



**CZ**

## Svařovací přístroj

**Taurus 355-505 Basic S**  
**Taurus 355-505 Steel Synergic S**  
**Taurus 355-505 Steel puls S**

099-005589-EW512

Dbejte na dodatkové systémové dokumenty!

11.02.2020

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

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



## Všeobecné pokyny

### VÝSTRAHA



#### **Přečtěte si návod k obsluze!**

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

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

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

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

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

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

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

#### © EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8

56271 Mündersbach, Německo

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

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

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

Autorské právo k tomuto dokumentu zůstává výrobcí.

Rozmnožování, i částečné, pouze s písemným souhlasem.

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

# 1 Obsah

<b>1</b>	<b>Obsah .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Pro Vaši bezpečnost .....</b>	<b>6</b>
2.1	Pokyny k používání této dokumentace .....	6
2.2	Vysvětlení symbolů .....	7
2.3	Část souhrnné dokumentace .....	8
2.4	Bezpečnostní předpisy .....	9
2.5	Přeprava a instalace .....	12
<b>3</b>	<b>Použití k určenému účelu .....</b>	<b>14</b>
3.1	Oblast použití .....	14
3.1.1	Taurus Steel Puls S .....	14
3.1.2	Taurus Synergic S; Taurus Basic S .....	14
3.2	Použití a provoz výhradně s následujícími přístroji .....	14
3.3	Související platné podklady .....	14
3.3.1	Záruka .....	14
3.3.2	Prohlášení o shodě .....	14
3.3.3	Svařování v prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem .....	14
3.3.4	Servisní podklady (náhradní díly a schémata zapojení) .....	15
3.3.5	Kalibrace / validace .....	15
<b>4</b>	<b>Popis přístroje - rychlý přehled .....</b>	<b>16</b>
4.1	Čelní/zadní pohled .....	16
<b>5</b>	<b>Konstrukce a funkce .....</b>	<b>18</b>
5.1	Přeprava a instalace .....	18
5.1.1	Okolní podmínky .....	18
5.1.1.1	Za provozu .....	18
5.1.1.2	Přeprava a skladování .....	19
5.1.2	Chlazení přístroje .....	19
5.1.3	Vedení obrobku, všeobecně .....	19
5.1.4	Chlazení svařovacího hořáku .....	19
5.1.4.1	Přípoj chladicího modulu .....	19
5.1.5	Připojení svazku propojovacích hadic k proudovému zdroji .....	20
5.1.5.1	Tažné odlehčení svazku propojovacích hadic .....	20
5.1.5.2	Připojení svazku propojovacích hadic .....	20
5.1.6	Držák svařovacího hořáku .....	22
5.1.7	Připojení na síť .....	23
5.1.7.1	Druh sítě .....	23
5.1.8	Pokyny k instalaci vedení svařovacího proudu .....	24
5.1.9	Bludné svařovací proudy .....	25
5.2	Svařování MIG/MAG .....	26
5.2.1	Připojení vedení obrobku .....	26
5.2.2	Připojení svařovacího hořáku .....	26
5.2.3	Volba svařovacího úkolu .....	26
5.3	Ruční svařování elektrodou .....	27
5.3.1	Připojení vedení obrobku .....	27
5.3.2	Připojení držáku elektrody .....	27
5.3.3	Volba svařovacího úkolu .....	27
5.4	Vypalování drážek .....	28
5.4.1	Připojení vedení obrobku .....	28
5.4.2	Připojení drážkování .....	28
5.4.3	Volba svařovacího úkolu .....	28
<b>6</b>	<b>Údržba, péče a likvidace .....</b>	<b>29</b>
6.1	Všeobecně .....	29
6.1.1	Čištění .....	29
6.1.2	Lapač nečistot .....	29
6.2	Údržbové práce, intervaly .....	30
6.2.1	Denní údržba .....	30
6.2.2	Měsíční údržba .....	30
6.2.3	Každoroční zkouška (inspekce a zkouška za provozu) .....	30

6.3	Odborná likvidace přístroje .....	31
<b>7</b>	<b>Odstraňování poruch .....</b>	<b>32</b>
7.1	Hlášení chyb (proudový zdroj) .....	32
7.2	Výstražná hlášení .....	35
7.3	Kontrolní seznam pro odstranění chyb .....	36
<b>8</b>	<b>Technická data .....</b>	<b>37</b>
8.1	Taurus 355 .....	37
8.2	Taurus 405 .....	38
8.3	Taurus 505 .....	39
<b>9</b>	<b>Příslušenství .....</b>	<b>40</b>
9.1	Součásti systému .....	40
9.2	Chlazení svařovacího hořáku .....	40
9.3	Transportní systémy .....	40
9.4	Opce .....	40
9.5	Všeobecné příslušenství .....	40
<b>10</b>	<b>Dodatek .....</b>	<b>41</b>
10.1	Najít prodejce .....	41



## 2 Pro Vaši bezpečnost

### 2.1 Pokyny k používání této dokumentace

#### **NEBEZPEČÍ**

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

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

#### **VÝSTRAHA**

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

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

#### **POZOR**

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

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

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

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

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

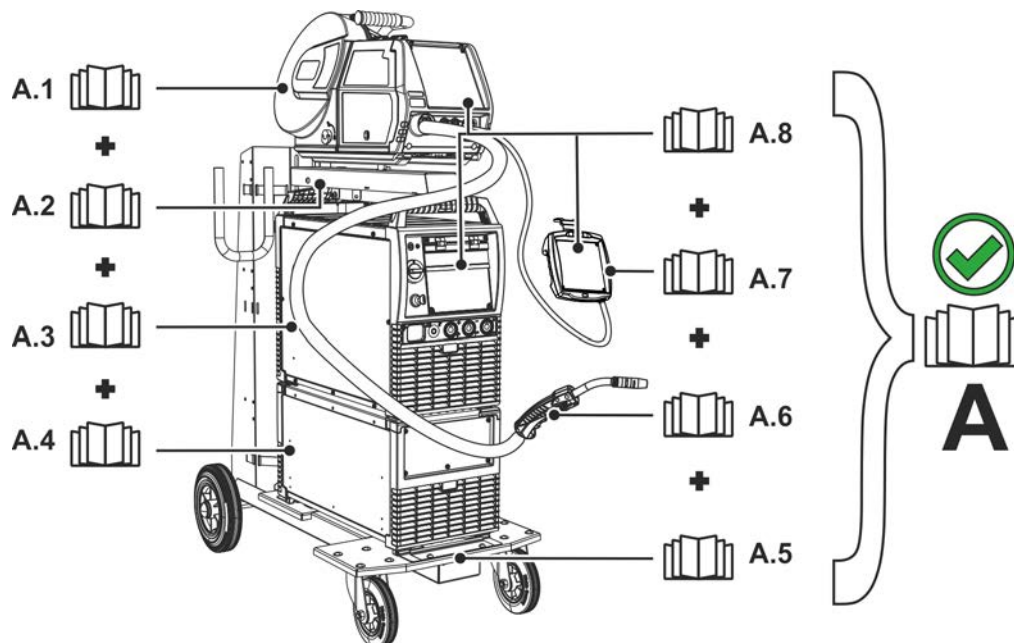
## 2.2 Vysvětlení symbolů

Symbol	Popis	Symbol	Popis
	Věnujte pozornost technickým zvláštnostem		Stisknout a pustit (dotknout se)
	Vypnutí přístroje		Pustit
	Zapnutí přístroje		Stisknout a přidržet
	Chybně/neplatné		Zapnout
	Správně/platné		Otáčet
	Vstup		Nastavitelná číselná hodnota
	Navigace		Kontrolka svítí zeleně
	Výstup		Kontrolka bliká zeleně
	Znázornění času (příklad: 4 s čekat/tisknout)		Kontrolka svítí červeně
	Přerušení v zobrazení nabídky (možnost dalších nastavení)		Kontrolka bliká červeně
	Nástroj není nutný/nepoužívat		
	Nástroj je nutný/použít		

## 2.3 Část souhrnné dokumentace

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

Obrázek zobrazuje obecný příklad svařovacího systému.



Obrázek 2-1

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



## 2.4 Bezpečnostní předpisy

### VÝSTRAHA



**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 poranění elektrickým napětím!**

**Elektrická napětí mohou při dotyku způsobit životu nebezpečné úrazy elektrickým proudem a popáleniny. I v případě dotyku nízkého napětí hrozí nebezpečí úleku a následné nehody.**

- Nedotýkejte se přímo součástí pod napětím, jako jsou zdířky svařovacího proudu, tyčové, wolframové nebo drátové elektrody!
- Vždy odkládejte svařovací hořáky anebo držáky elektrod na izolovanou podložku!
- Noste kompletní, osobní ochranné pomůcky (závisí na způsobu použití)!
- Příklad smí otvírat výhradně kvalifikovaný personál!
- Příklad nesmí být používán k rozmrazování potrubí!



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

**Má-li být paralelně nebo sériově zapojeno několik proudových zdrojů, může toto zapojení provádět jen kvalifikovaná síla podle normy IEC 60974-9 ČSN EN 60974-9 „Instalace a používání“ a předpisů bezpečnosti práce BGV D1 (dříve VBG 15), popř. zemských ustanovení!**

**Zařízení smějí být schválena ke svařování svařovacími oblouky 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 celkového 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.



**Nebezpečí úrazu zářením nebo vysokou teplotou!**

**Záření svařovacího oblouku poškozuje pokožku a oči.**

**Kontakt s horkými obrobky a jiskrami má za následek popálení.**

- Používejte svářečský štít nebo svářečskou přílbu s dostatečným ochranným stupněm (závisí na způsobu použití)!
- Noste suchý ochranný plášť (např. svářečský štít, rukavice, atd.) podle příslušných předpisů platných v dané zemi!
- Nezúčastněné osoby chraňte svařovací zástěnou nebo příslušnou ochrannou přepážkou proti záření a nebezpečí oslnění!

