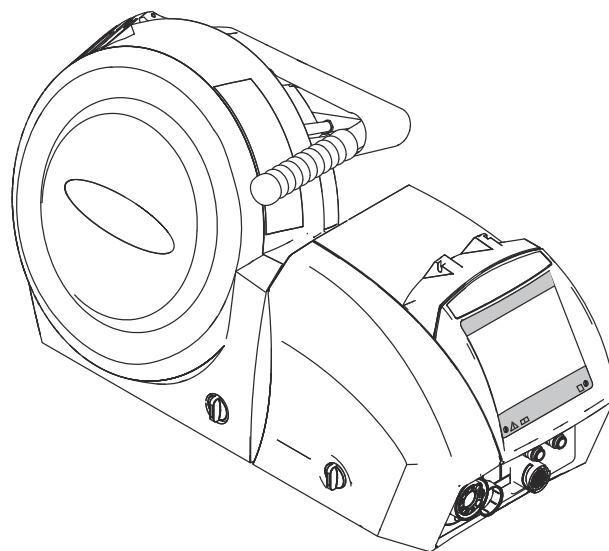


# Operating Instructions

**WF 15i**  
**WF 15i n.S.**  
**WF 25i**  
**WF 30i**



**CS** | Návod k obsluze





# Obsah

Bezpečnostní předpisy .....	5
Vysvětlení bezpečnostních pokynů .....	5
Všeobecné informace .....	5
Předpisové použití .....	6
Okolní podmínky .....	6
Povinnosti provozovatele .....	6
Povinnosti pracovníků .....	6
Síťové připojení .....	7
Vlastní ochrana a ochrana jiných osob .....	7
Nebezpečí vznikající působením škodlivých par a plynů .....	8
Nebezpečí představované odletujícími jiskrami .....	8
Nebezpečí představované síťovým a svařovacím proudem .....	9
Bludné svařovací proudy .....	10
Klasifikace přístrojů podle EMC .....	10
Opatření EMC .....	10
Opatření EMF .....	11
Místa, kde hrozí zvláštní nebezpečí .....	11
Požadavky na ochranný plyn .....	12
Nebezpečí související s lahvemi s ochranným plynem .....	13
Nebezpečí ohrožení unikajícím ochranným plynem .....	13
Bezpečnostní opatření v místě instalace a při přepravě .....	13
Bezpečnostní předpisy v normálním provozu .....	14
Uvedení do provozu, údržba a opravy .....	15
Bezpečnostní přezkoušení .....	15
Likvidace .....	15
Bezpečnostní označení .....	15
Zálohování dat .....	16
Autorské právo .....	16
<b>Všeobecné informace .....</b>	<b>17</b>
Všeobecné informace .....	19
Koncepce přístroje .....	19
Varovná upozornění na přístroji .....	19
<b>Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti .....</b>	<b>21</b>
Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti .....	23
Bezpečnost .....	23
Přední strana podavače drátu .....	23
Zadní strana podavače drátu .....	24
Boční strana podavače drátu .....	24
Spodní strana podavače drátu .....	25
Volitelné ovládací panely .....	26
Bezpečnost .....	26
OPT/i WF ovládací panel POT .....	26
OPT/i WF zkouška plynu a zavedení drátu .....	27
OPT/i WF ovládací panel Standard .....	29
<b>Instalace a uvedení do provozu .....</b>	<b>35</b>
Před instalací a uvedením do provozu .....	37
Bezpečnost .....	37
Předpisové použití přístroje .....	37
Předpisy pro umístění .....	37
Nasazení podavače drátu do konzoly s otočným čepem .....	39
Bezpečnost .....	39
Nasazení podavače drátu do držáku s čepem .....	39
Propojení podavače drátu se svařovacím zdrojem .....	40
Bezpečnost .....	40
Všeobecné informace .....	40

Propojení podavače drátu se svařovacím zdrojem .....	40
Připojení prodlužovací hadicové soupravy .....	41
Připojení svařovacího hořáku.....	43
Bezpečnost.....	43
Připojení svařovacího hořáku MIG/MAG .....	43
Nasazení / výměna podávacích kladek.....	44
Bezpečnost.....	44
Všeobecné informace .....	44
Nasazení/výměna podávacích kladek.....	44
Nasazení cívky s drátem, nasazení košové cívky .....	46
Bezpečnost.....	46
Nasazení cívky s drátem .....	46
Nasazení košové cívky.....	47
Zavedení drátové elektrody.....	49
Všeobecné informace .....	49
Příprava .....	49
Zavedení drátové elektrody.....	50
Nastavení přitlaku.....	51
Nastavení brzdy.....	52
Všeobecné informace .....	52
Nastavení brzdy.....	52
Konstrukce brzdy.....	53
Uvedení do provozu.....	54
Bezpečnost.....	54
Předpoklady.....	54
Všeobecné informace .....	54
<b>Diagnostika a odstraňování závad, údržba a likvidace</b> .....	<b>55</b>
Diagnostika a odstraňování závad.....	57
Bezpečnost.....	57
Diagnostika a odstraňování závad.....	57
Péče, údržba a likvidace odpadu.....	61
Všeobecné informace .....	61
Bezpečnost.....	61
Při každém uvedení do provozu .....	61
Každých 6 měsíců.....	62
Likvidace.....	62
<b>Technické údaje</b> .....	<b>63</b>
Technické údaje.....	65
WF 15i .....	65
WF 15i n.S. ....	65
WF 25i .....	66
WF 30i .....	66
HP 70i .....	67
HP 95i .....	67
HP 120i.....	67
HP 70i, HP PC Cable HD 70.....	68

# Bezpečnostní předpisy

## Vysvětlení bezpečnostních pokynů

### **NEBEZPEČÍ!**

#### Označuje bezprostředně hrozící nebezpečí,

- ▶ které by mělo za následek smrt nebo velmi těžká zranění, pokud by nebylo odstraněno.

### **VAROVÁNÍ!**

#### Označuje případnou nebezpečnou situaci,

- ▶ která by mohla mít za následek smrt nebo velmi těžká zranění, pokud by nebyla odstraněna.

### **POZOR!**

#### Označuje případnou závažnou situaci,

- ▶ která by mohla mít za následek drobná poranění nebo lehká zranění a materiální škody, pokud by nebyla odstraněna.

### **UPOZORNĚNÍ!**

#### Upozorňuje na možné ohrožení kvality pracovních výsledků a na případné poškození zařízení.

## Všeobecné informace

Přístroj je vyroben podle současného stavu techniky a v souladu s uznávanými bezpečnostně technickými předpisy. Přesto hrozí při neodborné obsluze nebo chybném používání nebezpečí, které se týká:

- ohrožení zdraví a života obsluhy nebo dalších osob,
- poškození přístroje a jiného majetku provozovatele,
- zhoršení efektivity práce s přístrojem.

Všechny osoby, které instalují, obsluhují, ošetřují a udržují přístroj, musí

- mít odpovídající kvalifikaci,
- mít znalosti ze svařování a
- v plném rozsahu přečíst a pečlivě dodržovat tento návod k obsluze.

Návod k obsluze přechovávejte vždy na místě, kde se s přístrojem pracuje. Kromě tohoto návodu k obsluze je nezbytné dodržovat příslušné všeobecně platné i místní předpisy týkající se předcházení úrazům a ochrany životního prostředí.

Všechny popisy na přístroji, které se týkají bezpečnosti provozu, je třeba:

- udržovat v čitelném stavu,
- nepoškozovat,
- neodstraňovat,
- nezakrývat, nepřelepovat ani nezabarvovat.

Umístění bezpečnostních upozornění na přístroji najdete v kapitole „Všeobecné informace“ návodu k obsluze vašeho přístroje.

Jakékoli závady, které by mohly narušit bezpečný provoz přístroje, musí být před jeho zapnutím odstraněny.

### **Jde o vaši bezpečnost!**

---

**Předpisové použití**

Přístroj je dovoleno používat pouze pro práce odpovídající jeho určení.

---

Přístroj je určen výlučně pro svařovací postupy uvedené na výkonovém štítku. Jakékoliv jiné a tento rámec přesahující použití se nepovažuje za předpisové. Za takto vzniklé škody výrobce neručí.

---

K předpisovému používání přístroje patří rovněž

- kompletní přečtení a dodržování pokynů obsažených v tomto návodu k obsluze,
- kompletní přečtení a dodržování bezpečnostních a varovných pokynů,
- provádění pravidelných inspekčních a údržbářských prací.

---

Přístroj nikdy nepoužívejte k následujícím činnostem:

- rozmrazování potrubí,
- nabíjení baterií/akumulátorů,
- startování motorů.

---

Přístroj je určen pro použití v průmyslu a v komerční oblasti. Výrobce nepřebírá odpovědnost za škody vzniklé v důsledku používání přístroje v obytných oblastech.

---

Výrobce rovněž nepřebírá odpovědnost za nedostatečné či chybné pracovní výsledky.

---

**Okolní podmínky**

Provozování nebo uložení přístroje v podmínkách, které vybočují z dále uvedených mezí, se považuje za nepředpisové. Za takto vzniklé škody výrobce neručí.

---

Teplotní rozmezí okolního vzduchu:

- při provozu: -10 °C až +40 °C (14 °F až 104 °F)
- při přepravě a skladování: -20 °C až +55 °C (-4 °F až 131 °F)

---

Relativní vlhkost vzduchu:

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

---

Okolní vzduch: nesmí obsahovat prach, kyseliny, korozivní plyny či látky apod.  
nadmořská výška: do 2000 m (6561 ft. 8.16 in.)

---

**Povinnosti provozovatele**

Provozovatel se zavazuje, že s přístrojem budou pracovat pouze osoby, které

- jsou seznámeny se základními předpisy týkajícími se pracovní bezpečnosti a předcházení úrazům a jsou zaškoleny v zacházení s přístrojem,
- přečetly tento návod k obsluze, zvláště kapitulu „Bezpečnostní předpisy“, porozuměly všemu a stvrdily toto svým podpisem,
- jsou vyškoleny v souladu s požadavky na výsledky práce.

---

V pravidelných intervalech je třeba ověřovat, zda pracovní činnost personálu odpovídá zásadám bezpečnosti práce.

---

**Povinnosti pracovníků**

Všechny osoby, které jsou pověřeny pracovat s tímto přístrojem, jsou povinny před zahájením práce

- dodržet všechny základní předpisy o bezpečnosti práce a předcházení úrazům,
  - přečíst si tento návod k obsluze, zvláště kapitulu „Bezpečnostní předpisy“ a stvrdit svým podpisem, že všemu náležitě porozuměly a že budou pokyny dodržovat.
-

Před opuštěním pracoviště je zapotřebí učinit taková opatření, aby nedošlo v nepřítomnosti pověřeného pracovníka k újmě na zdraví ani k věcným škodám.

---

### Sítové připojení

Vysoce výkonné přístroje mohou na základě vlastního odběru proudu ovlivnit kvalitu energie v síti.

---

Dopad na některé typy přístrojů se může projevit:

- omezením přípojek
- požadavky ohledně maximální přípustné sítové impedance <sup>\*)</sup>
- požadavky ohledně minimálního potřebného zkratového výkonu <sup>\*)</sup>

<sup>\*)</sup> vždy na rozhraní s veřejnou elektrickou sítí  
viz Technické údaje

---

V tomto případě se provozovatel nebo uživatel přístroje musí ujistit, zda přístroj smí být připojen, případně může problém konzultovat s dodavatelem energie.

---

**DŮLEŽITÉ!** Dbejte na bezpečné uzemnění sítového připojení!

---

### Vlastní ochrana a ochrana jiných osob

Manipulaci s přístrojem doprovází řada bezpečnostních rizik, např.:

- odletující jiskry, poletující horké kovové díly
- poranění očí a pokožky zářením oblouku
- škodlivá elektromagnetická pole, která mohou představovat nebezpečí pro osoby s kardiostimulátory
- nebezpečí představované proudem ze sítového rozvodu a svařovacího okruhu
- zvýšená hladina hluku
- škodlivý svařovací kouř a plyny

---

Při manipulaci s přístrojem používejte vhodný ochranný oděv. Ochranný oděv musí mít následující vlastnosti:

- je nehořlavý
- dobře izoluje a je suchý
- zakrývá celé tělo, je nepoškozený a v dobrém stavu
- zahrnuje ochrannou kuklu
- kalhoty nemají záložky

---

K ochrannému oděvu pro svářeče patří mimo jiné:

- Ochrana očí a obličeje před UV zářením, tepelným sáláním a odletujícími jiskrami vhodným ochranným štítem s předepsaným filtrem.
- Předepsané ochranné brýle s bočnicemi, které se nosí pod ochranným štítem.
- Pevná obuv, která izoluje také ve vlhku.
- Ochrana rukou vhodnými ochrannými rukavicemi (elektricky izolujícími a chránícími před horkem).
- Sluchové chrániče pro snížení hlukové zátěže a jako ochrana před poškozením sluchu.

---

V průběhu práce se svařovacím přístrojem nepouštějte do blízkosti svařovacího procesu jiné osoby, především děti. Pokud se přesto nacházejí v blízkosti další osoby, je nutno

- poučit je o všech nebezpečích (nebezpečí oslnění obloukem, zranění odletujícími jiskrami, zdraví nebezpečný svařovací kouř, hluková zátěž, možnost ohrožení sítovým a svařovacím proudem atd.),
- dát jim k dispozici vhodné ochranné prostředky nebo
- postavit ochranné zástěny, resp. závěsy.

---

**Nebezpečí vznikající působením škodlivých par a plynů**

Kouř vznikající při svařování obsahuje zdraví škodlivé plyny a výpary.

Svařovací kouř obsahuje látky, které podle monografie 118 Mezinárodní agentury pro výzkum rakoviny vyvolávají rakovinu.

Používejte bodové a prostorové odsávání.

Pokud je to možné, používejte svařovací hořák s integrovaným odsáváním.

Hlavu udržujte co nejdále od vznikajícího svařovacího kouře a plynů.

Vznikající kouř a škodlivé plyny

- nevedechujte
- odsávejte z pracovní oblasti pomocí vhodných zařízení.

Zajistěte dostatečný přívod čerstvého vzduchu. Zajistěte, aby míra provzdušnění byla vždy alespoň 20 m<sup>3</sup>/hodinu.

Pokud nedostačuje větrání, použijte svářečskou kuklu s přívodem vzduchu.

V případě nejasností, zda dostačuje výkon odsávání, porovnejte naměřené emisní hodnoty škodlivin s povolenými mezními hodnotami.

Na míru škodlivosti svařovacího kouře mají vliv mimo jiné následující komponenty:

- kovy použité pro svařenec,
- elektrody,
- povrchové vrstvy,
- čisticí, odmašťovací a podobné prostředky
- a použitý svařovací proces.

Z tohoto důvodu mějte na zřeteli také bezpečnostní datové listy a údaje výrobce výše uvedených komponent.

Doporučení pro scénáře expozice a opatření řízení rizik a pro identifikaci pracovních podmínek najdete na webových stránkách European Welding Association v části Health & Safety (<https://european-welding.org>).

V blízkosti elektrického oblouku se nesmí vyskytovat vznětlivé výpary (například páry rozpouštědel).

V případě, že se nesvařuje, uzavřete ventil lahve s ochranným plynem nebo hlavní přívod plynu.

