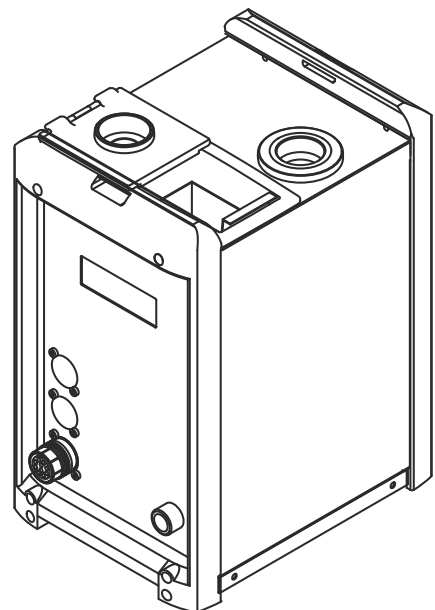


Operating Instructions

Robacta TC 1000
Robacta TC 1000 ext.



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
Nebezpečí představované síťovým a pracovním proudem	9
Klasifikace přístrojů podle EMC	10
Opatření EMC	10
Bezpečnostní opatření na pracovišti a při přepravě	10
Bezpečnostní předpisy v normálním provozu	11
Údržba a opravy	11
Bezpečnostní přezkoušení	12
Likvidace	12
Bezpečnostní označení	12
Zálohování dat	12
Autorské právo	12
Všeobecné informace	15
Všeobecné informace	17
Koncepce přístroje	17
Oblasti použití	18
Varovná upozornění na přístroji	18
Druhy dělicího média a jejich použití	20
Princip funkce	21
Princip funkce	21
Obsah balení a rozšířené vybavy	23
Všeobecné informace	23
Obsah balení přístroje Robacta TC 1000	23
Rozšířená vybava přístroje Robacta TC 1000	23
Obsah balení přístroje Robacta TC 1000 ext.	23
Rozšířená vybava přístroje Robacta TC 1000 ext.	23
Přeprava	24
Přepravní prostředky	24
Přepravní pokyny na obalu	24
Ovládací prvky, přípojky a mechanické součásti	25
Bezpečnost	27
Bezpečnost	27
Ovládací panel	28
Všeobecné informace	28
Ovládací panel	28
Robacta TC 1000	30
Přípojky a mechanické součásti přístroje Robacta TC 1000	30
Základní jednotka a čisticí jednotka P.	32
Základní jednotka a čisticí jednotka P.	32
Základní jednotka a čisticí jednotka S.	34
Základní jednotka a čisticí jednotka S.	34
Obsazení přípojného konektoru Standard I/O (X1) pro řízení robota	36
Všeobecné informace	36
Obsazení přípojného konektoru standard I/O (X1)	36
Instalace a uvedení do provozu	39
Bezpečnost	41
Bezpečnost	41

Před uvedením do provozu.....	42
Obsluhující personál, pracovníci údržby.....	42
Předpisy pro umístění.....	42
Pokyny pro napájení stlačeným vzduchem.....	42
Síťové připojení.....	42
Přišroubování přístroje Robacta TC 1000 k podkladu (základu).....	44
Přišroubování přístroje Robacta TC 1000 včetně montážního stojanu k podkladu (základu).....	44
Přišroubování základní jednotky a čisticí jednotky k podkladu (základu) a jejich spojení.....	45
Pokyn pro montáž.....	45
Přišroubování základní jednotky a čisticí jednotky P. k podkladu (základu) a jejich spojení....	45
Přišroubování základní jednotky a čisticí jednotky S. k podkladu (základu) a jejich spojení....	46
Instalace řezačky drátu.....	47
Instalace řezačky drátu na přístroj Robacta TC 1000.....	47
Montáž řezačky drátu na čisticí jednotku S.....	47
Montáž řezačky drátu na čisticí jednotku P.....	48
Maximální průměr drátu.....	48
Funkce mechanicky ovládané řezačky drátu.....	48
Funkce elektricky ovládané řezačky drátu.....	49
Naplnění ponorné nádrže dělicím médiem.....	50
Naplnění ponorné nádrže dělicím médiem.....	50
Instalujte rozprašovač dělicího média a uveďte jej do provozu (jen Robacta TC 1000).....	51
Instalace rozprašovače dělicího média na přístroj Robacta TC 1000.....	51
Uvedení rozprašovače dělicího média do provozu.....	52
Uvedení rozprašovače dělicího média V do provozu.....	53
Robacta TC 1000: instalace rozprašovače dělicího média V.....	53
Čisticí jednotka S.: instalace rozprašovače dělicího média V.....	54
Čisticí jednotka P.: instalace rozprašovače dělicího média V.....	55
Naplnění zásobníku dělicího média „Robacta Reamer“.....	56
Spojení zásobníku dělicího média 'Robacta Reamer' (10 litrů) s čisticím přístrojem.....	56
Montáž senzoru kontroly stavu náplně a jeho uvedení do provozu.....	58
Všeobecné informace.....	58
Ovládací prvky a kontrolky na senzoru.....	58
Kótování vrtaných otvorů montážního adaptéru.....	58
Montáž senzoru kontroly stavu náplně.....	59
Nastavení prázdného zásobníku.....	60
Nastavení plného zásobníku.....	60
Odjištění/zajištění senzoru kontroly stavu náplně.....	61
Elektrická přípojka.....	61
Uvedení čisticího přístroje do provozu.....	62
Všeobecné informace.....	62
Předpoklady pro uvedení do provozu.....	62
Čisticí poloha svařovacího hořáku při použití přístroje Robacta TC 1000 TwinCompact.....	62
Průběh programu čištění.....	64
Přehled průběhu programu s ponornou nádrží.....	64
Přehled průběhu programu s rozprašovačem dělicího média.....	64
Přehled průběhu programu s rozprašovačem dělicího média a ponornou nádrží.....	64
Ochlazení svařovacího hořáku v ponorné nádrži – podrobné vysvětlení.....	64
Čištění špičky plynové hubice – podrobné vysvětlení.....	65
Čištění držáku trysky – podrobné vysvětlení.....	65
Vstřík dělicího média – podrobné vysvětlení.....	66
Průběh programu čištění s ponornou nádrží.....	68
Průběh programu čištění s rozprašovačem dělicího média.....	69
Diagnostika a odstraňování závad, údržba a likvidace.....	71
Bezpečnost.....	73
Bezpečnost.....	73
Diagnostika a odstraňování závad.....	75
Diagnostika a odstraňování závad.....	75
Postup v případě chyby přístroje Robacta TC 1000 ext.....	78
Postup v případě chyby.....	78
Péče, údržba a likvidace odpadu.....	79

Před každým uvedením do provozu	79
Denně	79
Týdně	79
Každé 3 měsíce.....	80
Každých 6 měsíců.....	80
Každých 12 měsíců.....	80
Vyčistěte sací filtr v zásobníku dělicího média	80
Likvidace odpadu.....	81

Technické údaje **83**

Technické údaje.....	85
Všeobecné informace	85
Robacta TC 1000 / Robacta TC 1000 ext. (základní jednotka) / Robacta TC 1000 Twin / Robacta TC 1000 Twin Compact.....	85
Čistící jednotka S./P.....	85
Likvidace řízení robota.....	86
Digitální vstupy.....	86
Digitální výstupy.....	86

Bezpečnostní předpisy

Vysvětlení bezpečnostních pokynů

NEBEZPEČÍ!

Označuje bezprostředně hrozící nebezpečí,

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

VAROVÁNÍ!

Označuje případnou nebezpečnou situaci,

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

POZOR!

Označuje případnou závažnou situaci,

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

UPOZORNĚNÍ!

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

Všeobecné informace

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

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

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

- mít odpovídající kvalifikaci,
- mít znalosti 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	<p>Přístroj je dovoleno používat pouze pro práce odpovídající jeho určení.</p> <p>Přístroj je určen výlučně pro elektromagnetické čištění svařovacích hořáků Fronius.</p> <p>Jakékoliv jiné a tento rámec přesahující použití se nepovažuje za předpisové. Za škody vzniklé takovým používáním výrobce neručí.</p> <p>K předpisovému používání přístroje patří rovněž</p> <ul style="list-style-type: none"> - přečtení a dodržování pokynů obsažených v tomto návodu k obsluze, - přečtení a dodržování bezpečnostních a varovných pokynů, - provádění pravidelných revizních a údržbářských prací. <p>Přístroj je určen pro použití v průmyslu a řemeslných činnostech. Výrobce nepřebírá odpovědnost za škody vzniklé v důsledku používání přístroje v obytných oblastech.</p> <p>Výrobce rovněž nepřebírá odpovědnost za nedostatečné či chybně provedené svarové spoje.</p>
Okolní podmínky	<p>Provozování nebo uložení přístroje v podmínkách, které vybočují z dále uvedených mezí, se považuje za nepředpisové. Za škody vzniklé takovým používáním výrobce neručí.</p> <p>Teplotní rozmezí okolního vzduchu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>Relativní vlhkost vzduchu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - do 50 % při 40 °C (104 °F) - do 90 % při 20 °C (68 °F) <p>Okolní vzduch: nesmí obsahovat prach, kyseliny, korozivní plyny či látky apod.</p> <p>Nadmořská výška: do 2000 m (6500 ft)</p>
Povinnosti provozovatele	<p>Provozovatel se zavazuje, že s přístrojem budou pracovat pouze osoby, které</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>V pravidelných intervalech je třeba ověřovat, zda pracovní činnost personálu odpovídá zásadám bezpečnosti práce.</p>
Povinnosti pracovníků	<p>Všechny osoby, které jsou pověřeny pracovat s tímto přístrojem, jsou povinny před zahájením práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Před opuštěním pracoviště je zapotřebí učinit taková opatření, aby nedošlo v nepřítomnosti pověřeného pracovníka k újmě na zdraví ani k věcným škodám.</p>

Místa, kde hrozí zvláštní nebezpečí

Nezdržujte se v pracovní oblasti robota.

Přístroj musí být vždy začleněn do nadřazeného bezpečnostního systému v jištěné 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
-

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

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

Během provozu

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

Vlastní ochrana a ochrana jiných osob

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

- Negativní účinky na zdraví osob pohybujících se v okolí, například uživatele srdečních stimulátorů, kovových implantátů a naslouchátek
 - Zásadní zákaz pro uživatele srdečních stimulátorů: Uživatelé kardiostimulátorů se musí poradit se svým lékařem, dříve než začnou s přístrojem pracovat nebo se zdržovat v jeho bezprostřední blízkosti
 - Zásadní zákaz pro nositele kovových implantátů: Nositelé kovových implantátů se musí poradit se svým lékařem, dříve než začnou s přístrojem pracovat nebo se zdržovat v jeho bezprostřední blízkosti
-

Magnetická pole generovaná vysokým proudem mohou způsobit vymrštění feromagnetických částic, např. nahromaděných rozstříků, z čistícího otvoru. Abyste předešli úrazům, noste vždy ochranné brýle s bočnicemi a nikdy se nedívejte do čistícího otvoru, pokud je přístroj zapnutý.

Manipulaci s přístrojem doprovází řada nebezpečí, např.:

- odletující jiskry, poletující horké kovové díly
 - poranění očí a pokožky zářením oblouku
 - nebezpečí představované proudem ze síťového rozvodu a svařovacího okruhu
 - zvýšená hladina hluku
 - škodlivý svařovací kouř a plyny
-

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

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

K ochrannému oděvu pro svářeče patří mimo jiné:

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

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

- poučit je o všech nebezpečích (oslnění obloukem, poranění odletujícími jiskrami, zdraví nebezpečný svařovací kouř, hluková zátěž, případné ohrožení síťovým nebo svařovacím proudem, případné ohrožení elektromagnetickými poli, případné ohrožení magnetickým polem čistícího otvoru, mechanicky se pohybující díly, směs stlačeného vzduchu / dělicího média vycházející z čistícího otvoru, poletující špony apod.),
- dát jim k dispozici vhodné ochranné prostředky nebo
- postavit ochranné zástěny, resp. závěsy.

Nebezpečí představené síťovým a pracovním proudem

Úraz elektrickým proudem je velmi nebezpečný a může být smrtelný.

Nedotýkejte se částí pod napětím – ani uvnitř, ani vně přístroje.

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

Dbejte na to, aby kabely či hadice nevytvářely smyčku kolem vašeho těla nebo jeho částí.

Přístroj uveďte do provozu pouze tehdy, pokud je na výstupní straně řádně připojený.

Přístroj provozujte pouze v rozvodné síti s ochranným vodičem a vybavené zásuvkou s ochranným kontaktem.

Provozování přístroje v síti bez ochranného vodiče se považuje za hrubou nedbalost. Za škody vzniklé takovým používáním výrobce neručí.

U síťového kabelu nechte v pravidelných intervalech elektrotechnickým odborníkem přezkoušet funkčnost ochranného vodiče.

Přístroje, které právě nepoužíváte, vypněte.

Před zahájením práce na přístroji odpojte síťovou zástrčku.

Přístroj zabezpečte proti zapojení síťové zástrčky a proti opětovnému uvedení do provozu dobře čitelným a srozumitelným varovným štítkem.

Po otevření přístroje:

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

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

Šrouby pláště představují vhodné vodivé propojení pro uzemnění pláště. Šrouby nelze v žádném případě nahradit jinými šrouby bez spolehlivého propojení s ochranným vodičem.

**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

Varování před elektromagnetickým polem! Elektromagnetická pole mohou způsobit škody na zdraví, které nejsou dosud známé.

K odpovědnosti provozovatele patří péče o to, aby nedocházelo k elektromagnetickému rušení elektrických a elektronických zařízení.

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
- zdraví osob nacházejících se v blízkosti

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. Stínění, je-li zapotřebí
 - Proveďte odstínění ostatních zařízení v okolí
 - Proveďte odstínění svařovací instalace
3. Žádné magnetické nebo elektronické datové nosiče v blízkosti:
Magnetické nebo elektronické datové nosiče mohou být při provozu přístroje poškozeny vznikajícími magnetickými poli.
4. Nemějte u sebe žádné hodinky a kovové předměty. Provoz přístroje může vést k poškození hodinek.

**Bezpečnostní
opatření na pra-
covišti a při
přepravě**

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

- Je přípustný maximální úhel náklonu 10°.

V prostorách s nebezpečím požáru a výbuchu platí zvláštní předpisy

- dodržujte příslušná národní a mezinárodní ustanovení.

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

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

Přístroj Robacta TC a čisticí jednotku instalujte ve volném prostoru v minimální vzdálenosti 0,5 m (19.69 in.) od stěn, sousedních přístrojů nebo jiných předmětů.

Přístroj Robacta TC a čisticí jednotku instalujte v minimální vzdálenosti 1 m (40 in.) od výpočetní techniky, řídicího vedení a svařovacího procesu.

Přístroj Robacta TC a čisticí jednotku umístěte tak, aby svařovací odstřiky nemohly zasáhnout čisticí přístroj.

Před každým transportem přístroje zcela vyfoukejte dělicí médium.

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 dělicími médii respektujte údaje v bezpečnostních datových listech dělicích médií. Bezpečnostní datové listy dělicích médií 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.

Údržba a opravy

Při normálních provozních podmínkách vyžaduje zařízení pouze minimální péči a údržbu. Pro udržení přístroje v provozuschopném stavu po řadu let je zapotřebí dodržovat dále uvedená opatření.

- Před každým zprovozněním přezkoušejte síťovou zástrčku a kabel, dále nabíjecí kabely, resp. svorky, zda nejsou poškozené.
- V případě znečištění očistěte plášť přístroje měkkým hadříkem a výhradně pomocí čisticích prostředků bez rozpouštědel.

Opravné a výměnné práce mohou být prováděny výhradně autorizovaným odborným servisem. Používejte pouze originální náhradní a spotřební díly (platí i pro normalizované součásti). U dílů pocházejících od jiných výrobců nelze zaručit, že jsou navrženy a vyrobeny tak, aby vyhověly bezpečnostním a provozním nárokům.

Bez svolení výrobce neprovádějte na přístroji žádné změny, vestavby ani přestavby.

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

Bezpečnostní přezkoušení

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

Bezpečnostní přezkoušení prováděné oprávněným technikem se doporučuje

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

Při bezpečnostních přezkoušeních respektujte odpovídající národní a mezinárodní předpisy.

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

Likvidace

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

Obalové materiály

Tříděný sběr. Zjistěte si, jaké předpisy platí ve vaší obci. Zmenšete objem kartonů.

Bezpečnostní označení

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

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

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

Zálohování dat

Uživatel je odpovědný za zálohování dat při změně nastavení oproti továrnímu nastavení přístroje. Výrobce neručí za ztrátu či vymazání vašich uživatelských nastavení uložených v tomto zařízení.

Autorské právo

Autorské právo na tento návod k obsluze zůstává výrobcí.

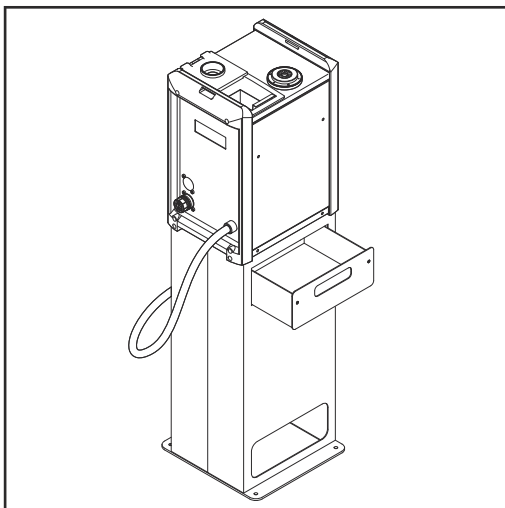
Text a vyobrazení odpovídají technickému stavu v době zadání do tisku. Změny vyhrazeny. Obsah tohoto návodu k obsluze nezakládá žádné nároky ze strany ku-

pujícího. Uvítáme jakékoliv návrhy týkající se zlepšení dokumentace a upozornění na případné chyby v návodu k obsluze.

Všeobecné informace

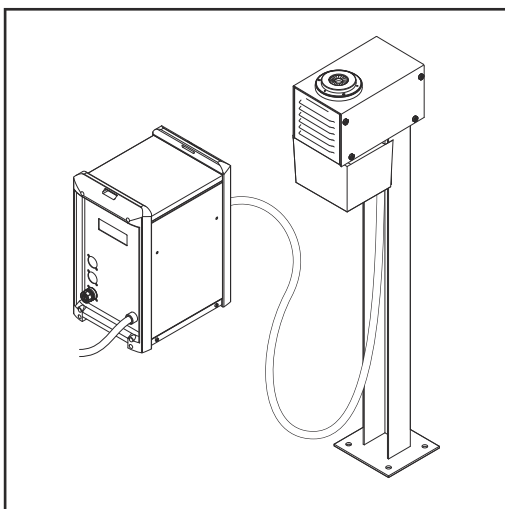
Koncepce přístroje

Robacta TC je čisticí přístroj pro téměř všechny geometrie svařovacích hořáků. Kompaktní konstrukce umožňuje montáž ve stísněném prostoru (například v robotizované buňce). Čisticí přístroj je díky absenci mechanicky namáhaných dílů téměř bezúdržbový.



UPOZORNĚNÍ!

U čisticího přístroje Robacta TC 1000 se všechny součásti nacházejí v jednom plášti.

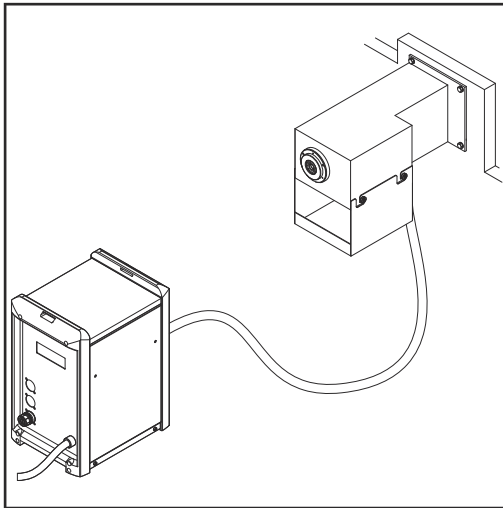


UPOZORNĚNÍ!

