico 162 MV (115V).....	33
<b>9</b>	<b>Příslušenství</b> .....	<b>34</b>
9.1	Držák elektrody / Vedení obrobku .....	34
9.2	Svařovací hořák TIG.....	34
9.3	Všeobecné příslušenství.....	34
9.4	Opce .....	34
<b>10</b>	<b>Dodatek A</b> .....	<b>35</b>
10.1	Přehled poboček EWM .....	35

## 2 Bezpečnostní pokyny

### 2.1 Pokyny k používání tohoto návodu k obsluze



#### NEBEZPEČÍ

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

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



#### VÝSTRAHA

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

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



#### POZOR

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

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

#### POZOR

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

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

















#### **Technické zvláštnosti, které musí mít uživatel na zřeteli.**

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

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

## 2.2 Vysvětlení symbolů

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

## 2.3 Všeobecně

 **NEBEZPEČÍ****Elektromagnetická pole!**

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

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

**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)!

**Úraz elektrickým proudem!**

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

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

 **VÝSTRAHA****Nebezpečí úrazu zářením nebo horkem!**

Záření světelného oblouku má za následek poškození pokožky a zraku.

Styk s horkými obrobky a jiskrami má za následek popálení.

- Používejte svářečský štít nebo svářečskou přílbu s dostatečným ochranným stupněm (závisí na způsobu použití)!
- Nosit suchý ochranný oblek (např. svářečský štít, rukavice, atd..) podle příslušných předpisů odpovídající země!
- Nezáúčastněné osoby chránit ochrannými záclonami nebo ochrannými přepážkami proti záření a nebezpečí oslnění!

**Nebezpečí výbuchu!**

Zdánlivě neškodné látky v uzavřených nádobách mohou v případě ohřátí vytvořit přetlak.

- Nádoby s hořlavými nebo výbušnými kapalinami odstranit z pracovního rozmezí!
- Nepřipustit ohřátí výbušných kapalin, prachů nebo plynů svařováním nebo řezáním!

## VÝSTRAHA



### **Kouř a plyny!**

**Kouř a plyny mohou vést k dýchacím potížím a otravám! Kromě toho se mohou výpary rozpouštědel (chlorovaný uhlovodík) změnit v důsledku ultrafialového záření světelného oblouku v jedovatý fosgen!**

- Zajistit dostatek čerstvého vzduchu!
- Zabránit vniku výparů rozpouštědel do oblasti záření světelného oblouku!
- V daném případě používat způsobilý dýchací přístroj!



### **Nebezpečí požáru!**

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

**K tvorbě plamenů mohou přispět i bludné svařovací proudy!**

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



### **Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních pokynů!**

**Nerespektování bezpečnostních předpisů může být životu nebezpečné!**

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



### **Nebezpečí při společném zapojení několika proudových zdrojů!**

**Paralelní zapojení proudových zdrojů nebo jejich zapojení do série smí provést pouze odborník na základě doporučení výrobce. Zařízení smějí být schválena ke svařování elektrickým obloukem pouze po provedení kontroly, která zjistí, zda nemůže dojít k překročení dovoleného napětí naprázdno.**

- Připojení přístroje smí provést výhradně odborník!
- Při odpojování jednotlivých proudových zdrojů musejí být spolehlivě odpojeny všechny síťové přívody a přívody svařovacího proudu od kompletního svařovacího systému. (nebezpečí zpětného napětí!)
- Nespojíte svařovací přístroje s přepínačem polarity (řada PWS) nebo přístroje ke svařování střídavým proudem (AC). Následkem prosté chybné obsluhy může dojít k nedovolenému sčítání svařovacích napětí.

## POZOR



### **Hluková zátěž!**

**Hluk, přesahující 70dBA, může způsobit trvalé poškození sluchu!**

- Používejte vhodnou ochranu sluchu!
- Osoby na pracovišti musí nosit vhodnou ochranu sluchu!



## POZOR

**Povinnosti provozovatele!****Při provozu zařízení je nutno dodržovat příslušné tuzemské vyhlášky a zákony!**

- Národní verze rámcové směrnice (89/391/EWG), a k ní patřící jednotlivé směrnice.
- Především směrnice (89/655/EWG), o minimálních předpisech pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci a o používání ochranných pomůcek zaměstnanci při práci.
- Předpisy pro bezpečnost práce a prevenci nehod příslušné země.
- Řádná instalace a provozování zařízení IEC 60974-9.
- V pravidelných intervalech kontrolujte, zda uživatelé pracují s ohledem na bezpečnost.
- Pravidelná kontrola zařízení IEC 60974-4.

**Škody způsobené cizími komponentami!****V případě škod způsobených cizími komponentami zaniká záruka výrobce!**

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

**Nebezpečí poškození přístroje bludnými svařovacími proudy!****Bludné svařovací proudy mohou poškodit ochranné vodiče, přístroje a elektrická zařízení, způsobit přehřívání součástí a následně vyvolat požár.**

- Vždy pamatujte na pevné upevnění všech vodičů svařovacího proudu a jejich pravidelnou kontrolu.
- Pamatujte na elektricky správné a pevné připojení obrobku!
- Všechny elektricky vodivé součásti proudového zdroje, jako jsou kryty, vozíky, jeřábové rámy apod. 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!

**Síťová přípojka****Požadavky pro připojení k veřejné napájecí síti**

Přístroje s vysokým výkonem mohou množstvím proudu, který odebírají ze sítě, ovlivnit kvalitu sítě. U některých typů přístrojů proto mohou platit omezení v oblasti připojení nebo požadavky na maximální možnou impedanci nebo na minimální kapacitu napájení v rozhraní s veřejnou sítí (společný připojovací bod PCC). I zde upozorňujeme na technické údaje přístrojů. V tomto případě odpovídá provozovatel nebo uživatel přístroje za zjištění možnosti připojení a připojení přístroje po případné konzultaci s provozovatelem sítě.

## POZOR



### Klasifikace přístroje podle elektromagnetické kompatibility

V souladu s IEC 60974-10 jsou svářečky rozděleny do dvou tříd elektromagnetické kompatibility - Viz kapitola 8, Technická data:

**Třída A** Přístroje nejsou určeny k použití v obytných oblastech, ve kterých je elektrická energie odebírána z veřejné sítě, dodávající nízké napětí. Při zajišťování elektromagnetické kompatibility u přístrojů třídy A může v těchto oblastech dojít k problémům, jak z důvodu spojených s vodiči, tak i k problémům z důvodu vzniku rušivých signálů.

