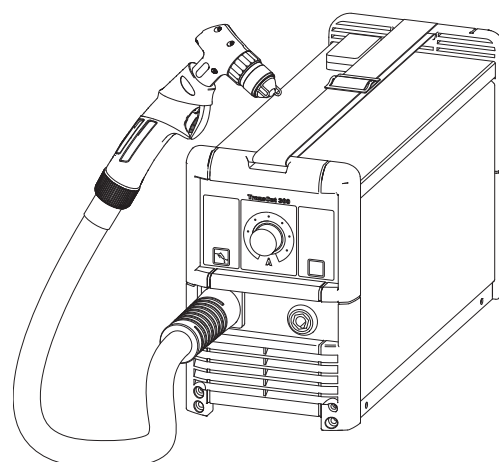


TransCut 300

CS

Návod k obsluze
Seznam náhradních dílů
Plazmové řezací zařízení



Vážený zákazníku

Úvod

Děkujeme Vám za projevenou důvěru a gratulujeme k získání tohoto technicky vyspělého produktu firmy Fronius. Návod, který Vám předkládáme, Vám pomůže seznámit se s přístrojem. Proto jej pečlivě přečtěte, aby jste poznal všechny mnohostranné možnosti, které Vám tento výrobek naší firmy poskytuje. Jen tak budete moci všechny jeho přednosti co nejlépe využít.

Prosíme rovněž, aby jste dbal bezpečnostních předpisů. Pamatujte na co nejvyšší míru bezpečnosti na Vašem pracovišti. Pečlivé zacházení s Vaším přístrojem přispěje k jeho dlouhodobé životnosti a provozní spolehlivosti, což jsou nezbytné předpoklady k dosažení perfektních pracovních výsledků.

Bezpečnostní předpisy

NEBEZPEČÍ!



„**NEBEZPEČÍ!**“ Symbol upozorňující na bezprostředně hrozící nebezpečí, které by mohlo mít za následek smrt nebo těžké zranění.

VAROVÁNÍ!



„**VAROVÁNÍ!**“ Symbol upozorňující na možnost vzniku nebezpečné situace, která by mohla mít za následek smrt nebo těžké zranění.

POZOR!



„**POZOR!**“ Symbol upozorňující na možnost vzniku nebezpečné situace, která by mohla přivodit drobná poranění nebo lehčí zranění a věcné škody.

UPOZORNĚNÍ!



„**UPOZORNĚNÍ!**“ Symbol upozorňující na možné ohrožení kvality pracovních výsledků a na případné poškození vašeho zařízení.

Důležité!

„**Důležité!**“ Symbol označující některé typy pro využití přístroje a ostatní zvláště důležité informace. Nejedná se o upozornění na škodlivou či nebezpečnou situaci.

Uvidíte-li některý ze symbolů uvedených v kapitole o bezpečnostních předpisech, je třeba dbát zvýšené pozornosti.

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:

- zdraví a života obsluhy nebo dalších osob,
- poškození přístroje a ostatního majetku provozovatele,
- zhoršení efektivní práce s přístrojem.

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

- mít odpovídající kvalifikaci,
- mít znalosti plazmového řezání,
- v plném rozsahu přečíst a pečlivě dodržovat tento návod.

Návod k obsluze přechovávejte vždy v místě, kde se s přístrojem pracuje. Kromě tohoto návodu je nezbytné mít k dispozici a 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 či nezabarvovat.

Umístění bezpečnostních nápisů na přístroji najdete v úvodní kapitole návodu k obsluze vašeho přístroje.

Všeobecné informace
(pokračování)

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

Jedná se o vaši bezpečnost!

Předpisové použití přístroje



Přístroj je dovoleno používat pouze pro práce odpovídající jeho určení.

Přístroj je určen výlučně pro plazmové řezání.

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

K předpisovému správnému používání přístroje patří rovněž:

- přečtení a dodržování pokynů obsažených v tomto návodu,
- přečtení a dodržování bezpečnostních a varovných pokynů.
- provádění pravidelných revizí a úkonů údržby.

Přístroj je určen pro použití v průmyslu a řemeslných činnostech. Za škody vzniklé v důsledku jeho používání v obytných oblastech výrobce nepřebírá odpovědnost.

Výrobce rovněž nepřebírá odpovědnost za chybně provedené svarové spoje.

Pracovní prostředí



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

Teplotní rozmezí okolního vzduchu:

- při práci: -10 °C až + 40 °C (14 °F až 104 °F),
- při přepravě a skladování: -25 °C až + 55 °C (-13 °F až 131 °F)

Relativní vlhkost vzduchu:

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

Okolní atmosféra: nesmí obsahovat prach, kyseliny, korozivní plyny či látky apod.

Nadmořská výška: do 2000 m (6500 stop)

Povinnosti provozovatele

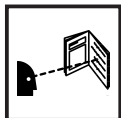


Provozovatel se zavazuje, že s přístrojem budou pracovat pouze osoby, které:

- jsou seznámeny se základními předpisy týkajícími se pracovní bezpečnosti a předcházení úrazům a jsou zaškoleny v zacházení s přístrojem,
- přečetly v tomto návodu kapitolu o bezpečnosti práce a veškerá další varovná upozornění, porozuměly všemu a stvrdily toto svým podpisem,
- jsou vyškoleny v souladu s požadavky na prováděné svarové spoje.

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

Povinnosti pracovníků



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

- dodržet všechny základní předpisy o bezpečnosti práce a předcházení úrazům,
- přečíst si kapitolu o bezpečnosti a všechna varovná upozornění v tomto návodu a stvrdit svým podpisem, že všemu náležitě porozuměly a že budou pokyny dodržovat.

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

Vlastní ochrana a ochrana jiných osob



Plazmové řezání doprovází řada bezpečnostních rizik, mezi něž patří:

- odletující jiskry, rozstříkující se části žhavého kovu,
- zraku a pokožce škodlivé záření elektrického oblouku,



- škodlivá elektromagnetická pole, která mohou představovat nebezpečí pro osoby se srdečními stimulátory,



- ohrožení elektrickým proudem ze sítě i řezacího obvodu.



- zvýšená hladina hluku.



- Nebezpečí vznikající působením škodlivých par a plynů

Osoby pracující v průběhu řezání na obrobku musí nosit vhodné ochranné oblečení s těmito vlastnostmi:

- je nesnadno hořlavé,
- dobře izoluje a je suché,
- pokrývá celé tělo,
- je nepoškozené a v dobrém stavu,
- kalhoty nemají záložky.

K ochrannému oblečení patří mimo jiné:

- ochrana očí a obličeje před UV zářením, tepelným sáláním a odletujícími jiskrami vhodnými brýlemi s bočnicemi,
- pevná obuv, která izoluje také ve vlhku,
- ochrana rukou vhodnými ochrannými rukavicemi (elektricky izolujícími a chránícími před horkem).

Pro snížení hlukové zátěže a jako ochranu před poškozením sluchu noste sluchové chrániče.



V průběhu práce s řezacím přístrojem nepouštějte do blízkosti procesu jiné osoby a především děti. Pokud se přesto nacházejí v blízkosti další osoby, je nutno:

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

Nebezpečí vznikající působením škodlivých par a plynů



Kouř vznikající při řezání obsahuje škodlivé plyny a výpary.