U čisticího přístroje Robacta TC 1000 ext. jsou součásti rozděleny do dvou přístrojů:

- ▶ Základní jednotka Robacta TC 1000 ext.
- ▶ Čisticí jednotka S. / Čisticí jednotka P.

Robacta TC 1000 ext. (základní jednotka s čisticí jednotkou S.)
Doporučeno pro svislé čištění svařovacího hořáku



*Robacta TC 1000 ext. (základní jednotka s čistící jednotkou P.)
Doporučeno pro vodorovné čištění svařovacího hořáku*

Volitelně jsou všechny varianty k dostání také v provedení Twin a Twin-Compact.

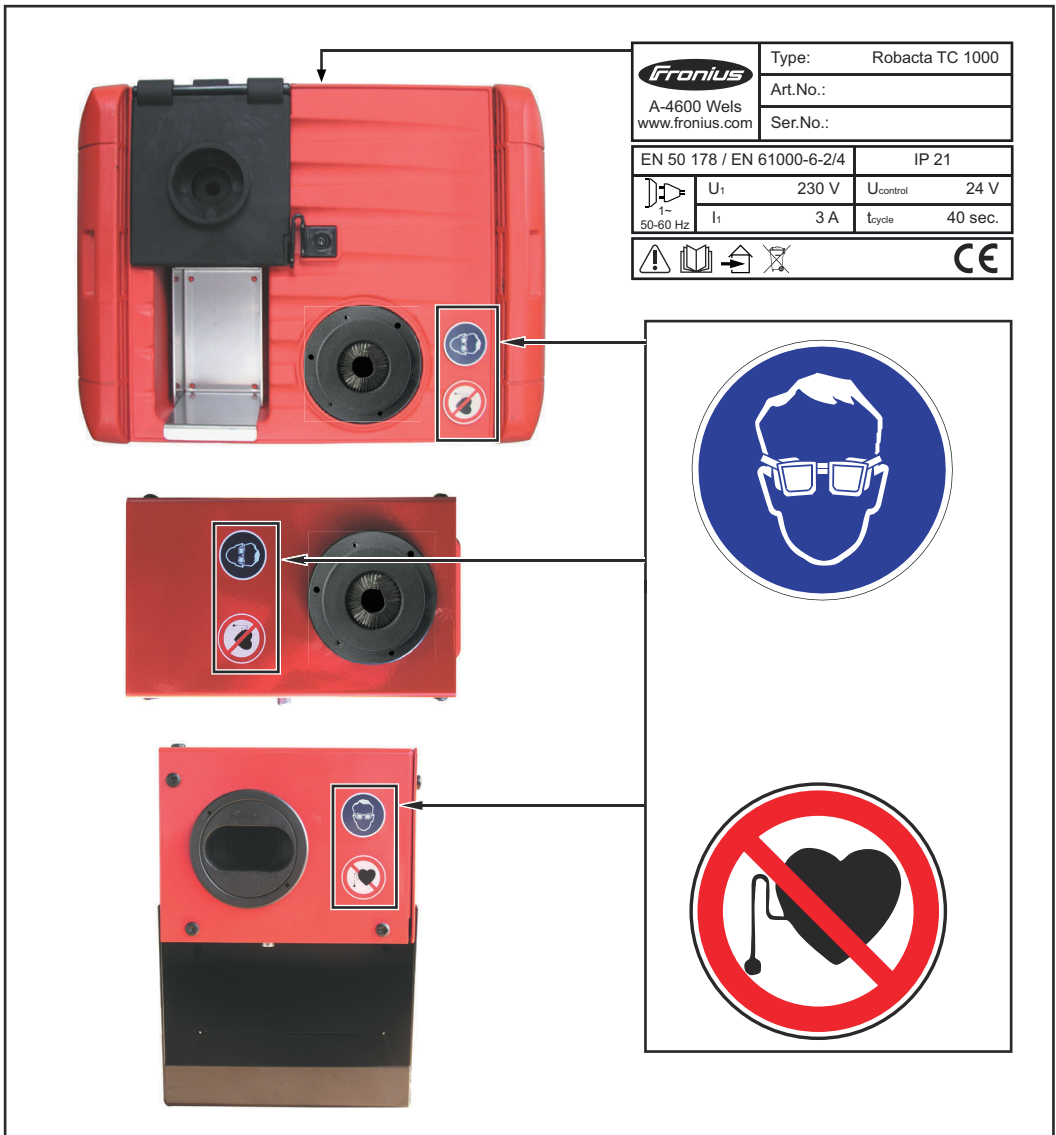
Oblasti použití

Čistící přístroj slouží pro čištění svařovacích hořáků při automatizovaném svařování oceli. Čistící přístroj je koncipován pro použití

- v automobilovém a dodavatelském průmyslu
- při výrobě přístrojů
- při stavbě chemických zařízení
- ve strojírenství
- při výrobě kolejových vozidel
- v loděnicích

Varovná upozornění na přístroji

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



VAROVÁNÍ! Nebezpečí závažného poranění způsobené:

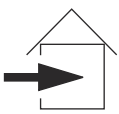
- magnetickým polem čisticího otvoru
- směsí stlačeného vzduchu a dělicího média vycházející z čisticího otvoru
- poletujícími částicemi (šponami atd.)
- mechanicky se pohybujícími díly

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



Zákaz pro uživatele kardiostimulátorů. Uživatelé kardiostimulátorů se musí poradit se svým lékařem, dříve než začnou s přístrojem pracovat nebo se zdržovat v jeho bezprostřední blízkosti

Druhy dělicího média a jejich použití

UPOZORNĚNÍ!

Dělicí média nejsou součástí dodávky.

Druhy dělicího média a jejich použití:

- dělicí médium „Robacta TC Cool +“ pro ponoření svařovacího hořáku do ponorné nádrže
- dělicí médium „Robacta Reamer“ pro nástřik svařovacího hořáku po procesu čištění

Použití ponorné nádrže se doporučuje v případě:

- svařovacích hořáků chlazených plynem
- vodou chlazených svařovacích hořáků v horní oblasti výkonu (horké plynové hubice)

Nástřik svařovacího hořáku dělicím médiem „Robacta Reamer“ se doporučuje u všech způsobů použití.

Princip funkce

- a) Jakmile je přístroj Robacta TC připojený k síti, rozsvítí se Indikace síťového napětí (str. 28). Kondenzátory, které uchovávají energii pro proces čištění, jsou vybité a žádné výstupy nejsou aktivovány.

UPOZORNĚNÍ!

Aby mohl být proces nabíjení kondenzátorů zahájen, musejí být splněny následující podmínky

- ▶ Robacta TC 1000
- ▶ Přístroj je připojený k síti a k řízení robota
- ▶ Signál Quick Stop je aktivovaný
- ▶ Základní jednotka je připojená k síti a k řízení robota
- ▶ Propojovací hadicové vedení čisticí jednotky je připojeno k základní jednotce
- ▶ Signál Quick Stop je aktivovaný

- b) Před nabíjením kondenzátorů se zkontroluje teplota přístroje. Pokud je v mezích tolerance, kondenzátory se nabíjí. Při překročení provozní teploty se rozsvítí Indikace přehřátí (str. 28). V takovém případě bude nabíjení kondenzátorů zahájeno až po ochlazení na přípustnou provozní teplotu.
- c) Po skončení procesu nabíjení kondenzátorů je do řízení robota vyslán signál Ready – svítí Indikace připravenosti k čištění (str. 28). Proces čištění (vybíjení) je možné spustit pouze prostřednictvím signálu Cleaning Start. Pro účely seřízení je možné ručně spustit čisticí proces pomocí tlačítka Tlačítko vybití (str. 28).
- d) Po skončení procesu čištění začne běh programu opět kontrolou teploty přístroje. Pokud proces čištění proběhl nesprávně, je vydán signál Error. Přístroj Robacta TC znovu zahájí proces nabíjení kondenzátorů. Po dosažení stavu připravenosti k vybití Ready může proběhnout druhý proces čištění.
- e) Optimální stav náplně v ponorné nádrži je zajištěn automatickým znovunaplněním prostřednictvím zásobníku dělicího média „Robacta TC Cool / Robacta TC Cool MD“. Po vyprázdnění zásobníku dělicího média „Robacta TC Cool / Robacta TC Cool MD“ klesne stav náplně v ponorné nádrži. Hladinový senzor rozpozná podkročení optimálního stavu náplně a rozsvítí se Indikace stavu náplně (str. 28). Řízení robota zároveň vydá signál Fluid Level Control .
- Čisticí funkce přístroje Robacta TC je dostupná i v případě, že se rozsvítí Indikace stavu náplně (str. 28).

UPOZORNĚNÍ!

Pokud je řízením robota v průběhu programu deaktivován signál Quick Stop, průběh programu přístroje Robacta TC se okamžitě přeruší.

Z bezpečnostních důvodů se kondenzátory vybijí přes čisticí cívku.

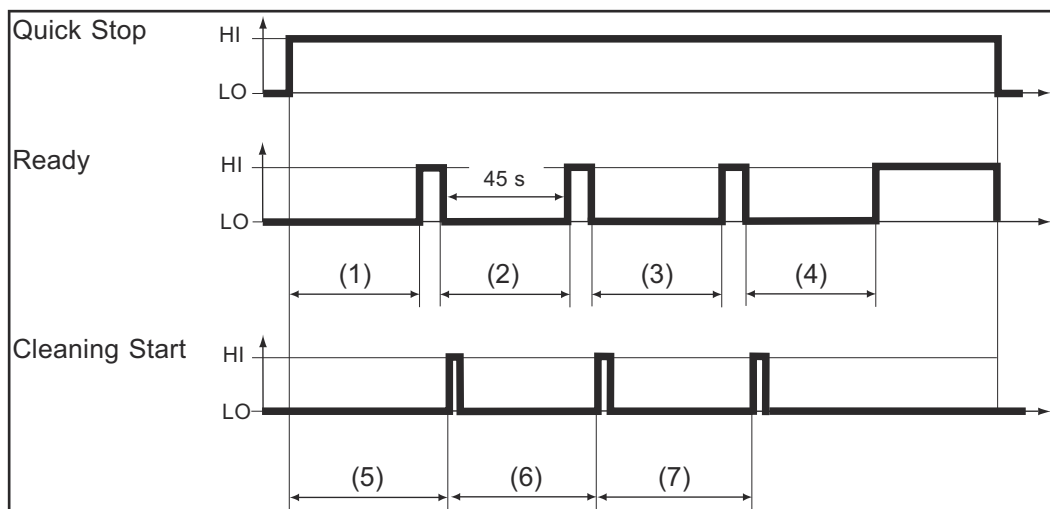


Schéma průběhu programu

(1) – (4) minimální interval čištění

(5) – (7) interval čištění

Obsah balení a rozšířené výbavy

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 přístroje Robacta TC 1000

- Robacta TC 1000 s ponornou nádrží a integrovanou čisticí jednotkou
- Přípojný konektor standard I/O (X1) bez kabelu
- Spojovací hadice na stlačený vzduch

Rozšířená výbava přístroje Robacta TC 1000

Dostupná rozšířená výbava přístroje Robacta TC 1000

- Montážní stojan (k dostání v různých výškách)
- Řezačka drátu
- Montážní sada řezačky drátu
- Souprava pro vestavbu rozprašovače dělicího média / rozprašovače dělicího média V
- Autotransformátor pro síťové napětí 110 V a 400 V
- Rozhraní robota

Obsah balení přístroje Robacta TC 1000 ext.

- Základní jednotka (Robacta TC 1000 ext.)
- Přípojný konektor standard I/O (X1) bez kabelu
- Spojovací hadice na stlačený vzduch

UPOZORNĚNÍ!

Čisticí jednotky S. a P. nejsou součástí dodávky základní jednotky, pro provoz přístroje jsou však zapotřebí.

Rozšířená výbava přístroje Robacta TC 1000 ext.

Dostupná rozšířená výbava přístroje Robacta TC 1000 ext.

- Čisticí jednotka S.
- Čisticí jednotka P.
- Montážní stojan (k dostání v různých výškách)
- Autotransformátor pro síťové napětí 110 V a 400 V
- Rozhraní robota
- Montážní stojan pro čisticí jednotku S. a čisticí jednotku P.
- Řezačka drátu
- Souprava pro vestavbu rozprašovače dělicího média / rozprašovače dělicího média V

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!

Nebezpečí v důsledku nesprávné obsluhy a nesprávně provedených prací.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Veškeré práce popsané v tomto dokumentu smějí provádět jen odborně vyškolené osoby.
 - ▶ Tento dokument je nutné přečíst a porozumět mu.
 - ▶ Všechny návody k obsluze systémových komponent, zejména bezpečnostní předpisy, je nutné přečíst a porozumět jim.
-

Ovládací panel

Všeobecné informace

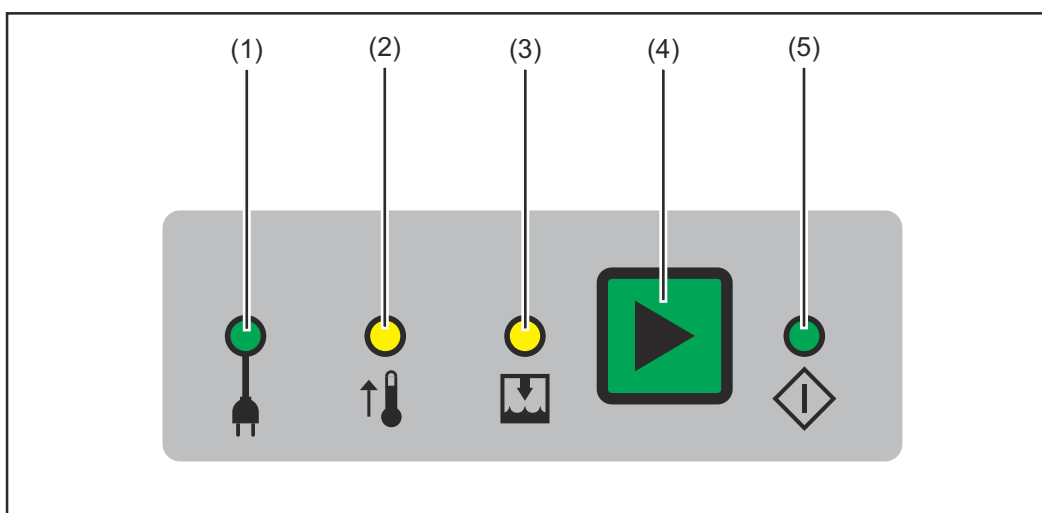
Všechny funkce čisticího přístroje se aktivují prostřednictvím řízení robota. V seřizovacím provozu je možné spustit čisticí proces ručně na ovládacím panelu.

UPOZORNĚNÍ!

Jednotlivá zobrazení se mohou od vašeho přístroje nepatrně lišit.

Avšak funkce ovládacích prvků a přípojek jsou identické.

Ovládací panel



(1) Indikace síťového napětí

se rozsvítí, pokud je přístroj napájen síťovým napětím

UPOZORNĚNÍ!

Pokud jsou kondenzátory v přístroji nabité, v normálním případě se automaticky vybijí, jakmile je přístroj odpojen od sítě. Doba vybití v takovém případě je asi 1 sekunda.

V případě chyby se kondenzátory nemusí vybit. V takovém případě bezpodmínečně dodržujte pokyny uvedené v oddílu [Postup v případě chyby](#) na str. [78](#).

(2) Indikace přehřátí

se rozsvítí, jakmile se přístroj příliš zahřeje

UPOZORNĚNÍ!

Po rozsvícení této indikace je možné ještě provést čisticí proces. Pro další čisticí proces se přístroj nabije až po ochlazení na provozní teplotu.

(3) Indikace stavu náplně

se rozsvítí,

- když je podkročen stav náplně v ponorné nádrži
- když se ponorná nádrž nepoužívá a vzhledem k tomu se v ní nenachází žádné dělicí médium

UPOZORNĚNÍ!

Pokud se ponorná nádrž používá, je zapotřebí doplnit dělicí médium ihned, jakmile se rozsvítí indikace stavu náplně.

UPOZORNĚNÍ!

Čistící funkce přístroje je dostupná i v případě, že se rozsvítí indikace stavu náplně.

- (4) **Tlačítko vybití**
pro ruční spuštění čistícího procesu za účelem seřízení

UPOZORNĚNÍ!

Předpoklad pro ruční spuštění čistícího procesu: aktivovaný signál Quick Stop, a tím i nabité kondenzátory

- (5) **Indikace připravenosti k čištění**
se rozsvítí, když je přístroj připraven k čištění
-

 **VAROVÁNÍ!**

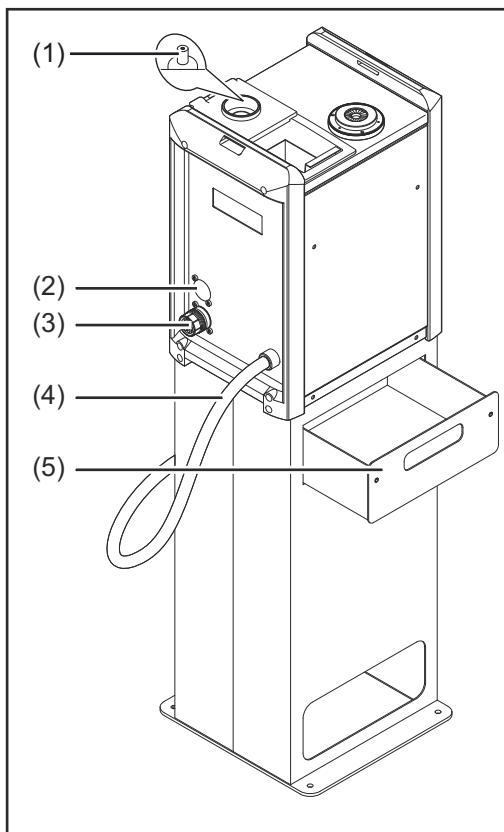
Nebezpečí vážného úrazu elektrickým proudem a vzniku materiálních škod.

Jakmile indikace připravenosti k čištění (5) svítí, neodpojujte už propojovací hadicové vedení od základní jednotky.

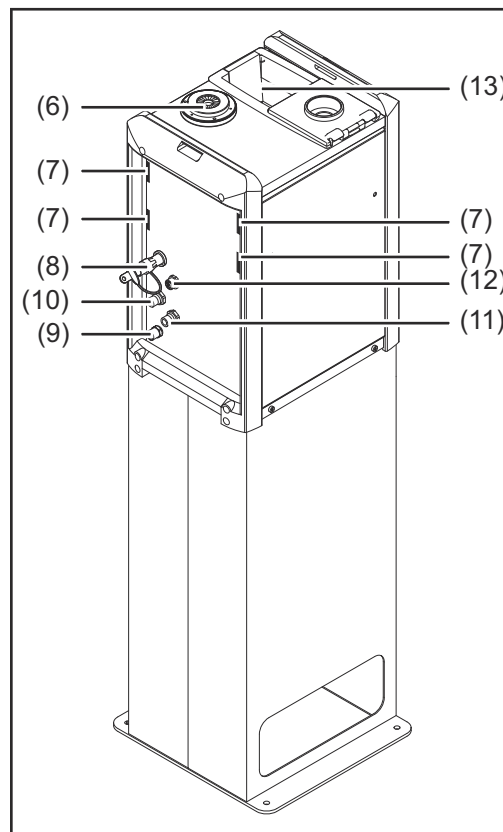
- ▶ Před odpojením propojovacího hadicového vedení:
 - ▶ odpojte napájecí napětí od základní jednotky
 - ▶ odpojte napájení stlačeným vzduchem od základní jednotky
-

Robacta TC 1000

Přípojky a mechanické součásti přístroje Robacta TC 1000



Přední strana přístroje



Zadní strana přístroje

- (1) **Hladinový senzor**
monitoruje hladinu dělicího média v ponorné nádrži
- (2) **Záslepka**
- (3) **Přípojka standard I/O (X1)**
- (4) **Síťový kabel s příchytkou**
- (5) **Záchytný zásobník pro zbytky po svařování (ve volitelném montážním stojanu)**
- (6) **Čistící otvor s vnitřními vstřikovacími tryskami dělicího média a kartáčovým těsněním**
k čištění plynové hubice a vnitřku svařovacího hořáku
k pokropení plynové hubice a vnitřku svařovacího hořáku dělicím médiem

UPOZORNĚNÍ!

