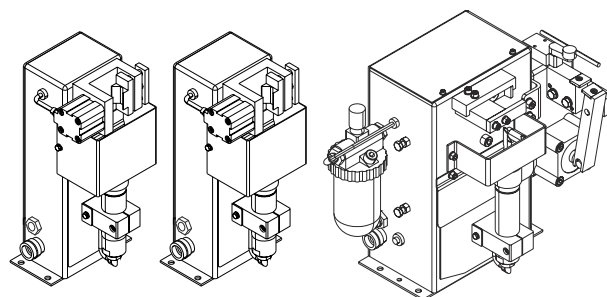


# Operating Instructions

**Robacta Reamer Alu Edition**  
**Robacta Reamer Alu 3000upm**  
**Robacta Reamer Twin**



**CS** | Návod k obsluze





Bezpečnostní předpisy .....	6
Vysvětlení bezpečnostních pokynů .....	6
Všeobecné informace .....	6
Předpisové použití přístroje .....	7
Okolní podmínky .....	7
Povinnosti provozovatele .....	7
Povinnosti pracovníků .....	7
Místa, kde hrozí zvláštní nebezpečí .....	8
Vlastní ochrana a ochrana jiných osob .....	8
Klasifikace přístrojů podle EMC .....	9
Opatření EMC .....	9
Opatření EMF .....	9
Bezpečnostní opatření na pracovišti a při přepravě .....	10
Bezpečnostní předpisy v normálním provozu .....	10
Uvedení do provozu, údržba a opravy .....	10
Bezpečnostní přezkoušení .....	11
Likvidace odpadu .....	11
Bezpečnostní označení .....	11
Autorské právo .....	11
<b>Všeobecné informace .....</b>	<b>13</b>
Všeobecné informace .....	15
Princip .....	15
Koncepce přístroje .....	15
Oblasti použití .....	15
Vyobrazení různých typů přístrojů .....	16
Obsah balení a rozšířené vybavy .....	17
Všeobecné informace .....	17
Obsah balení Robacta Reamer Alu Edition .....	17
Rozšířená vybava Robacta Reamer Alu Edition .....	17
Obsah balení Robacta Reamer Alu 3000upm .....	18
Rozšířená vybava Robacta Reamer Alu 3000upm .....	18
Obsah balení Robacta Reamer Twin .....	18
Rozšířená vybava Robacta Reamer Twin .....	19
Varovná upozornění na přístroji .....	20
Varovná upozornění na čisticím přístroji .....	20
Přeprava .....	22
Přepravní prostředky .....	22
Přepravní pokyny na obalu .....	22
<b>Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti .....</b>	<b>23</b>
Bezpečnost .....	25
Bezpečnost .....	25
Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti přístrojů Robacta Reamer Alu Edition, Robacta Reamer Alu 3000upm .....	26
Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti .....	26
Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti přístroje Robacta Reamer Twin .....	27
Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti .....	27
Obsazení přípojného konektoru Harting Han6P (X1) pro řízení robota .....	29
Všeobecné informace .....	29
Obsazení přípojného konektoru Harting Han6P (X1) .....	29
<b>Instalace a uvedení do provozu .....</b>	<b>31</b>
Bezpečnost .....	33
Bezpečnost .....	33
Zabezpečení pro odpojení čisticího přístroje od stlačeného vzduchu .....	34
Před uvedením do provozu .....	36
Předpisové použití přístroje .....	36

Obsluhující personál, pracovníci údržby.....	36
Předpisy pro umístění.....	36
Pokyny pro napájení stlačeným vzduchem.....	36
Opatření pro bezpečný provoz přístroje ve spojení s neproškoleným obsluhujícím personálem.....	37
Přišroubování čisticího přístroje k podkladu.....	38
Přišroubování čisticího přístroje s montážním stojanem k podkladu.....	38
Přišroubování čisticího přístroje k podkladu.....	39
Čisticí poloha svařovacího hořáku.....	41
Čisticí poloha svařovacího hořáku - Robacta Reamer Alu Edition.....	41
Čisticí poloha svařovacího hořáku - Robacta Reamer Alu 3000upm.....	41
Čisticí poloha svařovacího hořáku - Robacta Reamer Twin.....	41
Nastavení upínacího zařízení plynové hubice u přístrojů Robacta Reamer Alu Edition a Robacta Reamer Alu 3000upm.....	42
Nastavení upínacího zařízení plynové hubice.....	42
Montáž čisticího kartáčku na přístroj Robacta Reamer Alu Edition.....	43
Montáž čisticího kartáčku.....	43
Montáž čisticí frézky na přístroj Robacta Reamer Alu 3000upm.....	44
Montáž čisticí frézky.....	44
Montáž čisticí frézky na přístroj Robacta Reamer Twin.....	45
Montáž čisticí frézky.....	45
Nastavení zdvihacího zařízení Robacta Reamer Alu Edition.....	46
Nastavení zdvihacího zařízení.....	46
Nastavení zdvihacího zařízení Robacta Reamer Alu 3000upm.....	47
Nastavení zdvihacího zařízení.....	47
Nastavení zdvihacího zařízení Robacta Reamer Twin.....	49
Nastavení zdvihacího zařízení.....	49
Uvedení rozprašovače dělicího média Robacta Reamer Twin do provozu.....	50
Uvedení rozprašovače dělicího média do provozu.....	50
Správné nastavení vstřikovacích trysek dělicího média u přístroje Robacta Reamer Twin.....	51
Instalace mechanicky ovládané řezačky drátu na přístroj Robacta Reamer Alu Edition a Robacta Reamer Alu 3000upm (rozšířená výbava).....	52
Instalace mechanicky ovládané řezačky drátu.....	52
Instalace elektricky ovládané řezačky drátu na přístroj Robacta Reamer Alu Edition a Robacta Reamer Alu 3000upm (rozšířená výbava).....	56
Instalace elektricky ovládané řezačky drátu.....	56
Funkce řezačky drátu.....	58
Maximální průměr drátu.....	58
Funkce mechanicky ovládané řezačky drátu.....	58
Funkce elektricky ovládané řezačky drátu.....	58
Instalace napájení stlačeným vzduchem.....	59
Napájení čisticího přístroje stlačeným vzduchem; princip funkce pojistného ventilu stlačeného vzduchu.....	59
Uvedení čisticího přístroje do provozu.....	60
Předpoklady uvedení do provozu.....	60
Uvedení do provozu.....	60
Průběh programu a signálů u přístrojů Robacta Reamer Alu Edition, Robacta Reamer Alu 3000upm.....	61
Průběh programu čištění.....	61
Průběh signálu.....	63
Průběh programu a signálů u přístroje Robacta Reamer Twin.....	64
Průběh programu čištění.....	64
Průběh signálu.....	67
<b>Péče, údržba a likvidace odpadu.....</b>	<b>69</b>
Bezpečnost.....	71
Bezpečnost.....	71
Zabezpečení pro odpojení čisticího přístroje od stlačeného vzduchu.....	72
Péče, údržba a likvidace odpadu.....	74
Všeobecné informace.....	74
Před každým uvedením do provozu.....	74
Denně.....	74

Každý týden .....	74
Každých 6 měsíců .....	74
V případě potřeby .....	74
Likvidace odpadu .....	75
<b>Diagnostika a odstraňování závad</b>	<b>77</b>
Bezpečnost .....	79
Bezpečnost .....	79
Zabezpečení pro odpojení čistícího přístroje od stlačeného vzduchu .....	80
Diagnostika a odstraňování závad .....	82
Chyba v průběhu programu .....	82
<b>Technické údaje</b>	<b>85</b>
Technické údaje .....	87
Robacta Reamer Alu Edition, Robacta Reamer Alu 3000rpm .....	87
Robacta Reamer Twin .....	87
<b>Příloha</b>	<b>89</b>
Schéma zapojení přístroje Robacta Reamer, Robacta Reamer Alu Edition, Robacta Reamer Alu Edition 3000rpm .....	91
Schéma zapojení přístroje Robacta Reamer Twin .....	92
Schéma pneumatických rozvodů Robacta Reamer Twin .....	93
Prohlášení o shodě .....	94

# 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 efektivnosti práce s přístrojem.

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

- mít odpovídající kvalifikaci,
- mít znalosti o automatizovaném svařování a
- kompletně přečíst a přesně dodržovat veškeré pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze a v návodech k obsluze systémových komponent.

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 odstraněny před jeho uvedením do provozu.

### **Jde o vaši bezpečnost!**

## Předpisové použití přístroje

Přístroj je dovoleno používat pouze pro práce odpovídající jeho určení.

Přístroj je určen výlučně pro mechanické čištění robotových svařovacích hořáků Fronius v automatickém provozu.

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

K předpisovému používání přístroje patří rovněž

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

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

Výrobce rovněž nepřebírá odpovědnost za nedostatečné či chybně provedené svarové spoje.

## Okolní podmínky

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

Teplotní rozmezí okolního vzduchu:

- při provozu: 0 °C až +40 °C (32 °F až 104 °F)
- při přepravě a skladování: -25 °C až +55 °C (-13 °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 (6500 ft)

## 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.

---

**Místa, kde hrozí zvláštní nebezpečí**

---

Nezdržujte se v pracovní oblasti robota.

Přístroj musí být vždy začleněn do nadřazeného bezpečnostního systému v jistěné oblasti.

---

Pokud je zapotřebí provádět v této oblasti přípravné a údržbářské práce, zajistěte, aby

- celé zařízení bylo po dobu pobytu v této oblasti v klidu
- a vypnuto pro případ nechtěného provozu, např. z důvodu chyby řízení.

---

Pokud má k přístroji přístup neproškolený personál, je třeba po dobu pobytu odpojit přívod stlačeného vzduchu k přístroji podle tzv. „Performance Level d“ směrnice ISO 13849-1.

---

Kromě tohoto návodu k obsluze je nutné dodržovat také bezpečnostní pokyny výrobce robota.

---

Tělo, zvláště ruce, obličej a vlasy, stejně jako části oděvu a veškeré náradí udržujte mimo dosah pohyblivých součástí, např.:

- rotující čisticí frézky / rotujících čisticích kartáčků
- nahoru/dolů jedoucího zdvihacího zařízení
- vyjíždějícího/zajíždějícího upínacího zařízení plynové hubice
- řezačky drátu

---

Nedotýkejte se čisticích frézek / čisticích kartáčků bezprostředně po ukončení provozu – nebezpečí popálení. Dodržujte zvláštní bezpečnostní předpisy pro manipulaci s čisticí frézou / čisticím kartáčkem uvedené v návodu k obsluze.

---

Chraňte ruce, obličej a oči před poletujícími částicemi (šponami atd.) a směsí stlačeného vzduchu / dělicího média vycházející ze vstřikovacích trysek dělicího média.

---

Kryty mohou být otevřeny či odstraněny pouze po dobu trvání opravárenských, instalačních a údržbových prací.

---

Během provozu

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

---

**Vlastní ochrana a ochrana jiných osob**

Svařování doprovází řada bezpečnostních rizik. Kromě tohoto návodu k obsluze je nutné dodržovat také bezpečnostní pokyny výrobce celého svařovacího systému.

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 skřípnutí mechanicky se pohybujícími díly, nebezpečí poranění čisticí frézou / čisticím kartáčkem, odletujícími šponami apod., směsí stlačeného vzduchu / dělicího média, odletujícími jiskrami, nebezpečí oslnění obloukem, zdraví nebezpečný svařovací kouř, hluková zátěž, možnost ohrožení představované síťovým nebo svařovacím proudem atd.),
- dát jim k dispozici vhodné ochranné prostředky nebo
- postavit ochranné zástěny, resp. závěsy.



## 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 hraničních hodnot emisí dojít k ovlivnění ve vyhrazené oblasti použití (např. v případě, že jsou v prostoru umístěné citlivé přístroje nebo se v blízkosti nachází radiové a televizní přijímače).

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

Zjistěte, zda nevznikají nějaké problémy, a proveďte ve smyslu národních a mezinárodních ustanovení přezkoušení a vyhodnocení odolnosti proti rušení u těch zařízení, která se nacházejí v okolí svařovacího přístroje:

- 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. Řídicí vedení
  - Používejte pokud možno co nejkratší.
  - Pokládejte těsně vedle sebe (také kvůli zabránění problémům s elektromagnetickým polem).
  - Pokládejte daleko od ostatních vedení.
3. Vyrovnání potenciálu
4. Stínění, je-li zapotřebí
  - Proveďte odstínění ostatních zařízení v okolí
  - Proveďte odstínění 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 svářeče.
- Nenoste svářecí kabely a hadicová vedení přes ramena a neomotávejte si je kolem těla.

---

**Bezpečnostní opatření na pracovišti a při přepravě**

Převrácení přístroje může znamenat ohrožení života! Přístroj umístěte na rovný pevný a neotřesitelný podklad, pevně jej ukotvěte a zajistěte proti pádu.

---

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.

---

Při přepravě přístroje dbejte na dodržení platných národních a místních směrnic a předpisů pro předcházení úrazům. To platí zejména pro směrnice, které zajišťují bezpečnost v oblasti dopravy.

---

Před opětovným uvedením přístroje do provozu po přepravě jej bezpodmínečně vizuálně zkontrolujte, zda není poškozen. 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 uvedením přístroje do provozu dejte do pořádku bezpečnostní zařízení, která nejsou plně funkční.

---

Bezpečnostní zařízení nikdy neobcházejte ani nevyřazujte z funkce.

---

Před uvedením přístroje do provozu se přesvědčte, že nemůžete nikoho ohrozit.

---

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

- 
- Používejte pouze vhodné originální dělicí médium výrobce.
  - Při manipulaci s dělicím médiem respektujte informace uvedené v bezpečnostním datovém listu dělicího média. Bezpečnostní datový list chladicího média získáte v servisním středisku, příp. na domovské stránce výrobce.
  - Nemíchejte dělicí médium výrobce s jinými dělicími médii.
  - Dojde-li při použití jiného dělicího média k jakékoliv škodě, výrobce zde nepřebírá záruku a všechny ostatní záruční nároky zanikají.
  - Po skončení upotřebitelnosti dělicího média jej odborně zlikvidujte v souladu s národními a mezinárodními předpisy.
- 

**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.

---

---

<b>Bezpečnostní přezkoušení</b>	Výrobce doporučuje nechat provést alespoň jednou za 12 měsíců bezpečnostní přezkoušení přístroje.
	Bezpečnostní přezkoušení prováděné oprávněným technikem se doporučuje <ul style="list-style-type: none"><li>- po provedené změně,</li><li>- po vestavbě nebo přestavbě,</li><li>- po opravě a údržbě,</li><li>- nejméně jednou za dvanáct měsíců.</li></ul>
	Při bezpečnostních přezkoušeních respektujte odpovídající národní a mezinárodní předpisy.
	Bližší informace o bezpečnostních přezkoušeních a kalibraci získáte v servisním středisku, které vám na přání dá k dispozici požadované podklady, normy a směrnice.

---

<b>Likvidace odpadu</b>	Odpadní elektrická a elektronická zařízení musí být sbírána odděleně a recyklována způsobem šetrným k životnímu prostředí v souladu s evropskou směrnicí 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 materiálových zdrojů. Nedodržování předpisů může mít negativní dopad na zdraví a životní prostředí.
	<b>Obalové materiály</b>
	Třídění odpadu. Řiďte se předpisy své obce. Stlačujte kartony, aby se zmenšil jejich objem.

---

<b>Bezpečnostní označení</b>	Přístroje s označením CE vyhovují základním požadavkům příslušných směrnic (např. směrnici pro nízké napětí, směrnici pro elektromagnetickou kompatibilitu a směrnici o strojních zařízeních).
	Svařovací přístroje s označením CSA splňují požadavky obdobných norem platných pro USA a Kanadu.

---

<b>Autorské právo</b>	Autorské právo na tento návod k obsluze zůstává výrobcí.
	Text a vyobrazení odpovídají technickému stavu v době zadání do tisku. Změny vyhrazeny. Obsah tohoto návodu k obsluze nezakládá žádné nároky ze strany kupujícího. Uvítáme jakékoliv návrhy týkající se zlepšení dokumentace a upozornění na případné chyby v návodu k obsluze.



# **Všeobecné informace**



## Princip

Přístroje Robacta Reamer jsou čisticí přístroje svařovacích hořáků, které se používají k automatickému čištění svařovacích hořáků MIG/MAG. S těmito přístroji lze spolehlivě čistit vnitřní prostor plynových hubic a čelní stranu hubic u velkého množství geometrií svařovacích hořáků. Díky tomu se podstatně zvyšuje životnost těchto spotřebních dílů. Současně je u přístroje Robacta Reamer Twin díky rovnoměrnému nanášení dělicího média zabráněno novému ukládání nečistot.

---

## Koncepce přístroje

V robustním ocelovém plášti se nachází válec zdvihacího zařízení a veškeré pneumatické součásti.

Na vnější straně se nachází čisticí motor a upínací zařízení pro plynovou hubici svařovacího hořáku.

Přístroj Robacta Reamer Twin je sériově vybaven řezačkou drátu a rozprašovačem dělicího média.

Během čisticího procesu jsou obě drátové elektrody zkráceny na určenou délku pro další svařovací proces.

U přístrojů Robacta Reamer Alu Edition a Robacta Reamer Alu 3000upm je řezačka drátu dostupná jako rozšířená výbava.

Pro profesionální montáž je pro všechny přístroje dostupný stabilní montážní podstavec.

---

## Oblasti použití

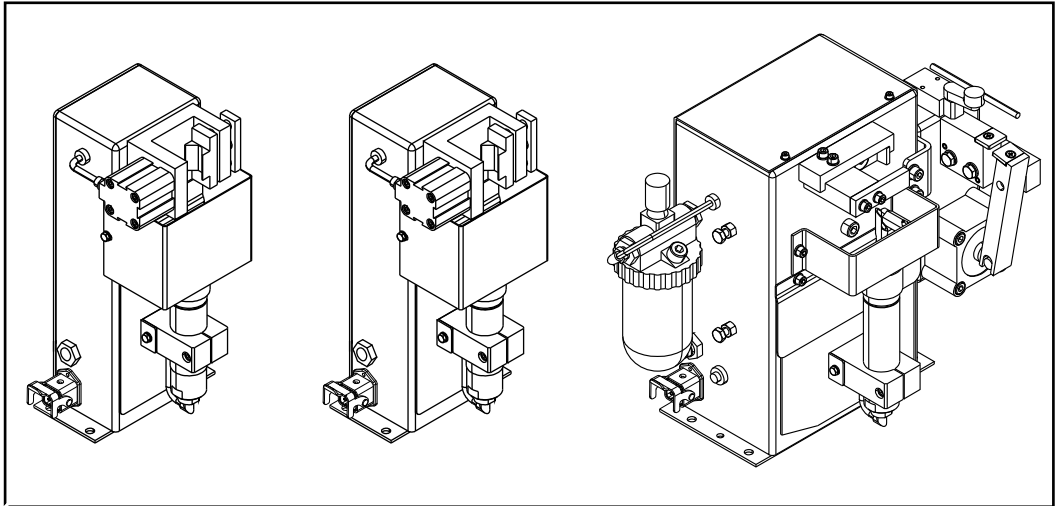
Přístroje řady Robacta Reamer jsou vhodné pro použití výlučně v automatizovaném a robotizovaném provozu.

Tyto přístroje jsou koncipovány pro použití v automobilovém a dodavatelském průmyslu, pro stavbu technologických a chemických zařízení, ve strojírenství a při stavbě kolejových vozidel.

Přístroj Robacta Reamer Twin lze je použít pro zpracování ocelových a rovněž hliníkových materiálů.

Přístroje Robacta Reamer Alu Edition a Robacta Reamer Alu 3000upm jsou vhodné výhradně pro hliníkové aplikace.

**Vyobrazení  
různých typů  
přístrojů**



*Robacta Reamer Alu Edition, Robacta Reamer Alu 3000upm, Robacta Reamer Twin*

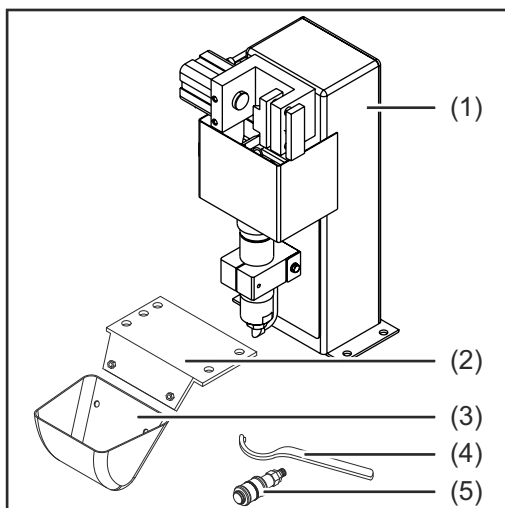


# Obsah balení a rozšířené vybavy

## Všeobecné informace

Čisticí přístroje lze provozovat se spojením s různými rozšířenými výbavami. V závislosti na oblasti použití je tak lze optimalizovat pro různé svařovací procesy.