## VÝSTRAHA



### **Nebezpečí úrazu použitím nevhodného oděvu!**

**Záření, vysoká teplota a elektrické napětí představují nevyhnutelné zdroje nebezpečí během obloukového svařování. Uživatel musí být vybaven kompletními osobními ochrannými pomůckami (OOP). Ochranné pomůcky musí zabránit následujícím rizikům:**

- Ochrana dýchacích cest, proti zdraví ohrožujícím látkám a směsím (kouřové plyny a páry) nebo učinit vhodná opatření (odsávání, atd.).
- Svářečská přilba s řádným ochranným zařízením proti ionizujícímu záření (záření IČ nebo UV) a nadměrné teplotě.
- Suchý svářečský oděv (obuv, rukavice a ochrana těla) proti teplému prostředí, s porovnatelnými účinky jako při teplotě vzduchu 100 °C nebo více, popř. proti úrazu elektrickým proudem a práci na součástech pod napětím.
- Ochrana sluchu proti škodlivému hluku.



### **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!



### **Nebezpečí požáru!**

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

- V okruhu působnosti dávejte pozor na ohniska požáru!
- Nenoste s sebou žádné snadno zápalné předměty, jako např. zápalky nebo zapalovače.
- V okruhu působnosti 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!

**⚠ POZOR****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!

**Hluková zátěž!**

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

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



**Podle IEC 60974-10 jsou svařovací přístroje rozděleny do dvou tříd elektromagnetické kompatibility (třída elektromagnetické kompatibility je uvedena v části Technické údaje) > viz kapitola 8:**



**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**

Při provozu elektrické svářečky může v ojedinělých případech dojít k elektromagnetickému rušení, i když svařovací přístroj 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 ČSN 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 svařčeské práce

**Doporučení ke snížení rušivých signálů**

- Připojení na síť, 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 svařčeského zařízení

**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 6.2!
- Svařovací vedení úplně odvinout!
- Přístroje nebo zařízení citlivá na záření příslušně zastínit!
- Funkce kardiostimulátorů může být negativně ovlivněna (podle potřeby se obrátit na lékaře).

## POZOR



### Povinnosti provozovatele!

#### Při provozu zařízení je nutno dodržovat příslušné tuzemské vyhlášky a zákony!

- Národní verze rámcové směrnice (89/391/EWG)89/391/EHS k realizaci opatření ke zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci i příslušné samostatné směrnice.
- Především směrnice (89/655/EWG) 89/655/EHS 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.
- Instalace a používání přístroje dle IEC 60974 ČSN EN 60974-9.
- Uživatel musí být v pravidelných intervalech školen o bezpečnosti práce.
- Pravidelná kontrola přístroje dle IEC 60974 ČSN EN 60974-4.



### 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.*

### 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.

## 2.5 Přeprava a instalace

## VÝSTRAHA



### Nebezpečí úrazu následkem chybné manipulace s lahvemi ochranného plynu!

#### Nesprávná manipulace a nedostatečné upevnění lahví ochranného plynu mohou mít za následek vážné úrazy!

- Respektujte pokyny výrobce plynu a předpisy pro stlačený plyn!
- Lahve ochranného plynu se nesmějí upevňovat za ventil!
- Zabraňte zahřívání lahví ochranného plynu!

**⚠ POZOR****Nebezpečí úrazu vyplývající z napájecích kabelů!**

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

- Před transportem odpojte napájecí kabely!

**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!

**Nebezpečí úrazu z důvodu nesprávně položeného vedení!**

O nesprávně položená vedení (síťová, řídicí, svařovací vedení nebo svazek propojovacích hadic) můžete zakopnout.

- Napájecí vedení položte plošně na zem (zabraňte vytvoření smyček).
- Zabraňte pokládání na chodníky a komunikace.

**Nebezpečí zranění ohřátou chladicí kapalinou a jejími přípojkami!**

Použitá chladicí kapalina a místa jejího připojení, resp. spojení, se při provozu mohou silně zahřát (vodou chlazené provedení). Při otevření okruhu chladicího prostředku může unikající chladicí prostředek způsobit opaření.

- Okruh chladicího prostředku otvírejte pouze při vypnutém proudu, resp. chladicím zařízení!
- Používejte předepsané ochranné prostředky (rukavice)!
- Otevřené hadicové přípojky uzavřete vhodnými zátkami.



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

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

- ***Přeprava a provoz výhradně ve vzpřímené poloze!***



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

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



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

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

## 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!

### 3.1 Oblast použití

#### 3.1.1 Taurus Steel Puls S

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

#### 3.1.2 Taurus Synergic S; Taurus Basic S

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

### 3.2 Použití a provoz výhradně s následujícími přístroji

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

S tímto přístrojem můžete kombinovat následující systémové součásti:

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

### 3.3 Související platné podklady

#### 3.3.1 Záruka

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

#### 3.3.2 Prohlášení o shodě

Označený výrobek odpovídá svou koncepcí a konstrukcí směrnici EU:



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

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

#### 3.3.3 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.

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

#### VÝSTRAHA



**Neodborné opravy a modifikace jsou zakázány!**

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

**V případě neoprávněných zásahů zaniká záruka!**

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

Originály schémat zapojení jsou přiložené k přístroji.

Náhradní díly je možné získat u oprávněných smluvních prodejců.

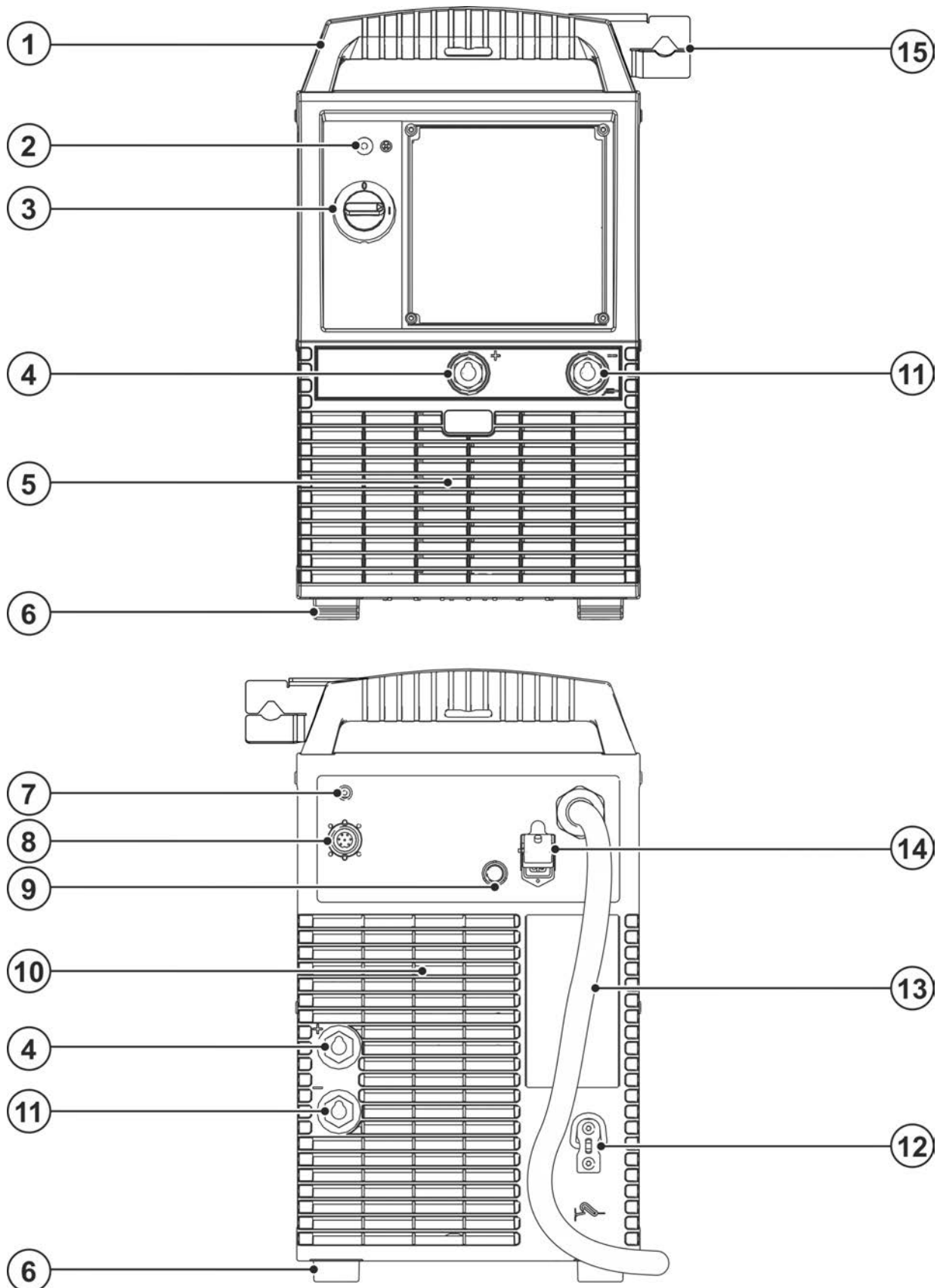
### 3.3.5 Kalibrace / validace

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





## 4 Popis přístroje - rychlý přehled

### 4.1 Čelní/zadní pohled



Obrázek 4-1



Pol.	Symbol	Popis
1		<b>Přepravní držadlo</b>
2		<b>Signální svítidlo, Provozní připravenost</b> Signální svítidlo svítí při zapnutí a k provozu připraveném přístroji
3		<b>Hlavní vypínač, Přístroj zapnut/vypnut</b>
4		<b>Přípojná zdířka, svařovací proud „+“</b> Připojení příslušenství závisí na metodě, dodržujte popis připojení pro příslušné metody svařování > viz kapitola 5.
5		<b>Vstupní otvory chladícího vzduchu</b>
6		<b>Patky přístroje</b>
7		<b>Tlačítko, Automatická pojistka</b> Zajištění napájecího napětí motoru podavače drátu (vypadlou pojistku zapnout stisknutím)
8		<b>Zdířka přípoje 7 pólová (digitální)</b> Připojení podavače drátu
9		<b>Připojovací zdířka 8pólová</b> Řídící vedení chladícího zařízení
10		<b>Výstupní otvory chladícího vzduchu</b>
11		<b>Přípojná zdířka, svařovací proud „-“</b> Připojení příslušenství závisí na metodě, dodržujte popis připojení pro příslušné metody svařování > viz kapitola 5.
12		<b>Spona</b> Tažné odlehčení svazku propojovacích hadic
13		<b>Síťový přívodní kabel &gt; viz kapitola 5.1.7</b>
14		<b>Připojovací zdířka, 4pólová</b> Napájení chladícího zařízení napětím
15		<b>Držák svařovacího hořáku</b>