---

**Nebezpečí představované odletujícími jiskrami**

Odletující jiskry mohou být příčinou požáru a výbuchu.

Nikdy nesvařujte v blízkosti hořlavých materiálů.

Hořlavé materiály musejí být vzdálené od oblouku minimálně 11 metrů (36 ft. 1.07 in.) nebo zakryté prověřeným krytem.

Mějte vždy v pohotovosti vhodný, přezkoušený hasicí přístroj.

Jiskry a horké kovové částičky mohou proniknout do okolí i malými štěrbinami a otvory. Přijměte proto odpovídající opatření, aby nevzniklo nebezpečí zranění nebo požáru.

Nesvařujte v prostorách s nebezpečím požáru nebo výbuchu, dále na uzavřených zásobnících, sudech nebo potrubních rozvodech, pokud nejsou pro takové práce připraveny podle příslušných národních a mezinárodních norem.

Na zásobnících, ve kterých se skladovaly či skladují plyny, paliva, minerální oleje apod., se nesmějí provádět žádné svářečské práce. Zbytky těchto látek představují nebezpečí výbuchu.



---

**Nebezpečí před-  
stavované  
síťovým a  
svařovacím prou-  
dem**

Úraz elektrickým proudem je životu nebezpečný a může být smrtelný.

---

Nedotýkejte se částí pod napětím, a to ani uvnitř, ani vně přístroje.

---

Při svařování MIG/MAG a TIG jsou pod napětím také svařovací drát, cívka s drátem, podávací kladky a rovněž všechny kovové díly, které jsou ve styku se svařovacím drátem.

---

Podavač drátu stavte vždy na dostatečně izolovaný podklad, nebo použijte izolované uchycení podavače drátu.

---

Zabezpečte vhodnou vlastní ochranu i ochranu jiných osob před uzemňovacím potenciálem (kostra) dostatečně izolovanou suchou podložkou nebo krytem. Podložka, popř. kryt musí kompletně pokrývat celou oblast mezi tělem a uzemňovacím potenciálem.

---

Všechny kabely a vedení musí být pevné, nepoškozené, izolované a dostatečně dimenzované. Uvolněné spoje, spálené nebo jinak poškozené či poddimenzované kabely, hadice a další vedení ihned vyměňte.

Před každým použitím zkontrolujte pevné usazení elektrických propojení. Elektrické kabely s bajonetovým konektorem otočte minimálně o 180° okolo podélné osy a natáhněte je.

---

Dbejte na to, aby se vám kabely či vedení neovinuly kolem těla ani jeho částí.

---

Manipulace s elektrodou (obalená elektroda, wolframová elektroda, svařovací drát aj.):

- nikdy neponořujte elektrodu do kapalin za účelem ochlazení,
  - nikdy se jí nedotýkejte, je-li svařovací zdroj zapnutý.
- 

Mezi elektrodami dvou svařovacích zdrojů může např. vzniknout rozdíl potenciálů rovný dvojnásobku napětí svařovacího zdroje naprázdno. Současný dotyk obou elektrod může být za určitých okolností životu nebezpečný.

---

U napájecího a vlastního přívodního kabelu nechte elektrotechnickým odborníkem v pravidelných intervalech přezkoušet funkčnost ochranného vodiče.

---

Přístroje ochranné třídy I vyžadují pro řádný provoz síť s ochranným vodičem a zásuvný systém s ochranným kontaktem.

---

Provoz přístroje v síti bez ochranného vodiče a v zásuvce bez ochranného kontaktu je přípustný pouze za dodržení všech národních předpisů o ochranném odpojení.

V opačném případě se jedná o hrubou nedbalost. Za takto vzniklé škody výrobce neručí.

---

V případě potřeby zajistěte dostatečné uzemnění svařence pomocí vhodných prostředků.

---

Přístroje, které právě nepoužíváte, vypněte.

---

Při práci ve větší výšce používejte zabezpečovací prostředky proti pádu.

---

Před zahájením práce na samotném přístroji jej vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku.

---

Přístroj zabezpečte proti zapojení síťové zástrčky a proti opětovnému zapnutí dobře čitelným a srozumitelným varovným štítkem.

---

Po otevření přístroje:

- vybijte všechny součástky, na kterých se hromadí elektrický náboj,
  - přesvědčte se, že všechny součásti přístroje jsou bez napětí.
-

Pokud je nutné provádět práce na vodivých dílech, přizvěte další osobu, která včas vypne hlavní vypínač.

---

### **Bludné svařovací proudy**

V případě nerespektování níže uvedených upozornění mohou vznikat bludné svařovací proudy s těmito důsledky:

- nebezpečí požáru
- přehřátí součástek, které jsou ve styku se svařencem
- zničení ochranných vodičů
- poškození přístroje a dalších elektrických zařízení

---

Dbejte na pevné připojení přípojných svorky ke svařenci.

---

Přípojnou svorku upevněte na svařenci co nejbližší ke svařovanému místu.

---

Přístroj instalujte s dostatečnou izolací od elektricky vodivého okolí, například s izolací od vodivé podlahy nebo s izolací od vodivých podstavců.

---

Při používání rozboček, dvouhlavých uchycení apod. dbejte následujících pokynů: Také elektroda v nepoužívaném svařovacím hořáku / držáku elektrody je pod napětím. Dbejte proto na dostatečně izolované uložení nepoužívaného svařovacího hořáku / držáku elektrody.

---

Při použití automatizovaného postupu MIG/MAG ved'te drátovou elektrodu z bubnu se svařovacím drátem, velké cívky nebo cívky s drátem k podavači drátu, elektroda musí být izolovaná.

---

### **Klasifikace přístrojů podle EMC**

Přístroje emisní třídy A:

- Jsou určeny pouze pro použití v průmyslových oblastech.
- V jiných oblastech mohou způsobovat problémy související s vedením a zářením.

---

Přístroje emisní třídy B:

- Splňují emisní požadavky pro obytné a průmyslové oblasti. Toto platí také pro obytné oblasti s přímým odběrem energie z veřejné nízkonapěťové sítě.

---

Klasifikace přístrojů dle EMC podle výkonového štítku nebo technických údajů.

---

### **Opatření EMC**

Ve zvláštních případech může i přes dodržení normovaných mezních hodnot emisí dojít k ovlivnění ve vyhrazené oblasti použití (například v případě, že jsou v prostoru umístěny citlivé přístroje nebo se v blízkosti nachází rozhlasové a televizní přijímače).

V případě, že se toto rušení vyskytne, je povinností provozovatele přijmout opatření, která rušení odstraní.

---

Přezkoušejte a vyhodnoťte odolnost zařízení proti rušení v okolí přístroje podle národních a mezinárodních předpisů. Příklady citlivých zařízení, která mohou být přístrojem nepříznivě ovlivněna:

- bezpečnostní zařízení
  - síťové rozvody, vedení pro přenos signálů a dat
  - zařízení výpočetní a telekomunikační techniky
  - měřicí a kalibrační zařízení
-

Opatření, kterými se zabrání vzniku problémů s elektromagnetickou kompatibilitou:

1. Síťové napájení
  - Pokud se i v případě předpisově provedeného síťového připojení vyskytne elektromagnetické rušení, přijměte dodatečná opatření (např. použití vhodného typu síťového filtru).
2. Svářecí kabely
  - Používejte co nejkratší.
  - Pokládejte těsně vedle sebe (také kvůli zabránění problémům s EMF).
  - Pokládejte daleko od ostatního vedení.
3. Vyrovnání potenciálu
4. Uzemnění svařence
  - Je-li to nutné, vytvořte uzemnění pomocí vhodných kondenzátorů.
5. Odstínění, je-li zapotřebí
  - Proveďte odstínění ostatních zařízení v okolí.
  - Proveďte odstínění celé svařovací instalace.

---

### **Opatření EMF**

Elektromagnetická pole mohou způsobit škody na zdraví, které nejsou dosud známé:

- Negativní účinky na zdraví osob pohybujících se v okolí, například uživatele kardiostimulátorů a naslouchadel.
- Uživatelé kardiostimulátorů se musí poradit se svým lékařem, dříve než se začnou zdržovat v bezprostřední blízkosti svařovacího procesu.
- Z bezpečnostních důvodů je třeba dodržovat pokud možno co největší vzdálenost mezi svářecími kabely a hlavou nebo tělem svařeče.
- Nenoste svářecí kabely a hadicová vedení přes ramena a neomotávejte si je kolem těla.

---

### **Místa, kde hrozí zvláštní nebezpečí**

Dbejte na to, aby se do blízkosti pohybujících se částí nedostaly vaše ruce, vlasy, části oděvu a náradí. Jedná se např. o tyto části přístroje:

- ventilátory
- ozubená kola
- kladky
- hřídele
- cívky s drátem a svařovací dráty

---

Nesahejte do otáčejících se ozubených kol pohonu drátu ani do jeho rotujících hnacích součástí.

---

Kryty a bočnice se smí otevřít či odstranit pouze na dobu trvání údržbářských prací a oprav.

---

Během provozu

- Zajistěte, aby byly všechny kryty zavřené a všechny bočnice řádně namontované.
- Udržujte všechny kryty a bočnice zavřené.

---

Výstup svařovacího drátu ze svařovacího hořáku představuje značné riziko úrazu (propíchnutí ruky, zranění obličeje, očí apod.).

Držte proto vždy svařovací hořák směrem od těla (přístroje s podavačem drátu) a používejte vhodné ochranné brýle.

---

Nedotýkejte se svařence v průběhu svařování ani po jeho ukončení – hrozí nebezpečí popálení.

---

Z chladnoucích svařenců může odskakovat struska. Proto noste předepsané ochranné vybavení i při dodatečných pracích na svařenci a zabezpečte dostatečnou ochranu i pro ostatní osoby.

---

Před započítím práce nechte svařovací hořák a ostatní části zařízení s vysokou provozní teplotou vychladnout.

---

V prostorách s nebezpečím požáru a výbuchu platí zvláštní předpisy  
- dodržujte příslušná národní i mezinárodní ustanovení.

---

Svařovací přístroje určené pro práce v prostorách se zvýšeným elektrickým ohrožením (např. kotle) musí být označeny značkou S (Safety). Vlastní svařovací přístroj však musí být umístěn mimo tyto prostory.

---

Vytékající chladicí médium může způsobit opaření. Před odpojením přípojek chladicího okruhu proto vypněte chladicí modul.

---

Při manipulaci s chladicím médiem respektujte informace uvedené v bezpečnostním datovém listu chladicího média. Bezpečnostní datový list chladicího média získáte v servisním středisku, příp. na domovské stránce výrobce.

---

Při přepravě přístrojů jeřábem používejte pouze vhodné závěsné prostředky dodávané výrobcem.

- Řetězy nebo lana zavěste do všech určených závěsných bodů vhodného závěsného prostředku.
  - Řetězy, příp. lana musejí svírat se svislou rovinou co možná nejmenší úhel.
  - Odmontujte lahev s plynem a podavač drátu (přístroje MIG/MAG a TIG).
- 

V případě zavěšení podavače drátu na jeřáb v průběhu svařování používejte vždy vhodné izolované uchycení podavače drátu (přístroje MIG/MAG a TIG).

---

Svařování se zařízením během přepravy jeřábem je povoleno pouze tehdy, pokud je to jednoznačně uvedeno v předpisovém použití zařízení.

---

Je-li přístroj vybaven nosným popruhem nebo držadlem, jsou popruh nebo držadlo určeny výhradně pro ruční přenášení. Nosný popruh není vhodný pro přepravu přístroje pomocí jeřábu, vidlicového zdvižného vozíku anebo podobného mechanického zdvihacího zařízení.

---

Všechny vázací prostředky (pásy, spony, řetězy atd.), které se používají v souvislosti s přístrojem nebo jeho součástmi, je zapotřebí pravidelně kontrolovat (např. kvůli případnému mechanickému poškození, korozi nebo změnám vlivem okolního prostředí).

Interval a rozsah kontrol musí odpovídat alespoň aktuálně platným národním normám a směrnicím.

---

Při použití adaptéru pro připojení ochranného plynu hrozí nebezpečí nepozorovaného úniku ochranného plynu, který je bez barvy a bez zápachu. Před montáží opatřete závity adaptéru pro připojení ochranného plynu, které budou ve styku se závity přístroje, odpovídajícím teflonovým těsněním.

---

#### **Požadavky na ochranný plyn**

Zejména u okružních vedení může znečištěný ochranný plyn způsobit poškození vybavení a zhoršení kvality svařování.

Ohledně kvality ochranného plynu je nutné splnit následující požadavky:

- velikost pevných částic < 40 µm
  - tlakový rosný bod < -20 °C
  - max. obsah oleje < 25 mg/m<sup>3</sup>
- 

V případě potřeby použijte filtry!

---

---

**Nebezpečí související s lahvemi s ochranným plynem**

Lahve s ochranným plynem obsahují stlačený plyn a při poškození mohou vybuchnout. Protože tyto lahve tvoří součást svařovacího vybavení, musí se s nimi zacházet velmi opatrně.

---

Chraňte tlakové lahve před vysokými teplotami, mechanickými nárazy, struskou, otevřeným plamenem, jiskrami a elektrickým obloukem.

---

Tlakové lahve montujte ve svislé poloze a upevněte je podle návodu, aby se nemohly převrhnout.

---

Udržujte tlakové lahve v dostatečné vzdálenosti od svařovacích vedení či jiných elektrických obvodů.

---

Nikdy nezavěšujte svařovací hořák na tlakovou lahev.

---

Nikdy se elektrodou nedotýkejte lahve s ochranným plynem.

---

Nebezpečí výbuchu - nikdy neprovádějte svařovací práce na lahvi s ochranným plynem, která je pod tlakem.

---

Používejte vždy předepsaný typ lahví s ochranným plynem a k tomu určené příslušenství (redukční ventil, hadice a spojky apod.). Používejte pouze bezvadné lahve s ochranným plynem a příslušenství.

---

Při otevírání ventilu na lahvi s ochranným plynem odvráťte obličej od vývodu plynu.

---

V případě, že se nesvařuje, uzavřete ventil lahve s ochranným plynem.

---

V případě, že lahev není připojená, ponechte na ventilu lahve s ochranným plynem krytku.

---

Dodržujte údaje výrobce a příslušné národní i mezinárodní předpisy pro tlakové lahve a jejich příslušenství.

---

**Nebezpečí ohrožení unikajícím ochranným plynem**

Nebezpečí udušení nekontrolovaně unikajícím ochranným plynem

---

Ochranný plyn je bez barvy a bez zápachu a při úniku může vytěšňovat kyslík z okolního vzduchu.

- Zajistěte dostatečný přívod čerstvého vzduchu – míra provzdušnění alespoň 20 m<sup>3</sup>/hodinu.
  - Dodržujte bezpečnostní pokyny a pokyny pro údržbu lahve s ochranným plynem nebo hlavního přívodu plynu.
  - V případě, že se nesvařuje, uzavřete ventil lahve s ochranným plynem nebo hlavní přívod plynu.
  - Před každým uvedením do provozu zkontrolujte lahev s ochranným plynem nebo hlavní přívod plynu.
- 

**Bezpečnostní opatření v místě instalace a při přepravě**

Převrácení přístroje může znamenat ohrožení života! Přístroj postavte na rovný a pevný podklad

- Úhel náklonu maximálně 10° je přípustný.
- 

V prostorách s nebezpečím požáru a výbuchu platí zvláštní předpisy

- dodržujte příslušná národní a mezinárodní ustanovení.
- 

Prostřednictvím vnitropodnikových směrnic a kontrol zajistěte, aby bylo okolí pracoviště stále čisté a přehledné.

