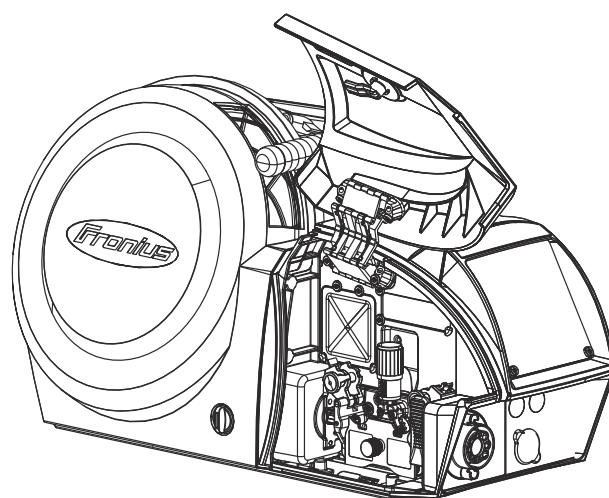


# Operating Instructions

**CWF 25i**



**SK** | Návod na obsluhu



42,0426,0392,SK

004-23102024



# Obsah

Bezpečnostné predpisy.....	5
Vysvetlenie bezpečnostných upozornení.....	5
Všeobecne.....	5
Použitie podľa určenia.....	6
Okolité podmienky.....	6
Povinnosti prevádzkovateľa.....	6
Povinnosti personálu.....	6
Sieťová prípojka.....	7
Vlastná ochrana a ochrana ďalších osôb.....	7
Informácie o hodnotách emisií hluku.....	8
Nebezpečenstvo spôsobené škodlivými plynmi a parami.....	8
Nebezpečenstvo v dôsledku úletu iskier.....	8
Nebezpečenstvá spôsobené sieťovým a zväracím prúdom.....	9
Blúdivé zväracie prúdy.....	10
Klasifikácia zariadení podľa EMK.....	10
Opatrenia v oblasti elektromagnetickej kompatibility.....	10
Opatrenia v elektromagnetických poliach.....	11
Mimoriadne nebezpečné miesta.....	11
Požiadavky na ochranný plyn.....	13
Nebezpečenstvo vychádzajúce z fliaš s ochranným plynom.....	13
Nebezpečenstvo v dôsledku unikajúceho ochranného plynu.....	13
Bezpečnostné opatrenia na mieste nainštalovania a pri preprave.....	14
Bezpečnostné opatrenia v normálnej prevádzke.....	14
Uvedenie do prevádzky, údržba a renovácia.....	15
Bezpečnostno-technická kontrola.....	15
Likvidácia.....	15
Označenie bezpečnosti.....	16
Bezpečnosť údajov.....	16
Autorské práva.....	16
Všeobecné informácie.....	17
Konceptcia zariadenia.....	17
Oblasť použitia.....	17
Výstražné upozornenia na zariadení.....	17
Ovládacie prvky, prípojné miesta a mechanické komponenty.....	19
Bezpečnosť.....	19
Predná strana, zadná strana.....	19
Ľavá, spodná strana.....	21
Pred inštaláciou a uvedením do prevádzky.....	23
Bezpečnosť.....	23
Použitie podľa určenia.....	23
Pokyny na inštalovanie.....	23
Nasadenie podávača drôtu na uchytenie otočného čapu.....	24
Bezpečnosť.....	24
Nasadenie podávača drôtu na uchytenie s otočným čapom.....	24
Spojenie posuvu drôtu s prúdovým zdrojom.....	25
Bezpečnosť.....	25
Všeobecné informácie.....	25
Spojenie podávača drôtu s prúdovým zdrojom.....	25
Pripojenie podávacej hadice drôtu/zväracieho horáka.....	28
Bezpečnosť.....	28
Pripojenie podávacej hadice drôtu.....	28
Pripojenie zväracieho horáka.....	28
Zasúvanie a výmena posuvových kladiek.....	30
Bezpečnosť.....	30
Všeobecné informácie.....	30
Vloženie/výmena posuvových kladiek.....	30
Zasúvanie cievky drôtu, zasúvanie prstencovej cievky.....	32
Bezpečnosť.....	32
Osadenie cievky drôtu D300.....	32
Osadenie drôtenej cievky D300.....	33

Zavedenie zväracieho drôtu .....	35
Zavedenie zväracieho drôtu .....	35
Nastavenie prítlaku.....	36
Nastavenie brzdy.....	38
Všeobecné informácie .....	38
Nastavenie brzdy.....	38
Montáž brzdy.....	39
Uvedenie do prevádzky .....	40
Bezpečnosť.....	40
Predpoklady.....	40
Uvedenie do prevádzky .....	40
TIG DynamicWire .....	40
Nastavenie posuvu drôtu .....	41
Diagnostika chýb, odstránenie chýb.....	43
Bezpečnosť.....	43
Diagnostika chýb, odstránenie chýb.....	43
Ošetrovanie, údržba a likvidácia.....	46
Všeobecne .....	46
Bezpečnosť.....	46
Pri každom uvedení do prevádzky .....	46
Každých 6 mesiacov.....	47
Likvidácia.....	47
Technické údaje.....	48
CWF 25i .....	48
Spojovacie hadicové vedenie chladené vodou – HP 70i CWF CON/W .....	49

# Bezpečnostné predpisy

## Vysvetlenie bezpečnostných upozornení

### **VÝSTRAHA!**

**Označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo.**

- ▶ Ak sa mu nevyhnete, môže to mať za následok smrť alebo najťažšie úrazy.

### **NEBEZPEČENSTVO!**

**Označuje možnosť vzniku nebezpečnej situácie.**

- ▶ Ak sa jej nezabráni, dôsledkom môže byť smrť alebo najťažšie zranenia.

### **POZOR!**

**Označuje potenciálne škodlivú situáciu.**

- ▶ Ak sa jej nezabráni, dôsledkom môžu byť ľahké alebo nepatrné zranenia, ako aj materiálne škody.

### **UPOZORNENIE!**

**Označuje možnosť nepriaznivo ovplyvnených pracovných výsledkov a poškodení výbavy.**

## Všeobecne

Zariadenie je vyhotovené na úrovni súčasného stavu techniky a uznávaných bezpečnostnotechnických predpisov. Predsa však pri chybnnej obsluhu alebo zneužití hrozí nebezpečenstvo:

- ohrozenia života a zdravia operátora alebo tretej osoby,
- zariadenia a iných vecných hodnôt prevádzkovateľa,
- znemožnenia efektívnej práce s týmto zariadením.

Všetky osoby, ktoré sú poverené uvedením do prevádzky, obsluhou, údržbou a udržiavaním tohto zariadenia, musia:

- byť zodpovedajúco kvalifikované,
- mať znalosti zo zvráania
- a kompletne si prečítať tento návod na obsluhu a postupovať presne podľa neho.

Tento návod na obsluhu treba mať neustále uložený na mieste použitia zariadenia. Okrem tohto návodu na obsluhu treba dodržiavať všeobecne platné, ako aj miestne predpisy na prevenciu úrazov a na ochranu životného prostredia.

Všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia na nebezpečenstvo na zariadení:

- udržiavajte v čitateľnom stave,
- nepoškodzujte,
- neodstraňujte,
- neprikrývajte, neprelepujte ani nepremaľovávajte.

Umiestnenie bezpečnostných pokynov a upozornení na nebezpečenstvo na zariadení nájdete v kapitole „Všeobecné“ v návode na obsluhu vášho zariadenia!

Pred zapnutím zariadenia sa musia odstrániť poruchy, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť bezpečnosť!

**Ide o vašu bezpečnosť!**

---

**Použitie podľa určenia**

Zariadenie sa musí používať výhradne na práce v zmysle použitia podľa určenia.

Zariadenie je určené výlučne na zvarací postup uvedený na výkonovom štítku. Každé iné použitie alebo použitie presahujúce tento rámec sa považuje za nepriemerané. Za takto vzniknuté škody výrobca neručí.

K použitiu podľa určenia takisto patrí:

- dôsledné prečítanie a dodržiavanie všetkých upozornení z návodu na obsluhu,
- dôsledné prečítanie a dodržiavanie všetkých bezpečnostných pokynov a upozornení na nebezpečenstvá,
- dodržiavanie inšpekčných a údržbových prác.

Zariadenie nikdy nepoužívajte na nasledujúce aplikácie:

- roztápanie potrubí,
- nabíjanie batérií/akumulátorov,
- štartovanie motorov.

Zariadenie je určené na prevádzku v priemysle a podnikaní. Za poškodenia vyplývajúce z použitia v obytnej oblasti výrobca neručí.

Výrobca v žiadnom prípade neručí za nedostatočné alebo chybné pracovné výsledky.

---

**Okolité podmienky**

Prevádzkovanie alebo skladovanie zariadenia mimo uvedenej oblasti je považované za použitie, ktoré nie je v súlade s určením. Za takto vzniknuté škody výrobca neručí.

Teplotný rozsah okolitého vzduchu:

- Pri prevádzkovaní: -10 °C až + 40 °C (14 °F až 104 °F)
- Pri preprave a skladovaní: -20 °C až +55 °C (-4 °F až 131 °F)

Relatívna vlhkosť vzduchu:

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

Okolitý vzduch: bez prachu, kyselín, korozívnych plynov alebo látok atď.

Nadmorská výška: do 2 000 m (6561 ft. 8.16 in.)

---

**Povinnosti prevádzkovateľa**

Prevádzkovateľ sa zaväzuje na zariadení nechať pracovať iba osoby, ktoré

- sú oboznámené so základnými predpismi o pracovnej bezpečnosti a o predchádzaní úrazom a sú zaučené do manipulácie so zariadením,
- si prečítali a porozumeli tomuto návodu na obsluhu, predovšetkým kapitole „Bezpečnostné predpisy“ a potvrdili to svojim podpisom,
- sú vyškolené v súlade s požiadavkami na pracovné výsledky.

Bezpečnostnú informovanosť personálu treba v pravidelných intervaloch kontrolovať.

---

**Povinnosti personálu**

Všetky osoby, ktoré sú poverené prácami na zariadení, sa pred začiatkom práce zaväzujú

- dodržiavať základné predpisy pre bezpečnosť pri práci a predchádzanie úrazom,
  - prečítať si tento návod na obsluhu, predovšetkým kapitulu „Bezpečnostné predpisy“, a svojim podpisom potvrdiť, že jej porozumeli a že ju budú dodržiavať.
-

Pred opustením pracoviska zabezpečte, aby aj počas neprítomnosti nemohlo dochádzať k žiadnym personálnym a materiálnym škodám.

---

### Sietová prípojka

Zariadenia s vysokým výkonom môžu svojím prúdovým odberom ovplyvňovať kvalitu energie v sieti.

---

Niektorých zariadení sa to môže dotýkať vo forme:

- obmedzenia pripojenia,
- požiadaviek súvisiacich s maximálnou dovolenou impedanciou siete <sup>\*)</sup>,
- požiadaviek súvisiacich s minimálnym požadovaným skratovým výkonom <sup>\*)</sup>.

<sup>\*)</sup> Vždy v mieste pripojenia k verejnej sieti.

Pozri Technické údaje.

---

V tomto prípade sa prevádzkovateľ alebo používateľ zariadenia musí uistiť, či sa zariadenie môže pripojiť. Podľa potreby je žiaduce sa poradiť s energetickým rozvodným podnikom.

---

s**DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE!** Dbajte na bezpečné uzemnenie sieťovej prípojky!

---

### Vlastná ochrana a ochrana ďalších osôb

Pri zaobchádzaní so zariadením sa vystavujete početným ohrozeniam, ako napríklad:

- úlet iskier, poletujúce horúce častice kovov,
- žiarenie elektrického oblúka poškodzujúce zrak a pokožku,
- škodlivé elektromagnetické polia, ktoré pre nositeľov kardiostimulátorov znamenajú ohrozenie života,
- elektrické nebezpečenstvo spôsobené sieťovým a zväracím prúdom,
- zvýšené zaťaženie hlukom,
- škodlivý dym a plyny zo zvárania.

---

Pri zaobchádzaní so zariadením použite vhodné ochranné oblečenie. Ochranné oblečenie musí mať nasledujúce vlastnosti:

- ťažko zápalné,
- izolujúce a suché,
- pokrývajúce celé telo, nepoškodené a v dobrom stave,
- zahŕňa ochrannú prilbu a
- nohavice bez manžiet.

---

Za súčasť ochranného odevu sa, okrem iného, považuje:

- Ochrana očí a tváre ochranným štítom s predpisovou filtračnou vložkou pred ultrafialovým žiarením, horúčavou a úletom iskier.
- Ochranné okuliare za ochranným štítom s bočnou ochranou spĺňajúce predpisy.
- Noste pevnú obuv izolujúcu aj pri zvýšenej vlhkosti.
- Chráňte si ruky vhodnými ochrannými rukavicami (elektricky i tepelne izolujúce).
- Používajte ochranu sluchu na zníženie zaťaženia hlukom a na ochranu pred zraneniami.

---

Osoby, predovšetkým deti, držte v dostatočnej vzdialenosti od zariadení v prevádzke a od zväracieho procesu. Ak sa však predsa v blízkosti nachádzajú osoby:

- poučte ich o všetkých nebezpečenstvách (nebezpečenstvo oslepnutia vplyvom elektrického oblúka, nebezpečenstvo poranenia úletom iskier, zdraviu škodlivý dym zo zvárania, zaťaženie hlukom, možné ohrozenie spôsobené sieťovým alebo zväracím prúdom...),
- poskytnite im vhodné ochranné prostriedky
- alebo postavte vhodné ochranné steny či závesy.

---

**Informácie o hodnotách emisií hluku**

Maximálna hladina akustického tlaku vyžarovaného týmto zariadením je < 80 dB (A) (ref. 1 pW) pri chode naprázdno a počas ochladzovacej fázy po prevádzke, pri maximálnom dovolenom pracovnom bode a normovanom zaťažení podľa EN 60974-1.

---

Hodnota emisií pri zváraní (a rezaní) pre určité pracovisko sa nedá špecifikovať, pretože je určovaná postupom a okolitými podmienkami. Závisí od najrôznejších zváracích parametrov, ako je napr. zvárací postup (zváranie MIG/MAG, TIG), zvolený druh prúdu (jednosmerný prúd, striedavý prúd), rozsah výkonu, druh zváraného kovu, rezonančné správanie zvarenca, okolie pracoviska a pod.

---

**Nebezpečenstvo spôsobené škodlivými plynmi a parami**

Dym vznikajúci pri zváraní obsahuje plyny a pary škodlivé zdraviu.

---

Dym zo zvárania obsahuje látky, ktoré podľa Monografie 118 Medzinárodnej agentúry pre výskum rakoviny spôsobujú rakovinu.

---

Využívajte bodové odsávanie a odsávanie miestnosti.

Ak je to možné, používajte zváracie horáky s integrovaným odsávacím zariadením.