Pokud chcete předejít nadměrnému znečištění přístroje, provozujte přístroj pouze s kartáčovým těsněním!

- (7) **Výřezy pro držák řezačky drátu**
pro zavěšení držáku řezačky drátu na čisticí přístroj
- (8) **Vypouštěcí hadice**
pro vypuštění ponorné nádrže

- (9) **Přípojka stlačeného vzduchu**
pro napájení čisticího přístroje stlačeným vzduchem



- (10) **Přípojka rozprašovače dělicího média**
pro spojení s rozprašovačem dělicího média; pro napájení rozprašovače dělicího média stlačeným vzduchem



- (11) **Přípojka vstřikovacího zařízení**
pro spojení s rozprašovačem dělicího média; pro vstřík směsi stlačeného vzduchu a dělicího média do čisticího otvoru



Pokud se nepoužívá rozprašovač dělicího média, spojte přípojku rozprašovače dělicího média (10) s přípojkou vstřikovacího zařízení (11). Pro spojení použijte dodanou spojovací hadici na stlačený vzduch.

- (12) **Přípojka řezačky drátu**
k elektrickému ovládání řezačky drátu



- (13) **Ponorná nádrž s jímací vanou**

UPOZORNĚNÍ!

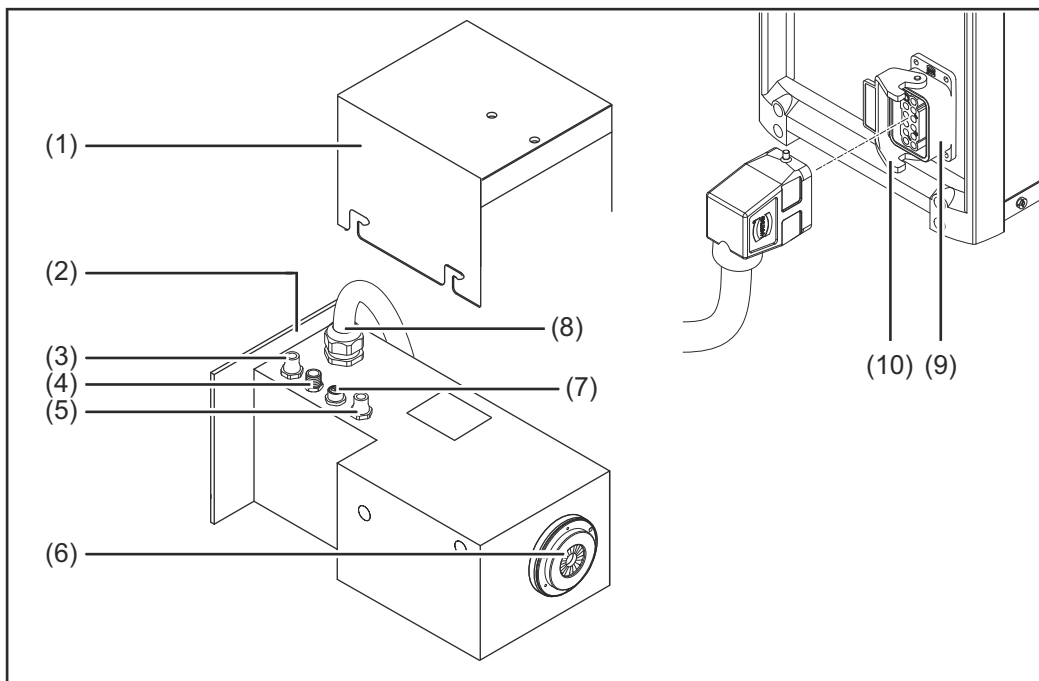
Pokud ponornou nádrž používáte, zajistěte, aby v ní stále bylo dostatečné množství dělicího média (aby se nikdy nerozsvítila indikace stavu náplně)!

UPOZORNĚNÍ!

Pokud nepoužíváte ponornou nádrž, zajistěte, aby v ní nezůstaly žádné zbytky dělicího média!

Základní jednotka a čisticí jednotka P.

Základní jednotka a čisticí jednotka P.



(1) **Záchytný zásobník pro zbytky po svařování**

(2) **Čisticí jednotka P.**

(3) **Přípojka vstříkovačícího zařízení**

pro spojení s rozprašovačem dělicího média; pro vstřík směsi stlačeného vzduchu a dělicího média do čistícího otvoru

Pokud se nepoužívá rozprašovač dělicího média, spojte přípojku rozprašovače dělicího média (5) s přípojkou vstříkovačícího zařízení (3). Pro spojení použijte dodanou spojovací hadici na stlačený vzduch.



(4) **Přípojka stlačeného vzduchu**

pro napájení čistícího přístroje stlačeným vzduchem



(5) **Přípojka rozprašovače dělicího média**

pro spojení s rozprašovačem dělicího média; pro napájení rozprašovače dělicího média stlačeným vzduchem



(6) **Čistící otvor s vnitřními vstříkovačícími tryskami dělicího média a kartáčovým těsněním**

k čištění plynové hubice a vnitřku svařovacího hořáku

k pokropení plynové hubice a vnitřku svařovacího hořáku dělicím médiem

UPOZORNĚNÍ!

Pokud chcete předejít nadměrnému znečištění přístroje, provozujte přístroj pouze s kartáčovým těsněním!

- (7) **Přípojka řezačky drátu**
k elektrickému ovládání řezačky drátu



- (8) **Propojovací hadicové vedení s odlehčením tahu**

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí vážného úrazu elektrickým proudem a vzniku materiálních škod.

Jakmile indikace připravenosti k čištění svítí, neodpojujte už propojovací hadicové vedení od základní jednotky.

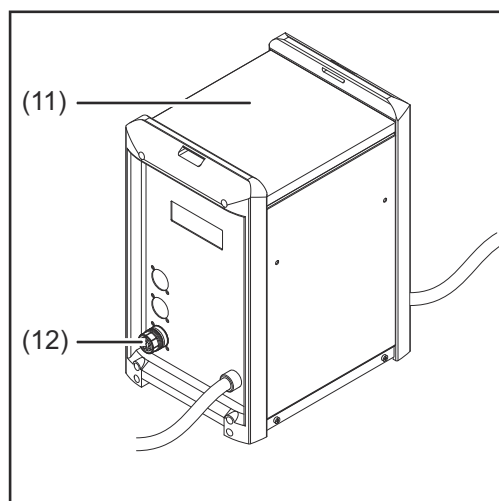
- ▶ Před odpojením propojovacího hadicového vedení:
- ▶ odpojte napájecí napětí od základní jednotky
- ▶ odpojte napájení stlačeným vzduchem od základní jednotky

- (9) **Přípojka pro čisticí jednotku**
přípojka se nachází na základní jednotce a slouží k připojení propojovacího hadicového vedení čisticí jednotky

UPOZORNĚNÍ!

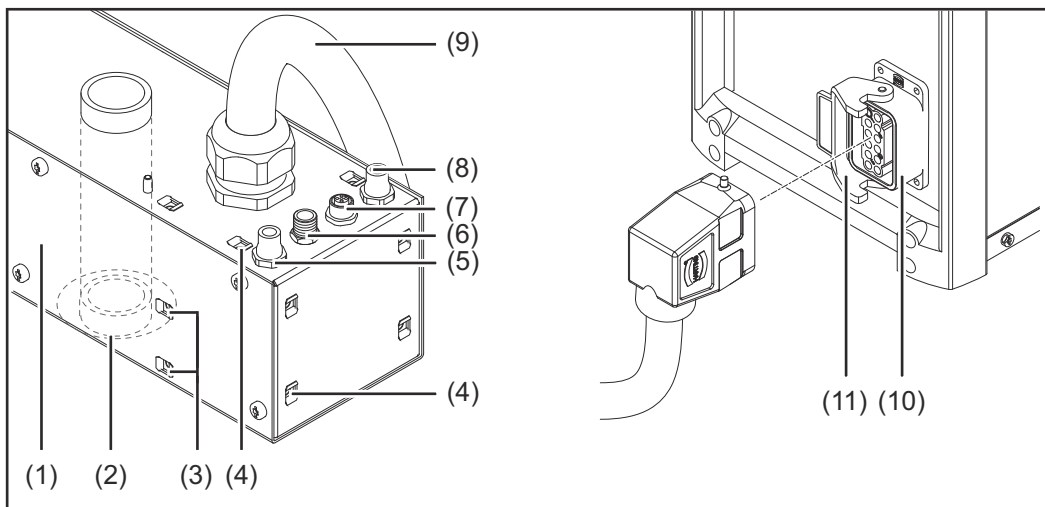
Jakmile je propojovací hadicové vedení připojené, přestavte bezpečnostní rameno (10), abyste zajistili propojovací hadicové vedení proti neúmyslnému odpojení.

- (10) **Bezpečnostní rameno**
- (11) **Základní jednotka**
- (12) **Přípojka standard I/O (X1)**
pro spojení základní jednotky s řízením robota



Základní jednotka a čisticí jednotka S.

Základní jednotka a čisticí jednotka S.



(1) Čisticí jednotka S.

(2) Čisticí otvor s vnitřními vstřikovacími tryskami dělicího média a kartáčovým těsněním

k čištění plynové hubice a vnitřku svařovacího hořáku

k pokropení plynové hubice a vnitřku svařovacího hořáku dělicím médiem

UPOZORNĚNÍ!

Pokud chcete předejít nadměrnému znečištění přístroje, provozujte přístroj pouze s kartáčovým těsněním!

(3) Upevňovací matice

k upevnění volitelně zakoupené řezačky drátu

(4) Upevňovací matice

k upevnění čisticí jednotky

(5) Přípojka vstřikovacího zařízení

pro spojení s rozprašovačem dělicího média; pro vstřik směsi stlačeného vzduchu a dělicího média do čisticího otvoru

Pokud se nepoužívá rozprašovač dělicího média, spojte přípojku rozprašovače dělicího média (8) s přípojkou vstřikovacího zařízení (5). Pro spojení použijte dodanou spojovací hadici na stlačený vzduch.



(6) Přípojka stlačeného vzduchu

pro napájení čisticího přístroje stlačeným vzduchem



(7) Přípojka řezačky drátu

k elektrickému ovládání řezačky drátu



(8) Přípojka rozprašovače dělicího média

pro spojení s rozprašovačem dělicího média; pro napájení rozprašovače dělicího média stlačeným vzduchem



(9) Propojovací hadicové vedení s odlehčením tahu

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí vážného úrazu elektrickým proudem a vzniku materiálních škod.

Jakmile indikace připravenosti k čištění svítí, neodpojujte už propojovací hadicové vedení od základní jednotky.

- ▶ Před odpojením propojovacího hadicového vedení:
- ▶ odpojte napájecí napětí od základní jednotky
- ▶ odpojte napájení stlačeným vzduchem od základní jednotky

(10) Přípojka pro čisticí jednotku

přípojka se nachází na základní jednotce a slouží k připojení propojovacího hadicového vedení čisticí jednotky

UPOZORNĚNÍ!

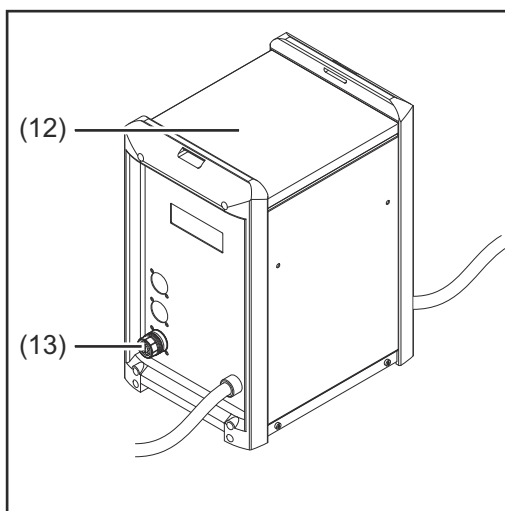
Jakmile je propojovací hadicové vedení připojené, přestavte bezpečnostní rameno (11), abyste zajistili propojovací hadicové vedení proti neúmyslnému odpojení.

(11) Bezpečnostní rameno

(12) Základní jednotka

(13) Přípojka standard I/O (X1)

pro spojení základní jednotky s řízením robota



Obsazení přípojného konektoru Standard I/O (X1) pro řízení robota

Všeobecné informace

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Čisticí přístroj musí zůstat bez napětí až do úplného dokončení instalace.

UPOZORNĚNÍ!

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

Přípojný konektor standard I/O (X1) pro připojení čisticího přístroje do řízení robota je součástí obsahu balení. Kabelový svazek je zapotřebí přizpůsobit přípojné technice řízení robota.

Obsazení přípojného konektoru standard I/O (X1)

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí závažného poranění osob a vzniku materiálních škod v důsledku nenadále aktivovaného čisticího přístroje / nenadále aktivovaných systémových komponent.

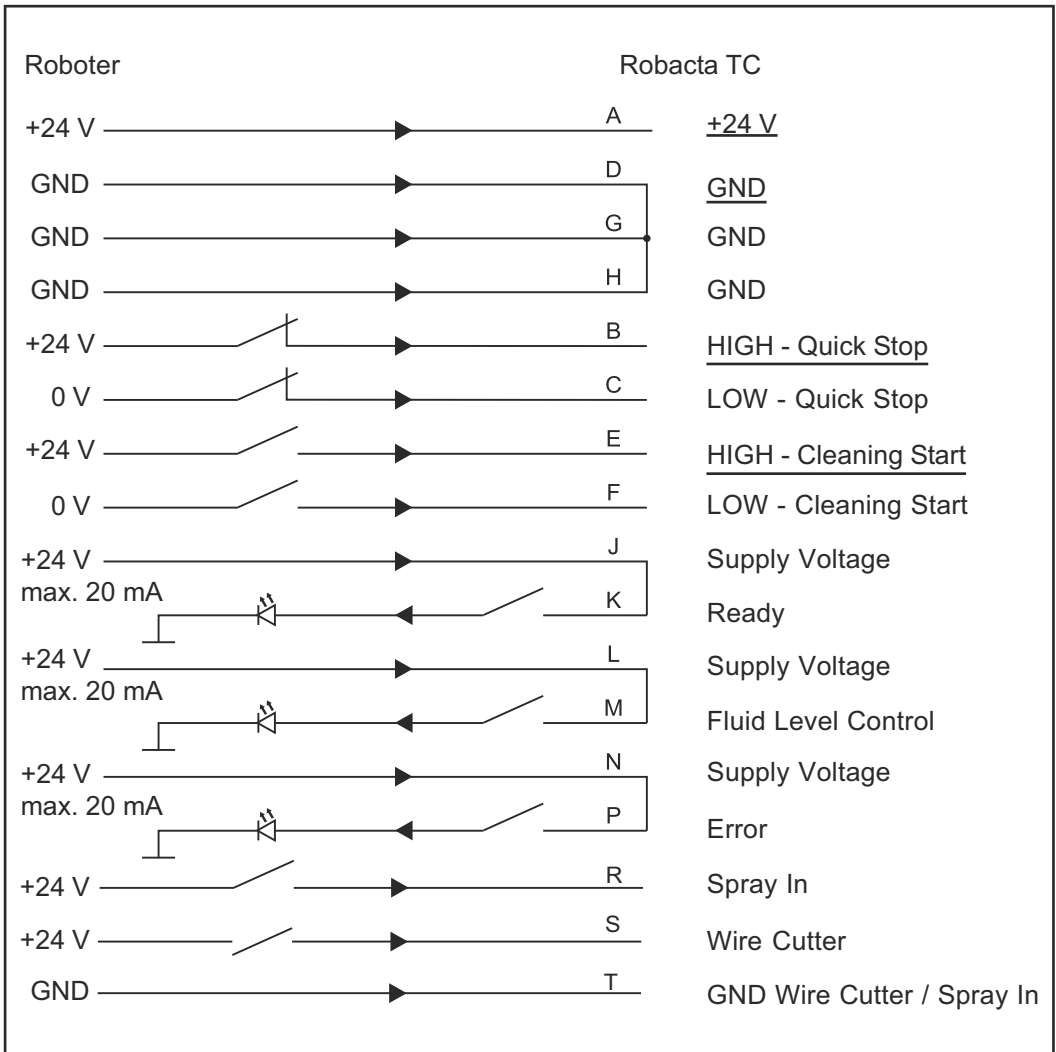
Vstup signálu Quick Stop se obsazuje jen jednou:

- ▶ buď HIGH - Quick Stop,
- ▶ nebo LOW - Quick Stop

UPOZORNĚNÍ!

Podle požadavků na způsob použití robota nemusí být využity všechny vstupní a výstupní signály (příkazy).

Podtržené vstupní a výstupní signály představují minimum použitých příkazů.



Obsazení přípojného konektoru standard I/O (X1)

Instalace a uvedení do provozu

Bezpečnost

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

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku nesprávné obsluhy a nesprávně provedených prací.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Veškeré práce popsané v tomto dokumentu smí provádět jen servisní pracovníci proškolení společností Fronius.
- ▶ Tento dokument je nutné v plném rozsahu přečíst a porozumět mu.
- ▶ Je nutné přečíst všechny bezpečnostní předpisy a uživatelskou dokumentaci k tomuto přístroji a všem systémovým komponentám a porozumět jim.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku automatického rozbíhání zařízení.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Kromě tohoto návodu k obsluze je nutné dodržovat také bezpečnostní předpisy výrobce robota a svařovacího systému.
- ▶ Přesvědčte se, že jsou splněna veškerá bezpečnostní opatření v pracovní oblasti robota a také, že budou v pořádku po celou dobu vašeho pobytu v této oblasti.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem a mechanicky se pohybujícími díly.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Před zahájením prací na čisticím přístroji nebo připojených systémových komponentách odpojte napájení čisticího přístroje a připojených systémových komponent stlačeným vzduchem a elektrickým proudem.
- ▶ Zajistěte, aby napájení čisticího přístroje a připojených systémových komponent stlačeným vzduchem a elektrickým proudem zůstalo odpojené až do ukončení všech prací.

VAROVÁNÍ!

Pokud je čisticí přístroj pod napětím a/nebo napájen stlačeným vzduchem, existuje nebezpečí těžkého poranění:

magnetickým polem čisticího otvoru, poletujícími částicemi (šponami atd.), směsí stlačeného vzduchu a dělicího média vycházející z čisticího otvoru, aktivovanou rezačkou drátu.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

Pokud je nutné provádět práce na čisticím přístroji, který je pod napětím a/nebo napájen stlačeným vzduchem, přijměte následující ochranná opatření:

- ▶ Veškeré feromagnetické díly udržujte v dostatečné vzdálenosti od přístroje (např. nástroje).
- ▶ Dodržujte bezpečnou vzdálenost těla, zvláště rukou, obličeje a vlasů, stejně jako předmětů a veškerých částí oděvů od čisticího otvoru a rezačky drátu.
- ▶ Noste sluchové chrániče.
- ▶ Noste ochranné brýle s bočnicemi.