## Obsah balení Robacta Reamer Alu Edition



### UPOZORNĚNÍ!

**Čisticí kartáček a adaptér pro čisticí kartáček nejsou součástí balení.**

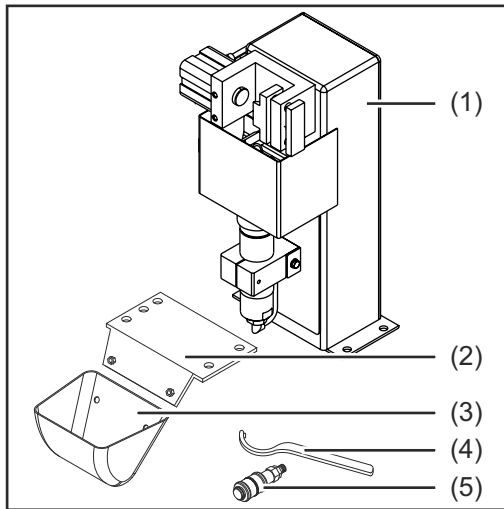
- (1) Čisticí přístroj Robacta Reamer Alu Edition
- (2) Uchycení záchytného zásobníku
- (3) Záchytný zásobník
- (4) Napínací klíč pro čisticí motor
- (5) Pojistný ventil stlačeného vzduchu

bez zobrazení:

- (6) Přípojný konektor Harting Han6P (X1) bez kabelu
- (7) Návod k obsluze
- (8) Upevňovací materiál pro montáž čisticího přístroje:
  - 4 šrouby
  - 4 podložky
  - 4 pérové podložky
  - 4 matice

- Rozšířená výbava** - Montážní podstavec
- Robacta Reamer** - Řezačka drátu
- Alu Edition**

**Obsah balení Robacta Reamer Alu 3000upm**



**UPOZORNĚNÍ!**

**Čistící fréзка a adaptér pro čistící frézku nejsou součástí balení.**

- (1) Čistící přístroj Robacta Reamer Alu 3000upm
- (2) Uchycení záchytného zásobníku
- (3) Záchytný zásobník
- (4) Napínací klíč pro čistící motor
- (5) Pojistný ventil stlačeného vzduchu

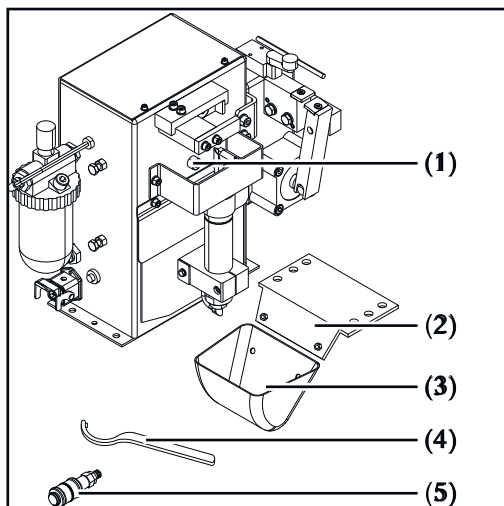
bez zobrazení:

- (6) Přípojný konektor Harting Han6P (X1) bez kabelu
- (7) Návod k obsluze
- (8) Upevňovací materiál pro montáž čistícího přístroje:
  - 4 šrouby
  - 4 podložky
  - 4 pérové podložky
  - 4 matice

**Rozšířená výbava Robacta Reamer Alu 3000upm**

- Montážní podstavec
- Řezačka drátu

**Obsah balení Robacta Reamer Twin**



**UPOZORNĚNÍ!**

**Dělicí médium „Robacta Reamer“ (číslo položky 42,0411,8042) a čistící fréзка nejsou součástí balení.**

- (1) Čistící přístroj Robacta Reamer Twin včetně řezačky drátu a rozprašovače dělicího média
- (2) Uchycení záchytného zásobníku
- (3) Záchytný zásobník
- (4) Napínací klíč pro čistící motor
- (5) Pojistný ventil stlačeného vzduchu

bez zobrazení:

- (6) Přípojný konektor Harting Han6P (X1) bez kabelu
- (7) Návod k obsluze

- (8) Plnicí trychtýř pro dělicí médium
- (9) Upevňovací materiál pro montáž čistícího přístroje:
  - 4 šrouby
  - 4 podložky
  - 4 pérové podložky
  - 4 matice

- 
- |                         |   |                                      |
|-------------------------|---|--------------------------------------|
| <b>Rozšířená výbava</b> | - | Montážní podstavec                   |
| <b>Robacta Reamer</b>   | - | Pomůcka pro nastavení čistící frézky |
| <b>Twin</b>             | - | Vstřikovací jednotka dělicího média  |

# Varovná upozornění na přístroji

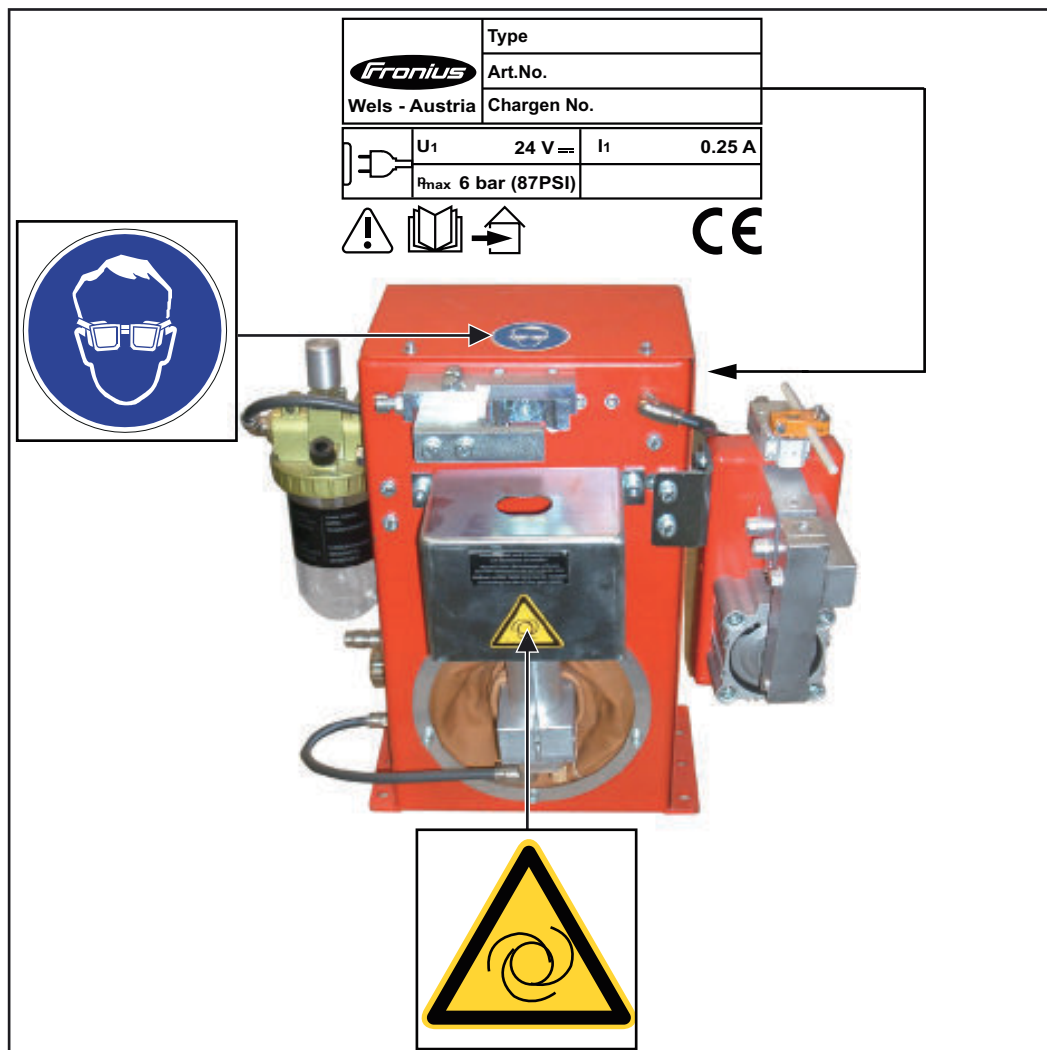
## Varovná upozornění na čisticím přístroji

### UPOZORNĚNÍ!

Čisticí přístroj je vybaven varovnými upozorněními a výkonovým štítkem.

Varovná upozornění a výkonový štítek nesmí být odstraněny ani přemalovány.

Umístění varovných upozornění je znázorněno na příkladu přístroje Robacta Reamer Twin. U přístrojů Robacta Reamer Alu Edition a Robacta Reamer Alu 3000upm jsou varovná upozornění umístěna na stejném místě.



Varovná upozornění na čisticím přístroji



**VAROVÁNÍ!** Nebezpečí závažného poranění způsobené

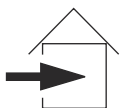
- mechanicky se pohybujícími díly
- směsí stlačeného vzduchu a dělicího média vycházející ze vstřikovacích trysek dělicího média
- poletujícími částicemi (šponami atd.)

Během údržby a servisu zajistěte, aby byl přístroj odpojen od elektrické sítě a stlačeného vzduchu.



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

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



Pouze k použití ve vnitřních prostorech



Používejte ochranu zraku



Varování před automatickým spuštěním přístroje

---

# Přeprava

---

## Přepravní prostředky

Přístroj přepravujte následujícími přepravními prostředky:

- na paletě pomocí vidlicového vozíku
- na paletě pomocí manipulačního vozíku
- ručně



### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku pádu přístrojů či předmětů.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Při přepravě pomocí vidlicového nebo manipulačního vozíku přístroj zajistěte proti převrácení.
  - ▶ Neprovádějte žádné náhlé změny směru, brzdění ani zrychlování.
- 

## Přepravní pokyny na obalu



### **POZOR!**

#### **Nebezpečí při nesprávné přepravě.**

Může dojít k hmotným škodám.

- ▶ Dodržujte přepravní pokyny uvedené na obalu přístroje.
-

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





## Bezpečnost

U všech prací popsaných v kapitole „Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti“ dodržujte všechny níže uvedené bezpečnostní předpisy!



### **VAROVÁNÍ!**

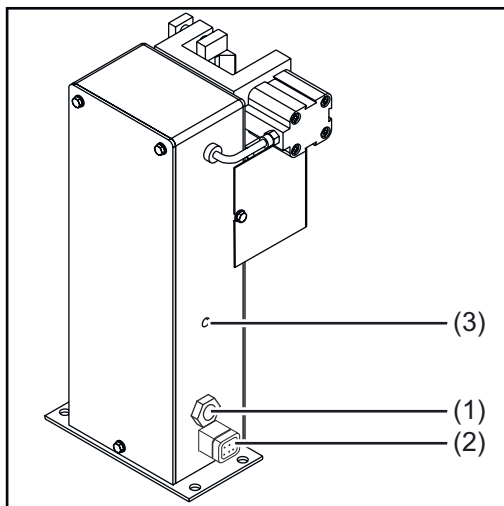
#### **Chybná obsluha může způsobit závažné zranění osob a materiální škody.**

Popsané funkce mohou používat pouze odborně vyškolené osoby. Popsané funkce používejte teprve poté, co si přečtete následující dokumenty a porozumíte jejich obsahu:

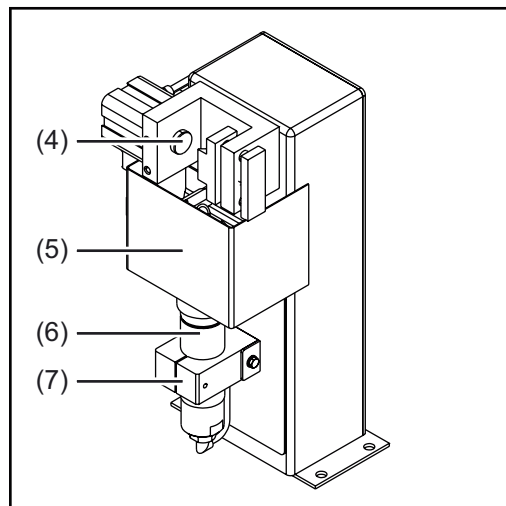
- ▶ tento návod k obsluze
  - ▶ všechny návody k obsluze systémových komponent, zejména bezpečnostní předpisy
-

# Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti přístrojů Robacta Reamer Alu Edition, Robacta Reamer Alu 3000upm

Ovládací prvky,  
přípojky a me-  
chanické  
součásti



Boční pohled



Čelní pohled

**(1) Přípojka stlačeného vzduchu**

k napájení suchým stlačeným vzduchem 6 barů (86.99 psi)  
Oznacení závitu připojení stlačeného vzduchu: G ¼"

**(2) Přípojka Harting Han6P (X1)**

Napájení + 24 V DC

**⚠ POZOR!**

**Nebezpečí poškození napájení Harting Han6P (X1) příliš vysokým proudem.**

Napájení 500 mA zpožděného typu jistěte proti příliš vysokému proudu.

**(3) Šroub „čištění“**

pro manuální kontrolu následujících funkcí:

- Vypnutí/zapnutí čistícího motoru
- Jízda zdvihacího zařízení nahoru/dolů
- Upínací zařízení plynové hubice vyjíždí a zajíždí

**(4) Upínací zařízení plynové hubice**

pro upevnění plynové hubice během čistícího procesu

**(5) Ochranný kryt**

**(6) Čistící motor**

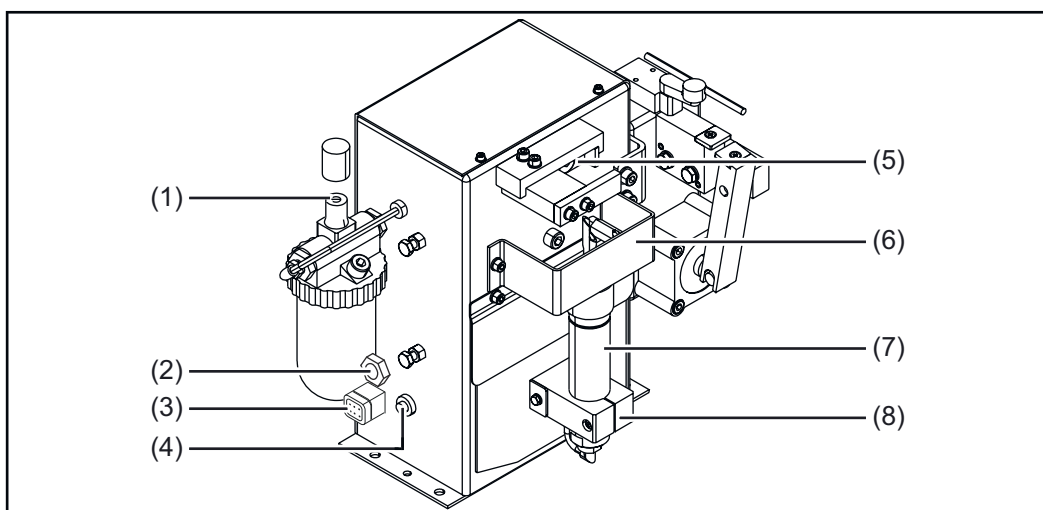
pohání čistící kartáček / čistící frézku

**(7) Zdvihací zařízení**

pro zdvih čistícího motoru s čistícím kartáčkem / čistící frézku během čistícího procesu do čistící polohy

# Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti přístroje Robacta Reamer Twin

Ovládací prvky,  
přípojky a me-  
chanické  
součásti



- (1) **Ovladač nastavení dělicího média**  
pro nastavení vstřikovaného množství do vstřikovacích trysek dělicího média
- (2) **Přípojka stlačeného vzduchu**  
k napájení suchým stlačeným vzduchem 6 barů (86.99 psi)  
Oznacení závitu připojení stlačeného vzduchu: G ¼"
- (3) **Přípojka Harting Han6P (X1)**  
Napájení + 24 V DC

**⚠ POZOR!**

**Nebezpečí poškození napájení Harting Han6P (X1) příliš vysokým proudem.**  
Napájení 500 mA zpožděného typu jistěte proti příliš vysokému proudu.

- (4) **Tlačítko „Čištění“**  
pro manuální kontrolu následujících funkcí:
  - Vypnutí/zapnutí čistícího motoru
  - Napájení vstřikovacích trysek dělicího média stlačeným vzduchem a dělicím médiem (směs stlačeného vzduchu a dělicího média stříká ze vstřikovacích trysek dělicího média)
  - Jízda zdvihacího zařízení nahoru/dolů
  - Upínací zařízení plynové hubice vyjíždí a zajíždí
- (5) **Upínací zařízení plynové hubice**  
pro upevnění plynové hubice během čistícího procesu
- (6) **Ochranný kryt**

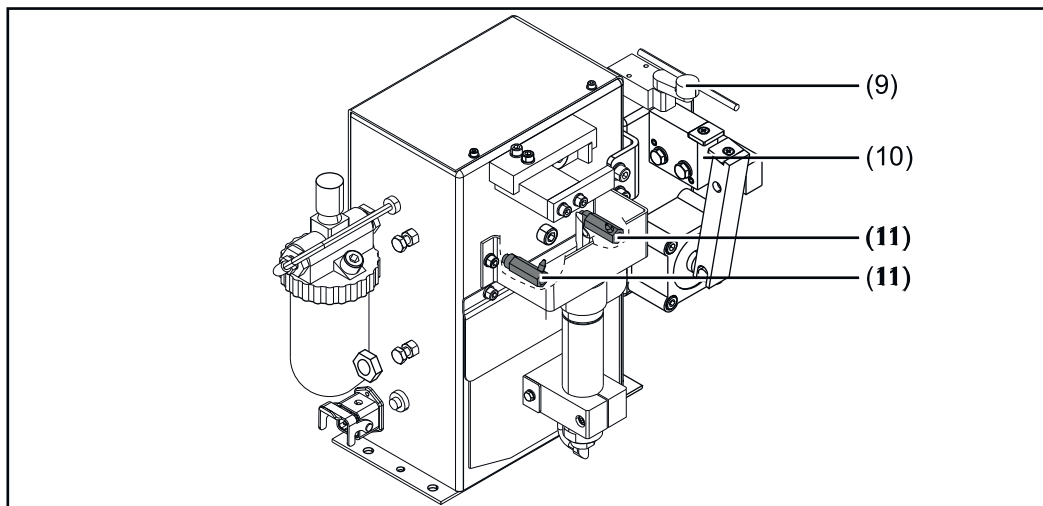
---

**(7) Čisticí motor**  
pro pohon čisticí frézky

---

**(8) Zdvihací zařízení**  
pro zdvih čisticího motoru s čisticí frézkou během čisticího procesu do čisticí polohy

---



---

**(9) Ventilová páka řezačky drátu**  
aktivuje řezačku drátu

---

**(10) Řezačka drátu**

---

**(11) Vstřikovací trysky dělicího média**  
pro vstřikování dělicího média do vnitřního prostoru plynových hubic a na čelní stranu plynových hubic, pomocí stlačeného vzduchu

---

# Obsazení přípojného konektoru Harting Han6P (X1) pro řízení robota

## Všeobecné informace

### POZOR!

#### Nebezpečí příliš vysokým proudem.

To může vést k poškození napájecího zdroje Harting Han6P.

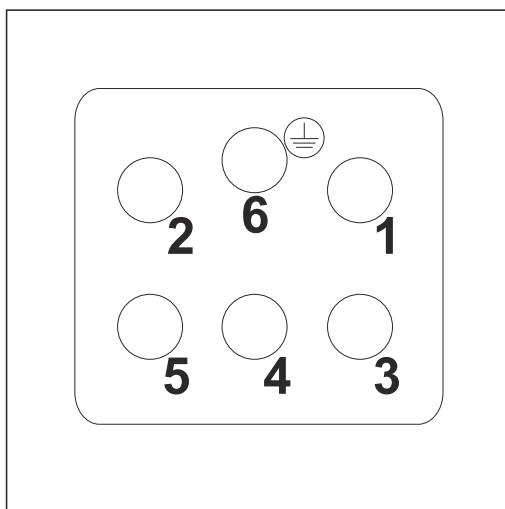
- ▶ Napájení čistícího zařízení 500 mA zpožděného typu jistěte proti příliš vysokému proudu.

### UPOZORNĚNÍ!

Pro zamezení poruch by délka vedení mezi čistícím přístrojem a řízením robota měla být co možná nejkratší

Přípojný konektor Harting Han6P (X1) pro připojení čistícího přístroje do řízení robota je součástí obsahu balení. Kabelový svazek je zapotřebí přizpůsobit přípojné technice řízení robota.