## 5 Konstrukce a funkce

### ⚠ VÝSTRAHA



**Nebezpečí poranění elektrickým napětím!**

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

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

### ⚠ POZOR



**Ohrožení elektrickým proudem!**

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

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

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

### 5.1 Přeprava a instalace

#### ⚠ VÝSTRAHA



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

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

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

#### 5.1.1 Okolní podmínky



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

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



**Poškození přístroje v důsledku nečistot!**

**Neobvykle velké množství prachu, kyselin, korozivních plynů nebo látek může přístroj poškodit (dodržujte intervaly údržby > viz kapitola 6.2).**

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

##### 5.1.1.1 Za provozu

**Rozsah teplot okolního vzduchu:**

- $-25\text{ °C}$  až  $+40\text{ °C}$  ( $-13\text{ °F}$  až  $104\text{ °F}$ ) <sup>[1]</sup>

**relativní vlhkost vzduchu:**

- až 50 % při  $40\text{ °C}$  ( $104\text{ °F}$ )
- až 90 % při  $20\text{ °C}$  ( $68\text{ °F}$ )

## 5.1.1.2 Přeprava a skladování

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

- -30 °C až +70 °C (-22 °F až 158 °F) <sup>[1]</sup>

**Relativní vlhkost vzduchu**

- až 90 % při 20 °C (68 °F)

<sup>[1]</sup> Okolní teplota je závislá na chladicí kapalině! Pamatujte na teplotní rozsah chladicí kapaliny k chlazení svařovacího hořáku!

## 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



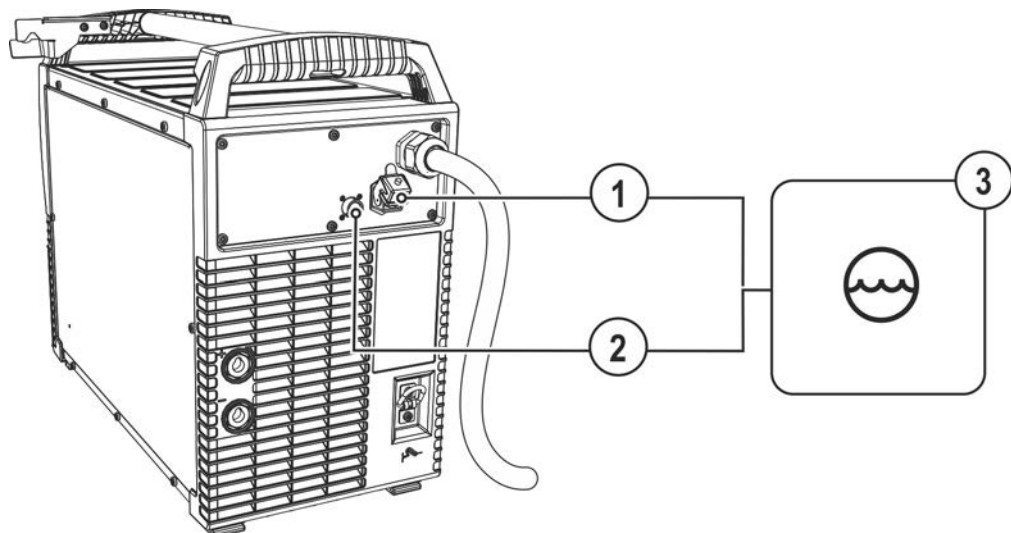
**Nebezpečí popálení neodborným připojením svařovacího proudu!**

Kvůli nezajištěným zástrčkám svařovacího proudu (připojení přístroje) nebo znečištění u připojení obrobku (barva, koroze) se mohou tato spojovací místa a vedení zahřívat 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

### 5.1.4.1 Připoj chladicího modulu



Obrázek 5-1

Pol.	Symbol	Popis
1		<b>Připojovací zdířka, 4pólová</b> Napájení chladicího zařízení napětím
2		<b>Připojovací zdířka 8pólová</b> Řídící vedení chladicího zařízení
3		<b>Chladicího modulu</b>

- 4 pólovou zástrčku napájecího vedení chladicího přístroje zastrčte do 4 pólové zásuvky svářečky a zde ji zajistěte.
- 8 pólovou zástrčku řídicího vedení chladicího přístroje zastrčte do 8 pólové zásuvky svářečky a zde ji zajistěte.

## 5.1.5 Připojení svazku propojovacích hadic k proudovému zdroji

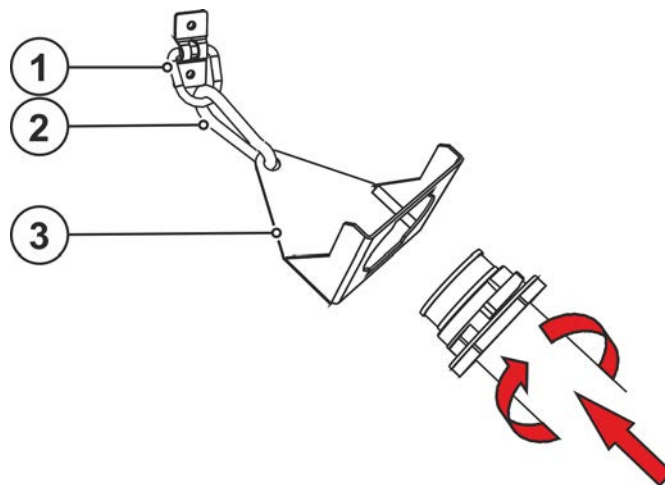
### 5.1.5.1 Tažné odlehčení svazku propojovacích hadic



**Nepřipojené nebo chybně připojené odlehčení tahu!**

*V případě nepřipojeného nebo chybně připojeného odlehčení tahu může dojít k poškození přípojných zásuvek nebo přípojných zástrček na přístroji nebo na svazku propojovacích hadic. Odlehčení tahu zachycuje tažné síly na kabelech, zástrčkách a zásuvkách.*

- *Vyzkoušejte funkci odlehčování taháním ve všech směrech. Kabel a hadice musí mít při napnutém odlehčovacím lanu dostatečnou vůli!*



Obrázek 5-2

Pol.	Symbol	Popis
1		Spona Tažné odlehčení svazku propojovacích hadic
2		Karabina
3		Tažné odlehčení svazku propojovacích hadic > viz kapitola 5.1.5.2

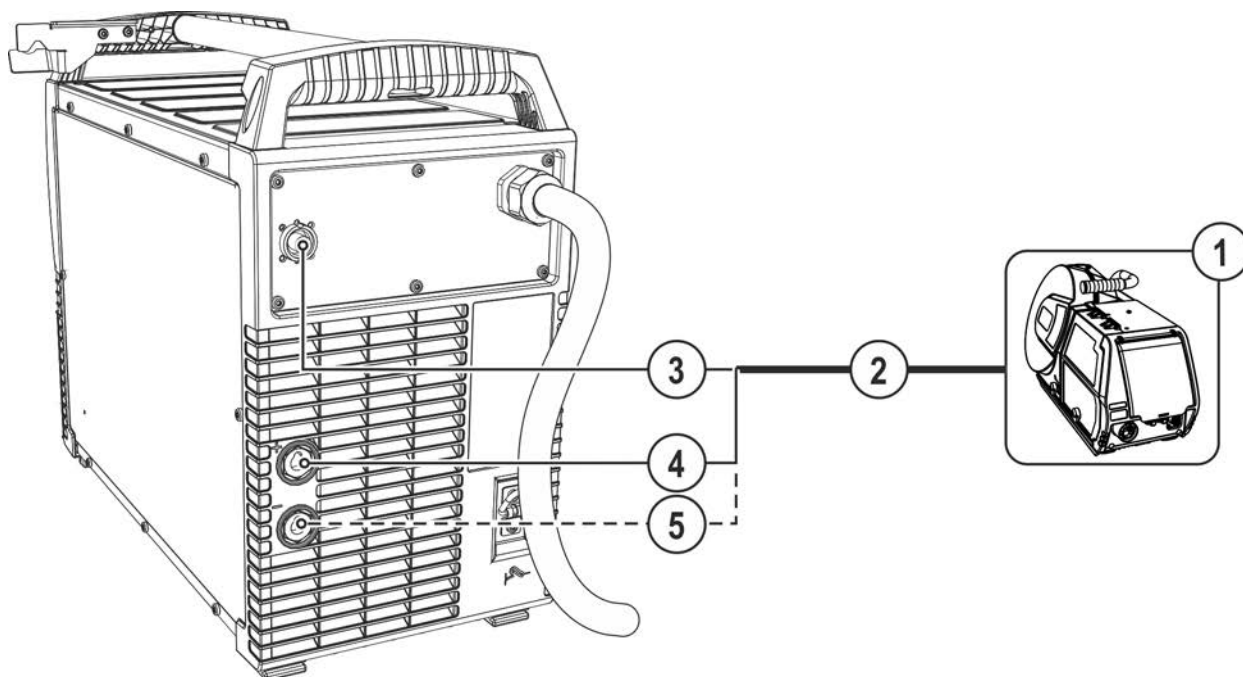
- Konec svazku hadic upevněte s odlehčením tahu > viz kapitola 5.1.5.1.

### 5.1.5.2 Připojení svazku propojovacích hadic



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

S některými drátovými elektrodami (např. samočinně chráněným výplňovým drátem) je třeba svařovat se zápornou polaritou. V takovém případě je třeba připojit vedení svařovacího proudu ke zdiřce "-", zemnicí kabel ke zdiřce "+". Dbejte pokynů výrobce elektrod!



