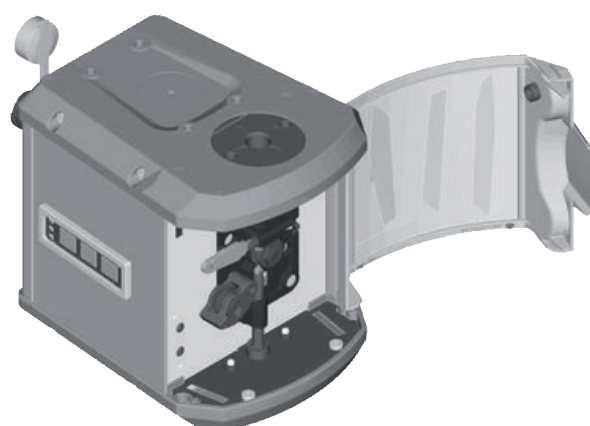


# Operating Instructions

**WF 25i REEL R /SA/2R/G/W**



**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
Všeobecné informace .....	17
Bezpečnost .....	17
Koncepce přístroje .....	17
Oblast použití .....	17
Předpisové použití přístroje .....	17
Příklad použití .....	18
Varovná upozornění na přístroji .....	19
Popis varování umístěných na přístroji .....	21
Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti .....	23
Bezpečnost .....	23
Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti .....	23
Ovládací panel .....	24
Montáž podavače drátu .....	26
Montáž podavače drátu .....	26
Nasazení / výměna podávacích kladek .....	27
Bezpečnost .....	27
Všeobecné informace .....	27
WF 30i Reel 2R: Nasazení/výměna podávacích kladek u 2kladkového pohonu .....	27
Zavedení drátové elektrody .....	30
Izolované vedení drátové elektrody k podavači drátu .....	30
Bezpečnost .....	30
Zavedení drátové elektrody .....	31
2kladkový pohon – nastavení přtlaku .....	32
Uvedení do provozu .....	33
Uvedení do provozu .....	33
Pokyny pro nastavení otáčivého momentu podavače drátu .....	33
Kontrolky LED v normálním provozu .....	34
Péče, údržba a likvidace odpadu .....	36
Všeobecné informace .....	36
Bezpečnost .....	36
Při každém uvedení do provozu .....	36
Každých 6 měsíců .....	36

Likvidace.....	36
Diagnostika a odstraňování závad.....	37
Všeobecné informace .....	37
Bezpečnost.....	37
Kontrolky LED v případě závady .....	37
Diagnostika závad.....	38
Technické údaje.....	40
WF 25i REEL R /SA/2R/G/W.....	40

# 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 síťové impedance \*)
- požadavky ohledně minimálního potřebného zkratového výkonu \*)

\*) 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 síťového 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 síťového 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 síťovým 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 proudem**

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 vedte 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 (pásky, 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 odčerpajte 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 efektivnosti 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

---

## Bezpečnost

### **VAROVÁNÍ!**

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

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Před uvedením odvíjecího podavače drátu do provozu je třeba plně přečíst tento návod k obsluze a porozumět mu.
  - ▶ Návod k obsluze použitého svařovacího přístroje je nutné v plném rozsahu přečíst a porozumět mu.
  - ▶ Návod k obsluze všech ostatních systémových komponent je nutné v plném rozsahu přečíst a porozumět mu.
  - ▶ Všechny bezpečnostní předpisy a bezpečnostní upozornění v uvedených dokumentech je nutné dodržovat a respektovat.
- 

### **POZOR!**

#### **Nebezpečí od rotujících částí pohonu při otevřených krytech.**

Může dojít k újmě na zdraví a poranění.

- ▶ Při údržbářských a přípravných pracích zajistěte, aby hnací součásti odvíjecího podavače drátu nebylo možné spustit pomocí svařovacího přístroje, podavače drátu ani dalších rozšíření systému.
- 

## Koncepce přístroje

Odvíjecí podavač drátu WF 25i REEL sa / 2R je dodatečná hnací jednotka, která není synchronizovaná se svařovacím přístrojem ve svařovacím systému, aby bylo zajištěno konstantní a přesné podávání drátu v případě velkých vzdáleností mezi bubnem svařovacího drátu a robotizovaným podavačem drátu.

Odvíjecí podavač drátu je vybaven 2kladkovým pohonem.

Napájení probíhá pomocí vlastního napájecího kabelu, řízení se provádí ručně nebo volitelně prostřednictvím řízení robota.

---

## Oblast použití

Veškeré aplikace metody MIG/MAG na vnitřním zařízení v automatizovaném provozu.

---

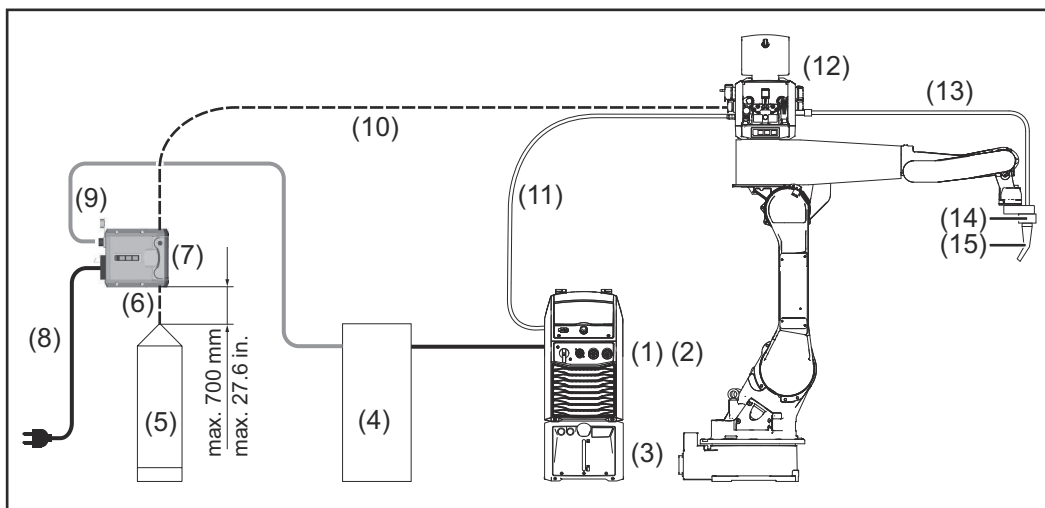
## Předpisové použití přístroje

Přístroj je určen výhradně pro podávání drátu při automatizovaném svařování MIG/MAG ve spojení se systémovými komponentami Fronius. Jakékoliv jiné a tento rámec přesahující použití se nepovažuje za předpisové. Za škody vzniklé takovým používáním výrobce neručí.