---

Hlavu držte mimo zóny tvorby dymu zo zvárania a plynov.

---

Vznikajúci dym, ako aj škodlivé plyny

- nevdychujte,
- odsávajte ich z pracovnej oblasti vhodnými prostriedkami.

---

Postarajte sa o dostatočný prívod čerstvého vzduchu. Uistite sa, že sa vždy dodržiava miera dodávania vzduchu najmenej 20 m<sup>3</sup>/hodinu.

---

Pri nedostatočnom vetraní používajte zváraciu kuklu s prívodom vzduchu.

---

Ak si nie ste istí, či je odsávací výkon dostatočný, porovnajte namerané hodnoty škodlivých emisií s prípustnými medznými hodnotami.

---

Za mieru škodlivosti dymu zo zvárania sú okrem iných zodpovedné aj tieto komponenty:

- kovy použité na zvarenec,
- elektródy,
- povlakovanie,
- čističe, odmasťovače a podobné prostriedky,
- použitý zvárací proces.

---

Zohľadňujte preto príslušné technické listy o materiálovej bezpečnosti a údaje výrobcu o uvedených komponentoch.

---

Odporúčania v prípadoch ožiarenia, opatrenia v rámci riadenia rizík a na identifikáciu pracovných podmienok nájdete na webovej stránke Európskej asociácie pre zváranie (European Welding Association) v sekcii Zdravie a bezpečnosť (Health & Safety) (<https://european-welding.org>)

---

V blízkosti elektrického oblúka sa nesmú vyskytovať horľavé pary (napr. výpary z rozpúšťadiel).

---

Ak sa nezvára, treba zatvoriť ventil fľaše s ochranným plynom alebo hlavný prívod plynu.

---

**Nebezpečenstvo v dôsledku úletu iskier**

Úlet iskier môže vyvolať požiare a explózie.

---

Nikdy nezvárajte v blízkosti horľavých materiálov.

---



Horľavé materiály musia byť od elektrického oblúka vzdialené minimálne 11 metrov (36 ft. 1.07 in.) alebo musia byť prikryté kontrolným krytovaním.

Treba mať pripravené vhodné odskúšané hasiace prístroje.

Iskry a horúce častice kovov sa môžu aj cez malé škáry a otvory dostať do okolitých priestorov. Zabezpečte zodpovedajúce opatrenia, aby napriek tomu nevznikalo žiadne riziko poranení a požiarov.

Nezvárajte v oblastiach ohrozených požiarom a výbuchmi a na uzavretých zásobníkoch, sudoch alebo potrubíach, ak tieto nie sú riadne pripravené podľa zodpovedajúcich národných a medzinárodných noriem.

Na nádobách, v ktorých sú/boli skladované plyny, palivá, minerálne oleje a podobne, sa nesmie zvärať. S ohľadom na ich zvyšky existuje nebezpečenstvo explózie.

### **Nebezpečenstvá spôsobené sieťovým a zväracím prúdom**

Zasiahnutie elektrickým prúdom je v zásade životu nebezpečné a môže byť smrteľné.

Nedotýkajte sa častí pod napätím vnútri zariadenia ani mimo neho.

Pri zváraní MIG/MAG a TIG je pod napätím aj zvärací drôt, cievka drôtu, posuvové kladky, ako aj častice kovov, ktoré sú v kontakte so zväracím drôtom.

Podávač drôtu vždy postavte na dostatočne izolovaný podklad alebo použite vhodné izolujúce uchytenie podávača drôtu.

Postarajte sa o vhodnú vlastnú ochranu a ochranu ďalších osôb prostredníctvom suchej podložky alebo krytu, dostatočne izolujúcich voči zemniacemu potenciálu alebo potenciálu kostry. Táto podložka alebo kryt musia úplne pokrývať celú oblasť medzi telom a zemniacim potenciálom alebo potenciálom kostry.

Všetky káble a vodiče musia byť pevné, nepoškodené, zaizolované a dostatočne dimenzované. Uvoľnené spojenia, privarené, poškodené alebo poddimenzované káble a vodiče ihneď vymeňte.

Pred každým použitím skontrolujte prúdové spojenia prostredníctvom uchopenia ohľadne pevného uloženia.

Pri prúdových kábloch s bajonetovou zástrčkou prúdový kábel pretočte min. o 180° okolo pozdĺžnej osi a predpnite ho.

Káble ani vodiče neovíjajte okolo tela ani častí tela.

Elektródu (tyčovú elektródu, volfrámovú elektródu, zvärací drôt...):

- nikdy kvôli ochladeniu neponárajte do kvapalín,
- nikdy sa jej nedotýkajte pri zapnutom zväracom systéme.

Medzi elektródami dvojice zväracích systémov sa môže napríklad vyskytovať dvojnásobné napätie chodu naprázdno jedného zväracieho systému. Pri súčasnom dotyku potenciálov oboch elektród existuje podľa okolností nebezpečenstvo ohrozenia života.

Sieťový kábel nechajte pravidelne odborným elektrikárom prekontrolovať ohľadne funkčnej spôsobilosti ochranného vodiča.

Zariadenia triedy ochrany I vyžadujú pre správnu prevádzku sieť s ochranným vodičom a zásuvkový systém s kontaktom pre ochranný vodič.

Prevádzka zariadenia na sieti bez ochranného vodiča a na zásuvke bez kontaktu pre ochranný vodič je povolená iba vtedy, ak sú dodržané všetky národné predpisy o ochrane elektrickým oddelením.

V opačnom prípade sa to považuje za hrubú nedbanlivosť. Za takto vzniknuté škody výrobca neručí.

Ak je to potrebné, vhodnými prostriedkami sa postarajte o dostatočné uzemnenie zvarenca.

---

Vypnite nepoužívané zariadenia.

---

Pri prácach vo väčšej výške noste bezpečnostný postroj na zaistenie proti pádu.

---

Pred prácami na zariadení treba toto zariadenie vypnúť a vytiahnuť sieťovú zástrčku.

---

Zariadenie prostredníctvom zreteľne čitateľného a zrozumiteľného výstražného štítka zaistíte proti zasunutiu sieťovej zástrčky a proti opätovnému zapnutiu.

---

Po otvorení zariadenia:

- vybíte všetky konštrukčné diely, ktoré uchovávajú elektrické náboje,
- sa uistíte, že žiadnymi komponentmi zariadenia neprechádza prúd.

---

Ak sú potrebné práce na častiach pod napätím, zavolajte si na pomoc druhú osobu, ktorá včas vypne hlavný spínač.

---

### **Blúdivé zvracie prúdy**

Ak sa ďalej uvádzané upozornenia nerešpektujú, je možný vznik blúdivých zvracích prúdov, ktoré môžu zapríčiniť:

- nebezpečenstvo požiaru,
- prehriatie konštrukčných dielov, ktoré sú spojené so zvarencom,
- porušenie ochranných vodičov,
- poškodenie zariadenia a iných elektrických zariadení.

---

Postarajte sa o pevné spojenie pripojovacej svorky na zvarenci s týmto zvarencom.

---

Pripojovaciu svorku na zvarenci pripevnite čo možno najbližšie k zváranému miestu.

---

Zostavte zariadenie s dostatočnou izoláciou proti elektricky vodivému prostrediu, napríklad s izoláciou proti vodivej podlahe alebo vodivým podstavcom.

---

Pri použití prúdových rozvádzačov, dvojhlavových uchytení atď. dbajte na nasledujúce pokyny: Aj elektróda nepoužitého zvracieho horáka/držiaka elektródy je pod napätím. Postarajte sa o dostatočnú izoláciu uloženia nepoužívaného zvracieho horáka/držiaka elektródy.

---

### **Klasifikácia zariadení podľa EMK**

Zariadenia emisnej triedy A:

- sú určené len na použitie v priemyselnom prostredí,
- v inom prostredí môžu spôsobovať rušenie po vedení a vyžarovanie v závislosti od výkonu.

---

Zariadenia emisnej triedy B:

- spĺňajú požiadavky na emisie pre obytné a priemyselné prostredie. Platí to aj pre obytné prostredie, v ktorom sa napájanie energiou zabezpečuje z verejnej nízkonapäťovej siete.

---

Klasifikácia zaradení EMK podľa typového štítka alebo technických údajov.

---

### **Opatrenia v oblasti elektromagnetickej kompatibility**

V osobitných prípadoch môže napriek dodržiavaniu normalizovaných medzných hodnôt emisií dochádzať k negatívnemu ovplyvňovaniu prostredia danej aplikácie (ak sa napríklad na mieste inštalácie nachádzajú citlivé zariadenia alebo ak sa miesto inštalácie nachádza v blízkosti rádiového alebo televízneho prijímača).

V takom prípade je prevádzkovateľ povinný prijať primerané opatrenia na odstránenie rušenia.

---

Odolnosť proti rušeniu zariadení v okolí zariadenia skontrolujte a vyhodnoťte v súlade s národnými a medzinárodnými ustanoveniami. Príklady pre zariadenia so sklonom k rušeniu, ktoré môžu byť ovplyvnené zariadením:

- bezpečnostné zariadenia,
- sieťové a signálové káble a káble na prenos dát,
- zariadenia na elektronické spracovanie údajov a telekomunikačné zariadenia,
- zariadenia na meranie a kalibráciu.

---

Podporné opatrenia na zabránenie problémom s elektromagnetickou kompatibilitou:

1. Sieťové napájanie
  - Pri výskyte elektromagnetických porúch aj napriek sieťovému pripojeniu, ktoré je v súlade s predpismi, zaveďte dodatočné opatrenia (napríklad použite vhodný sieťový filter).
2. Zváracie káble
  - zachovajte ich čo možno najkratšie,
  - nechajte ich prebiehať uložené tesne pri sebe (aj kvôli zabráneniu problémom s elektromagnetickými poľami),
  - uložte ich v dostatočnej vzdialenosti od iných vodičov.
3. Vyrovnávanie potenciálov
4. Uzemnenie zvarenca
  - Ak je to potrebné, vytvorte uzemňovacie spojenie cez vhodné kondenzátory.
5. Odtienenie, ak je to potrebné
  - Odtieňte ostatné zariadenia v okolí.
  - Odtieňte celú zväraciu inštaláciu.

---

#### **Opatrenia v elektromagnetických poliach**

Elektromagnetické polia môžu spôsobiť poškodenie zdravia, ktoré ešte nie je známe:

- účinky na zdravie okolitých osôb, napríklad nositeľov kardiostimulátorov a pomôcok pre nedoslýchavých,
- osoby s kardiostimulátorom sa musia poradiť so svojím lekárom prv, než sa budú zdržiavať v bezprostrednej blízkosti tohto zariadenia a zväracieho procesu,
- z bezpečnostných dôvodov treba udržiavať podľa možnosti čo najväčšie odstupy medzi zväracími káblami a hlavou/trupom zvärača,
- zväracie káble a hadicové vedenia nenosiť prevesené cez plece ani ovinuté okolo tela a častí tela.

---

#### **Mimoriadne nebezpečné miesta**

Nepribližujte sa rukami, vlasmi, kusmi odevu ani nástrojmi k pohyblivým častiam, akými sú napr.:

- ventilátory
- ozubené kolesá
- kladky
- hriadele
- cievky drôtu a zväracie drôty

---

Nesiahajte do otáčajúcich sa ozubených kolies pohonu drôtu ani do otáčajúcich sa hnacích častí.

---

Kryty a bočné časti sa smú otvárať/odstraňovať iba pri vykonávaní údržbových a opravárenských prác.

---

Počas prevádzky

- Uistite sa, že sú všetky kryty zatvorené a všetky bočné diely riadne namontované.
- Všetky kryty a všetky bočné diely nechávajúte zatvorené.

---

Výstup zvráacieho drôtu zo zvráacieho horáka spôsobuje vysoké riziko poranení (prepichnutie ruky, poranenie tváre a očí...).

Preto držte zvráací horák ďalej od tela (systémy s podávačom drôtu) a používajte vhodné ochranné okuliare.

---

Počas zvárania ani po ňom sa zvarenca nedotýkajte – nebezpečenstvo popálenia.

---

Z chladnúcich zvarencov môže odpadávať troska. Preto aj pri dodatočných prácach na zvarencoch noste predpísané ochranné vybavenie a postarajte sa o dostatočnú ochranu iných osôb.

---

Zváracie horáky a iné komponenty vybavenia s vysokou prevádzkovou teplotou nechajte ochladiť prv, než sa na nich bude pracovať.

---

V priestoroch, v ktorých hrozí požiar či výbuch, platia mimoriadne predpisy – dodržujte príslušné národné a medzinárodné nariadenia.

---

Zváračky na práce v priestoroch so zvýšeným elektrickým nebezpečenstvom (napríklad kotol) musia byť označené znakom (Safety). Zváračka sa však v takýchto priestoroch nesmie nachádzať.

---

Nebezpečenstvo obarenia uniknutým chladiacim médiom. Pred nasunutím prípojok na prívod alebo spätný odtok chladiaceho média treba chladiace zariadenie vypnúť.

---

Pri manipulácii s chladiacim médiom dodržiavajte údaje karty bezpečnostných údajov chladiaceho média. Kartu bezpečnostných údajov chladiaceho média dostanete vo svojom servisnom stredisku alebo získate prostredníctvom internetovej stránky výrobcu.

---

Pri prenášaní zariadení žeriavom používajte iba vhodné prostriedky na uchytenie bremena od výrobcu.

- Reťaze alebo laná zaveste na všetky závesné body vhodného prostriedku na uchytenie bremena.
- Reťaze alebo laná musia byť polohované s čo možno najmenším uhlom vzhľadom na zvislicu.
- Odstráňte plynovú fľašu a podávač drôtu (zariadenia MIG/MAG a TIG).

---

Pri zavesení podávača drôtu na žeriav počas zvárania použite vždy vhodné izolujúce zavesenie podávača drôtu (zariadenia MIG/MAG a TIG).

---

Zváranie počas prepravy žeriavom je povolené len vtedy, ak je to jasne uvedené v použití podľa určenia.

---

Ak je zariadenie vybavené nosným popruhom alebo nosnou rukoväťou, tieto slúžia výlučne na ručné prenášanie. Na prenášanie pomocou žeriava, vysoko-zdvížného vozíka alebo iných mechanických zdvíhadiel nie je tento nosný popruh vhodný.

---

Je potrebné skontrolovať všetky viazacie prostriedky (popruhy, spony, reťaze, ...), ktoré sa používajú v súvislosti so zariadením alebo jeho komponentmi (napr. pre mechanické poškodenia, korózie alebo zmeny spôsobené poveternostnými vplyvmi).

Interval a rozsah kontroly musia zodpovedať minimálne platným národným normám a smerniciam.

---

Pri použití adaptéra na pripojenie ochranného plynu hrozí nebezpečenstvo nespozorovaného úniku bezfarebného ochranného plynu bez zápachu. Závit adaptéra zo strany zariadenia na pripojenie ochranného plynu treba pred montážou utesniť pomocou vhodnej teflónovej pásky.