**Třída B** Přístroje splňují požadavky elektromagnetické kompatibility v průmyslových a obytných oblastech, včetně obytných oblastí napojených na veřejnou síť dodávající nízké napětí.

### Zřízení a provoz

Za provozu elektrických svářeček může v ojedinělých případech dojít k elektromagnetickému rušení, i když svářečka splňuje emisní limity v souladu s normou. Za rušení, které vzniká při svařování, nese odpovědnost uživatel.

Při **posuzování** možných elektromagnetických problémů v okolí musí uživatel vzít v úvahu následující body: (viz též EN 60974-10 příloha A)

- Síťové, řídicí, signální a telekomunikační vodiče
- Rádía a televizní přijímače
- Počítače a jiná řídicí zařízení
- Bezpečnostní zařízení
- Zdraví osob v okolí, především pak osob s kardiostimulátory nebo naslouchadly
- Kalibrační a měřicí zařízení
- Odolnost proti rušení jiných zařízení v okolí
- Denní doba, ve které musejí být prováděny svářečské práce

### Doporučení ke snížení rušivých signálů

- Síťová přípojka, např. další síťový filtr nebo stínění kovovou trubkou
- Údržba elektrické svářečky
- Použití co nejkratších svařovacích kabelů a vedení kabelů pohromadě u podlahy
- Vyrovnání potenciálů
- Uzemnění obrobku. V případech, které neumožňují použití přímého uzemnění obrobku, musí být spojení zajištěno pomocí vhodných kondenzátorů.
- Stínění jiných zařízení v okolí nebo kompletního svářečského zařízení

## 2.4 Přeprava a instalace

### VÝSTRAHA



**Chybná manipulace s láhvemi ochranného plynu!**

**Nesprávné zacházení s láhvemi ochranného plynu může vést k těžkým poraněním s následkem smrti.**

- Respektujte pokyny výrobce plynu a předpisy pro stlačený plyn!
- Lahve ochranného plynu uložte do určených držáků a zajistěte bezpečnostními prvky!
- Zabraňte ohřívání lahví s ochranným plynem!



**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 a držáky jsou vhodné výhradně k ruční přepravě!**

- Přístroj není určen k manipulaci pomocí jeřábu nebo k zavěšení!

### POZOR



**Nebezpečí převrácení!**

**Při přemísťování a instalaci přístroje se může přístroj převrátit a zranit osoby nebo se poškodit.**

**Bezpečnost proti převrácení je zajištěna do úhlu naklonění 10° (odpovídá IEC 60974-1).**

- Přístroj instalujte a transportujte pouze na rovném, pevném podkladu!
- Nástavné díly je nutno zajistit vhodnými prostředky!



**Poškození v důsledku neoddělených napájecích vedení!**

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

- Odpojte napájecí vedení!

### POZOR



**Poškození přístroje v důsledku provozování v nevzpřímené poloze!**

**Přístroje jsou koncipovány k provozu ve svislé poloze!**

**Provoz v neschválených polohách může způsobit poškození přístroje.**

- Přeprava a provoz výhradně ve vzpřímené poloze!

## 2.4.1 Okolní podmínky

### POZOR



#### Umístění přístroje!

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.

### POZOR



#### Poškození přístroje v důsledku nečistot!

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

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



#### Nepřípustné okolní podmínky!

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!

### 2.4.1.1 Za provozu

**Rozsah teplot okolního vzduchu:**

- -25 °C až +40 °C

**relativní vlhkost vzduchu:**

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

### 2.4.1.2 Přeprava a skladování

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

- -30 °C až +70 °C

**Relativní vlhkost vzduchu**

- do 90 % při 20 °C

### 3 Použití k určenému účelu

#### VÝSTRAHA



**Nebezpečí v důsledku neúčelového použití!**

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!

### 3.1 Oblast použití

#### 3.1.1 Ruční svařování elektrodou

Ruční svařování elektrickým obloukem nebo krátce E-ruční svařování. Vyznačuje se tím, že elektrický oblouk hoří mezi odtavující se elektrodou a tavnou lázní. Nemá žádnou externí ochranu, veškeré ochranné účinky před atmosférou pocházejí z elektrody.

#### 3.1.2 Svařování WIG (Liftarc)


Svařovací proces WIG se zapalováním svařovacího oblouku dotykem o obrobek a následným odtažením elektrody.

## 3.2 Související platné podklady

### 3.2.1 Záruka

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

### 3.2.2 Prohlášení o shodě

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

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

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

Originál prohlášení o shodě je přiložen k přístroji.

### 3.2.3 Svařování v prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem

 Přístroje odpovídají EU normám IEC / DIN EN 60974, VDE 0544 a jsou konstruovány pro prostředí se zvýšeným elektrickým nebezpečím.

### 3.2.4 Servisní podklady (náhradní díly a schémata zapojení)



#### NEBEZPEČÍ



Neodborné opravy a modifikace jsou zakázány!

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

V případě neoprávněných zásahů zaniká záruka!

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

Originály schémat zapojení jsou přiložené k přístroji.

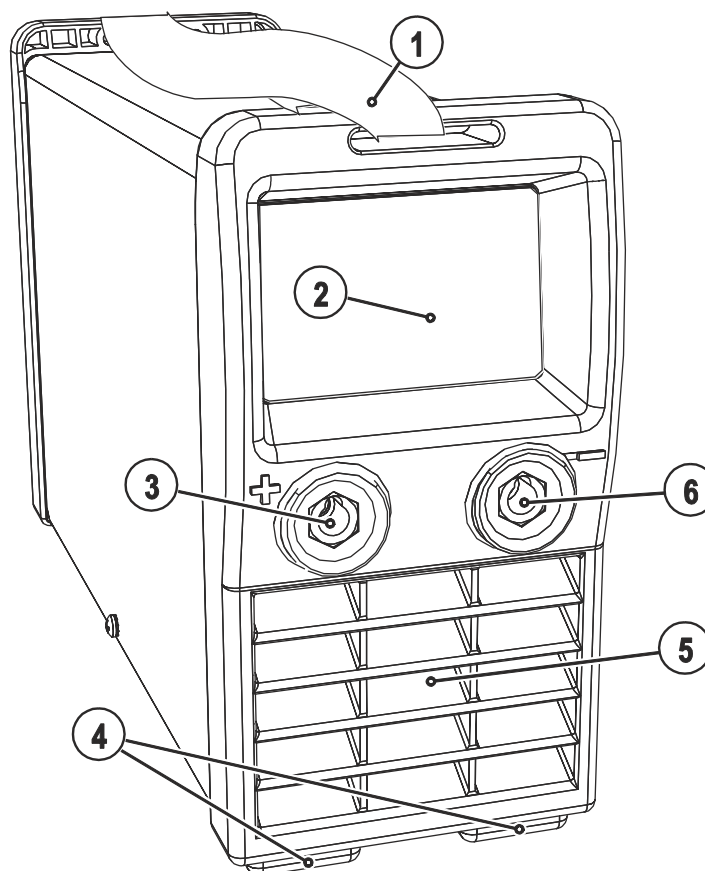
Náhradní díly je možné získat u oprávněných smluvních prodejců.