## Obsazení přípojného konektoru Harting Han6P (X1)



Obsazení přípojného konektoru Harting Han6P (X1) – pohled ze strany kabelů

Vstupní a výstupní signály kartáčové hlavy Robacta Reamer Alu:

1. Vstupní signál pro zahájení čištění (zapnout čistící motor, vysunout zdvihací zařízení nahoru, zapnout přívod stlačeného vzduchu k čistícím hubicím)
2. Neobsazeno
3. GND
4. + 24 V DC
5. Výstupní signál: plynová hubice volná
6. Uzemnění

(viz schéma zapojení v dodatku)



# **Instalace a uvedení do provozu**





## Bezpečnost

U všech prací popsaných v kapitole „Instalace a uvedení do provozu“ dodržujte všechny níže uvedené bezpečnostní předpisy!

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nesprávná obsluha a chybně provedená práce mohou zapříčinit závažné zranění a materiální škody.**

Veškeré práce uvedené v tomto návodu k obsluze směřují provádět jen odborně vyškolené osoby. Veškeré funkce popsané v tomto návodu k obsluze směřují používat jen odborně vyškolené osoby. Všechny uvedené práce provádějte a všechny popsané funkce používejte teprve poté, co si podrobně přečtete následující dokumenty a porozumíte jejich obsahu:

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

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Zařízení s automatickým pohonem mohou způsobit těžká poranění a věcné škody.**

Kromě tohoto návodu k obsluze je nutné dodržovat také bezpečnostní pokyny výrobce robota a svařovacího systému. Pro vaši osobní bezpečnost se přesvědčte, zda jsou splněna veškerá bezpečnostní opatření v pracovní oblasti robota a také, že budete v pořádku po celou dobu vašeho pobytu v této oblasti.

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí závažného poranění způsobené**

- ▶ mechanicky se pohybujícími díly
- ▶ poletujícími částičkami (šponami atd.)
- ▶ směsí stlačeného vzduchu a dělicího média vycházející ze vstřikovacích trysek dělicího média
- ▶ Před zahájením prací na čisticím přístroji nebo připojených systémových komponentách:
- ▶ odpojte spotřebitelské napájení čisticího přístroje a připojených systémových komponent stlačeným vzduchem a elektrickým proudem a zajistěte, aby napájení stlačeným vzduchem a elektrickým proudem zůstalo odpojené až do ukončení všech prací
- ▶ zajistěte, aby čisticí přístroj byl odpojen od stlačeného vzduchu – potřebné pracovní kroky jsou popsány v následujícím odstavci „Zabezpečení pro odpojení čisticího přístroje od stlačeného vzduchu“



## **VAROVÁNÍ!**

**Pokud čistící přístroj a připojené systémové komponenty jsou pod napětím a/ nebo napájeny stlačeným vzduchem, existuje nebezpečí těžkého poranění v důsledku:**

- ▶ rotující čistící frézky / rotujícího čistícího kartáčku
- ▶ nahoru/dolů jedoucího zdvihacího zařízení
- ▶ vyjíždějícího/zajíždějícího upínacího zařízení plynové hubice
- ▶ aktivované řezačky drátu
- ▶ poletujících částíček (špon atd.)
- ▶ směsi stlačeného vzduchu a dělicího média vycházející ze vstřikovacích trysek dělicího média

Pokud je nutné provádět práce na čistícím přístroji, který je pod napětím a/nebo napájený stlačeným vzduchem:

- ▶ dodržujte bezpečnou vzdálenost těla, zvláště rukou, obličeje a vlasů, stejně jako předmětů a veškerých částí oděvů od čistící frézky / čistícího kartáčku, zdvihacího zařízení, upínacího zařízení plynové hubice, řezačky drátu a vstřikovacích trysek dělicího média
- ▶ noste sluchové chrániče
- ▶ noste ochranné brýle s bočnicemi

### **Zabezpečení pro odpojení čistícího přístroje od stlačeného vzduchu**

Pokud chcete zajistit, aby v čistícím přístroji nebyl stlačený vzduch, je zapotřebí zkusit krátce aktivovat čistící přístroj bez napájení stlačeným vzduchem. Postupujte následovně:

- 1** Dodržujte ochranná opatření:
  - čistící frézka / čistící kartáček, zdvihací zařízení, upínací zařízení plynové hubice, řezačka drátu a vstřikovací trysky dělicího média by se mohly aktivovat, proto dodržujte bezpečnou vzdálenost těla, zvláště rukou, obličeje a vlasů, stejně jako předmětů a veškerých částí od výše uvedených součástí
  - noste sluchové chrániče
  - noste ochranné brýle s bočnicemi
- 2** Zajistěte, aby byl čistící přístroj odpojen od napájení stlačeným vzduchem

### **U přístrojů Robacta Reamer Alu Edition, Robacta Reamer Alu 3000upm:**

- 3** Otočte krátce šroubem „Čištění“ na čistícím přístroji o 90° doprava a okamžitě jej zase vraťte zpátky do výchozí polohy
  - Pokud čistící přístroj nijak nereaguje na otočení šroubem, není v něm stlačený vzduch
  - Pokud čistící přístroj reaguje na otočení šroubem, pak je ještě připojen k napájení stlačeným vzduchem.  
V takovém případě je zapotřebí před zahájením všech prací bezpodmínečně odpojit čistící přístroj od napájení stlačeným vzduchem a poté ověřit, zda už v čistícím přístroji není stlačený vzduch

### **U přístroje Robacta Reamer Twin:**

- 3** Ventilovou páku řezačky drátu čistícího přístroje krátce zatlačte vhodným nástrojem o více než 15° směrem ke straně

- Pokud řezačka drátu čisticího přístroje nereaguje na pohyb ventilové páky, čisticí přístroj (včetně řezačky drátu) je bez stlačeného vzduchu
- Pokud řezačka drátu čisticího přístroje reaguje na pohyb ventilové páky, pak je čisticí přístroj (a také řezačka drátu) ještě připojen k napájení stlačeným vzduchem.  
V takovém případě je zapotřebí před zahájením všech prací bezpodmínečně odpojit čisticí přístroj od napájení stlačeným vzduchem a poté ověřit, zda už v čisticím přístroji není stlačený vzduch

# Před uvedením do provozu

---

## Předpisové použití přístroje

Čisticí přístroj lze používat výlučně pro mechanické čištění robotových svařovacích hořáků Fronius v automatickém režimu v rámci technických údajů, zvláště pro čištění plynové hubice a vnitřního prostoru plynové hubice. Jakékoliv jiné a tento rámec přesahující použití se nepovažuje za předpisové. Za škody vzniklé tímto používáním výrobce neručí.

K předpisovému používání přístroje patří rovněž

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

## Obsluhující personál, pracovníci údržby

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku automatického rozbíhání zařízení.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Přístroj smí obsluhovat vždy jen 1 osoba. Kromě toho je nutné zajistit, aby se v pracovní oblasti tohoto přístroje během provozu nenacházely žádné další osoby.
  - ▶ Údržbu přístroje smí provádět vždy jen 1 osoba. Kromě toho je nutné zajistit, aby se během prací na přístroji v pracovní oblasti tohoto přístroje nenacházely žádné další osoby.
- 

## Předpisy pro umístění

Čisticí přístroj je odzkoušen pro krytí IP 21, to znamená:

- ochranu proti vniknutí cizích těles větších než  $\varnothing$  12,5 mm (.49 in.)
- žádnou ochranu proti vnikající vodě

Přístroj nesmí být instalován a provozován ve venkovním prostředí. Zabudované elektronické součástky je nutno chránit před bezprostředním působením vlhkosti.

### **VAROVÁNÍ!**

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

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Čisticí přístroj vždy pevně přišroubujte k podkladu.
- 

## Pokyny pro napájení stlačeným vzduchem

S cílem zajistit správnou funkci čisticího přístroje je třeba dodržovat následující pokyny pro napájení stlačeným vzduchem:

- připojit napájení stlačeným vzduchem pomocí omezovače tlaku a filtru stlačeného vzduchu
- zajistit kvalitu stlačeného vzduchu podle normy ISO 8573-1:2001, třída 7 4 3, přístrojový vzduch
  - koncentrace pevných částic  $\leq 10 \text{ mg/m}^3$
  - tlakový rosný bod páry  $\leq + 3 \text{ }^\circ\text{C}$
  - koncentrace oleje  $\leq 1 \text{ mg/m}^3$

---

**Opatření pro bezpečný provoz přístroje ve spojení s neproškoleným obsluhujícím personálem**

Pokud má k přístroji přístup neproškolený personál, je třeba po dobu pobytu odpojit přívod stlačeného vzduchu k přístroji podle tzv. „Performance Level d“ směrnice ISO 13849-1.

Doporučujeme zajistit požadované přerušení přísunu stlačeného vzduchu pomocí ventilu s pomalým náběhem tlaku a rychlým odvětráním MS6-SV od společnosti FESTO.

# Přišroubování čisticího přístroje k podkladu

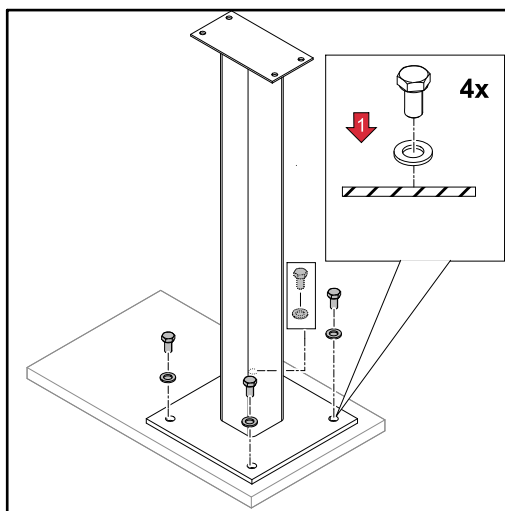
Přišroubování čisticího přístroje s montážním stojanem k podkladu

## **VAROVÁNÍ!**

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

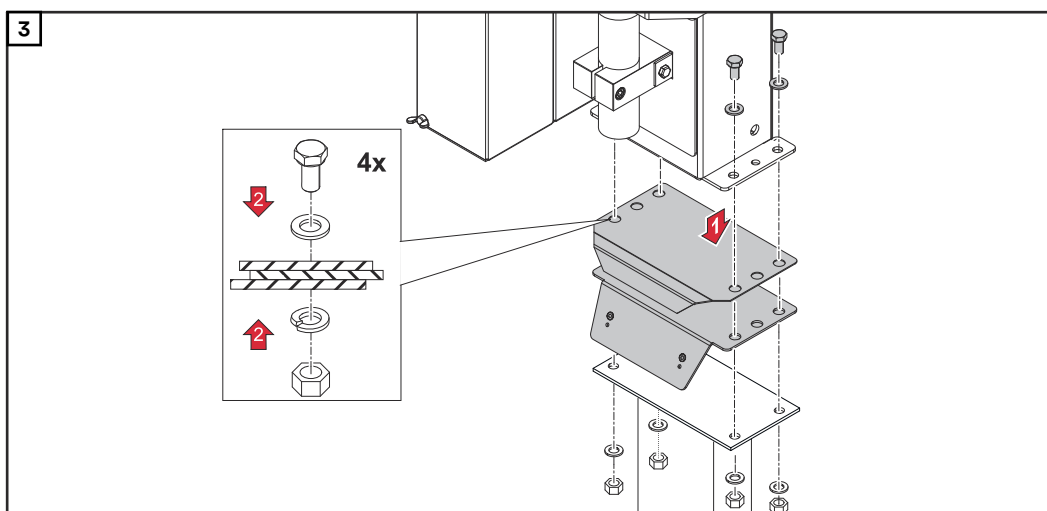
Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Montážní stojan vždy pevně přišroubujte k podkladu.
- ▶ Šrouby pro upevnění montážního stojanu nejsou součástí balení montážního stojanu. Za správný výběr šroubů je odpovědný montážní pracovník.
- ▶ Čisticí přístroj vždy pevně přišroubujte k montážnímu stojanu.

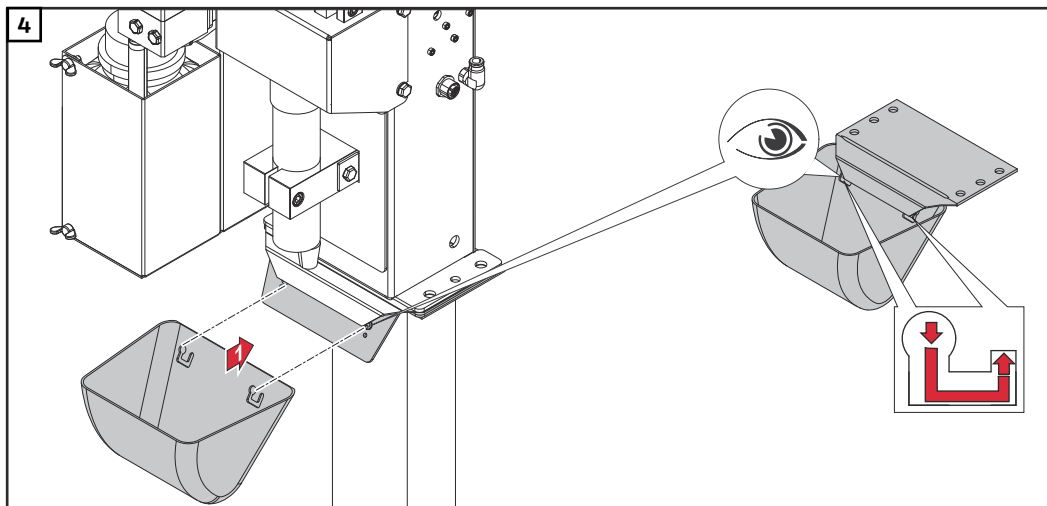


- 1** Postavte volitelně dodávaný montážní stojan na pevný, rovný a neotřesitelný podklad (základ)
  - montážní stojan umístěte tak, aby pojezdová dráha robota k čisticímu přístroji na montážním stojanu byla co nejkratší
- 2** Montážní stojan pevně přišroubujte pomocí upevňovacího materiálu k podkladu (základu)

Pomocí upevňovacího materiálu, který se dodává spolu s čisticím přístrojem, přišroubujte čisticí přístroj a uchycení záchytného zásobníku.



Umístěte komponenty na montážní stojan a přišroubujte je



Zavěste záchytný zásobník podle obrázku

### Příšroubování čisticího přístro- je k podkladu

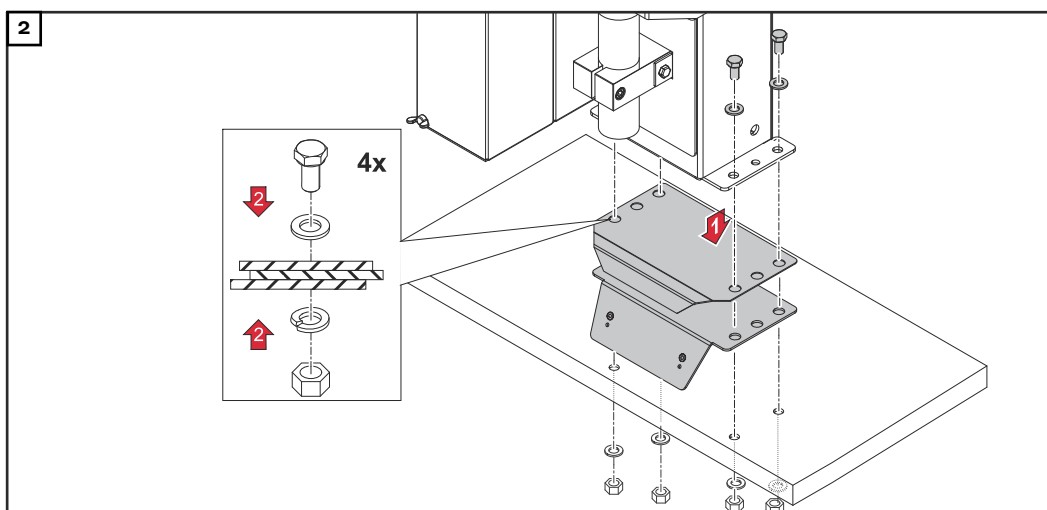
#### **VAROVÁNÍ!**

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

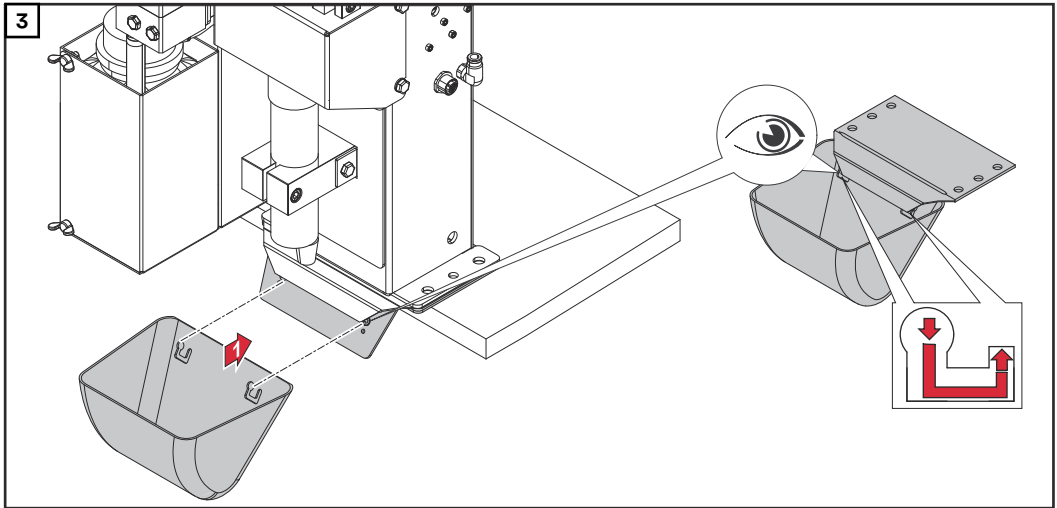
Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Čisticí přístroj vždy pevně příšroubujte k podkladu.
- ▶ Při tloušťce podkladu menší než 5 mm (0.197 in.) použijte k pevnému příšroubování upevňovací materiál dodaný spolu s čisticím přístrojem.
- ▶ Pokud je tloušťka podkladu větší než 5 mm (0.197 in.), dodaný upevňovací materiál se k pevnému příšroubování použít nesmí. V takovém případě je za správný výběr upevňovacího materiálu odpovědný montážní pracovník.

- 1 Postavte čisticí přístroj a uchycení záchytného zásobníku na pevný, rovný a neotřesitelný podklad (základ).
  - Čisticí přístroj umístěte tak, aby pojezdová dráha robota do čisticí polohy byla co možná nejkratší.



Umístěte komponenty na podklad a příšroubujte je

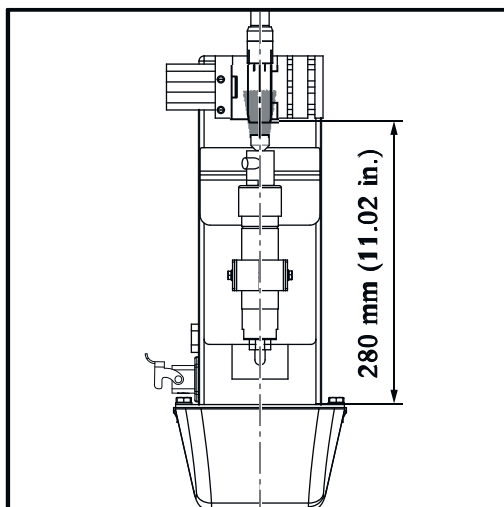


Zavěste záchytný zásobník podle obrázku

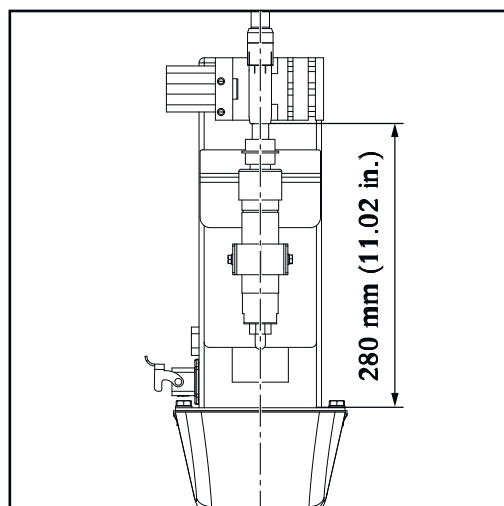


# Čisticí poloha svařovacího hořáku

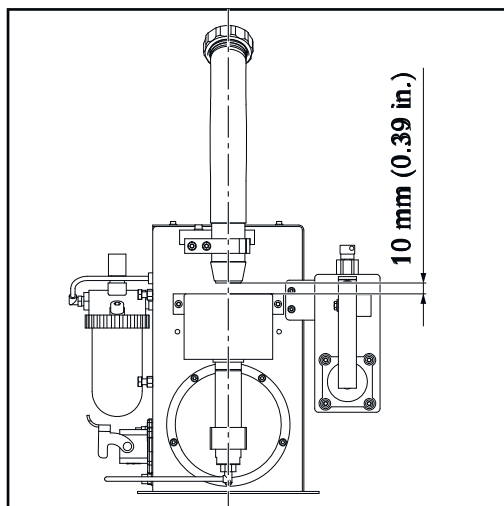
Čisticí poloha svařovacího hořáku - Robacta Reamer Alu Edition



Čisticí poloha svařovacího hořáku - Robacta Reamer Alu 3000upm



Čisticí poloha svařovacího hořáku - Robacta Reamer Twin



## UPOZORNĚNÍ!

Zajistěte, aby se vedení chladicího média na plynové hubici nemohlo poškodit vyjíždějícím/zajíždějícím upínacím zařízením plynové hubice.