---

**Požiadavky na ochranný plyn**

Najmä v okružných vedeniach môže znečistený inertný plyn spôsobovať poškodenie zariadenia a viesť k zníženiu kvality zvarovania.

Vyžaduje sa splnenie nasledujúcich špecifikácií týkajúcich sa kvality ochranného plynu:

- veľkosť častíc pevných látok < 40 µm,
- tlakový rosný bod < -20 °C,
- max. obsah oleja < 25 mg/m<sup>3</sup>.

---

V prípade potreby treba použiť filtre!

---

---

**Nebezpečenstvo vychádzajúce z fliaš s ochranným plynom**

Fľaše s ochranným plynom obsahujú plyn pod tlakom a pri poškodení môžu explodovať. Keďže tieto fľaše s ochranným plynom sú súčasťou zvaracieho vybavenia, musí sa s nimi nárábať veľmi opatrne.

---

Fľaše so stlačeným ochranným plynom chráňte pred prílišnou horúčavou, mechanickými nárazmi, troskou, otvoreným plameňom, iskrami a elektrickými oblúkmi.

---

Fľaše s ochranným plynom namontujte do zvislej polohy a upevnite podľa návodu, aby sa nemohli prevrátiť.

---

Fľaše s ochranným plynom neuchovávajte v blízkosti zvaracích ani iných elektrických prúdových obvodov.

---

Zvarací horák nikdy nevešajte na fľašu s ochranným plynom.

---

Fľaše s ochranným plynom sa nikdy nedotýkajte elektródou.

---

Nebezpečenstvo explózie, nikdy nezvarajte na fľaši s ochranným plynom pod tlakom.

---

Vždy použite iba vhodné fľaše s ochranným plynom pre príslušné použitie a k nim sa hodiace príslušenstvo (regulátor, hadice a armatúry...). Fľaše s ochranným plynom a príslušenstvo používajte iba ak sú v dobrom stave.

---

Pri otváraní ventilu fľaše s ochranným plynom odvráťte tvár od vývodu.

---

Ak sa nezvára, treba zatvoriť ventil fľaše s ochranným plynom.

---

Na ventile nepripojenej fľaše s ochranným plynom nechávajte kryt.

---

Postupujte podľa údajov výrobcu, ako aj zodpovedajúcich národných a medzinárodných ustanovení pre fľaše s ochranným plynom a časti príslušenstva.

---

---

**Nebezpečenstvo v dôsledku unikajúceho ochranného plynu**

Nebezpečenstvo zadusenia nekontrolovane unikajúcim ochranným plynom

---

Ochranný plyn je bez farby a bez zápachu a môže pri úniku potlačiť kyslík v okolitom vzduchu.

- Postarajte sa o dostatočný prísun čerstvého vzduchu – miera prevzdušnenia minimálne 20 m<sup>3</sup>/hodinu.
- Dodržiavajte bezpečnostné a údržbové pokyny fľaše s ochranným plynom alebo hlavného zásobovania plynom.
- Ak sa nezvára, treba zatvoriť ventil fľaše s ochranným plynom alebo hlavné zásobovanie plynom.
- Fľašu s ochranným plynom alebo hlavné zásobovanie plynom skontrolujte pred každým uvedením do prevádzky ohľadne nekontrolovaného úniku plynu.

---

**Bezpečnostné opatrenia na mieste nainštalovania a pri preprave**

Padajúce zariadenie môže znamenať nebezpečenstvo ohrozenia života! Zariadenie stabilne postavte na rovný pevný povrch.

- Prípustný uhol sklonu je maximálne 10°.

---

V priestoroch s nebezpečenstvom požiaru a výbuchu platia špeciálne predpisy.

- Dodržiavajte príslušné národné a medzinárodné predpisy.

---

Na základe vnútropodnikových pokynov a kontrol zabezpečte, aby bolo okolie pracoviska vždy čisté a prehľadné.

---

Zariadenie postavte a prevádzkujte iba podľa podmienok pre stupeň krytia, ktorý je uvedený na výkonovom štítku.

---

Po postavení zariadenia zabezpečte voľný priestor dookola 0,5 m (1 ft. 7.69 in.), aby chladiaci vzduch mohol nerušene vstupovať a vystupovať.

---

Pri preprave zariadenia sa postarajte o to, aby sa dodržali platné národné a regionálne smernice a predpisy na prevenciu úrazov. Platí to špeciálne pre smernice týkajúce sa ohrozenia pri transporte a preprave.

---

Nezdvíhajte ani neprepravujte žiadne aktívne zariadenia. Pred prepravou či dvíhaním zariadenia vypnite a odpojte od elektrickej siete!

---

Pred každou prepravou zväzacieho systému (napr. s pojazdom vozíkom, chladiacim zariadením, prúdovým zdrojom a podávačom drôtu) vypustíte všetko chladiace médium a demontujete nasledujúce komponenty:

- podávač drôtu,
- cievku drôtu,
- fľašu s ochranným plynom.

---

Pred uvedením do prevádzky a po preprave sa musí bezpodmienečne vykonať vizuálna kontrola zariadenia ohľadne prípadných poškodení. Eventuálne poškodenia musí pred uvedením do prevádzky opraviť vyškolený servisný personál.

---

**Bezpečnostné opatrenia v normálnej prevádzke**

Zariadenie prevádzkujte iba vtedy, ak sú plne funkčné všetky bezpečnostné zariadenia. Ak nie sú bezpečnostné zariadenia plne funkčné, vzniká nebezpečenstvo:

- ohrozenia života a zdravia operátora alebo tretej osoby,
- pre zariadenie a iné vecné hodnoty prevádzkovateľa,
- znemožnenia efektívnej práce s týmto zariadením.

---

Bezpečnostné zariadenia, ktoré nie sú plne funkčné, je potrebné pred zapnutím zariadenia opraviť.

---

Bezpečnostné zariadenia nikdy neobchádzajte ani nevyraďujte z prevádzky.

---

Pred zapnutím zariadenia zabezpečte, že nikomu nehrozí nebezpečenstvo.

---

Minimálne raz za týždeň skontrolujte, či sa na zariadení nevyskytujú zvonku rozpoznateľné škody a skontrolujte funkčnosť bezpečnostných zariadení.

---

Fľašu s ochranným plynom vždy dobre upevnite, pričom pred prenášaním zariadením sa musí najprv zložiť.

---

Na základe vlastností (elektrická vodivosť, ochrana proti mrazu, kompatibilita s materiálmi, horľavosť...) je pre použitie v našich zariadeniach vhodné iba originálne chladiace médium od výrobcu.

---

Používajte iba vhodné originálne chladiace médium od výrobcu.

---

Originálne chladiace médium od výrobcu nemiešajte s inými chladiacimi médiami.

---

K chladiacim zariadeniam pripájajte len systémové komponenty od výrobcu.

---

Ak pri použití iných systémových komponentov alebo iných chladiacich médií dôjde k poškodeniam, výrobca za ne neručí a všetky záručné nároky zanikajú.

---

Médium Cooling Liquid FCL 10/20 nie je zápalné. Chladiace médium založené na etanole je za určitých predpokladov zápalné. Chladiace médium prepravujte iba v uzatvorených originálnych nádobách a neuchovávajte ho v blízkosti zápalných zdrojov.

---

Opotrebované chladiace médium riadne zlikvidujte podľa požiadaviek národných a medzinárodných predpisov. Kartu bezpečnostných údajov chladiaceho média dostanete vo svojom servisnom stredisku alebo získate prostredníctvom internetovej stránky výrobcu.

---

Po ochladení zariadenia treba vždy pred začiatkom zvárania prekontrolovať stav chladiaceho média.

---

---

### **Uvedenie do prevádzky, údržba a re-novácia**

Pri dieloch z iných zdrojov nie je zaručené, že boli skonštruované a vyrobené primerane danému namáhaniu a bezpečnosti.

- Používajte iba originálne náhradné diely a spotrebné diely (platí tiež pre normalizované diely).
  - Bez povolenia výrobcu nevykonávajte na zariadení žiadne zmeny, osádzania ani prestavby.
  - Ihneď vymeňte konštrukčné diely, ktoré nie sú v bezchybnom stave.
  - Pri objednávke uvádzajte presný názov a registračné číslo podľa zoznamu náhradných dielov, ako aj výrobné číslo svojho zariadenia.
- 

Skrutky krytu predstavujú spojenie ochranného vodiča pre uzemnenie dielov krytu.

Vždy používajte originálne skrutky krytu v príslušnom počte s uvedeným ťahovacím momentom.

---

### **Bezpečnostno-technická kontrola**

Výrobca odporúča nechať vykonať bezpečnostno-technickú kontrolu zariadenia najmenej každých 12 mesiacov.

---

V priebehu toho istého intervalu 12 mesiacov odporúča výrobca kalibráciu zväracích systémov.

---

Odporúča sa, aby poverený elektrikár vykonal bezpečnostno-technickú kontrolu:

- po zmene,
  - po vstavbách alebo prestavbách,
  - po oprave, ošetrovaní a údržbe,
  - minimálne každých 12 mesiacov.
- 

V rámci bezpečnostno-technickej kontroly sa riadte príslušnými národnými a medzinárodnými normami a smernicami.

---

Bližšie informácie o bezpečnostno-technickej kontrole a kalibrácii získate vo vašom servisnom stredisku. Toto pracovisko vám na požiadanie poskytne aj potrebné podklady.

---

### **Likvidácia**

Staré elektrické prístroje a elektronika sa musia zbierať oddelene a recyklovať ekologickým spôsobom v súlade s európskou smernicou a vnútroštátnymi právnymi predpismi. Použité zariadenia odovzdajte predajcovi alebo do miestneho, autorizovaného zberného a likvidačného systému. Odborná likvidácia starého zariadenia vyžaduje trvalo udržateľné opätovné využívanie zdrojov a zabraňuje negatívnemu vplyvu na zdravie a životné prostredie.

---

### **Obalové materiály**

- zbierajte oddelene,
  - dodržiavajte lokálne platné predpisy,
  - zmenšite objem kartónu.
- 

### **Označenie bezpečnosti**

Zariadenia s označením CE spĺňajú základné požiadavky smernice pre nízke napätia a elektromagnetickú kompatibilitu (napríklad relevantné normy pre výrobky z radu noriem EN 60 974).

Spoločnosť Fronius International GmbH vyhlasuje, že zariadenie zodpovedá smernici 2014/53/EÚ. Úplný text prehlásenia EÚ o zhode je k dispozícii na nasledujúcej internetovej adrese: <http://www.fronius.com>

---

Zariadenia označené kontrolným znakom CSA spĺňajú požiadavky relevantných noriem pre Kanadu a USA.

---

### **Bezpečnosť údajov**

Pokiaľ ide o bezpečnosť údajov, používateľ je zodpovedný za:

- zálohovanie zmien údajov oproti výrobným nastaveniam,
  - ukladanie a uchovávanie osobných nastavení.
- 

### **Autorské práva**

Autorské práva na tento návod na obsluhu zostávajú u výrobcu.

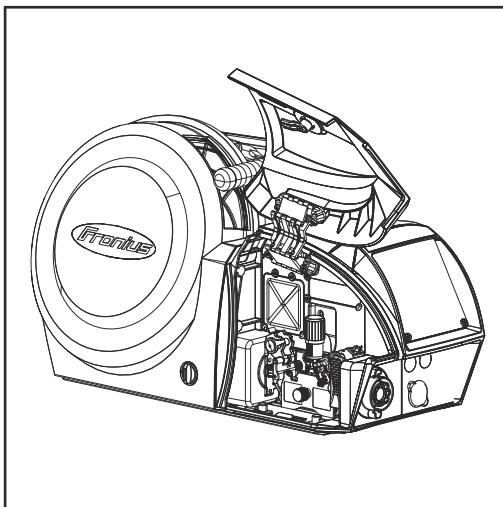
---

Text a obrázky zodpovedajú technickému stavu v čase tlače, zmeny vyhradené. Za návrhy na zlepšenie a upozornenia na prípadné nezrovnalosti v návode na obsluhu budeme vďační.



# Všeobecné informácie

## Koncepcia zariadenia



Podávač drôtu CWF 25i je nadimenzovaný na použitie cievok drôtu s priemerom max. 300 mm (11.81 in). Sériový 4-kladkový pohon ponúka dobré vlastnosti prepravy drôtu. Podávač drôtu sa hodí takisto pre dlhé hadicové vedenia. Vďaka svojej kompaktnej konštrukcii je podávač drôtu všestranne použiteľný.

## Oblasť použitia

Podávač drôtu CWF 25i je možné použiť pre všetky zvaracie práce TIG v kombinácii s prúdovými zdrojmi iWave 300i – 500i. Podávač drôtu je vhodný pre všetky bežné ochranné plyny.

## Výstražné upozornenia na zariadení

Podávač drôtu je vybavený bezpečnostnými symbolmi a výkonovým štítkom. Tieto bezpečnostné symboly a výkonový štítek sa nesmú odstraňovať ani pretieť iným náterom. Symboly varujú pred nesprávnou obsluhou, z ktorej môžu vyplynúť vážne poranenia osôb a materiálne škody.


<b>Fronius</b>		Part No.:	
www.fronius.com		Ser.No.:	
IEC 60 974-5/-10 Cl.A		IP 23	
	U <sub>n</sub> 60 V	I <sub>n</sub> 1.2 A	
	U <sub>i2</sub> 24 V	I <sub>i2</sub> 0.5 A	
	0.1-25 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			



Uvedené funkcie použite až vtedy, keď si prečítate všetky nasledujúce dokumenty až do konca a porozumiete im:

- tento návod na obsluhu,
- všetky návody na obsluhu systémových komponentov, najmä bezpečnostné predpisy.



Zváranie je nebezpečné. Aby sa práca so zariadením vykonávala v súlade s predpismi, musia sa splniť tieto základné požiadavky:

- dostatočná kvalifikácia na zváranie,
- vhodné ochranné vybavenie,
- zdržiavanie sa nezúčastnených osôb v dostatočnej vzdialenosti od podávača drôtu a zváracieho procesu.



Staré prístroje nelikvidujte s komunálnym odpadom, ale zlikvidujte ich podľa bezpečnostných predpisov.



Nepribližujte sa rukami, vlasmi, kusmi odevu ani nástrojmi k pohyblivým častiam, akými napr. sú:

- ozubené kolesá
- posuvové kladky
- cievky drôtu a zváracie drôty

Nesiahajte do otáčajúcich sa ozubených kolies pohonu drôtu ani do otáčajúcich sa hnacích častí.

Kryty a bočné časti sa smú otvárať/odstraňovať iba pri vykonávaní údržbových a opravárenských prác.

Počas prevádzky

- Uistite sa, že sú všetky kryty zatvorené a všetky bočné diely riadne namontované.
- Všetky kryty a všetky bočné diely nechávajte zatvorené.