### 3.2.5 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 dovolené tolerance. Doporučený interval kalibrace: 12 měsíců

## 4 Popis přístroje - rychlý přehled

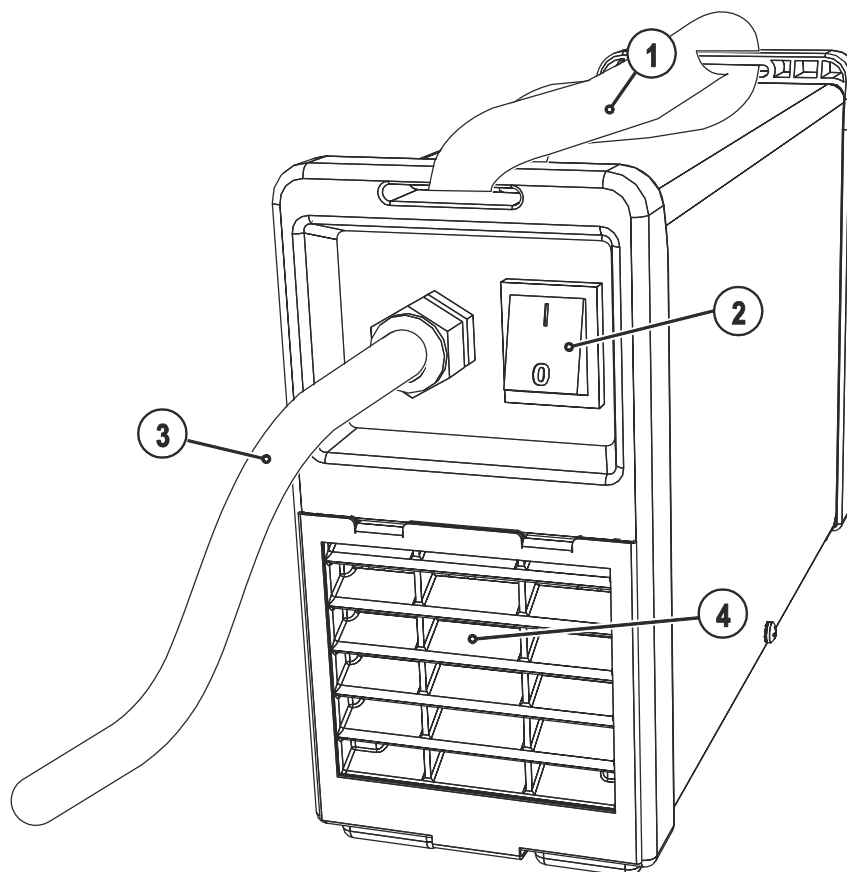
### 4.1 Čelní pohled



Obrázek 4-1

Pol.	Symbol	Popis
1		Přepravní pás - Viz kapitola 5.2.1, Nastavení délky přepravního pásu
2		Řízení zařízení- Viz kapitola 4.3, Řízení přístroje – Ovládací prvky
3	+	Zásuvka, svařovací proud „+“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• WIG: Připojení zemního kabelu obrobku</li> <li>• Ruční svařování: Připoj držáku elektrody resp. zemního kabelu obrobku</li> </ul>
4		Patky přístroje
5		Výstupní otvory chladícího vzduchu
6	—	Zásuvka, svařovací proud „-“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruční svařování elektrodou: Připoj držáku elektrody resp. zemního kabelu</li> <li>• Svařování WIG: Připoj kabelu pro svařovací proud hořáku WIG</li> </ul>

### 4.2 Zadní pohled

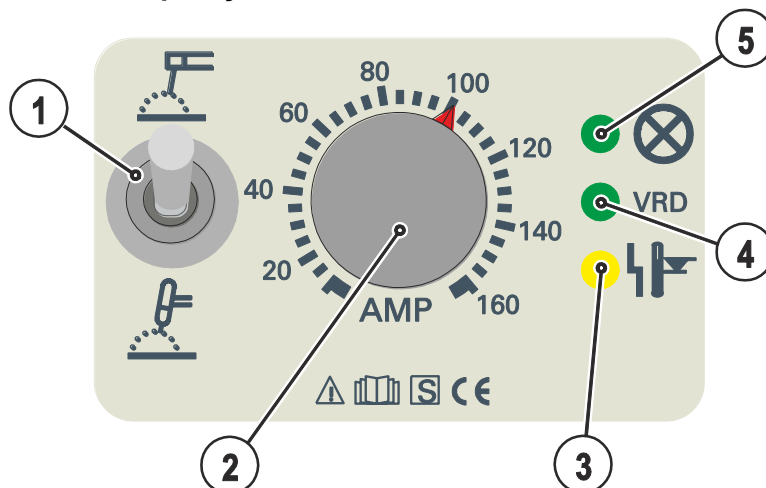


Obrázek 4-2

Pol.	Symbol	Popis
1		<b>Přepavní pás - Viz kapitola 5.2.1, Nastavení délky přepravního pásu</b>
2		<b>Hlavní vypínač, Přístroj zapnut/vypnut</b>
3		<b>Síťový přívodní kabel</b> - Viz kapitola 5.5, Připojení na síť
4		<b>Vstupní otvory chladičoho vzduchu</b>



## 4.3 Řízení přístroje – Ovládací prvky



Obrázek 4-3

Pol.	Symbol	Popis
1		<b>Přepínač ručního svařování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruční svařování elektrodou</li> <li>• WIG svařování</li> </ul>
2		<b>Otočný ovladač svařovacího proudu</b> Plynulé nastavení svařovacího proudu od 10A do maximálního proudu.
3		<b>Signální svítidlo „Porucha funkce“ - Viz kapitola 7, Odstraňování poruch</b>
4	VRD	<b>Zařízení k redukci napětí (VRD)</b> Signalizační kontrolka VRD svítí, pokud správně funguje zařízení k redukci napětí a výstupní napětí je redukováno na hodnoty stanovené podle příslušné normy- Viz kapitola 5.8.1, Zařízení na redukci napětí (VRD). Zařízení k redukci napětí je aktivní výhradně u přístrojů ve variantě s doplňkem (VRD).
5		<b>Signální svítidlo, Provozní připravenost</b> Signální svítidlo svítí při zapnutém a k provozu připraveném přístroji

## 5 Konstrukce a funkce

### 5.1 Všeobecné pokyny

#### 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 svářečskými přístroji.
- Spojovací a svařovací kabely (např. držáky elektrod, svařovací hořáky, zemnicí kabely, rozhraní) připojujte pouze k vypnutému přístroji!