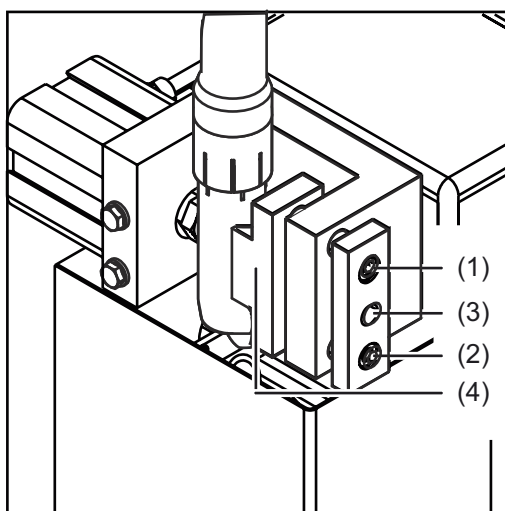
# Nastavení upínacího zařízení plynové hubice u přístrojů Robacta Reamer Alu Edition a Robacta Reamer Alu 3000upm

Nastavení upínacího zařízení plynové hubice

## UPOZORNĚNÍ!

Upínací zařízení plynové hubice nastavte tak, aby nemohlo docházet k přenosu reakčních sil na robota.

Plynovou hubici lze upevnit pouze k cylindrické ploše.



- 1 Uvolněte šrouby s vnitřním šestihranem na vodicích čepích (1) a (2)
- 2 Svařovací hořák umístěte do čisticí polohy  
- centricky k čisticímu motoru
- 3 Pomocí stavěcího šroubu (3) nastavte polohu upínacího zařízení (4) tak, aby upínací zařízení přiléhalo k plynové hubici

- 4 Utáhněte šrouby s vnitřním šestihranem na vodicích čepích (1) a (2)

## UPOZORNĚNÍ!

Plynovou hubici upínejte nad čisticím motorem pouze centricky.

# Montáž čistícího kartáčku na přístroj Robacta Re-amer Alu Edition

## Montáž čistícího kartáčku

### POZOR!

**Nebezpečí popálení horkým čistícím kartáčkem, který se zahřívá v důsledku provozu.**

Před manipulací s čistícím kartáčkem nechte čistící kartáček ochladit na teplotu místnosti (+25 °C, +77 °F).

### UPOZORNĚNÍ!

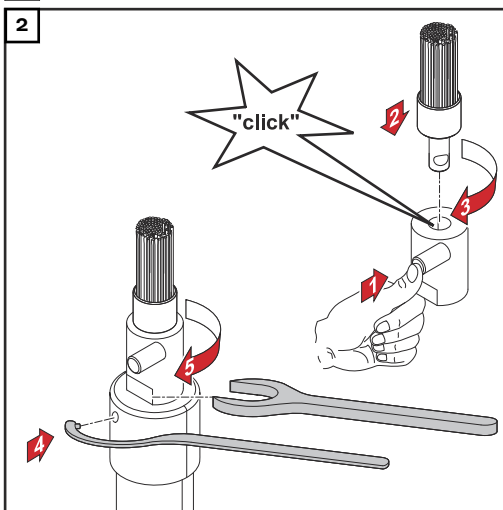
**Používejte pouze kontaktních trubice, plynové hubice a čistící kartáčky výrobce.** Při použití výrobků jiných výrobců není zaručena jejich bezvadná funkce. Výrobce nepřebírá záruku za škody, které vzniknou při použití kontaktních trubic, plynových hubic nebo čistících kartáčků jiných výrobců.

### UPOZORNĚNÍ!

**Čistící kartáček s adaptérem nejsou součástí balení.**

Vhodný čistící kartáček a adaptér najdete v seznamu náhradních dílů výrobce.

**1** Odmontujte ochranný kryt čistícího přístroje



**3** Namontujte ochranný kryt na čistící přístroj tak, aby ochranný kryt měl opět svoji původní pozici

# Montáž čisticí frézky na přístroj Robacta Reamer Alu 3000upm

## Montáž čisticí frézky

### **POZOR!**

**Nebezpečí popálení horkou čisticí frézku, která se zahřívá v důsledku provozu.**  
Před manipulací s čisticí frézku nechte čisticí frézku ochladit na teplotu místnosti (+25 °C, +77 °F).

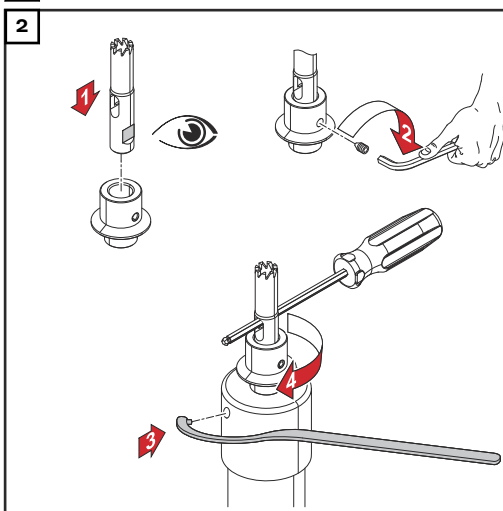
### **UPOZORNĚNÍ!**

**Používejte pouze kontaktních trubice, plynové hubice a čisticí frézky výrobce.**  
Při použití výrobků jiných výrobců není zaručena jejich bezvadná funkce. Výrobce nepřebírá záruku za škody, které vzniknou při použití kontaktních trubic, plynových hubic nebo čisticích frézek jiných výrobců.

### **UPOZORNĚNÍ!**

**Čisticí frézka s adaptérem nejsou součástí balení.**  
Vhodnou čisticí frézku a adaptér najdete v seznamu náhradních dílů výrobce.

- 1 Odmontujte ochranný kryt čisticího přístroje



- 3 Namontujte ochranný kryt na čisticí přístroj tak, aby ochranný kryt měl opět svoji původní pozici

# Montáž čisticí frézky na přístroj Robacta Reamer Twin

## Montáž čisticí frézky

### POZOR!

#### Nebezpečí v důsledku zahřívání čisticí frézky při provozu.

Může dojít k vážnému popálení.

- ▶ Před manipulací s čisticí frézku nechte čisticí frézku ochladit na teplotu místnosti (+25 °C, +77 °F).

### POZOR!

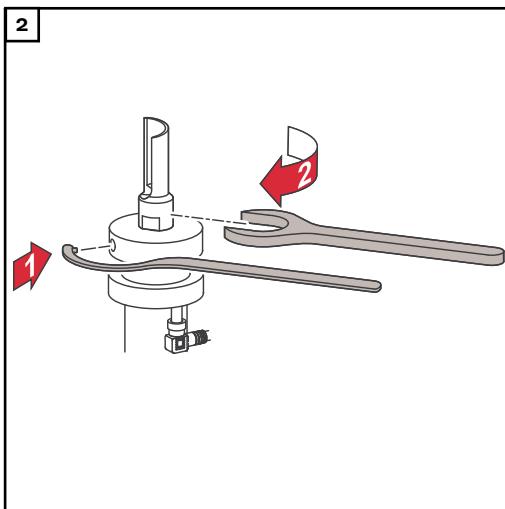
#### Nebezpečí v důsledku použití nekompatibilních spotřebních dílů.

Následkem mohou být hmotné škody a poruchy funkce.

- ▶ Používejte pouze kontaktní špičky, plynové hubice a čisticí frézky výrobce. Společnost Fronius nepřebírá odpovědnost za škody způsobené použitím kontaktních špiček, plynových hubic nebo čisticích frézek od jiných výrobců.

Čisticí frézka není součástí dodávky. Vhodnou čisticí frézku naleznete v seznamu náhradních dílů použitého svařovacího hořáku. <https://spareparts.fronius.com/>

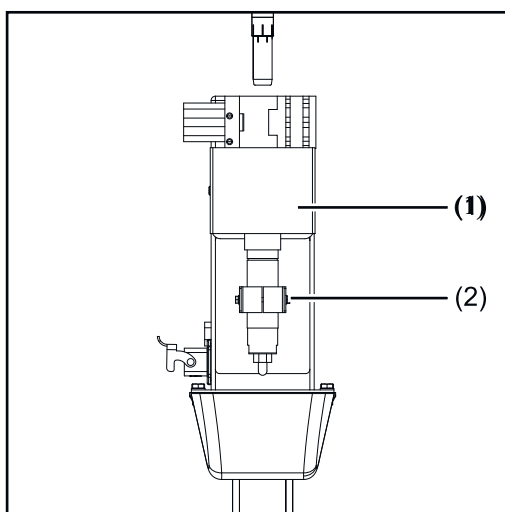
- 1 Odmontujte ochranný kryt čisticího přístroje



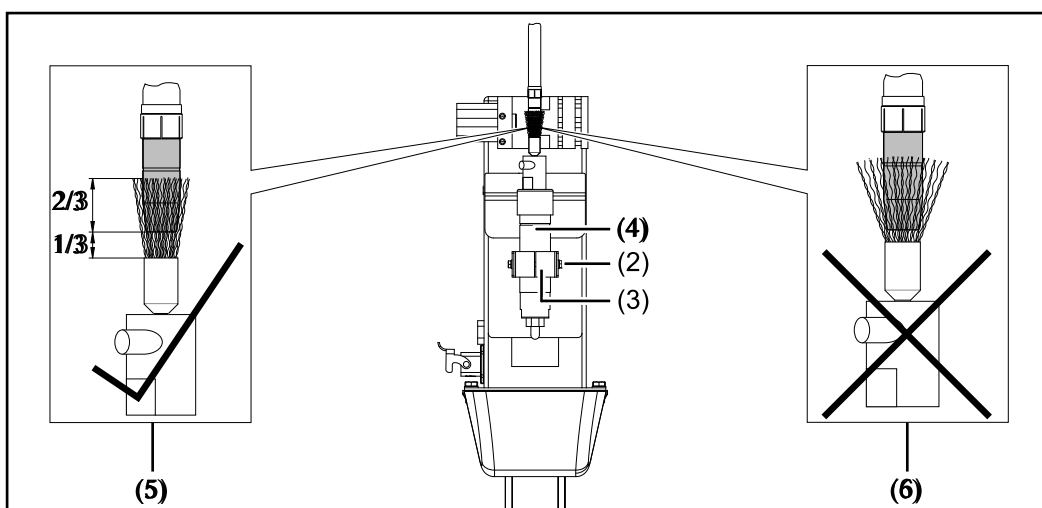
- 3 Namontujte ochranný kryt na čisticí přístroj tak, aby ochranný kryt byl opět v původní poloze

# Nastavení zdvihacího zařízení Robacta Reamer Alu Edition

## Nastavení zdvihacího zařízení



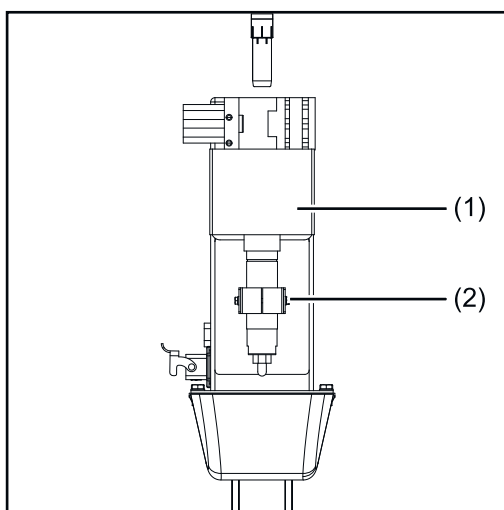
- 1 Sejměte ochranný kryt (1)
- 2 Zajistěte, aby se zdvihací zařízení nacházelo v nejspodnější poloze zdvihu
- 3 Uvolněte šroub (2) na zdvihacím zařízení
- 4 Umístěte svařovací hořák do čisticí polohy



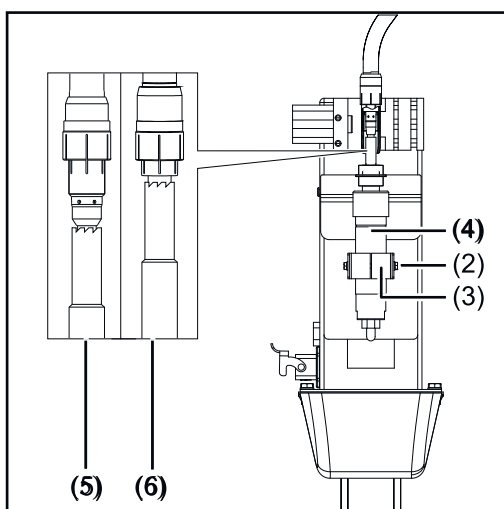
- 5 Posuňte ručně zdvihací zařízení (3) do nejvyšší polohy zdvihu a podržte je v této poloze
- 6 Čisticí motor (4) s čisticím kartáčkem ručně vysuňte do čisticí polohy
  - viz detail (5) - správné nastavení
  - viz detail (6) - nesprávné nastavení
- 7 Upevněte čisticí motor (4) v této poloze na zdvihacím zařízení (3) – pevně utáhněte šroub (2) na zdvihacím zařízení
- 8 Provedte zkoušku funkčnosti – posuňte zdvihací zařízení ručně do nejvyšší polohy zdvihu
  - zkontrolujte správné nastavení zdvihacího zařízení - viz detail (5). Pokud není dosaženo správného nastavení, nastavte zdvihací zařízení znovu
- 9 Namontujte ochranný kryt na čisticí přístroj tak, aby ochranný kryt měl opět svoji původní pozici

# Nastavení zdvihacího zařízení Robacta Reamer Alu 3000upm

## Nastavení zdvihacího zařízení



- 1 Sejměte ochranný kryt (1)
- 2 Odstraňte plynovou hubici od těla hořáku
- 3 Zajistěte, aby se zdvihací zařízení nacházelo v nejspodnější poloze zdvihu
- 4 Uvolněte šroub (2) na zdvihacím zařízení
- 5 Umístěte svařovací hořák do čisticí polohy



- 6 Posuňte ručně zdvihací zařízení (3) do nejvyšší polohy zdvihu a podržte je v této poloze
- 7 Čisticí motor (4) s čisticí frézku ručně vysuňte do čisticí polohy
  - viz detail (5) svařovacího hořáku s ochranou proti rozstříku
  - viz detail (6) svařovacího hořáku s izolační objímkou

### UPOZORNĚNÍ!

**Čisticí frézka se nesmí dotýkat součástí svařovacího hořáku.**

- 8 Upevněte čisticí motor (4) v této poloze na zdvihacím zařízení (3) – pevně utáhněte šroub (2) na zdvihacím zařízení
- 9 Provedte zkoušku funkčnosti s odmontovanou plynovou hubicí – posuňte zdvihací zařízení ručně do nejvyšší polohy zdvihu
  - Čisticí frézka musí bez kolize obemknout kontaktní trubici. Pokud se čisticí frézka dotýká součástí svařovacího hořáku, nastavte zdvihací zařízení znovu
- 10 Namontujte plynovou hubici na tělo hořáku
- 11 Provedte zkoušku funkčnosti s namontovanou plynovou hubicí – posuňte zdvihací zařízení ručně do nejvyšší polohy zdvihu
  - Čisticí frézka se musí bez kolize ponořit do plynové hubice. Pokud se čisticí frézka dotýká součástí svařovacího hořáku, nastavte zdvihací zařízení znovu

- 12 Namontujte ochranný kryt na čisticí přístroj tak, aby ochranný kryt měl opět svoji původní pozici



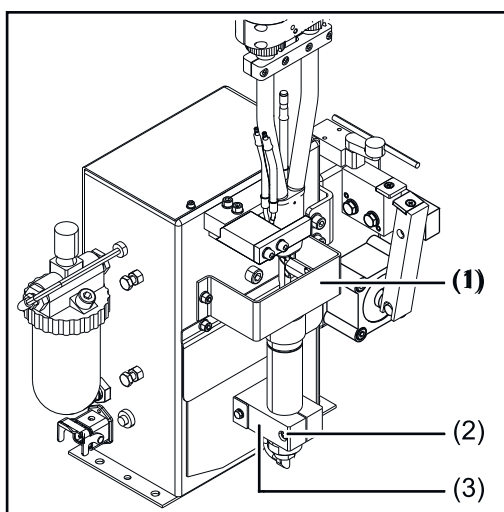
# Nastavení zdvihacího zařízení Robacta Reamer Twin

## Nastavení zdvihacího zařízení

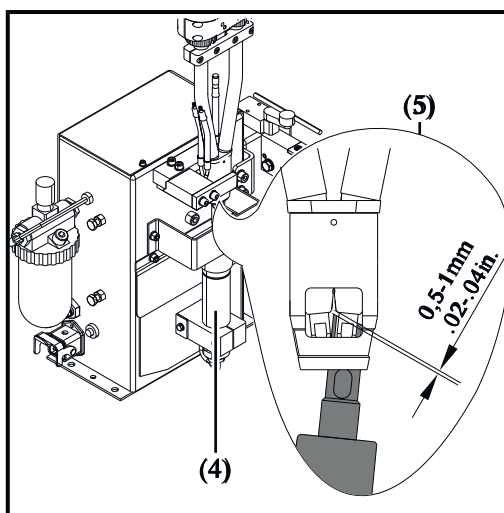
Zdvihací zařízení doporučujeme nastavit pomocí jedné z následujících pomůcek pro nastavení:

- pomůcka pro nastavení Robacta Twin 900, výr. č. 42,0001,5560

Když je plynová hubice otevřená, není nutné použít pomůcku pro nastavení, protože svařovací hořák je upnutý nad plynovou hubicí. Plynovou hubici lze předem odebrat. Držák musí být zpět ve výchozí poloze. Při namontované plynové hubici musí být držák zavřený.



- 1 Sejměte ochranný kryt (1)
- 2 Zajistěte, aby se zdvihací zařízení nacházelo v nejspodnější poloze zdvihu
- 3 Uvolněte šroub (2) na zdvihacím zařízení
- 4 Svařovací hořák umístěte do čistící polohy (včetně namontované pomůcky pro nastavení)
- 5 Posuňte rukou zdvihací zařízení (3) do nejvyšší polohy zdvihu a podržte je v této poloze



- 6 Čistící motor (4) s čistící frézku rukou vysuňte do čistící polohy (5)

### UPOZORNĚNÍ!

**Čistící frézka se nesmí dotýkat součástí svařovacího hořáku.**

- 7 Upevněte čistící motor (4) v této poloze na zdvihacím zařízení – pevně utáhněte šroub (2) na zdvihacím zařízení
- 8 Namontujte ochranný kryt na čisticí přístroj tak, aby ochranný kryt byl opět v původní poloze

# Uvedení rozprašovače dělicího média Robacta Reamer Twin do provozu

Uvedení rozprašovače dělicího média do provozu

## UPOZORNĚNÍ!

Používejte výhradně dělicí médium „Robacta Reamer“ (číslo položky 42,0411,8042).

Jeho složení je schváleno speciálně pro použití s čistícím přístrojem. Při použití jiných výrobků není zaručena jejich bezvadná funkce.

## UPOZORNĚNÍ!

Pro dosažení dostatečného pokrytí celého vnitřního prostoru u svařovacích hořáků Twin použijte rozšířenou výbavu vstříkovací jednotky dělicího média.