---

Umístění a provoz přístroje musí odpovídat krytí uvedenému na výkonovém štítku.

---

Přístroj umístěte tak, aby kolem něho byl volný prostor do vzdálenosti 0,5 m (1 ft. 7.69 in.), tím se zajistí volné proudění chladicího vzduchu.

Při přepravě přístroje dbejte na dodržování platných národních a místních směrnic a předpisů pro předcházení úrazům. Platí to zejména pro směrnice týkající se nebezpečí při přepravě a převozu.

Aktivní přístroje nezvedejte ani nepřpravujte. Před přepravou nebo zvedáním přístroje vypněte a odpojte je od elektrické sítě!

Před každou přepravou svařovacího systému (např. s podvozkem, chladicím modulem, svařovacím přístrojem a podavačem drátu) zcela odčerpejte chladicí médium a odmontujte následující komponenty:

- podavač drátu
- cívku s drátem
- lahev s ochranným plynem

Před opětovným uvedením do provozu po přepravě bezpodmínečně proveďte vizuální kontrolu, zda přístroj není poškozený. Pokud zjistíte jakékoliv poškození, nechte je před uvedením do provozu odstranit proškolenými servisními pracovníky.

### **Bezpečnostní předpisy v normálním provozu**

Používejte přístroj pouze tehdy, jsou-li všechna bezpečnostní zařízení plně funkční. Pokud tato bezpečnostní zařízení nejsou zcela funkční, existuje nebezpečí

- ohrožení zdraví a života obsluhy nebo dalších osob,
- poškození přístroje a jiného majetku provozovatele.
- zhoršení efektivity práce s přístrojem.

Před zapnutím přístroje opravte bezpečnostní zařízení, která nejsou plně funkční.

Bezpečnostní zařízení nikdy neobcházejte ani nevyřazujte z funkce.

Před zapnutím přístroje se přesvědčte, že nemůžete nikoho ohrozit.

Nejméně jednou týdně prohlédněte přístroj, zda nevykazuje vnější viditelná poškození, a přezkoušejte funkčnost bezpečnostních zařízení.

Lahev s ochranným plynem vždy dobře upevněte a před přepravou jeřábem ji demontujte.

Pro použití v našich přístrojích je z důvodu fyzikálně chemických vlastností (elektrická vodivost, mrazuvzdornost, snášenlivost s ostatními materiály apod.) vhodné pouze originální chladicí médium výrobce.

Používejte pouze originální chladicí médium výrobce.

Nemíchejte originální chladicí médium výrobce s jinými chladicími médii.

Ke chladicímu modulu připojujte pouze systémové komponenty výrobce.

Dojde-li při použití jiných systémových komponent nebo chladicí média k jakémukoli škodě, výrobce nepřebírá záruku a všechny ostatní záruční nároky zanikají.

Cooling Liquid FCL 10/20 není vznětlivý. Chladicí médium na bázi ethanolu je za určitých okolností vznětlivé. Chladicí médium přenášejte pouze v uzavřených originálních nádobách a udržujte mimo dosah zápalných zdrojů.

Po skončení upotřebitelnosti chladicí kapaliny ji odborně zlikvidujte v souladu s národními a mezinárodními předpisy. Bezpečnostní datový list chladicího média získáte v servisním středisku, příp. na domovské stránce výrobce.

Před každým započatím svařovacích prací zkontrolujte stav chladicího média.

---

**Uvedení do provozu, údržba a opravy**

- U dílů pocházejících od cizích výrobců nelze zaručit, že jsou navrženy a vyrobeny tak, aby vyhověly bezpečnostním a provozním nárokům.
- Používejte pouze originální náhradní a spotřební díly (platí i pro normalizované součásti).
  - Bez svolení výrobce neprovádějte na přístroji žádné změny, vestavby ani přestavby.
  - Součásti, které vykazují nějakou vadu, ihned vyměňte.
  - V objednávkách uvádějte přesný název, číslo podle seznamu náhradních dílů a sériové číslo přístroje.

---

Šrouby pláště zajišťují spojení s ochranným vodičem pro uzemnění dílů pláště. Vždy používejte originální šrouby pláště v odpovídajícím počtu a s uvedeným krouticím momentem.

---

**Bezpečnostní přezkoušení**

Výrobce doporučuje nechat provést alespoň jednou za 12 měsíců bezpečnostní přezkoušení přístroje.

---

Stejný interval 12 měsíců doporučuje výrobce pro kalibraci svařovacích zdrojů.

---

Bezpečnostní přezkoušení prováděné oprávněným technikem se doporučuje

- po provedené změně,
- po vestavbě nebo přestavbě,
- po opravě a údržbě,
- nejméně jednou za dvanáct měsíců.

---

Při bezpečnostních přezkoušeních respektujte odpovídající národní a mezinárodní předpisy.

---

Bližší informace o bezpečnostních přezkoušeních a kalibraci získáte v servisním středisku, které vám na přání poskytne požadované podklady, normy a směrnice.

---

**Likvidace**

Odpadní elektrická a elektronická zařízení musí být sbírána odděleně a recyklována způsobem šetrným k životnímu prostředí v souladu se směrnicí EU a vnitrostátními právními předpisy. Použité spotřebiče je třeba odevzdat obchodníkovi nebo prostřednictvím místního autorizovaného systému sběru a likvidace odpadu. Správná likvidace starého přístroje podporuje udržitelnou recyklaci zdrojů a zabraňuje negativním účinkům na zdraví a životní prostředí.

**Obalové materiály**

- sbírejte odděleně
- dodržujte platné místní předpisy
- menšete objem kartonů

---

**Bezpečnostní označení**

Přístroje s označením CE splňují základní požadavky směrnic pro nízkonapěťovou a elektromagnetickou kompatibilitu (např. odpovídající výrobním normám řady EN 60 974).

Společnost Fronius International GmbH prohlašuje, že přístroj odpovídá směrnici 2014/53/EU. Úplný text prohlášení o shodě EU je dostupný na internetové adrese: <http://www.fronius.com>.

---

Svařovací přístroje s označením CSA splňují požadavky obdobných norem platných pro USA a Kanadu.

---

**Zálohování dat**

- S ohledem na bezpečnost dat je uživatel odpovědný za:
- zálohování dat při změně nastavení oproti továrnímu,
  - ukládání a uchovávání osobních nastavení.
- 

**Autorské právo**

Autorské právo na tento návod k obsluze zůstává výrobcí.

---

Text a vyobrazení odpovídají technickému stavu v době zadání do tisku, změny jsou vyhrazeny.

Budeme vděční za jakékoli návrhy na zlepšení a upozornění na případné nesrovnalosti v návodu k obsluze.

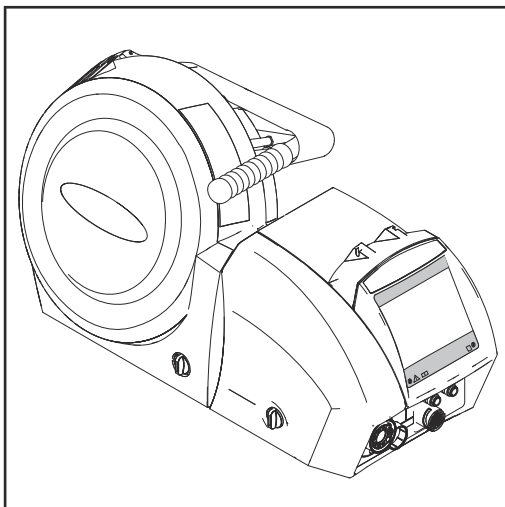


# **Všeobecné informace**



# Všeobecné informace

## Koncepce přístroje



Podavače drátu WF15i, WF 25i, WF 30i jsou vybaveny krytem pro cívky s drátem o největším průměru max. 300 mm (11.81 in.).

Dodatečná varianta WF 15i n.S. (no Spool) je k dostání také bez integrovaného uchycení cívky drátu. Varianta WF 15i n.S. (no Spool) je vhodná zvláště pro robotizované a automatické použití s externím přívodem drátu.

Sériový 4kladkový pohon zaručuje vynikající vlastnosti podávání drátu. Podavače jsou vhodné i pro dlouhé hadicové vedení.






Díky kompaktní konstrukci mají všechny podavače drátu mnohostranné použití.

## Varovná upozornění na přístroji

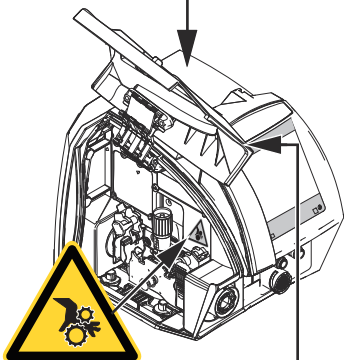
Podavač drátu je vybaven bezpečnostními symboly a výkonovým štítkem. Bezpečnostní symboly a výkonový štítek nesmí být odstraněny ani přemalovány. Bezpečnostní symboly varují před chybou obsluhou, jejímž následkem mohou být závažné škody na zdraví a majetku.

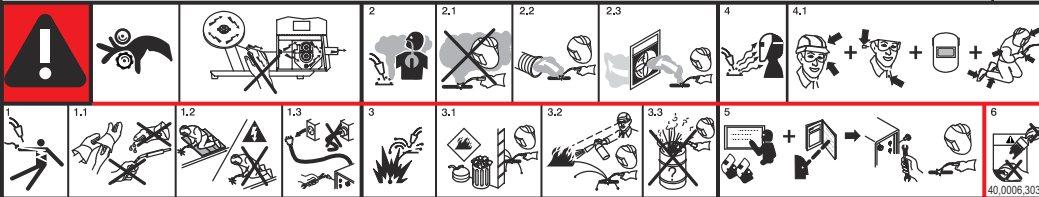



		Part No.:	
www.fronius.com		Ser.No.:	
IEC 60 974-5/-10 Cl.A		IP 23	
	U <sub>11</sub> 60 V	I <sub>11</sub> 1.2 A	
	U <sub>12</sub> 24 V	I <sub>12</sub> 0.5 A	
	1 - 25 m/min	40-984 ipm	
	I <sub>2</sub> 360A/100% 450A/60% 500A/40%		
Caution: Parts may be at welding voltage Attention: Les pièces peuvent être à la tension de soudage			

WF 15i, WF 25i, WF 30i

		Part No.:	
www.fronius.com		Ser.No.:	
IEC 60 974-5/-10 Cl.A		IP 20	
	U <sub>11</sub> 60 V	I <sub>11</sub> 1.2 A	
	U <sub>12</sub> 24 V	I <sub>12</sub> 0.5 A	
	1 - 25 m/min	40-984 ipm	
	I <sub>2</sub> 360A/100% 450A/60% 500A/40%		
			

Caution: Parts may be at welding voltage  
 Attention: Les pièces peuvent être à la tension de soudage



			2	2.1	2.2	2.3	4	4.1	
1	1.1	1.2	1.3	3	3.1	3.2	3.3	5	6

WF 15i n.S.



Popsané funkce používejte teprve poté, co si přečtete následující dokumenty a porozumíte jejich obsahu:

- tento návod k obsluze
- všechny návody k obsluze systémových komponent, zejména bezpečnostní předpisy



Svařování je nebezpečné. Pro řádnou práci s přístrojem musejí být splněny následující základní předpoklady:

- dostatečná kvalifikace pro svařování
- vhodné ochranné vybavení
- nezúčastněné osoby se nezdržují v blízkosti podavače drátu a svařovacího procesu



Vysloužilé přístroje neodkládejte do domácího odpadu. Zlikvidujte je v souladu s bezpečnostními předpisy.



Dbejte na to, aby se do blízkosti pohybujících se částí nedostaly vaše ruce, vlasy, části oděvu a nářadí. Jedná se např. o tyto části přístroje:

- ozubená kola
- podávací kladky
- cívky s drátem a drátové elektrody

Nesahejte do otáčejících se ozubených kol pohonu drátu ani do jeho rotujících součástí.

Kryty a bočnice mohou být otevřeny či odstraněny pouze po dobu trvání údržbářských prací a oprav.

Během provozu

- Zajistěte, aby byly všechny kryty zavřené a všechny bočnice řádně namontované.
- Udržujte všechny kryty a bočnice zavřené.

# **Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti**



# Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti

## Bezpečnost

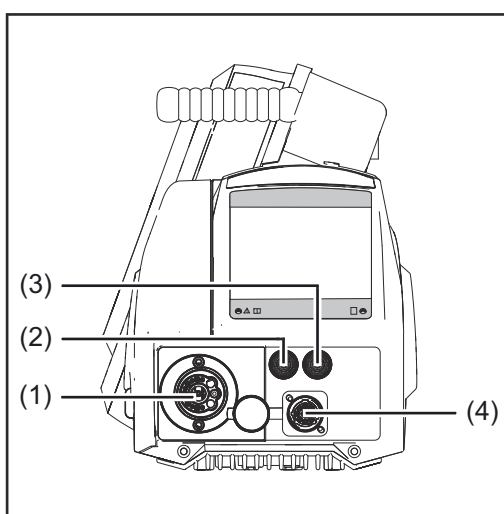
### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku nesprávné obsluhy a nesprávně provedených prací.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Veškeré práce popsané v tomto dokumentu smí provádět jen technicky vyškolený odborný personál.
- ▶ Tento dokument je nutné v plném rozsahu přečíst a porozumět mu.
- ▶ Je nutné přečíst všechny bezpečnostní předpisy a uživatelskou dokumentaci k tomuto přístroji a všem systémovým komponentám a porozumět jim.