# Ovládacie prvky, prípojné miesta a mechanické komponenty

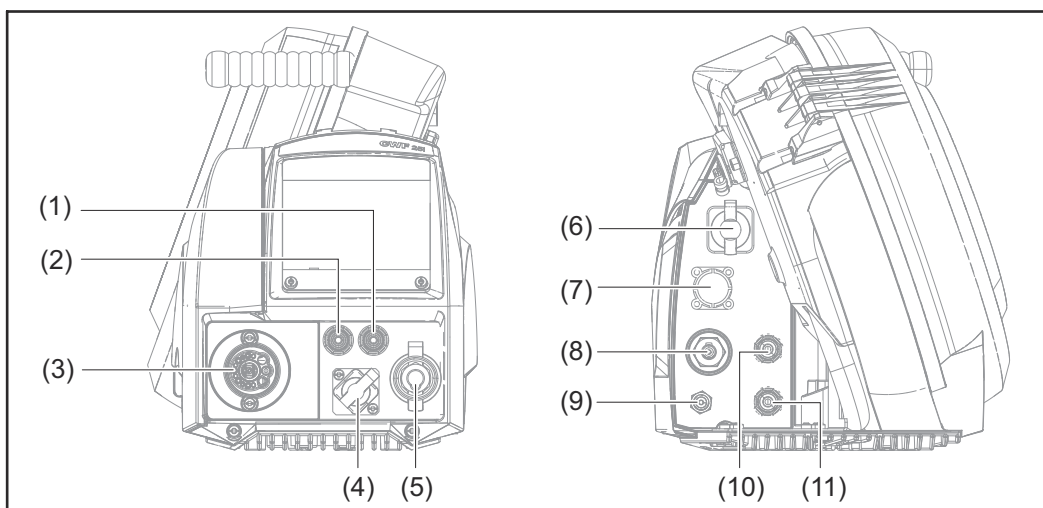
## Bezpečnosť

### **NEBEZPEČENSTVO!**

**Nebezpečenstvo v dôsledku nesprávnej obsluhy a nesprávne vykonaných prác.** Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Všetky práce a funkcie opísané v tomto dokumente smie vykonávať iba technicky vyškolený odborný personál.
- ▶ Prečítajte si celý dokument tak, aby ste mu porozumeli.
- ▶ Prečítajte si všetky bezpečnostné predpisy a dokumentáciu pre používateľa k tomuto zariadeniu a všetkým systémovým komponentom tak, aby ste im porozumeli.

## Predná strana, zadná strana



- |     |  |
|-----|--|
| (1) | <b>Prípojka vratnej vetvy chladiaceho média (červená)</b><br>doplňkové príslušenstvo*  |
| (2) | <b>Prípojka prívodu chladiaceho média (modrá)</b><br>doplňkové príslušenstvo*  |
| (3) | <b>Prípojka podávača drôtu</b><br>Prípojka FSC-T   |
| (4) | <b>Prípojka TMC</b><br>doplňkové príslušenstvo*<br>štandardizovaná prípojka pre systémové rozšírenia (napríklad diaľkové ovládanie, zvrací horák JobMaster, ...) |

---

**(5) Prípojka zváracieho horáka/plynová/prúdová zásuvka s bajonetovým uzáverom**

doplňkové príslušenstvo\*

v kombinácii s prúdovým zdrojom iWave 300i – 500i AC/DC na pripojenie:

- zváracieho horáka TIG,
- kábla elektródy pri zváraní obalovanou elektródou.

v kombinácii s prúdovým zdrojom iWave 300i – 500i DC na pripojenie:

- zváracieho horáka TIG,
  - kábla elektródy alebo uzemňovacieho kábla pri zváraní obalovanou elektródou (v závislosti od typu elektródy).
- 

**(6) Prípojka SpeedNet**

na pripojenie kábla SpeedNet zo spojovacieho hadicového vedenia

---

**(7) Pozícia pre doplňkové príslušenstvo**

napríklad snímač konca drôtu

---

**(8) Plynová/prúdová zásuvka s bajonetovým uzáverom**

na pripojenie plynového/prúdového kábla zo spojovacieho hadicového vedenia

---

**(9) Prípojka ochranného plynu**

na pripojenie hadice ochranného plynu zo spojovacieho hadicového vedenia

---

**(10) Prípojka vratnej vetvy chladiaceho média (červená)**

doplňkové príslušenstvo\*

na pripojenie hadice vratnej vetvy chladiaceho média zo spojovacieho hadicového vedenia

---

**(11) Prípojka prívodu chladiaceho média (modrá)**

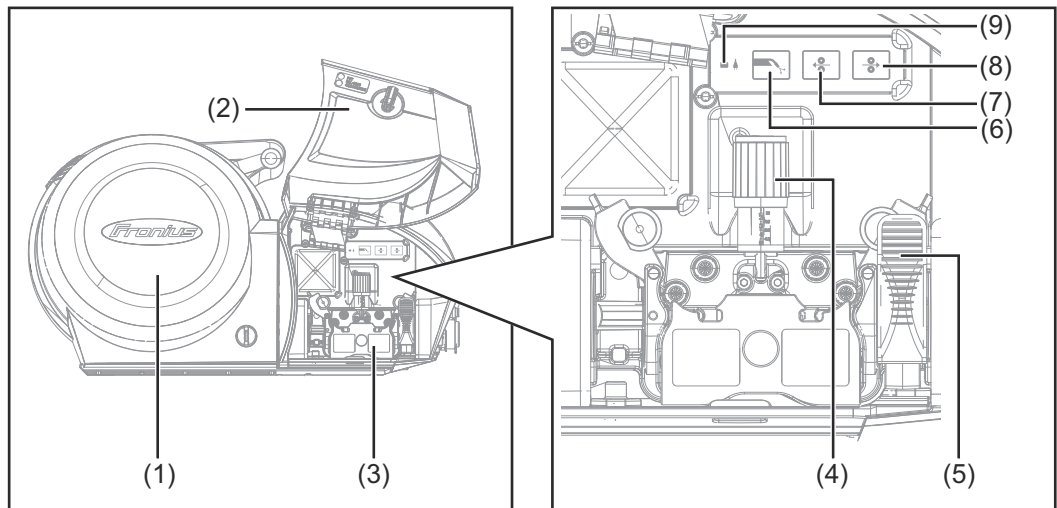
doplňkové príslušenstvo\*

na pripojenie hadice prívodu chladiaceho média zo spojovacieho hadicového vedenia

---

\* Voliteľné prípojky sú k dispozícii vtedy, ak je na podávači drôtu nainštalovaná možnosť „zvárací horák OPT/i CWF TMC“.

**Ľavá, spodná strana**



CWF 25j – ľavá strana

- 
- (1) Kryt cievky drôtu**
- 
- (2) Kryt pohonu drôtu**
- 
- (3) 4-kladkový pohon drôtu**  
s červeným ochranným krytom
- 
- (4) Tlaková páčka**  
na nastavenie prítlaku
- 
- (5) Zvieracia páka**
- 
- (6) Tlačidlo kontroly plynu**  
na nastavenie potrebného množstva plynu na redukčnom ventile.

Po stlačení tlačidla kontroly plynu prúdi plyn 30 sekúnd. Opätovným stlačením sa operácia predčasne ukončí.

- 
- (7) Tlačidlo spätného chodu drôtu**  
bezplynové a bezprúdové vtiahnutie zväracieho drôtu

Na vtiahnutie zväracieho drôtu sú k dispozícii 2 varianty:

**Variant 1**

Vtiahnutie zväracieho drôtu vopred nastavenou rýchlosťou spätného chodu drôtu:

Tlačidlo spätného chodu drôtu držte trvalo stlačené

- po stlačení tlačidla spätného chodu drôtu sa zvärací drôt vtiahne späť o 1 mm (0.039 in)
- po krátkej prestávke podávač drôtu vo vťahovaní zväracieho drôtu späť pokračuje – ak tlačidlo spätného chodu drôtu zostane stlačené, rýchlosť sa každú ďalšiu sekundu zvýši o 10 m/min (393.70 ipm) až po vopred nastavenú rýchlosť spätného chodu drôtu

**Variant 2**

Vtiahnutie zväracieho drôtu v krokoch po 1 mm (po 0.039 in) – tlačidlo spätného chodu drôtu stlačte vždy na necelú 1 sekundu (poklepte)

---

**(8) Tlačidlo zavedenia drôtu**

bezplynové a bezprúdové zavedenie zväracieho drôtu do hadicového vedenia zväracieho horáka

K dispozícii sú 2 varianty zavedenia drôtu:

**Variant 1**

Zavedenie zväracieho drôtu vopred nastavenou rýchlosťou zavedenia drôtu:

- Tlačidlo zavedenia drôtu držte neprerušovane stlačené.
- Po stlačení tlačidla zavedenia drôtu sa zvärací drôt zavedie o 1 mm (0.039 in).
- Po krátkej prestávke pokračuje podávač drôtu v zavádzaní zväracieho drôtu – ak tlačidlo zavedenia drôtu zostane stlačené, rýchlosť sa každú ďalšiu sekundu zvýši o 10 m/min (393,70 ipm) až po prednastavenú rýchlosť zavedenia drôtu.

**Variant 2**

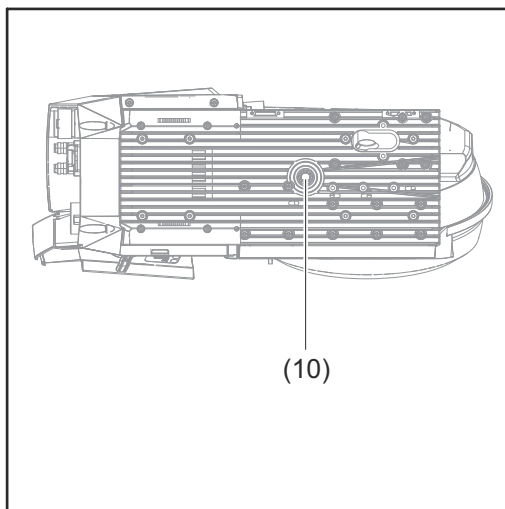
Zavedenie zväracieho drôtu v krokoch po 1 mm (0.039 in) – tlačidlo zavedenia drôtu stlačte vždy na necelú 1 sekundu (poklepte)

---

**(9) Prevádzkový stav LED**

svieti na zeleno, ak je zariadenie pripravené na prevádzku

---



---

**(10) Uchytenie otočného čapu**

---

# Pred inštaláciou a uvedením do prevádzky

## Bezpečnosť



### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo v dôsledku nesprávnej obsluhy a nesprávne vykonaných prác.

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Všetky práce a funkcie opísané v tomto dokumente smie vykonávať iba technicky vyškolený odborný personál.
- ▶ Prečítajte si celý dokument tak, aby ste mu porozumeli.
- ▶ Prečítajte si všetky bezpečnostné predpisy a dokumentáciu pre používateľa k tomuto zariadeniu a všetkým systémovým komponentom tak, aby ste im porozumeli.

## Použitie podľa určenia

Zariadenie je určené výhradne na prepravu drôtu pri zváraní TIG v spojení so systémovými komponentmi Fronius.

Každé iné použitie alebo použitie presahujúce tento rámec sa považuje za nepriemerné.

Za škody z toho vyplývajúce výrobca neručí.

K použitiu podľa určenia takisto patrí:

- kompletne prečítanie tohto návodu na obsluhu,
- dodržiavanie všetkých pokynov a bezpečnostných predpisov uvedených v tomto návode na obsluhu,
- dodržiavanie inšpekčných a údržbových prác.

## Pokyny na inštalovanie



### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo v dôsledku prevrátenia alebo pádu zariadenia.

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb alebo materiálne škody.

- ▶ Všetky systémové komponenty, podstavné konzoly a pojazdové vozíky postavte na stabilný, rovný a pevný podklad.
- ▶ Pri použití uchytenia s otočným čapom zabezpečte pevné dosadnutie podávača drôtu.

Podávač drôtu je odskúšaný podľa stupňa krytia IP23, čo znamená:

- ochranu pred vniknutím pevných cudzích telies s priemerom väčším ako 12,5 mm (0,49 in)
- zabezpečenie ochrany proti striekajúcej vode až do uhla 60° od kolmice

Podávač drôtu sa v zmysle stupňa krytia IP23 môže inštalovať a prevádzkovať na voľnom priestranstve. Je potrebné zabrániť bezprostrednému účinku vlhkosti (napríklad v dôsledku dažďa).

# Nasadenie podávača drôtu na uchytenie otočného čapu

## Bezpečnosť



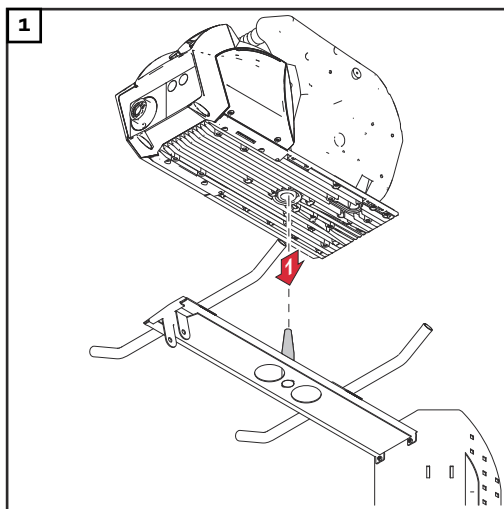
### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Pred začiatkom prác vypnite všetky používané zariadenia a komponenty a odpojte ich od elektrickej siete.
- ▶ Všetky používané zariadenia a komponenty zaistíte proti opätovnému zapnutiu.
- ▶ Po otvorení zariadenia pomocou vhodného meracieho prístroja sa uistíte, že elektricky nabitú konštrukčné diely (napr. kondenzátory) sú vybité.

## Nasadenie podávača drôtu na uchytenie s otočným čapom





# Spojenie posuvu drôtu s prúdovým zdrojom

## Bezpečnosť

### **NEBEZPEČENSTVO!**

#### **Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Pred začiatkom prác vypnite všetky používané zariadenia a komponenty a odpojte ich od elektrickej siete.
- ▶ Všetky používané zariadenia a komponenty zaistite proti opätovnému zapnutiu.
- ▶ Po otvorení zariadenia pomocou vhodného meracieho prístroja sa uistite, že elektricky nabitú konštrukčné diely (napr. kondenzátory) sú vybité.

## Všeobecné informácie

Posuv drôtu je spojený pomocou balíka spojovacích hadíc s prúdovým zdrojom.