Před uvedením do provozu

Obsluhující personál, pracovníci údržby

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí automatického spouštění strojů.

Následkem mohou být vážná poranění a materiální škody.

- ▶ Obsluhu/údržbu přístroje smí provádět jen 1 osoba.
- ▶ Je nutné zajistit, aby se během prací na přístroji v pracovní oblasti tohoto přístroje nacházela jen 1 osoba.

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.)
- ochranu proti kolmo padajícím kapkám vody

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

UPOZORNĚNÍ!

Všechny součásti čisticího přístroje:

- ▶ instalujte v minimální vzdálenosti 1 m (40 in.) od výpočetní techniky, řídicího vedení a svařovacího procesu
- ▶ instalujte ve volném prostoru v minimální vzdálenosti 0,5 m (19.69 in.) od stěn, sousedních přístrojů nebo jiných předmětů
- ▶ umístěte tak, aby svařovací rozstříky nemohly zasáhnout součásti čisticího přístroje

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 $\leq 1 \text{ mg/m}^3$

Síťové připojení

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí závažného poranění osob a materiálních škod v důsledku nedostatečně dimenzované elektroinstalace.

Síťové vedení a jeho jištění musí být dimenzovány podle použitého přístroje. Určující jsou technické údaje uvedené na výkonovém štítku.



POZOR!

Nebezpečí závažných materiálních škod způsobených nesprávným síťovým napětím.

Pokud je síťové napětí mimo tolerance uvedené v technických údajích, v žádném případě nepřipojujte přístroj přímo k elektrické síti. V takovém případě smí být přístroj provozován výhradně přes volitelně zakoupený autotransformátor.

Čisticí přístroj je dimenzován pro síťové napětí uvedené na výkonovém štítku. Požadované jištění síťového vedení naleznete v části „Technické údaje“. Pokud není síťový kabel nebo vidlice součástí vašeho provedení přístroje, je třeba je namontovat tak, aby odpovídaly národním normám.

Přišroubování přístroje Robacta TC 1000 k podkladu (základu)

Přišroubování přístroje Robacta TC 1000 včetně montážního stojanu k podkladu (základu)

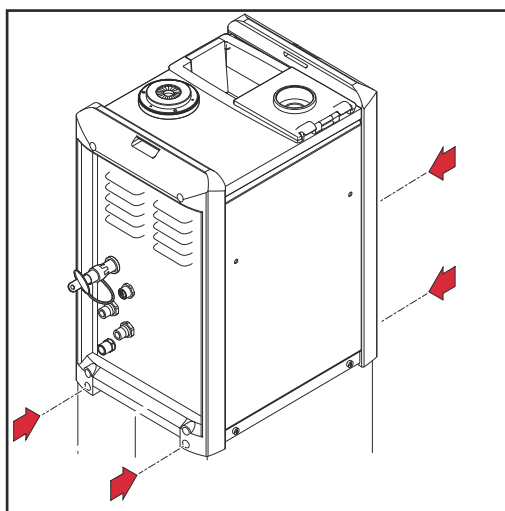
VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku pádu, resp. převrácení přístroje.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Čisticí přístroj smí být instalován pouze s odpovídajícím montážním stojanem.
- ▶ V závislosti na podkladu (základu) je pro spojení montážního stojanu s podkladem vyžadován různý upevňovací materiál.
- ▶ Upevňovací materiál, který je potřebný pro spojení montážního stojanu a podkladem, není součástí dodávky montážního stojanu. Za správný výběr upevňovacího materiálu je odpovědný montážní pracovník. K montážnímu stojanu jsou přiloženy pouze šrouby potřebné pro montáž čisticího přístroje na montážní stojan.

- 1** Postavte volitelně dodávaný montážní stojan na pevný, rovný a неотřesitelný podklad
 - montážní podstavec umístěte tak, aby pojezdová dráha robota k čisticímu přístroji na montážním podstavci byla co nejkratší
- 2** Pomocí upevňovacího materiálu pevně přišroubujte montážní stojan k podkladu



- 3** Umístěte čisticí přístroj na montážní podstavec
- 4** Pomocí 4 šroubů přišroubujte čisticí přístroj k montážnímu stojanu – použijte šrouby, které se dodávají spolu s montážním stojanem

Přišroubování základní jednotky a čisticí jednotky k podkladu (základu) a jejich spojení

Pokyn pro montáž

UPOZORNĚNÍ!

Před konečnou montáží základní a čisticí jednotky se ujistěte, že propojovací hadicové vedení čisticí jednotky je dostatečně dlouhé pro plánované montážní polohy.

Po montáži přístrojů musí propojovací hadicové vedení ležet na podlaze bez tahového zatížení a nesmí viset ve vzduchu.

Přišroubování základní jednotky a čisticí jednotky P. k podkladu (základu) a jejich spojení

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí vážného zranění osob a materiálních škod zbytky po svařování, které vylutují z čisticího otvoru čisticí jednotky.

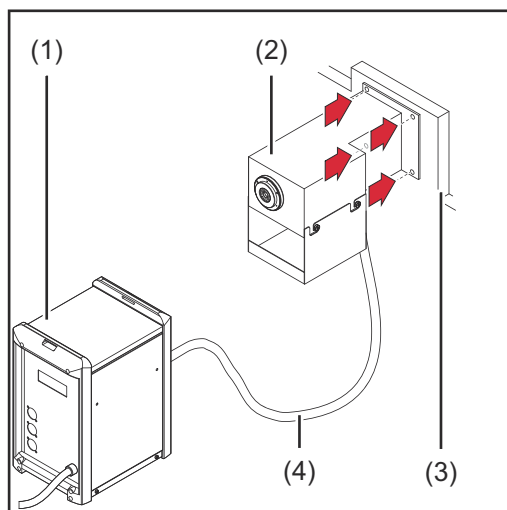
Čisticí jednotku umístěte vždy tak, aby zbytky po svařování byly zachyceny do vhodného kontejneru přímo v čisticí stanici.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku pádu, resp. převrácení přístroje.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ V závislosti na podkladu (základu) je pro montáž jednotlivých komponent vyžadován různý upevňovací materiál.
- ▶ Upevňovací materiál proto není součástí dodávky příslušných komponent. Za správný výběr upevňovacího materiálu je odpovědný montážní pracovník.



- 1 Umístěte základní jednotku (1) mimo oblast svařování na rovný, pevný a неотřesitelný podklad a pevně ji přišroubujte pomocí zvoleného upevňovacího materiálu
- 2 Přišroubujte čisticí jednotku (2) pomocí zvoleného upevňovacího materiálu k podkladu (3)
- 3 Připojte propojovací hadicové vedení (4) k Přípojce pro čisticí jednotku (str. 32) na základní jednotce
- 4 Přestavte bezpečnostní rameno na přípojce čisticí jednotky, abyste zajistili propojovací hadicové vedení proti neúmyslnému odpojení

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Pokud je nutné po uvedení základní jednotky do provozu odpojit propojovací hadicové vedení, před odpojením propojovacího hadicového vedení:
- ▶ odpojte napájecí napětí od základní jednotky
- ▶ odpojte napájení stlačeným vzduchem od základní jednotky

Přišroubování základní jednotky a čisticí jednotky S. k podkladu (základu) a jejich spojení

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí vážného zranění osob a materiálních škod zbytky po svařování vylétujícími z čisticího otvoru čisticí jednotky.

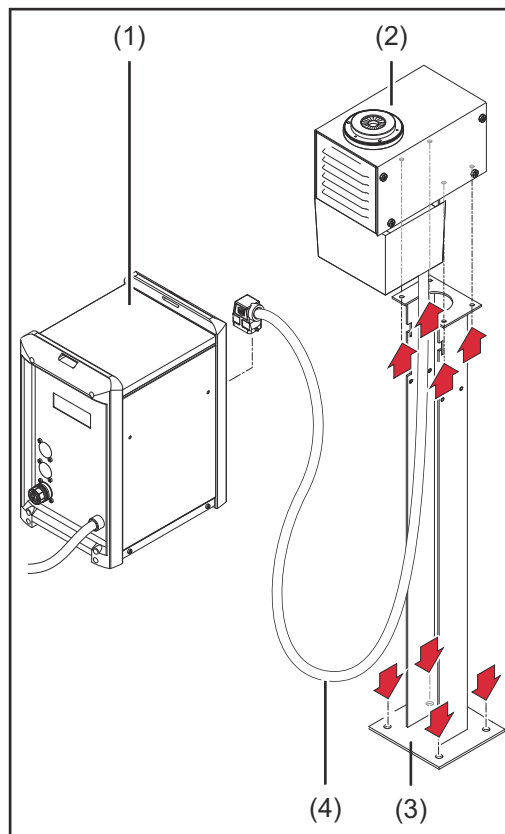
Čisticí jednotku umístěte vždy tak, aby zbytky po svařování byly zachyceny do vhodného kontejneru přímo v čisticí stanici.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku pádu, resp. převrácení přístroje.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ V závislosti na podkladu (základu) je pro montáž jednotlivých komponent vyžadován různý upevňovací materiál.
- ▶ Upevňovací materiál proto není součástí dodávky příslušných komponent. Za správný výběr upevňovacího materiálu je odpovědný montážní pracovník.



- 1 Umístěte základní jednotku (1) mimo oblast svařování na rovný, pevný a neotřesitelný podklad a pevně ji přišroubujte pomocí zvoleného upevňovacího materiálu
- 2 Umístěte montážní stojan (3) na rovný, pevný a neotřesitelný podklad a přišroubujte jej pomocí zvoleného upevňovacího materiálu
- 3 Čisticí jednotku (2) pevně přišroubujte pomocí zvoleného upevňovacího materiálu k montážnímu stojanu (3)
- 4 Připojte propojovací hadicové vedení (4) k Přípojce pro čisticí jednotku (str. 34) na základní jednotce
- 5 Přestavte bezpečnostní rameno na přípojce čisticí jednotky, abyste zajistili propojovací hadicové vedení proti neúmyslnému odpojení

⚠ VAROVÁNÍ!

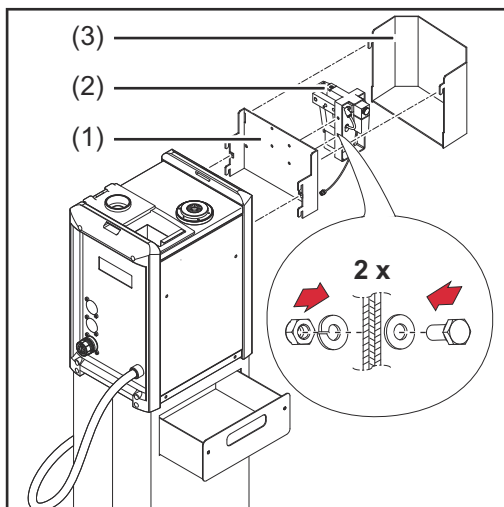
Nebezpečí zásahu elektrickým proudem.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Pokud je nutné po uvedení základní jednotky do provozu odpojit propojovací hadicové vedení, před odpojením propojovacího hadicového vedení:
- ▶ odpojte napájecí napětí od základní jednotky
- ▶ odpojte napájení stlačeným vzduchem od základní jednotky

Instalace řezačky drátu

Instalace řezačky drátu na přístroj Robacta TC 1000



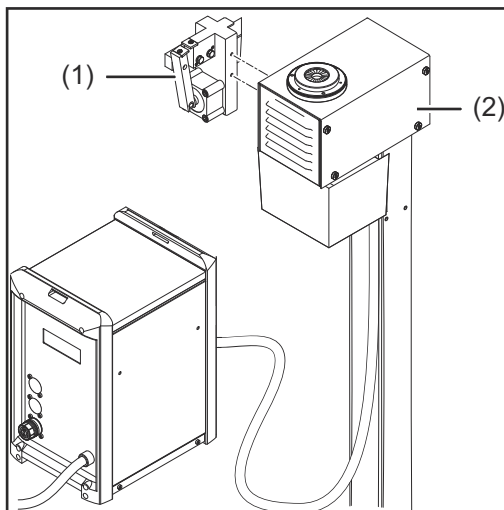
- 1 Zavěste držák řezačky drátu (1) na čisticí přístroj
- 2 Přišroubujte řezačku drátu (2) pomocí 2 šroubů, 2 podložek, 2 pérových podložek a 2 matic podle obrázku k držáku (1) – za správný výběr šroubů, podložek, pérových podložek a matic je odpovědný montážní pracovník
- 3 Zavěste ochranný kryt (3) na držák (1)
- 4 Při použití elektricky řízené řezačky drátu: Propojte spojovací kabel řezačky drátu s přípojkou řezačky drátu na čisticím přístroji

UPOZORNĚNÍ!

Řezačku drátu nelze napájet stlačeným vzduchem z čisticího přístroje.

Vytvořte napájení řezačky drátu stlačeným vzduchem pomocí dodatečného přívodu stlačeného vzduchu.

Montáž řezačky drátu na čisticí jednotku S.



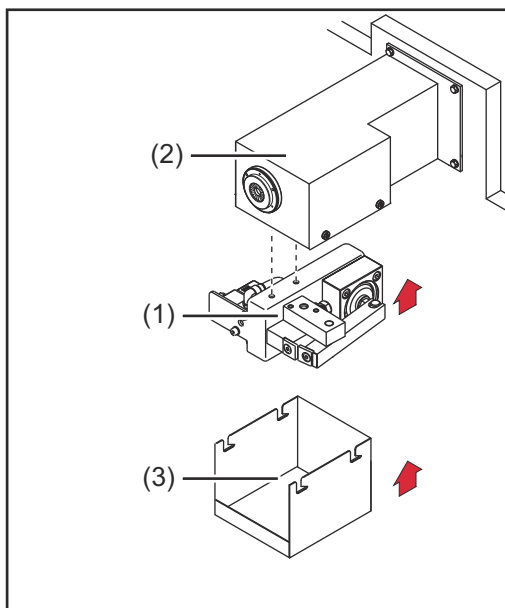
- 1 Přišroubujte řezačku drátu (1) pomocí 2 šroubů a 2 pérových podložek k upevňovacím maticím čisticí jednotky (2) – za správný výběr šroubů, podložek, pérových podložek a matic je odpovědný montážní pracovník
- 2 Při použití elektricky řízené řezačky drátu: Propojte spojovací kabel řezačky drátu s přípojkou řezačky drátu na čisticí jednotce

UPOZORNĚNÍ!

Řezačku drátu nelze napájet stlačeným vzduchem z čisticí jednotky.

Vytvořte napájení řezačky drátu stlačeným vzduchem pomocí dodatečného přívodu stlačeného vzduchu.

Montáž řezačky drátu na čisticí jednotku P.



- 1 Přišroubujte řezačku drátu (1) pomocí 2 šroubů, 2 podložek, 2 pérových podložek a 2 matic podle obrázku k čisticí jednotce (2) – za správný výběr šroubů, podložek, pérových podložek a matic je odpovědný montážní pracovník
- 2 Při použití elektricky řízené řezačky drátu: Propojte spojovací kabel řezačky drátu s přípojkou řezačky drátu na čisticí jednotce
- 3 Zavěste záchytný zásobník pro zbytky po svařování (3) na řezačku drátu

UPOZORNĚNÍ!

Řezačku drátu nelze napájet stlačeným vzduchem z čisticí jednotky.

Vytvořte napájení řezačky drátu stlačeným vzduchem pomocí dodatečného přívodu stlačeného vzduchu.

Maximální průměr drátu

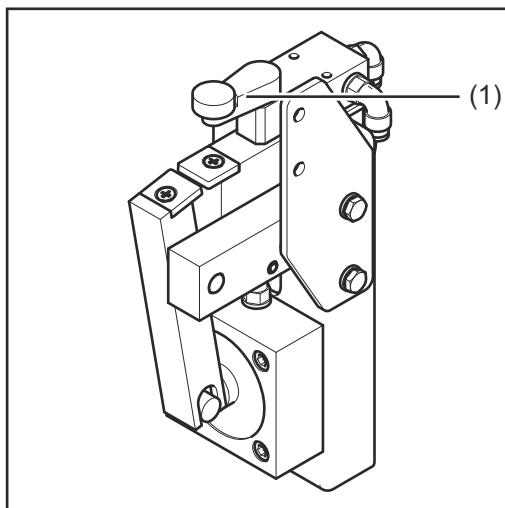
Pomocí řezačky drátu lze odříznout drátové elektrody o průměru až 1,6 mm (0,063 in.).

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 seřídit!



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.

Naplnění ponorné nádrže dělicím médiem

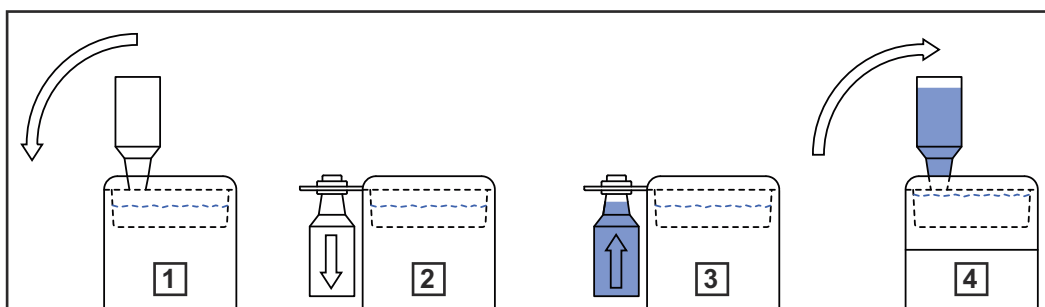
Naplnění ponorné nádrže dělicím médiem

UPOZORNĚNÍ!

Používejte výhradně dělicí médium „Robacta TC Cool +“ od výrobce.

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

- 1** Vyklepnete uchycení zásobníku s prázdným zásobníkem dělicího média „Robacta TC Cool / Robacta TC Cool MD“ směrem ven
- 2** Odeberete prázdný zásobník dělicího média „Robacta TC Cool +“ a zlikvidujete jej podle předpisů
- 3** Otevřete nový zásobník dělicího média „Robacta TC Cool +“ a zasuňte jej do uchycení zásobníku
- 4** Opatrně překlopte uchycení zásobníku s plným zásobníkem dělicího média „Robacta TC Cool +“ nad ponornou nádrž
 - Automaticky se nastaví optimální stav náplně



UPOZORNĚNÍ!

Jednou týdně provádějte následující údržbu ponorné nádrže:

- ▶ Vyjměte jímací vanu z ponorné nádrže a zlikvidujte zachycené nečistoty
- ▶ Zkontrolujte konzistenci dělicího média „Robacta TC Cool +“. Pokud je dělicí médium „Robacta TC Cool +“ husté, doplňte čistou vodu a promíchejte ji s dělicím médiem
- ▶ Zkontrolujte, zda není znečištěný senzor stavu náplně v ponorné nádrži, pokud ano, vyčistěte jej

UPOZORNĚNÍ!

Jednou za 3 měsíce provádějte následující údržbu ponorné nádrže:

- ▶ Vyfoukejte dělicí médium z ponorné nádrže
- ▶ Vyjměte jímací vanu z ponorné nádrže a zlikvidujte zachycené nečistoty
- ▶ Vyčistěte ponornou nádrž a jímací vanu
- ▶ Naplňte ponornou nádrž novým dělicím médiem

Zajistěte, aby při práci nedošlo k poškození senzoru stavu náplně!

Instalujte rozprašovač dělicího média a uveďte jej do provozu (jen Robacta TC 1000)

Instalace rozprašovače dělicího média na přístroj Robacta TC 1000

UPOZORNĚNÍ!