K předpisovému správnému používání přístroje patří rovněž:

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

## Příklad použití



- |     |  |      |  |
|-----|--|------|--|
| (1) | Svařovací přístroj   | (10) | Hadice podávání drátu od odvíjecího podavače drátu k robotizovanému podavači drátu |
| (2) | Rozhraní robota  | (11) | Propojovací hadicové vedení  |
| (3) | Chladicí modul   | (12) | Robotový podavač drátu   |
| (4) | Řízení robota  | (13) | Hadicové vedení svařovacího hořáku   |
| (5) | Buben se svařovacím drátem                                 | (14) | CrashBox   |
| (6) | Hadice podávání drátu k odvíjecímu podavači drátu          | (15) | Robotový svařovací hořák   |
| (7) | Odvíjecí podavač drátu                                     |      |  |
| (8) | Napájecí kabel   |      |  |
| (9) | Řídicí vedení odvíjecího podavače drátu (rozšířená výbava) |      |  |

## Varovná upozornění na přístroji

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

The image shows a grid of safety symbols at the top, followed by a central illustration of the device with safety symbols (warning, high voltage, eye protection) pointing to it. To the right is a technical specification table.

Fronius		WF 25i REEL R /sa/2R/G/W	
www.fronius.com		Part No.:	4,049,039,850
		Ser.No.:	24060701
IEC 60 974-5/-10 Cl.A		IP 21	
 1- 50/60 Hz	U <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	 3,15 A
	100 - 240 V	1.7 - 0.7 A	
	1 - 25 m/min	40 - 984 ipm	
Caution: Parts may be at welding voltage Attention: Les pièces peuvent être à la tension de soudage			

WF 25i REEL R /SA/2R/G/W



Přístroj odpovídá třídě ochrany II



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



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

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



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

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

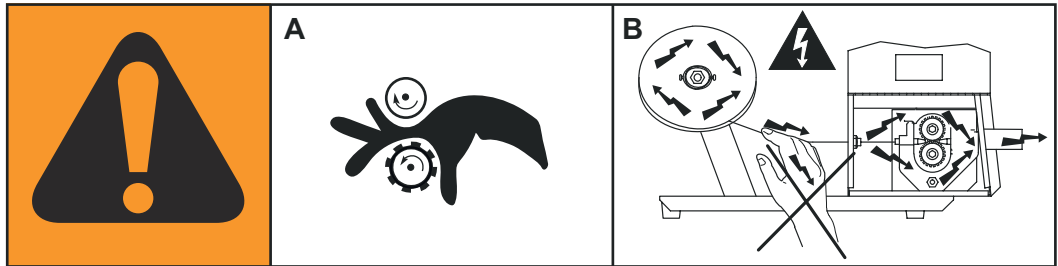


Používejte ochranu očí

**Popis varování umístěných na přístroji**

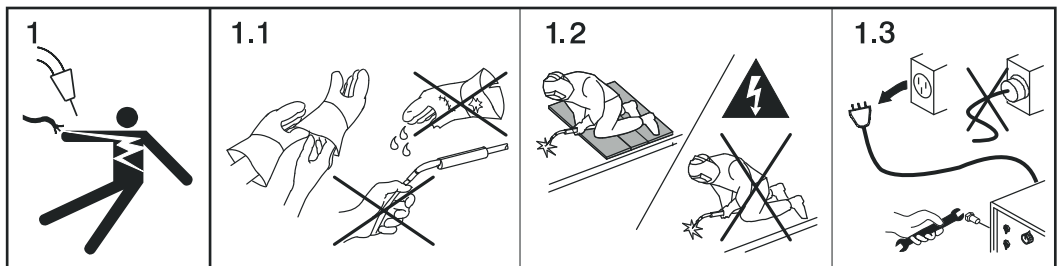
U některých provedení přístroje jsou varování umístěna na přístroji.

Uspořádání symbolů se může lišit.

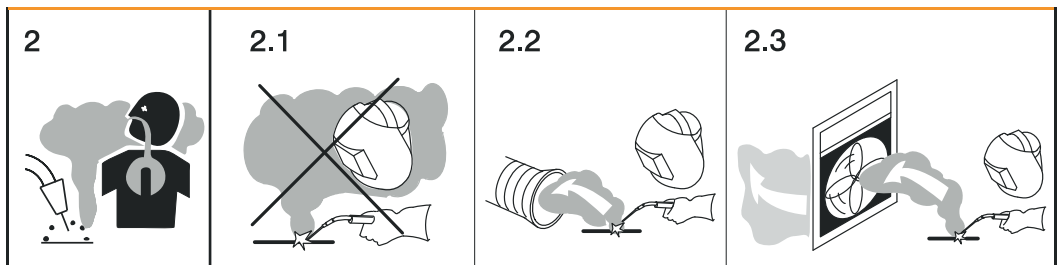


**! Varování! Pozor!  
Symboly představují možná nebezpečí.**

- A Podávací kladky mohou způsobit zranění prstů.
- B Svařovací drát a díly pohonu jsou během provozu pod svařovacím napětím. Udržujte mimo jejich dosah ruce a kovové předměty!