Řezací kouř obsahuje látky, které mohou za určitých okolností ohrozit plod před narozením nebo vyvolat rakovinu.

Udržujte odstup od vznikajícího kouře a plynů a vznikající kouř a škodlivé plyny

- nevdechujte,
- odsávejte z pracovní oblasti pomocí vhodných zařízení.

Zajistěte dostatečný přívod čerstvého vzduchu. Pokud nedostačuje větrání, použijte ochrannou dýchací masku s přívodem vzduchu.

V případě nejasností, zda dostačuje výkon odsávacího zařízení, porovnejte naměřené emisní hodnoty škodlivin s povolenými limity.

Na míru škodlivosti řezacího kouře mají vliv mimo jiné:

- metalurgické složení obrobku,
- povrchové úpravy, povlaky,
- čisticí, odmašťovací, rozpouštěcí a podobné prostředky.

Z tohoto důvodu přihlédněte také k bezpečnostním protokolům výše uvedených komponent a informacím jejich výrobců.

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

Nebezpečí představované odlétajícími jiskrami



Odlétující jiskry mohou být příčinou požáru a výbuchu.

Nikdy neřezejte v blízkosti hořlavých materiálů.

Hořlavé materiály musí být vzdáleny od oblouku minimálně 11 metrů, nebo musí být přikryty odzkoušeným krytem.

Mějte vždy v pohotovosti vhodný, přezkoušený hasicí přístroj.

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

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

Nebezpečí představované proudem ze sítě rozvodu a řezacího okruhu



Úraz elektrickým proudem může být smrtelný. V principu je životu nebezpečný každý dotyk elektrického napětí. Nedotýkejte se částí pod napětím – ani uvnitř, ani vně přístroje.



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

**Nebezpečí
představované
proudem ze
síťového rozvodu
a řezacího okru-
hu**

(pokračování)

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.

Plazmový řezací hořák nikdy neponořujte do kapalin (např. pro ochlazení)

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

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

Provozování přístroje na síti bez ochranného vodiče a jeho připojení na zásuvku bez ochranného kontaktu se považuje za hrubou nedbalost. Za škody vzniklé tímto používáním výrobce neručí.

V případě potřeby zajistěte vhodnými prostředky vyhovující uzemnění obrobku.

Přístroje, které právě nepoužíváte, vypněte.

Při práci ve větší výšce používejte zabezpečovací prostředky.

Před zahájením práce na vlastním přístroji jej vypněte a vytáhněte síťovou vidlici.

Přístroj zabezpečte proti připojení k síti a proti opětovnému zapnutí dobře čitelným a srozumitelným varovným štítkem.

Po otevření přístroje:

- vybijte všechny součástky, na kterých se hromadí elektrický náboj,
- přesvědčte se, že všechny části přístroje jsou v beznapěťovém stavu.

Pokud je nutné provádět práce na částech pod napětím, přizvěte další osobu, která by včas vypnula hlavní vypínač.

**Opatření souvise-
jící s elektromag-
netickou kompa-
tibilitou**



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 svářecího přístroje:

- zabezpečovací zařízení,
- síťové rozvody, signálová a datová vedení,
- zařízení výpočetní a telekomunikační techniky,
- měřicí a kalibrační zařízení.

Opatření EMV a EMF (pokračování)



Opatření, kterými se zabrání vzniku problémů s elektromagnetickou kompatibilitou:

- a) Požadavky na síťové připojení
 - Pokud se i v případě předpisově provedené síťové přípojky vyskytne elektromagnetické rušení, přijměte dodatečná opatření (např. použití vhodného typu síťového filtru).
 - Velmi výkonné přístroje mohou svým odběrem proudu ovlivnit kvalitu síťového napětí. Proto mohou u některých typů přístrojů vznikat speciální uživatelská omezení nebo minimální požadavky ohledně maximální přípustné impedance sítě nebo nutné síťové kapacity (viz technické údaje). V tomto případě musí uživatel přezkoušet (popř. konzultovat s poskytovatelem energie), zda jsou k dispozici odpovídající podmínky připojení.
- b) Kabely a vedení proudu
 - Používejte pokud možno co nejkratší vedení.
 - Pokládejte vedení blízko vedle sebe.
 - Pokládejte vedení dále od ostatních vedení.
- c) Vyrovnání potenciálu
- d) Uzemnění obrobku
 - Je-li to nutné, vytvořte uzemnění pomocí vhodných kondenzátorů.
- e) Stínění, je-li třeba
 - Proveďte odstínění ostatních zařízení v okolí.
 - Proveďte odstínění řezací instalace.

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

- Negativní účinky na zdraví osob pohybujících se v okolí, např. uživatele srdečních stimulátorů a naslouchadel.
- Uživatelé stimulátorů se musí poradit se svým lékařem předtím, než se začnou zdržovat v bezprostřední blízkosti řezacího přístroje.
- Z bezpečnostních důvodů dodržujte pokud možno co největší vzdálenost mezi kabely a vaší hlavou nebo tělem.
- Nenoste kabely a svazky hadic přes ramena, neomotávejte si je kolem těla.

Místa, kde hrozí zvláštní nebezpečí

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

Během provozu:

- Zabezpečte, aby byly všechny kryty zavřené a všechny bočnice řádně namontované,
- Udržujte všechny kryty stále v zavřené poloze a bočnice na svém místě.



Výstup páry z hořáku představuje značné riziko úrazu (opaření rukou a těla, opaření obličeje a očí apod.). Proto neustále udržujte řezací hořák dále od těla.

Místa, kde hrozí zvláštní nebezpečí
(pokračování)



Nedotýkejte se obrobku a špičky řezacího hořáku v průběhu řezání ani po jeho ukončení - nebezpečí popálení.

Z chladnoucích obrobků může odskakovat struska. Proto noste i při dalším opracování předepsané ochranné vybavení a zabezpečte dostatečnou ochranu i pro další osoby.

Před započítím prací na řezacích hořácích a ostatních částech zařízení s vysokou provozní teplotou je nechte vychladnout.



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



Zdroje určené pro práce v prostorách se zvýšeným elektrickým ohrožením (např. kotle) musí být označeny značkou S (Safety). Vlastní zdroj však musí být umístěn mimo tento prostor.



Při přepravě přístrojů jeřábem používejte pouze závěsné prostředky dodávané výrobcem.

Je-li přístroj vybaven nosným popruhem nebo držadlem, slouží výhradně pro ruční přenášení. Pro přemísťování přístroje pomocí jeřábu, vysokozdvížného vozíku a podobného mechanického zdvihacího zařízení není nosný popruh vhodný.

Nebezpečí ze strany řezacího média



Kartuše s řezacím médiem je pod tlakem a může při poškození explodovat. Chraňte kartuši před přímými slunečními paprsky, teplotami nad 50 °C, mechanickými rázy, otevřeným ohněm, jiskrami a řezacím obloukem.

Vždy používejte pouze řezací médium v dobrém stavu, které je vhodné pro konkrétní účel.

Při používání může vytvářet hořlavé směsi par se vzduchem.