## Přední strana podavače drátu



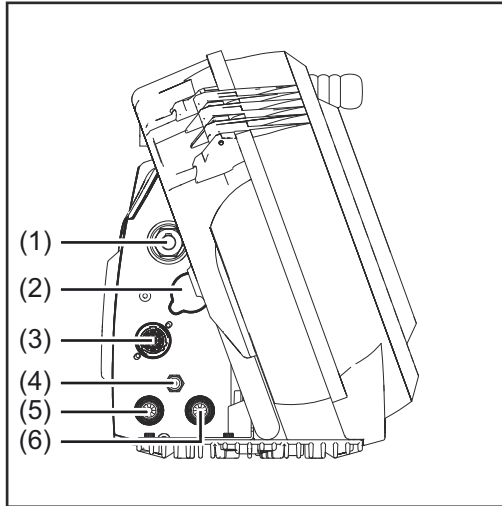
### Č. Funkce

- |     |  |
|-----|--|
| (1) | <b>Přípojka svařovacího hořáku</b><br>k připojení svařovacího hořáku   |
| (2) | <b>Přípojka přívodu chladicího média (modrá) – u WF 15i, WF 15i n.S., WF 30i standardně vestavěná, u WF 25i rozšířená výbava</b><br>k připojení hadice chladicího média z hadicového vedení svařovacího hořáku |

### Č. Funkce

- |     |  |
|-----|--|
| (3) | <b>Přípojka zpětného toku chladicího média (červená) – u WF 15i, WF 15i n.S., WF 30i standardně vestavěná, u WF 25i rozšířená výbava</b><br>k připojení hadice chladicího média z hadicového vedení svařovacího hořáku |
| (4) | <b>Přípojka SpeedNet</b><br>k připojení rozšíření systému, např. dálkového ovládání  |

**Zadní strana po-  
davače drátu**



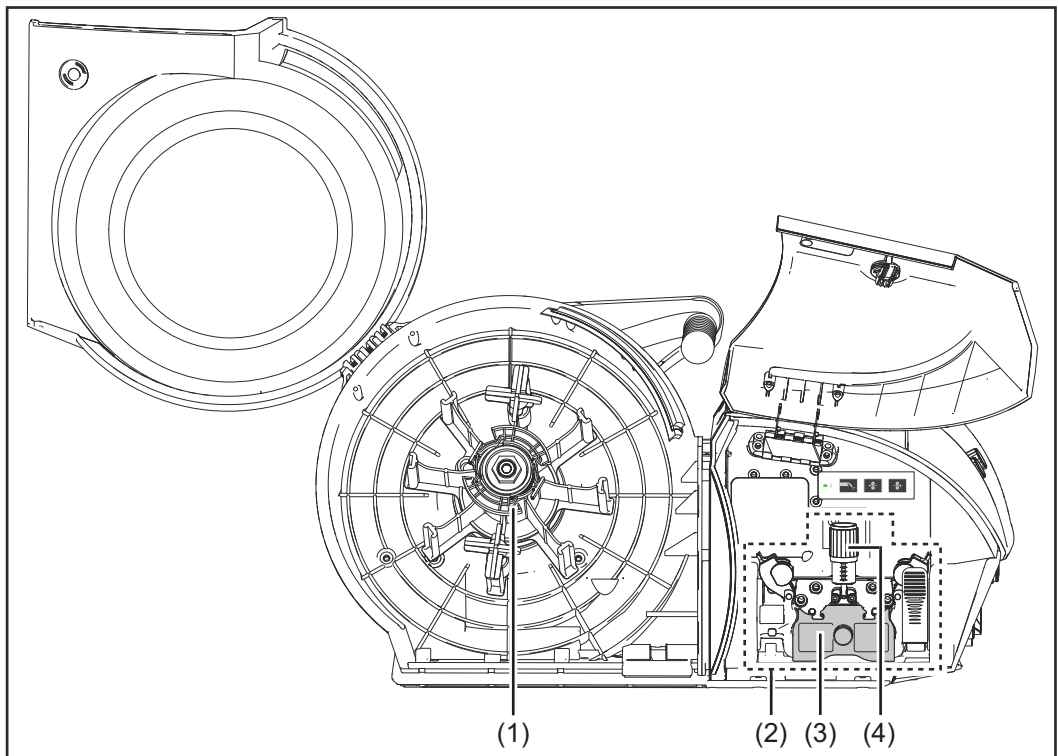
**Č. Funkce**

- (1) (+) - proudová zásuvka s jemným vinutím**  
k připojení proudového kabelu propojovacího hadicového vedení
- (2) Záslepka**
- (3) Přípojka SpeedNet**  
k připojení kabelu SpeedNet propojovacího hadicového vedení
- (4) Přípojka ochranného plynu**

**Č. Funkce**

- (5) Přípojka zpětného toku chladicího média (červená) – u WF 15i, WF 15i n.S., WF 30i standardně vestavěná, u WF 25i rozšířená výbava**  
k připojení hadice chladicího média z propojovacího hadicového vedení
- (6) Přípojka přívodu chladicího média (modrá) – u WF 15i, WF 15i n.S., WF 30i standardně vestavěná, u WF 25i rozšířená výbava**  
k připojení hadice chladicího média z propojovacího hadicového vedení

**Boční strana po-  
davače drátu**





---

**Č. Funkce**

---

**(1) Uchycení cívky drátu (není u WF 15i n.S.)**

k uchycení normované cívky s drátem o vnějším průměru max. 300 mm (11.81 in.) a hmotnosti max. 19 kg (41.89 lbs.)

---

**(2) 4kladkový pohon**

---

**(3) Ochranný kryt 4kladkového pohonu**

---

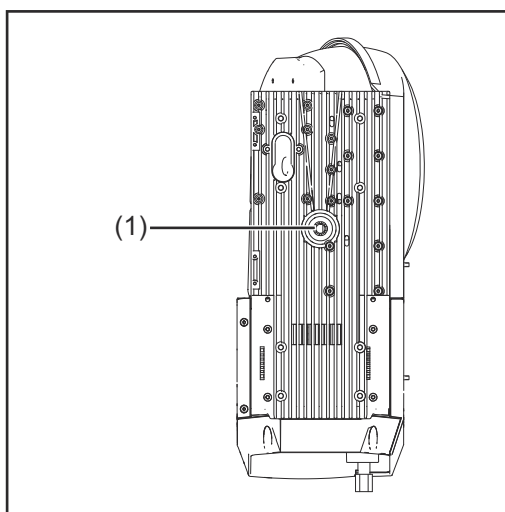
**(4) Napínací páka**

k nastavení přitlaku podávacích kladek

---

---

**Spodní strana  
podavače drátu**



---

**Č. Funkce**

---

**(1) Zdířka pro otočný čep (není u WF 15i n.S.)**

k nasazení podavače drátu na otočný čep konzoly

---

# Volitelné ovládací panely

## Bezpečnost

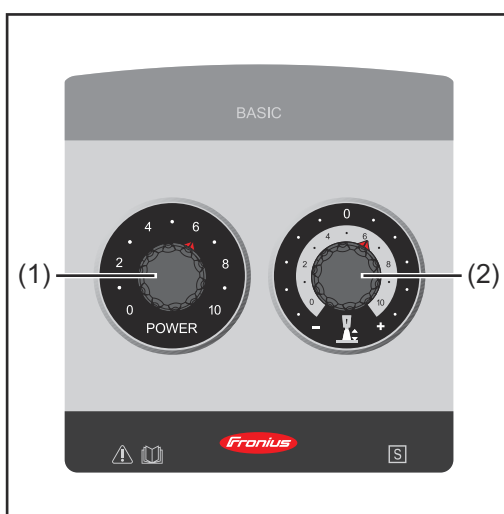
### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku nesprávné obsluhy a nesprávně provedených prací.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Veškeré práce popsané v tomto dokumentu smí provádět jen technicky vyškolený odborný personál.
- ▶ Tento dokument je nutné v plném rozsahu přečíst a porozumět mu.
- ▶ Je nutné přečíst všechny bezpečnostní předpisy a uživatelskou dokumentaci k tomuto přístroji a všem systémovým komponentám a porozumět jim.

## OPT/i WF ovládací panel POT



**V závislosti na použití jsou ovladače obsazeny různými funkcemi.**

### **Funkce ovladačů u svařování MIG/MAG**

**(v závislosti na svařovacím postupu jsou dálkové ovladače obsazeny různými funkcemi)**

**Č.**

- (1) - Nastavení svařovacího výkonu**  
(u synergického svařování MIG/MAG – Standard, Puls, PMC, LSC)
- **Nastavení rychlosti drátu**  
(u standardního ručního svařování MIG/MAG)
- (2) - Korekce délky oblouku**  
(u synergického svařování MIG/MAG - Standard, Puls, PMC, LSC)  
- = kratší oblouk  
0 = střední oblouk  
+ = delší oblouk
- **Nastavení svařovacího napětí**  
(u standardního ručního svařování MIG/MAG)

### **Č. Funkce ovladačů u elektrodového svařování**

- (1) Nastavení svařovacího proudu**

### Č. Funkce ovladačů u elektrodového svařování

#### (2) Ovlivnění dynamiky:

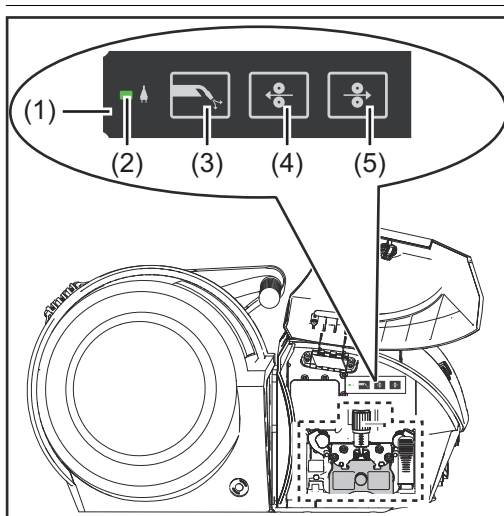
- 0 = měkký oblouk s minimálním rozstříkem
- 10 = tvrdší a stabilnější oblouk

### Č. Funkce ovladačů u svařování TIG

#### (1) Nastavení svařovacího proudu

#### (2) Neaktivní

### OPT/i WF zkouška plynu a zavedení drátu



### Č. Funkce

#### (1) OPT/i WF zkouška plynu a zavedení drátu

#### (2) Kontrolka LED stavu provozu svítí zeleně, pokud je přístroj připraven k provozu

#### (3) Tlačítko zkoušky plynu k nastavení požadovaného průtoku plynu na redukčním ven- tilu

- Po stisknutí tlačítka zkoušky plynu se otevře na dobu 30 s průtok plynu. Opakovaným stisknutím lze průtok plynu předčasně uzavřít.

### Č. Funkce

#### (4) Tlačítko zpětného chodu drátu

zpětné zatažení drátové elektrody bez plynu a proudu

Pro zpětné zatažení drátové elektrody jsou k dispozici 2 varianty:

#### 1. varianta

Zpětné zatažení drátové elektrody přednastavenou rychlostí zpětného chodu drátu:

- tlačítko zpětného chodu drátu se drží stisknuté
- po stisknutí tlačítka zpětného chodu drátu se drátová elektroda zatáhne zpět o 1 mm (0.039 in.)
- po krátké přestávce pokračuje podavač drátu v zatahování drátové elektrody – dokud je tlačítko zpětného chodu drátu stisknuté, zvyšuje se rychlost každou sekundu o 10 m/min (393.70 ipm) až do dosažení přednastavené rychlosti zpětného chodu drátu

#### 2. varianta

Zatahování drátové elektrody po 1mm (0.039 in.) krocích – tlačítko zpětného chodu drátu stisknete vždy na dobu kratší než 1 sekunda (klepnutí na tlačítko)

## UPOZORNĚNÍ!

### Riziko při zatahování drátové elektrody.

Nedochází k navíjení na cívku s drátem.

- ▶ Drátovou elektrodu je třeba zatahovat vždy jen o malý kousek, protože se při zatahování nenavíjí na cívku s drátem.

**Pokud je před stisknutím tlačítka zpětného chodu drátu kontaktní trubice uzemněna, stisknutím tohoto tlačítka se drátová elektroda zatáhne, až se zkrat přeruší – každým stisknutím tlačítka však maximálně o 10 mm (0.39 in.).**

Pokud je třeba drátovou elektrodu zatáhnout více, stiskněte tlačítko zpětného chodu drátu opětovně.

Č.	Funkce
----	--------

(5)	<b>Tlačítko zavedení drátu</b>
-----	--------------------------------

zavedení drátové elektrody do hadicového vedení svařovacího hořáku bez plynu a proudu

Pro zavedení drátu jsou k dispozici 2 varianty:

#### 1. varianta

Zavedení drátové elektrody přednastavenou rychlostí zavádění drátu:

- tlačítko zavedení drátu se drží stisknuté
- po stisknutí tlačítka zavedení drátu se drátová elektroda zavede o 1 mm (0.039 in.)
- po krátké přestávce pokračuje podavač drátu v zavádění drátové elektrody – dokud je tlačítko zavedení drátu stisknuté, zvyšuje se rychlost každou sekundu o 10 m/min (393.70 ipm) až do dosažení přednastavené rychlosti zavádění drátu
- pokud drátová elektroda narazí na uzemnění, posuv drátu se zastaví a drátová elektroda se opět zatáhne o 1 mm (0.039 in.)

#### 2. varianta

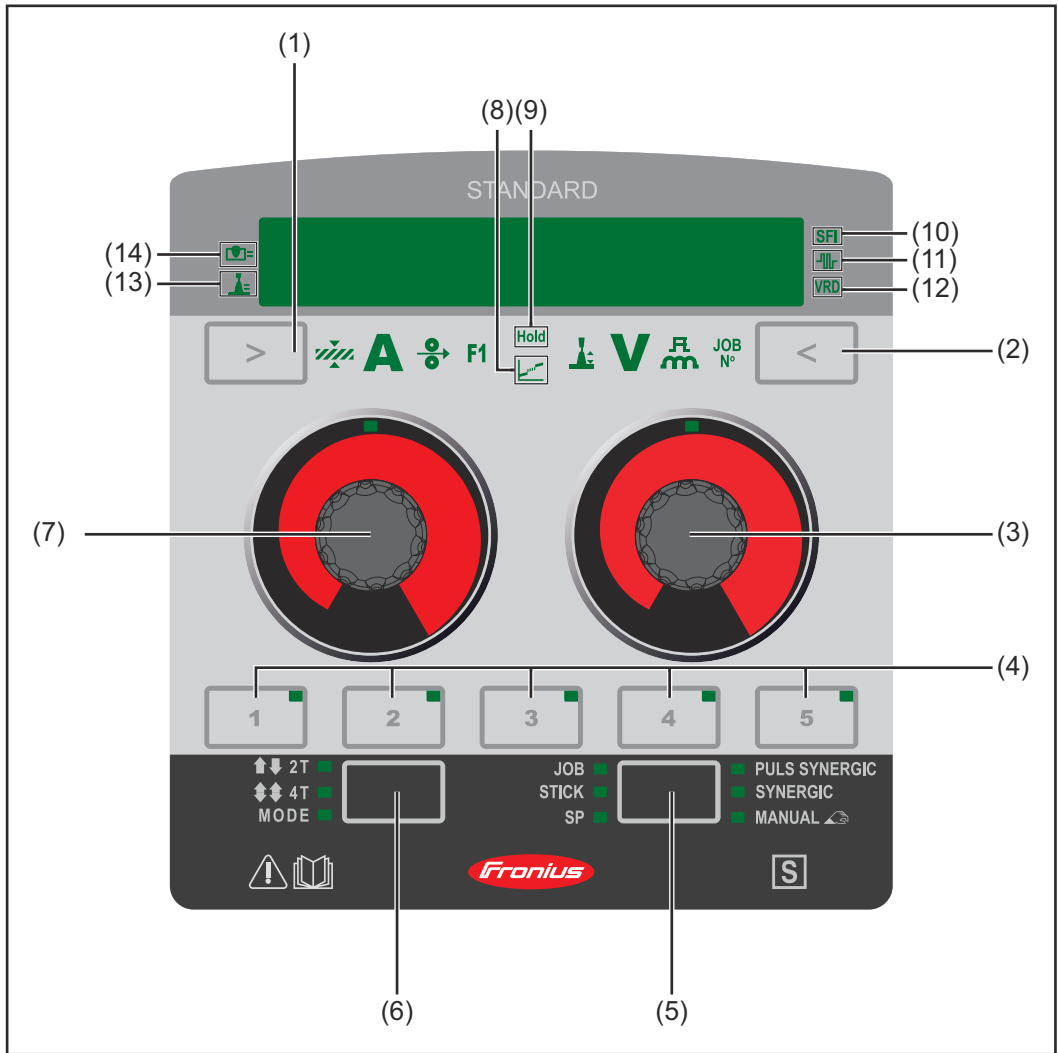
Zavádění drátové elektrody po 1mm (0.039in.) krocích – tlačítko zavedení drátu stisknete vždy na dobu kratší než 1 sekunda (klepnutí na tlačítko)






- pokud drátová elektroda narazí na uzemnění, posuv drátu se zastaví a drátová elektroda se opět zatáhne o 1 mm (0.039 in.)