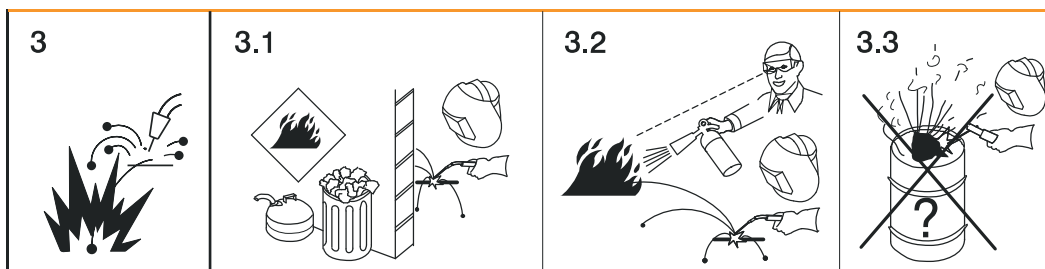
1. Úraz elektrickým proudem může být smrtelný.
- 1.1 Noste suché izolační rukavice. Nedotýkejte se drátové elektrody holýma rukama. Nenoste vlhké ani poškozené rukavice.
- 1.2 K ochraně před úrazem elektrickým proudem používejte podložku izolovanou od podlahy i pracovní plochy.
- 1.3 Před zahájením práce na vlastním přístroji jej vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku nebo odpojte napájení.



2. Vdechnutí svařovacích zplodin může být zdraví škodlivé.
- 2.1 Udržujte hlavu v dostatečné vzdálenosti od vznikajících svařovacích zplodin.

2.2 K odstranění svařovacích zplodin použijte nucené větrání nebo místní odsávání.

2.3 K odstranění svařovacích zplodin použijte ventilátor.

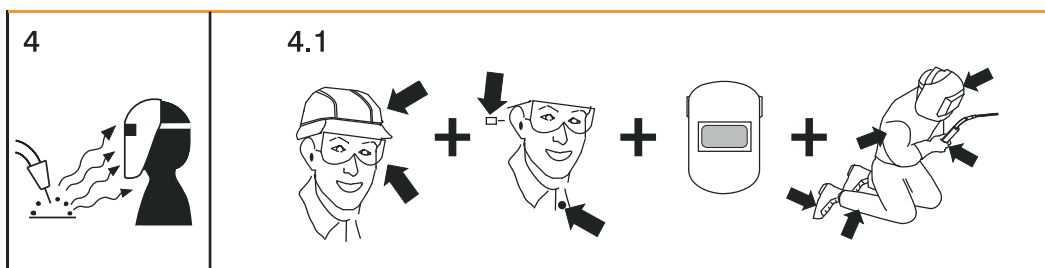


3 Svařovací jiskry mohou způsobit výbuch nebo požár.

3.1 Udržujte hořlavé materiály v dostatečné vzdálenosti od svařovacího procesu. Nikdy nesvařujte v blízkosti hořlavých materiálů.

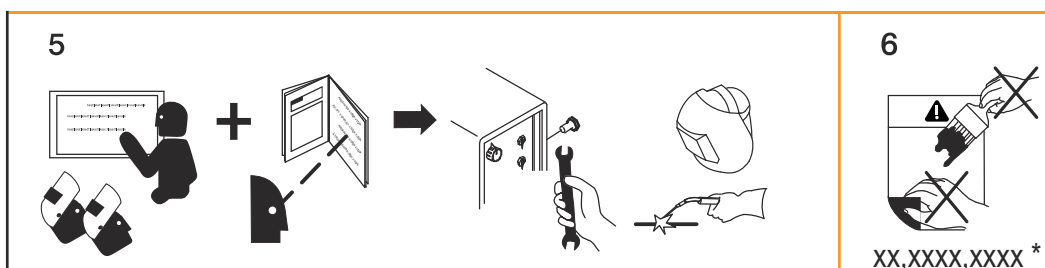
3.2 Svařovací jiskry mohou způsobit požár. Mějte připravený hasicí přístroj. Případně mějte k dispozici osobu provádějící dozor, která dokáže ovládat hasicí přístroj.

3.3 Nesvařujte na sudech ani na uzavřených nádobách.



4. Paprsky oblouku mohou spálit oči a poranit pokožku.

4.1 Noste pokrývku hlavy a ochranné brýle. Použijte ochranu sluchu a košili s límečkem na knoflík. Použijte svářečskou kuklu se správným tónováním. Na celém těle noste určený ochranný oděv.



5. Před prací na stroji nebo před svařováním: absolvujte školení pro dané zařízení a přečtěte si pokyny!

6. Samolepku s varováními neodstraňujte ani nezakrývejte barvou.

\* Objednací číslo samolepky od výrobce

# Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti

## Bezpečnost

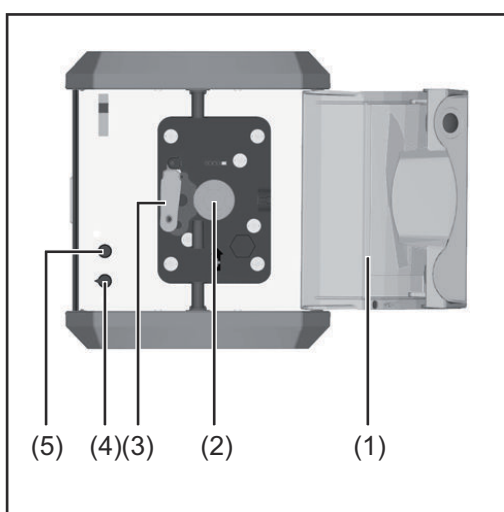
### **VAROVÁNÍ!**

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

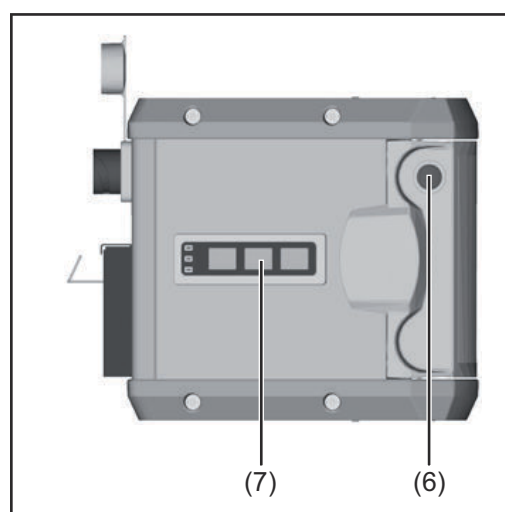
Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ 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.