Používejte pouze v dobře odvětraných prostorách a v žádném případě nevděchujte aerosol.

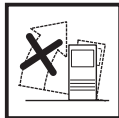
Při zasažení očí vypláchněte větším množstvím vody, případně vyhledejte lékařskou pomoc. Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a předložte tento obal nebo označení.

Kartuši s řezacím médiem po použití neotevírejte násilím a neházejte do ohně. Kartuši uchovávejte na dobře odvětraném místě a mimo dosah dětí. Při skladování opatřete kartuši ochrannou krytkou.

Kartuši nelikvidujte s domovním odpadem, řezací médium nevylévejte do kanalizace. Plné nebo částečně plné kartuše odevzdávejte do sběrných zvláštních odpadů. Do sběrných surovin odevzdávejte pouze prázdné kartuše, které již nejsou pod tlakem.

Dodržujte pokyny výrobce a také odpovídající národní a mezinárodní ustanovení. Bezpečnostní datový list získáte u vašeho servisního střediska, příp. na webovské stránce výrobce.

Bezpečnostní opatření na pracovišti a při přepravě



Převrácení přístroje může znamenat ohrožení života! Přístroj stavte na rovný a pevný podklad. Náklon do maximálního úhlu 10° je přípustný.



V prostorách s nebezpečím požáru a výbuchu platí zvláštní předpisy. Dodržujte příslušná národní a mezinárodní ustanovení.

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

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

Přístroj umístěte tak, aby kolem něho zůstal do vzdálenosti cca 0,5 m volný prostor. Tím se zabezpečí nerušený průtok chladicího vzduchu.

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

Před opětovným uvedením přístroje do provozu po přepravě ho vizuálně zkontrolujte, zda není poškozen. Pokud zjistíte jakékoliv poškození, dejte je před uvedením do provozu odstranit školeným servisním technikem.

Bezpečnostní opatření v normálním provozu



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

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

Před zapnutím přístroje dejte do pořádku bezpečnostní zařízení, která nejsou plně funkční.

Ochranná zařízení nikdy neobcházejte ani nevyřazujte z funkce.

Před zapnutím přístroje se přesvědčte, že nemůžete nikoho ohrozit.

- Nejméně jednou týdně prohlédněte přístroj, zda nevykazuje vnější viditelná poškození a přezkoušejte funkčnost bezpečnostních zařízení.
- Používejte pouze vhodné řezací médium výrobce.
- Před každým počátkem řezání překontrolujte stav náplně řezacího média.

Údržba a opravy



U dílů pocházejících od cizích výrobců nelze zaručit, že jsou navrženy a vyrobeny tak, aby vyhovely bezpečnostním a provozním nárokům. Používejte pouze originální náhradní a spotřební díly (platí i pro normalizované součásti).

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

Součásti, které vykazují nějakou vadu, ihned vyměňte.

V objednávkách uvádějte přesné pojmenování a číslo podle seznamu náhradních dílů a rovněž sériové číslo přístroje.

Likvidace odpadu



Nevyhazujte tento přístroj s normálním odpadem!

Podle ustanovení evropské směrnice 2002/96/ES o Odpadním elektrickém a elektronickém vybavení a její implementace v souladu s tuzemskými zákony se musí elektrické vybavení, které dosáhlo konce své životnosti, shromažďovat samostatně a vracet do zařízení na ekologickou recyklaci. Zajistěte, aby použitý přístroj byl předán zpět prodejci nebo získejte informace o schváleném sběrném systému či systému likvidace odpadu. Dodržováním této evropské směrnice zlepšíte životní prostředí a lidské zdraví!

Pravidelné revize



Provozovatel je povinen nechat provést alespoň jednou za 12 měsíců revizi provozní bezpečnosti přístroje.

Stejný interval 12 měsíců doporučuje výrobce pro kalibraci zdrojů proudu.

Revize prováděná oprávněným revizním technikem je předepsaná:

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

Při těchto bezpečnostních zkouškách respektujte odpovídající národní a mezinárodní předpisy.

Bližší informace o revizích a kalibraci dostanete u vašeho servisního střediska, které vám na přání dá k dispozici požadované podklady, normy a směrnice.

Certifikace bezpečnostní třídy



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

Třídy přístrojů elektromagnetické kompatibility podle EN/IEC 60974-10



Přístroje třídy B splňují požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu pro průmysl a obytné oblasti s přímým odběrem energie z veřejné nízkonapěťové sítě.

Přístroje třídy A nejsou určeny pro provoz v obytných oblastech s přímým odběrem energie z veřejné nízkonapěťové sítě. Při používání přístrojů třídy A v těchto oblastech může dojít k problémům s vedením a také zářením kvůli zajištění elektromagnetické snášenlivosti.

Autorské právo

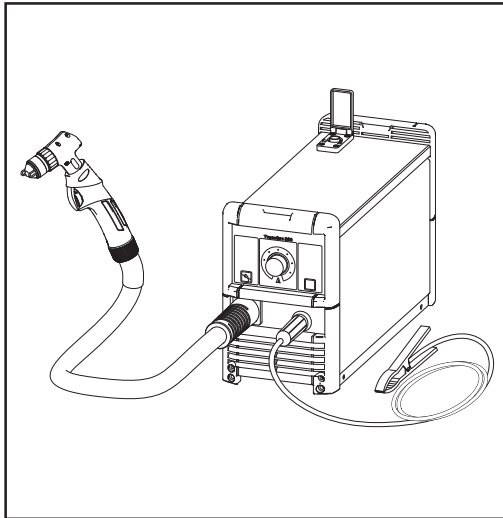


Autorské právo na tento návod k obsluze zůstává výrobcí.

Text a vyobrazení odpovídají technickému stavu v době zadání do tisku. Změny vyhrazeny. Obsah tohoto návodu nezakládá žádné nároky ze strany kupujícího. Všele uvítáme jakékoliv návrhy týkající se zlepšení dokumentace a upozornění na případné chyby.

Všeobecné informace

Princip



Obr. 1 Plazmový řezací systém TransCut 300

Plazmový řezací systém TransCut 300 je mobilní plazmový řezací přístroj s pevně upevněným plazmovým řezacím hořákem.

Plazmový řezací hořák je založen na systému regenerativního chlazení, které používá místo plynu nebo stlačeného vzduchu kapalné řezací médium.

Řezací médium (TransCut Liquid) je podáváno z integrované nádrže do řezacího hořáku a zde je přeskupeno do plynného stavu. Pro snadné doplňování je řezací médium plněno do praktických kartuší.

Plazmový řezací přístroj pracuje na principu rezonančního invertoru a nabízí řadu výhod:

- vynikající řezací vlastnosti,
- nízká hmotnost a malé rozměry,
- vysoká mobilita.

Koncepce přístroje

Plazmový řezací systém je malý a kompaktní, avšak současně tak robustní, že spolehlivě funguje i v tvrdých provozních podmínkách. Povrchová úprava plechového pláště provedená práškovým lakováním spolu s chráněnými ovládacími prvky splňuje i ty nejvyšší nároky. Nosný popruh umožňuje pohodlné přenášení při provozu uvnitř budov i při použití na stavbách.