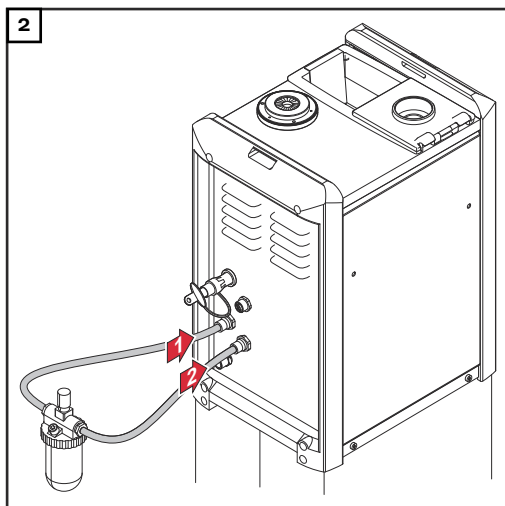
Pokud je rozprašovač dělicího média umístěn příliš vysoko, hrozí nebezpečí nežádoucího vytékání dělicího média v oblasti vstřikovacích otvorů v čistícím otvoru.

Umístěte rozprašovač dělicího média pod horní hranu pláště.

UPOZORNĚNÍ!

Nepřekročte délku hadic dělicího média mezi přístrojem a rozprašovačem dělicího média, která je 1 m (40 in.)

- 1 Přišroubujte rozprašovač dělicího média na rovný, pevný a neotřesitelný podklad – za správný výběr upevňovacího materiálu je odpovědný montážní pracovník



UPOZORNĚNÍ!

Pro spojení rozprašovače dělicího média s čistícím přístrojem použijte hadice dělicího média, které se dodávají spolu s rozprašovačem dělicího média.

Uvedení roz-
rašovače dělicího
média do provo-
zu

UPOZORNĚNÍ!

Používejte výhradně dělicí médium „Robacta Reamer“ výrobce.

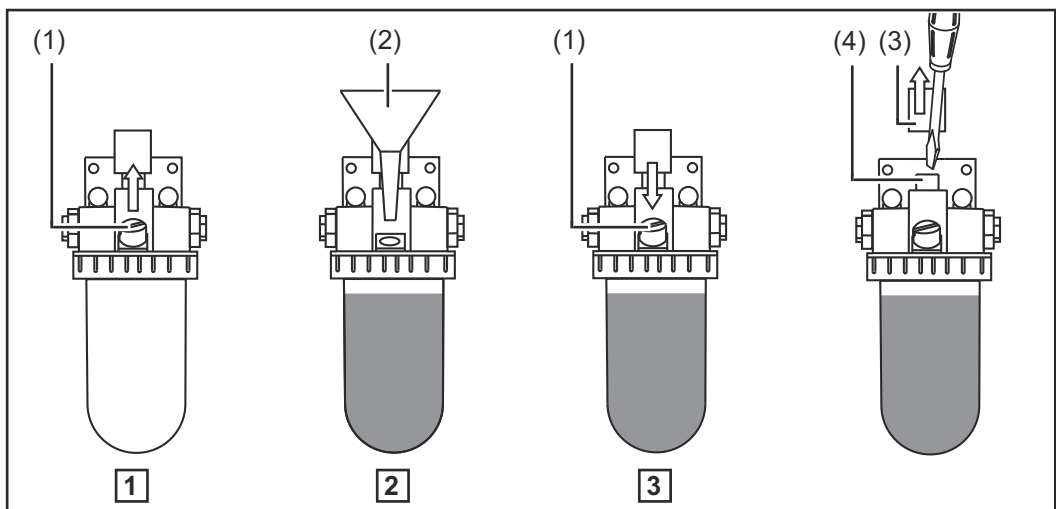
Jeho složení je schváleno speciálně pro použití s přístrojem Robacta TC. Při použití jiných výrobků není zaručena jejich bezvadná funkce.

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

UPOZORNĚNÍ!

Pokud vstříknuté množství není dostatečné, 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 filmem dělicího média (0,2–0,5 ml)



Uvedení rozprašovače dělicího média V do provozu

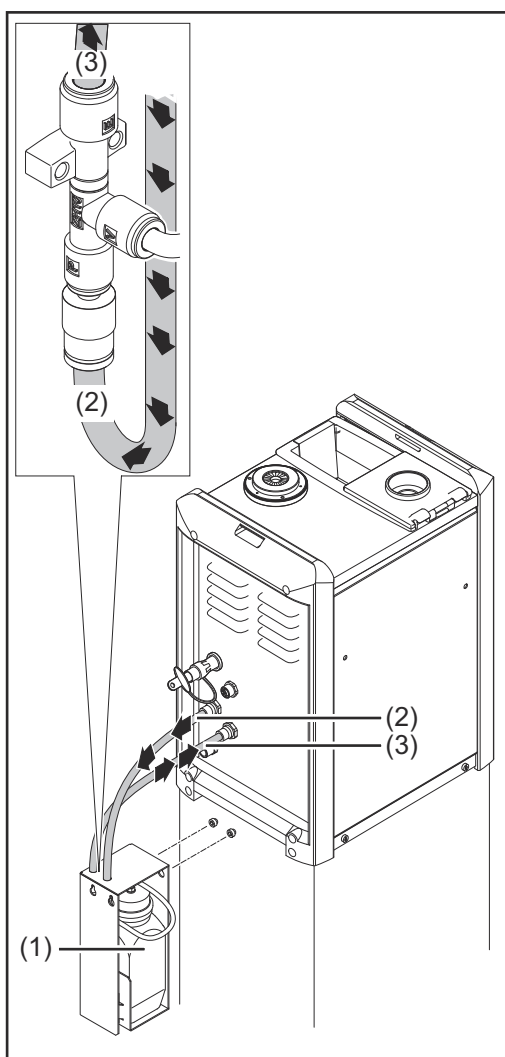
Robacta TC
1000: instalace
rozprašovače
dělicího média V

UPOZORNĚNÍ!

Pokud je rozprašovač dělicího média umístěn příliš vysoko, hrozí nebezpečí nežádoucího vytékání dělicího média v oblasti vstřikovacích otvorů v čistícím otvoru. Umístěte rozprašovač dělicího média pod horní hranu pláště.

UPOZORNĚNÍ!

Nepřekročte délku hadic dělicího média mezi přístrojem a rozprašovačem dělicího média, která je 1 m (40 in.).



- 1 Přišroubujte rozprašovač dělicího média (1) podle obrázku pomocí dvou šroubů k montážnímu stojanu čistícího přístroje – použijte šrouby dodané spolu s rozprašovačem dělicího média

UPOZORNĚNÍ!

Pro spojení rozprašovače dělicího média s čistícím přístrojem použijte hadice dělicího média, které se dodávají spolu s rozprašovačem dělicího média.

- 2 Spojte hadici dělicího média (2) s přípojkou rozprašovače dělicího média na čistícím přístroji
 - stlačený vzduch vycházející z čistícího přístroje
- 3 Spojte hadici dělicího média (3) s přípojkou vstřikovacího zařízení na čistícím přístroji
 - směs stlačeného vzduchu a dělicího média vcházející do čistícího přístroje

UPOZORNĚNÍ!

Doba vstřiku dělicího média musí být nastavena prostřednictvím řízení robota.

- Doporučuje se doba vstřiku ~ 0,7 sekund. V závislosti na velikosti plynové hubice se může nezbytná doba vstřiku lišit.

**Čistící jednotka
S.: instalace
rozprašovače
dělicího média V**

UPOZORNĚNÍ!

Pokud je rozprašovač dělicího média umístěn příliš vysoko, hrozí nebezpečí nežádoucího vytékání dělicího média v oblasti vstřikovacích otvorů v čistícím otvoru. Umístěte rozprašovač dělicího média pod horní hranu pláště.

UPOZORNĚNÍ!

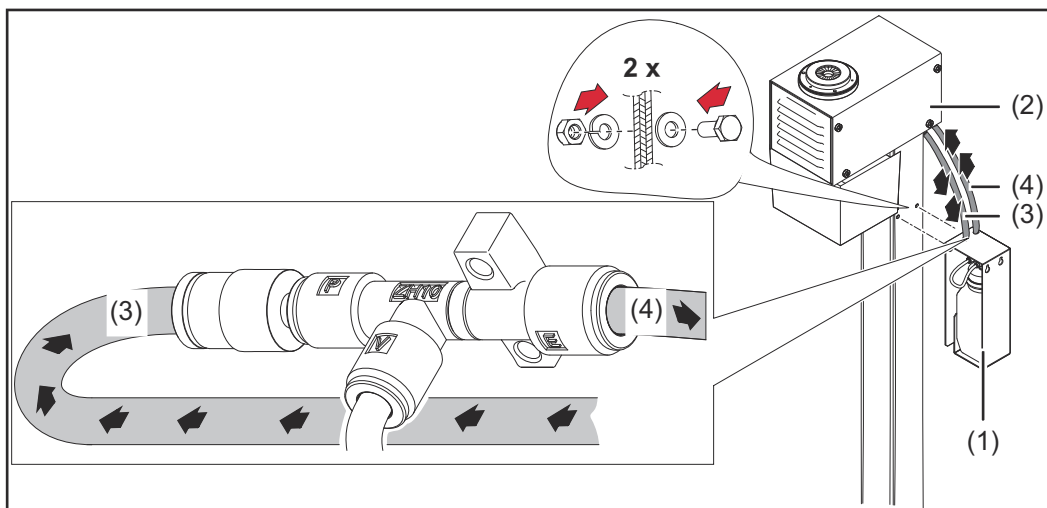
Nepřekročte délku hadic dělicího média mezi přístrojem a rozprašovačem dělicího média, která je 1 m (40 in.).

- 1 Přišroubujte rozprašovač dělicího média (1) pomocí 2 šroubů, 2 podložek, 2 pérových podložek a 2 matic podle obrázku k montážnímu stojanu čistící jednotky (2) – za správný výběr šroubů, podložek, pérových podložek a matic je odpovědný montážní pracovník

UPOZORNĚNÍ!

Pro spojení rozprašovače dělicího média s čistící jednotkou použijte hadice dělicího média, které se dodávají spolu s rozprašovačem dělicího média.

- 2 Spojte hadici dělicího média (3) s přípojkou rozprašovače dělicího média na čistící jednotce
 - stlačený vzduch vycházející z čistící jednotky
- 3 Spojte hadici dělicího média (4) s přípojkou vstřikovacího zařízení na čistící jednotce
 - směs stlačeného vzduchu a dělicího média vcházející do čistící jednotky



UPOZORNĚNÍ!

Doba vstřiku dělicího média musí být nastavena prostřednictvím řízení robota.

- Doporučuje se doba vstřiku ~ 0,7 sekund. V závislosti na velikosti plynové hubice se může nezbytná doba vstřiku lišit.

UPOZORNĚNÍ!

Pokud je rozprašovač dělicího média umístěn příliš vysoko, hrozí nebezpečí nežádoucího vytékání dělicího média v oblasti vstřikovacích otvorů v čistícím otvoru. Umístěte rozprašovač dělicího média pod horní hranu pláště.

UPOZORNĚNÍ!

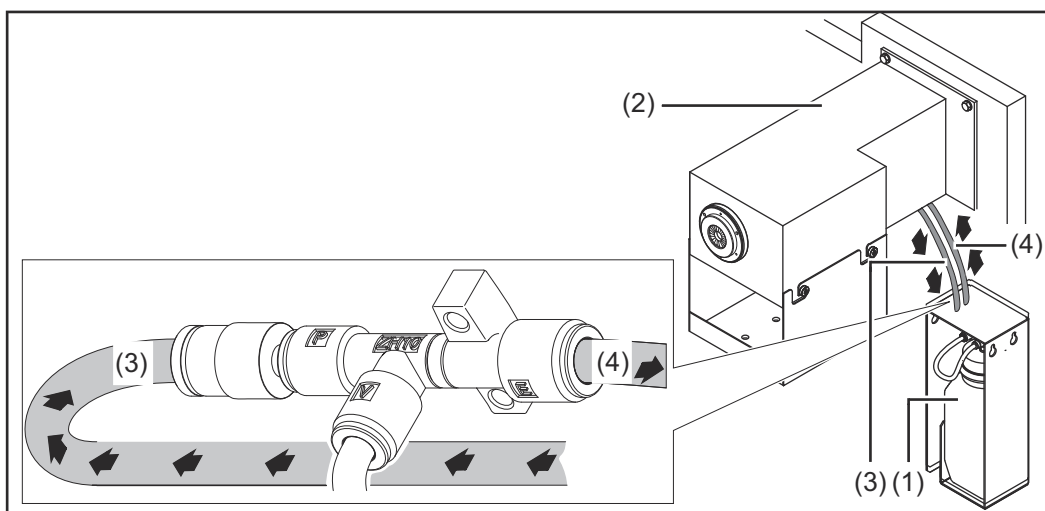
Nepřekročte délku hadic dělicího média mezi přístrojem a rozprašovačem dělicího média, která je 1 m (40 in.).

- 1 Přišroubujte rozprašovač dělicího média (1) na rovný, pevný a неотřesitelný podklad v blízkosti čistící jednotky (2) – za správný výběr upevňovacího materiálu je odpovědný montážní pracovník

UPOZORNĚNÍ!

Pro spojení rozprašovače dělicího média s čistící jednotkou použijte hadice dělicího média, které se dodávají spolu s rozprašovačem dělicího média.

- 2 Spojte hadici dělicího média (3) s přípojkou rozprašovače dělicího média na čistící jednotce
 - stlačený vzduch vycházející z čistící jednotky
- 3 Spojte hadici dělicího média (4) s přípojkou vstřikovacího zařízení na čistící jednotce
 - směs stlačeného vzduchu a dělicího média vcházející do čistící jednotky



UPOZORNĚNÍ!

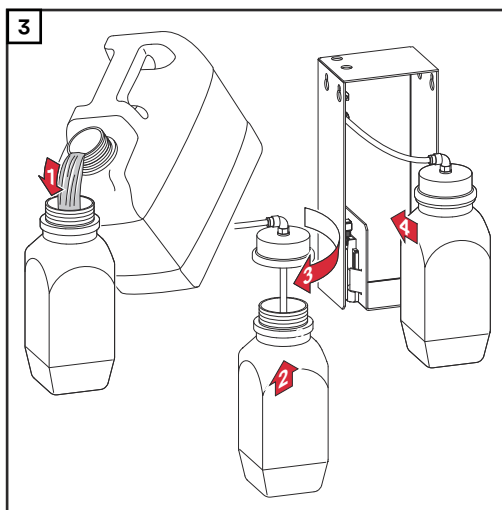
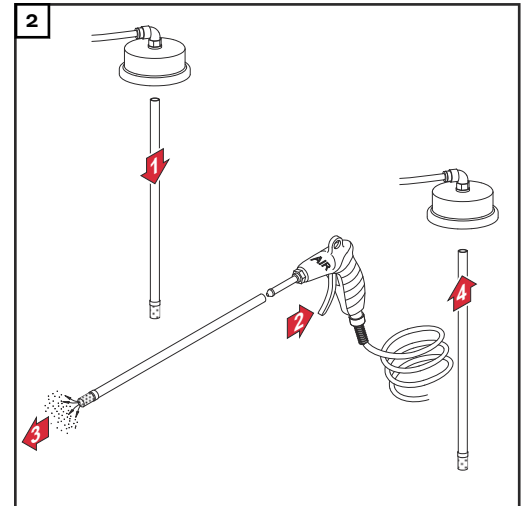
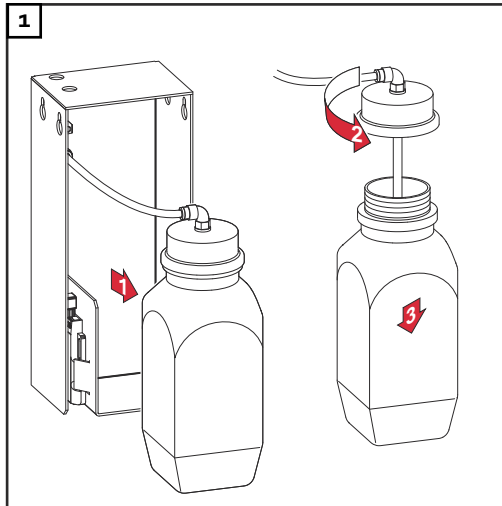
Doba vstřiku dělicího média musí být nastavena prostřednictvím řízení robota.

- Doporučuje se doba vstřiku ~ 0,7 sekund. V závislosti na velikosti plynové hubice se může nezbytná doba vstřiku lišit.

**Naplnění
zásobníku
dělicího média
„Robacta Rea-
mer“**

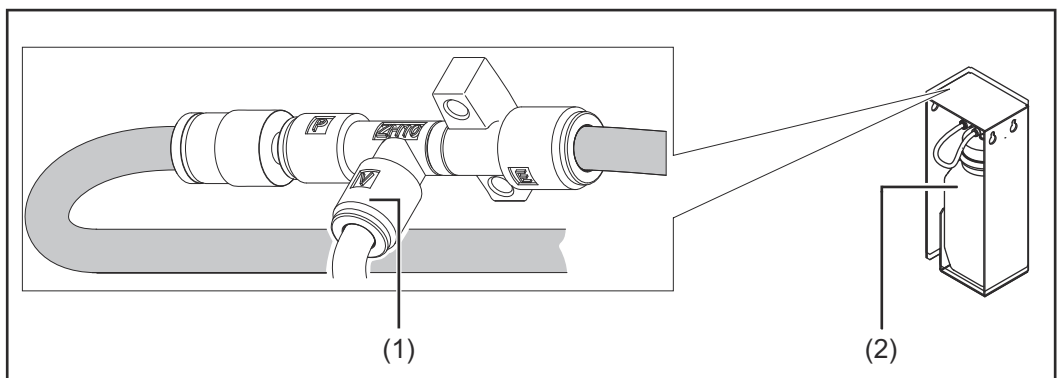
UPOZORNĚNÍ!

Používejte výhradně dělicí médium „Robacta Reamer“ výrobce.
Jeho složení je schváleno speciálně pro použití s přístrojem Robacta TC. Při použití jiných výrobků není zaručena jejich bezvadná funkce.