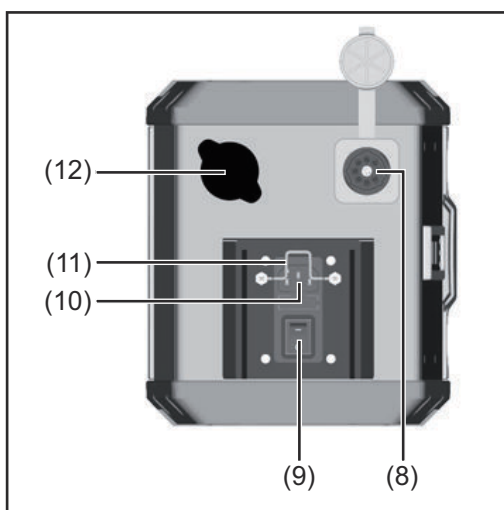
## Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti



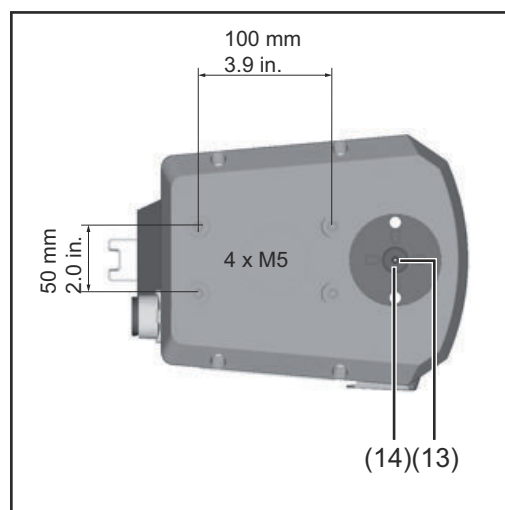
Přední strana



Levá strana



Zadní strana



Horní/dolní strana

### Č. Funkce

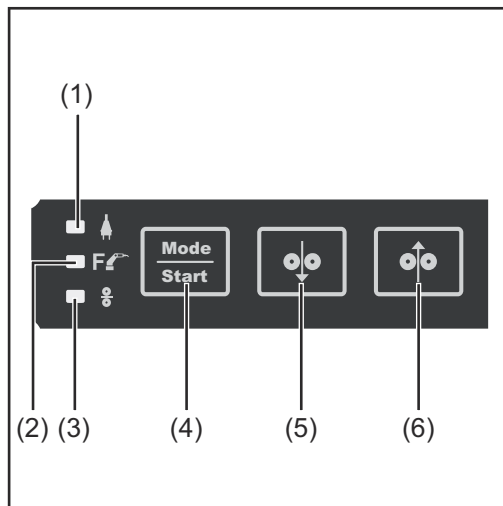
(1) Kryt

(2) Ochranný kryt 2kladkového pohonu

(3) 2kladkový pohon

- 
- (4) **Potenciometr rychlosti drátu**  
1 - 15 m/min (39,4 - 590,6 ipm.) při zavedení drátu a zpětném pohybu drátu
- 
- (5) **Potenciometr otáčivého momentu**  
10 - 100 % (10 % = 5 N, 100 % = 50 N)  
tovární nastavení: 40 %
- 
- (6) **Otvor pro volitelný zamykatelný otočný uzávěr**
- 
- (7) **Ovládací panel**
- 
- (8) **Připojení řízení robota**  
(rozšířená výbava)
- 
- (9) **Síťový vypínač**
- 
- (10) **Přípojka síťového kabelu**
- 
- (11) **Odlehčení tahu pro síťový kabel**
- 
- (12) **Záslepka pro rozšířenou výbavu**
- 
- (13) **Trubice pro vstup/výstup drátu**  
vstup drátu (spodní strana)  
výstup drátu (horní strana)
- 
- (14) **Závit M20**  
pro připojení rozšířené výbavy Quick Connect
- 

## Ovládací panel



Ovládací panel pro zkoušku plynu a zavedení drátu

### Č. Funkce

- 
- (1) **Kontrolka LED napájení**
- 
- (2) **Kontrolka LED režimu otáčivého momentu**
- 
- (3) **Kontrolka LED režimu zavedení drátu**
- 

Kontrolky LED jsou duální, mohou svítit nebo blikat zeleně a červeně.

Popis funkcí kontrolky LED ve shodě s odstavci

„Kontrolky LED“ na straně [34](#)

a

„Kontrolky LED v případě závady“ na straně [37](#)

- 
- (4) **Tlačítko Mode/Start**
- pro přepínání mezi režimem otáčivého momentu a režimem zavedení drátu
  - pro spuštění režimu otáčivého momentu
- 
- (5) **Tlačítko zpětného chodu drátu**  
Zpětné zatažení drátové elektrody bez plynu a proudu



- stiskněte a přidržte tlačítko
  - asi po 0,1 sekundy dosáhne podavač drátu hodnotu rychlosti drátu nastavenou na potenciometru rychlosti drátu, jakou proběhne zatažení drátu
- 

### **UPOZORNĚNÍ!**

**Drátovou elektrodu je třeba zatahovat vždy jen o malý kousek, protože se při zpětném chodu nenavíjí na cívku s drátem nebo buben se svařovacím drátem.**

---

- (6) Tlačítko zavedení drátu  
Zavedení drátové elektrody do hadicového vedení svařovacího hořáku bez plynu a proudu
- stiskněte a přidržte tlačítko
  - asi po 0,1 sekundy dosáhne podavač drátu hodnotu rychlosti drátu nastavenou na potenciometru rychlosti drátu, jakou proběhne zavedení drátu
-