Oblasti použití

Plazmový řezací systém TransCut 300 je díky integrovanému zásobení řezacího média a malým rozměrům obzvláště vhodný pro mobilní použití na stavbách a montážích. Je ale také výkonnou a ekonomickou variantou pro stálé nasazení v dílnách a řemeslných provozech.

- Konstrukce klimatizačních a ventilačních zařízení
- Autoklempířství a výroba karoserií
- Konstrukce průmyslových zařízení a potrubních vedení
- Kovové a portálové konstrukce, zámečnictví & kovárny
- Uvádění do provozu a opravy
- Výroba kotlů a zásobníků
- Montážní firmy

Ovládací prvky a připojení

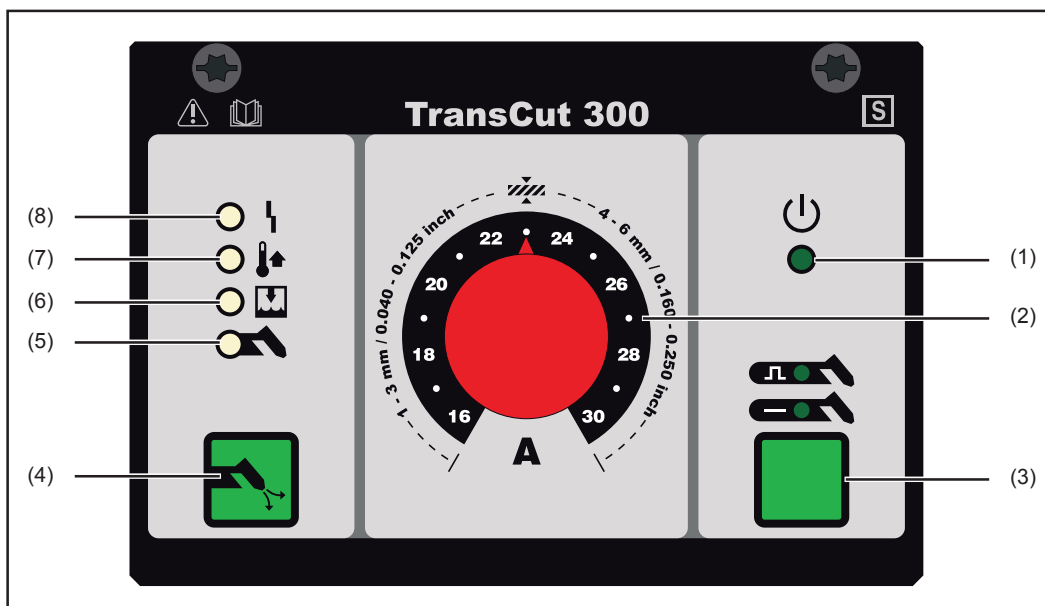
Všeobecné informace



VAROVÁNÍ! Chybná obsluha může způsobit závažné zranění a materiální škody. Popsané funkce používejte teprve poté, co přečtete následující dokumenty a porozumíte jejich obsahu:

- tento návod k obsluze,
- všechny návody k součástem systému, zejména bezpečnostní předpisy.

Ovládací prvky



Obr. 2 Ovládací prvky

Č. Funkce

(1) Kontrolka připravenosti k provozu

- bliká během fáze rozehtívání a dohřívání přístroje,
- bliká během fáze chlazení řezacího hořáku,
- svítí, když je přístroj připraven k provozu.

(2) Parametr řezacího proudu

k zadání řezacího proudu.

(3) Tlačítko provozního režimu

k volbě provozního režimu pro různé materiály.

 Pulzní provoz Doporučen pro řezání železo-metalických materiálů.

 Standardní provoz Doporučen pro řezání hliníkových materiálů.

(4) Tlačítko plnění

K plnění hadicového vedení a řezacího hořáku řezacím médiem. Nutné provést po každém naplnění nádrže a po dlouhém odstavení přístroje z provozu.

(5) Kontrolka hořáku

- svítí, když jsou špatně nainstalovány spotřební díly řezacího hořáku nebo jsou opotřebené,
- svítí, když je špatně nainstalována ochranná krytka řezacího hořáku.

(6) Kontrolka stavu nádrže

- svítí, když je z větší části spotřebaováno řezací médium. Mějte připravenou novou kartuši s řezacím médiem, resp. naplňte nádrž.
- bliká, když je nádrž prázdná.

Ovládací prvky
(pokračování)

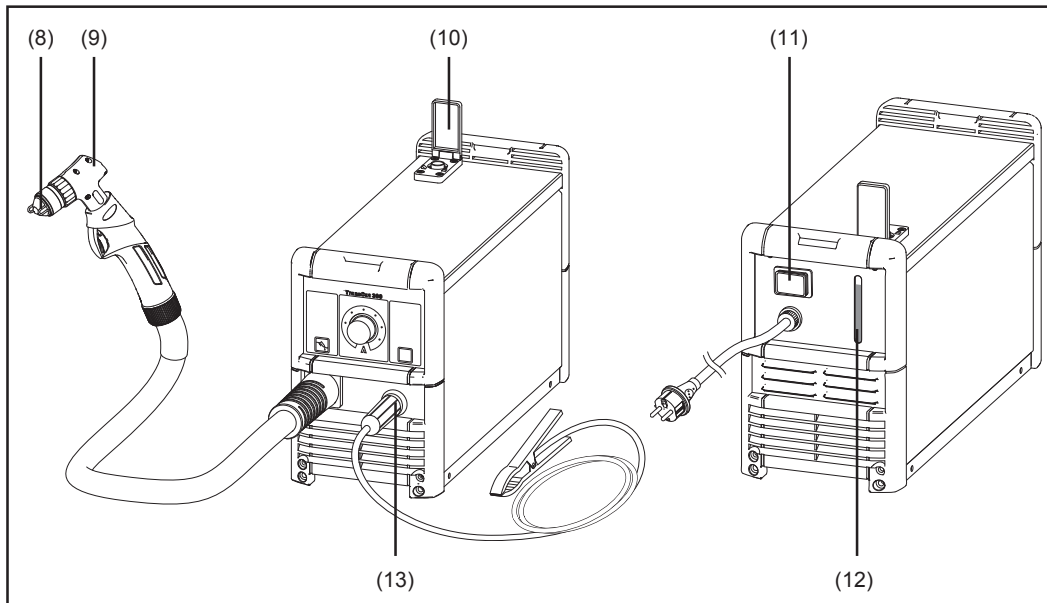
(7) Kontrolka přehřátí

- svítí, když je přístroj tepelně přetížen.

(8) Kontrolka poruchy

- svítí v případě výskytu chybné funkce.

Připojky



Obr. 3 Připojky na přední a zadní straně plazmového řezacího přístroje

Č. Funkce

(8) Vymezovací podložka

(9) Plazmový řezací hořák

(10) Plnicí ventil s ochrannou krytkou
k doplňování řezacího média

(11) Síťový vypínač

(12) Průzor stavu nádrže

(13) Zemnicí kabel

Před uvedením do provozu

Všeobecné informace



VAROVÁNÍ! Chybná obsluha může způsobit závažné zranění a materiální škody. Popsané funkce používejte teprve poté, co přečtete následující dokumenty a porozumíte jejich obsahu:

- tento návod k obsluze,
- všechny návody k součástem systému, zejména bezpečnostní předpisy.