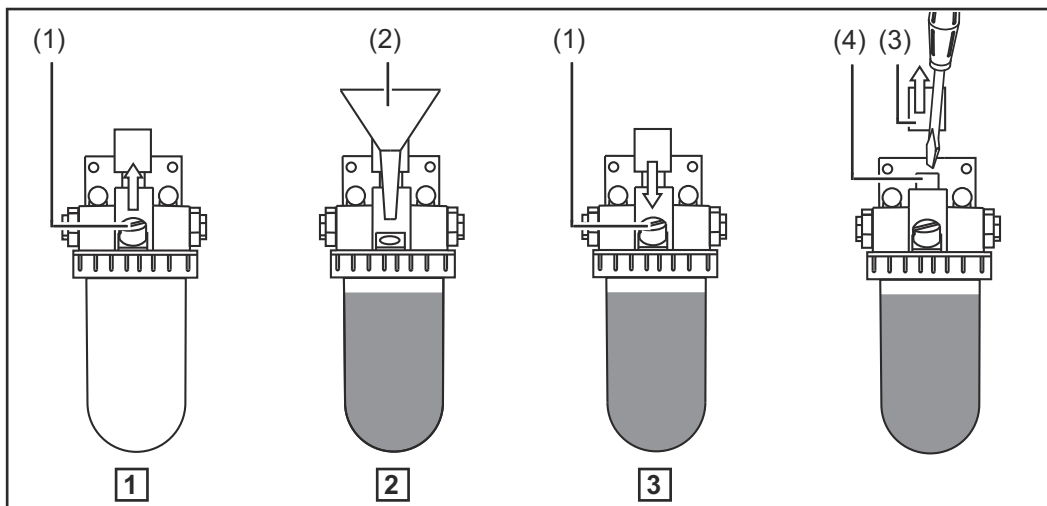
Díky rozšířené výbavě vstříkovací jednotky dělicího média se dělicí médium vstříkuje profukovacím vedením přímo do vnitřního prostoru svařovacího hořáku.

- 1 Otevřete šroubovací uzávěr (1)
- 2 Pomocí plnicího trychtýře (2) naplňte dělicí médium „Robacta Reamer“
- 3 Zavřete šroubovací uzávěr (1)

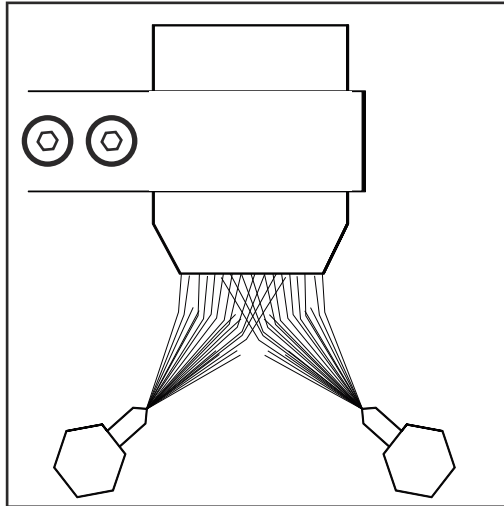
## UPOZORNĚNÍ!

Pokud vstříknuté množství není dostatečné, po uvedení čistícího přístroje do provozu nastavte vstříkované množství – podle potřeby:

- ▶ pomocí řízení robota přizpůsobte dobu vstříkování – doporučuje se doba vstříkování ~ 0,7 sekund
- ▶ nebo pomocí ovladače nastavení dělicího média (4): Odstraňte ochrannou krytku (3) a pomocí šroubováku nastavte ovladač dělicího média (4) tak, aby byl vnitřní prostor svařovacího hořáku pokryt tenkým filtrem dělicího média (0,2–0,5 ml)



Správné nastavení vstřikovacích trysek dělicího média u přístroje Robac-ta Reamer Twin



**UPOZORNĚNÍ!**

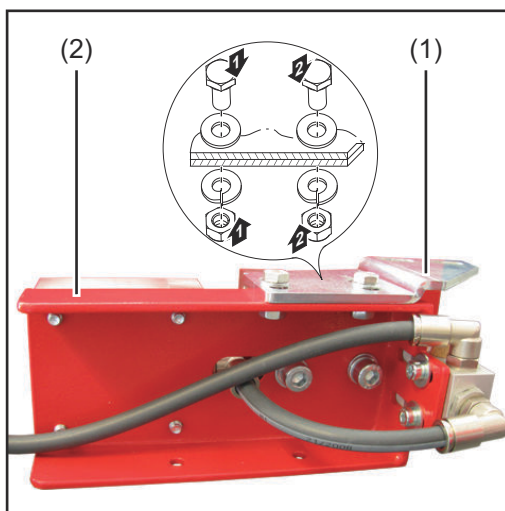
Oba paprsky dělicího média se před vstupem do plynové hubice musí se-  
tkat tak, aby mohly kompletně vstou-  
pit do plynové hubice.

# Instalace mechanicky ovládané řezačky drátu na přístroj Robacta Reamer Alu Edition a Robacta Reamer Alu 3000upm (rozšířená výbava)

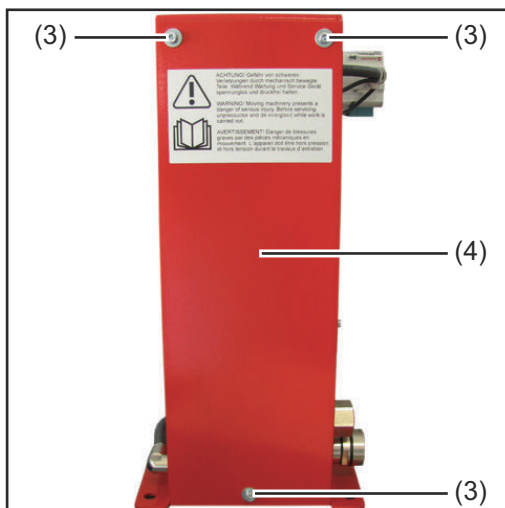
Instalace mechanicky ovládané řezačky drátu

## UPOZORNĚNÍ!

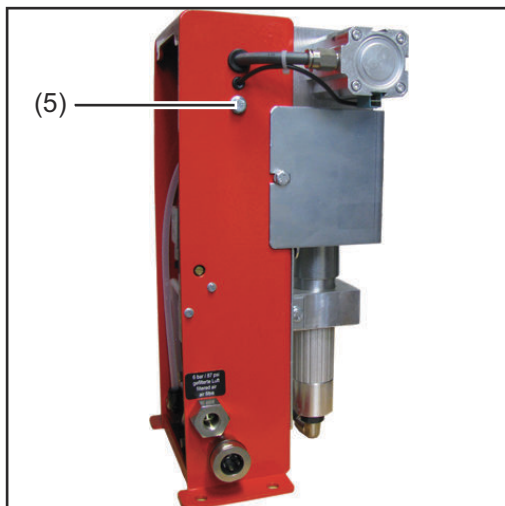
Instalace řezačky drátu je znázorněna s přístrojem Robacta Reamer Alu Edition. U přístroje Robacta Reamer Alu 3000upm se řezačka drátu instaluje stejným způsobem.



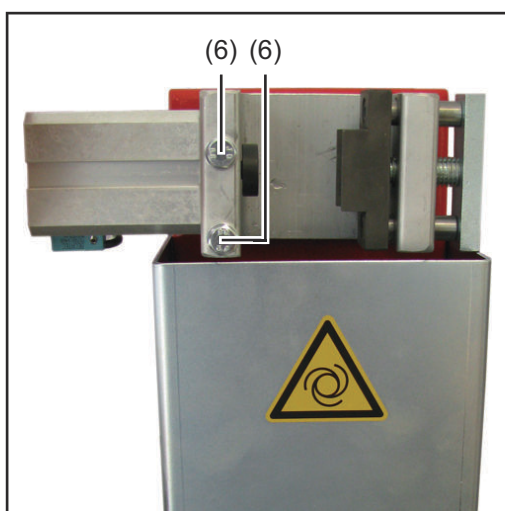
- 1 Přídržný úhelník (1) umístěte na řezačku drátu (2) podle obrázku a přišroubujte podle detailního zobrazení – pomocí dodaného upevňovacího materiálu



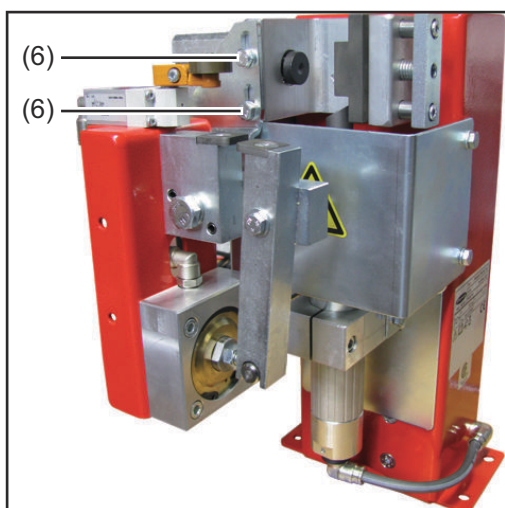
- 2 Uvolněte 3 šrouby a podložky (3)
- 3 Odstraňte kryt (4) čistícího přístroje



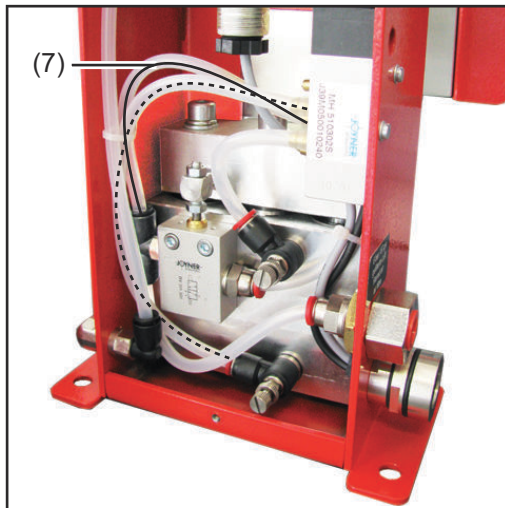
4 Odstraňte šroub (5)



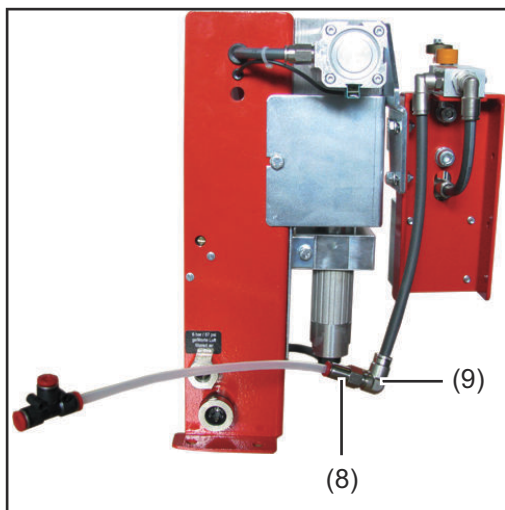
5 Uvolněte šrouby a podložky (6)  
- Šrouby a podložky uchovejte pro další použití



6 Přišroubujte řezačku drátu k čisticímu přístroji pomocí dříve uvolněných šroubů a podložek (6) podle obrázku

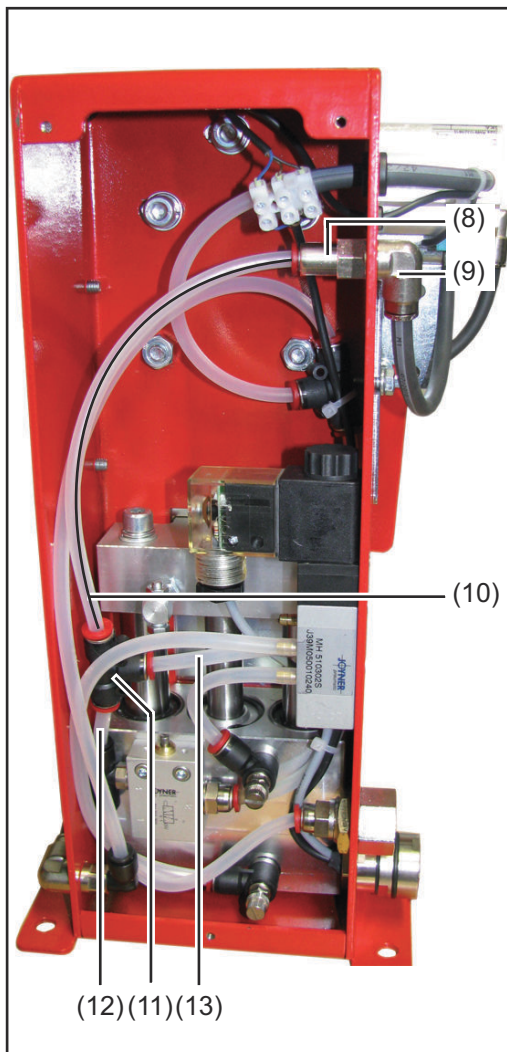


- 7** Na označeném místě přeřízněte hadici stlačeného vzduchu (7) ve vnitřním prostoru pláště čisticího přístroje



- 8** Odšroubujte přípojku stlačeného vzduchu (8) od přípojky stlačeného vzduchu (9)

**9**



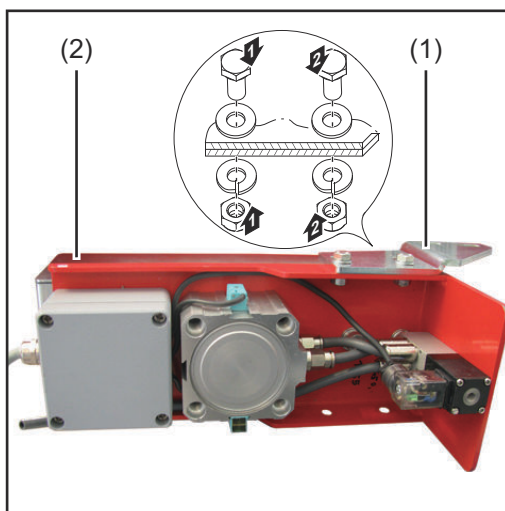
- 10** Přišroubujte přípojku stlačeného vzduchu (9) řezačky drátu a přípojku stlačeného vzduchu (8) na plášti čisticího přístroje podle obrázku
- 11** Hadici stlačeného vzduchu (10) pevně zasuňte do rozdělovače stlačeného vzduchu (11)
- 12** Oba volné konce (12) a (13) přeříznuté hadice stlačeného vzduchu pevně zasuňte do rozdělovače stlačeného vzduchu (11) podle obrázku
- 13** Kryt čisticího přístroje (4) namontujte na čisticí přístroj tak, aby kryt měl opět svoji původní pozici

# Instalace elektricky ovládané řezačky drátu na přístroj Robacta Reamer Alu Edition a Robacta Reamer Alu 3000upm (rozšířená výbava)

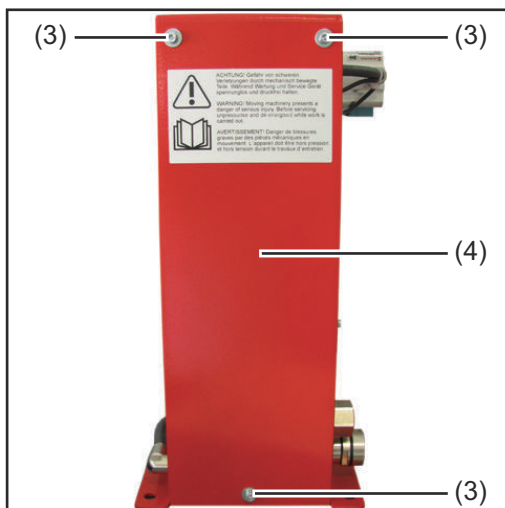
Instalace elektricky ovládané řezačky drátu

## UPOZORNĚNÍ!

Instalace řezačky drátu je znázorněna s přístrojem Robacta Reamer Alu Edition. U přístroje Robacta Reamer Alu 3000upm se řezačka drátu instaluje stejným způsobem.

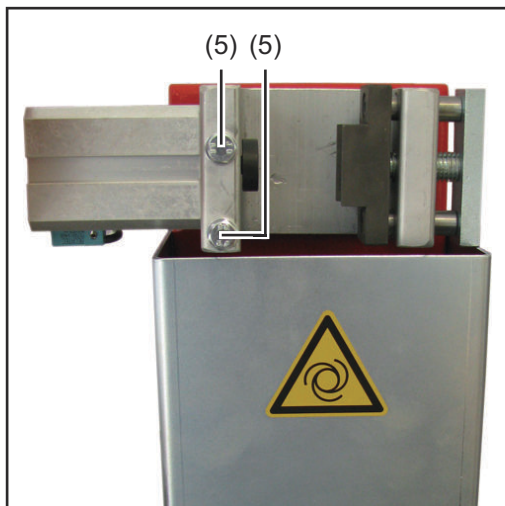


- 1 Přídržný úhelník (1) umístěte na řezačku drátu (2) podle obrázku a přišroubujte podle detailního zobrazení – pomocí dodaného upevňovacího materiálu

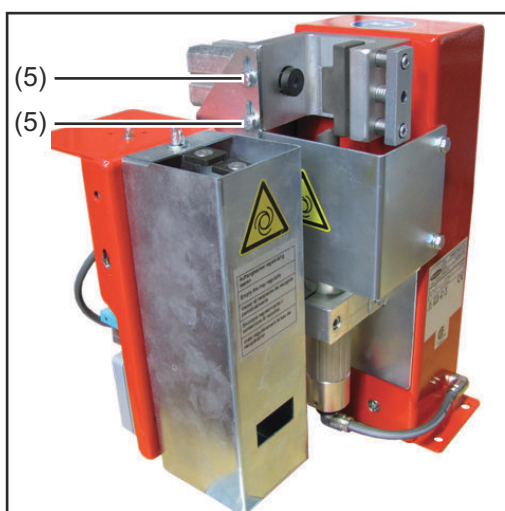


- 2 Uvolněte 3 šrouby a podložky (3)
- 3 Odstraňte kryt (4) čistícího přístroje





- 4** Uvolněte šrouby a podložky (5)  
- Šrouby a podložky uchovejte pro další použití



- 5** Přišroubujte řezačku drátu k čistícímu přístroji pomocí dříve uvolněných šroubů a podložek (5) podle obrázku
- 6** Kryt čistícího přístroje (4) namontujte na čistící přístroj tak, aby kryt měl opět svoji původní pozici

### UPOZORNĚNÍ!

Napájení řezačky drátu stlačeným vzduchem musí být vytvořeno pomocí dodatečného přívodu stlačeného vzduchu.

### UPOZORNĚNÍ!

Elektrická přípojka řezačky drátu musí být spojena s řízením robota.

# Funkce řezačky drátu

## Maximální průměr drátu

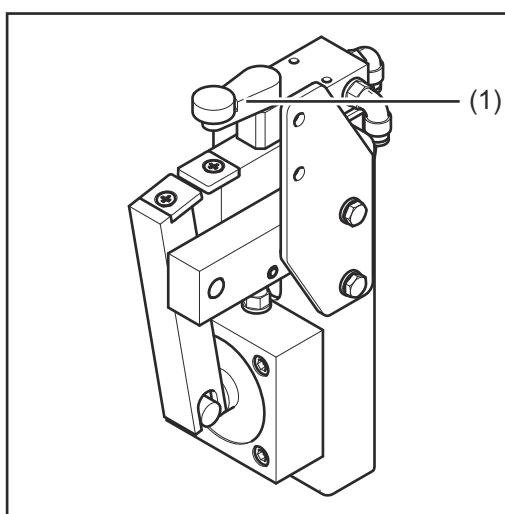
Pomocí elektricky nebo mechanicky aktivované řezačky drátu lze odříznout drátové elektrody o průměru až 1,6 mm (0,063 in.).

Při použití přístroje Twin je možné odříznout dvě drátové elektrody o průměru až 1,6 mm (0,063 in.).

## Funkce mechanicky ovládané řezačky drátu

### UPOZORNĚNÍ!

Při přechodu na nový svařovací hořák je třeba mechanicky ovládanou řezačku drátu znovu seřídít!



Když tělo hořáku zatlačí ventilovou páku (1) plynovou hubicí o více než 15° do strany, řezačka drátu se aktivuje a odřízne drátovou elektrodu.

### UPOZORNĚNÍ!

Drátová elektroda se během pohybu těla hořáku odřízne.

## Funkce elektricky ovládané řezačky drátu

Otevírání a zavírání elektricky ovládané řezačky drátu se spouští aktivním signálem řízení robota.