#### POZOR



**Izolace svářeče svařujícího elektrickým obloukem proti svařovacímu napětí!**

**Ne všechny aktivní součásti svařovacího proudového obvodu lze chránit proti přímému dotyku. Zde musí svářeč zabránit vzniku nebezpečí svým bezpečným chováním. I v případě dotyku nízkého napětí hrozí nebezpečí úleku a následné nehody.**

- Používejte suché a nepoškozené osobní ochranné vybavení (obuv s gumovou podrážkou/kožené ochranné svářečské rukavice bez nýtků nebo spon)!
- Zabraňte přímému dotyku neizolovaných přípojných zásuvek nebo zástrček!
- Vždy odkládejte svařovací hořáky nebo držáky elektrod na izolovanou podložku!



**Nebezpečí popálení na přípojce svařovacího proudu!**

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

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



**Ohrožení elektrickým proudem!**

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

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

#### POZOR



**Poškození v důsledku neodborného připojení!**

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

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



**Zacházení s ochrannými čepičkami proti prachu!**

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

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

## 5.2 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 a držáky jsou vhodné výhradně k ruční přepravě!

- Přístroj není určen k manipulaci pomocí jeřábu nebo k zavěšení!

### ⚠ POZOR



**Umístění přístroje!**

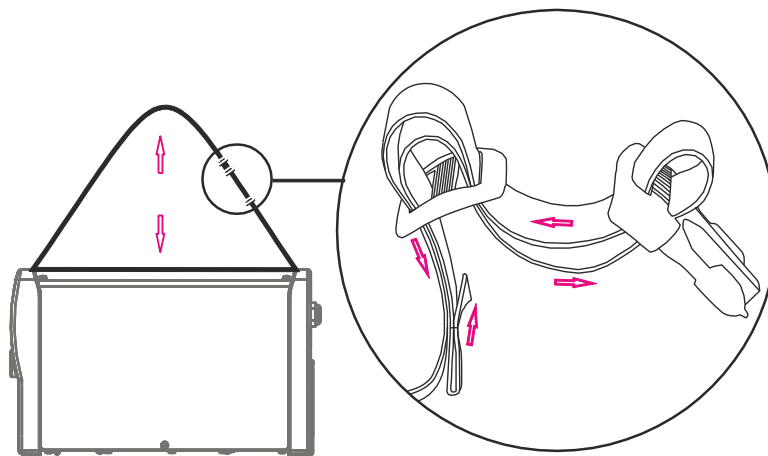
Přístroj nesmí být nainstalován a provozován venku, ale pouze na vhodném, dostatečně nosném a rovném podkladu!

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

### 5.2.1 Nastavení délky přepravního pásu



*Jako příklad pro nastavení je na obrázku znázorněno prodlužování pásu. Pro zkrácení je třeba popruhové smyčky provléknout opačným směrem.*



Obrázek 5-1

### 5.3 Chlazení přístroje

Pro dosažení optimální doby zapnutí, dejte pozor na následující podmínky:

- Postarejte se o dostatečné větrání pracoviště.
- vstupní a výstupní větrací otvory přístroje ponechte nezakryté.
- do přístroje nesmí vniknout částice materiálu, prach nebo jiná cizí tělesa.

### 5.4 Vedení obrobku, všeobecně



**Nebezpečí popálení v důsledku neřádného připojení kabelu pro obrobek!**

**Barva, rez a nečistoty ne přípojných místech zabraňují toku proudu a mohou mít za následek bludné svařovací proudy.**

**Bludné svařovací proudy mohou být příčinou požárů a zranění osob!**

- Přípojná místa vyčistit!
- Kabel pro připojení obrobku bezpečně připevnit!
- Konstrukční části obrobku nepoužívat pro zpětné vedení svařovacího proudu!
- Dbát na bezvadné vedení proudu!

## 5.5 Připojení na síť

### ⚠ NEBEZPEČÍ



**Rizika v důsledku neodborného připojení elektrické sítě!**

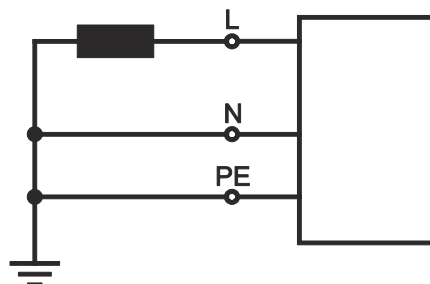
**Neodborné připojení elektrické sítě může vést k úrazům, příp. věcným škodám!**

- Příklad připojte výhradně k zásuvce s předpisově připojeným ochranným vodičem.
- Je-li třeba připojit novou síťovou zásuvku, smí tuto instalaci provést výhradně odborný elektrikář podle zákonů a předpisů platných v zemi použití!
- Zásuvky, zásuvky a přívodní vedení musí v pravidelných intervalech kontrolovat odborný elektrikář!
- V režimu s použitím generátoru je nezbytné provést uzemnění generátoru v souladu s návodem k obsluze. Vytvořená síť musí být vhodná k provozu přístrojů podle třídy ochrany I.

### 5.5.1 Druh sítě



**Přístroj smíte připojit a provozovat výhradně na jednofázovém 2vodičovém systému s uzemněným neutrálním vodičem.**



Obrázek 5-2

#### Legenda

Pol.	Označení	Rozlišovací barva
L	Vnější vodič	hnědá
N	Neutrální vodič	modrá
PE	Ochranný vodič	zelenožlutý

### POZOR



**Provozní napětí - síťové napětí!**

**Na výkonovém štítku uvedené provozní napětí se musí shodovat se síťovým napětím, aby se zabránilo poškození přístroje!**

- - Viz kapitola 8, Technická data!