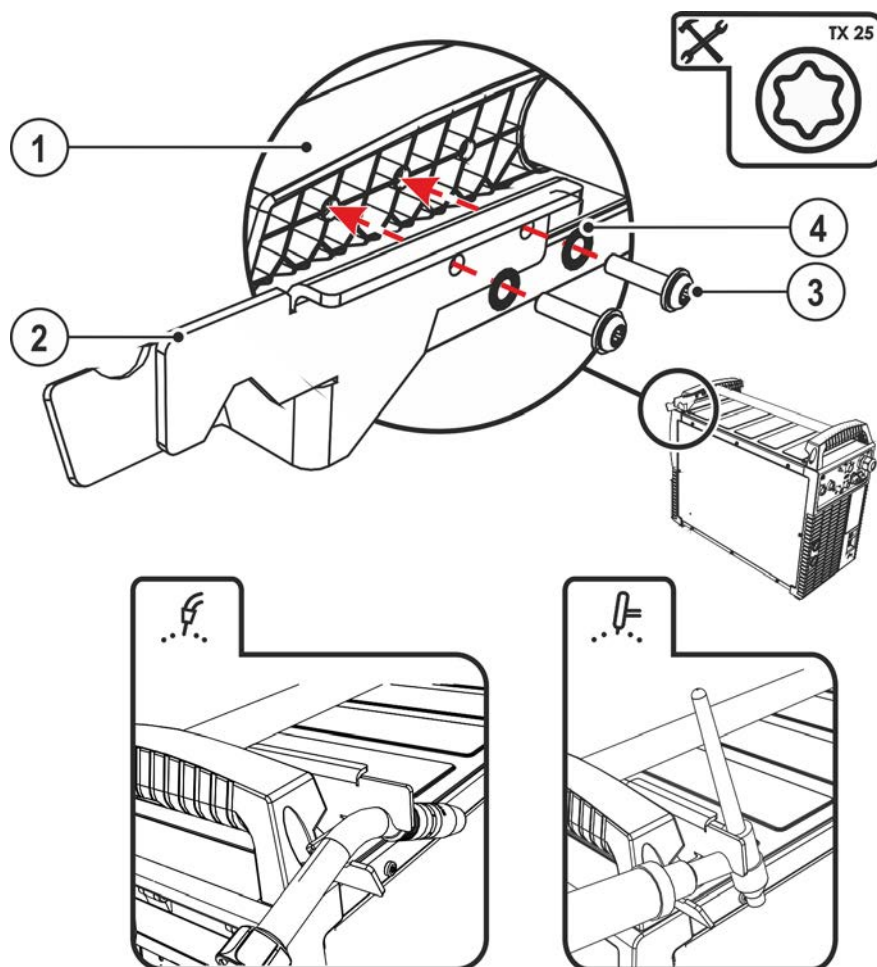
Obrázek 5-3

Pol.	Symbol	Popis
1		zařízení na posuv drátu
2		Svazek propojovacích hadic
3		Zdiřka přípoje 7 pólóvá (digitální) Připojení podavače drátu
4		Připojovací zdiřka, svařovací proud „+“ • Standardní svařování MIG/MAG (svazek propojovacích hadic)
5		Připojovací zdiřka, svařovací proud „-“ Připojení zástrčky svařovacího proudu ze svazku propojovacích hadic • Svařování MIG/MAG plněným drátem • Svařování WIG

- Konec svazku hadic upevněte s odlehčením tahu.
- Zapojte zástrčku kabelu svařovacího proudu do přípojky svařovacího proudu a zajistěte ji otočením doprava.
- Kabelovou zástrčku ovládacího vedení zastrčte do 7 pólóvé zásuvky a zajistěte ji přepadovou maticí (zástrčku lze do zásuvky zastrčit pouze v jedné poloze).

## 5.1.6 Držák svařovacího hořáku

Níže popisovaný výrobek je součástí dodávky přístroje.



Obrázek 5-4

Pol.	Symbol	Popis
1		Příčný nosník transportní rukojeti
2		Držák svařovacího hořáku
3		Upevňovací šrouby
4		Vějířové podložky

- Přišroubujte držák hořáku upevňovacími šrouby k příčnému nosníku transportní rukojeti.
- Zasuňte svařovací hořák do držáku svařovacího hořáku podle obrázku.

## 5.1.7 Připojení na síť

## ⚠ NEBEZPEČÍ

**Nebezpečí při nesprávném připojení na síť!**

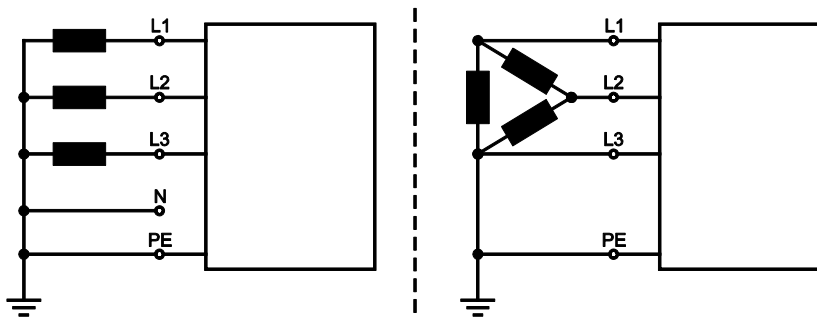
Nesprávné připojení na síť může mít za následek úrazy osob nebo vznik hmotných škod!

- Připojení (síťová zástrčka nebo kabel), opravy nebo úpravu napětí přístroje musí provádět kvalifikovaný elektrikář podle zákonů příslušné země nebo předpisů příslušné země!
- Síťové napětí uvedené na výkonovém štítku musí souhlasit s napájecím napětím.
- Přístroj připojujte výhradně k zásuvce s předpisově připojeným ochranným vodičem.
- Kvalifikovaný elektrikář musí pravidelně provádět kontroly síťových zástrček, zásuvek a přívodních kabelů!
- V generátorovém chodu je nezbytné provést uzemnění generátoru v souladu s návodem k obsluze. Vytvořená síť musí být vhodná k provozu přístrojů podle třídy ochrany I.

## 5.1.7.1 Druh sítě

Přístroj smíte připojit a provozovat s následujícími systémy:

- Třífázový 4vodičový systém s uzemněným neutrálním vodičem, nebo
- Třífázový 3vodičový systém s uzemněním k libovolnému místu, např. k vnějšímu vodiči



Obrázek 5-5

## Legenda

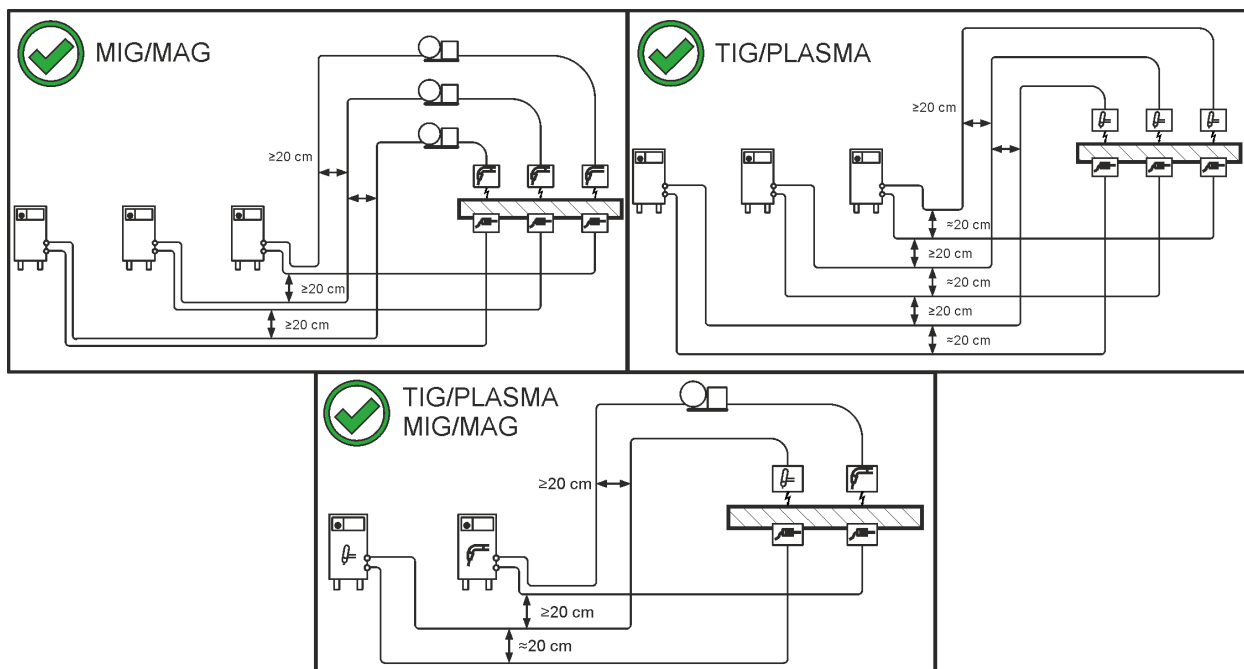
Pol.	Označení	Rozlišovací barva
L1	Vnější vodič 1	hnědá
L2	Vnější vodič 2	černá
L3	Vnější vodič 3	šedá
N	Neutrální vodič	modrá
PE	Ochranný vodič	zelenožlutý

- Zastrčte síťovou zástrčku vypnutého přístroje do příslušné zásuvky.