**Pokud je před stisknutím tlačítka zavedení drátu kontaktní trubice uzemněna, stisknutím tohoto tlačítka se drátová elektroda zatáhne, až se zkrat přeruší – každým stisknutím tlačítka však maximálně o 10 mm (0.39 in.).**






Pokud po zatažení drátu o 10 mm (0.39 in.) uzemnění kontaktní trubici stále ještě existuje, při opětovném stisknutí tlačítka zavedení drátu se drátová elektroda zatáhne znovu, a to maximálně o 10 mm (0.39 in.). Tento proces se opakuje tak dlouho, až dojde ke zrušení uzemnění kontaktní trubice.

**OPT/i WF**  
**ovládací panel**  
**Standard**







Číslo	Ovládací prvek	Indikace	Funkce
(1)		      	<p><b>Levé tlačítko pro volbu parametrů</b> pro výběr níže uvedených parametrů. U zvoleného parametru svítí odpovídající indikace.</p> <p><b>Tloušťka materiálu*)</b> v mm nebo in.</p> <p><b>Proud*)</b> proud v A Před začátkem svařování se automaticky zobrazí směrná hodnota vycházející z naprogramovaných parametrů. Během svařovacího postupu se zobrazuje aktuální hodnota.</p> <p><b>Rychlost drátu*)</b> v m/min nebo ipm</p> <p><b>Speciální funkce</b> volitelná pouze v případě, že byl pomocí tlačítka svařovacího postupu (5) předtím vybrán svařovací postup SP a speciální program LSC nebo PMC.</p> <p>Sériově pro volbu a nastavení následujících procesních regulačních parametrů: - Stabilizátor průvaru - Stabilizátor délky oblouku</p> <p>Jakmile vyberete funkci F1, aktuálně nastavitelný procesní regulační parametr bude na displeji označen šipkou. Opětovným stisknutím levého tlačítka pro volbu parametrů (1) lze vybrat druhý procesní regulační parametr.</p> <p>V závislosti na konfiguraci slouží k výběru speciálních funkcí.</p> <hr/> <p>*) = synergický parametr. Při změně jednoho synergického parametru budou na základě synergické funkce automaticky přenastaveny také všechny ostatní synergické parametry.</p>

Číslo	Ovládací prvek	Indikace	Funkce
(2)		      	<p><b>Pravé tlačítko pro volbu parametrů</b> pro výběr níže uvedených parametrů. U zvoleného parametru svítí odpovídající indikace.</p> <p><b>Korekce délky oblouku</b> pro korekci délky oblouku - ... kratší oblouk O ... střední oblouk + ... delší oblouk</p> <p><b>Napětí*)</b> napětí ve V Před začátkem svařování se automaticky zobrazí směrná hodnota vycházející z naprogramovaných parametrů. Během svařovacího postupu se zobrazuje aktuální hodnota.</p> <p><b>Korekce pulzu/dynamiky</b> ke korekci pulzní energie u pulzního oblouku - ... nižší síla uvolnění kapky O ... střední síla uvolnění kapky + ... vyšší síla uvolnění kapky</p> <p><b>Číslo programu</b> (volitelné pouze v případě, že byl předtím pomocí tlačítka svařovacího postupu (5) vybrán svařovací postup JOB)  pro výběr čísla programu</p> <p>*) = synergický parametr. Při změně jednoho synergického parametru budou na základě synergické funkce automaticky přenastaveny také všechny ostatní synergické parametry.</p>

Číslo	Ovládací prvek	Indikace	Funkce
(3)			<b>Zadávací kolečko s funkcí otočení/stisknutí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ke změně parametrů: korekce délky oblouku, napětí, korekce dynamiky/pulzu</li> <li>- pro volbu čísla programu</li> </ul>
(4)			<b>Tlačítko EasyJob</b> pro uložení, vyvolání a vymazání programových bloků Easy-Job. Kontrolka LED na tlačítku signalizuje, že je vybrán příslušný Easy Job  Způsob činnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podržte tlačítko stisknuté 3 sekundy = Easy Job se uloží (uložení aktuálních nastavení). Po uložení svítí kontrolka LED na tlačítku a na displeji je zobrazen text „Store“ („Uložit“)</li> <li>- Podržte tlačítko stisknuté 5 sekund = Easy Job se vymaže. Po 3 sekundách se na displeji zobrazí text „Store“ („Uložit“), po 5 sekundách „Clear“ („Vymazat“) a kontrolka LED zhasne</li> <li>- Stisknete tlačítko = bude vybrán uložený EasyJob</li> </ul>
(5)			<b>Tlačítko svařovacího postupu</b> pro výběr svařovacího postupu <ul style="list-style-type: none"> <li>- PULS SYNERGIC - pulzní synergické svařování MIG/MAG</li> <li>- SYNERGIC - standardní synergické svařování MIG/MAG</li> <li>- MANUAL - standardní ruční svařování MIG/MAG</li> <li>- JOB - provoz s programovými bloky</li> <li>- STICK - svařování obalenou elektrodou</li> <li>- SP (SP = speciální programy: LSC, PMC, TIG...) - V závislosti na dostupném balíčku funkcí je možné volit různé svařovací postupy. Tisknutím tlačítka se na displeji postupně zobrazí dostupné svařovací postupy</li> </ul>
(6)		↑↓ 2T ↕↔ 4T <b>MODE</b>	<b>Tlačítko provozního režimu</b> k výběru provozního režimu  režim 2takt režim 4takt  V závislosti na balíčku funkcí je možné volit různé speciální provozní režimy. Tisknutím tlačítka se na displeji postupně zobrazí dostupné provozní režimy
(7)			<b>Zadávací kolečko s funkcí otočení/stisknutí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pro změnu parametrů: tloušťka materiálu, proud, rychlost drátu a speciální funkce</li> <li>- pro výběr a změnu parametrů v nabídce Setup</li> </ul>



Číslo	Indikace	Funkce
(8)	Hold	<b>Indikace Hold</b> Na konci každého svařování se automaticky zobrazí aktuální hodnoty (proud, napětí, rychlost drátu...). Zobrazení aktuálních hodnot je signalizováno rozsvícenou kontrolkou HOLD.
(9)		<b>Indikace přechodového oblouku</b> Mezi krátkým obloukem a sprchovým obloukem vzniká odstříkující přechodový oblouk. Rozsvícení indikace přechodového oblouku signalizuje, že nastavení pracovního bodu se nachází v této oblasti.
(10)	SFI	<b>Indikace SFI (Spatter Free Ignition)</b> svítí, pokud je funkce Spatter Free Ignition aktivní
(11)		<b>Indikace SynchroPuls</b> svítí, pokud je funkce SynchroPuls aktivní
(12)	VRD	<b>Indikace VRD (Voltage Reduction Device)</b> svítí, pokud je funkce omezení napětí (VRD) aktivní
(13)		<b>Indikace stabilizátoru průvaru</b> svítí, pokud je funkce stabilizátoru průvaru aktivní
(14)		<b>Indikace stabilizátoru délky oblouku</b> svítí, pokud je funkce stabilizátoru délky oblouku aktivní



# **Instalace a uvedení do provozu**



# Před instalací a uvedením do provozu

---

## Bezpečnost

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku nesprávné obsluhy a nesprávně provedených prací.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Veškeré práce popsané v tomto dokumentu smí provádět jen technicky vyškolený odborný personál.
  - ▶ Tento dokument je nutné v plném rozsahu přečíst a porozumět mu.
  - ▶ Je nutné přečíst všechny bezpečnostní předpisy a uživatelskou dokumentaci k tomuto přístroji a všem systémovým komponentám a porozumět jim.
- 

## Předpisové použití přístroje

Přístroj je určen výlučně pro podávání drátu u svařování MIG/MAG v kombinaci se systémovými komponentami Fronius.

Jakékoliv jiné a tento rámec přesahující použití se nepovažuje za předpisové. Za škody vzniklé tímto používáním výrobce neručí.

K předpisovému používání přístroje patří rovněž

- přečtení tohoto návodu k obsluze
  - dodržování veškerých pokynů a bezpečnostních předpisů obsažených v tomto návodu k obsluze
  - provádění pravidelných revizí a údržbářských prací
- 

## Předpisy pro umístění

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku pádu, resp. převrácení přístroje.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Pro zajištění stability postavte systémové komponenty, konzoly a podvozky na rovný a pevný podklad.
  - ▶ Při použití uchycení pomocí otočného čepu vždy zajistěte pevné usazení podavače drátu.
- 

Podavače drátu WF 15i, WF 25i, WF 30i jsou přezkoušeny podle krytí IP 23, to znamená:

- ochranu před vniknutím cizích těles o průměru větším než 12,5 mm (0.49 in.)
- ochranu proti vodě stříkající pod úhlem 60° od svislé roviny

Podavače drátu WF 15i, WF 25i, WF 30i je možné podle krytí IP 23 instalovat a provozovat venku. Přesto je třeba chránit je před bezprostředními účinky vody (např. vlivem deště).

Podavač drátu WF 15i n.S. bez integrovaného uchycení cívky drátu je přezkoušen podle krytí IP 20, to znamená:

- ochranu před vniknutím cizích těles o průměru větším než 12,5 mm (0.49 in.)
- žádnou ochranu proti vodě

Podavač drátu WF 15i n.S. bez integrovaného uchycení cívky drátu se smí instalovat a provozovat pouze v uzavřených prostorech.

# Nasazení podavače drátu do konzoly s otočným čepem

## Bezpečnost

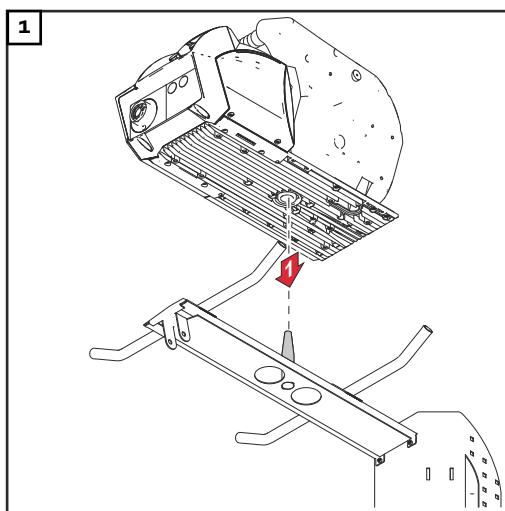
### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí zásahu elektrickým proudem.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Před zahájením prací vypněte všechny začleněné přístroje a komponenty a odpojte je od elektrické sítě.
- ▶ Zajistěte všechny začleněné přístroje a komponenty proti opětovnému zapnutí.
- ▶ Po otevření přístroje se pomocí vhodného měřicího přístroje ujistěte, že součásti, které mohou mít elektrický náboj (např. kondenzátory), jsou vybité.

## Nasazení podavače drátu do držáku s čepem



# Propojení podavače drátu se svařovacím zdrojem

---

## Bezpečnost

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí zásahu elektrickým proudem.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Před zahájením prací vypněte všechny začleněné přístroje a komponenty a odpojte je od elektrické sítě.
  - ▶ Zajistěte všechny začleněné přístroje a komponenty proti opětovnému zapnutí.
  - ▶ Po otevření přístroje se pomocí vhodného měřicího přístroje ujistěte, že součásti, které mohou mít elektrický náboj (např. kondenzátory), jsou vybité.
- 

## Všeobecné informace

Podavač drátu se propojí se zdrojem pomocí propojovacího hadicového vedení.

---

## Propojení podavače drátu se svařovacím zdrojem

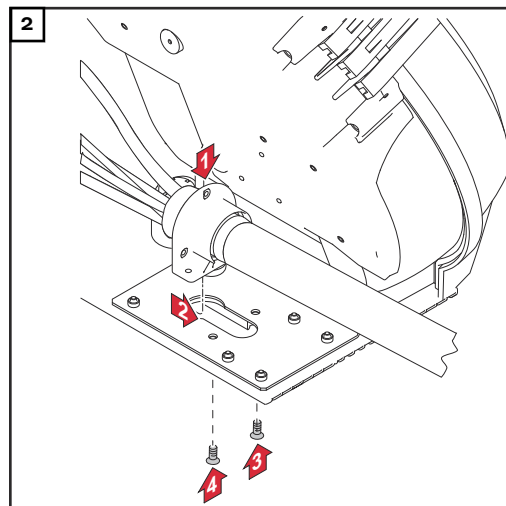
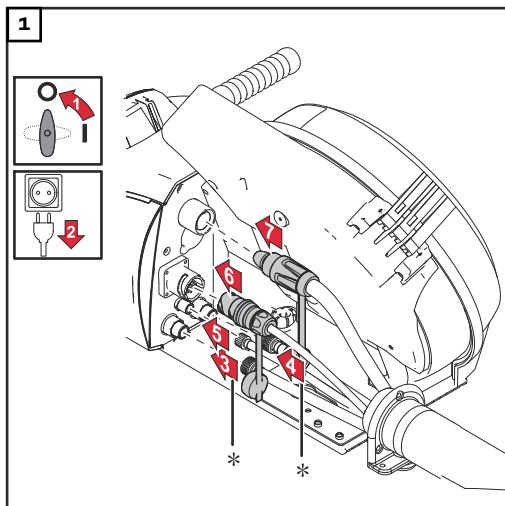
### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí zásahu elektrickým proudem v důsledku vadných systémových komponent a nesprávné obsluhy.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Veškeré kabely, vedení a hadicová vedení musí být vždy pevně připojené, nepoškozené a správně izolované.
  - ▶ Používejte pouze dostatečně dimenzované kabely, vedení a hadicová vedení.
-





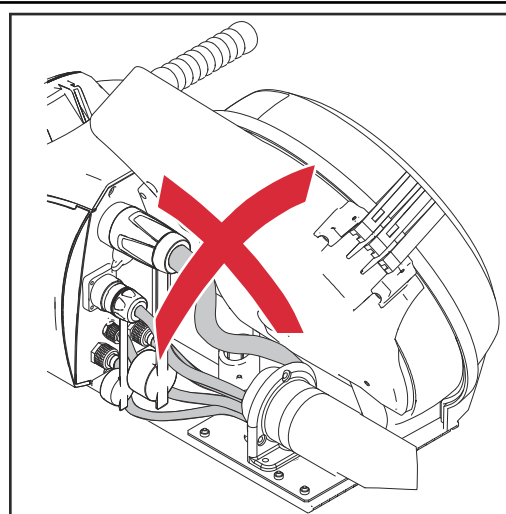
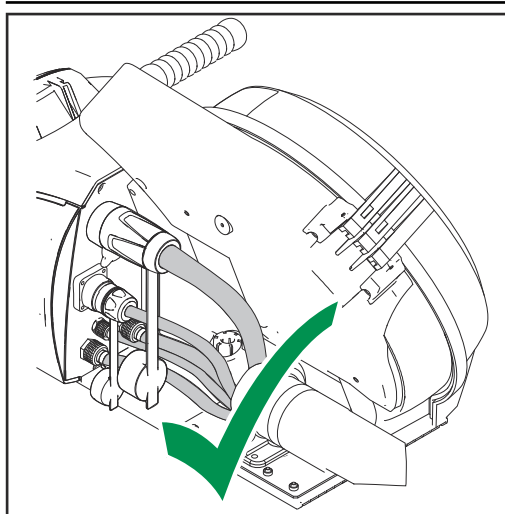
\* pouze pokud jsou v podavači drátu vestavěné přípojky chladicího média a v případě vodou chlazeného propojovacího hadicového vedení

### UPOZORNĚNÍ!

#### Riziko v důsledku poškození propojení.

Může dojít ke značným hmotným škodám.