# Montáž podavače drátu

## Montáž podavače drátu

### **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.

Odvíjecí podavač drátu je určen výhradně pro svislou montáž do následujícího uchycení:

- WF Mounting WALL 4,100,846
- WF Mounting Drum 4,100,845

- 1** Namontujte odvíjecí podavač drátu podle návodu k instalaci do nástěnného držáku nebo do uchycení bubnu s drátem
- 2** Připojte vedení drátu pomocí rozšířené výbavy Quick Connect k odvíjecímu podavači drátu
- 3** Pokud je k dispozici:  
Pomocí volitelného řízení robota spojte odvíjecí podavač drátu a řízením robota
- 4** Připojte napájecí kabel k odvíjecímu podavači drátu

# 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!**

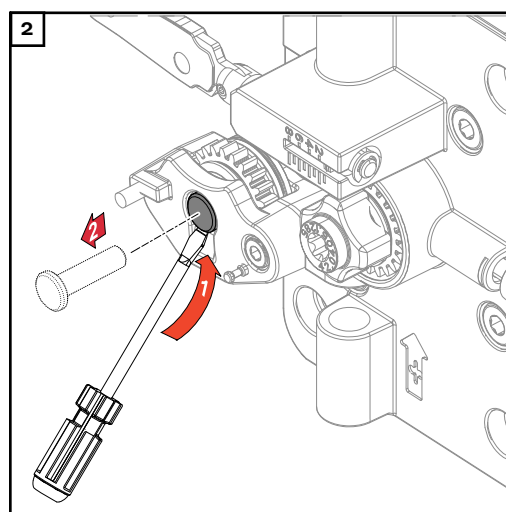
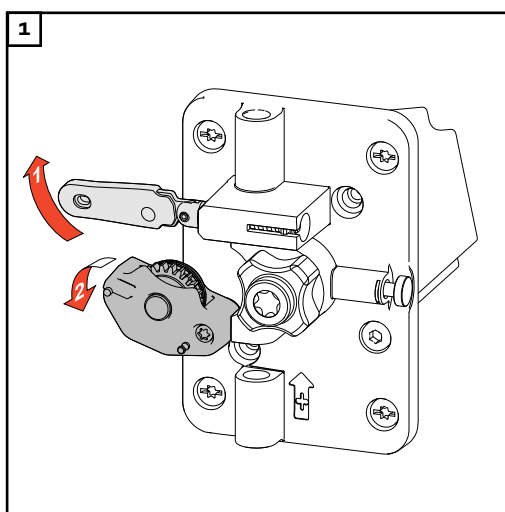
#### **Riziko v důsledku neodpovídajících podávacích kladek.**

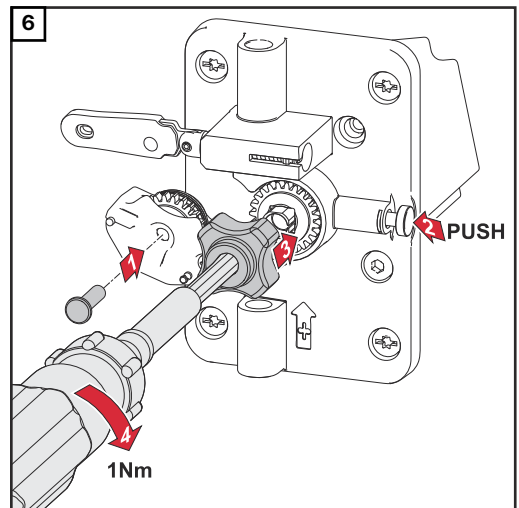
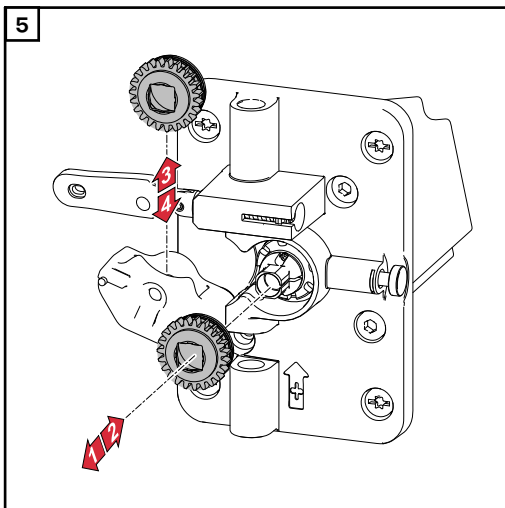
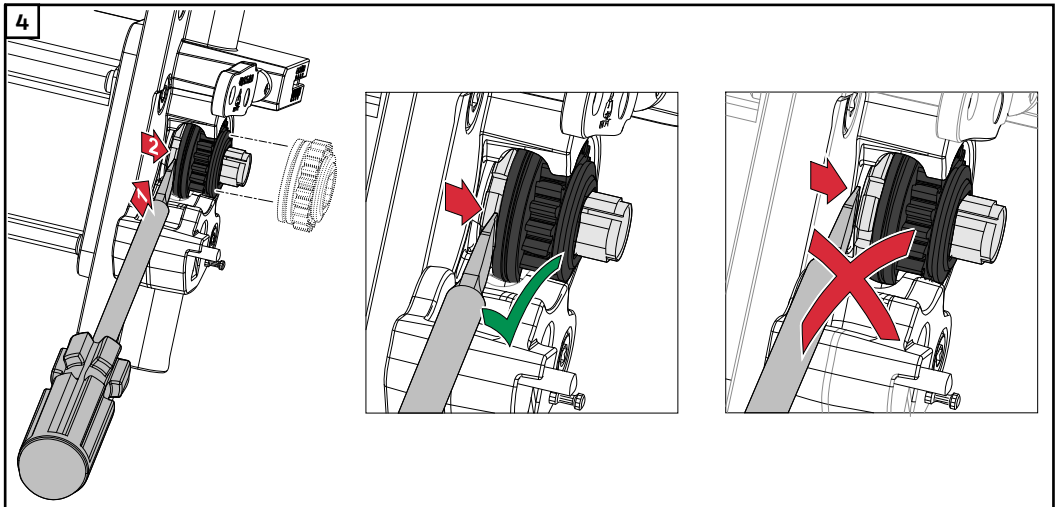
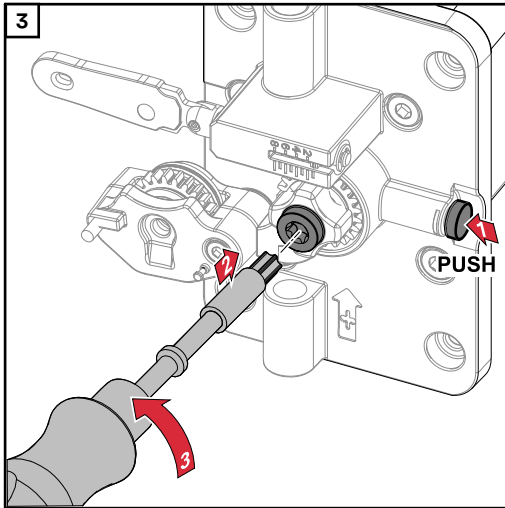
Následkem mohou být špatné svařovací vlastnosti.