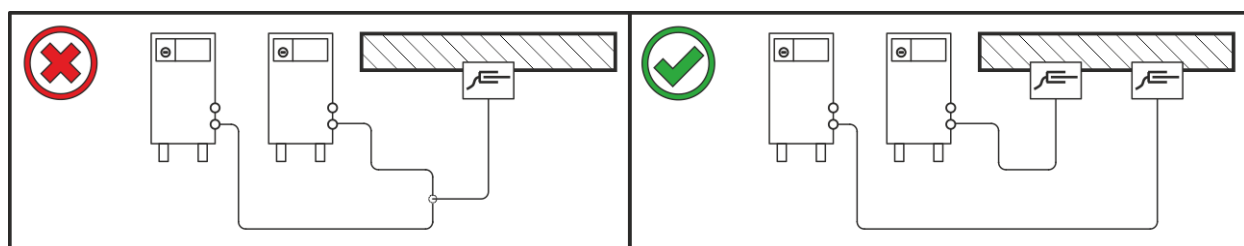
## 5.1.8 Pokyny k instalaci vedení svařovacího proudu

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



Obrázek 5-6

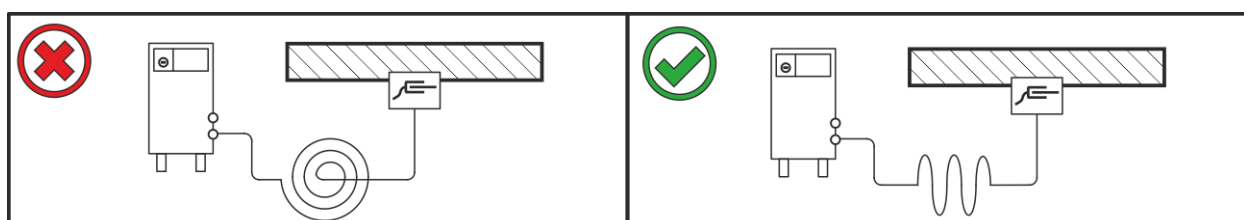
- Použijte pro každý svářecí přístroj vlastní zemnicí kabel k obrobku!



Obrázek 5-7

- Vedení svařovacího proudu, svazky hadic svařovacích hořáků a svazky propojovacích hadic úplně odviňte. Zabraňte vzniku smyček!
- Kabley nesmějí být zásadně delší než je nutné.

**Přebytečnou délku kabelů pokládejte do oblouků.**



Obrázek 5-8



## 5.1.9 Bludné svařovací proudy

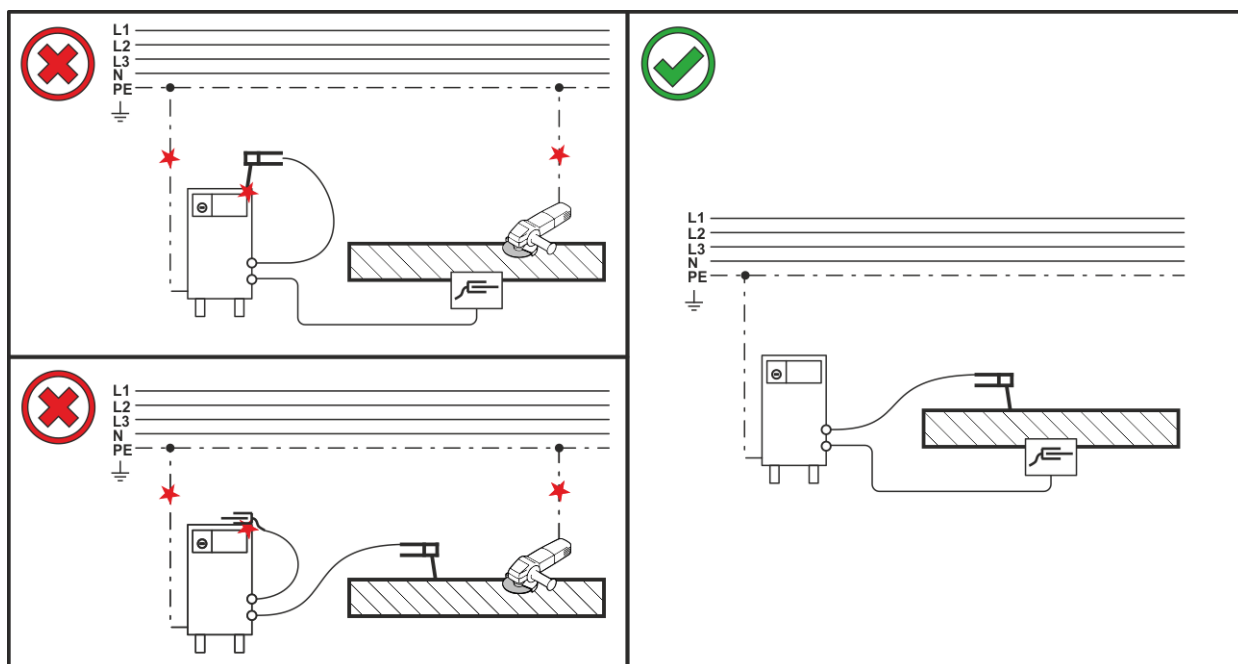
## ⚠ VÝSTRAHA



**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!

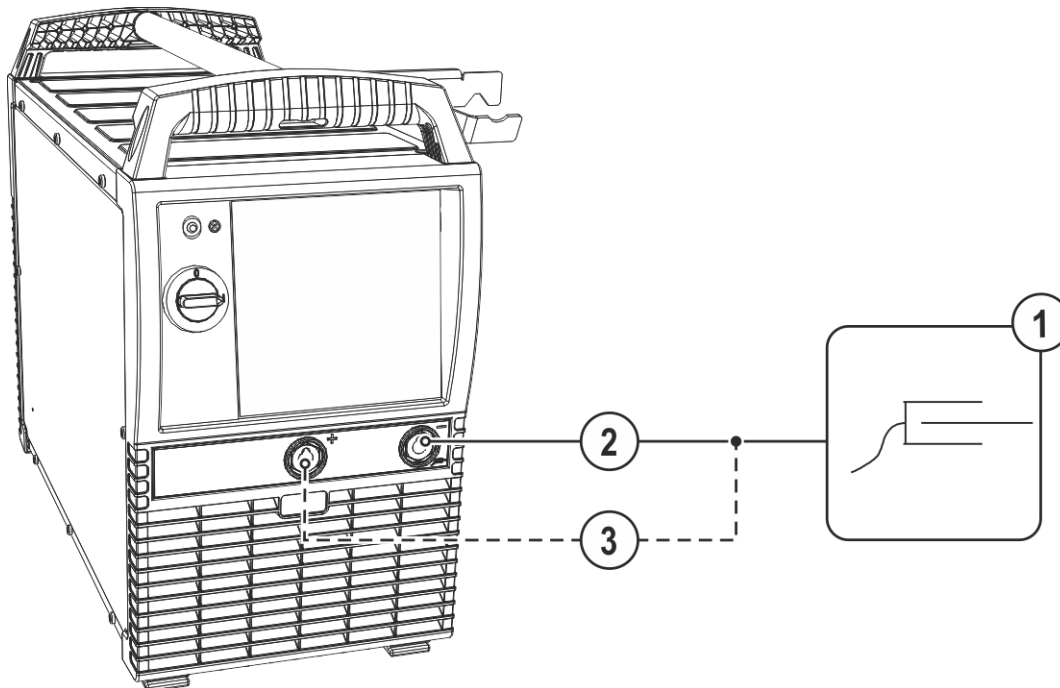


Obrázek 5-9

## 5.2 Svařování MIG/MAG

### 5.2.1 Připojení vedení obrobku

S některými drátovými elektrodami (např. samočinně chráněným výplňovým drátem) je třeba svařovat se zápornou polaritou. V takovém případě je třeba připojit vedení svařovacího proudu ke zdiřce "-", zemnicí kabel ke zdiřce "+". Dbejte pokynů výrobce elektrod!



Obrázek 5-10

Pol.	Symbol	Popis
1		Obrobek nebo obráběný předmět
2		Zásuvka, svařovací proud „-“ • ----- Svařování MIG/MAG: Připojení obrobku
3		Zásuvka, svařovací proud „+“ • ----- Svařování MIG/MAG trubkovým drátem: Připojení obrobku

- Zastrčte zástrčku kabelu pro uzemnění obrobku do zásuvky se svařovacím proudem "-" a zajistěte ji.

### 5.2.2 Připojení svařovacího hořáku

Popis připojování viz příslušný návod k použití podavače drátu.

### 5.2.3 Volba svařovacího úkolu

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

## 5.3 Ruční svařování elektrodou

### ⚠ POZOR

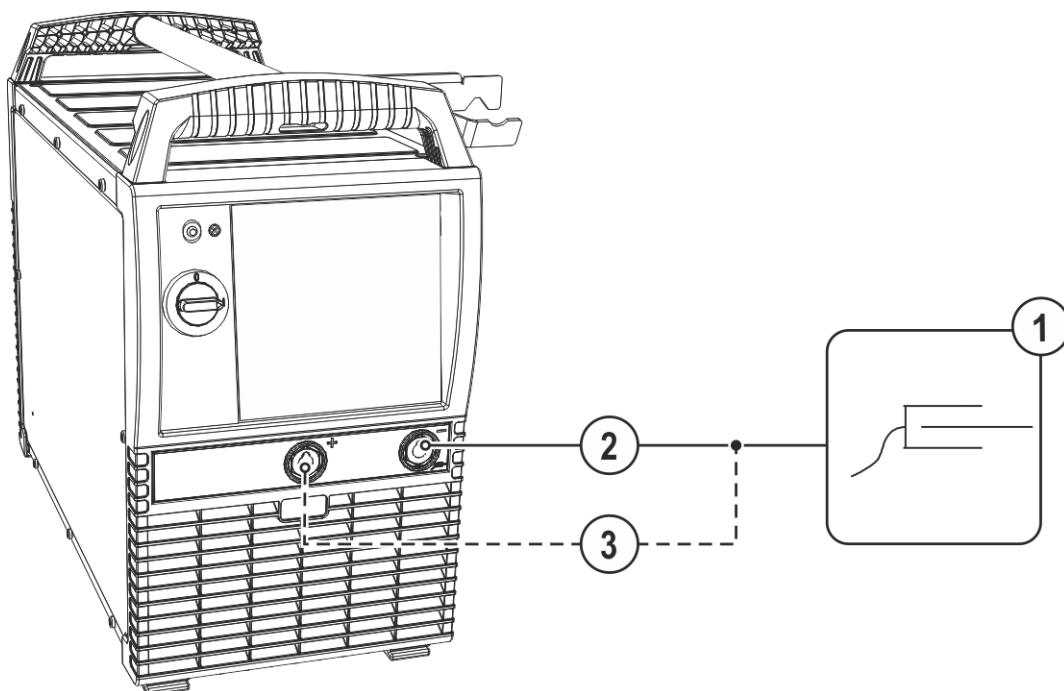


**Nebezpečí skřípnutí a popálení!**

**Při výměně tyčové elektrody hrozí nebezpečí pohmoždění a popálení!**

- Používejte vhodné, suché ochranné rukavice.
- K odstranění použitých tyčových elektrod nebo k posouvání svařovaných obrobků používejte izolované kleště.