- Zastrčte síťovou zásuvku vypnutého přístroje do příslušné zásuvky.

## 5.6 Ruční svařování elektrodou

### ⚠ POZOR



**Nebezpečí skřípnutí a popálení!**

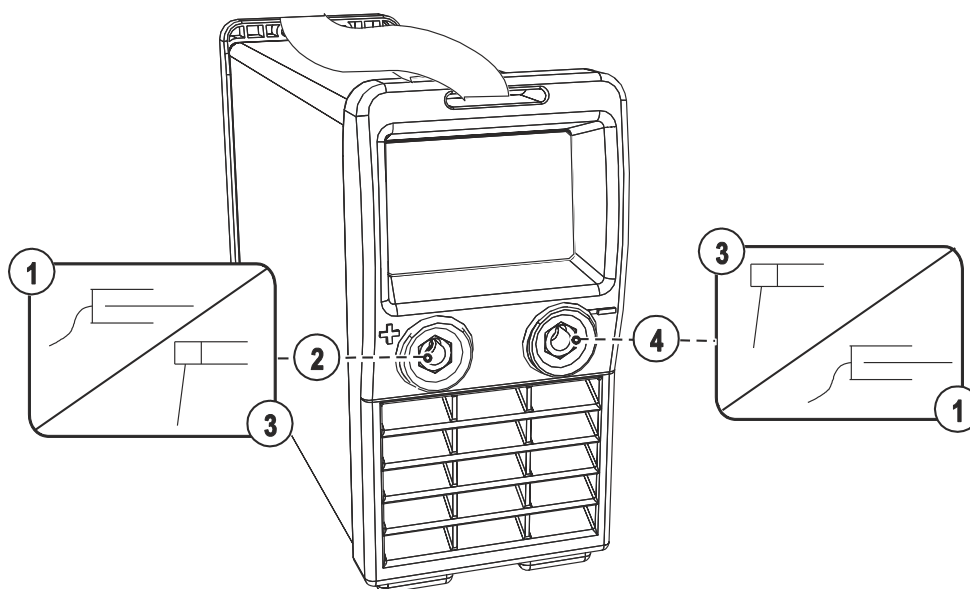
**Při výměně vypálených nebo nových tyčových elektrod:**

- vypněte hlavní vypínač přístroje,
- noste vhodné rukavice,
- k odstranění použitých tyčových elektrod nebo k pohybu se svařovaným obrobkem použijte izolované kleště a
- držák elektrod odkládejte vždy izolovaně!

### 5.6.1 Připoj držáku elektrody a kabelu pro uzemnění obrobku



*Polarita se řídí dle údaje výrobce elektrod na obalu.*


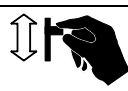




Obrázek 5-3

Pol.	Symbol	Popis
1		Obrobek nebo obráběný předmět
2		Připojovací zdířka, svařovací proud "+" Připojka držáku elektrody resp. zemního kabelu obrobku
3		Držák elektrod
4		Připojovací zásuvka - Svařovací proud "-" Připojení vedení obrobku příp. vedení držáku elektrody

- Kabelovou zástrčku držáku elektrody vložte do připojovací zdířky buď svařovací proud „+“ nebo „-“ a zajistěte otočením doprava.
- Kabelovou zástrčku držáku elektrody vložte do připojovací zdířky buď svařovací proud „+“ nebo „-“ a zajistěte otočením doprava.

### 5.6.2 Navolení ručního svařování elektrodou

Bedienelement	Aktion	Ergebnis
		Byla zvolena metoda ruční el. svařování
		Nastavení hlavního proudu

#### 5.6.2.1 Arcforce

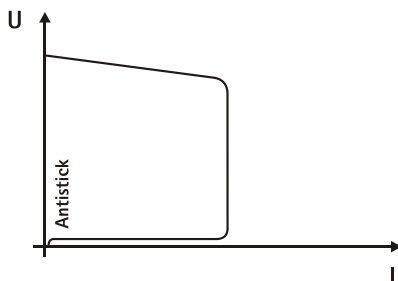
Arcforce zabraňuje během svařování zvyšováním proudu přepékání elektrody v tavenině. To usnadňuje zejména svařování typy elektrod odtavujících se s velkými kapkami při nízké intenzitě proudu s krátkými oblouky.

#### 5.6.2.2 Proud a doba horkého startu

Zařízení klasického startu zlepšuje zvýšeným startovacím proudem zapálení elektrického oblouku. Parametry klasického startovacího proudu a času jsou v přístroji nastaveny optimálně

Po škrtnutí elektrodou se zapálí svařovací oblouk pomocí klasického startovacího proudu a klesne potom na nastavený hlavní proud

#### 5.6.2.3 Antistick



**Antistick zabraňuje vychladnutí elektrody.**

Pokud by se elektroda měla i přes Arcforce zařízení přepékat, přepne přístroj automaticky během cca. 1 sec na minimální proud, čímž je zamezeno vychladnutí elektrody. Zkontrolujte nastavení svařovacího proudu a zkorigujte je pro svařovací úlohu!

## 5.7 TIG svařování

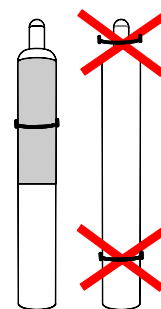
### 5.7.1 Zásobení ochranným plynem

#### VÝSTRAHA



**Nebezpečí úrazu následkem chybné manipulace s láhvemi s ochranným plynem!**  
**Nesprávná manipulace a nedostatečné upevnění láhví s ochranným plynem mohou mít za následek vážné úrazy!**

- Zajišťovací prvky musejí těsně přiléhat k obvodu láhve!
- Upevnění musí být umístěno v horní polovině lahve s ochranným plynem!
- Láhve s ochranným plynem se nesmějí upevňovat za ventil!
- Respektujte pokyny výrobce plynu a předpisy pro stlačený plyn!
- Zabraňte zahřívání láhví s ochranným plynem!



#### POZOR



**Poruchy přívodu ochranného plynu!**

**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!

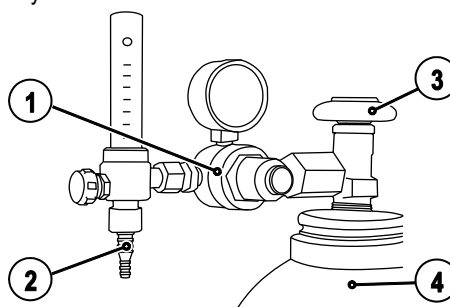


**Před připojením redukčního ventilu na plynovou láhev krátce otevřete ventil láhve k vyfouknutí případných nečistot.**



## 5.7.1.1 Připojení zásobení ochranným plynem

- Zajistěte láhev na ochranný plyn pojistným řetězem.