## Spojenie podávača drôtu s prúdovým zdrojom

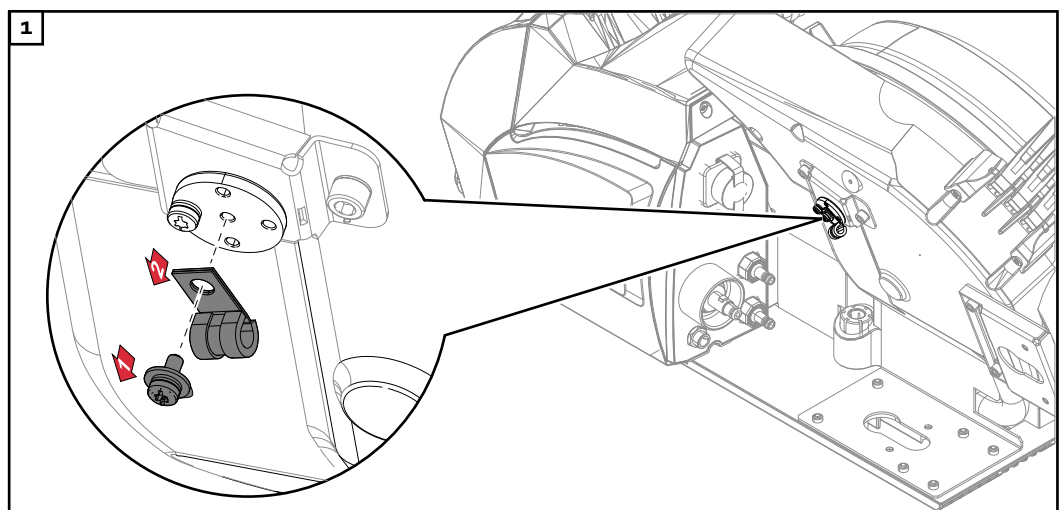
### **NEBEZPEČENSTVO!**

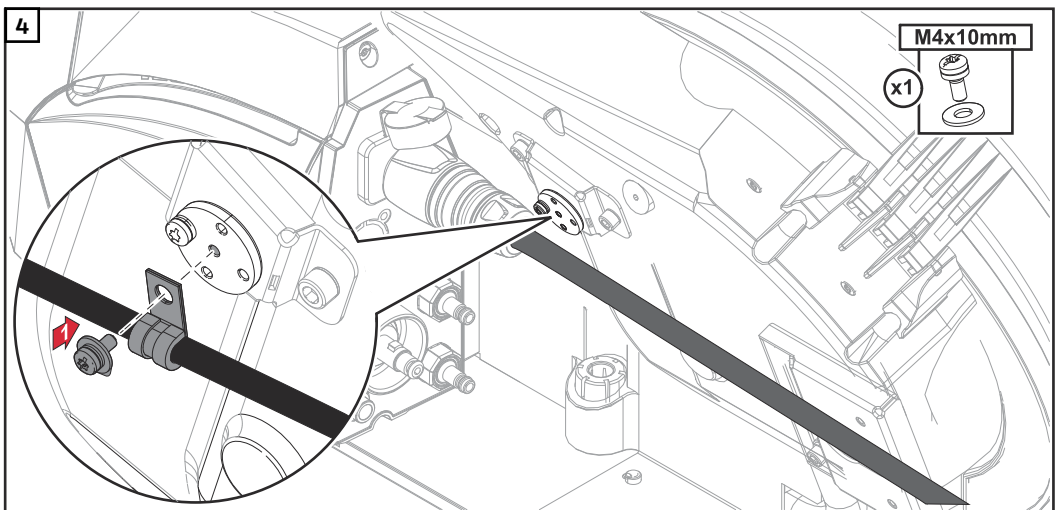
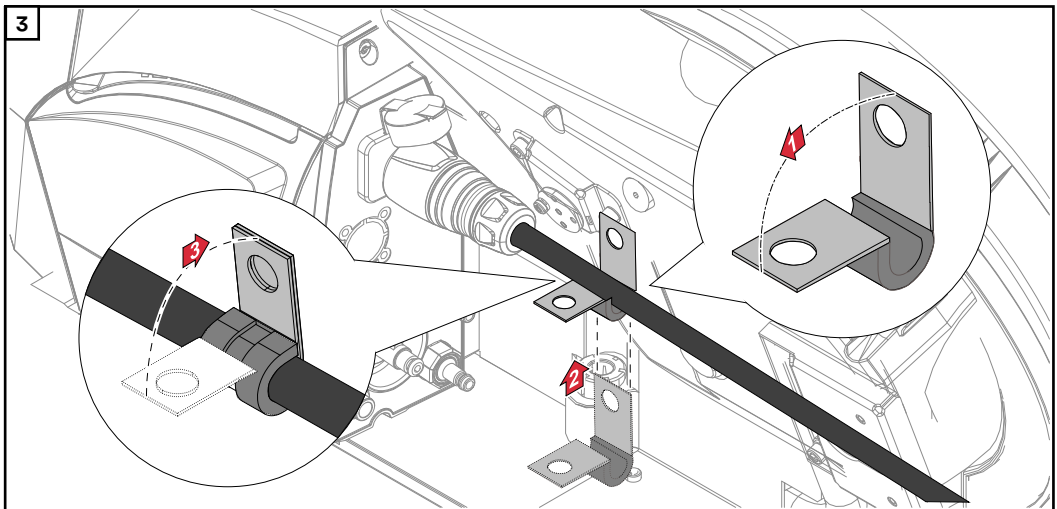
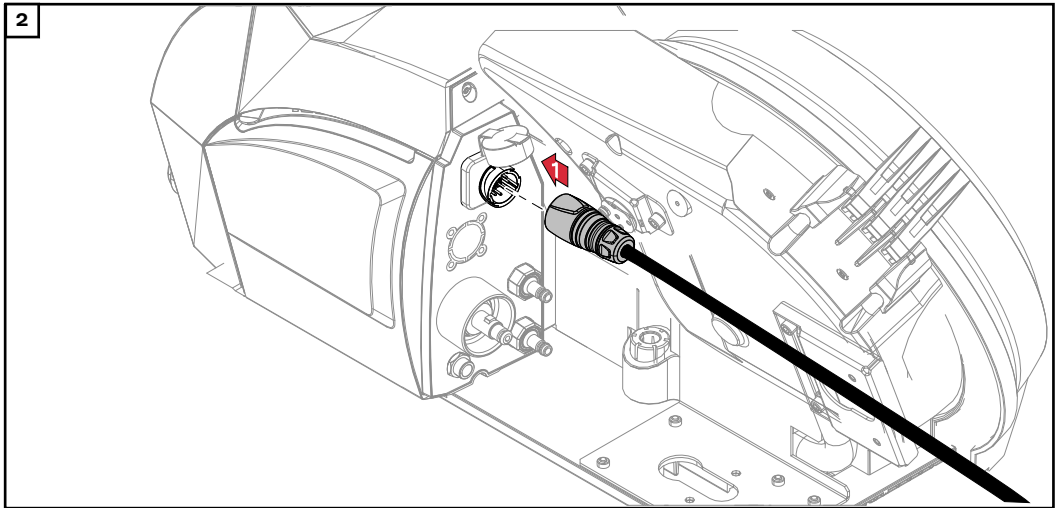
#### **Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom v dôsledku poškodených systémových komponentov a nesprávnej obsluhy.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Všetky káble, vedenia a hadicové vedenia musia byť vždy pevne pripojené, nepoškodené, a správne zaizolované.
- ▶ Používajte len dostatočne nadimenzované káble, vedenia a hadicové vedenia.

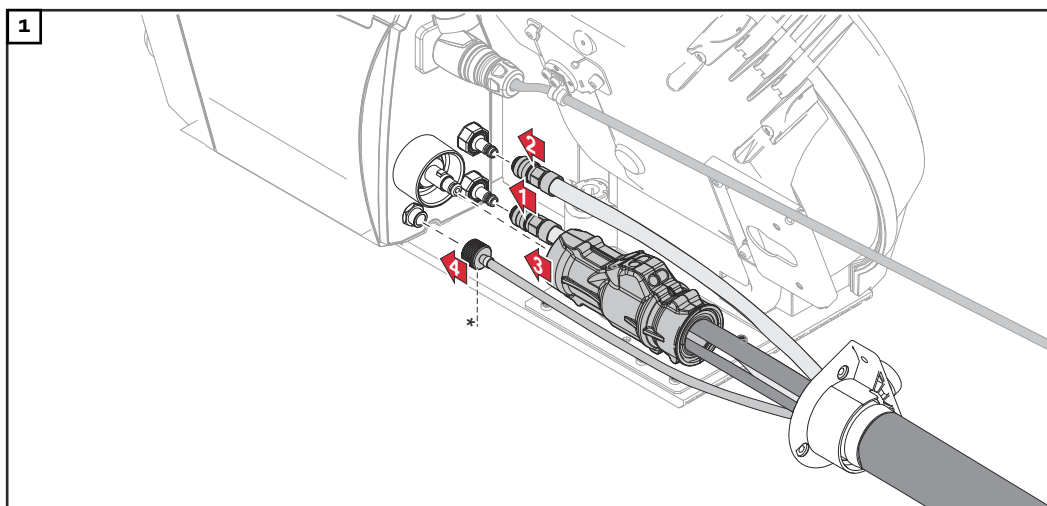
### Pripojenie ovládacieho vedenia



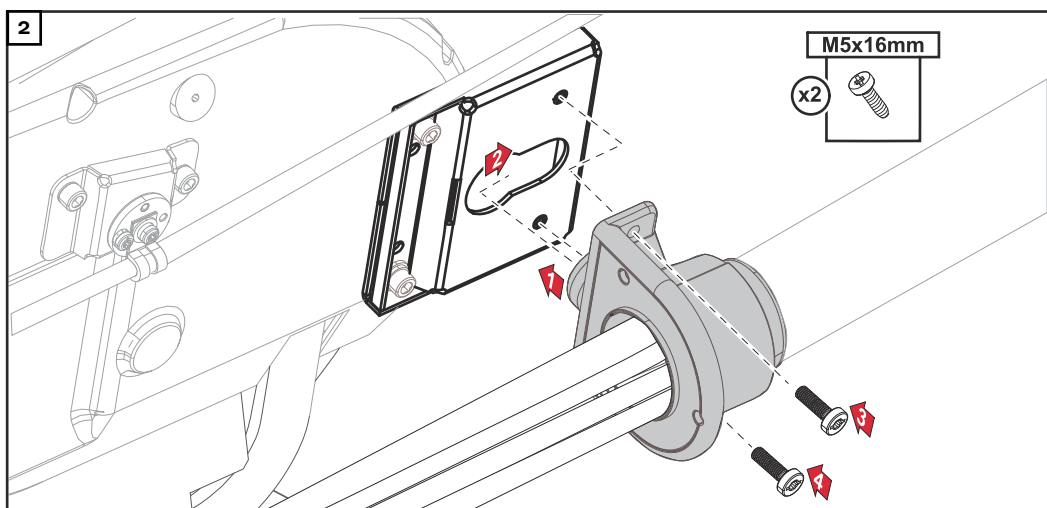


## Pripojenie spojovacieho hadicového vedenia

(iba pri dostupnej voliteľnej možnosti zväracieho horáka OPT/i CWF TMC)



\* Externý prívod plynu (doplňkové príslušenstvo)



### POZOR!

#### Nebezpečenstvo poškodenia spojov.

Následkom môžu byť materiálne škody.

- ▶ Pre spojovacie hadicové vedenia s dĺžkou 1,2 m (3 ft. 11,24 in.) nie je k dispozícii žiadne odľahčenie ťahu.
- ▶ Pri montáži sa uistite, že káble vytvárajú slučku smerom dovnútra (k podávaču drôtu), inak môže dôjsť k poškodeniu.

# Pripojenie podávacej hadice drôtu/zváracieho horáka

## Bezpečnosť

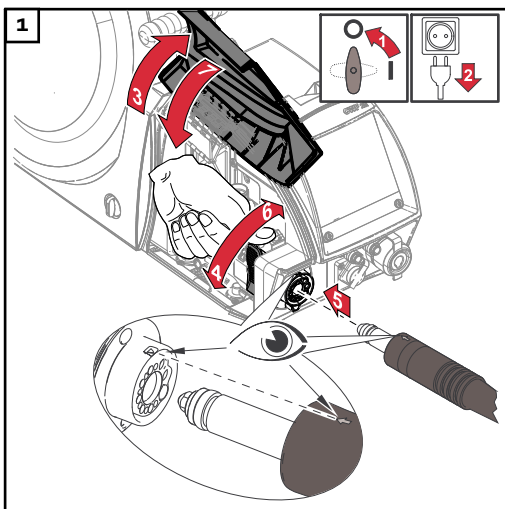
### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Pred začiatkom prác vypnite všetky používané zariadenia a komponenty a odpojte ich od elektrickej siete.
- ▶ Všetky používané zariadenia a komponenty zaistíte proti opätovnému zapnutiu.
- ▶ Po otvorení zariadenia pomocou vhodného meracieho prístroja sa uistite, že elektricky nabité konštrukčné diely (napr. kondenzátory) sú vybité.

## Pripojenie podávacej hadice drôtu



## Pripojenie zväracieho horáka

Ak je na podávači drôtu k dispozícii voliteľná funkcia OPT/i CWF TMC, zvärací horák je možné pripojiť priamo k podávaču drôtu.

Ak nie je k dispozícii, zvärací horák sa pripája k prúdovému zdroju.

### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom v dôsledku poškodených systémových komponentov a nesprávnej obsluhy.

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

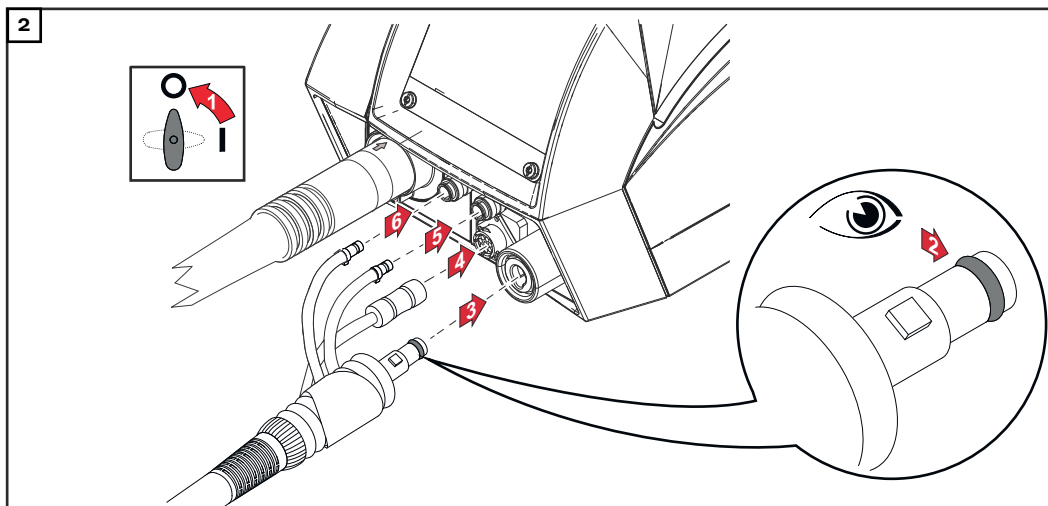
- ▶ Všetky káble, vedenia a hadicové vedenia musia byť vždy pevne pripojené, nepoškodené, a správne zaizolované.
- ▶ Používajte len dostatočne nadimenzované káble, vedenia a hadicové vedenia.