Předpisové použití přístroje

Přístroj je určen výlučně pro plazmové řezání.

Jakékoliv jiné a tento rámec přesahující použití se nepovažuje za předpisové. Za škody vzniklé při takovém používání výrobce neručí.

K předpisovému správnému používání přístroje patří rovněž:

- dodržování pokynů obsažených v tomto návodu,
- provádění pravidelných revizí a úkonů údržby.

Přístroj lze používat výlučně v kombinaci s plazmovými řezacími hořáky CTW 300.

Předpisy pro umístění



VAROVÁNÍ! Převrácení nebo pád přístroje může znamenat ohrožení života. Pro zajištění stability postavte přístroj na rovný a pevný podklad.

Zdroj je odzkoušen pro krytí IP 23S, to znamená:

- ochrana proti vniknutí cizích těles o průměru větším než 12,5 mm (0,49 palce),
- ochrana proti vodě stříkající pod úhlem 60° od svislé roviny.

V souladu s krytím s IP 23S můžete přístroj instalovat a provozovat ve venkovním prostředí. Provoz v dešti nebo za sněžení je přesto zakázán. Zabudované elektronické součástky je zapotřebí chránit před bezprostředním působením vlhkosti.

Síťové připojení

Řezací přístroj je navržen na napětí uvedené na výkonovém štítku. Požadované jištění síťového přívodu naleznete v odstavci „Technické údaje“.

Pokud není síťový kabel nebo vidlice součástí vašeho provedení přístroje, je třeba je namontovat tak, aby odpovídaly národním normám.



UPOZORNĚNÍ! Nedostatečně dimenzovaná elektroinstalace může vést k závažným věcným škodám. Dbejte na správné dimenzování a jištění síťového přívodu. Určující jsou údaje uvedené na výkonovém štítku.

Provoz s elektrocentrálou

Přístroj lze neomezeně napájet z generátoru v případě, že maximální zdánlivý výkon generátoru není nižší než 8 kVA.



UPOZORNĚNÍ! Udané napětí generátoru nesmí v žádném případě podkročit či překročit toleranci síťového napětí uvedenou v kapitole Technické údaje.

Uvedení do provozu

Všeobecné informace



VAROVÁNÍ! Úraz elektrickým proudem může být smrtelný. Připojení přístroje k elektrické síti během instalace představuje závažné ohrožení osob a majetku. Všechny práce na přístroji provádějte pouze za těchto podmínek:

- sítový vypínač je v poloze „0“,
- přístroj je odpojen od elektrické sítě.

Plnění nádrže a hadicového vedení



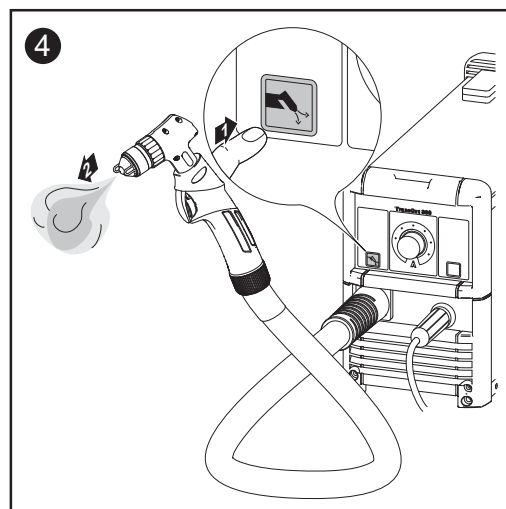
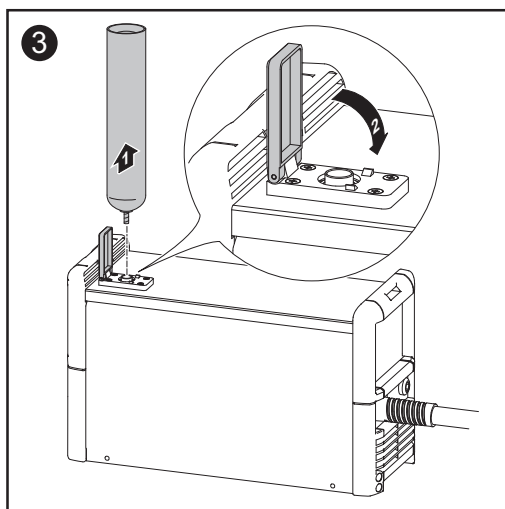
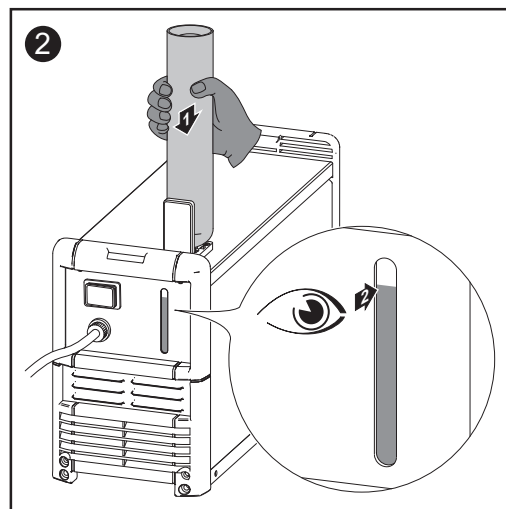
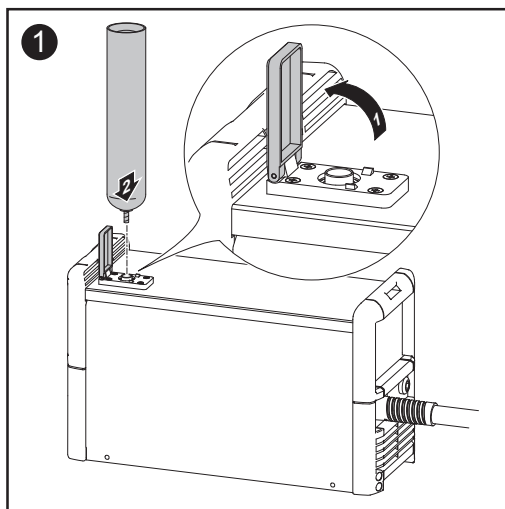
POZOR! Vytékající kapalná pára může způsobit opaření. Držte hořák směrem od obličeje a těla.

Při každém uvádění do provozu překontrolujte, zda je v nádrži dostatečné množství řezacího média. Při plnění dávejte pozor na to, aby byl plnicí ventil čistý a nezaprášný, řezací hořák se musí nacházet ve stejné výšce jako přístroj.



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí materiálních škod vlivem odtékajícího řezacího média. Při přeplnění nádrže stéká přebytečné řezací médium na spodní stranu přístroje. Citlivé materiály neskladujte v bezprostřední blízkosti přístroje, v případě potřeby plňte přístroj jen částečně.

Před začátkem řezacího procesu zajistěte, aby byl přístroj a řezací hořák naplněn řezacím médiem.