Obrázek 5-4

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

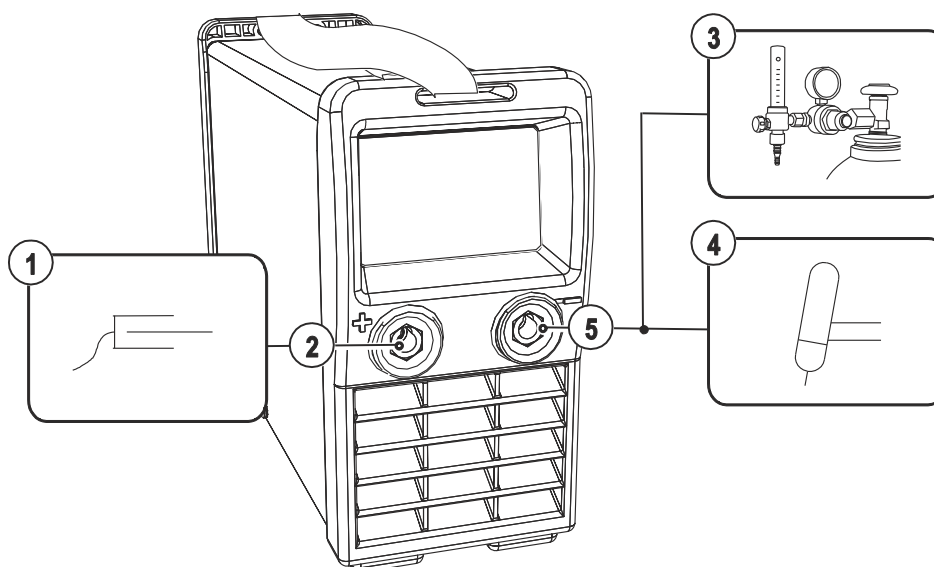
- Našroubujte plynotěsně redukční ventil na ventil láhve na plyn.
- Připojku ochranného plynu svařovacího hořáku přišroubujte pevně k redukčnímu ventilu láhve ochranného plynu.
- Pomalu otevřete plynový ventil láhve.
- Otevřete otočný ventil svařovacího hořáku.

**Před každou svařovací operací musí být otočný ventil otevřen popř. po každém svařování uzavřen.**

- Na redukčním ventilu nastavte potřebné množství ochranného plynu, cca. 4 - 15l/min podle síly proudu a materiálu.

### 5.7.1.2 Připojení svařovacího hořáku WIG s otočným plynovým ventilem

Svařovací hořák připravte v souladu se svařovací úlohou (viz Návod k použití hořáku)




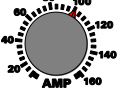



Obrázek 5-5

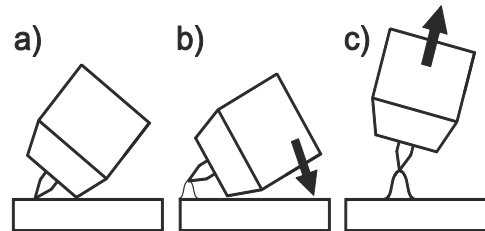
Pol.	Symbol	Popis
1		Obrobek nebo obráběný předmět
2		Připojovací zdířka, svařovací proud "+" Připojení zemního kabelu obrobku
3		Výstupní stranu redukčního ventilu
4		Svařovací hořák
5		Připojovací zdířka, svařovací proud "-" Připojení kabelu pro svařovací proud hořáku WIG

- Zástrčku zemního kabelu zastrčte do přípojné zásuvky svařovacího proudu „+“ a otočením doprava ji zajistěte.
- Zástrčku svařovacího proudu svařovacího hořáku zastrčte do zásuvky svařovacího proudu „-“ a zajistěte ji otočením doprava.

## 5.7.2 Navolení WIG svařování

Ovládací prvek	Činnost	Výsledek
		Byla zvolena metoda svařování WIG 
		Nastavení hlavního proudu

## 5.7.2.1 WIG – Zapálení elektrického oblouku



Obrázek 5-6

**Elektrický oblouk je zapálen dotykem s obrobkem:**

- Plynovou špičku hořáku s špičku wolframové elektrody opatrně nasadíte na obrobek (Liftarc proud protéká nezávisle na nastaveném hlavním proudu)
- Hořák nakloňte plynovou tryskou mezi špičku elektrody a obrobek až vznikne mezera cca. 2-3 mm (elektrický oblouk se zapálí, proud vzrůstá na nastavenou hodnotu hlavního proudu).
- Hořák přizvedněte a pohybujte s ním v normální poloze.

**Ukončení svařování:** Zvětšete vzdálenost hořáku od obrobku, až elektrický oblouk zhasne.

## 5.8 Varianty přístroje

### 5.8.1 Zařízení na redukci napětí (VRD)

Z důvodu zvýšení bezpečnosti - především v nebezpečném prostředí (jako je např. stavba lodí, výstavba potrubí, báňský průmysl) - je přístroj vybaven zařízením k redukci napětí VRD (Voltage-reducing device) .

Kontrolka VRDsvítí, když správně funguje zařízení k redukci napětí a výstupní napětí je redukováno na hodnoty stanovené podle příslušné normy.