### 5.3.1 Připojení vedení obrobku



Obrázek 5-11

Pol.	Symbol	Popis
1		Obrobek nebo obráběný předmět
2		Přípojná zdířka, svařovací proud „-“
3		Zdířka přípoje, svařovací proud „+“

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

Polarita se řídí dle údaje výrobce elektrod na obalu.

### 5.3.2 Připojení držáku elektrody

Popis připojování viz příslušný návod k použití podavače drátu.

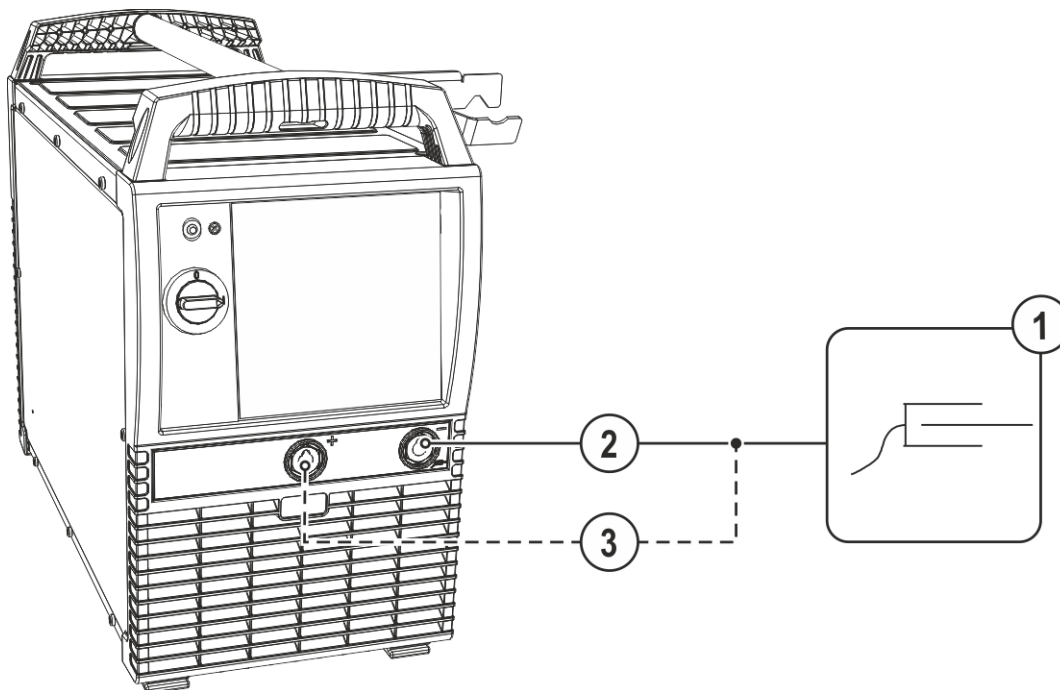
### 5.3.3 Volba svařovacího úkolu

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

### 5.4 Vypalování drážek

Při drážkování hoří mezi uhlíkovou elektrodou a obrobkem svařovací oblouk, který jej zahřívá až do vzniku kapalné taveniny. Přitom se kapalná tavenina vyfouká stlačeným vzduchem. K drážkování jsou třeba speciální držáky elektrod s přípojkou stlačeného vzduchu a uhlíkovými elektrodami.

#### 5.4.1 Připojení vedení obrobku



Obrázek 5-12

Pol.	Symbol	Popis
1		Obrobek nebo obráběný předmět
2		Přípojná zdířka, svařovací proud „-“
3		Zdířka přípoje, svařovací proud „+“

- Zástrčku kabelu na připojení obrobku zastrčte do zásuvky svařovacího proudu „+“ a otočením doprava ji zde zajistěte.

Polarita se řídí dle údaje výrobce elektrod na obalu.

#### 5.4.2 Připojení drážkování

Popis připojování viz příslušný návod k použití podavače drátu.

#### 5.4.3 Volba svařovacího úkolu

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

## 6 Údržba, péče a likvidace

### 6.1 Všeobecně

#### NEBEZPEČÍ



**Nebezpečí poranění elektrickým napětím po vypnutí!**

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

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

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

#### VÝSTRAHA



**Neodborná údržba, kontrola a opravy!**

**Údržbu, kontrolu a opravu výrobku smí provádět pouze odborné, kvalifikované osoby.**

**Kvalifikovanou osobou je ten, kdo na základě svého vzdělání, znalostí a zkušenosti je při kontrole zdroje svařovacího proudu schopen identifikovat existující ohrožení a možné následné škody a učinit nutná bezpečnostní opatření.**

- Dodržovat předpisy pro údržbu > viz kapitola 6.2.
- 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).

#### 6.1.1 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.

#### 6.1.2 Lapač nečistot

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

## 6.2 Údržbové práce, intervaly

### 6.2.1 Denní údržba

Vizuální kontrola

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

Funkční zkouška

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

### 6.2.2 Měsíční údržba

Vizuální kontrola

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

Funkční zkouška

- Volicí spínač, ovládací přístroje, zařízení nouzového vypínání zařízení k snížení napětí signální žárovky a kontrolky
- Kontrola pevného usazení vodicích prvků drátu (uložení podávací kladky drátu, vstupní vsuvka, vodicí trubka drátu). Doporučuje se výměna uložení podávací kladky drátu (eFeed) po 2 000 hodinách provozu, viz Opotřebitelné součásti).
- 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!

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

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

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

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

## 7 Odstraňování poruch

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

### 7.1 Hlášení chyb (proudový zdroj)

Hlášení o poruše se podle možností displeje přístroje zobrazí takto:

Typ zobrazení – řídicí jednotka přístroje	Zobrazení
Grafický displej	
Dvě 7-segmentová zobrazení	
Jedno 7-segmentové zobrazení	

Možná příčina poruchy je signalizována příslušným číslem poruchy (viz tabulku). V případě poruchy se vypne výkonová jednotka.

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

- Chyby evidujte a dle potřeby je oznamujte servisnímu personálu.
- Vyskytne-li se u řízení více chyb, zobrazí se vždy chyba s nejnižším číslem chyby (Err). Je-li tato chyba odstraněna, zobrazí se nejbližší vyšší číslo chyby. Tento proces se opakuje tak dlouho, dokud nejsou odstraněny všechny chyby.

#### Legenda kategorie (reset chyby)

- Chybové hlášení zmizí, jakmile je chyba odstraněna.
- Chybové hlášení můžete resetovat stisknutím tlačítka ◀:
- Chybové hlášení lze resetovat výhradně vypnutím a opětovným zapnutím přístroje.

	Kategorie			Chyba	Možná příčina	Odstranění
	a)	b)	c)			
3	✓	✓	✗	Chyba rychloměru	Porucha přístroje posuvu drátu	Zkontrolujte spojení (přípojky, vedení)
					Trvalé přetížení pohonu drátu	Vložku vedení drátu nevkládejte v úzkých poloměrech; zkontrolujte volný chod vložky vedení drátu
4	✓	✗	✗	Nadměrná teplota	Proudový zdroj přehřátý	Nechte proudový zdroj vychladnout (síťový vypínač do polohy „1“)
					Zablokovaný ventilátor, znečištění nebo závada	Zkontrolujte, vyčistěte, nebo vyměňte ventilátor
					Vstup nebo výstup vzduchu zablokovaný	Zkontrolujte vstup a výstup vzduchu
5	✗	✗	✓	Síťové přepětí	Síťové napětí příliš vysoké	Zkontrolujte síťová napětí a porovnejte je s napájecími napětími proudového zdroje
6	✗	✗	✓	Síťové podpětí	Síťové napětí příliš nízké	
7	✗	✓	✗	Nedostatek chladicího prostředku	Příliš nízké průtočné množství (<= 0,7 l/min) / (<= 0,18 gal/min) <sup>[1] [3]</sup>	Zkontrolujte průtok chladicího prostředku, vyčistěte vodní chlazení, odstraňte zlomy ve svazku hadic, přizpůsobte limit průtoku
					Příliš malé množství chladicího prostředku	Doplněte chladicí prostředek
					Čerpadlo neběží	Natočte hřídel čerpadla