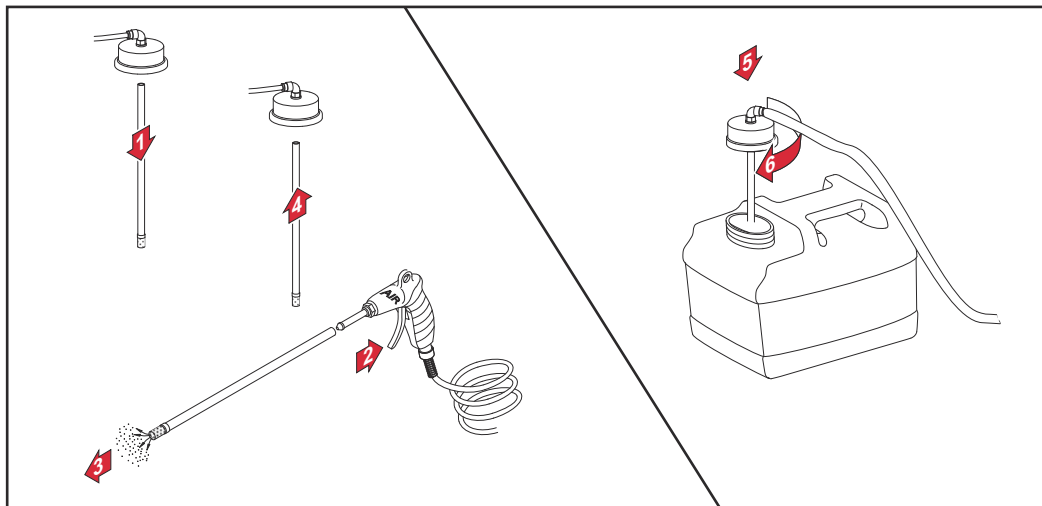


**Spojení
zásobníku
dělicího média
'Robacta Rea-
mer' (10 litrů) s
čisticím přístro-
jem**

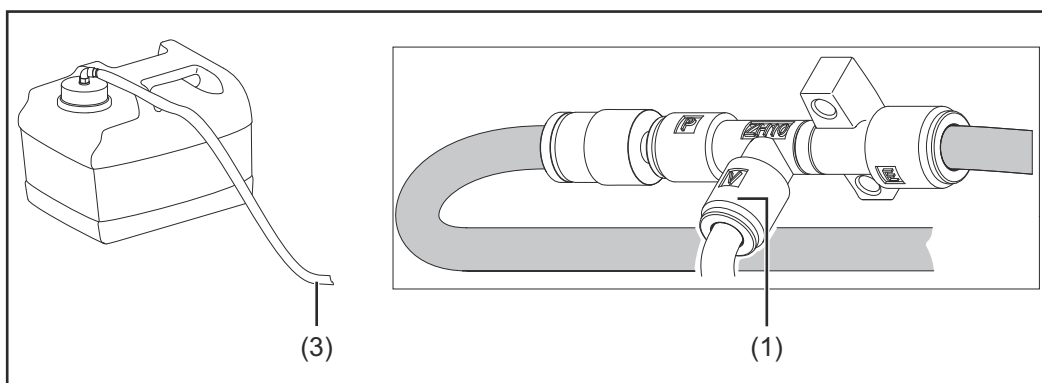
- 1** Odeberte stávající zásobník dělicího média 'Robacta Reamer' (2) z krytu zásobníku
- 2** Odpojte hadici dělicího média (1) od přípojky Y v krytu zásobníku



3 Připravte 10litrový zásobník dělicího média „Robacta Reamer“ podle zobrazení



4 Připojte hadici dělicího média (3) k přípojce Y v krytu zásobníku



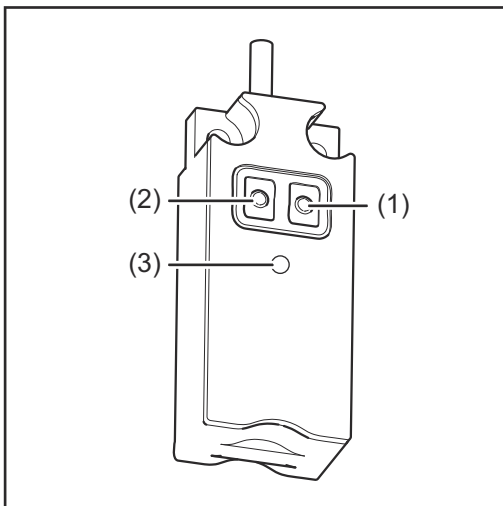
Montáž senzoru kontroly stavu náplně a jeho uvedení do provozu

Všeobecné informace

UPOZORNĚNÍ!

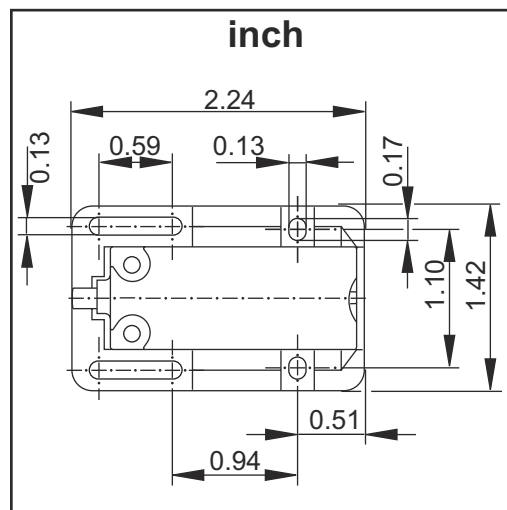
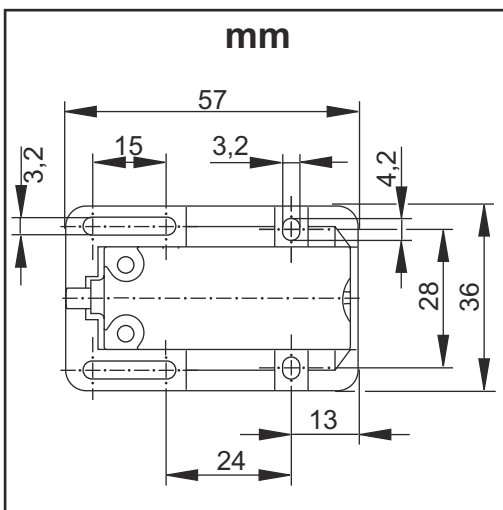
Senzor kontroly stavu náplně je možné použít pouze v kombinaci s rozprašovačem dělicího média V.

Ovládací prvky a kontrolky na senzoru

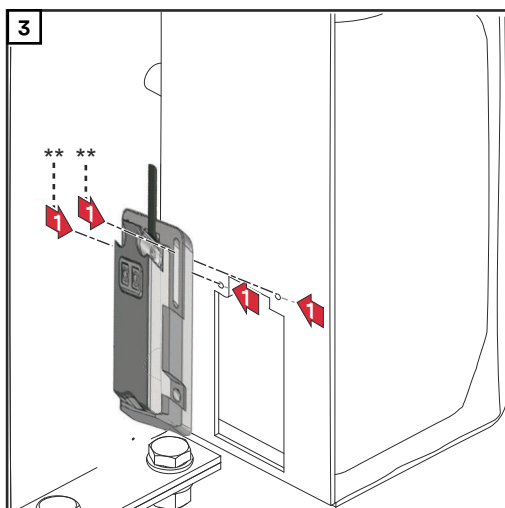
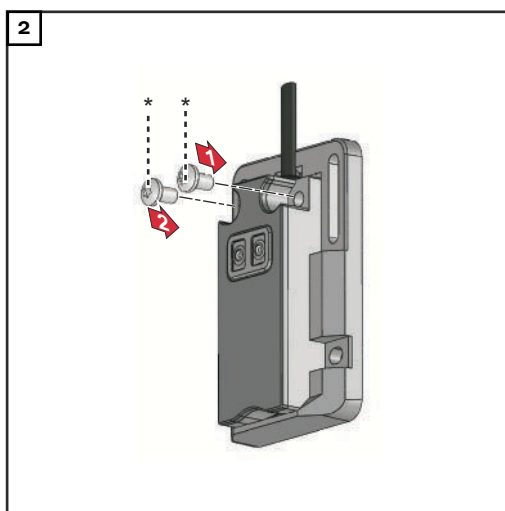
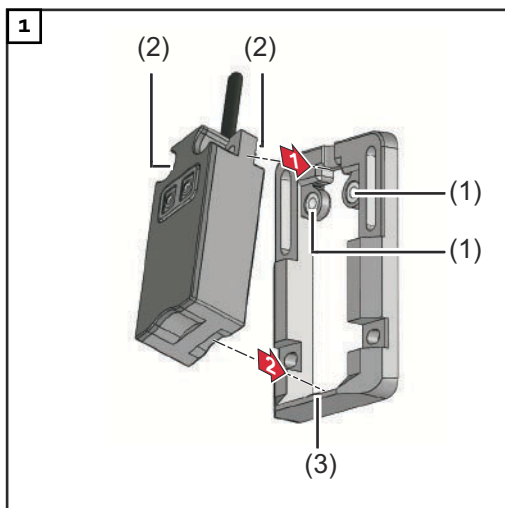


- (1) **Tlačítko „OUT OFF“**
pro naprogramování senzoru
- (2) **Tlačítko „OUT ON“**
pro naprogramování senzoru
- (3) **LED**
indikuje provozní stav senzoru
 - Kontrolka LED svítí/bliká: Senzor je aktivní
 - Kontrolka LED nesvítí/nebliká: Senzor není aktivní

Kótování vr-
taných otvorů
montážního
adaptéru



Montáž senzoru kontroly stavu náplně



UPOZORNĚNÍ!

Nejprve zatlačte horní část senzoru do montážního adaptéru, jak je znázorněno na obrázku – objímky (1) montážního adaptéru musí zapadnout do vybrání (2) senzoru.

Jakmile horní část senzoru dobře přiléhá k montážnímu adaptéru, zatlačte celý senzor do montážního adaptéru – aretace (3) montážního adaptéru se musí zaklapnout přes senzor (senzor zaklapne slyšitelně).

* Použijte upevňovací materiál dodaný spolu se senzorem.

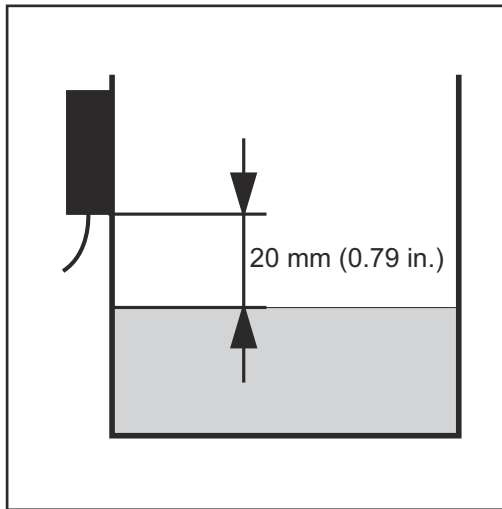
Přišroubujte montážní adaptér se senzorem k plášti zásobníku dělicího média

** Upevňovací materiál není součástí dodávky senzoru / montážního adaptéru. Za správný výběr upevňovacího materiálu je odpovědný montážní pracovník.

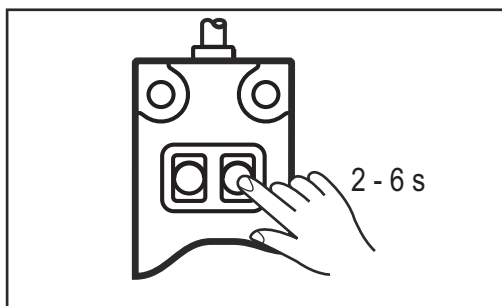
UPOZORNĚNÍ!

Zásobník dělicího média nesmí být poškozen upevňovacím materiálem.

Nastavení prázdného zásobníku

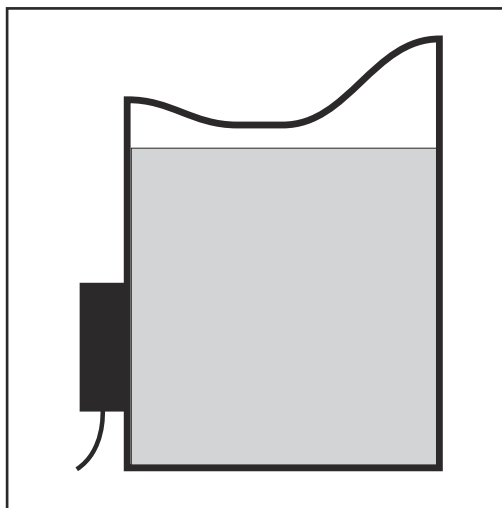


- 1 Vyprázdněte zásobník dělicího média, až se hladina dělicího média bude nacházet alespoň 20 mm (0.787 in.) pod senzorem
- 2 Připojte elektrické napájení senzoru

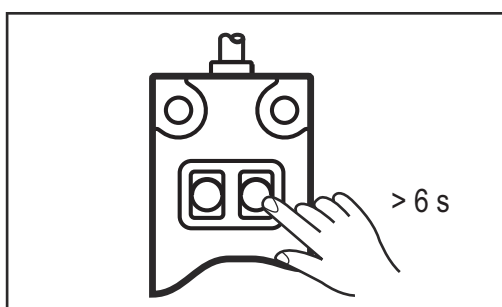


- 3 Podržte tlačítko „OUT OFF“ stisknuté alespoň 2 sekundy, maximálně 6 sekund
 - kontrolka LED na senzoru pomalu bliká
 - po uvolnění tlačítka „OUT OFF“ kontrolka LED zase zhasne – senzor rozpoznal nízký stav kapaliny

Nastavení plného zásobníku

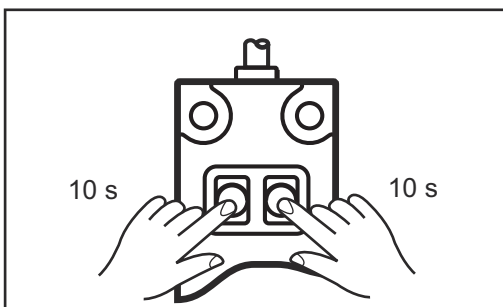


- 1 Naplňte zásobník dělicím médiem



- 2 Podržte tlačítko „OUT OFF“ stisknuté alespoň 6 sekund
 - kontrolka LED na senzoru bliká nejprve pomalu, po 6 sekundách rychleji
 - po uvolnění tlačítka „OUT OFF“ kontrolka LED zase zhasne – senzor rozpoznal vysoký stav kapaliny

Odjištění/ zajištění senzoru kontroly stavu náplně



UPOZORNĚNÍ!

Aby nedošlo k neúmyslnému přena-
stavení senzoru kontroly stavu náplně,
je možné senzor zajistit.

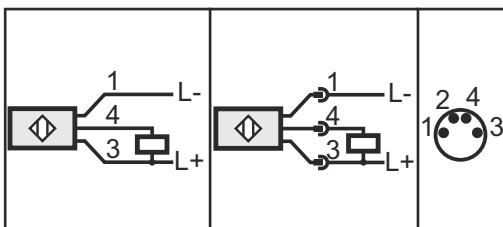
Zajištění senzoru kontroly stavu náplně:

- 1 Podržte tlačítka „OUT OFF“ a „OUT ON“ současně stisknutá alespoň po dobu 10 sekund
 - Stav kontrolky LED se krátce změní
 - pokud kontrolka LED svítí během zajišťování, po zajištění krátce zhasne
 - pokud kontrolka LED nesvítí během zajišťování, po zajištění se krátce rozsvítí

Odjištění senzoru kontroly stavu náplně:

- 1 Podržte tlačítka „OUT OFF“ a „OUT ON“ současně stisknutá alespoň po dobu 10 sekund
 - Stav kontrolky LED se krátce změní
 - pokud kontrolka LED svítí během odjišťování, po odjištění krátce zhasne
 - pokud kontrolka LED nesvítí během odjišťování, po odjištění se krátce rozsvítí

Elektrická přípojka



Barvy vodičů:

1. hnědá
3. modrá
4. černá

Uvedení čisticího přístroje do provozu

Všeobecné informace

UPOZORNĚNÍ!

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

Před každým startem automatizovaného provozu je zapotřebí ošetřit vnitřní prostor svařovacího hořáku dělicím médiem „Robacta Reamer“ výrobce.

Pro dosažení optimálních výsledků čištění dodržujte následující body:

- vnitřek svařovacího hořáku vždy ošetřujte dělicím médiem
- dodržujte uvedené čisticí procesy
- dodržujte uvedené čisticí polohy
- během čištění profoukněte svařovací hořák stlačeným vzduchem (ale nikoliv během vstřikování dělicího média do vnitřku svařovacího hořáku)

UPOZORNĚNÍ!

Jednotlivé malé rozstříky se čisticím přístrojem neodstraní.

Malé svařovací rozstříky však svařovací proces neovlivní.

Předpoklady pro uvedení do provozu

Pro uvedení přístroje Robacta TC 1000 do provozu je třeba splnit následující předpoklady:

- Čisticí přístroj je pevně přišroubovaný k podkladu (základu)
- Čisticí přístroj je připojený k síti
- Čisticí přístroj je propojen s řízením robota

Pro uvedení přístroje Robacta TC 1000 ext. do provozu je třeba splnit následující předpoklady:

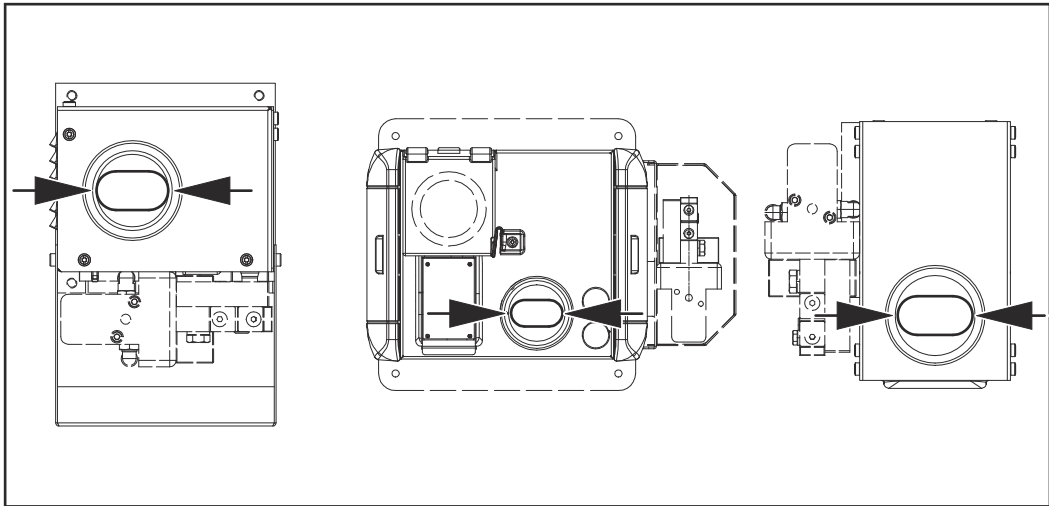
- Základní jednotka je pevně přišroubovaná k podkladu
- Čisticí jednotka je pevně přišroubovaná k podkladu
- Propojovací hadicové vedení čisticí jednotky je připojeno k základní jednotce
- Základní jednotka je připojena k síti
- Čisticí jednotka je napájena stlačeným vzduchem
- Základní jednotka je propojena s řízením robota
- Čisticí přístroj je propojen s řízením robota

Pouze pokud je k dispozici / používá se

- Pokud je k dispozici rozprašovač dělicího média, je uveden do provozu
- Pokud používáte ponornou nádrž, je tato ponorná nádrž naplněna dělicím médiem „Robacta TC Cool / Robacta TC Cool MD“
- Zásobník dělicího média „Robacta Reamer“ je spojený s čisticí jednotkou
- Řezačka drátu je instalovaná a napájena stlačeným vzduchem

Čisticí poloha svařovacího hořáku při použití přístroje Robacta TC 1000 TwinCompact

Pro optimální ošetření vnitřního prostoru svařovacího hořáku dělicím médiem v rámci procesu čištění zaveďte svařovací hořák Twin do čisticího otvoru, jak je znázorněno na obrázku:

**UPOZORNĚNÍ!**

Zajistěte, aby se plynová hubice v žádném okamžiku nedotýkala částí pláště čisticího otvoru.

Průběh programu čištění

Přehled průběhu programu s ponornou nádrží

1. Svařování
2. Ochlazení svařovacího hořáku v ponorné nádrži
3. Čištění špičky plynové hubice
4. Svařování
5. Ochlazení svařovacího hořáku v ponorné nádrži
6. Čištění držáku trysky
7. Svařování

Přehled průběhu programu s rozprašovačem dělicího média

1. Svařování
2. Čištění špičky plynové hubice
3. Vstřík dělicího média
4. Svařování
5. Čištění držáku trysky
6. Vstřík dělicího média
7. Svařování

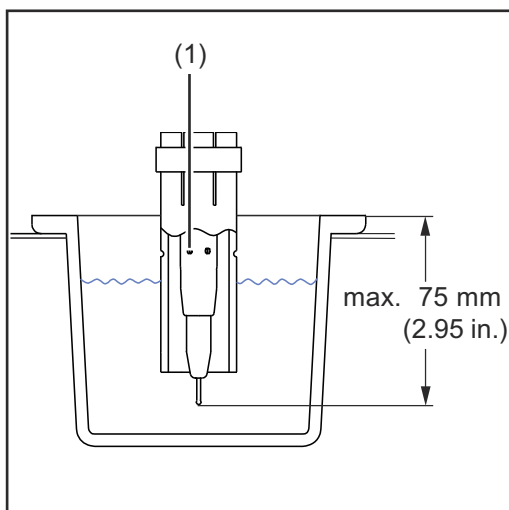
Přehled průběhu programu s rozprašovačem dělicího média a ponornou nádrží

1. Svařování
2. Ochlazení svařovacího hořáku v ponorné nádrži
3. Čištění špičky plynové hubice
4. Vstřík dělicího média
5. Svařování
6. Ochlazení svařovacího hořáku v ponorné nádrži
7. Čištění držáku trysky
8. Vstřík dělicího média
9. Svařování

Ochlazení svařovacího hořáku v ponorné nádrži – podrobné vysvětlení

Ponoření horkého svařovacího hořáku do dělicího média „Robacta TC Cool / Robacta TC Cool MD“ přináší následující výhody:

- Odstříky nahromaděné na plynové hubici se uvolní
- Svařovací hořák se dále ochladí
- Antiadhezivní prostředek obsažený v dělicím médiu „Robacta TC Cool / Robacta TC Cool MD“ brání novému znečištění



- 1 Umístěte svařovací hořák po skončení svařování asi 50 mm (1.97 in.) nad ponornou nádrž

UPOZORNĚNÍ!