Řezání

Všeobecné informace



VAROVÁNÍ! Chybná obsluha může způsobit závažné zranění a materiální škody. Popsané funkce používejte teprve poté, co přečtete následující dokumenty a porozumíte jejich obsahu:

- tento návod k obsluze,
- všechny návody k součástem systému, zejména bezpečnostní předpisy.



POZOR! Nebezpečí poškození osob a majetku vytékající kapalnou párou a odletujícími horkými kovovými částicemi. Při stisknutí tlačítka hořáku:

- držte hořák směrem od obličeje a těla,
- nemiřte hořákem na jiné osoby.

Příprava pro řezání

1. Vytvořte propojení s obrobkem.

Důležité! Zemnicí svorky v žádném případě neupevňujte v blízkosti části obrobku, která má být odříznuta.

2. Vytvořte síťové propojení a zapněte síťový vypínač zdroje.
3. V závislosti na materiálu zvolte požadovaný provozní režim.



Pulzní provoz Doporučen pro řezání stavební a ušlechtilé oceli.



Standardní provoz Doporučen pro řezání hliníkových materiálů.

4. V závislosti na tloušťce materiálu a požadované rychlosti řezání nastavte řezací proud.

Důležité! Během řezání dbejte na to, aby řezací oblouk stále procházel obrobkem a aby docházelo k co nejnižší tvorbě nerovností. V případě, že tomu tak není:

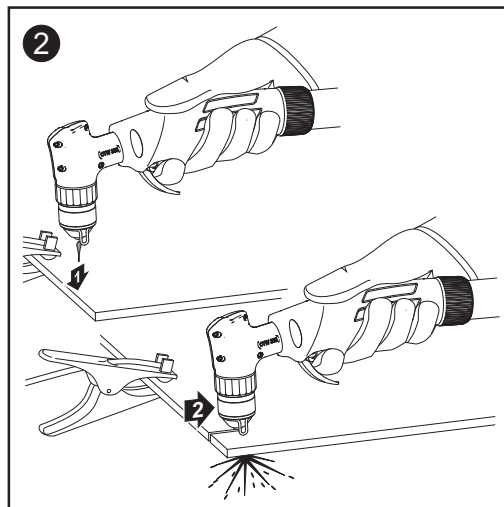
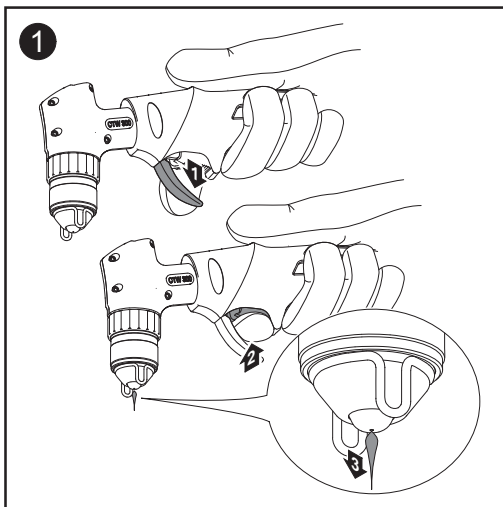
- snižte rychlost řezání nebo
- přiměřeně zvýšte řezací proud.

Zapálení plazmo- vého paprsku



POZOR! Úraz elektrickým proudem a vytékající kapalná pára mohou způsobit závažné poranění osob a materiální škody. Při stisknutí tlačítka hořáku:

- držte hořák směrem od obličeje a těla,
- nemiřte hořákem na jiné osoby.



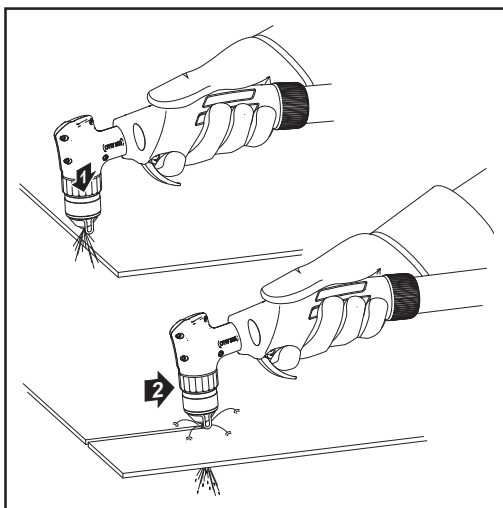
Přímé řezy

Řezací hořák táhněte co nejplynuleji přes obrobek. V závislosti na úkonu zvolte buď lehce propalující až lehce táhnoucí nastavení hořáku.

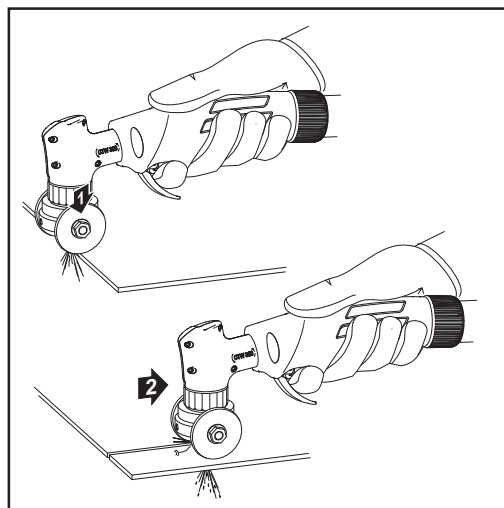


UPOZORNĚNÍ! Špatná manipulace s hořákem znatelně snižuje životnost spotřebních dílů. Během řezání stále dbejte na to, aby byl řezací hořák tažen ve správném úhlu.

U dlouhých přímých řezů doporučujeme použití vodicí soupravy nebo pravítka. Při řezání s vodicí soupravou sejměte z hořáku vymezovací podložku.



Obr. 4 Ruční vedení řezacího hořáku



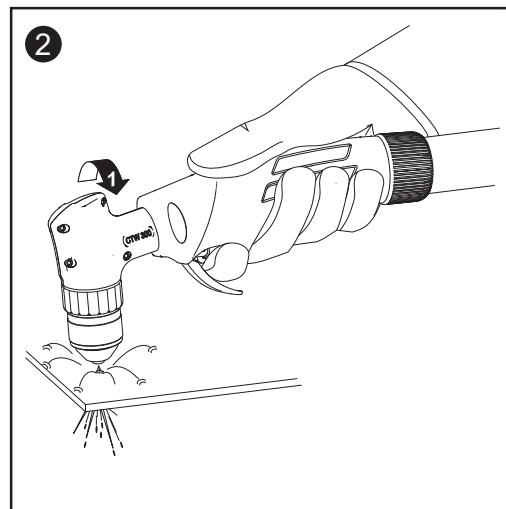
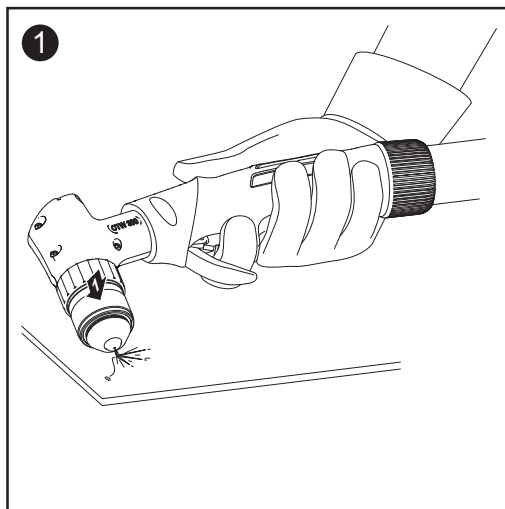
Obr. 5 Řezání s vodicí soupravou (volitelná výbava)

Propalování

Propalování je nutné v případě řezání otvoru do obrobku, u kterého nemá být nářez prováděn z okraje obrobku.