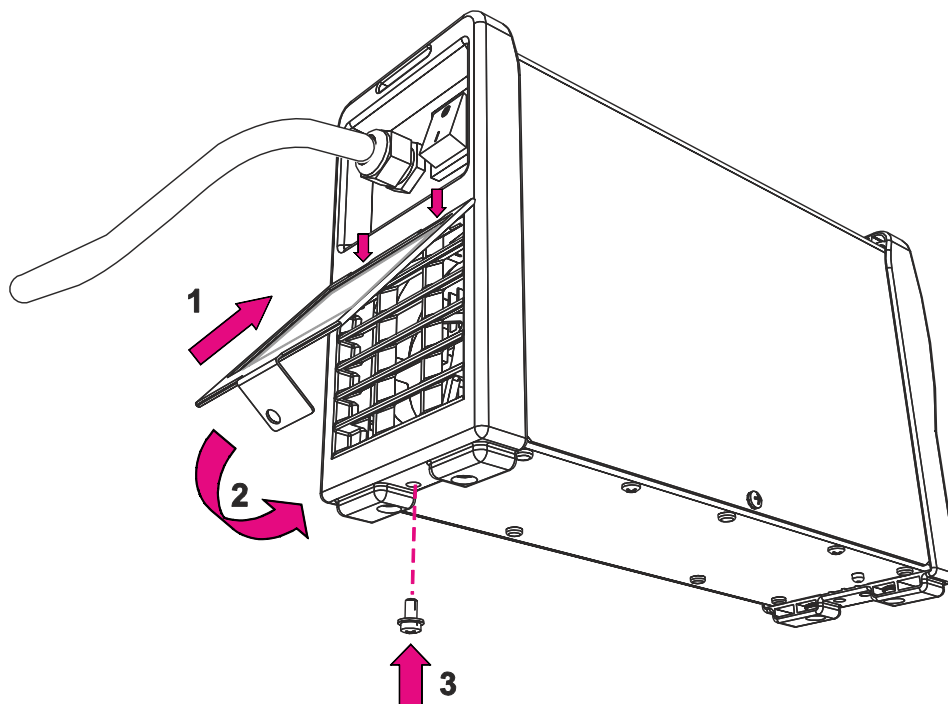
### 5.8.2 Zařízení Multivolt (MV)

Přístroje řady MV jsou vybaveny systémem automatického přizpůsobení např. na místní specifická síťová napětí- Viz kapitola 8, Technická data.

## 5.9 Lapač nečistot



*Tato součást příslušenství může být dodatečně vybavena - Viz kapitola 9, Příslušenství.*



Obrázek 5-7

- Filtr nečistot jak je zobrazen s oběma sponami (1) zavedeme na zadní straně přístroje nad otvorem pro vstup vzduchu.
- Filtr nečistot sklopíme dolů (2)
- Filtr nečistot upevníme pomocí upevňovacího šroubu na spodní straně (3) přístroje.



*Lapač nečistot lze použít na místech s nadprůměrně vysokým výskytem nečistot a prachu v okolním vzduchu. Vzhledem k sníženému průchodu chladicího vzduchu snižuje filtr dobu zapnutí svářečky. Filtr musí být podle koncentrace znečištění pravidelně demontován a čištěn (vyfoukáním tlakovým vzduchem).*

## 6 Údržba, péče a likvidace



### 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.

- Provedte všechny zkoušky uvedené v této kapitole!
- Přístroj uveďte do provozu teprve po úspěšné opravě.



#### Nebezpečí poranění elektřinou!

Čištění přístrojů, které nejsou odpojeny od sítě, může mít za následek vážné úrazy!

- Přístroj odpojit spolehlivě od sítě.
- Vytáhnout síťovou zástrčku!
- Vyčkat 4 minuty, až se vybijí kondenzátory!

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

### 6.1 Všeobecně

Tento přístroj nevyžaduje za uvedených okolních podmínek a normálních pracovních podmínek dalekosáhle žádnou údržbu a vyžaduje minimum péče.

K zaručení bezvadné funkce svářečky je nutné dodržet několik bodů. Sem patří v závislosti na stupni znečištění okolního prostředí a době používání svářečky její pravidelné čištění a kontrola dle dalšího popisu.

### 6.2 Údržbové práce, intervaly


#### 6.2.1 Denní údržba

- Síťový přívod a jeho odlehčení tahu
- Vedení svařovacího proudu (zkontrolujte pevnost a zajištění usazení)
- Ovládací, signalizační, ochranná a regulační zařízení (Funkční zkouška)
- Ostatní, všeobecný stav

#### 6.2.2 Měsíční údržba

- škody na plášti (čelní, zadní a boční stěny)
- Přepravní prvky (pás, jeřábová oka, držadlo)
- Volící spínač, ovládací přístroje, zařízení nouzového vypínání zařízení k snížení napětí signální žárovky a kontrolky

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

 **Zkoušky svářečích přístrojů 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](http://www.ewm-group.com)!**

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

## 6.3 Odborná likvidace přístroje

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

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



### 6.3.1 Prohlášení výrobce pro konečného uživatele

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

## 6.4 Dodržování požadavků RoHS

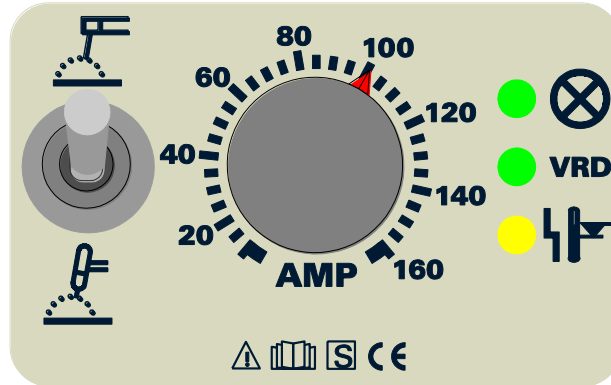
My, EWM AG Mündersbach, tímto potvrzujeme, že všechny výrobky, které jsme Vám dodali, a kterých se směrnice RoHS týká, požadavkům směrnice RoHS (směrnice 2011/65/EU) vyhovují.

## 7 Odstraňování poruch

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













### 7.1 Poruchy přístroje (chybová hlášení)

- Poruchy zařízení evidujte a dle potřeby je oznamujte servisnímu personálu.





Obrázek 7-1

Na zapnutém přístroji jsou signalizovány následující provozní stavy:

Stav kontrolky		Možná příčina	Náprava
 Svíí		<b>Běžný provozní stav</b> Napájecí napětí je k dispozici a přístroj je zapnutý	-
 Bliká		<b>Síťové přepětí</b> Napájecí napětí je příliš vysoké (např. při provozu s generátorem)	Zkontrolujte napájecí napětí sítě a případně proveďte korekci (ev. výměna generátoru)
VRD Svíí (výhradně varianta přístroje VRD)		<b>Před svařováním</b>	-
		<b>Během svařování metodou WIG</b>	-
		<b>Během ručního svařování elektrodou</b>	Vypněte přístroj a kontaktujte servis.
VRD Nesvíí (výhradně varianta přístroje VRD)		<b>Před svařováním</b> Kontrolka před svařováním nesvíí.	Vypněte přístroj a kontaktujte servis.
		<b>Během svařování metodou WIG</b>	Vypněte přístroj a kontaktujte servis.
		<b>Během ručního svařování elektrodou</b>	-
 Svíí		<b>Nadměrná teplota</b> Překročena doba zapnutí přístroje	Odložte držák elektrod/svařovací hořák izolovaně a nechejte zapnutý přístroj vychladnout.