Ponořte svařovací hořák max. 75 mm (2.95 in.) do ponorné nádrže. Plynové otvory (1) musí zůstat suché.

- 2 Ponořte svařovací hořák svisle do ponorné nádrže

- 3] Ponechte svařovací hořák podle použití cca 1 - 4 sekundy v ponorné nádrži, aby mohl uniknout vzduch ze svařovacího hořáku a aby došlo k dostatečnému ochlazení
- 4] Vraťte svařovací hořák do výchozí polohy nad ponornou nádrž
- 5] Než uvedete svařovací hořák do výchozí polohy pro čištění, nechte jej asi 1–4 sekund odkapat nebo jej vyfoukejte stlačeným vzduchem pomocí hadicového vedení

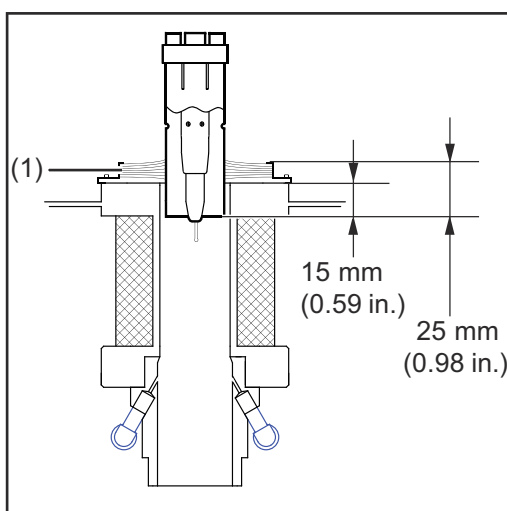
Čištění špičky plynové hubice – podrobné vysvětlení

UPOZORNĚNÍ!

Během procesu čištění profoukněte svařovací hořák přes hadicové vedení stlačeným vzduchem, tím se odstraní nečistoty a nadbytečné dělicí médium.

UPOZORNĚNÍ!

Zajistěte, aby se plynová hubice v žádném okamžiku nedotýkala částí pláště čistícího otvoru.



- 1] Umístěte svařovací hořák asi 40 mm (1.57 in.) nad čistící otvor a vycentrujte jej podle středu čistícího otvoru

UPOZORNĚNÍ!

Pokud není namontované kartáčové těsnění (1), při polohování svařovacího hořáku dejte pozor na změnu referenčního bodu.

- 2] Ponořte svařovací hořák svisle do čistícího otvoru.
 - Optimální hloubka ponoření špičky svařovacího hořáku je 25 mm (0.98 in.)
- 3] Spusťte čištění a ponechte svařovací hořák asi 1 sekundu v čistící poloze

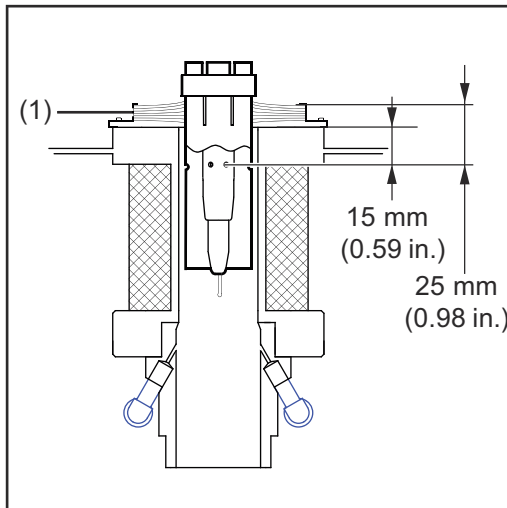
Čištění držáku trysky – podrobné vysvětlení

UPOZORNĚNÍ!

Během procesu čištění profoukněte svařovací hořák přes hadicové vedení stlačeným vzduchem, tím se odstraní nečistoty a nadbytečné dělicí médium.

UPOZORNĚNÍ!

Zajistěte, aby se plynová hubice v žádném okamžiku nedotýkala částí pláště čistícího otvoru.



- 1 Umístěte svařovací hořák asi 40 mm (1.57 in.) nad čisticí otvor a vycentrujte jej podle středu čisticího otvoru

UPOZORNĚNÍ!

Pokud není namontované kartáčové těsnění (1), při polohování svařovacího hořáku dejte pozor na změnu referenčního bodu.

- 2 Ponořte svařovací hořák svisle do čisticího otvoru. Hloubku ponoření zvolte tak, aby otvory plynové hubice byly ponořeny asi 25 mm (0.98 in.) v čisticím otvoru

- 3 Spustte čištění a ponechte svařovací hořák asi 1 sekundu v čisticí poloze

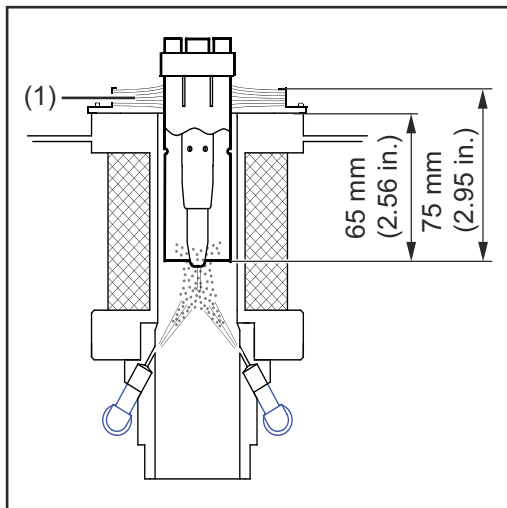
Vstřík dělicího média – podrobné vysvětlení

Rovnoměrné nanesení dělicího média má následující výhody:

- kratší doba čištění
- předcházení opětovnému znečištění

UPOZORNĚNÍ!

Zajistěte, aby se plynová hubice v žádném okamžiku nedotýkala části pláště čisticího otvoru.



UPOZORNĚNÍ!

Pokud není namontované kartáčové těsnění (1), při polohování svařovacího hořáku dejte pozor na změnu referenčního bodu.

- 1 Svařovací hořák umístěte do vstříkovací polohy
 - viz obrázek

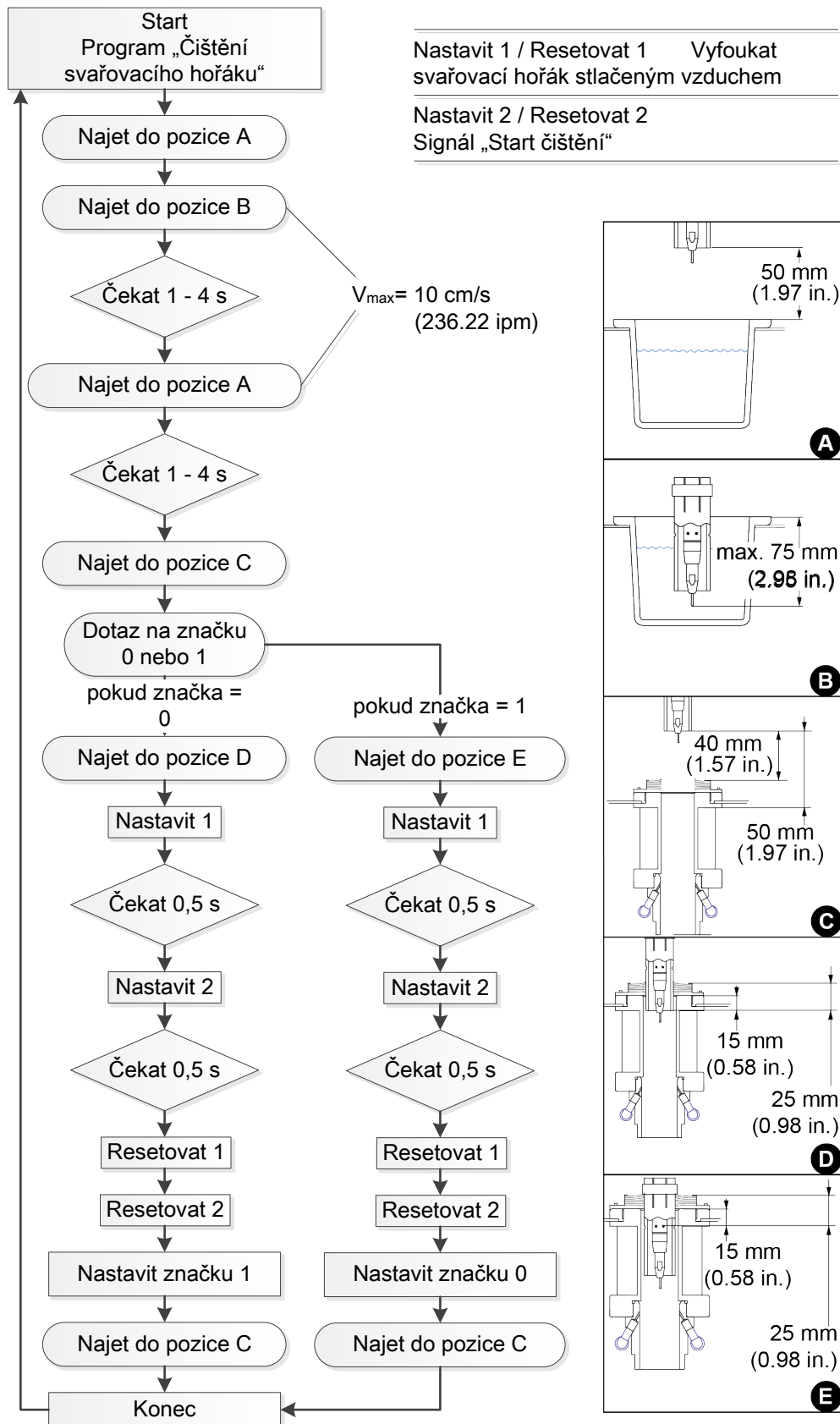
UPOZORNĚNÍ!

Během vstříkování dbejte, aby svařovací hořák nebyl profukován stlačeným vzduchem.

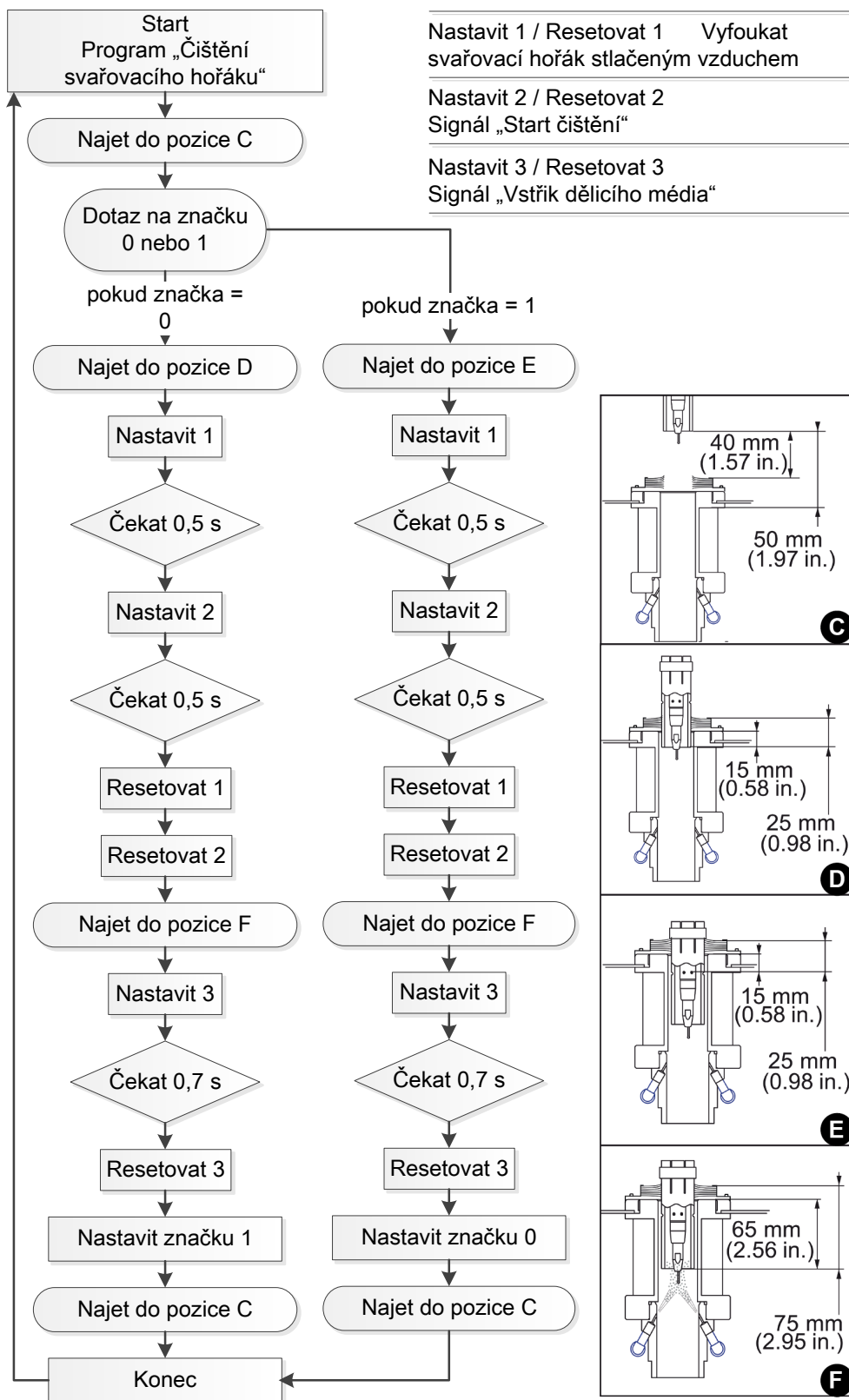
- 2 Vstříkujte dělicí médium do svařovacího hořáku asi po dobu 0,7 sekundy
- 3 Vraťte svařovací hořák do výchozí polohy nad čisticí otvor – cca 40 mm (1.57 in.) nad čisticí otvor a vycentrujte jej podle středu čisticího otvoru
 - Čisticí proces je dokončen a svařovací hořák je opět připraven k použití

- 4 Zajistěte, aby se na plynové hubici neusadilo příliš mnoho dělicího média (nesmí se tvořit kapky). V případě, že tomu tak je:
- zkratěte dobu vstřikování nebo
 - po procesu čištění profoukněte svařovací hořák přes hadicové vedení stlačeným vzduchem

Průběh programu čišťení s ponnou nádrží



Průběh programu čišťení s rozprašovačem dělicího média



Diagnostika a odstraňování závad, údržba a likvidace

Bezpečnost

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

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku nesprávné obsluhy a nesprávně provedených prací.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Veškeré práce popsané v tomto dokumentu smí provádět jen servisní pracovníci proškolení společností Fronius.
- ▶ Tento dokument je nutné v plném rozsahu přečíst a porozumět mu.
- ▶ Je nutné přečíst všechny bezpečnostní předpisy a uživatelskou dokumentaci k tomuto přístroji a všem systémovým komponentám a porozumět jim.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku automatického rozbíhání zařízení.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Kromě tohoto návodu k obsluze je nutné dodržovat také bezpečnostní předpisy výrobce robota a svařovacího systému.
- ▶ Přesvědčte se, že jsou splněna veškerá bezpečnostní opatření v pracovní oblasti robota a také, že budou v pořádku po celou dobu vašeho pobytu v této oblasti.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem a mechanicky se pohybujícími díly.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Před zahájením prací na čisticím přístroji nebo připojených systémových komponentách odpojte napájení čisticího přístroje a připojených systémových komponent stlačeným vzduchem a elektrickým proudem.
- ▶ Zajistěte, aby napájení čisticího přístroje a připojených systémových komponent stlačeným vzduchem a elektrickým proudem zůstalo odpojené až do ukončení všech prací.

VAROVÁNÍ!

Pokud je čisticí přístroj pod napětím a/nebo napájen stlačeným vzduchem, existuje nebezpečí těžkého poranění:

magnetickým polem čisticího otvoru, poletujícími částicemi (šponami atd.), směsí stlačeného vzduchu a dělicího média vycházející z čisticího otvoru, aktivovanou rezačkou drátu.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

Pokud je nutné provádět práce na čisticím přístroji, který je pod napětím a/nebo napájen stlačeným vzduchem, přijměte následující ochranná opatření:

- ▶ Veškeré feromagnetické díly udržujte v dostatečné vzdálenosti od přístroje (např. nástroje).
- ▶ Dodržujte bezpečnou vzdálenost těla, zvláště rukou, obličeje a vlasů, stejně jako předmětů a veškerých částí oděvů od čisticího otvoru a rezačky drátu.
- ▶ Noste sluchové chrániče.
- ▶ Noste ochranné brýle s bočnicemi.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí v důsledku nedostatečného propojení ochranného vodiče.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Šrouby v plášti jsou určeny k uzemnění pláště prostřednictvím ochranného vodiče, a proto nesmějí být v žádném případě nahrazeny jinými šrouby bez spolehlivého propojení s ochranným vodičem.
-

Diagnostika a odstraňování závad

Indikace síťového napětí nesvítí

Síťové vedení je připojené

Příčina: Vadné síťové vedení

Odstranění: Zkontrolujte síťové vedení.