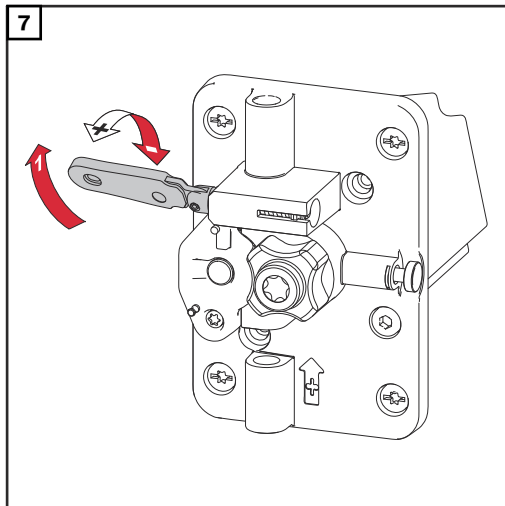
- ▶ Používejte jen podávací kladky, které odpovídají drátové elektrodě.

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

## WF 30i Reel 2R: Nasazení/ výměna podávacích kladek u 2klad- kového pohonu







**⚠ POZOR!**

**Nebezpečí v důsledku přístupných podávacích kladek.**

Důsledkem mohou být pohmožděliny.

- Po výměně podávacích kladek vždy namontujte ochranný kryt 2kladkového pohonu.

# Zavedení drátové elektrody

## Izolované vedení drátové elektrody k podavači drátu

### POZOR!

#### **Nebezpečí v důsledku neizolované drátové elektrody.**

Následkem mohou být poranění a materiální škody, jakož i zhoršení výsledků svařování.

- ▶ Při automatizovaných činnostech vedte drátovou elektrodu, která musí být vždy izolovaná, z bubny se svařovacím drátem, velké cívky nebo cívky s drátem k podavači drátu (např. pomocí hadice podávání drátu).

Zkrat na kostře nebo zemní zkrat může být vyvolán:

- neizolovanou volně ležící drátovou elektrodou, která během svařovacího procesu přijde do kontaktu s elektricky vodivým předmětem
- chybějící izolací mezi drátovou elektrodou a uzemněnou hranicí krytu robotické buňky
- prodřenými hadicemi podávání drátu, a tedy holou drátovou elektrodou

Pro zamezení zkratu na kostře nebo uzemnění:

- používejte hadice podávání drátu pro izolované vedení drátové elektrody k podavači drátu
- hadice podávání drátu nevedte přes ostré hrany, aby se zabránilo jejich prodření
- případně používejte držák hadic nebo ochranu proti oděru
- k zajištění bezpečné přepravy drátové elektrody přispívají také spojovací součásti a kryty pro bubny se svařovacím drátem

## Bezpečnost

### POZOR!

#### **Nebezpečí rotujících hnacích součástí v případě otevřených krytů při provádění údržbářských a přípravných prací.**

Může dojít ke zranění či k poškození zdraví.

- ▶ Zajistěte, aby hnací součásti odvíjecího podavače drátu nebylo možné spustit pomocí svařovacího přístroje, podavače drátu nebo jiných rozšíření systému.

### POZOR!

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

Může dojít k poškození hadice podávání drátu a svařovacího hořáku.

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

### POZOR!

#### **Hrozí nebezpečí v důsledku působení pružnosti navinuté drátové elektrody.**

Může dojít ke zranění.

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

## Zavedení drátové elektrody

- 1 Připojte napájecí kabel odvíjecího podavače drátu k síti
- 2 Zapněte síťový vypínač

Kontrolka LED napájení rychle bliká zeleně, poté kontrolky LED napájení a režimu zavedení drátu svítí zeleně.  
Režim zavedení drátu je aktivován.

- 3 Vedte drátovou elektrodu z bubnu se svařovacím drátem hadicí podávání drátu až k podávacím kladkám odvíjecího podavače drátu

### POZOR!

#### Hrozí nebezpečí v důsledku vysunutí drátové elektrody.

Může dojít ke zranění.

- ▶ Držte svařovací hořák tak, aby špička svařovacího hořáku směřovala od obličeje a od těla.
- ▶ Používejte vhodné ochranné brýle.
- ▶ Nemiřte svařovacím hořákem na jiné osoby.
- ▶ Zajistěte, aby se drátová elektroda mohla dostat do kontaktu s elektricky vodivými předměty pouze záměrně.