Důležité! Propalování zřetelně snižuje životnost spotřebních dílů. Špička řezacího hořáku se v žádném případě nesmí dotýkat obrobku. U silných plechů doporučujeme použít místo propalování vrtání.

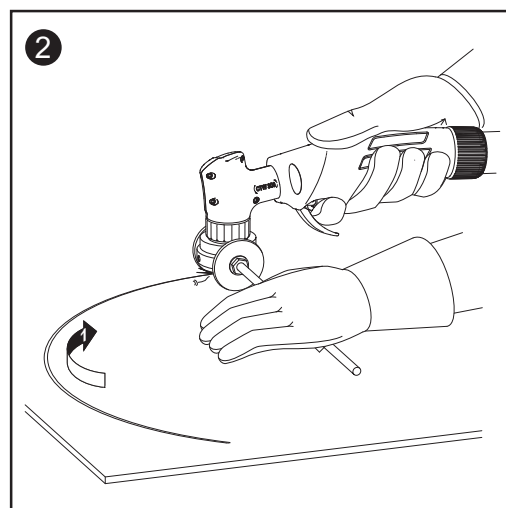
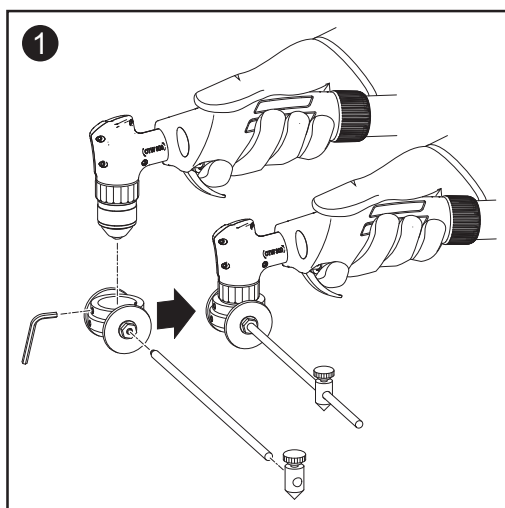
Chcete-li šetřit spotřební díly, nasadte hořák k obrobku šikmo ve vzdálenosti 1-2 mm. Po zapálení hořáku jej pomalu skloňte do svislé polohy a počkejte, než oblouk pronikne skrz obrobek.



Kruhové řezy

Pro vyřezání optimální kruhové geometrie je nutné použít vodící soupravu (volitelné vybavení).

Před řezáním provrtejte do obrobku otvor pro začátek řezu. U tenkých plechů lze místo vrtání provést propal. Vodící soupravu doporučujeme nainstalovat až po provedení propalu, při řezání s vodící soupravou sejměte z hořáku vymezovací podložku.



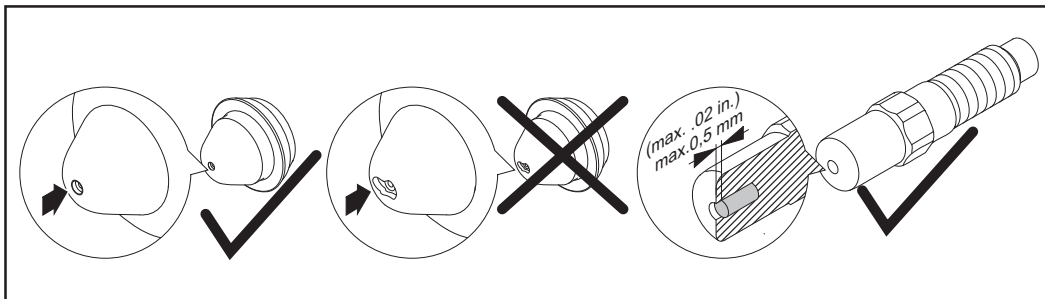
Výměna spotřebních dílů



POZOR! Nebezpečí popálení horkým řezacím hořákem. Čištění řezacího hořáku a výměnu spotřebních dílů lze provádět pouze v chladném stavu hořáku. Vypněte přístroj a nechte hořák vychladnout.

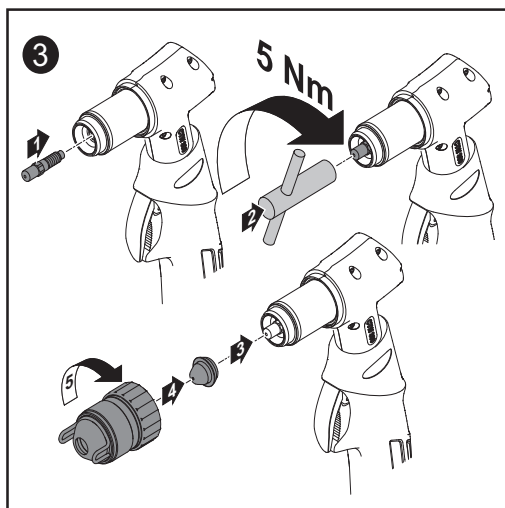
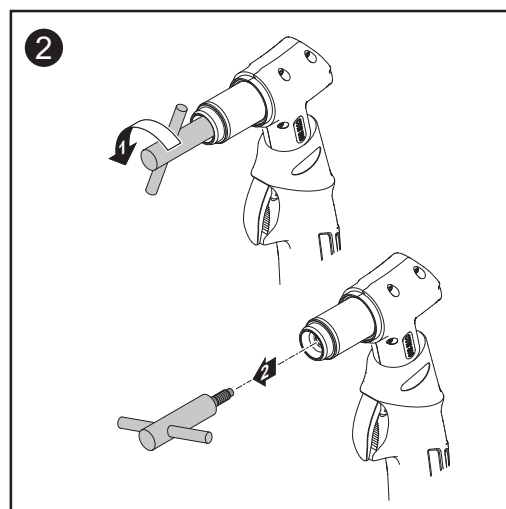
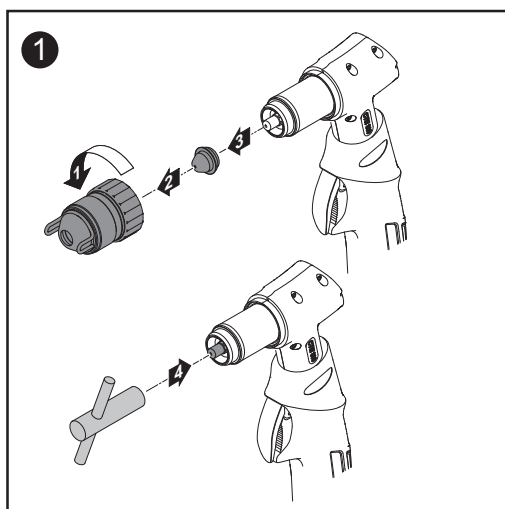
Již po krátké době provozu dosáhnou spotřební díly a hořák velmi vysokých teplot. Řezací tryska a elektroda se za těchto vysokých teplot do určité míry opotřebovávají.