Signál připravenosti k čištění není odeslán do řízení robota

Indikace síťového napětí svítí

Příčina: Quick-Stop je aktivní (HI - Quick Stop = LO resp. LO - Quick Stop = HI)

Odstranění: Deaktivujte Quick-Stop (HI - Quick Stop = HI resp. LO - Quick Stop = LO)

Příčina: Chybné napájení přípojky standard I/O (X1)

Odstranění: Zkontrolujte obsazení vstupů A, B a H

Signál připravenosti k čištění není odeslán do řízení robota

Indikace síťového napětí svítí, indikace přehřátí svítí

Příčina: Čisticí přístroj je příliš zahřátý

Odstranění: Nechte čisticí přístroj vychladnout. Jakmile je dosaženo přípustné provozní teploty, proběhne nový proces nabíjení kondenzátorů. Poté je čisticí přístroj znovu připraven k čištění

Indikace stavu náplně svítí

Optimální stav náplně v ponorné nádrži je podkročen

Příčina: Zásobník dělicího média „Robacta TC Cool / Robacta TC Cool MD“ je prázdný

Odstranění: Vyměňte zásobník dělicího média „Robacta TC Cool / Robacta TC Cool MD“

Indikace stavu náplně svítí

Zásobník dělicího média „Robacta TC Cool / Robacta TC Cool MD“ ještě není prázdný

Příčina: Znečištěný senzor stavu náplně

Odstranění: Vyčištění senzoru stavu náplně čistou vodou

Příčina: Vadný senzor stavu náplně

Odstranění: Informujte servisní službu

Indikace stavu náplně nesvítí

Optimální stav náplně v ponorné nádrži je již podkročen

Příčina: Vadný senzor stavu náplně

Odstranění: Informujte servisní službu

Nedochází ke vstřiku dělicího média

Zásobník dělicího média je plný

Příčina:	Příliš malé vstřikované množství
Odstranění:	Nastavte vstřikované množství (dobu vstřiku)
Příčina:	Znečištěný sací filtr v zásobníku dělicího média „Robacta Reamer“
Odstranění:	Pomocí nasávací hadice profoukněte sací filtr zásobníku dělicího média „Robacta Reamer“ stlačeným vzduchem směrem zevnitř ven (viz odstavec Uvedení rozprašovače dělicího média V do provozu od str. 53)
Příčina:	Napájení stlačeným vzduchem je přerušeno
Odstranění:	Obnovte napájení stlačeným vzduchem
Příčina:	Přívod stlačeného vzduchu je poškozený nebo znečištěný
Odstranění:	Vyčistěte a případně vyměňte přívod stlačeného vzduchu
Příčina:	Vadné vakuové čerpadlo (rozprašovač dělicího média V)
Odstranění:	Kontaktujte servisní službu (nechte vyměnit vakuové čerpadlo)
Příčina:	Vadný magnetický ventil
Odstranění:	Kontaktujte servisní službu (nechte vyměnit magnetický ventil)

Nedochází ke vstřiku dělicího média

Příčina:	Zásobník dělicího média „Robacta Reamer“ je prázdný
Odstranění:	Doplňte dělicí médium
Příčina:	Poškozené propojovací hadicové vedení (jen u přístroje Robacta TC 1000 ext.)
Odstranění:	Informujte servisní službu

Póry ve svarovém švu

Příčina:	Příliš mnoho dělicího média uvnitř svařovacího hořáku
Odstranění:	Odstraňte zbytky dělicího média profukem vnitřku svařovacího hořáku. Zajistěte napájení stlačeným vzduchem
Příčina:	Příliš mnoho dělicího média uvnitř svařovacího hořáku
Odstranění:	Snižte množství vstřikovaného dělicího média (zmenšete dovolené zatížení čerpadla dělicího média)

Chyba odeslána do robota, čištění neprobíhá

Příčina:	Při vybíjení kondenzátorů přes čisticí cívku se nepodařilo vytvořit potřebné magnetické pole.
Odstranění:	Nechte svařovací hořák v čisticí poloze. Počkejte na obnovení připravenosti k čištění a proveďte další čisticí proces. Pokud je čisticí proces třikrát po sobě chybný, informujte servisní službu.

Do robota je vyslána chyba. Indikace přehřátí a indikace stavu náplně současně blikají, čištění neprobíhá

Příčina: Quick-Stop je aktivní (HI - Quick Stop = LO resp. LO - Quick Stop = HI)

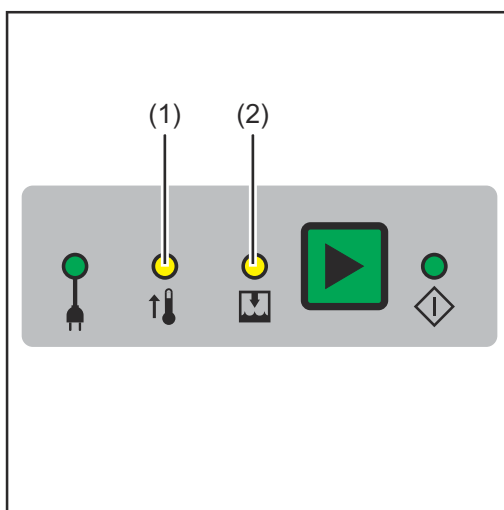
Odstranění: Deaktivujte Quick-Stop (HI - Quick Stop = HI resp. LO - Quick Stop = LO)

Příčina: Čisticí přístroj zjistil závadu

Odstranění: Odpojte čisticí přístroj od sítě a asi po 1 minutě jej opět připojte
Pokud nedojde ke zlepšení, informujte servisní službu

Postup v případě chyby přístroje Robacta TC 1000 ext.

Postup v případě chyby



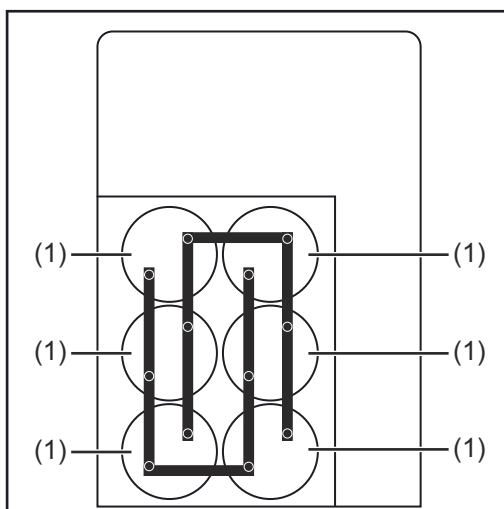
VAROVÁNÍ!

Nebezpečí těžkého úrazu elektrickým proudem a vzniku materiálních škod.

Čisticí přístroj zjistil závažnou závadu, pokud

- ▶ indikace přehřátí (1) a stavu náplně (2) současně blikají
- ▶ signál Quick-Stop není aktivní

V tomto případě se smí propojovací hadicové vedení čisticí jednotky odpojit od základní jednotky, až když jsou splněna následující bezpečnostní opatření.



Boční pohled na základní jednotku s otevřenou bočnicí

Bezpečnostní opatření:

- 1** Zajistěte, aby byla základní jednotka odpojena od napájení elektrickým proudem
- 2** Zajistěte, aby byla čisticí jednotka odpojena od napájení stlačeným vzduchem
- 3** Při pohledu zpředu odstraňte levou bočnici základní jednotky
- 4** Zajistěte, aby všech 6 kondenzátorů (1) bylo vybitých
- 5** Znovu namontujte bočnici
 - Nyní je možné odpojit propojovací hadicové vedení čisticí jednotky od základní jednotky

Péče, údržba a likvidace odpadu

Před každým uvedením do provozu

- 1 Zkontrolujte stav náplně v rozprašovači dělicího média / zásobníku dělicího média „Robacta Reamer“ a v ponorné nádrži a případně je doplňte

UPOZORNĚNÍ!

Dělicí médium „Robacta TC Cool / Robacta TC Cool MD“ a dělicí médium „Robacta Reamer“ se liší svým složením.

Aplikujte výhradně médium odpovídající určenému použití.

Denně

UPOZORNĚNÍ!

Přístroje čistěte pouze čistícími prostředky, které neobsahují rozpouštědla.

- 1 Z vnější strany základní a čisticí jednotky odstraňte usazené dělicí médium a nečistoty.

Týdně

Robacta TC 1000:

- 1 Vyprázdněte záchytný zásobník pro zbytky po svařování
- 2 Vyjměte jímací vanu z ponorné nádrže a zlikvidujte zachycené nečistoty
- 3 Zkontrolujte konzistenci dělicího média „Robacta TC Cool / Robacta TC Cool MD“. Pokud je dělicí médium „Robacta TC Cool / Robacta TC Cool MD“ husté, doplňte čistou vodu a promíchejte ji s dělicím médiem
- 4 Zkontrolujte, zda není znečištěný hladinový senzor v ponorné nádrži, pokud ano, vyčistěte jej
- 5 Vyčistěte vnitřní stranu čisticího otvoru
- 6 Zkontrolujte, zda není zásobník dělicího média „Robacta TC Cool / Robacta TC Cool MD“ a zásobník dělicího média „Robacta Reamer“ znečištěný a případně je vyčistěte
- 7 Pomocí nasávací hadice profoukněte sací filtr zásobníku dělicího média „Robacta Reamer“ stlačeným vzduchem směrem zevnitř ven (viz odstavec **Uvedení rozprašovače dělicího média V do provozu** od str. 53)
- 8 Zkontrolujte stav kartáčového těsnění čisticího otvoru. Pokud je kartáčové těsnění opotřebované, vyměňte je

Robacta TC 1000 ext.:

- 1 Vyprázdněte záchytný zásobník pro zbytky po svařování na čisticí jednotce S.
- 2 Vyčistěte vnitřní stranu čisticího otvoru čisticí jednotky
- 3 Zkontrolujte, zda zásobník dělicího média „Robacta Reamer“ není znečištěný, případně jej vyčistěte
- 4 Pomocí nasávací hadice profoukněte sací filtr zásobníku dělicího média „Robacta Reamer“ stlačeným vzduchem směrem zevnitř ven (viz odstavec **Uvedení rozprašovače dělicího média V do provozu** od str. 53)
- 5 Zkontrolujte stav kartáčového těsnění čisticího otvoru. Pokud je kartáčové těsnění opotřebované, vyměňte je

Každé 3 měsíce

UPOZORNĚNÍ!

Zajistěte, aby při práci nedošlo k poškození hladinového senzoru.

Robacta TC 1000:

- 1 Vyfoukejte dělicí médium z ponorné nádrže
- 2 Vyjměte jímací vanu z ponorné nádrže a zlikvidujte zachycené nečistoty
- 3 Vyčistěte ponornou nádrž a jímací vanu
- 4 Naplňte ponornou nádrž novým dělicím médiem

Každých 6 měsíců

UPOZORNĚNÍ!

Nefoukejte vzduch na elektronické součástky z příliš malé vzdálenosti.

- 1 Otevřete přístroj Robacta TC 1000 / Robacta TC 1000 ext. (základní jednotku a čisticí jednotku) a vyčistěte je suchým, redukováným stlačeným vzduchem

Každých 12 měsíců

- 1 Nechte provést bezpečnostní přezkoušení čisticího přístroje servisním technikem společnosti Fronius

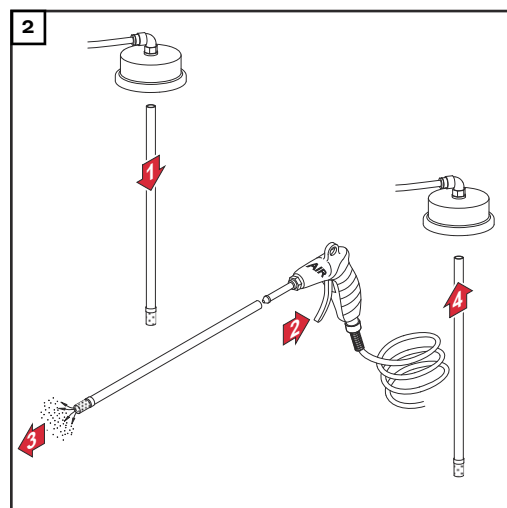
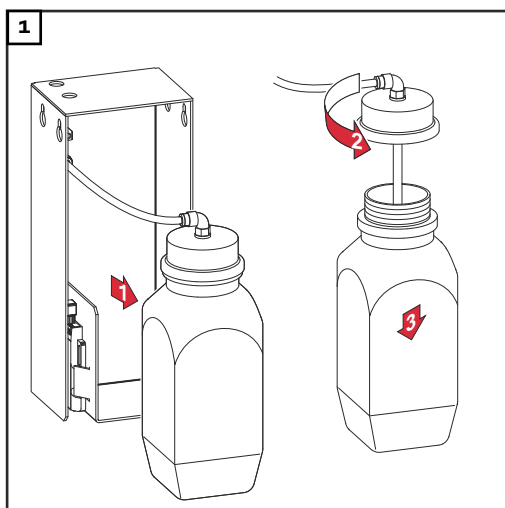
Vyčistěte sací filtr v zásobníku dělicího média

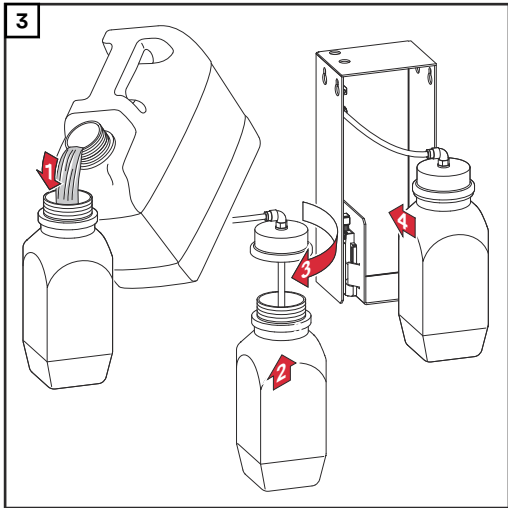
UPOZORNĚNÍ!

Používejte výhradně dělicí médium „Robacta Reamer“ výrobce.

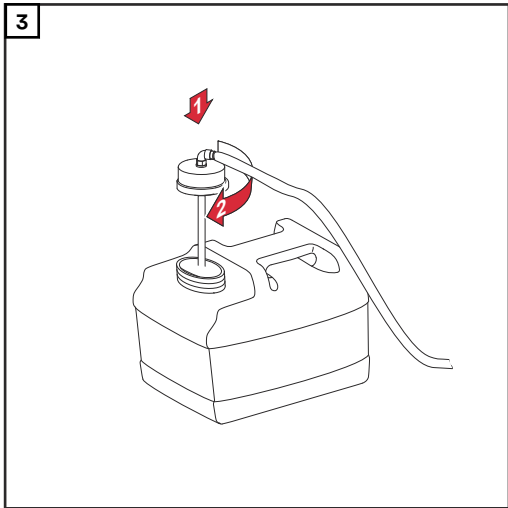
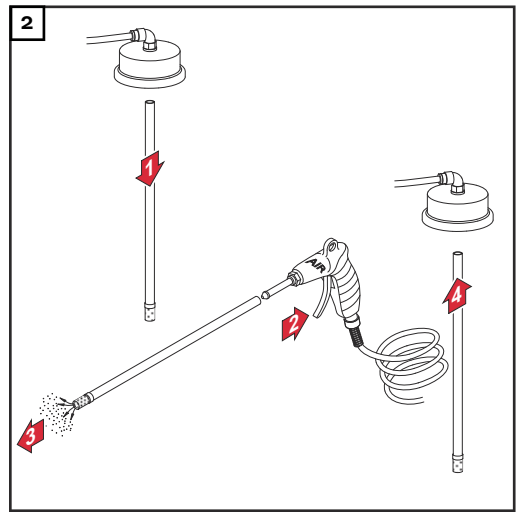
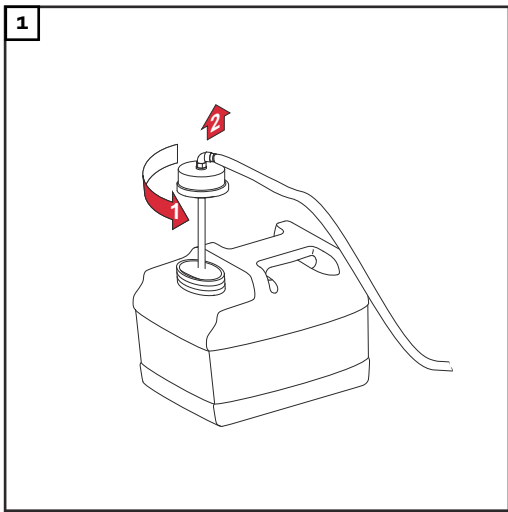
Jeho složení je schváleno speciálně pro použití s přístrojem Robacta TC. Při použití jiných výrobků není zaručena jejich bezvadná funkce.

1litrový zásobník:





10litrový zásobník:



**Likvidace odpa-
du**

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

Technické údaje

Technické údaje

Všeobecné informace

POZOR!

Nebezpečí v důsledku nedostatečně dimenzované elektroinstalace.

Může dojít k velkým věcným škodám.

- Síťové vedení a jeho jištění musí být dimenzovány podle použitého přístroje. Určující jsou technické údaje uvedené na výkonovém štítku.

Robacta TC 1000 / Robacta TC 1000 ext. (základní jednotka) / Robacta TC 1000 Twin / Robacta TC 1000 Twin Compact

	Robacta TC 1000 / Twin / Twin Compact	Robacta TC 1000 ext. (základní jednotka)
Síťové napětí	230 V	230 V
Tolerance síťového napětí	-15% / +15%	-15% / +15%
Frekvence sítě	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Jmenovitý výkon	180 W	180 W
Síťové jištění, zpožděný typ	10 A	10 A
Napájení stlačeným vzduchem	6 barů 86.99 psi	- -
Minimální interval čištění	45 s	45 s
Vybíjecí proud	cca 1500 A	cca 1500 A
Vybíjecí napětí	270 V DC	270 V DC
Objem ponorné nádrže	0,75 l 0.20 gal.	- -
Krytí	IP 21	IP 21
Rozměry d/š/v	330 / 250 / 422 mm 12.99 / 9.84 / 16.61 in.	330 / 250 / 422 mm 12.99 / 9.84 / 16.61 in.
Hmotnost (bez dělicího média „dip in“)	13 kg 28.66 lb.	11,5 kg 25.35 lb.
Třída EMC	A	A
Certifikace	CE, CSA	CE, CSA

Čisticí jednotka S./P.

	Čisticí jednotka S.	Čisticí jednotka P.
Emisní třída EMC	A	A
Napájení stlačeným vzduchem	6 barů 86.99 psi	6 barů 86.99 psi
Rozměry d/š/v	212 / 121 / 119 mm 8.35 / 4.76 / 4.69 in.	365 / 202 / 300 14.37 / 7.95 / 11.81 in.

	Čistící jednotka S.	Čistící jednotka P.
Hmotnost (bez dělicího média „dip in“)	6 kg 13.23 Ib.	8 kg 17.64 lb.

UPOZORNĚNÍ!

Čistící jednotky S. a P. jsou k dostání také pro geometrie svařovacích hořáků Twin a Twin Compact.

Likvidace řízení robota

	Podmínka	Mi-nimálně	Typicky	Ma-ximálně
Napájecí napětí	trvalý provoz	15 V _{DC}	24 V _{DC}	24 V _{DC}
Odběr proudu	napájecí napětí = 24 V	-	30 mA	100 mA
Odběr proudu v rež. Standby	napájecí napětí = 24 V	25 mA	30 mA	40 mA

Digitální vstupy

		Bez napětí (LO)	Vysoce aktivní (HI)
U _o	vstup nepoužitý, žádný odběr proudu	18 V _{DC}	0 V _{DC}
U _{On}	práh zapnutí	< 10 V _{DC}	> 15 V _{DC}
U _{Off}	práh vypnutí	> 20 V _{DC}	< 2 V _{DC}
U _{Hy} st	hystereze	10 V	13 V
I _{On}	vstupní proud při zapínání	6,8 mA při 15 V	670 uA při 15 V
C _{In-} put	vstupní kapacita	47 nF	47 nF
U _{In} v	chybné pólování vstupního napětí	60 V _{DC} (max)	60 V _{DC} (max)
U _{Ma} x	vstup ochrany proti přepětí	100 V _{DC} / 42 V _{DC} (max.)	100 V _{DC} / 42 V _{DC} (max.)
U _{Mi} n	doba filtru	> 100 ms	> 100 ms

Digitální výstupy

		Minimálně	Typicky	Maximálně
U _o	potřebné napětí	-	24 V _{DC}	30 V _{DC}
I _{Shift}	spínací proud	0 A	-	20 mA
I _{SC}	zkratový proud (trvalý)	-	30 mA	-

		Minimálně	Typicky	Maximálně
U_{Max}	ochrana proti přepětí	-	-	$60 V_{DC} / 60 V_{DC}$
U_{Invers}	chybné pólování výstupního napětí	-	-	$60 V_{DC}$
R_{Open}	vstupní odpor pro otevřený výstup	100 kOhm	-	-
R_{on}	vstupní odpor pro aktivní výstup	8 Ohm	10 Ohm	12 Ohm
U_{On}	vstupní zbytkové napětí	-	-	$1 V_{DC}$
C_{output}	výstupní kapacita	-	47 nF	-
dU / dT	změna napětí při spínání	-	$0,5 V_{DC} / \mu s$	-



Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.