# Instalace napájení stlačeným vzduchem

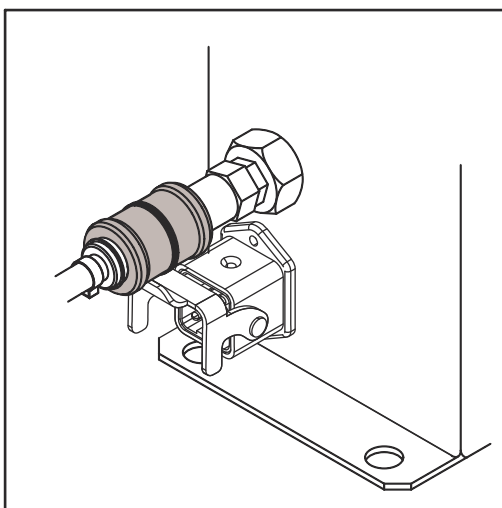
**Napájení čisticího přístroje stlačeným vzduchem; princip funkce pojistného ventilu stlačeného vzduchu**

Zajištění napájení stlačeným vzduchem:

- 1 Zapněte přívod stlačeného vzduchu čisticího přístroje bez tlaku a zajistěte, aby tento přívod stlačeného vzduchu během všech prací na přístroji zůstal bez tlaku
- 2 Přišroubujte dodaný pojistný ventil stlačeného vzduchu k přípojce stlačeného vzduchu na čisticím přístroji
- 3 Připojte přívod stlačeného vzduchu k pojistnému ventilu stlačeného vzduchu

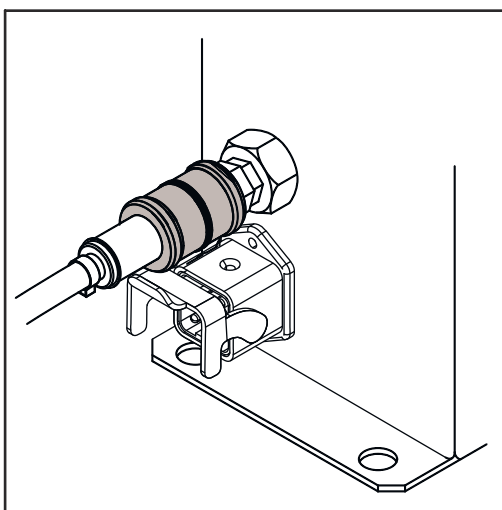
Vysunutím a zasunutím pojistného ventilu stlačeného vzduchu lze přerušit a znovu obnovit napájení čisticího přístroje stlačeným vzduchem – viz následující popis.

Na následujícím obrázku je zobrazen zavřený pojistný ventil stlačeného vzduchu = napájení přístroje stlačeným vzduchem je přerušené:



*Zavřený pojistný ventil stlačeného vzduchu*

Na následujícím obrázku je zobrazen otevřený pojistný ventil stlačeného vzduchu = přístroj je napájen stlačeným vzduchem:



*Otevřený pojistný ventil stlačeného vzduchu*

# Uvedení čisticího přístroje do provozu

---

## **Předpoklady uvedení do pro- vozu**

Pro uvedení čisticího přístroje do provozu je třeba splnit následující předpoklady:

- Pokud je k dispozici montážní stojan čisticího přístroje, je pevně přišroubovaný k podkladu
- Čisticí přístroj je pevně přišroubovaný k podkladu
- Pouze u přístrojů Robacta Reamer Alu Edition a Robacta Reamer Alu 3000upm: upínací zařízení plynové hubice je nastavené
- Čisticí frézka / čisticí kartáček jsou namontované
- Zdvhací zařízení je nastavené
- U přístroje Robacta Reamer Twin: rozprašovač dělicího média je uveden do provozu
- Napájení stlačeným vzduchem je připojené
- Čisticí přístroj je propojen s řízením robota
- Všechny kryty jsou namontované, všechna bezpečnostní zařízení neporušená a na svém místě

---

## **Uvedení do pro- vozu**

K uvedení čisticího přístroje do provozu dochází pomocí aktivního signálu řízení robota.

# Průběh programu a signálů u přístrojů Robacta Reamer Alu Edition, Robacta Reamer Alu 3000upm

Průběh programu čišťení

**⚠ POZOR!**

**Nebezpečí vzniku materiálních škod.**

Automatický provoz spusťte teprve po řádné instalaci čisticího přístroje a jeho uvedení do provozu.

**UPOZORNĚNÍ!**

**Nesmáčené vnitřní prostory svařovacího hořáku mohou na začátku svařování vést k trvalému znečištění svařovacího hořáku.**

Před každým spuštěním automatizovaného provozu je zapotřebí ošetřit vnitřní prostor svařovacího hořáku dělicím médiem výrobce.

**Start**



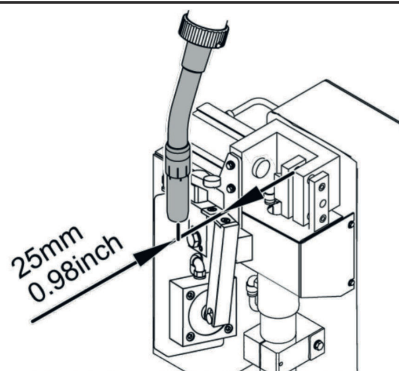
Volitelná řezačka drátu

**Najet do pozice C**

- cca 25 mm (0.98 in.) vedle řezačky drátu  
- rychlost: rychloposuv



Pos. C



**Najet do pozice D**

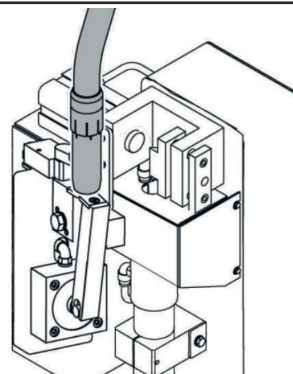
- cca 25 mm (0.98 in.) najet do řezačky drátu  
- rychlost: 10 cm/s (236.22 ipm)



**Čekat 0,5 s**



Pos. D



**Najet do pozice A**  
- cca 50 mm (1.97 in.) uprostřed nad čistícím motorem  
- rychlost: rychloposuv



**Dotaz na výstup (výstupní signál: plynová hubice volná)**  
- Low nebo High



**Dotaz = High**  
(plynová hubice volná)



**Najet do pozice B (čistící poloha)**  
- zasunutí do upínacího zařízení plynové hubice  
- rychlost: 10 cm/s (236.22 ipm)



**Nastavit**  
- profuk svařovacího hořáku stlačeným vzduchem



**Nastavit**  
- vstup „Start čištění“



**Čekat 3 s**



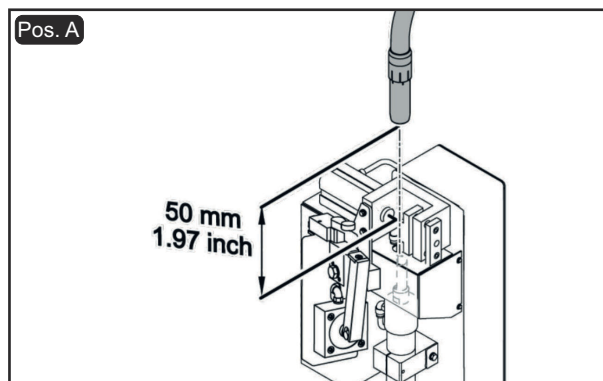
**Resetovat**  
- vstup „Start čištění“



**Resetovat**  
- profuk svařovacího hořáku stlačeným vzduchem



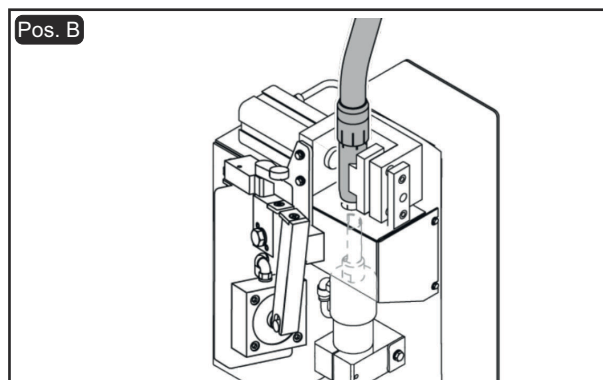
**Čekat 1,5 s**

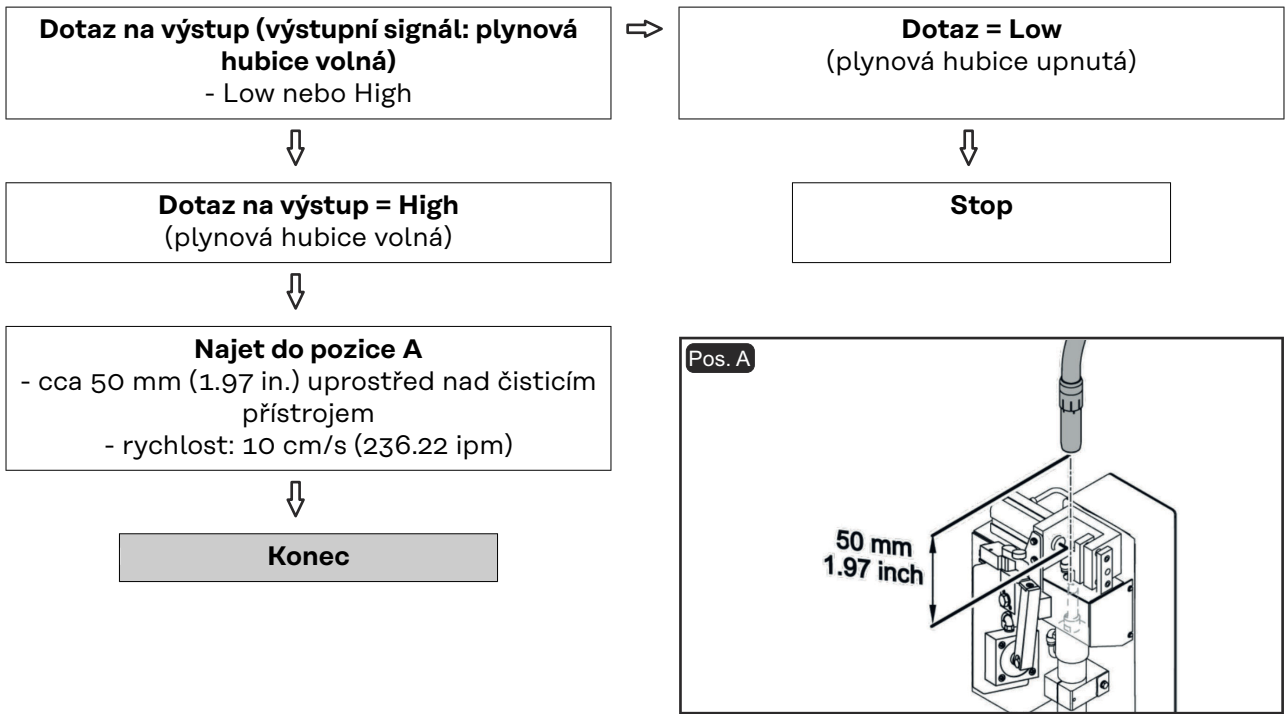


**Dotaz = Low**  
(plynová hubice upnutá)

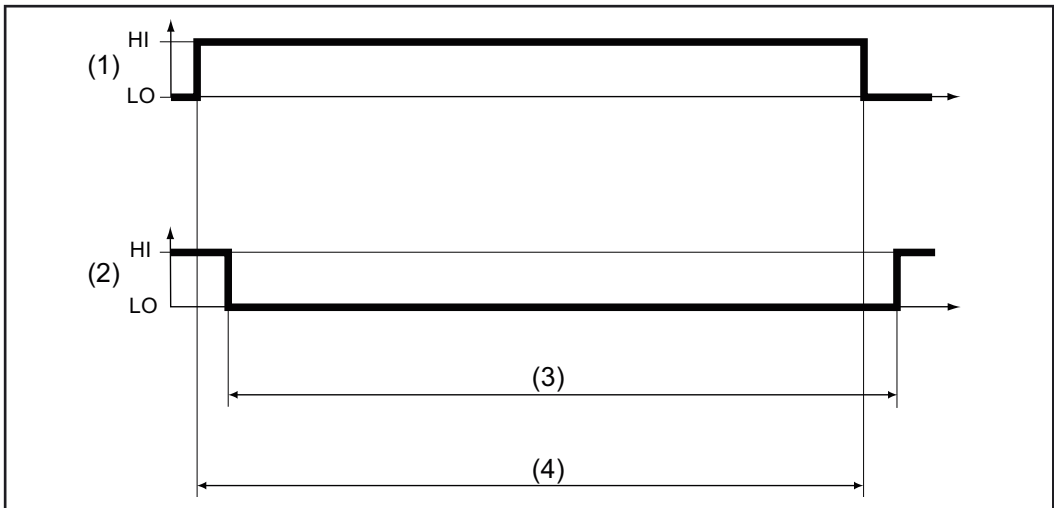


**Stop**





**Průběh signálu**



Č.	Význam
(1)	Vstup „Start čištění“
(2)	Výstup „Plynová hubice volná“
(3)	Plynová hubice volná
(4)	Doba čištění: 3,0 - 5,0 sekund

# Průběh programu a signálů u přístroje Robacta Reamer Twin

Průběh programu čišťení

**⚠ POZOR!**

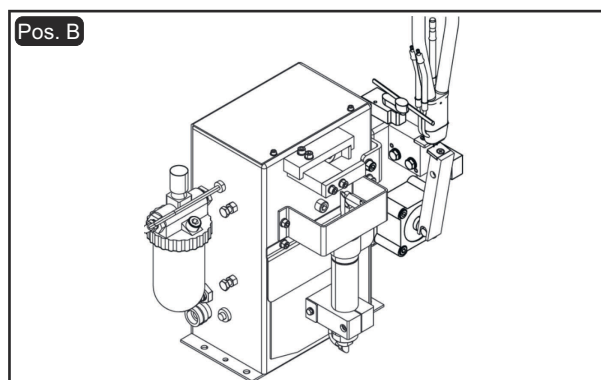
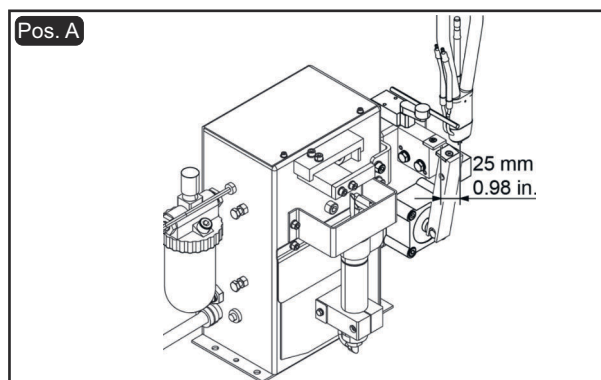
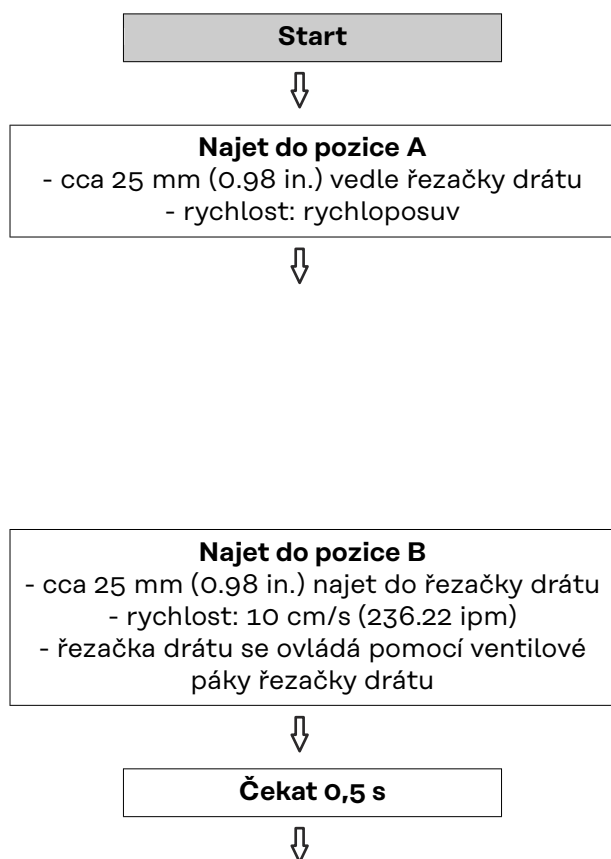
**Nebezpečí vzniku materiálních škod.**

Automatický provoz spusťte teprve po řádné instalaci čisticího přístroje a jeho uvedení do provozu.

**UPOZORNĚNÍ!**

**Nesmáčené vnitřní prostory svařovacího hořáku mohou na začátku svařování vést k trvalému znečištění svařovacího hořáku.**

Před každým spuštěním automatizovaného provozu je zapotřebí ošetřit vnitřní prostor svařovacího hořáku dělicím médiem výrobce.





**Najet do pozice C**  
 - cca 50 mm (1.97 in.) uprostřed nad čistícím přístrojem  
 - rychlost: rychloposuv



**Dotaz na výstup (výstupní signál: plynová hubice volná)**  
 - Low nebo High



**Dotaz = High**  
 (plynová hubice volná)



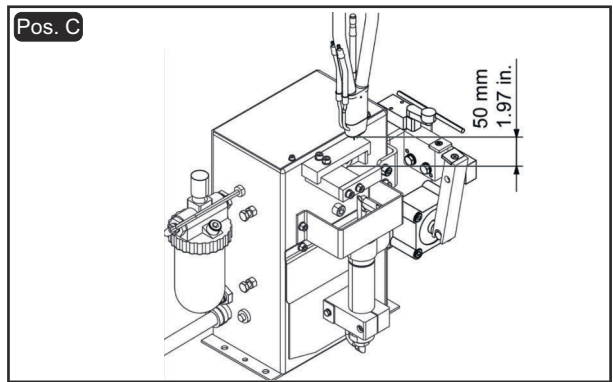
**Najet do pozice D (čisticí poloha)**  
 - zasunutí do upínacího zařízení plynové hubice  
 - rychlost: 10 cm/s (236.22 ipm)



**Resetovat**  
 - profuk svařovacího hořáku stlačeným vzduchem



**Nastavit**  
 - vstup „Start čištění“



**Dotaz = Low**  
 (plynová hubice upnutá)



**Resetovat**  
 - vstup „Start čištění“



**Dotaz na výstup (výstupní signál: plynová hubice volná)**  
 - Low nebo High



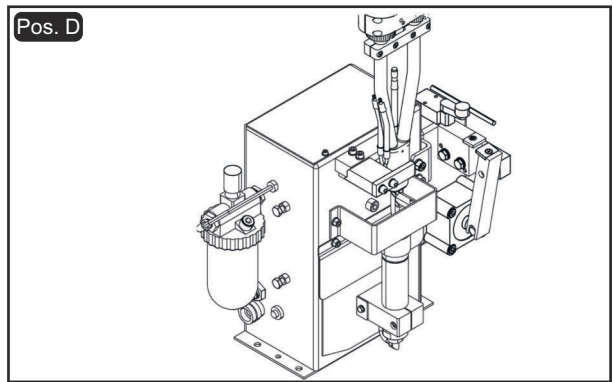
**Dotaz = High**  
 (plynová hubice volná)