Err	Kategorie			Chyba	Možná příčina	Odstranění
	a)	b)	c)			
					Vzduch v chladicím okruhu	Odvzdušnění okruhu chladicího prostředku
					Svazek hadic není kompletně naplněn chladicím prostředkem	Vypněte/zapněte přístroj (čerpadlo běží 2 min)
					Provoz se svařovacím hořákem chlazeným plynem	Propojte chod chladicího prostředku vpřed a zpětný chod chladicího prostředku (vsadte hadicový můstek), deaktivujte vodní chlazení
					Výpadek pojistkového automatu <sup>[4]</sup>	Stisknutím resetujte automat
8	✓	✓	✗	Chyba ochranného plynu <sup>[2]</sup>	Žádný ochranný plyn	Zkontrolujte zásobování ochranným plynem
					Příliš nízký vstupní tlak	Odstraňte zlomy ve svazku hadic; cílová hodnota: Vstupní tlak 4-6 bar
9	✗	✗	✓	Sek. přepětí	Přepětí na výstupu: Chyba invertoru	Informujte servis
10	✗	✗	✓	Zkrat zemnicího vodiče (chyba PE)	Spojení mezi svařovacím drátem a pouzdem zařízení	Odstraňte elektrické spojení
11	✓	✓	✗	Rychlé vypnutí	Odebrání logického signálu „Robot připraven“ během procesu	Odstraňte chybu na nadřazeném řízení
22	✓	✗	✗	Nadměrná teplota chladicího prostředku <sup>[3]</sup>	Přehřátý chladicí prostředek ( $>=70\text{ °C}$ / $>=158\text{ °F}$ ) <sup>[1]</sup> měření ve zpětném toku chladicího prostředku	Nechte proudový zdroj vychladnout (síťový vypínač do polohy „1“)
					Zablokovaný ventilátor, znečištění nebo závada	Zkontrolujte, vyčistěte, nebo vyměňte ventilátor
					Vstup nebo výstup vzduchu zablokovaný	Zkontrolujte vstup a výstup vzduchu
32	✗	✗	✓	Chyba I>0 <sup>[3]</sup>		Informujte servis
33	✗	✗	✓	Chyba UIST <sup>[3]</sup>	Zkrat v obvodu svařovacího proudu před svařováním	Odstraňte zkrat v obvodu svařovacího proudu, odstraňte napětí externího čidla
38	✗	✗	✓	Chyba IIST <sup>[3]</sup>	Zkrat v obvodu svařovacího proudu před svařováním	Odstraňte zkrat v obvodu svařovacího proudu
48	✗	✓	✗	Chyba zapalování	Během spouštění procesu s automatizovaným zařízením došlo k zapálení	Zkontrolujte posuv drátu, zkontrolujte přípojky silového kabelu ve svařovacím okruhu, případně před svařováním vyčistěte zkorodované povrchy na obrobku
49	✗	✓	✗	Chyba oblouku	Během svařování s automatickým zařízením došlo k chybě oblouku	Zkontrolujte posuv drátu, přizpůsobte rychlost svařování.
51	✓	✗	✗	Nouzový vypínač	Okruh nouzového vypnutí zdroje proudu byl aktivován.	Aktivaci okruhu nouzového vypnutí zase deaktivujte (uvolněte ochranný obvod)

Err	Kategorie			Chyba	Možná příčina	Odstranění
	a)	b)	c)			
52	✗	✗	✓	Žádný přístroj posuvu drátu	Po zapnutí automatického zařízení nebyl identifikován žádný přístroj posuvu drátu	Zkontrolujte řídicí vedení přístrojů posuvu drátu a připojte je, zkorigujte identifikační číslo automatizovaného posuvu drátu (u 1DV: Zajistěte číslo 1, u 2DV vždy jeden PD s číslem 1 a jeden PD s číslem 2)
53	✗	✓	✗	Žádný přístroj posuvu drátu 2	Podavač drátu 2 nebyl rozpoznán	Zkontrolujte řídicí vedení přístrojů posuvu drátu, případně je připojte
54	✗	✗	✓	Chyba VRD <sup>[2]</sup>	Chyba redukce napětí naprázdno	příp. odpojte cizí přístroj od svařovacího okruhu; informujte servis
55	✗	✓	✗	Nadproud posuvu drátu	Identifikace nadproudu v pohonu posuvu drátu	Vložku vedení drátu nevkládejte v úzkých poloměrech; zkontrolujte volný chod vložky vedení drátu
56	✗	✗	✓	Výpadek fáze sítě	Jedna fáze síťového napětí vypadla	Zkontrolujte připojení na síť, síťovou zástrčku a síťovou pojistku
57	✗	✓	✗	Chyba tachometru Slave	Porucha přístroje posuvu drátu (slave-pohon)	Zkontrolujte přípojky, vedení, spojení
					Trvalé přetížení pohonu drátu (slave-pohon)	Vložku vedení drátu nevkládejte v úzkých poloměrech; zkontrolujte volný chod vložky vedení drátu
58	✗	✓	✗	Zkrat	Zkontrolovat existenci zkratu ve svařovacím okruhu	Zkontrolujte svařovací okruh; hořák odložte izolovaný
59	✗	✗	✓	Nekompatibilní přístroj	Přístroj připojený k systému není kompatibilní	Nekompatibilní přístroj odpojte od systému
60	✗	✗	✓	Nekomp. software	Software přístroje není kompatibilní	Informujte servis
61	✗	✓	✗	Kontrola svařování	Skutečná hodnota parametru svařování je mimo předepsanou toleranční oblast	Dodržujte toleranční oblasti, přizpůsobte parametry svařování
62	✗	✗	✓	Součásti systému <sup>[3]</sup>	Součást systému nenalezena	Informujte servis

<sup>[1]</sup> z výroby

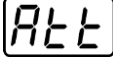
<sup>[2]</sup> volitelné vybavení

<sup>[3]</sup> výhradně jen u řady přístrojů Titan

<sup>[4]</sup> ne u řady přístrojů Titan

## 7.2 Výstražná hlášení

Výstražné hlášení se podle možností displeje přístroje zobrazí takto:

Typ zobrazení – řídicí jednotka přístroje	Zobrazení
Grafický displej	
Dvě 7-segmentová zobrazení	
Jedno 7-segmentové zobrazení	

Možná příčina výstrahy je signalizována příslušným číslem výstrahy (viz tabulku).

- Vyskytne-li se více výstrah, jsou zobrazovány za sebou.
- Výstrahu přístroje evidujte a dle potřeby ji oznamujte servisnímu personálu.

Č.	varování	Možná příčina
1	Nadměrná teplota	Zakrátko hrozí vypnutí kvůli nadměrné teplotě.
4	Ochranný plyn <sup>[2]</sup>	Zkontrolujte zásobování ochranným plynem.
5	Průtok chladicího prostředku <sup>[3]</sup>	Průtok ( $\leq 0,7\text{l/min}$ / $\leq 0,18\text{ gal./min}$ ) <sup>[1]</sup>
6	Málo drátu	Na cívce je příliš málo drátu.
7	Výpadek sběrnice CAN-Bus	Podavač drátu není připojen, pojistkový automat motoru podavače drátu (vypadlý pojistkový automat vraťte stiskem zpět).
8	Obvod svařovacího proudu	Indukčnost obvodu svařovacího proudu je pro vybraný svařovací úkol příliš vysoká.
10	Dílčí invertor	Jeden z několika dílčích invertorů nedodává žádný svařovací proud.
11	Přehřívání chladicího prostředku <sup>[3]</sup>	Chladicí prostředek ( $\geq 65\text{ °C}$ / $\geq 149\text{ °F}$ ) <sup>[1]</sup>
12	Kontrola svařování	Skutečná hodnota parametru svařování je mimo stanovené toleranční pole.
13	Chyba kontaktu	Odpor v obvodu svařovacího proudu je příliš velký. Překontrolovat ukostření.
32	Chyba rychloměru	Porucha podavače drátu, dlouhodobé přetížení pohonu drátu.
33	Nadproud posuvu drátu	Detekce nadproudu hlavního pohonu posuvu drátu.
34	JOB neznámo	Volba úkolu JOB nebyla provedena, protože číslo úkolu JOB je neznámé.
35	Nadproud posuvu drátu Slave	Přetížení pohonu posuvu drátu Slave (přední pohon push/push systém nebo mezipohon).
36	Chyba tachometru Slave	Porucha pohonu posuvu drátu, trvalé přetížení pohonu posuvu drátu Slave (přední pohon push/push systém nebo mezipohon).
37	Výpadek sběrnice FST-Bus	Podavač drátu není připojen, pojistkový automat motoru podavače drátu (vypadlý pojistkový automat vraťte stiskem zpět).

<sup>[1]</sup> z výroby

<sup>[2]</sup> volitelné vybavení

<sup>[3]</sup> výhradně jen u řady přístrojů Titan XQ

## 7.3 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

### Poruchy funkce

- ↯ Aktivace síťové pojistky - nevhodná síťová pojistka
  - ✘ Nastavit doporučenou síťovou pojistku > viz kapitola 8.
- ↯ Přístroj se po zapnutí nerozběhne (ventilátor přístroje a příp. čerpadlo chladiva jsou nefunkční).
  - ✘ Připojte řídicí vedení zařízení posuvu drátu.
- ↯ Všechny kontrolky ovládání přístroje po zapnutí svítí
- ↯ Po zapnutí nesvítí žádné kontrolky ovládání přístroje
- ↯ Žádný svařovací výkon
  - ✘ Výpadek fáze > překontrolovat připojení na síť (pojistky)
- ↯ Přístroj se neustále spouští znovu
- ↯ Podavač drátu bez funkce
- ↯ Systém se nerozběhne
  - ✘ Připojte řídicí vedení, popř. přezkoušejte správnost instalace.
- ↯ Uvolněná spojení svařovacího proudu
  - ✘ Dotáhněte připojení proudu k hořáku a/nebo k obrobku
  - ✘ Pečlivě namontujte proudovou trysku a držák trysky

### Chyba chladicího prostředku/chladicí prostředek neprotéká

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

### Problémy s posunem drátu

- ↯ Ucpaná kontaktní tryska
  - ✘ Vyčistěte, nastříkejte ochranným svařovacím sprejem a v případě potřeby vyměňte
- ↯ Nastavení brzdy cívk
  - ✘ Zkontrolujte, popř. upravte nastavení
- ↯ Nastavení jednotek tlaku
  - ✘ Zkontrolujte, popř. upravte nastavení
- ↯ Opotřeбенé 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 opotřeбенá
  - ✘ Vyčistěte duši nebo spirálu, vyměňte zalomené nebo opotřeбенé duše