- ▶ Pro propojovací hadicové vedení o délce 1,2 m (3 ft. 11.24 in.) není zapotřebí žádné odlehčení tahu.
- ▶ Při montáži dbejte na to, aby kabely tvořily smyčku směrem dovnitř (k podavači drátu), a tím se zabránilo poškození.



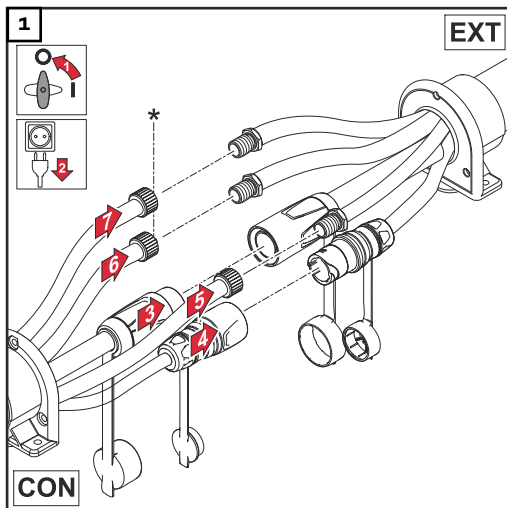
#### Připojení prodlužovací hadicové soupravy

### ⚠ VAROVÁNÍ!

#### Nebezpečí zásahu elektrickým proudem v důsledku vadných systémových komponent a nesprávné obsluhy.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

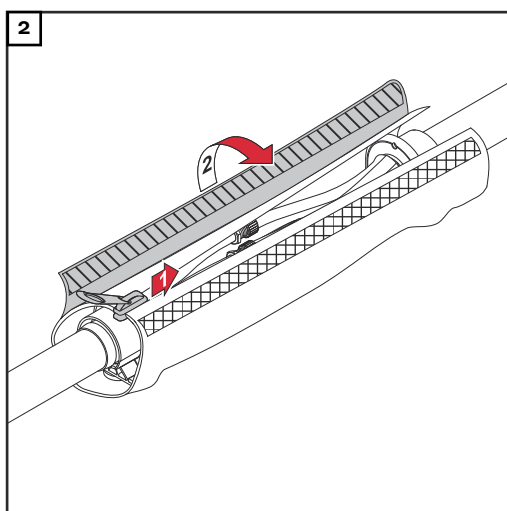
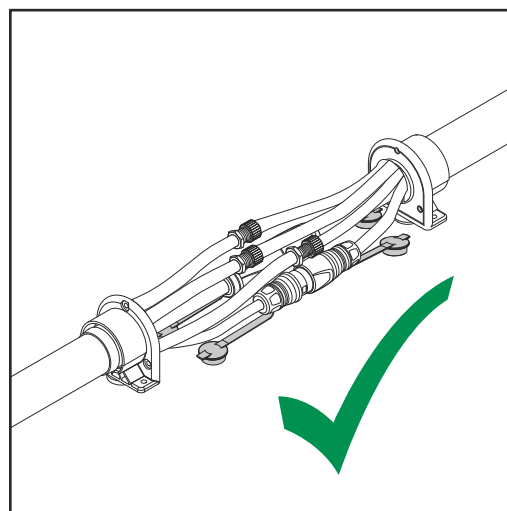
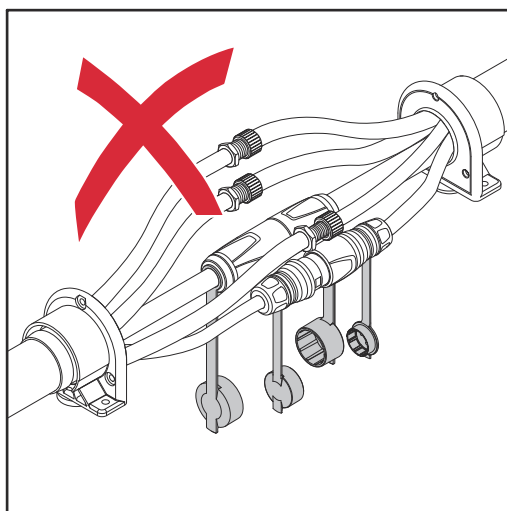
- ▶ Veškeré kabely, vedení a hadicová vedení musí být vždy pevně připojené, nepoškozené a správně izolované.
- ▶ Používejte pouze dostatečně dimenzované kabely, vedení a hadicová vedení.



\* jen u vodou chlazeného hadicového vedení

CON = propojovací hadicové vedení

EXT = prodlužovací hadicová souprava



# Připojení svařovacího hořáku

## Bezpečnost

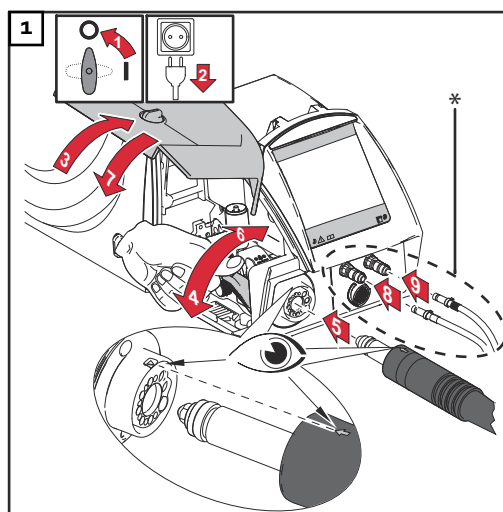
### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí zásahu elektrickým proudem.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Před zahájením prací vypněte všechny začleněné přístroje a komponenty a odpojte je od elektrické sítě.
- ▶ Zajistěte všechny začleněné přístroje a komponenty proti opětovnému zapnutí.
- ▶ Po otevření přístroje se pomocí vhodného měřicího přístroje ujistěte, že součásti, které mohou mít elektrický náboj (např. kondenzátory), jsou vybité.

## Připojení svařovacího hořáku MIG/MAG



### **POZOR!**

#### **Nebezpečí zásahu elektrickým proudem v důsledku nedostatečného propojení.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Veškeré kabely, vedení a hadicová vedení musí být pevně připojené, nepoškozené, správně izolované a dostatečně dimenzované.

\* pouze pokud jsou v podavači drátu vestavěné přípojky chladicího média a v případě vodou chlazeného svařovacího hořáku

# Nasazení / výměna podávacích kladek

## Bezpečnost

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí zásahu elektrickým proudem.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Před zahájením prací vypněte všechny začleněné přístroje a komponenty a odpojte je od elektrické sítě.
- ▶ Zajistěte všechny začleněné přístroje a komponenty proti opětovnému zapnutí.
- ▶ Po otevření přístroje se pomocí vhodného měřicího přístroje ujistěte, že součásti, které mohou mít elektrický náboj (např. kondenzátory), jsou vybité.

## Všeobecné informace

Podávací kladky nejsou před prvním vyexpedováním nasazené v přístroji.

Pro zajištění optimálního posuvu drátové elektrody musí podávací kladky odpovídat průměru drátu a jeho legování.

### **UPOZORNĚNÍ!**

#### **Riziko v důsledku neodpovídajících podávacích kladek.**

Následkem mohou být špatné svařovací vlastnosti.

- ▶ Používejte jen podávací kladky, které odpovídají drátové elektrodě.

Přehled dostupných podávacích kladek a možnost jejich nahrazení najdete v seznamu náhradních dílů.

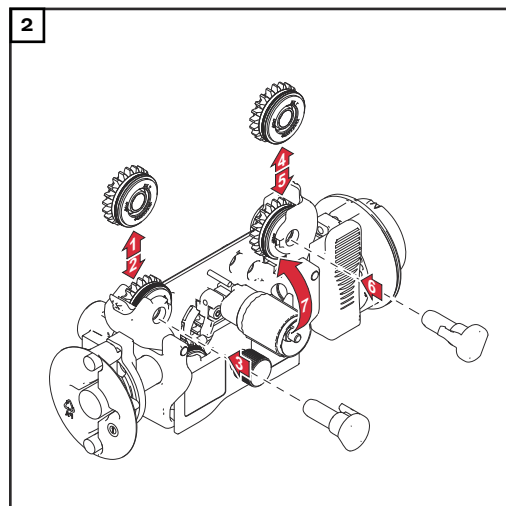
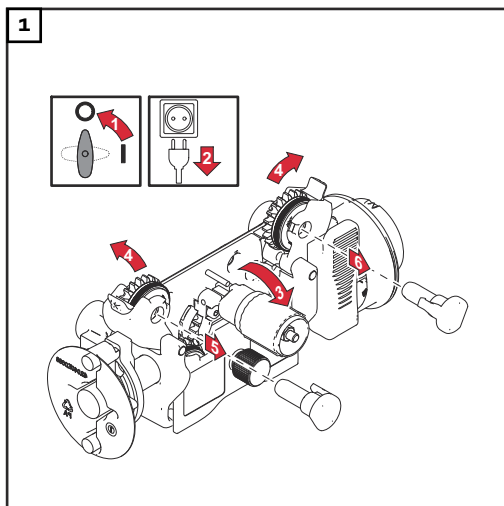
## Nasazení/ výměna podávacích kladek

### **POZOR!**

#### **Nebezpečí v důsledku vymrštěných držáků podávacích kladek.**

Následkem mohou být zranění a poškození zdraví.

- ▶ Během odjišťování napínací páky mějte prsty v dostatečné vzdálenosti nalevo i napravo od napínací páky.





# Nasazení cívky s drátem, nasazení košové cívky

## Bezpečnost

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí zásahu elektrickým proudem.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Před zahájením prací vypněte všechny začleněné přístroje a komponenty a odpojte je od elektrické sítě.
- ▶ Zajistěte všechny začleněné přístroje a komponenty proti opětovnému zapnutí.
- ▶ Po otevření přístroje se pomocí vhodného měřicího přístroje ujistěte, že součásti, které mohou mít elektrický náboj (např. kondenzátory), jsou vybité.

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku pružnosti navinuté drátové elektrody.**

Může dojít k vážnému zranění osob.

- ▶ Noste ochranné brýle.
- ▶ Při nasazování cívky s drátem / košové cívky držte pevně konec drátové elektrody, abyste zabránili poranění v důsledku zpětného protočení drátové elektrody.

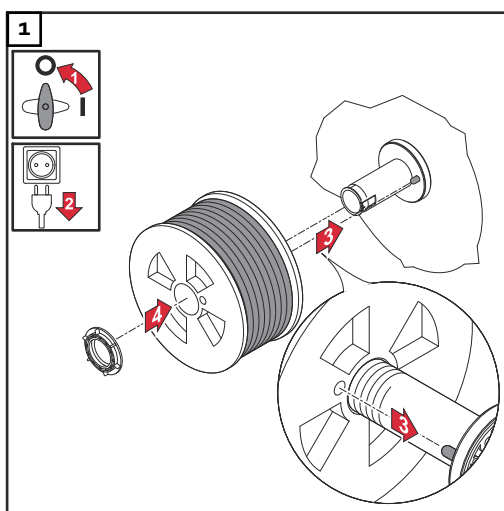
### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku padající cívky s drátem / košové cívky.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Zajistěte, aby cívka s drátem / košová cívka včetně adaptéru košové cívky vždy pevně seděly na uchycení cívky drátu.

## Nasazení cívky s drátem

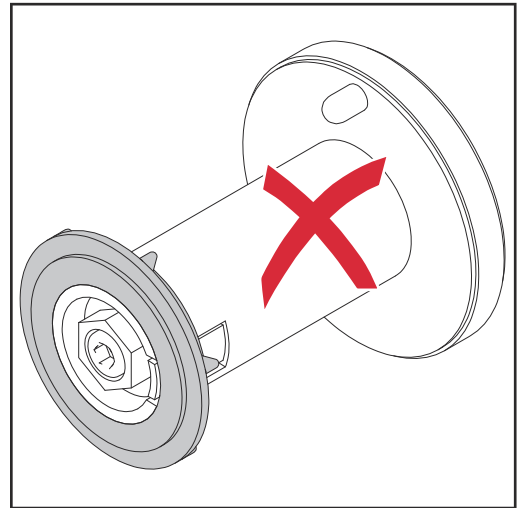
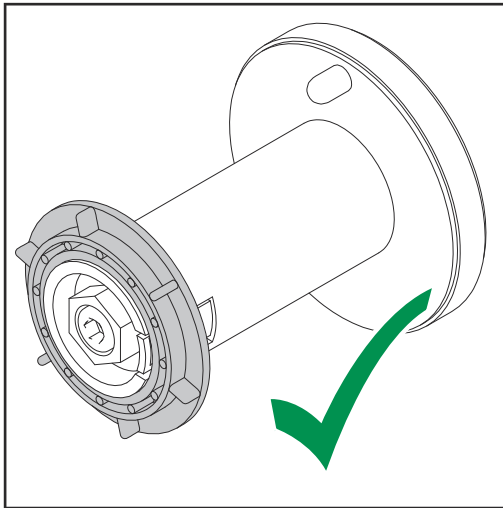


### **VAROVÁNÍ!**

#### **Při opačně nasazeném pojistném kroužku hrozí nebezpečí, že cívka s drátem spadne.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Pojistný kroužek nasazujte vždy tak, jak je znázorněno níže.



### Nasazení košové cívky

#### **VAROVÁNÍ!**

**Pokud chybí adaptér košové cívky, hrozí nebezpečí, že košová cívka spadne.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

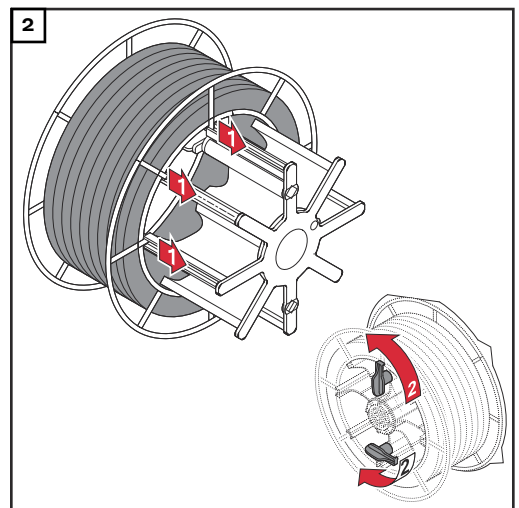
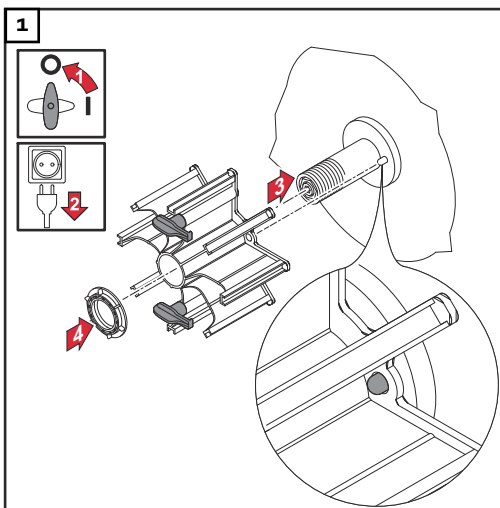
- ▶ Při práci s košovými cívkami používejte výlučně adaptér košové cívky, který je součástí dodávky přístroje!