#### Legenda

	Běžný provozní stav
	Závada

## 8 Technická data



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

### 8.1 Pico 162 (230 V)

	Ruční svařování obalenou elektrodou	WIG
Svařovací proud	10 A – 150 A	10 A – 160 A
Svařovací napětí	20,4 V – 26,0 V	10,4 V – 16,4 V
Dovolené zatížení 25 °C	150 A (50 %) 120 A (100 %)	160 A (45 %) 120 A (100 %)
Dovolené zatížení 40 °C	150 A (35 %) 120 A (60 %) 100 A (100 %)	160 A (30 %) 130 A (60 %) 100 A (100 %)
Zatěžovací cyklus	10 min. (dovolené zatížení 60 % $\triangle$ 6 min. svařování, 4 min. přestávka)	
Napětí naprázdno	105 V	
Napětí naprázdno (VRD)	33 V	
Síťové napětí	1 x 230 V	
Tolerance síťového napětí	-40 % – +15 %	
Tolerance síťového napětí (Pico MV, 110 V)	-20 % – +15 %	
Frekvence	50/60 Hz	
Síťová pojistka (tavná pojistka pomalá)	16 A	
Připojení na síť	H07RN-F3G2,5	
Max. připojovací výkon	6,4 kVA	4,6 kVA
Doporučený výkon generátoru	8,6 kVA	
cos $\phi$ /stupeň účinnosti	0,99/86 %	
Třída izolace/druh krytí	H/IP 23	
Okolní teplota	-25 °C až +40 °C	
Chlazení přístroje/hořáku	Větrák/plyn	
Zemnicí kabel	16 mm <sup>2</sup>	
Rozměry D/Š/V	430 mm x 115 mm x 225 mm	
Váha	6,9 kg (Pico 162; Pico 162 VRD) 7,1 kg (Pico 162 MV)	
Třída- elektromagnetické kompatibility	A	
Konstruováno v souladu s normou	IEC 60974-1, -10 /  / $\text{C} \text{ } \text{€}$ AS 1674.2-2003, kategorie C (VRD)	



**8.2 Pico 162 MV (115V)**

	Ruční svařování obalenou elektrodou	WIG
Svařovací proud	10 A – 110 A	10 A – 120 A
Svařovací napětí	20,4 V – 24,4 V	10,4 V – 14,8 V
Dovolené zatížení 25 °C	110 A (40 %) 90 A (60 %) 80 A (100 %)	120 A (60 %) 110 A (100 %)
Dovolené zatížení 40 °C	110 A (35 %) 90 A (60 %) 80 A (100 %)	120 A (60 %) 100 A (100 %)
Zatěžovací cyklus	10 min. (dovolené zatížení 60 % ± 6 min. svařování, 4 min. přestávka)	
Napětí naprázdno	105 V	
Síťové napětí	1 x 115 V	
Tolerance síťového napětí	-15 % – +15 %	
Frekvence	50/60 Hz	
Síťová pojistka (tavná pojistka pomalá)	25 A	
Připojení na síť	H07RN-F3G2,5	
Max. připojovací výkon	4,5 kVA	3,2 kVA
Doporučený výkon generátoru	6,1 kVA	
cosφ/stupeň účinnosti	0,99/86 %	
Třída izolace/druh krytí	H/IP 23	
Okolní teplota	-25 °C až +40 °C	
Chlazení přístroje/hořáku	Větrák/plyn	
Zemnicí kabel	16 mm <sup>2</sup>	
Rozměry D/Š/V	430 mm x 115 mm x 225 mm	
Váha	7,1 kg	
Třída- elektromagnetické kompatibility	A	
Konstruováno v souladu s normou	IEC 60974-1, -10 /  /  €	

**9 Příslušenství****9.1 Držák elektrody / Vedení obrobku**

Typ	Označení	Artikl. Nr.
EH16 QMM 4M	Držák elektrod	094-005313-00000
WK16QMM 4M KL	Zemnicí kabel, svorka	094-005314-00000
ADAP 16/25-35 QMM	Adaptér zásuvky se svařovacím proudem, 16/25 na 35 mm <sup>2</sup>	094-001780-00000

**9.2 Svařovací hořák TIG**

Typ	Označení	Artikl. Nr.
TIG 17 GDV 4M	Svařovací hořák WIG, otočný plynový ventil, chlazený plynem, decentralizovaný	094-511623-00100
DMDIN TN 200B AR/MIX 35L	Redukční ventil + Manometer	094-000009-00000
GH 2X1/4" 2M	Plynová hadice	094-000010-00001

**9.3 Všeobecné příslušenství**

Typ	Označení	Artikl. Nr.
CBP Pico 162	Transportní kufřík, prázdný	094-010324-00500
SCHUKO/16A	Zástrčka s ochranným kontaktem (Schuko)	094-001756-00000
ADAP CEE16/SCHUKO	Uzemněná spojka/zástrčka CEE16A	092-000812-00000

**9.4 Opce**

Typ	Označení	Artikl. Nr.
ON FILTER PICO162	Volitelné dodatečné vybavení vstupu vzduchu filtrem na nečistoty	092-002072-00000
ON Safeguard S	Izolační ochranný kryt pro systémy Pico 162/Pico 162 MV	092-007879-00000

## 10 Dodatek A

### 10.1 Přehled poboček EWM

#### Headquarters

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

#### Technology centre

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



#### Production, Sales and Service

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

**EWM 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 Jirkov · Czech Republic  
Tel: +420 412 358-551 · Fax: -504  
www.ewm-jirkov.cz · info@ewm-jirkov.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**  
Sachsstraße 28  
50259 Pulheim · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048  
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**  
Sales and Technology Centre  
Draisstraße 2a  
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20  
www.ewm-weinheim.de · info@ewm-weinheim.de

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

**EWM Schweißtechnik Handels GmbH**  
Pfaffensteig 17  
89143 Blaubeuren · Tel: +49 7344 9191-75 · Fax: -77  
www.ewm-blaubeuren.de · info@ewm-blaubeuren.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 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 HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.**  
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone  
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China  
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182  
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

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

**EWM HIGHTEC WELDING 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

Plants

Branches

● More than 400 EWM sales partners worldwide