## 8 Technická data

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

### 8.1 Taurus 355

	MIG/MAG	Ruční svařování elektrodou
Svařovací proud (I <sub>2</sub> )	5 A až 350 A	
svařovací napětí podle normy (U <sub>2</sub> )	14,3 V až 31,5 V	20,2 V až 34,0 V
Dovolené zatížení ED při 40° C <sup>[1]</sup>	350 A (60 %) / 300 A (100 %)	
Napětí naprázdno (U <sub>0</sub> )	79 V	
Síťové napětí (Tolerance)	3 x 400 V (-25 % až +20 %)	
Frekvence	50/60 Hz	
Síťová pojistka <sup>[2]</sup>	3 x 16 A	3 x 20 A
Síťový přívod	H07RN-F4G6	
maks. Příkon (S <sub>1</sub> )	13,9 kVA	15,0 kVA
výkon generátoru (Tavsy.)	20,0 kVA	
Cos Phi / Účinnost	0,99 / 88 %	
Třída ochrany / Třída přepětí	I / III	
Stupeň znečištění	3	
Třída izolace / Druh krytí	H / IP 23	
Proudový chránič	Typ B (doporučeno)	
Hladina hluku <sup>[3]</sup>	<70 dB(A)	
Okolní teplota <sup>[4]</sup>	-25 °C až +40 °C	
Chlazení přístroje / Chlazení hořáku	Větrák (AF) / plyn nebo voda	
Vedení obrobku (min.)	70 mm <sup>2</sup>	
Třída EMC	A	
Bezpečnostní označení	CE / S / EAC	
Uplatněné normy	viz prohlášení o shodě (dokumenty k přístroji)	
Rozměry L / B / H	625 x 298 x 531 mm / 24.6 x 11.7 x 20.9 palce	
Hmotnost	41 kg / 90.4 lb	

<sup>[1]</sup> Zatěžovací cyklus: 10 min (60 % ED = 6 min svařování, 4 min pauza)

<sup>[2]</sup> Doporučeny jsou tavné pojistky DIAZED xxA gG. Při použití pojistkových automatů aplikujte ty, které mají vypínací charakteristiku „C“!

<sup>[3]</sup> Hladina hluku při chodu naprázdno a v provozu při normovaném zatížení podle IEC 60974-1 v maximálním pracovním bodu.

<sup>[4]</sup> Okolní teplota je závislá na chladiči! Respektujte teplotní rozsah chladicího prostředí!

## 8.2 Taurus 405

	MIG/MAG	Ruční svařování elektrodou
Svařovací proud (I <sub>2</sub> )	5 A až 400 A	
svařovací napětí podle normy (U <sub>2</sub> )	14,3 V až 34 V	20,2 V až 36,0 V
Dovolené zatížení ED při 40° C <sup>[1]</sup>	400 A (100 %)	
Napětí naprázdno (U <sub>0</sub> )	79 V	
Síťové napětí (Tolerance)	3 x 400 V (-25 % až +20 %)	
Frekvence	50/60 Hz	
Síťová pojistka <sup>[2]</sup>	3 x 25 A	3 x 32 A
Síťový přívod	H07RN-F4G6	
maks. Příkon (S <sub>1</sub> )	17,2 kVA	18,2 kVA
výkon generátoru (Tavsy.)	25 kVA	
Maximální impedance sítě (@PCC) <sup>[3]</sup>	70,5 mOhm	
Cos Phi / Účinnost	0,99 / 90 %	
Třída ochrany / Třída přepětí	I / III	
Stupeň znečištění	3	
Třída izolace / Druh krytí	H / IP 23	
Proudový chránič	Typ B (doporučeno)	
Hladina hluku <sup>[4]</sup>	<70 dB(A)	
Okolní teplota <sup>[5]</sup>	-25 °C až +40 °C	
Chlazení přístroje / Chlazení hořáku	Větrák (AF) / plyn nebo voda	
Vedení obrobku (min.)	70 mm <sup>2</sup>	
Třída EMC	A	
Bezpečnostní označení	CE / [S] / EAC	
Uplatněné normy	viz prohlášení o shodě (dokumenty k přístroji)	
Rozměry L / B / H	625 x 298 x 531 mm / 24.6 x 11.7 x 20.9 palce	
Hmotnost	41 kg / 90.4 lb	

<sup>[1]</sup> Zatěžovací cyklus: 10 min (60 % ED = 6 min svařování, 4 min pauza)

<sup>[2]</sup> Doporučeny jsou tavné pojistky DIAZED xxA gG. Při použití pojistkových automatů aplikujte ty, které mají vypínací charakteristiku „C“!

<sup>[3]</sup> Toto svařovací zařízení nespĺňuje požadavky normy IEC 61000-3-12. Jste-li připojeni k veřejnému nízkonapětovému systému, je v odpovědnosti zřizovatele nebo uživatele svařovacího zařízení, aby zajistil, že svařovací zařízení může být připojeno po domluvě s provozovatelem napájecí sítě.

<sup>[4]</sup> Hladina hluku při chodu naprázdno a v provozu při normovaném zatížení podle IEC 60974-1 v maximálním pracovním bodu.

<sup>[5]</sup> Okolní teplota je závislá na chladivu! Respektujte teplotní rozsah chladicího prostředku!

## 8.3 Taurus 505

	MIG/MAG	Ruční svařování elektrodou
Svařovací proud ( $I_2$ )	5 A až 500 A	
svařovací napětí podle normy ( $U_2$ )	14,3 V až 39,0 V	20,2 V až 40,0 V
Dovolené zatížení ED při 40° C <sup>[1]</sup>	500 A (60 %) / 430 A (100 %)	
Napětí naprázdno ( $U_0$ )	79 V	
Síťové napětí (Tolerance)	3 x 400 V (-25 % až +20 %)	
Frekvence	50/60 Hz	
Síťová pojistka <sup>[2]</sup>	3 x 32 A	
Síťový přívod	H07RN-F4G6	
maks. Příkon ( $S_1$ )	24,6 kVA	25,2 kVA
výkon generátoru (Tavsy.)	34,0 kVA	
Maximální impedance sítě (@PCC) <sup>[3]</sup>	98 mOhm	
Cos Phi / Účinnost	0,99 / 90 %	
Třída ochrany / Třída přepětí	I / III	
Stupeň znečištění	3	
Třída izolace / Druh krytí	H / IP 23	
Proudový chránič	Typ B (doporučeno)	
Hladina hluku <sup>[4]</sup>	<70 dB(A)	
Okolní teplota <sup>[5]</sup>	-25 °C až +40 °C	
Chlazení přístroje / Chlazení hořáku	Větrák (AF) / plyn nebo voda	
Vedení obrobku (min.)	95 mm <sup>2</sup>	
Třída EMC	A	
Bezpečnostní označení	CE / S / EAC	
Uplatněné normy	viz prohlášení o shodě (dokumenty k přístroji)	
Rozměry L / B / H	625 x 298 x 531 mm / 24.6 x 11.7 x 20.9 palce	
Hmotnost	45 kg / 99.2 lb	

<sup>[1]</sup> Zatěžovací cyklus: 10 min (60 % ED = 6 min svařování, 4 min pauza)

<sup>[2]</sup> Doporučeny jsou tavné pojistky DIAZED xxA gG. Při použití pojistkových automatů aplikujte ty, které mají vypínací charakteristiku „C“!

<sup>[3]</sup> Toto svařovací zařízení nespĺňuje požadavky normy IEC 61000-3-12. Jste-li připojeni k veřejnému nízkonapěťovému systému, je v odpovědnosti zřizovatele nebo uživatele svařovacího zařízení, aby zajistil, že svařovací zařízení může být připojeno po domluvě s provozovatelem napájecí sítě.

<sup>[4]</sup> Hladina hluku při chodu naprázdno a v provozu při normovaném zatížení podle IEC 60974-1 v maximálním pracovním bodu.

<sup>[5]</sup> Okolní teplota je závislá na chladivu! Respektujte teplotní rozsah chladicího prostředku!

## 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 Součásti systému

Typ	Označení	Artikl. Nr.
Drive 4X Steel puls S	Posuv drátu, vodní chlazení, centrální přípojka Euro	090-005593-00502
Drive 4X Steel Synergic S	Posuv drátu, vodní chlazení, centrální přípojka Euro	090-005595-00502
Drive 4 Basic S	Posuv drátu, vodní chlazení, centrální přípojka Euro	090-005597-00502

### 9.2 Chlazení svařovacího hořáku

Typ	Označení	Artikl. Nr.
cool50-2 U40	Chladicí modul	090-008603-00502
cool50-2 U42	Chladicí modul se zesíleným čerpadlem	090-008796-00502

### 9.3 Transportní systémy

Typ	Označení	Artikl. Nr.
ON WAK TG.0003/TG.0004/ TG.0009/ K.0002	Montážní sada kol	092-001356-00000
Trolley 35.2-2	Přepravní vozík	090-008296-00000
Trolley 39-1	Transportní vozík, proudový zdroj	090-008708-00000
Trolley 55-5	Transportní vozík, smontovaný	090-008632-00000
Trolley 55-6	Transportní vozík, smontovaný	090-008825-00000
ON TR Trolley 55	Traverza a upevnění pro podavač drátu Trolley 55-5 a Trolley 55-6	092-002700-00000
ON PS Trolley 55-5 / 55-6	Otočná konzola	092-002712-00000
ON Case	Box na nářadí pro montáž na pojezdové vozíky Trolley 55-5/6	092-002899-00000

### 9.4 Opce

Typ	Označení	Artikl. Nr.
ON Filter TG.0004/TG.0009/K.0002	Filtr na nečistoty	092-002698-00000
ON FC CS 405/505	Patky k přepravě pomocí nízkozdvihových vozíků	092-007896-00000
ON WAK CS 405/505	Montážní sada kol pro CS 505	092-007897-00000
ON CS TG.0004	Jeřábová konzola, transportní a ochranný rám	092-007895-00032

### 9.5 Všeobecné příslušenství

Typ	Označení	Artikl. Nr.
32A 5POLE/CEE	Síťová zástrčka	094-000207-00000
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Redukční ventil na tlakové lahvi, manometr	394-002910-00030



**10 Dodatek****10.1 Najít prodejce**

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



"More than 400 EWM sales partners worldwide"