### UPOZORNENIE!

#### Poškodený O-krúžok na zväracom horáku môže viesť k znečisteniu ochranného plynu, a tým aj k chybnému zvarovému spoju.

- ▶ Pred uvedením do prevádzky sa vždy uistite, že O-krúžok na zväracom horáku nie je poškodený.

**1** Zvárací horák osadíte podľa návodu na obsluhu zváracieho horáka.



# Zasúvanie a výmena posuvových kladiek

## Bezpečnosť

### **NEBEZPEČENSTVO!**

#### **Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Pred začiatkom prác vypnite všetky používané zariadenia a komponenty a odpojte ich od elektrickej siete.
- ▶ Všetky používané zariadenia a komponenty zaistite proti opätovnému zapnutiu.
- ▶ Po otvorení zariadenia pomocou vhodného meracieho prístroja sa uistite, že elektricky nabité konštrukčné diely (napr. kondenzátory) sú vybité.

## Všeobecné informácie

Posuvové kladky nie sú pri prvom dodaní vložené v zariadení.

Aby sa zaručilo optimálne privádzanie zväracieho drôtu, musia byť posuvové kladky prispôsobené zväraciemu priemeru drôtu, ako aj legovaniu drôtu.

### **UPOZORNENIE!**

**Nesprávne nasadené posuvové kladky môžu mať za následok nesprávne zväracie vlastnosti.**

- ▶ Používajte iba posuvové kladky zodpovedajúce danému zväraciemu drôtu.

Prehľad dostupných posuvových kladiek a možností ich nasadenia sa nachádza v zoznamoch náhradných dielov.

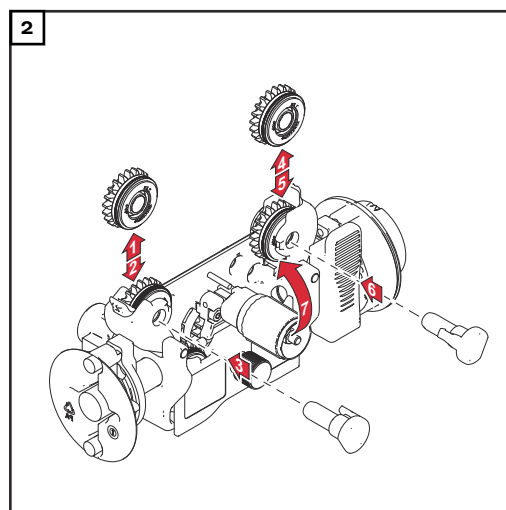
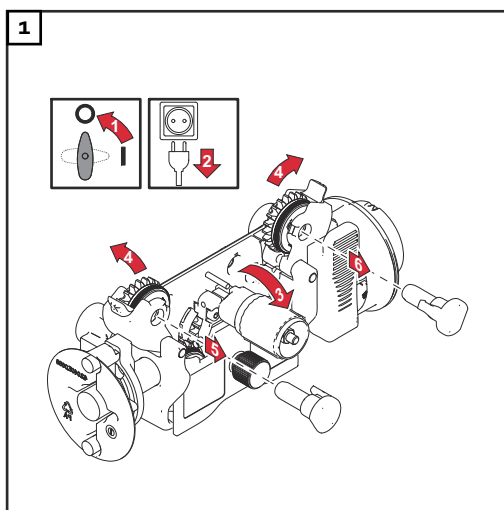
## Vloženie/ výmena posuvových kladiek

### **POZOR!**

#### **Riziko vyskočenia držiakov posuvových kladiek nahor.**

Následkom môžu byť poranenia osôb a ujmy na zdraví.

- ▶ Pri odblokovaní páky nepribližujte prsty k priestoru naľavo a napravo od páky.

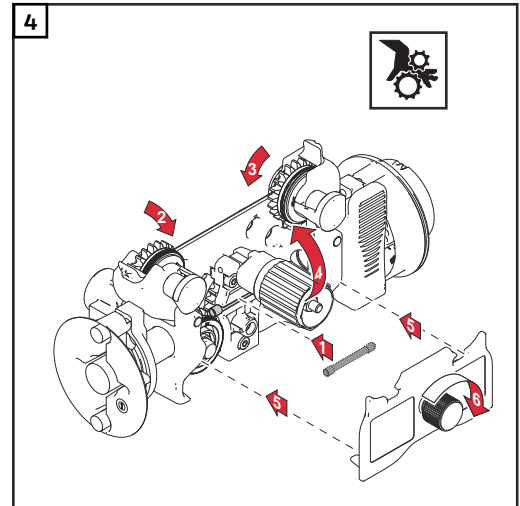
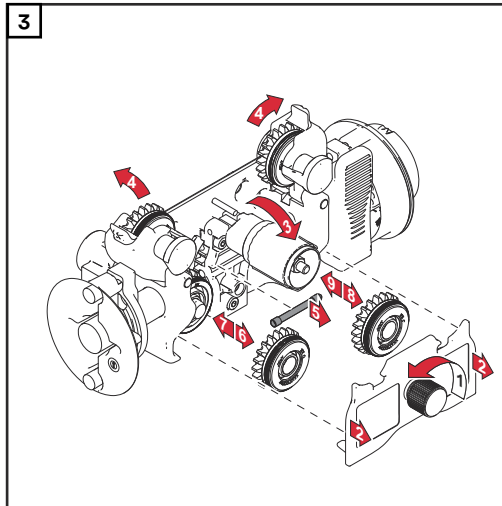


**⚠ POZOR!**

**Nebezpečenstvo spôsobené voľne ležiacimi posuvovými kladkami.**

Následkom môžu byť poranenia osôb a ujmy na zdraví.

- Po nasadení/výmene posuvových kladiek vždy namontujte ochranný kryt 4-kladkového pohonu.



# Zasúvanie cievky drôtu, zasúvanie prstencovej cievky

## Bezpečnosť

### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.

Následkom môžu byť vážne poranenia alebo smrť.

- ▶ Pred začiatkom prác vypnite všetky používané zariadenia a komponenty a odpojte od elektrickej siete.
- ▶ Všetky používané zariadenia a komponenty zaistite proti opätovnému zapnutiu.

### POZOR!

#### Nebezpečenstvo v dôsledku pružného účinku navinutého zvaracieho drôtu.

Následkom môžu byť poranenia osôb a ujmy na zdraví.

- ▶ Noste ochranné okuliare.
- ▶ Pri zasúvaní cievky drôtu/drôtenej cievky je potrebné pevne zadržať koniec zvaracieho drôtu, aby sa zabránilo zraneniam v dôsledku spätne vystreleného zvaracieho drôtu.

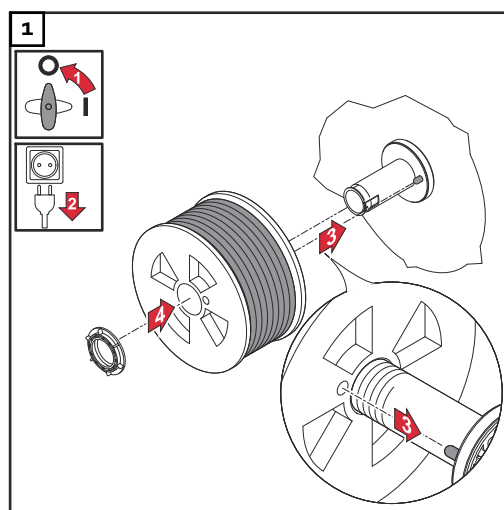
### POZOR!

#### Nebezpečenstvo v dôsledku padajúcej cievky drôtu/drôtenej cievky.

Následkom môžu byť poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Zaistite, aby cievka drôtu/drôtená cievka vrátane adaptéra drôtenej cievky bola vždy pevne uložená na uchytení cievky drôtu.
- ▶ Cievku drôtu/drôtenú cievku vrátane adaptéra drôtenej cievky upevňujte vždy pomocou dodaných upevňovacích prvkov.

## Osadenie cievky drôtu D300



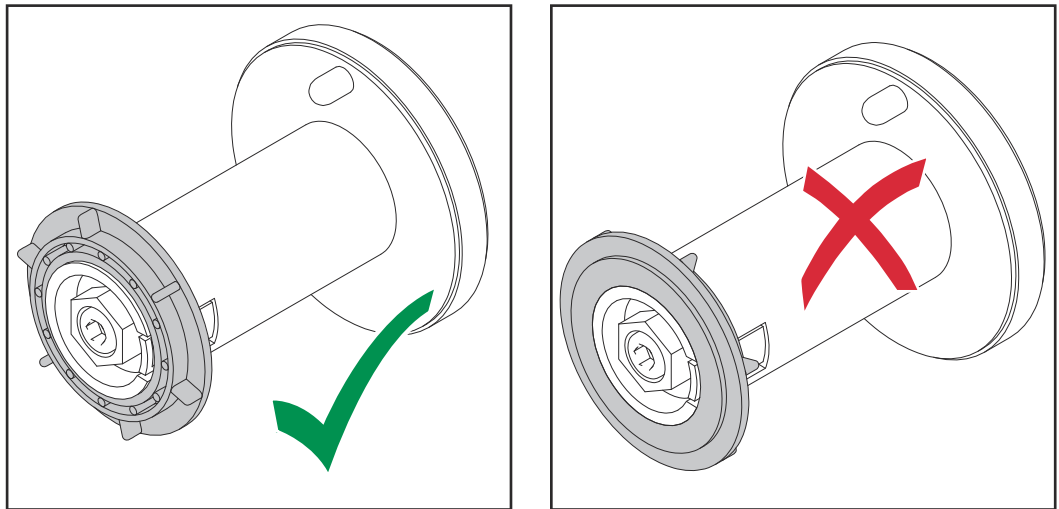


**⚠ NEBEZPEČENSTVO!**

**Nebezpečenstvo v dôsledku spadnutej cievky drôtu spôsobené opačným nasadením poistného krúžku.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- Poistný krúžok nasadte vždy podľa nasledujúceho zobrazenia.



**Osadenie drôtovej cievky D300**

**⚠ NEBEZPEČENSTVO!**

**Nebezpečenstvo pádu drôtovej cievky v dôsledku chýbajúceho adaptéra drôtovej cievky.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

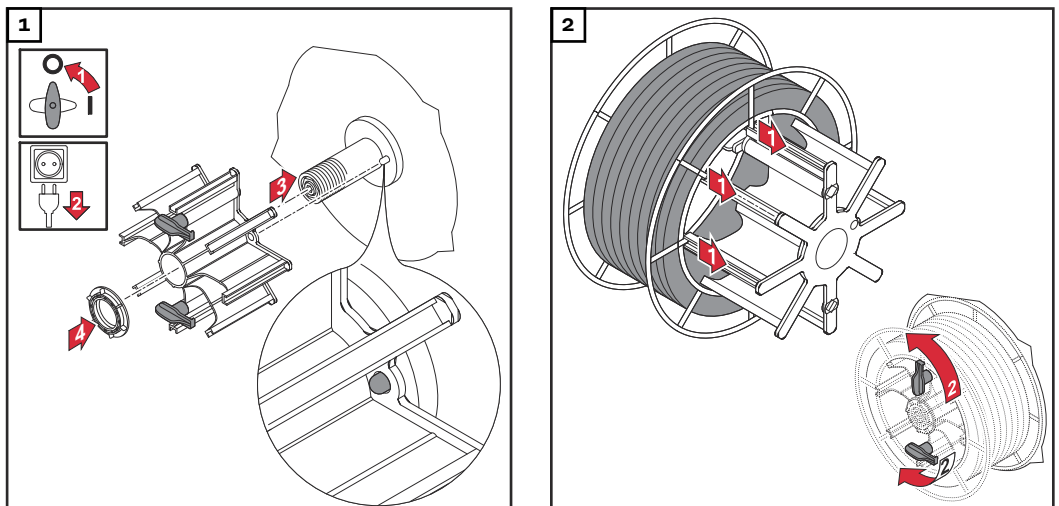
- Pri prácach s drôtenými cievkami používajte výlučne adaptér pre drôtené cievky obsiahnutý v rozsahu dodávky zariadenia!

**⚠ NEBEZPEČENSTVO!**

**Nebezpečenstvo v dôsledku padajúcej drôtovej cievky.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- Drôtenú cievku na dodanom adaptéri na drôtené cievky nasadte tak, aby priečky drôtovej cievky ležali vo vnútri vodiacich drážok adaptéra na drôtené cievky.

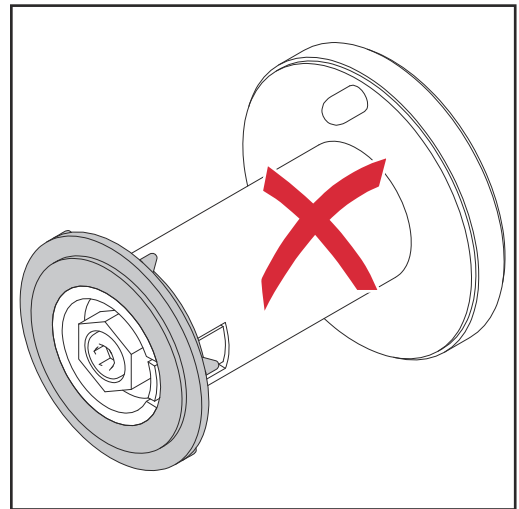
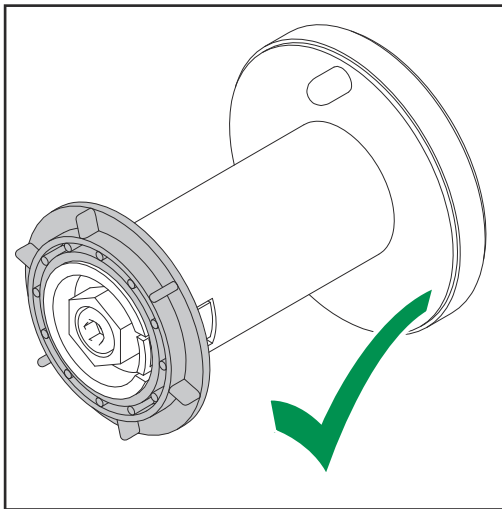


**⚠ NEBEZPEČENSTVO!**

**Nebezpečenstvo v dôsledku pádu drôtenej cievky pri opačnom nasadení poistného krúžku.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

► Poistný krúžok nasadte vždy podľa nasledujúceho zobrazenia.



# Zavedenie zväracieho drôtu

## Zavedenie zväracieho drôtu

### **POZOR!**

#### **Nebezpečenstvo v dôsledku konca zväracieho drôtu s ostrými hranami.**

Následkom môžu byť poranenia osôb a materiálne škody.