#### **VAROVÁNÍ!**

**Nebezpečí v důsledku padající košové cívky.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Košovou cívku nasadte na dodaný adaptér košové cívky tak, aby příčky košové cívky ležely ve vodicích drážkách adaptéru.

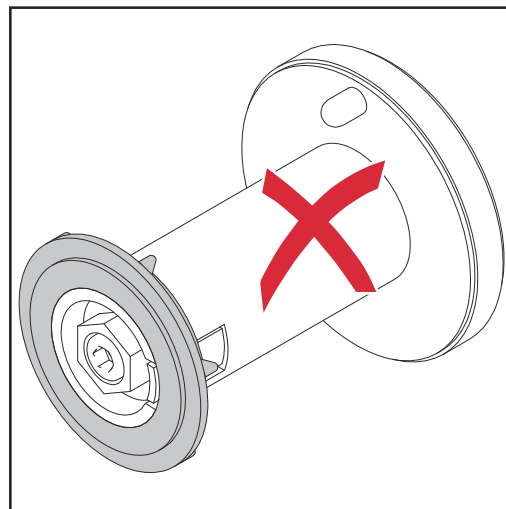
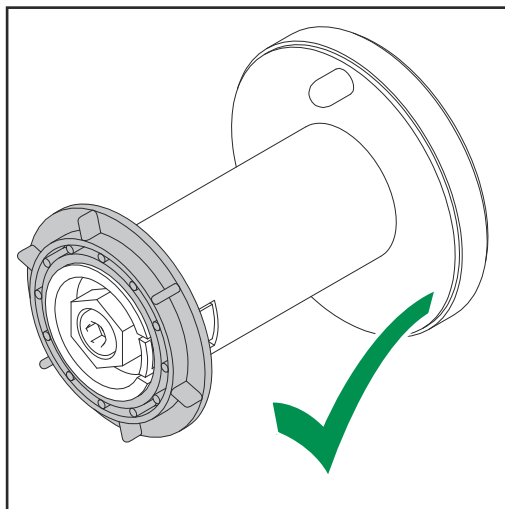


**⚠ VAROVÁNÍ!**

**Při opačně nasazeném pojistném kroužku hrozí nebezpečí v důsledku padající košové cívky.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

► Pojistný kroužek nasazujte vždy tak, jak je znázorněno níže.





# Zavedení drátové elektrody

---

## Všeobecné informace

### UPOZORNĚNÍ!

**Pokud podavač drátu není vybaven tlačítkem zavedení drátu, použijte pro zavedení drátu tlačítko na jiné systémové komponentě výrobce - například tlačítko zavedení drátu na svařovacím zdroji.**

Funkce tlačítka zavedení drátu je u všech systémových komponent výrobce stejná.

---

### UPOZORNĚNÍ!

**Bližší informace o funkci tlačítka zavedení drátu naleznete v popisu tlačítka zavedení drátu (část „Volitelné ovládací panely“, oddíl „OPT/i WF zkouška plynu a zavedení drátu“).**

---

## Příprava

### POZOR!

**Nebezpečí v důsledku zasažení svařovacím proudem a nechtěného zapálení oblouku.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Před zahájením prací přerušete uzemnění mezi svařovacím systémem a svařencem.
- 

### POZOR!

**Nebezpečí v důsledku ostré hrany konce drátové elektrody.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

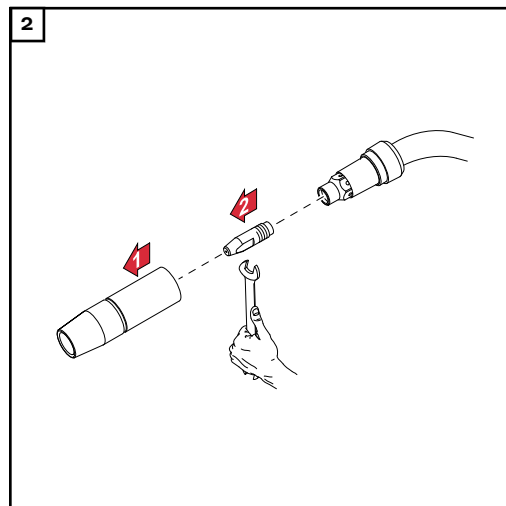
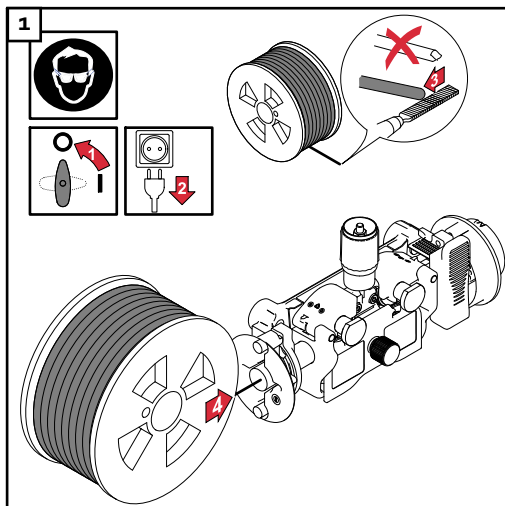
- ▶ Před zaváděním drátové elektrody pečlivě odstraňte otřepy na jejím konci.
- 

### POZOR!

**Nebezpečí v důsledku pružnosti navinuté drátové elektrody.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Při zavádění drátové elektrody do 4kladkového pohonu pevně držte konec drátové elektrody, abyste zabránili poranění v důsledku jejího rychlého zpětného otočení.
-



## Zavedení drátové elektrody

### ⚠ POZOR!

**Nebezpečí v důsledku zasažení svařovacím proudem a nechtěného zapálení ob-  
louku.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Před zahájením prací přerušte uzemnění mezi svařovacím systémem a svařencem.

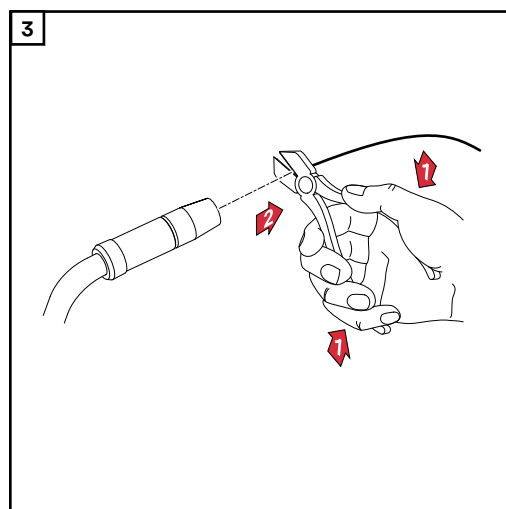
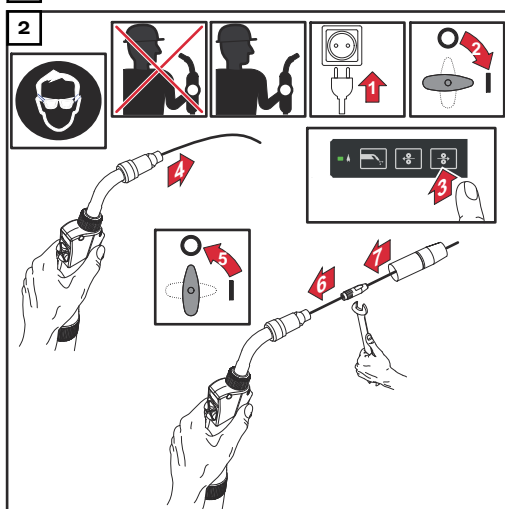
### ⚠ POZOR!

**Nebezpečí v důsledku vysunutí drátové elektrody.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Držte svařovací hořák tak, aby špička svařovacího hořáku směřovala od ob-  
ličeje a od těla.
- ▶ Používejte vhodné ochranné brýle.
- ▶ Nemiřte hořákem na jiné osoby.
- ▶ Dbejte na to, aby se drátová elektroda nedotýkala žádných elektricky vo-  
divých nebo uzemněných částí (např. pláště atd.).

## 1 Narovnejte hadicové vedení svařovacího hořáku



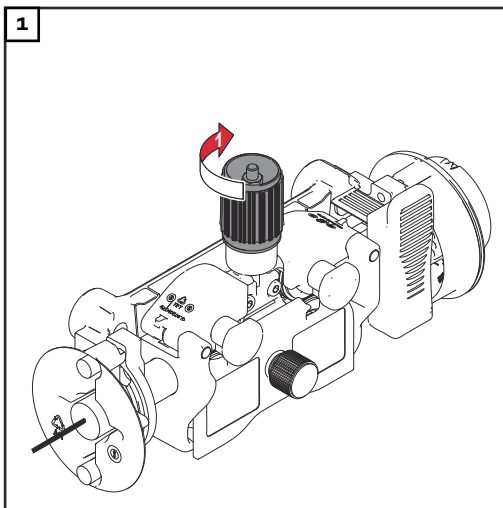
## Nastavení přitla- ku

### **POZOR!**

#### **Riziko v důsledku příliš vysokého přitlaku.**

Následkem mohou být značné hmotné škody a špatné svařovací vlastnosti.

- ▶ Přítlak nastavte tak, aby drátová elektroda nebyla deformována, ale přesto bylo zaručeno dokonalé podávání drátu.



#### **Směrné hodnoty přitlaku pro drážky ve tvaru U:**

Ocel: 4–5

CrNi: 4–5

Plněné drátové elektrody: 2–3

# Nastavení brzdy

## Všeobecné informace

### UPOZORNĚNÍ!

#### Dobíhání brzdy může vést k materiálním škodám.

- ▶ Po uvolnění tlačítka hořáku / tlačítka zavedení drátu se nesmí cívka s drátem dále otáčet.
- ▶ Pokud se otáčí, upravte seřízení brzdy.

## Nastavení brzdy

### ⚠ POZOR!

#### Nebezpečí v důsledku zasažení svařovacím proudem a nechtěného zapálení ob- louku.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

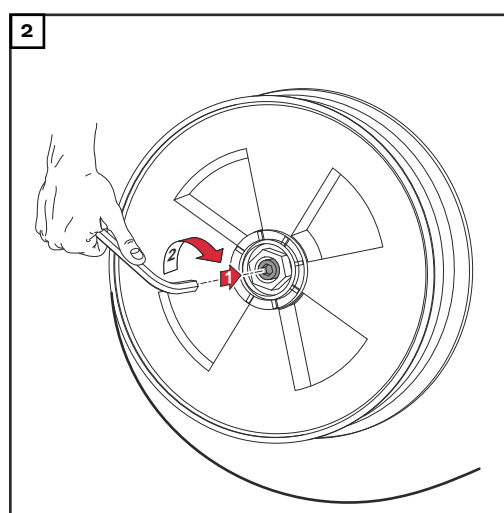
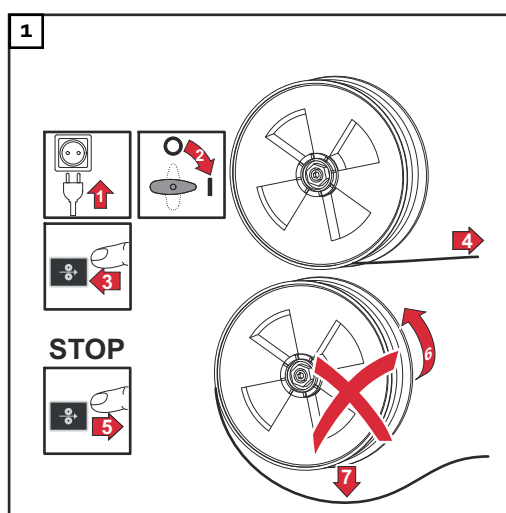
- ▶ Před zahájením prací přerušte uzemnění mezi svařovacím systémem a svařencem.

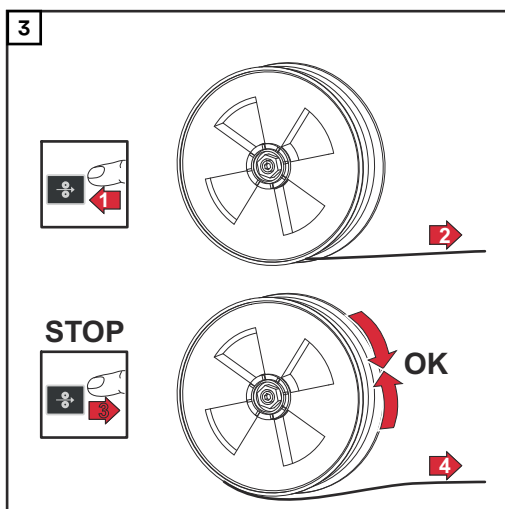
### ⚠ POZOR!

#### Nebezpečí v důsledku vysunutí drátové elektrody.

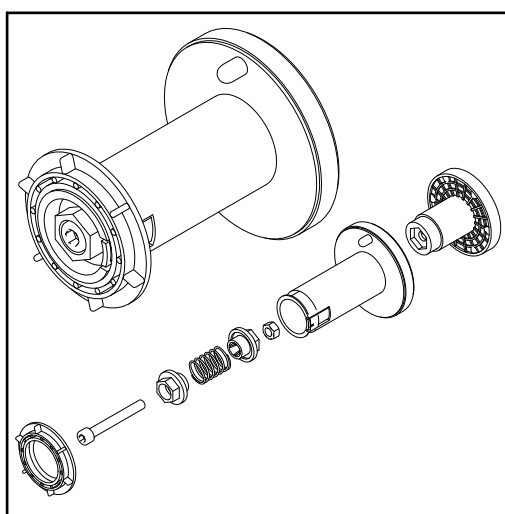
Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Držte svařovací hořák tak, aby špička svařovacího hořáku směřovala od ob-  
ličeje a od těla.
- ▶ Používejte vhodné ochranné brýle.
- ▶ Nemiřte hořákem na jiné osoby.
- ▶ Dbejte na to, aby se drátová elektroda nedotýkala žádných elektricky vo-  
divých nebo uzemněných částí (např. pláště atd.).





### Konstrukce brzdy



### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku chybné montáže.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Nerozebírejte brzdou.
- ▶ Údržbářské a servisní práce nechte provádět pouze vyškoleným odborným personálem.

Brzda je k dispozici pouze jako komplet.

Vyobrazení brzdy slouží pouze pro informaci!