- 4 Na odvíjecím podavači drátu stiskněte tlačítko zavedení drátu



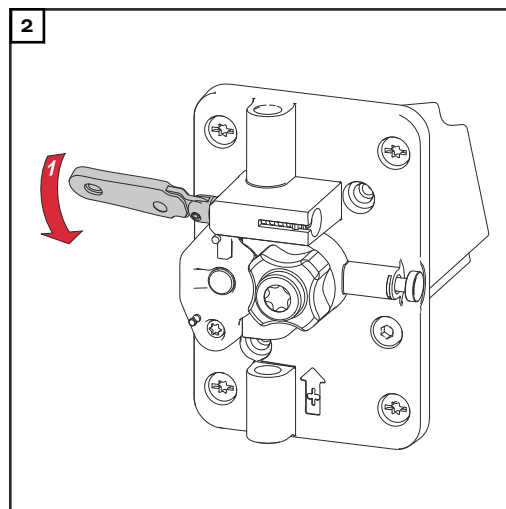
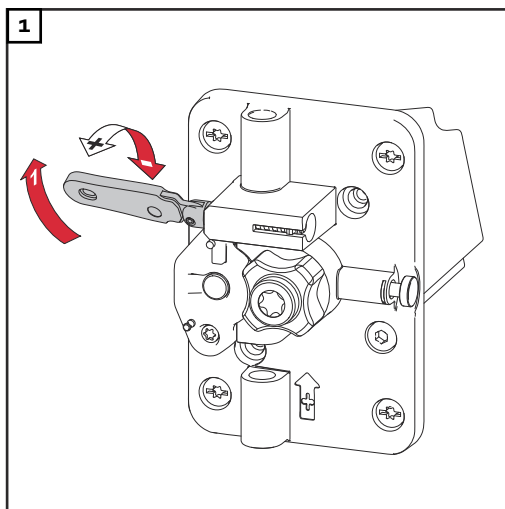
- Dokud je tlačítko zavedení drátu stisknuté, podávací kladky se otáčejí a kontrolka LED zavedení drátu bliká zeleně.
- Nechte drátovou elektrodu zavést do hadice podávání drátu mezi odvíjecím podavačem drátu a robotizovaným podavačem drátu, až se drátová elektroda dostane k podávacím kladkám robotizovaného podavače drátu.
- Rychlost zavádění drátu lze změnit pomocí potenciometru rychlosti posuvu drátu.

- 5 Zavedte drátovou elektrodu do hadicového vedení svařovacího hořáku podle návodu k obsluze robotizovaného podavače drátu

2kladkový pohon  
– nastavení  
přítlaku

**UPOZORNĚNÍ!**

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



Směrné hodnoty přítlaku	Kladky s drážkou ve tvaru U
Ocel	4 - 6
CrNi	4 - 6
AlMg	3 - 5
Al, AlSi	2 - 4
Plněné drátové elek- trody	3 - 5



# Uvedení do provozu

---

## Uvedení do provozu

Po zavedení drátové elektrody je odvíjecí podavač drátu připraven k provozu.

- 1 Stiskněte tlačítko Mode/Start



- Režim otáčivého momentu se aktivuje, kontrolka LED napájení svítí zeleně a kontrolka LED režimu otáčivého momentu bliká zeleně.
- Odvíjecí podavač drátu zahájí podávání drátu.
- Otáčivý moment podavače drátu je možné změnit pomocí potenciometru otáčivého momentu: 10 - 100 % (10 % = 5 N, 100 % = 50 N)

- 2 Podávání drátu ukončíte stisknutím tlačítka Mode/Start



- Odvíjecí podavač drátu přejde do režimu zavedení drátu, tlačítka zpětného chodu drátu a zavedení drátu jsou aktivní a je možné je použít.

---

## Pokyny pro nastavení otáčivého momentu podavače drátu

Otáčivý moment podavače drátu je z výroby nastaven na 40 %. Toto nastavení je vhodné pro většinu použití. Pokud je nutné individuální nastavení, dodržujte následující pokyny.

- 1 Odpojte hadici podávání drátu mezi odvíjecím podavačem drátu a robotovým podavačem drátu na robotovém podavači drátu
- 2 Zavedte drátovou elektrodu do odvíjecího podavače drátu, až se elektroda vysune na konci hadice podávání drátu před robotovým podavačem drátu
- 3 Aktivujte režim otáčivého momentu:  
Stiskněte tlačítko Mode/Start



- Kontrolka LED napájení svítí zeleně a kontrolka LED režimu otáčivého momentu bliká zeleně. Odvíjecí podavač drátu začne s podáváním drátu.

**DŮLEŽITÉ!** V režimu otáčivého momentu nesmí drátová elektroda vystupovat sama od sebe. Pokud k tomu dojde, je otáčivý moment podavače drátu nastaven příliš vysoko a nutné jej korigovat na potenciometru otáčivého momentu!

- 4 Nastavení otáčivého momentu podavače drátu na potenciometru otáčivého momentu:  
Drátovou elektrodu musí být možné lehkým tahem 2 prsty povytáhnout z hadice podávání drátu (odpovídá tažné síle cca 3 - 5 N).

- 5 Nechte drátovou elektrodu zajet do robotového podavače drátu  
**DŮLEŽITÉ!** Odvíjecí podavač drátu je v režimu otáčivého momentu.
- 6 Hadici podávání drátu znovu připojte k robotovému podavači drátu  
Začátek svařování podle konkrétního použití
- 7 Podávání drátu ukončíte stisknutím tlačítka Mode/Start



- Odvíjecí podavač drátu přejde do režimu zavedení drátu, tlačítka zpětného chodu drátu a zavedení drátu jsou aktivní a je možné je použít.

### Kontrolky LED v normálním provozu

V normálním provozu kontrolky LED blikají nebo svítí zeleně.

Použitá symbolika:



Kontrolka LED je vypnutá



Kontrolka LED svítí



Kontrolka LED bliká



Kontrolka LED bliká cca s 2 Hz  
Odvíjecí podavač drátu ještě není připraven k provozu  
nebo  
PC-Board SR63 se právě rozbíhá  
nebo  
PC-Board UI-AVR se právě aktualizuje.