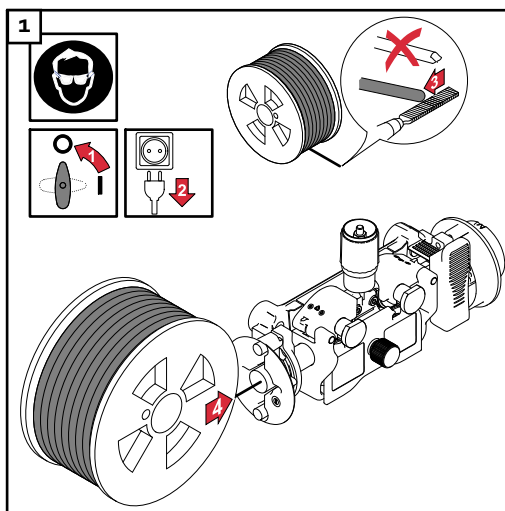
- Koniec zväracieho drôtu pred zavedením dôkladne odhrotujte.

### **POZOR!**

#### **Nebezpečenstvo v dôsledku pružného účinku navinutého zväracieho drôtu.**

Následkom môžu byť poranenia osôb a materiálne škody.

- Použite ochranné okuliare.
- Pri zasúvaní zväracieho drôtu do 4-kladkového pohonu je potrebné pevne zadržať koniec zväracieho drôtu, aby sa zabránilo zraneniam v dôsledku spätne vystreleného zväracieho drôtu.



### **UPOZORNENIE!**

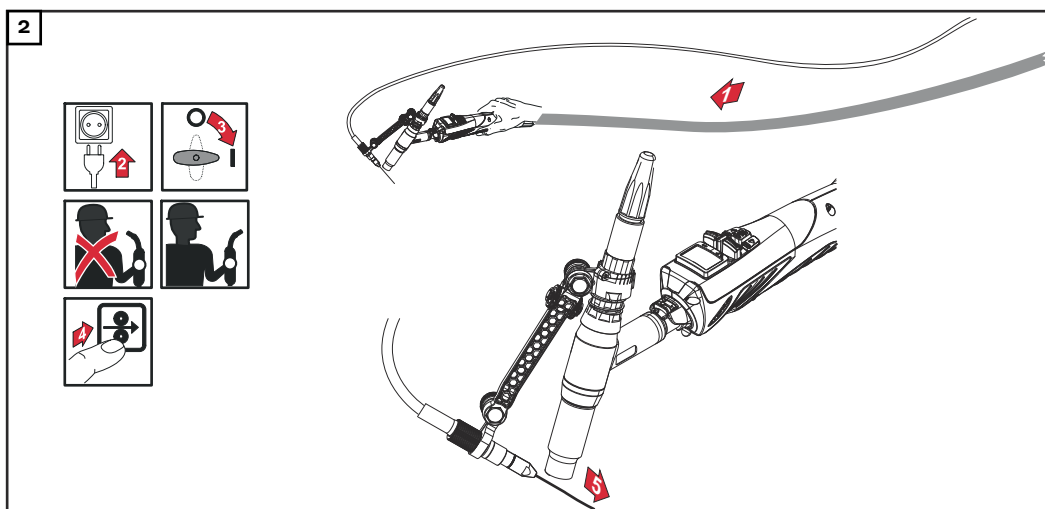
Pri aktivovanom pohybe drôtu (funkcia Active Wire) nesmie dĺžka podávacej hadice drôtu presiahnuť 4 m/13 ft. 1.48 in.

### **NEBEZPEČENSTVO!**

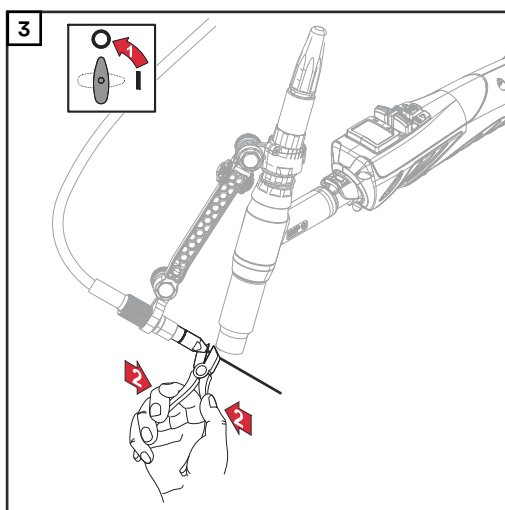
#### **Nebezpečenstvo v dôsledku vysúvajúceho sa zväracieho drôtu!**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb alebo materiálne škody.

- Zvärací horák držte tak, aby špička zväracieho horáka ukazovala smerom preč od tváre a tela.
- Použite ochranné okuliare.
- Zvärací horák nedržte nasmerovaný proti osobám.



Zavedenie zváracieho drôtu



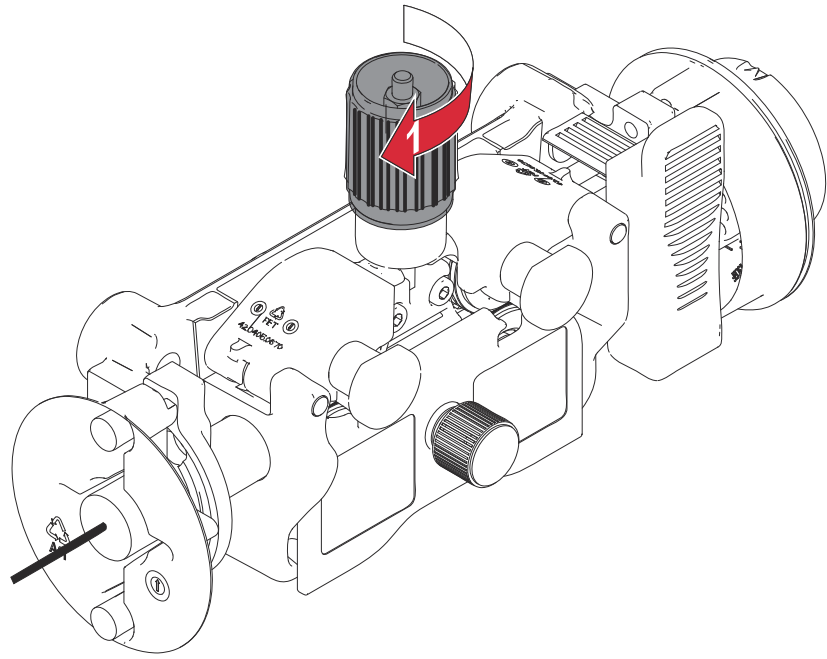
## Nastavenie prítlaku

### UPOZORNENIE!

**Nadmerný prítlak môže mať za následok materiálne škody a zlé zváracie vlastnosti.**

- ▶ Prítlak nastavte tak, aby sa drôtová elektróda nedeformovala, no aby sa zaručila bezchybná preprava drôtu.
- ▶ Orientačné hodnoty prítlaku sú uvedené na potlačí na červenom ochrannom kryte.

1



# Nastavenie brzdy

## Všeobecné informácie

### UPOZORNENIE!

#### Dobeh brzdy môže mať za následok materiálne škody.

- ▶ Po uvoľnení tlačidla horáka/tlačidla zavedenia drôtu nesmie cievka drôtu dobiehať.
- ▶ Ak je to tak, dodatočne nastavte brzdú.

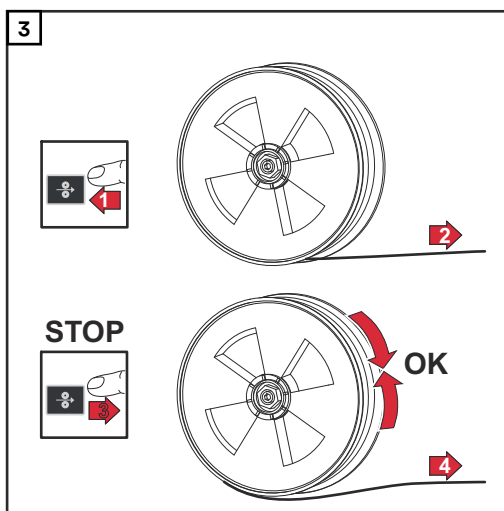
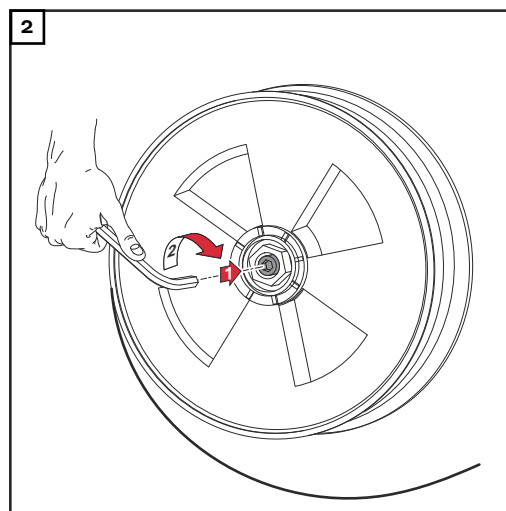
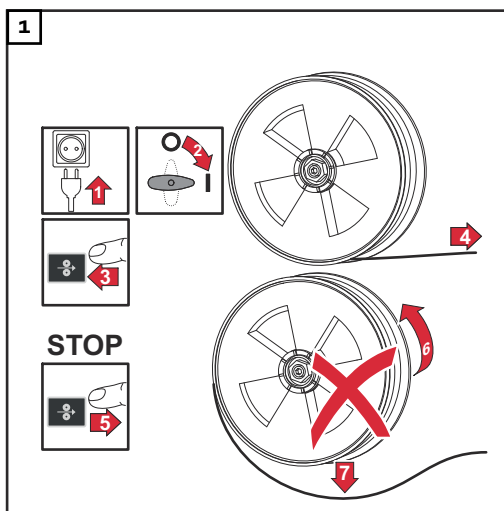
## Nastavenie brzdy

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo v dôsledku vysúvajúceho sa zvráacieho drôtu!

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb alebo materiálne škody.

- ▶ Zvrací horák držte tak, aby špička zvráacieho horáka ukazovala smerom preč od tváre a tela.
- ▶ Použite ochranné okuliare.
- ▶ Zvrací horák nedržte nasmerovaný proti osobám.



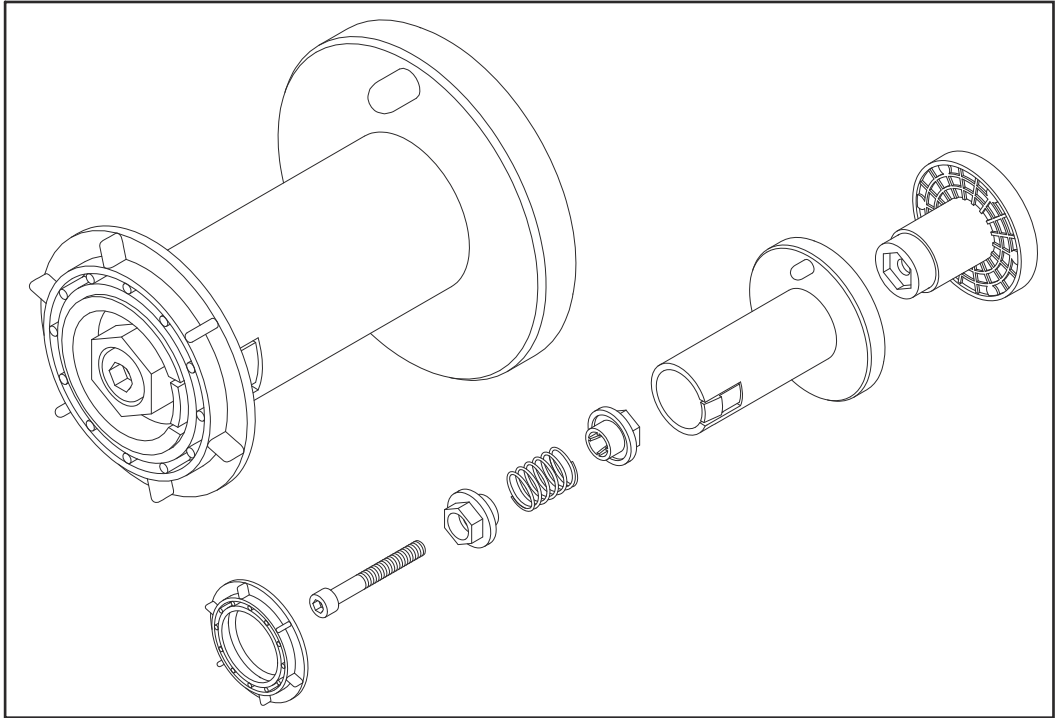
## Montáž brzdy

### POZOR!

#### **Nebezpečenstvo spôsobené nesprávnou montážou.**

Následkom môžu byť poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Brzdu nerozoberajte.
- ▶ Údržbárske a servisné práce na brzde nechajte vykonať iba vyškolenému odbornému personálu.



Brzda je k dispozícii iba kompletná.  
Obrázok brzdy slúži len na informáciu!

# Uvedenie do prevádzky

---

## Bezpečnosť



### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo v dôsledku nesprávnej obsluhy a nesprávne vykonaných prác.

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Všetky práce a funkcie opísané v tomto dokumente smie vykonávať iba technicky vyškolený odborný personál.
  - ▶ Prečítajte si celý dokument tak, aby ste mu porozumeli.
  - ▶ Prečítajte si všetky bezpečnostné predpisy a dokumentáciu pre používateľa k tomuto zariadeniu a všetkým systémovým komponentom tak, aby ste im porozumeli.
- 

## Predpoklady

Pred uvedením podávača drôtu do prevádzky musia byť splnené nasledujúce predpoklady:

- podávač drôtu je pomocou spojovacieho hadicového vedenia spojený s prúdovým zdrojom,
- zvárací horák je pripojený na podávač drôtu,
- posuvové kladky sú nasadené do podávača drôtu,
- cievka drôtu/drôtená cievka s adaptérom na drôtené cievky je nasadená do podávača drôtu,
- je zavedený zvárací drôt,
- je nastavený prítlak posuvových kladiek,
- na pohone drôtu je namontovaný červený ochranný kryt,
- je nastavená brzda,
- všetky kryty sú zatvorené, sú namontované všetky bočné časti, všetky ochranné prípravky sú neporušené a nainštalované na predurčené miesto.

Prúdový zdroj musí byť v položke Zvárací postup/postup nastavený na možnosť zvarovania TIG so studeným drôtom.

---

## Uvedenie do prevádzky

Uvedenie podávača drôtu do prevádzky prebehne pri ručných aplikáciách stlačením tlačidla horáka a pri automatizovaných aplikáciách prostredníctvom aktívneho signálu štartu zvarovania.

Na obsluhu podávača drôtu sú na prúdovom zdroji k dispozícii nasledujúce procesy a parametre:

- TIG DynamicWire
  - Nastavenie podávača drôtu  
(Procesné parametre/TIG/MMA/CEL všeobecne/Nastavenie podávača drôtu)
- 

## TIG DynamicWire

Pri TIG DynamicWire sa zmeria napätie medzi zvarencom a zváracím drôtom, vďaka čomu je možné aktívne regulovať posuv drôtu.