# Uvedení do provozu

---

## Bezpečnost

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku nesprávné obsluhy a nesprávně provedených prací.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Veškeré práce popsané v tomto dokumentu smí provádět jen technicky vyškolený odborný personál.
  - ▶ Tento dokument je nutné v plném rozsahu přečíst a porozumět mu.
  - ▶ Je nutné přečíst všechny bezpečnostní předpisy a uživatelskou dokumentaci k tomuto přístroji a všem systémovým komponentám a porozumět jim.
- 

## Předpoklady

Pro uvedení podavače drátu do provozu musí být splněny následující předpoklady:

- podavač drátu je propojen se svařovacím zdrojem pomocí propojovacího hadicového vedení
  - svařovací hořák je připojen k podavači drátu
  - podávací kladky jsou nasazeny do podavače drátu
  - cívka s drátem / košová cívka s adaptérem košové cívky je nasazená do podavače drátu (není u WF 15i n.S.)
  - drátová elektroda je zavedená
  - přítlak podávacích kladek je nastavený
  - brzda je nastavená (neplatí pro WF 15i n.S.)
  - všechny kryty jsou uzavřené, všechny bočnice připevněné, všechna bezpečnostní zařízení neporušená a na svém místě
- 

## Všeobecné informace

Uvedení podavače drátu do provozu se provádí při manuálním použití stisknutím tlačítka hořáku a při automatizovaných úkonech aktivním signálem startu svařování.

# **Diagnostika a odstraňování závad, údržba a likvidace**





# Diagnostika a odstraňování závad

## Bezpečnost

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku nesprávné obsluhy a nesprávně provedených prací.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Veškeré práce popsané v tomto dokumentu smí provádět jen technicky vyškolený odborný personál.
- ▶ Tento dokument je nutné v plném rozsahu přečíst a porozumět mu.
- ▶ Je nutné přečíst všechny bezpečnostní předpisy a uživatelskou dokumentaci k tomuto přístroji a všem systémovým komponentám a porozumět jim.

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí zásahu elektrickým proudem.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Před zahájením prací vypněte všechny začleněné přístroje a komponenty a odpojte je od elektrické sítě.
- ▶ Zajistěte všechny začleněné přístroje a komponenty proti opětovnému zapnutí.
- ▶ Po otevření přístroje se pomocí vhodného měřicího přístroje ujistěte, že součásti, které mohou mít elektrický náboj (např. kondenzátory), jsou vybité.

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku horkých systémových komponent a/nebo provozních prostředků.**

Následkem mohou být těžké popáleniny a opařeniny.

- ▶ Před zahájením prací nechte všechny horké systémové komponenty a/nebo provozní prostředky ochladit na +25 °C / +77 °F (například chladicí médium, vodou chlazené systémové komponenty, hnací motor podavače drátu...).
- ▶ Pokud ochlazení není možné, noste vhodné ochranné prostředky (například žáruvzdorné ochranné rukavice, ochranné brýle...).

## Diagnostika a odstraňování závad

Poznamenejte si sériové číslo a konfiguraci přístroje a předejte vše spolu s detailním popisem závady servisní službě, pokud

- dojde k závadám, které nejsou níže popsány
- uvedená opatření k odstranění závad nejsou úspěšná

---

### **Svařovací přístroj nefunguje**

Síťový vypínač je zapnutý, indikace nesvítí

Příčina: Přerušené síťové vedení, síťová zástrčka není správně zasunutá  
Odstranění: Prověření síťového vedení, event. zasunutí síťové zástrčky do zásuvky

Příčina: Vadná síťová zásuvka nebo síťová zástrčka  
Odstranění: Výměna vadných součástí

Příčina: Síťové jištění  
Odstranění: Výměna síťového jištění

Příčina: Zkrat na napájení 24V přípojky SpeedNet nebo externím senzoru  
Odstranění: Odpojení připojených komponent

---

### **Po stisknutí tlačítka hořáku přístroj nereaguje**

Síťový vypínač svařovacího přístroje je zapnutý, indikace svítí

Příčina: Pouze u svařovacích hořáků s externím řídicím konektorem:  
Řídicí konektor není zasunutý  
Odstranění: Zasuňte řídicí konektor

Příčina: Vadný svařovací hořák nebo řídicí vedení svařovacího hořáku  
Odstranění: Výměna svařovacího hořáku

---

### **Neprochází svařovací proud**

Síťový vypínač svařovacího přístroje je zapnutý, indikace svítí

Příčina: Nevyhovující uzemnění  
Odstranění: Přezkoušejte polaritu uzemnění

Příčina: Přerušený proudový kabel ve svařovacím hořáku  
Odstranění: Výměna svařovacího hořáku

---

### **Neprotéká ochranný plyn**

Všechny ostatní funkce jsou k dispozici

Příčina: Prázdná lahev s ochranným plynem  
Odstranění: Výměna lahve s ochranným plynem

Příčina: Vadný redukční ventil  
Odstranění: Výměna redukčního ventilu

Příčina: Poškozená nebo nenamontovaná plynová hadice  
Odstranění: Výměna nebo montáž plynové hadice

Příčina: Vadný svařovací hořák  
Odstranění: Výměna svařovacího hořáku

Příčina: Vadný magnetický plynový ventil  
Odstranění: Informujte servisní službu

---

**Nerovnoměrná rychlost drátu**

Příčina: Nastaven příliš silný brzdny účinek

Odstranění: Uvolnění brzdného mechanismu

Příčina: Příliš úzký otvor kontaktní trubice

Odstranění: Použití odpovídající kontaktní trubice

Příčina: Vadný bovden uvnitř svařovacího hořáku

Odstranění: Kontrola bovdeny, zda není přelomený, znečištěný atd., a jeho případná výměna

Příčina: Nevhodné podávací kladky pro použitou drátovou elektrodu

Odstranění: Použití vhodných podávacích kladek

Příčina: Nesprávný přitlak podávacích kladek

Odstranění: Optimalizace přitlaku

---

**Problémy při podávání drátu**

při použití dlouhých hadicových souprav

Příčina: Špatné uložení hadicového vedení

Odstranění: Uložení hadicového vedení do přímého směru, zamezení malým poloměrem ohybu

---

**Svařovací hořák se příliš zahřívá**

Příčina: Svařovací hořák je nedostatečně dimenzovaný

Odstranění: Respektujte dovolené zatížení a povolený výkon

Příčina: Jen u vodou chlazených systémů: Příliš nízký průtok chladicího média

Odstranění: Zkontrolujte stav chladicího média, průtok chladicího média, znečištění chladicího média atd. Podrobné informace naleznete v návodu k obsluze chladicího modulu

---

**Nevyhovující svařovací vlastnosti**

Příčina:	Chybně nastavené parametry svařování
Odstranění:	Prověření nastavení
Příčina:	Špatné uzemnění
Odstranění:	Vytvoření dobrého kontaktu se svařencem
Příčina:	Neprotéká žádný ochranný plyn, resp. je ho příliš málo
Odstranění:	Prověření redukčního ventilu, plynové hadice, magnetického plynového ventilu, přípojky ochranného plynu svařovacího hořáku atd.
Příčina:	Netěsný svařovací hořák
Odstranění:	Výměna svařovacího hořáku
Příčina:	Špatná nebo vydřená kontaktní trubice
Odstranění:	Výměna kontaktní trubice
Příčina:	Špatné legování drátu, resp. špatný průměr drátu
Odstranění:	Kontrola vložené drátové elektrody
Příčina:	Špatné legování drátu, resp. špatný průměr drátu
Odstranění:	Prověření svařitelnosti základního materiálu
Příčina:	Nevhodný ochranný plyn pro legování drátu
Odstranění:	Použití vhodného ochranného plynu

---

# Péče, údržba a likvidace odpadu

**Všeobecné informace** Za normálních provozních podmínek vyžaduje přístroj minimum péče a údržby. Pro udržení svařovacího systému v provozuschopném stavu po řadu let je zapotřebí dodržovat uvedená opatření.

## Bezpečnost

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku nesprávné obsluhy a nesprávně provedených prací.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Veškeré práce popsané v tomto dokumentu smí provádět jen technicky vyškolený odborný personál.
- ▶ Tento dokument je nutné v plném rozsahu přečíst a porozumět mu.
- ▶ Je nutné přečíst všechny bezpečnostní předpisy a uživatelskou dokumentaci k tomuto přístroji a všem systémovým komponentám a porozumět jim.

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí zásahu elektrickým proudem.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Před zahájením prací vypněte všechny začleněné přístroje a komponenty a odpojte je od elektrické sítě.
- ▶ Zajistěte všechny začleněné přístroje a komponenty proti opětovnému zapnutí.
- ▶ Po otevření přístroje se pomocí vhodného měřicího přístroje ujistěte, že součásti, které mohou mít elektrický náboj (např. kondenzátory), jsou vybité.

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku horkých systémových komponent a/nebo provozních prostředků.**

Následkem mohou být těžké popáleniny a opařeniny.

- ▶ Před zahájením prací nechte všechny horké systémové komponenty a/nebo provozní prostředky ochladit na +25 °C / +77 °F (například chladicí médium, vodou chlazené systémové komponenty, hnací motor podavače drátu...).
- ▶ Pokud ochlazení není možné, noste vhodné ochranné prostředky (například žáruvzdorné ochranné rukavice, ochranné brýle...).

## Při každém uvedení do provozu

- Přezkoušejte všechna hadicová vedení a uzemnění, zda nejsou poškozené. Poškozené součásti vyměňte.
- Přezkoušejte podávací kladky a bovdeny, zda nejsou poškozené. Poškozené součásti vyměňte.
- Přezkoušejte přítlak podávacích kladek a případně ho nastavte.

---

**Každých  
6 měsíců**

 **POZOR!**

**Nebezpečí v důsledku stlačeného vzduchu na krátkou vzdálenost.**

Může dojít k poškození elektronických součástek.

► Neofukujte elektronické součástky příliš zblízka.

---

- Otevřete kryty, demontujte boční díly přístroje a vyčistěte vnitřek přístroje pomocí suchého stlačeného vzduchu s nižším tlakem. Po vyčištění obnovte původní nastavení přístroje.
- 

**Likvidace**

Odpadní elektrická a elektronická zařízení musí být sbírána odděleně a recyklována způsobem šetrným k životnímu prostředí v souladu se směrnicí EU a vnitrostátními právními předpisy. Použité spotřebiče je třeba odevzdat obchodníkovi nebo prostřednictvím místního autorizovaného systému sběru a likvidace odpadu. Správná likvidace starého přístroje podporuje udržitelnou recyklaci zdrojů a zabraňuje negativním účinkům na zdraví a životní prostředí.

**Obalové materiály**

- sbírejte odděleně
- dodržujte platné místní předpisy
- menšete objem kartonů

# Technické údaje





# Technické údaje

## WF 15i

Napájecí napětí	24 V DC / 60 V DC
Jmenovitý proud	0,5 A / 1 A
Svařovací proud při 10 min / 40 °C (104 °F)	40 % DZ*    60 % DZ*    100 % DZ*
	650 A    600 A    500 A
Maximální tlak ochranného plynu	7 barů 101.53 psi
Chladicí médium	originální Fronius
Maximální tlak chladicího média	5 barů 72.53 psi
Rychlost drátu	0,5 - 15 m/min 19.68 - 590.55 ipm
Pohon drátu	4kladkový pohon
Průměr drátu	0,8 - 2,4 mm .03 - .09 in.
Průměr cívky drátu	max. 300 mm max. 11.81 in.
Hmotnost cívky drátu	max. 19 kg max. 41.89 Ib.
Krytí	IP 23
Certifikace	S / CE
Rozměry d x š x v	658 x 282 x 362 mm 25.91 x 11.10 x 14.25 in.
Hmotnost	13 kg 28.66 Ib.

\*) DZ = dovolené zatížení

## WF 15i n.S.

Napájecí napětí	24 V DC / 60 V DC
Jmenovitý proud	0,5 A / 1 A
Svařovací proud při 10 min / 40 °C (104 °F)	40 % DZ*    60 % DZ*    100 % DZ*
	650 A    600 A    500 A
Maximální tlak ochranného plynu	7 barů 101.53 psi
Chladicí médium	originální Fronius
Maximální tlak chladicího média	5 barů 72.53 psi
Rychlost drátu	0,5 - 15 m/min 19.68 - 590.55 ipm
Pohon drátu	4kladkový pohon

Průměr drátu	0,8 - 2,4 mm .03 - .09 in.
Krytí	IP 20
Certifikace	S / CE
Rozměry d x š x v	280 x 260 x 275 mm 11.02 x 10.24 x 10.83 in.
Hmotnost	6 kg 13.23 lb.

\*) DZ = dovolené zatížení

## WF 25i

Napájecí napětí	24 V DC / 60 V DC		
Jmenovitý proud	0,5 A / 1,2 A		
Svařovací proud při 10 min / 40 °C (104 °F)	40 % DZ*	60 % DZ*	100 % DZ*
	500 A	450 A	360 A
Maximální tlak ochranného plynu	7 barů 101.53 psi		
Chladicí médium	originální Fronius		
Maximální tlak chladicího média	5 barů 72.53 psi		
Rychlost drátu	1 - 25 m/min 39.37 - 984.25 ipm.		
Pohon drátu	4kladkový pohon		
Průměr drátu	0,8 - 1,6 mm .03 - .06 in.		
Průměr cívky drátu	max. 300 mm max. 11.81 in.		
Hmotnost cívky drátu	max. 19 kg max. 41.89 lb.		
Krytí	IP 23		
Certifikace	S / CE / CSA		
Rozměry d x š x v	658 x 282 x 362 mm 25.91 x 11.10 x 14.25 in.		
Hmotnost	12,9 kg 28.44 lb.		

\*) DZ = dovolené zatížení

## WF 30i

Napájecí napětí	24 V DC / 60 V DC		
Jmenovitý proud	0,5 A / 1,4 A		
Svařovací proud při 10 min / 40 °C (104 °F)	40 % DZ*	60 % DZ*	100 % DZ*

	650 A	600 A	500 A
Maximální tlak ochranného plynu	7 barů 101.53 psi		
Chladicí médium	originální Fronius		
Maximální tlak chladicího média	5 barů 72.53 psi		
Rychlost drátu	1 - 30 m/min 39.37 - 1181.10 ipm		
Pohon drátu	4kladkový pohon		
Průměr drátu	0,8 - 1,6 mm .03 - .06 in.		
Průměr cívky drátu	max. 300 mm max. 11.81 in.		
Hmotnost cívky drátu	max. 19 kg max. 41.89 Ib.		
Krytí	IP 23		
Certifikace	S / CE		
Rozměry d x š x v	658 x 282 x 362 mm 25.91 x 11.10 x 14.25 in.		
Hmotnost	13 kg 28.66 Ib.		

\*) DZ = dovolené zatížení

### HP 70i

Svařovací proud při 10 min / 40 °C (104 °F)	40 % ED* / 400 A 60 % ED* / 365 A 100 % ED* / 320 A
--	---

\* ED = dovolené zatížení

### HP 95i

Svařovací proud při 10 min / 40 °C (104 °F)	40 % ED* / 500 A 60 % ED* / 450 A 100 % ED* / 360 A
--	---

\* ED = dovolené zatížení

### HP 120i

Svařovací proud při 10 min / 40 °C (104 °F)	40 % ED* / 600 A 60 % ED* / 530 A 100 % ED* / 430 A
--	---

\* ED = dovolené zatížení

---

**HP 70i, HP PC  
Cable HD 70**

---

Svařovací proud při 10 min / 40 °C  
(104 °F)

---

60 % ED\* / 600 A  
100 % ED\* / 500 A

\* ED = dovolené zatížení









**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
[contact@fronius.com](mailto:contact@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

At [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the contact details  
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.