**Dotaz = Low**  
 (plynová hubice upnutá)

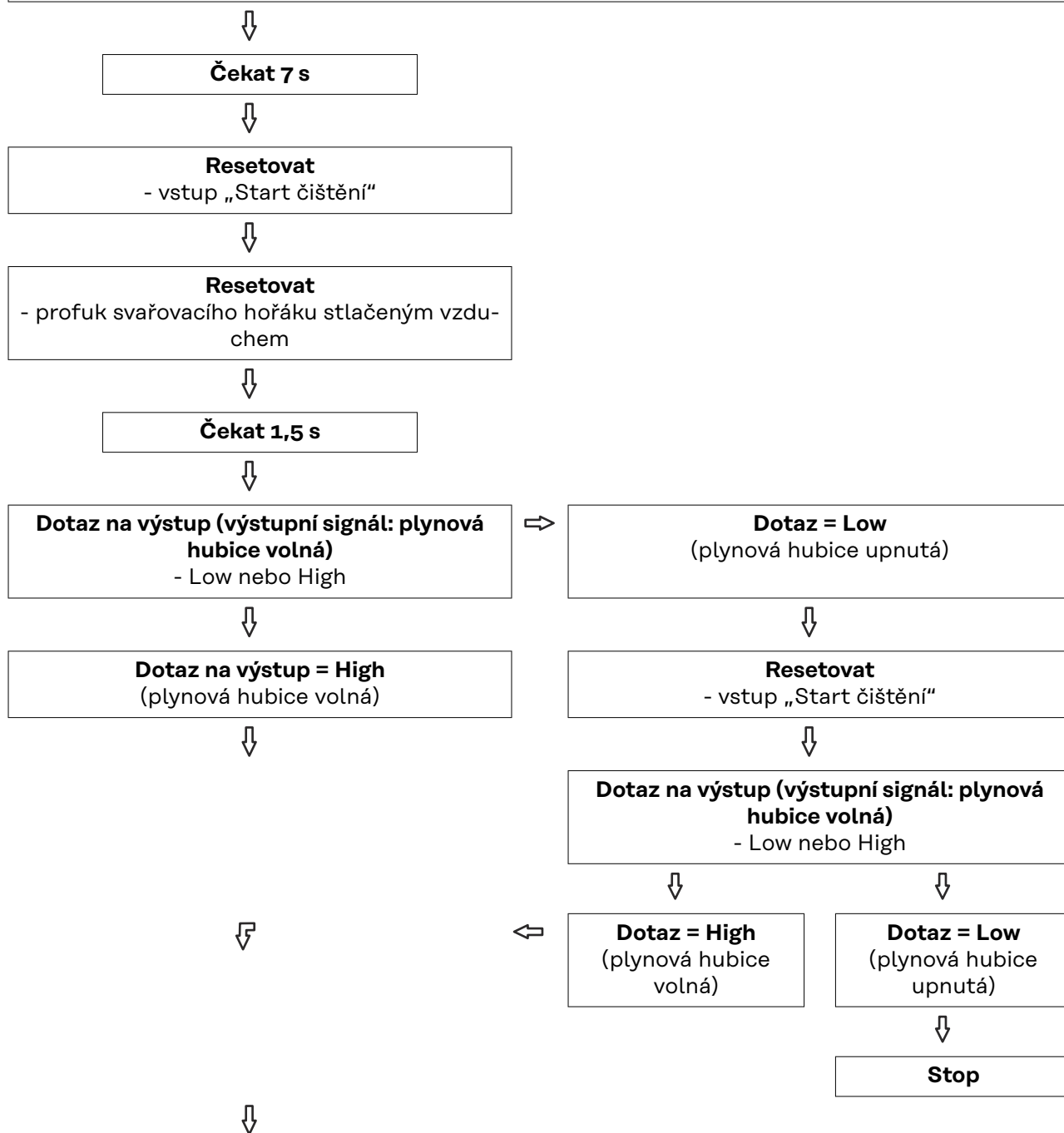


**Stop**



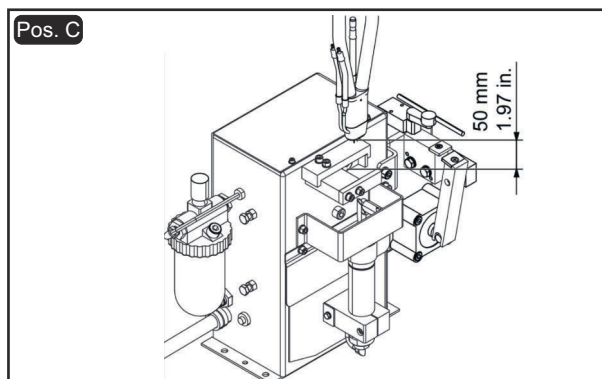
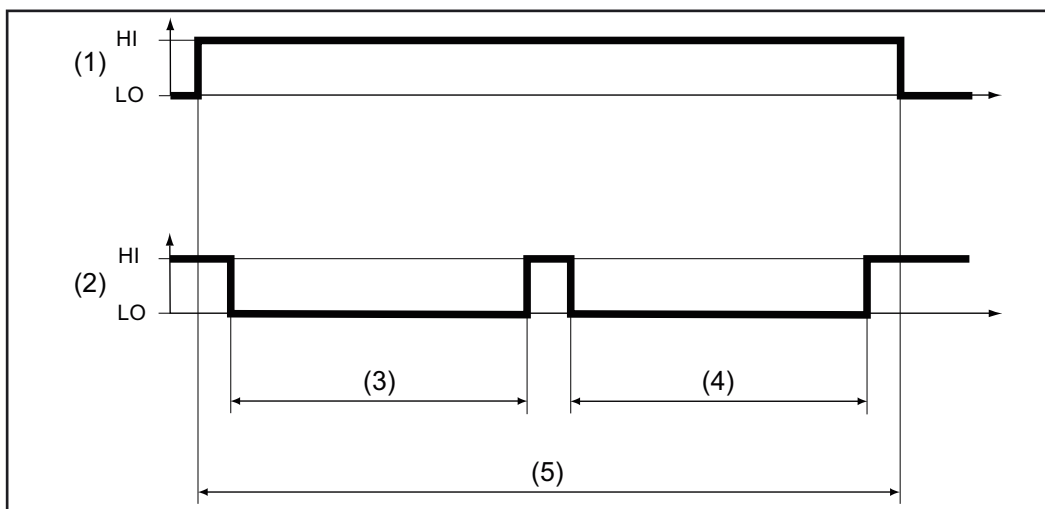
### Průběh čištění

- Vstup „Start čištění“
- Upínací zařízení plynové hubice upne plynovou hubici
- Čistící fréza cca 3 s čistí první stranu svařovacího hořáku
- Čistící motor přejede do výchozí polohy
- Upínací zařízení plynové hubice se otevře na cca 0,5 s, zatímco čistící motor se přesune na druhou stranu svařovacího hořáku
- Upínací zařízení plynové hubice znovu upne plynovou hubici
- Čistící fréza cca 3 s čistí druhou stranu svařovacího hořáku
- Čistící motor přejede do výchozí polohy
- Upínací zařízení plynové hubice se otevře na cca 0,5 s, zatímco se čistící motor přesune na první stranu svařovacího hořáku – v tomto okamžiku je třeba resetovat signál „Start čištění“



**Najet do pozice C**

- cca 50 mm (1.97 in.) uprostřed nad čistícím přístrojem
- rychlost: 10 cm/s (236.22 ipm)

**Konec****Průběh signálu****Č. Význam**

- |     |   |
|-----|---|
| (1) | Vstup „Start čištění“                   |
| (2) | Výstup „Plynová hubice volná“           |
| (3) | Plynová hubice volná (čištění strany 1) |
| (4) | Plynová hubice volná (čištění strany 2) |
| (5) | Doba čištění: 7,0 - 7,5 sekundy         |



# **Péče, údržba a likvidace odpadu**



## Bezpečnost

U všech prací popsaných v kapitole „Ošetřování, údržba a likvidace odpadu“ dodržujte všechny níže uvedené bezpečnostní předpisy!

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nesprávná obsluha a chybně provedená práce mohou zapříčinit závažné zranění a materiální škody.**

Veškeré práce uvedené v tomto návodu k obsluze směřují provádět jen odborně vyškolené osoby. Veškeré funkce popsané v tomto návodu k obsluze směřují používat jen odborně vyškolené osoby. Všechny uvedené práce provádějte a všechny popsané funkce používejte teprve poté, co si podrobně přečtete následující dokumenty a porozumíte jejich obsahu:

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

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Zařízení s automatickým pohonem mohou způsobit těžká poranění a věcné škody.**

Kromě tohoto návodu k obsluze je nutné dodržovat také bezpečnostní pokyny výrobce robota a svařovacího systému. Pro vaši osobní bezpečnost se přesvědčte, zda jsou splněna veškerá bezpečnostní opatření v pracovní oblasti robota a také, že budete v pořádku po celou dobu vašeho pobytu v této oblasti.

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí závažného poranění způsobené**

- ▶ mechanicky se pohybujícími díly
- ▶ poletujícími částicemi (šponami atd.)
- ▶ směsí stlačeného vzduchu a dělicího média vycházející ze vstřikovacích trysek dělicího média
- ▶ Před zahájením prací na čisticím přístroji nebo připojených systémových komponentách:
- ▶ odpojte spotřebitelské napájení čisticího přístroje a připojených systémových komponent stlačeným vzduchem a elektrickým proudem a zajistěte, aby napájení stlačeným vzduchem a elektrickým proudem zůstalo odpojené až do ukončení všech prací
- ▶ zajistěte, aby čisticí přístroj byl odpojen od stlačeného vzduchu – potřebné pracovní kroky jsou popsány v následujícím odstavci „Zabezpečení pro odpojení čisticího přístroje od stlačeného vzduchu“

 **VAROVÁNÍ!**

**Pokud čistící přístroj a připojené systémové komponenty jsou pod napětím a/ nebo napájeny stlačeným vzduchem, existuje nebezpečí těžkého poranění v důsledku:**

- ▶ rotující čistící frézky / rotujícího čistícího kartáčku
- ▶ nahoru/dolů jedoucího zdvihacího zařízení
- ▶ vyjíždějícího/zajíždějícího upínacího zařízení plynové hubice
- ▶ aktivované řezačky drátu
- ▶ poletujících částíček (špon atd.)
- ▶ směsi stlačeného vzduchu a dělicího média vycházející ze vstřikovacích trysek dělicího média

Pokud je nutné provádět práce na čistícím přístroji, který je pod napětím a/nebo napájený stlačeným vzduchem:

- ▶ dodržujte bezpečnou vzdálenost těla, zvláště rukou, obličeje a vlasů, stejně jako předmětů a veškerých částí oděvů od čistící frézky / čistícího kartáčku, zdvihacího zařízení, upínacího zařízení plynové hubice, řezačky drátu a vstřikovacích trysek dělicího média
- ▶ noste sluchové chrániče
- ▶ noste ochranné brýle s bočnicemi

 **POZOR!**

**Nebezpečí popálení horkou čistící frézou / horkým čistícím kartáčkem, které se zahřívají v důsledku provozu.**

Před manipulací s čistící frézou / čistícím kartáčkem nechte čistící frézku / čistící kartáček ochladit na teplotu místnosti (+25 °C, +77 °F).

**Zabezpečení pro odpojení čistícího přístroje od stlačeného vzduchu**

Pokud chcete zajistit, aby v čistícím přístroji nebyl stlačený vzduch, je zapotřebí zkusit krátce aktivovat čistící přístroj bez napájení stlačeným vzduchem. Postupujte následovně:

- 1** Dodržujte ochranná opatření:
  - čistící frézka / čistící kartáček, zdvihací zařízení, upínací zařízení plynové hubice, řezačka drátu a vstřikovací trysky dělicího média by se mohly aktivovat, proto dodržujte bezpečnou vzdálenost těla, zvláště rukou, obličeje a vlasů, stejně jako předmětů a veškerých částí oděvů od výše uvedených součástí
  - noste sluchové chrániče
  - noste ochranné brýle s bočnicemi
- 2** Zajistěte, aby byl čistící přístroj odpojen od napájení stlačeným vzduchem

**U přístrojů Robacta Reamer Alu Edition, Robacta Reamer Alu 3000upm:**

- 3** Otočte krátce šroubem „Čištění“ na čistícím přístroji o 90° doprava a okamžitě jej zase vraťte zpátky do výchozí polohy
  - Pokud čistící přístroj nijak nereaguje na otočení šroubem, není v něm stlačený vzduch
  - Pokud čistící přístroj reaguje na otočení šroubem, pak je ještě připojen k napájení stlačeným vzduchem.  
V takovém případě je zapotřebí před zahájením všech prací bezpodmínečně odpojit čistící přístroj od napájení stlačeným vzduchem a poté ověřit, zda už v čistícím přístroji není stlačený vzduch



**U přístroje Robacta Reamer Twin:**

- 3 Ventilovou páku řezačky drátu čisticího přístroje krátce zatlačte vhodným nástrojem o více než 15° směrem ke straně
- Pokud řezačka drátu čisticího přístroje nereaguje na pohyb ventilové páky, čisticí přístroj (včetně řezačky drátu) je bez stlačeného vzduchu
  - Pokud řezačka drátu čisticího přístroje reaguje na pohyb ventilové páky, pak je čisticí přístroj (a také řezačka drátu) ještě připojen k napájení stlačeným vzduchem.  
V takovém případě je zapotřebí před zahájením všech prací bezpodmínečně odpojit čisticí přístroj od napájení stlačeným vzduchem a poté ověřit, zda už v čisticím přístroji není stlačený vzduch

# Péče, údržba a likvidace odpadu

**Všeobecné informace** Čisticí přístroj obecně nevyžaduje údržbu. Chcete-li čisticí přístroj provozovat dlouhodobě, je zapotřebí dodržovat pokyny týkající se péče a údržby.

- Před každým uvedením do provozu**
- Pouze pro Robacta Reamer Twin: Překontrolujte stav náplně zásobníku dělicího média a popřípadě jej doplňte
  - Překontrolujte opotřebení čisticí frézy /čisticího kartáčku a popřípadě je vyměňte
  - Vyprázdněte záchytný zásobník čisticího přístroje
  - Vyprázdněte případně záchytný zásobník řezačky drátu
  - Podrobte přístroj obecné vizuální kontrole

**Denně**

## **POZOR!**

**Nebezpečí v důsledku používání čisticích prostředků obsahujících rozpouštědla.** Může dojít k hmotným škodám.

- ▶ Čisticí přístroj čistěte pouze čisticími prostředky, které neobsahují rozpouštědla.

- 1 Vyčistěte přístroj od naneseného dělicího média a nečistot

**Každý týden**

## **UPOZORNĚNÍ!**

**Zásobník dělicího média čistěte pouze čisticími prostředky, které neobsahují rozpouštědla.**

Pouze pro Robacta Reamer Twin:

- Překontrolujte zásobník dělicího média, zda není znečištěn, v případě potřeby jej vyčistěte
- Pomocí nasávací hadice vyfoukejte sací filtr zásobníku dělicího média stlačeným vzduchem směrem zevnitř ven (viz odstavec „Uvedení rozprašovače dělicího média Robacta Reamer Twin do provozu“)

**Každých 6 měsíců**

- 1 Otevřete přístroj a zkontrolujte pneumatické ventily
  - těsnost
  - pevné dotažení všech šroubů
  - pevné dotažení všech šroubových spojení na pneumatických ventilech

**V případě potřeby**

Otevřete přístroj a

- 1 suchým a redukováným stlačeným vzduchem vyfoukejte nečistoty z vnitřního prostoru přístroje
- 2 lehce naolejujte vedení válce zdvihacího zařízení
- 3 uveďte přístroj do původního stavu

---

**Likvidace odpa-  
du**

Likvidace odpadu musí být provedena v souladu s platnými národními a místními předpisy.



# **Diagnostika a odstraňování závad**



## Bezpečnost

U všech prací popsaných v kapitole „Diagnostika a odstraňování závad“ dodržujte všechny níže uvedené bezpečnostní předpisy!

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nesprávná obsluha a chybně provedená práce mohou zapříčinit závažné zranění a materiální škody.**

Veškeré práce uvedené v tomto návodu k obsluze směřují provádět jen odborně vyškolené osoby. Veškeré funkce popsané v tomto návodu k obsluze směřují používat jen odborně vyškolené osoby. Všechny uvedené práce provádějte a všechny popsané funkce používejte teprve poté, co si podrobně přečtete následující dokumenty a porozumíte jejich obsahu:

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

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Zařízení s automatickým pohonem mohou způsobit těžká poranění a věcné škody.**

Kromě tohoto návodu k obsluze je nutné dodržovat také bezpečnostní pokyny výrobce robota a svařovacího systému. Pro vaši osobní bezpečnost se přesvědčte, zda jsou splněna veškerá bezpečnostní opatření v pracovní oblasti robota a také, že budete v pořádku po celou dobu vašeho pobytu v této oblasti.

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí závažného poranění způsobené**

- ▶ mechanicky se pohybujícími díly
- ▶ poletujícími částičkami (šponami atd.)
- ▶ směsí stlačeného vzduchu a dělicího média vycházející ze vstřikovacích trysek dělicího média
- ▶ Před zahájením prací na čisticím přístroji nebo připojených systémových komponentách:
- ▶ odpojte spotřebitelské napájení čisticího přístroje a připojených systémových komponent stlačeným vzduchem a elektrickým proudem a zajistěte, aby napájení stlačeným vzduchem a elektrickým proudem zůstalo odpojené až do ukončení všech prací
- ▶ zajistěte, aby čisticí přístroj byl odpojen od stlačeného vzduchu – potřebné pracovní kroky jsou popsány v následujícím odstavci „Zabezpečení pro odpojení čisticího přístroje od stlačeného vzduchu“

 **VAROVÁNÍ!**

**Pokud čistící přístroj a připojené systémové komponenty jsou pod napětím a/ nebo napájeny stlačeným vzduchem, existuje nebezpečí těžkého poranění v důsledku:**

- ▶ rotující čistící frézky / rotujícího čistícího kartáčku
- ▶ nahoru/dolů jedoucího zdvihacího zařízení
- ▶ vyjíždějícího/zajíždějícího upínacího zařízení plynové hubice
- ▶ aktivované řezačky drátu
- ▶ poletujících částíček (špon atd.)
- ▶ směsi stlačeného vzduchu a dělicího média vycházející ze vstřikovacích trysek dělicího média

Pokud je nutné provádět práce na čistícím přístroji, který je pod napětím a/nebo napájený stlačeným vzduchem:

- ▶ dodržujte bezpečnou vzdálenost těla, zvláště rukou, obličeje a vlasů, stejně jako předmětů a veškerých částí oděvů od čistící frézky / čistícího kartáčku, zdvihacího zařízení, upínacího zařízení plynové hubice, řezačky drátu a vstřikovacích trysek dělicího média
- ▶ noste sluchové chrániče
- ▶ noste ochranné brýle s bočnicemi

 **POZOR!**

**Nebezpečí popálení horkou čistící frézou / horkým čistícím kartáčkem, které se zahřívají v důsledku provozu.**

Před manipulací s čistící frézou / čistícím kartáčkem nechte čistící frézku / čistící kartáček ochladit na teplotu místnosti (+25 °C, +77 °F).

**Zabezpečení pro odpojení čistícího přístroje od stlačeného vzduchu**

Pokud chcete zajistit, aby v čistícím přístroji nebyl stlačený vzduch, je zapotřebí zkusit krátce aktivovat čistící přístroj bez napájení stlačeným vzduchem. Postupujte následovně:

- 1** Dodržujte ochranná opatření:
  - čistící frézka / čistící kartáček, zdvihací zařízení, upínací zařízení plynové hubice, řezačka drátu a vstřikovací trysky dělicího média by se mohly aktivovat, proto dodržujte bezpečnou vzdálenost těla, zvláště rukou, obličeje a vlasů, stejně jako předmětů a veškerých částí oděvů od výše uvedených součástí
  - noste sluchové chrániče
  - noste ochranné brýle s bočnicemi
- 2** Zajistěte, aby byl čistící přístroj odpojen od napájení stlačeným vzduchem

**U přístrojů Robacta Reamer Alu Edition, Robacta Reamer Alu 3000upm:**

- 3** Otočte krátce šroubem „Čištění“ na čistícím přístroji o 90° doprava a okamžitě jej zase vraťte zpátky do výchozí polohy
  - Pokud čistící přístroj nijak nereaguje na otočení šroubem, není v něm stlačený vzduch
  - Pokud čistící přístroj reaguje na otočení šroubem, pak je ještě připojen k napájení stlačeným vzduchem.  
V takovém případě je zapotřebí před zahájením všech prací bezpodmínečně odpojit čistící přístroj od napájení stlačeným vzduchem a poté ověřit, zda už v čistícím přístroji není stlačený vzduch



**U přístroje Robacta Reamer Twin:**

- 3 Ventilovou páku řezačky drátu čistícího přístroje krátce zatlačte vhodným nástrojem o více než 15° směrem ke straně
- Pokud řezačka drátu čistícího přístroje nereaguje na pohyb ventilové páky, čistící přístroj (včetně řezačky drátu) je bez stlačeného vzduchu
  - Pokud řezačka drátu čistícího přístroje reaguje na pohyb ventilové páky, pak je čistící přístroj (a také řezačka drátu) ještě připojen k napájení stlačeným vzduchem.  
V takovém případě je zapotřebí před zahájením všech prací bezpodmínečně odpojit čistící přístroj od napájení stlačeným vzduchem a poté ověřit, zda už v čistícím přístroji není stlačený vzduch

# Diagnostika a odstraňování závad

## Chyba v průběhu programu

### **Nedochází ke vstřiku dělicího média (pouze Robacta Reamer Twin)**

Zásobník dělicího média je plný

Příčina: Příliš malé vstřikované množství

Odstranění: Nastavení vstřikovaného množství

Příčina: Ucpané vstřikovací trysky dělicího média

Odstranění: Vyčištění vstřikovacích trysek dělicího média  
Pokud čištění nepřinese zlepšení, kontaktujte servisní službu -  
nechte vyměnit vstřikovací trysky dělicího média

Příčina: Chybí signál od robota

Odstranění: Zkontrolujte spojení s řízením robota

### **Svařovací hořák je špatně vyčištěn nebo poškozen**

Příčina: Nesprávné nastavení zdvihacího zařízení

Odstranění: Nastavení zdvihacího zařízení

Příčina: Plynová hubice je upnuta v nesprávné poloze (neplatí pro Robacta Reamer Twin)

Odstranění: Nastavte upínací zařízení plynové hubice (neplatí pro Robacta Reamer Twin)

Příčina: Čisticí frézka / čisticí kartáček nejsou vhodné pro danou geometrii svařovacího hořáku

Odstranění: Montáž vhodné čisticí frézky / vhodného čisticího kartáčku

Příčina: Čisticí frézka / čisticí kartáček jsou opotřebené

Odstranění: Vyměňte čisticí frézku / čisticí kartáček

### **Čisticí frézka koliduje s kontaktní trubící nebo plynovou hubicí (pouze u Robacta Reamer Twin)**

Příčina: Špatný úhel dorazu sklopného zařízení

Odstranění: Kontaktujte servisní službu - nechte nastavit úhel dorazu sklopného zařízení

### **Zdvihací zařízení nejede nahoru nebo dolů**

Příčina: Uzavřený pojistný ventil stlačeného vzduchu

Odstranění: Otevření pojistného ventilu stlačeného vzduchu

Příčina: Chybí signál od robota

Odstranění: Zkontrolujte spojení s řízením robota

Příčina: Vadné těsnění zdvihacího válce

Odstranění: Kontaktujte servisní službu – nechte vyměnit zdvihací válec

---

**Čisticí motor nefunguje**

Příčina: Uzavřený pojistný ventil stlačeného vzduchu

Odstranění: Otevření pojistného ventilu stlačeného vzduchu

Příčina: Chybí signál od robota

Odstranění: Zkontrolujte spojení s řízením robota

Příčina: Mechanická závada čisticího motoru

Odstranění: Kontaktujte servisní službu – nechte vyměnit čisticí motor

---



# Technické údaje



# Technické údaje

## Robacta Reamer Alu Edition, Ro- bacta Reamer Alu 3000upm

Napájecí napětí	+ 24 V DC
Jmenovitý výkon	3,2 W
Jmenovitý tlak	6 barů 86.99 psi
Spotřeba vzduchu	420 l/min 443.81 qt./min
Oznacení závitů připojení stlačeného vzduchu	G ¼"
Harting Han6P (X1)	Vstup: + 24 V DC / max. 150 mA Výstup: + 24 V DC / max. 30 mA
Doba čištění	3,0 - 5,0 s
Celková doba cyklu	4,0 - 7,5 s
Krytí	IP 21
Certifikace	CE, CSA
Maximální emise hluku (LWA)	82 dB (A)
Rozměry d x š x v	170 x 165 x 280 mm 6.69 x 6.50 x 11.02 in.
Hmotnost (bez rozšířené výbavy řezačky drátu)	9 kg 19.84 lb.