Rýchlosť podávania drôtu sa automaticky upraví podľa intenzity prúdu, dĺžky elektrického oblúka, druhu zvaru alebo podľa premostovanej medzery.

TIG DynamicWire funguje v prevádzkovom režime Synergic. Prúd a posuv drôtu sa nemusia nastavovať samostatne.



Prostredníctvom procesného parametra „Korekcia posuvu drôtu“ je možné optimalizovať rýchlosť podávania drôtu.

S balíkom Welding Package TIG DynamicWire máte k dispozícii charakteristiky pre najbežnejšie prídavné materiály.

---

## Nastavenie posuvu drôtu

### Korekcia posuvu drôtu

na presné nastavenie rýchlosti podávania drôtu pri TIG DynamicWire

Hodnota korekcie udáva, ako rýchlo sa zvarací drôt znovu ponorí do tavného kúpeľa po prerušení skratu.

-10 – +10

Výrobné nastavenie: 0

-10 = pomalé ponorenie, +10 = rýchle ponorenie

---

### Posuv drôtu 1

Požadovaná hodnota rýchlosti podávania drôtu

vyp./0,1 – 50,0 m/min

Výrobné nastavenie: 5 m/min

---

### Posuv drôtu 2

Rýchlosť podávania drôtu 2

0 – 100 % (posuvu drôtu 1)

Výrobné nastavenie: 50 %

Ak sa pre každý z nastavovacích parametrov „Posuv drôtu 2“ a „Frekvencia impulzov“ nastaví hodnota, rýchlosť podávania drôtu sa medzi hodnotami Posuv drôtu 1 a Posuv drôtu 2 bude meniť synchronne s frekvenciou impulzov zvaracieho prúdu.

---

### Hlavný prúd

Zvarací prúd  $I_1$

iWave 300i DC, iWave 300i AC/DC: 3 – 300 A

iWave 400i DC, iWave 400i AC/DC: 3 – 400 A

iWave 500i DC, iWave 500i AC/DC: 3 – 500 A

Výrobné nastavenie: –

---

### Frekvencia impulzov

vyp./0,20 – 5 000 Hz, 5 000 – 10 000 Hz

Výrobné nastavenie: vyp.

---

### Oneskorenie štartu podávania drôtu

Oneskorenie začiatku prepravy zvaracieho drôtu od začiatku fázy hlavného prúdu

vyp./0,1 – 9,9 s

Výrobné nastavenie: 5,0 s

---

### Oneskorenie skončenia podávania drôtu

Oneskorenie začiatku prepravy zvaracieho drôtu od konca fázy hlavného prúdu

vyp./0,1 – 9,9 s

Výrobné nastavenie: 5,0 s

---

**Zatiahnutie drôtu na konci**

Dĺžka, o ktorú sa zvárací drôt po skončení zvárania zatiahne

vyp./1 – 50 mm

Výrobné nastavenie: 3 mm

---

**Poloha drôtu na začiatku**

Dĺžka, o ktorú sa zvárací drôt pred začiatkom zvárania odtiahne od zvarenca

vyp./1 – 50 mm

Výrobné nastavenie: 3 mm

---

**Rýchlosť zavedenia drôtu**

0,5 – 100,0 m/min

Výrobné nastavenie: 5,0 m/min

---

# Diagnostika chýb, odstránenie chýb

## Bezpečnosť

### **NEBEZPEČENSTVO!**

#### **Nebezpečenstvo v dôsledku nesprávnej obsluhy a nesprávne vykonaných prác.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Všetky práce a funkcie opísané v tomto dokumente smie vykonávať iba technicky vyškolený odborný personál.
- ▶ Prečítajte si celý dokument tak, aby ste mu porozumeli.
- ▶ Prečítajte si všetky bezpečnostné predpisy a dokumentáciu pre používateľa k tomuto zariadeniu a všetkým systémovým komponentom tak, aby ste im porozumeli.

### **NEBEZPEČENSTVO!**

#### **Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Pred začiatkom prác vypnite všetky používané zariadenia a komponenty a odpojte ich od elektrickej siete.
- ▶ Všetky používané zariadenia a komponenty zaistite proti opätovnému zapnutiu.
- ▶ Po otvorení zariadenia pomocou vhodného meracieho prístroja sa uistite, že elektricky nabité konštrukčné diely (napr. kondenzátory) sú vybité.

### **NEBEZPEČENSTVO!**

#### **Nebezpečenstvo v dôsledku horúcich systémových komponentov a/alebo prevádzkových zariadení.**

Následkom môžu byť vážne popáleniny alebo zranenia v dôsledku obarenia.

- ▶ Pred začiatkom prác nechajte všetky horúce systémové komponenty a/alebo prevádzkové zariadenia vychladnúť na +25 °C/+77 °F (napr. chladiace médium, systémové komponenty chladené vodou, hnací motor podávača drôtu, ...).
- ▶ Ak ich nie je možné nechať vychladnúť, noste vhodné ochranné prostriedky (napr. žiaruvzdorné ochranné rukavice, ochranné okuliare, ...).

## Diagnostika chýb, odstránenie chýb

Poznačte si výrobné číslo a konfiguráciu zariadenia a upovedomte servisnú službu spolu s detailným opisom chyby, ak:

- sa vyskytli chyby, ktoré nie sú uvedené nižšie,
- uvedené opatrenia na odstránenie chyby neboli úspešné.

---

**Zváračka nie je funkčná**

Zapnutý sieťový spínač, zobrazenia nesvietia.

Príčina: Prerušený sieťový kábel, sieťová vidlica nie je zasunutá.  
Riešenie: Skontrolujte sieťový kábel, eventuálne zasuňte sieťovú vidlicu.

Príčina: Chybná sieťová zásuvka alebo sieťová vidlica.  
Riešenie: Vymeňte chybné časti.

Príčina: Sieťové istenie  
Riešenie: Vymeňte sieťové istenie.

Príčina: Skrat 24 V napájania prípojky SpeedNet alebo externého senzora  
Riešenie: Odpojte pripojené komponenty.

---

**Po stlačení tlačidla horáka zariadenie nefunguje**

Sieťový spínač zváračky je zapnutý, zobrazenia svietia.

Príčina: iba pri zváracích horákoch s externou riadiacou zástrčkou: riadiaca zástrčka nie je zasunutá  
Riešenie: zasuňte riadiacu zástrčku

Príčina: chybný zvárací horák alebo ovládacie vedenie zváracieho horáka  
Riešenie: vymeňte zvárací horák

---

**Žiaden zvárací prúd**

Sieťový spínač zváračky je zapnutý, zobrazenia svietia.

Príčina: Chybná prípojka uzemnenia  
Riešenie: Skontrolujte polaritu prípojky uzemnenia

Príčina: Prerušený prúdový kábel vo zváracom horáku.  
Riešenie: vymeňte zvárací horák

---

**Žiaden ochranný plyn**

Všetky ostatné funkcie sú prítomné

Príčina: Prázdna plynová fľaša  
Odstránenie: Vymeňte plynovú fľašu

Príčina: Chybný plynový redukčný ventil  
Odstránenie: Vymeňte plynový redukčný ventil

Príčina: Plynová hadica nie je namontovaná alebo je chybná  
Odstránenie: Namontujte alebo vymeňte plynovú hadicu

Príčina: Chybný zvárací horák  
Odstránenie: Vymeňte zvárací horák

Príčina: Chybný elektromagnetický ventil plynu  
Odstránenie: Upovedomte servisnú službu

---

### **Nepravidelná rýchlosť podávania drôtu**

Príčina: brzda je nastavená príliš silno

Riešenie: uvoľnite brzdú

Príčina: chybný bovden drôtu vo zväzacom horáku

Riešenie: skontrolujte bovden drôtu, či na ňom nie sú zalomenia, znečistenie atď. a prípadne ho vymeňte

Príčina: posuvové kladky nie sú vhodné pre použitý zvärací drôt

Riešenie: použite vhodné posuvové kladky

Príčina: chybný prítlak posuvových kladiiek

Riešenie: optimalizujte prítlak

---

### **Problémy s prepravou drôtu**

Pri aplikáciách s dlhými hadicovými zväzkami.

Príčina: Neodborné uloženie hadicového balíka.

Odstránenie: Hadicový balík pokiaľ možno položiť priamočiario, zabrániť malým rádiom ohnutia.

---

### **Zvärací horák je príliš zohriaty**

Príčina: príliš slabo nadimenzovaný zvärací horák

Riešenie: rešpektujte zaťažovateľ a medzné zaťaženia

Príčina: iba vodou chladené zariadenia: príliš malý prietok chladiaceho média.

Riešenie: skontrolujte stav chladiaceho média, prietokové množstvo chladiaceho média, znečistenie chladiaceho média atď. Bližšie informácie sú uvedené v návode na obsluhu chladiaceho zariadenia

---

### **Zlé zväracie vlastnosti**

Príčina: chybné zväracie parametre

Riešenie: skontrolujte nastavenia

Príčina: zlé uzemňovacie spojenie

Riešenie: vytvorte dobrý kontakt so zvarcom

Príčina: žiadny alebo nedostatočný ochranný plyn

Riešenie: prekontrolujte redukčný ventil, plynovú hadicu, magnetický ventil plynu, prípojku ochranného plynu zväracieho horáka atď.

Príčina: zvärací horák netesní

Riešenie: vymeňte zvärací horák

Príčina: nesprávne legovanie drôtu alebo nesprávny priemer drôtu

Riešenie: skontrolujte vložený zvärací drôt

Príčina: nesprávne legovanie drôtu alebo nesprávny priemer drôtu

Riešenie: skontrolujte zvärateľnosť základného materiálu

Príčina: ochranný plyn nie je vhodný pre legovanie drôtu

Riešenie: použite správny ochranný plyn

---

# Ošetrovanie, údržba a likvidácia

## Všeobecne

Zariadenie za normálnych prevádzkových podmienok vyžaduje iba minimálne ošetrovanie a údržbu. Dodržiavanie niektorých bodov je však nevyhnutné, aby sa zvärací systém udržal pripravený na prevádzku počas dlhých rokov.

## Bezpečnosť

### **NEBEZPEČENSTVO!**

#### **Nebezpečenstvo v dôsledku nesprávnej obsluhy a nesprávne vykonaných prác.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Všetky práce a funkcie opísané v tomto dokumente smie vykonávať iba technicky vyškolený odborný personál.
- ▶ Prečítajte si celý dokument tak, aby ste mu porozumeli.
- ▶ Prečítajte si všetky bezpečnostné predpisy a dokumentáciu pre používateľa k tomuto zariadeniu a všetkým systémovým komponentom tak, aby ste im porozumeli.

### **NEBEZPEČENSTVO!**

#### **Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Pred začiatkom prác vypnite všetky používané zariadenia a komponenty a odpojte ich od elektrickej siete.
- ▶ Všetky používané zariadenia a komponenty zaistite proti opätovnému zapnutiu.
- ▶ Po otvorení zariadenia pomocou vhodného meracieho prístroja sa uistite, že elektricky nabité konštrukčné diely (napr. kondenzátory) sú vybité.

### **NEBEZPEČENSTVO!**

#### **Nebezpečenstvo v dôsledku horúcich systémových komponentov a/alebo prevádzkových zariadení.**

Následkom môžu byť vážne popáleniny alebo zranenia v dôsledku obarenia.

- ▶ Pred začiatkom prác nechajte všetky horúce systémové komponenty a/alebo prevádzkové zariadenia vychladnúť na +25 °C/+77 °F (napr. chladiace médium, systémové komponenty chladené vodou, hnací motor podávača drôtu, ...).
- ▶ Ak ich nie je možné nechať vychladnúť, noste vhodné ochranné prostriedky (napr. žiaruvzdorné ochranné rukavice, ochranné okuliare, ...).

## Pri každom uvedení do prevádzky

- Prekontrolujte poškodenie hadicových vedení a uzemňovacieho spojenia. Poškodené komponenty vymeňte.
- Prekontrolujte poškodenie posuvových kladiek a bowdenov drôtu. Poškodené komponenty vymeňte.
- Prekontrolujte prítlak posuvových kladiek a prípadne ho nastavte.

---

**Každých 6 me-  
siacov**

 **POZOR!**

**Nebezpečenstvo v dôsledku stlačeného vzduchu z krátkej vzdialenosti.**

Elektronické konštrukčné diely sa môžu poškodiť.

► Nefúkajte zblízka na elektronické konštrukčné diely.

- 
- Otvorte kryty, demontujte bočné strany zariadenia a vnútro zariadenia vyfúknite dočista suchým a redukovaným stlačeným vzduchom. Po vyčistení znovu uveďte zariadenie do pôvodného stavu.

---

**Likvidácia**

Likvidáciu vykonajte podľa odseku s rovnakým názvom v kapitole „Bezpečnostné predpisy“.

# Technické údaje

<b>CWF 25i</b>	Napájacie napätie	24 V DC/60 V DC
	Prúdový odber	0,5 A/1,2 A
	Rýchlosť podávania drôtu	0,1 – 25 m/min 3,94 – 984,25 ipm
	Pohon drôtu	4-kladkový pohon
	Priemer drôtu	0,8 – 1,6 mm 0.03 – 0.06 in.
	Priemer cievky drôtu	max. 300 mm max. 11.81 in.
	Hmotnosť cievky drôtu	max. 19 kg max. 41.89 lb.
	Maximálny tlak ochranného plynu	7 barov 101.53 psi
	Chladiace médium	Originál Fronius
	Maximálny tlak chladiaceho média	5 barov 72.53 psi
	Stupeň krytia	IP 23
	Kontrolný znak	S/CE/CSA
	Rozmery d x š x v	658 x 282 x 362 mm 25.91 x 11.10 x 14.25 in.
	Hmotnosť (bez doplnkového príslušenstva)	12,6 kg 27,78 lb.



**Spojovacie hadi-  
cové vedenie  
chladené vodou  
– HP 70i CWF  
CON/W**

Zvárací prúd DC pri 10 min/40 °C (104 °F)	40 % ED <sup>1)</sup> / 400 A 60 % ED <sup>1)</sup> / 365 A 100 % ED <sup>1)</sup> / 320 A
Zvárací prúd AC pri 10 min/40 °C (104 °F)	40 % ED <sup>1)</sup> / 400 A 60 % ED <sup>1)</sup> / 365 A 100 % ED <sup>1)</sup> / 320 A
Ochranný plyn (norma EN 439)	argón
Dĺžka	2,0/5,0/10,0 m 6 feet 6,74 inch/16 feet 4,85 inch/ 32 feet 9,70 inch
Minimálny prietok chladiaceho média Q <sub>min</sub>	1 l/min 0,26 gal. (US)/min
Minimálny tlak chladiaceho média P <sub>min</sub>	3 bary 43 psi
Maximálny tlak chladiaceho média P <sub>max</sub>	5,5 baru 79 psi
Maximálne povolené napätie chodu naprázdno (U <sub>0</sub> )	113 V
Maximálne povolené zapalovacie napätie (U <sub>P</sub> )	10 kV

1) ED = zaťažovateľ







**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.