Odvíjecí podavač drátu je v režimu zavedení drátu.



Kontrolka LED bliká asi s 0,5 Hz  
Odvíjecí podavač drátu je v režimu zavedení drátu a tlačítko zavedení drátu nebo tlačítko zpětného chodu drátu je stisknuté.

Režim zavedení drátu

### Pouze u soupravy pro vestavbu OPT/i WF ext. signál startu:



Na odvíjecím podavači drátu je vybrán režim otáčivého momentu, režim otáčivého momentu však ještě není aktivní.

Signál robota na rozšířené výbavě OPT/i WF ext. signál startu má hodnotu LOW.



Na odvíjecím podavači drátu je vybrán režim otáčivého momentu, režim otáčivého momentu je aktivní.

Signál robota na rozšířené výbavě OPT/i WF ext. signál startu má hodnotu HIGH.

Režim otáčivého momentu

### UPOZORNĚNÍ!

#### U soupravy pro vestavbu OPT/i WF ext.

signál startu vyšle odvíjecí podavač drátu přes výstup relé do robota zpětné hlášení o svém aktuálním provozním stavu.

Než bude možné provést externí start, musí být u rozšířené výbavy „OPT/i WF ext. signál startu“ stisknutím tlačítka režimu zvolen režim otáčivého momentu.

Zpětný signál odvíjecího podavače drátu do robota = HIGH:  
odvíjecí podavač drátu je v režimu otáčivého momentu.

Zpětný signál odvíjecího podavače drátu do robota = LOW:  
odvíjecí podavač drátu je v režimu zavedení drátu nebo došlo k chybě.

# Péče, údržba a likvidace odpadu

**Všeobecné informace** Za normálních provozních podmínek vyžaduje svařovací systém minimální péči a údržbu. Pro udržení svařovacího systému v provozuschopném stavu po řadu let je zapotřebí dodržovat uvedená opatření.

## 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 součástí, které mohou mít elektrický náboj (např. kondenzátory), jsou vybité.

### **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.

## Při každém uvedení do provozu

- Přezkoušejte hadicové vedení svařovacího hořáku, propojovací hadicové 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
- Zkontrolujte pevné utažení veškerých šroubových spojení mezi robotem, uchycením podavače drátu a podavačem drátu
- Zkontrolujte pevné utažení všech šroubových spojení systémových komponent a odpovídajících uchycení

## Každých 6 měsíců

### **UPOZORNĚNÍ!**

#### **Nebezpečí poškození elektronických součástek.**

Nefoukejte vzduch na elektronické součástky z příliš malé vzdálenosti.

- Demontujte kryt přístroje a vyčistěte vnitřek pomocí suchého, redukováného stlačeného vzduchu

## Likvidace

Likvidaci provádějte pouze v souladu se stejnojmenným oddílem v kapitole Bezpečnostní předpisy.

# Diagnostika a odstraňování závad

## Všeobecné informace

Přístroje jsou vybaveny inteligentním bezpečnostním systémem. Z toho důvodu mohlo být zcela upuštěno od použití tavných pojistek. Výměna tavných pojistek už proto není potřeba. Po odstranění případné poruchy lze přístroj opět provozovat.

## 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 součástí, které mohou mít elektrický náboj (např. kondenzátory), jsou vybité.

## Kontrolky LED v případě závady

V případě závady svítí kontrolky LED červeně.

Použitá symbolika:



Kontrolka LED je vypnutá



Kontrolka LED svítí



Podpětí na PC-Boardu SR63; hlášení je možné vynulovat stisknutím tlačítka Mode/Start.



Přehřátí motoru nebo příliš vysoký proud motoru  
Hlášení je možné vynulovat stisknutím tlačítka Mode/Start.

---

## Závada pohonu

Režim otáčivého momentu:



motor nedosahuje nastavené podávací síly

- konec drátu
- otevřená páka přitlaku
- příliš nízký přitlak

Režim zavedení drátu:

- blokované podávací kladky
- vadný převodník

Hlášení je možné vynulovat stisknutím tlačítka Mode/Start.

---



Přehřátí PC-Boardu SR63 výkonového dílu

Hlášení je možné vynulovat stisknutím tlačítka Mode/Start

---



Závada pohonu

- motor nebyl rozpoznán  
nebo
- motor CFM je vadný

Hlášení lze vynulovat vypnutím a zapnutím přístroje.

---



Odvíjecí podavač drátu nemohl dokončit automatické určení polohy rotoru

(např., pokud je během určování polohy rotoru zavřena rozšířená výbava QuickConnect WireBrake)

Hlášení lze vynulovat vypnutím a zapnutím přístroje.

Určení polohy rotoru bude zahájeno znovu.

---



Chyba PC-Boardu SR63  
(interní chyba SR63)

---

## Diagnostika 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
- 

### Odvíjecí podavač drátu 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 zástrčka

Odstranění	Výměna vadných součástí
------------	-------------------------

Příčina	Síťové jištění
---------	----------------

Odstranění	Výměna síťového jištění
------------	-------------------------

---

#### **Nerovnoměrná rychlost drátu**

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.
------------	---

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
------------	--

---

# Technické údaje

## **WF 25i REEL R /SA/2R/G/W**

Napájecí napětí	100 - 240 V AC
Tolerance síťového napětí	-10 % / +10 %
Frekvence sítě	50/60 Hz
Odběr proudu	1,7 - 0,7 A
Pojistka	3,15 A zpožděný typ
Bezpečnostní zařízení proti chybovému proudu	typ A
Rychlost drátu	1 - 25 m/min 39,37 - 984,3 ipm.
Pohon drátu	2kladkový pohon
Průměr drátu	0,8 - 1,6 mm 0,03 - 0,06 in.
Krytí	IP 21
Certifikace	CE, CSA
Rozměry d x š x v	250 x 210 x 190 mm 9,8 x 8,3 x 7,5 in.
Hmotnost	5,1 kg 11,24 lb.











**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.