## Robacta Reamer Twin

Napájecí napětí	+ 24 V DC
Jmenovitý výkon	6 W
Jmenovitý tlak	6 barů 86.99 psi
Spotřeba vzduchu	420 l/min 443.81 qt./min
Oznacení závitů připojení stlačeného vzduchu	G ¼"
Harting Han6P (X1)	Vstup: + 24 V DC / max. 300 mA Výstup: + 24 V DC / max. 30 mA
Doba čištění	7,0 - 7,5 s
Celková doba cyklu	8,5 - 10 s
Objem zásobníku dělicího média	0,25 l .07 gal. (US)
Krytí	IP 21
Certifikace	CE, CSA
Maximální emise hluku (LWA)	82 dB (A)

---

Rozměry d x š x v	325 x 220 x 350 mm 12.80 x 8.66 x 13.78 in.
Hmotnost (bez dělicího média a rozšířené výbavy řezačky drátu)	17 kg 37.48 lb.

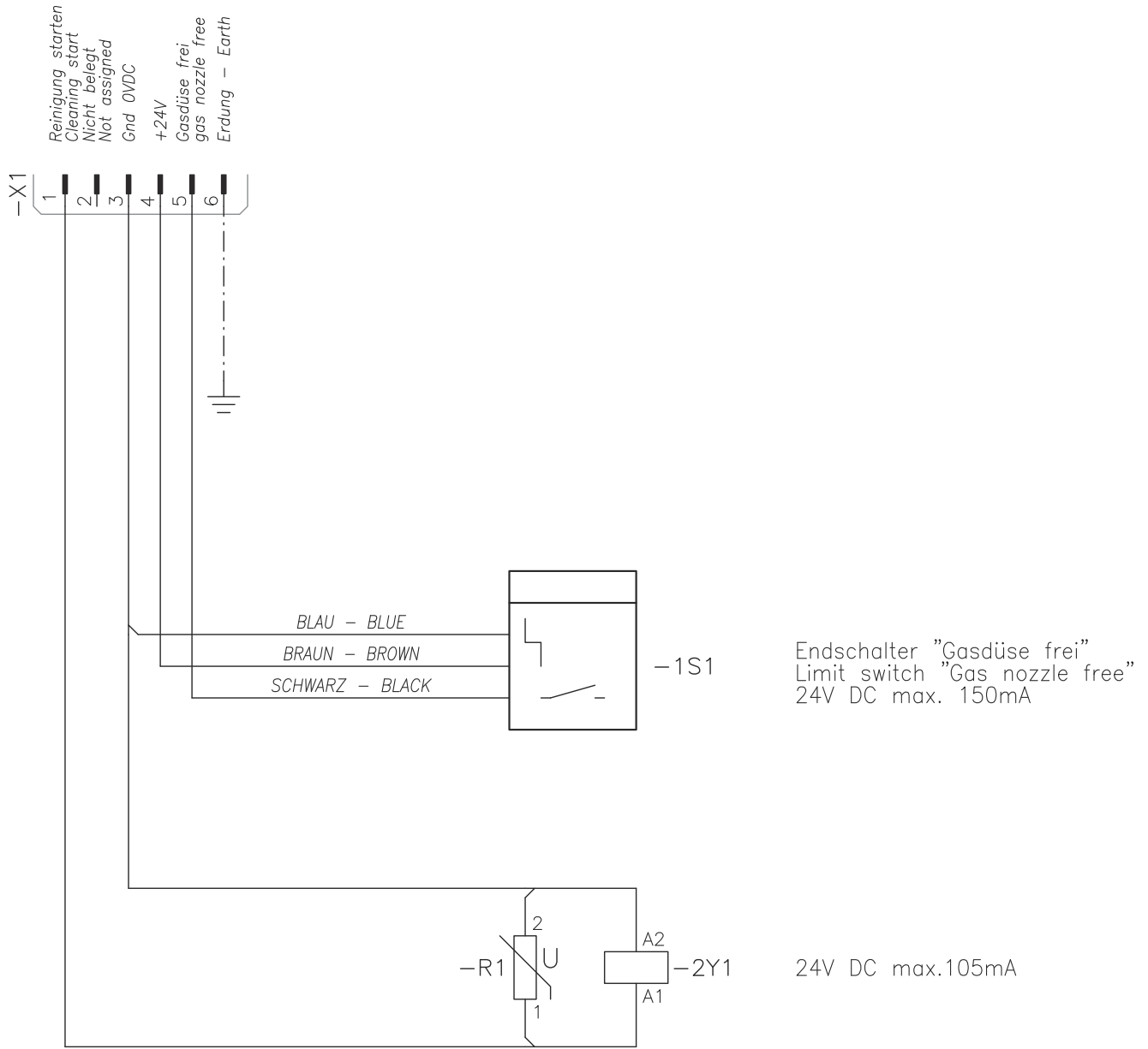
---



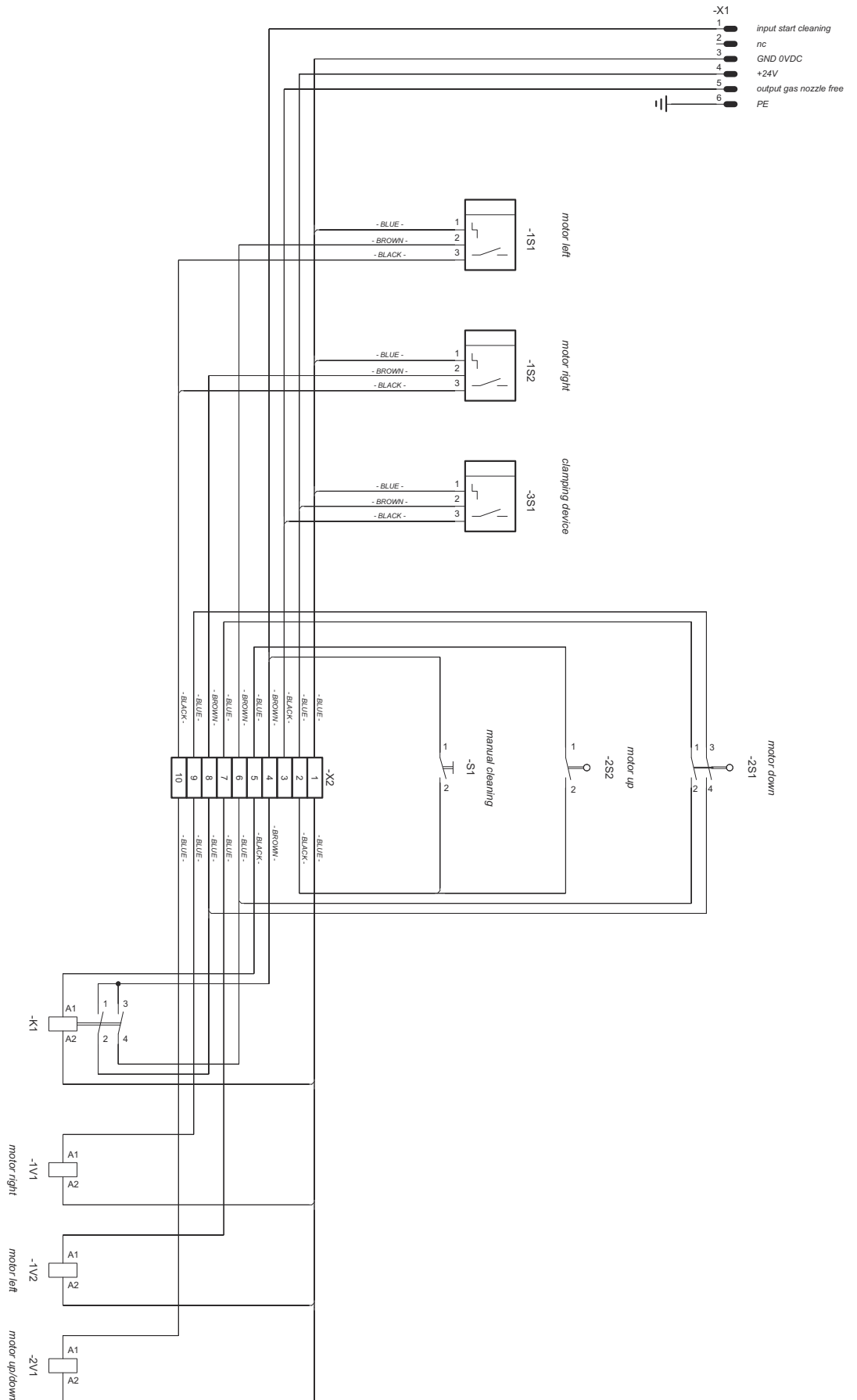
# Příloha



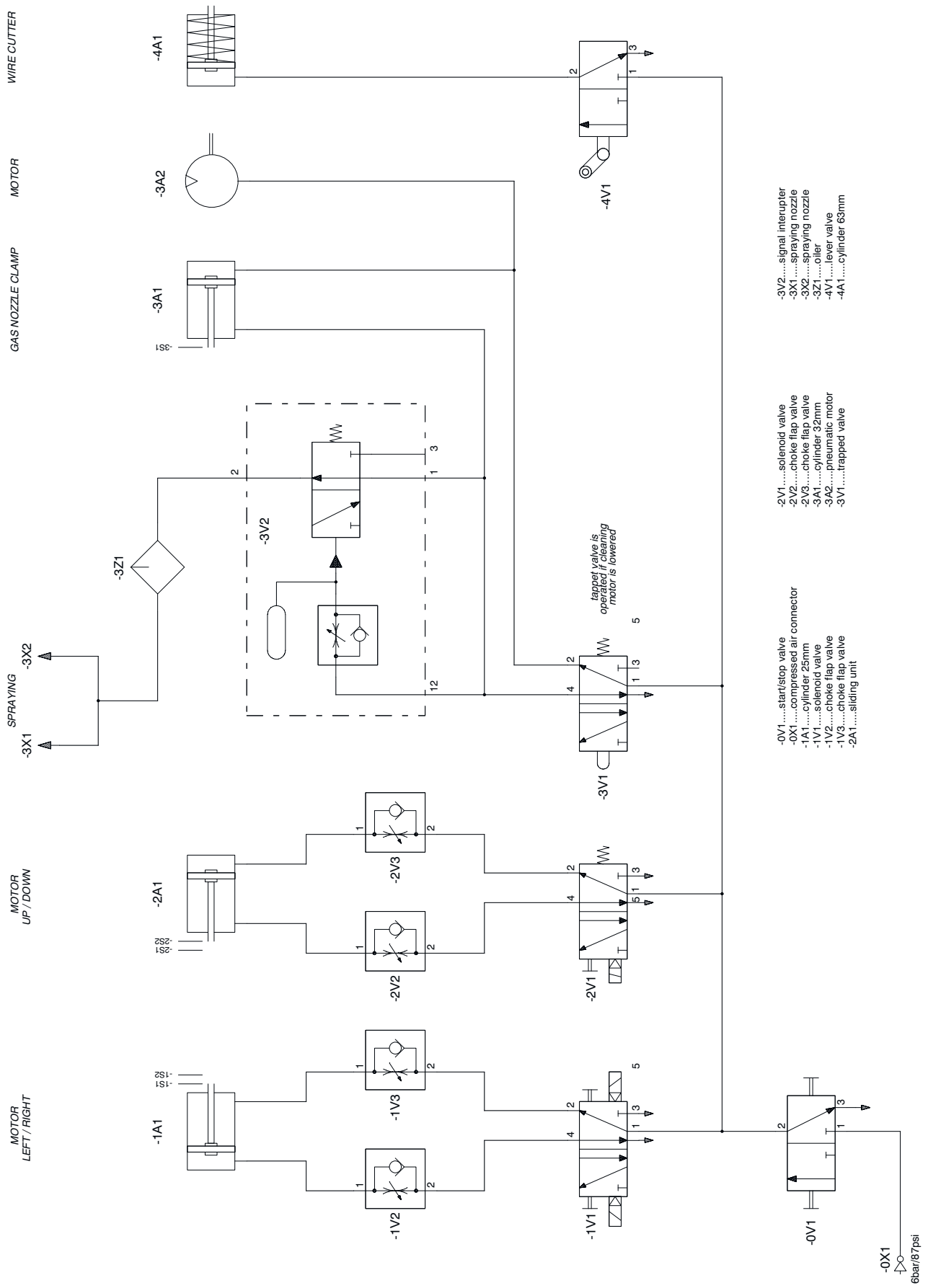
# Schéma zapojení přístroje Robacta Reamer, Robacta Reamer Alu Edition, Robacta Reamer Alu Edition 3000rpm



# Schéma zapojení přístroje Robacta Reamer Twin



# Schéma pneumatických rozvodů Robacta Reamer Twin



# Prohlášení o shodě



## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 2016 EU-DECLARATION OF CONFORMITY 2016 DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ, 2016

Wels-Thalheim, 2016-07-07

Die Firma

Manufacturer

La compagnie

### FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Froniusstraße 1, A-4643 Pettenbach

erklärt in alleiniger Verantwortung,  
dass folgendes Produkt:

Hereby certifies on its sole  
responsibility that the following  
product:

se déclare seule responsable du fait  
que le produit suivant:

Robacta Reamer Alu  
3000upm  
Gasdüsenreinigungsgerät

Robacta Reamer Alu  
3000upm  
Gas nozzle cleaner

Robacta Reamer Alu  
3000upm  
Appareil de nettoyage de buses gaz

auf das sich diese Erklärung  
bezieht, mit folgenden Richtlinien  
bzw. Normen übereinstimmt:

which is explicitly referred to by this  
Declaration meet the following  
directives and standard(s):

qui est l'objet de la présente  
déclaration correspondent aux  
suivantes directives et normes:

Richtlinie 2014/30/EU  
Elektromag. Verträglichkeit

Directive 2014/30/EU  
Electromag. compatibility

Directive 2014/30/UE  
Électromag. Compatibilité

Richtlinie 2006/42/EG  
Maschinenrichtlinie

Directive 2006/42/EC  
Machinery Directive

Directive 2006/42/CE  
Directive aux machines

Europäische Normen inklusive  
zutreffende Änderungen  
EN ISO 12100:2010  
EN 61000-6-2:2005+AC:2005  
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

European Standards including  
relevant amendments  
EN ISO 12100:2010  
EN 61000-6-2:2005+AC:2005  
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Normes européennes avec  
amendements correspondants  
EN ISO 12100:2010  
EN 61000-6-2:2005+AC:2005  
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Die oben genannte Firma hält  
Dokumentationen als Nachweis der  
Erfüllung der Sicherheitsziele und  
die wesentlichen Schutzanforder-  
ungen zur Einsicht bereit.

Documentation evidencing  
conformity with the requirements of  
the Directives is kept available for  
inspection at the above  
Manufacturer.

En tant que preuve de la satisfaction  
des demandes de sécurité la  
documentation peut être consultée  
chez la compagnie susmentionnée.

Dokumentationsverantwortlicher:  
(technische Dokumentation)

person responsible for documents:  
(technical documents)

responsable documentation:  
(technique documentation)

Ing. Josef Feichtinger  
Günter Fronius Straße 1  
A - 4600 Wels-Thalheim

Ing. Josef Feichtinger  
Günter Fronius Straße 1  
A - 4600 Wels-Thalheim

Ing. Josef Feichtinger  
Günter Fronius Straße 1  
A - 4600 Wels-Thalheim

**CE** 2016

ppa. Mag. Ing. H. Hackl  
Member of Board  
Chief Technology Officer

DE German

Deutsch

EN English

English

FR French

Française



**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 2016**  
**EU-DECLARATION OF CONFORMITY 2016**  
**DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ, 2016**

**CS**

Wels-Thalheim, 2016-07-07

Die Firma

Manufacturer

La compagnie

**FRONIUS INTERNATIONAL GMBH**

Froniusstraße 1, A-4643 Pettenbach

erklärt in alleiniger Verantwortung,  
dass folgendes Produkt:

Hereby certifies on its sole  
responsibility that the following  
product:

se déclare seule responsable du fait  
que le produit suivant:

**Robacta Reamer Twin**  
Gasdüsenreinigungsgerät

**Robacta Reamer Twin**  
Gas nozzle cleaner

**Robacta Reamer Twin**  
Appareil de nettoyage de buses gaz

auf das sich diese Erklärung  
bezieht, mit folgenden Richtlinien  
bzw. Normen übereinstimmt:

which is explicitly referred to by this  
Declaration meet the following  
directives and standard(s):

qui est l'objet de la présente  
déclaration correspondent aux  
suivantes directives et normes:

Richtlinie 2014/30/EU  
Elektromag. Verträglichkeit

Directive 2014/30/EU  
Electromag. compatibility

Directive 2014/30/UE  
Électromag. Compatibilité

Richtlinie 2006/42/EG  
Maschinenrichtlinie

Directive 2006/42/EC  
Machinery Directive

Directive 2006/42/CE  
Directive aux machines

Europäische Normen inklusive  
zutreffende Änderungen  
EN ISO 12100:2010  
EN 61000-6-2:2005+AC:2005  
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

European Standards including  
relevant amendments  
EN ISO 12100:2010  
EN 61000-6-2:2005+AC:2005  
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Normes européennes avec  
amendements correspondants  
EN ISO 12100:2010  
EN 61000-6-2:2005+AC:2005  
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Die oben genannte Firma hält  
Dokumentationen als Nachweis der  
Erfüllung der Sicherheitsziele und  
die wesentlichen Schutzanforder-  
ungen zur Einsicht bereit.

Documentation evidencing  
conformity with the requirements of  
the Directives is kept available for  
inspection at the above  
Manufacturer.

En tant que preuve de la satisfaction  
des demandes de sécurité la  
documentation peut être consultée  
chez la compagnie susmentionnée.

Dokumentationsverantwortlicher:  
(technische Dokumentation)

person responsible for documents:  
(technical documents)

responsable documentation:  
(technique documentation)

Ing. Josef Feichtinger  
Günter Fronius Straße 1  
A - 4600 Wels-Thalheim

Ing. Josef Feichtinger  
Günter Fronius Straße 1  
A - 4600 Wels-Thalheim

Ing. Josef Feichtinger  
Günter Fronius Straße 1  
A - 4600 Wels-Thalheim



ppa. Mag.Ing.H.Hackl  
Member of Board  
Chief Technology Officer

DE German

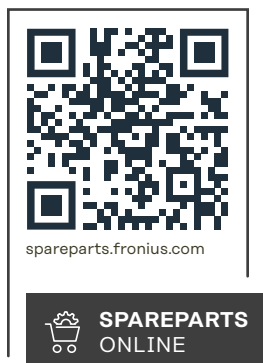
Deutsch

EN English

English

FR French

Française



**Fronius International GmbH**

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

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