Proto je zapotřebí před každým uvedením do provozu tyto spotřební díly přezkontrolovat na poškození a opotřebení. Na základě následujícího vyobrazení lze zjistit, zda je zapotřebí spotřební díly vyměnit.



Obr. 6 Spotřební díly

Kromě speciálního klíče (součástí dodávky) není při výměně spotřebních dílů zapotřebí žádných nástrojů. Pomocí rukavic ručně uvolněte krytku hořáku. Poté sejměte řezací trysku a popřípadě vyšroubujte řezací elektrodu.



Diagnostika a odstraňování závad

Všeobecné informace



VAROVÁNÍ! Úraz elektrickým proudem může být smrtelný. Před otevřením zařízení:

- přepněte síťový vypínač do polohy „0“,
- odpojte přístroj od sítě,
- opatřete zařízení srozumitelným štítkem proti opětovnému připojení a zapnutí,
- použitím vhodného měřicího přístroje se ujistěte, že součástky, které mohou mít elektrický náboj (např. kondenzátory), jsou vybité.



POZOR! Nevyhovujícím způsobem provedené připojení ochranného vodiče může způsobit závažné zranění a materiální škody. Šrouby připevňující plášť zdroje 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 závad

Oblouk na mnoha místech neproniká obrobkem úplně

Řezací proud je nastaven na maximální hodnotu

Příčina: Příliš vysoká rychlost řezání nebo velká vzdálenost od obrobku
Odstranění: Snížit rychlost řezání nebo vzdálenost od obrobku

Příčina: Příliš opotřebované spotřební díly
Odstranění: Výměna spotřebních dílů

Příčina: Špatné zemnicí připojení
Odstranění: Přezkoušení zemnicích svorek a obrobku

Nízký řezací výkon

Příčina: Příliš nízký řezací proud nebo velká vzdálenost od obrobku
Odstranění: Zvýšení řezacího proudu nebo snížení vzdálenosti od obrobku

Příčina: Špatné zemnicí připojení
Odstranění: Přezkoušení zemnicích svorek a obrobku

Příčina: Příliš dlouhé síťové vedení
Odstranění: Použití kratšího vedení

Oblouk se během řezání odtrhává

Příčina: Špatné zemnicí připojení
Odstranění: Přezkoušení zemnicích svorek a obrobku

Příčina: Příliš opotřebované spotřební díly
Odstranění: Výměna spotřebních dílů

Příčina: Příliš dlouhé síťové vedení
Odstranění: Použití kratšího vedení

Příčina: Příliš nízký výkon elektrocentrály
Odstranění: Použití výkonnější elektrocentrály

**Diagnostika
závad**
(pokračování)

Nadměrná tvorba nerovností během řezání

Příčina:	Příliš vysoká rychlost řezání
Odstranění:	Snížení rychlosti řezání
Příčina:	Příliš nízká rychlost řezání
Odstranění:	Zvýšení rychlosti řezání
Příčina:	Příliš nízký řezací proud
Odstranění:	Zvýšení řezacího proudu
Příčina:	Chybný provozní režim
Odstranění:	Volba jiného provozního režimu
Příčina:	Chybné vedení řezacího hořáku
Odstranění:	Vedení řezacího hořáku – lehký propal

Mezi tělem hořáku a ochrannou krytkou vytéká kapalná pára

Příčina:	Špatně nainstalovaná ochranná krytka řezacího hořáku
Odstranění:	Utažení krytky hořáku
Příčina:	Znečištěný nebo poškozený kónus řezací trysky
Odstranění:	Vyčištění řezací trysky nebo použití nové

**Zobrazované
servisní kódy**

Svítil kontrolka přehřátí

Příčina:	Přehřátý přístroj
Odstranění:	Ponechání přístroje v zapnutém stavu, dokud nevychladne. Kontrolka sama automaticky zhasne v okamžiku, kdy je přístroj opět připraven k provozu.

Svítil kontrolka stavu nádrže

Přesto lze pokračovat v řezání

Příčina:	Většina řezacího média v nádrži je vypotřebována
Odstranění:	Doplnění z připravené kartuše s řezacím médiem

Bliká kontrolka stavu nádrže

Nelze pokračovat v řezání

Příčina:	V nádrži není žádné řezací médium
Odstranění:	Doplnění řezacího média

Svítil kontrolka hořáku

Příčina:	Špatně nainstalovaná ochranná krytka řezacího hořáku
Odstranění:	Správná instalace ochranné krytky
Příčina:	Špatně nainstalované spotřební díly řezacího hořáku
Odstranění:	Správná instalace spotřebních dílů
Příčina:	Vadné nebo opotřebované spotřební díly
Odstranění:	Výměna spotřebních dílů

Svítil kontrolka poruchy

Příčina:	Interní porucha přístroje
Odstranění:	Vypnutí a opětovné zapnutí přístroje. V případě, že se porucha po opětovném zapnutí objeví znovu, neprodleně informujte servis.

Ošetřování, údržba a likvidace

Všeobecné informace

Při normálních provozních podmínkách vyžaduje přístroj pouze minimální péči a údržbu. Pro udržení plazmového řezacího systému v provozuschopném stavu po řadu let je zapotřebí dodržovat několik dále uvedených opatření.



VAROVÁNÍ! Úraz elektrickým proudem může být smrtelný. Před otevřením zařízení:

- přepněte síťový vypínač do polohy „0“,
- odpojte přístroj od sítě,
- opatřete zařízení srozumitelným štítkem proti opětovnému připojení a zapnutí,
- použitím vhodného měřicího přístroje se ujistěte, že součástky, které mohou mít elektrický náboj (např. kondenzátory), jsou vybité.



POZOR! Nebezpečí popálení horkým řezacím hořákem. Čištění řezacího hořáku a výměnu spotřebních dílů lze provádět pouze v chladném stavu hořáku.

Při každém uvedení do provozu

- Překontrolovat spotřební díly hořáku a popř. je vyměnit.
- Překontrolovat stav řezacího média a popř. jej doplnit.



UPOZORNĚNÍ! Pro plnění přístroje používejte pouze originální řezací médium výrobce. Jiná řezací média nejsou vhodná.

- Kontrolovat síťovou vidlici a kabel, kabel hořáku a zemnicí vedení, zda nejsou poškozené.
- Kontrolovat, zda je kolem přístroje volný prostor 0,5 m (1 stopa 8 palců), aby se zajistil volný přístup i odvádění chladicího vzduchu.



UPOZORNĚNÍ! Větrací otvory přístroje nesmějí být v žádném případě zakryty, a to ani částečně.

Každých 6 měsíců

- Demontovat bočnice přístroje a vyčistit vnitřek pomocí suchého, redukováného stlačeného vzduchu.



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí poškození elektronických součástí. Nefoukejte vzduch na elektronické součástky z příliš malé vzdálenosti.

Likvidace odpadu

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

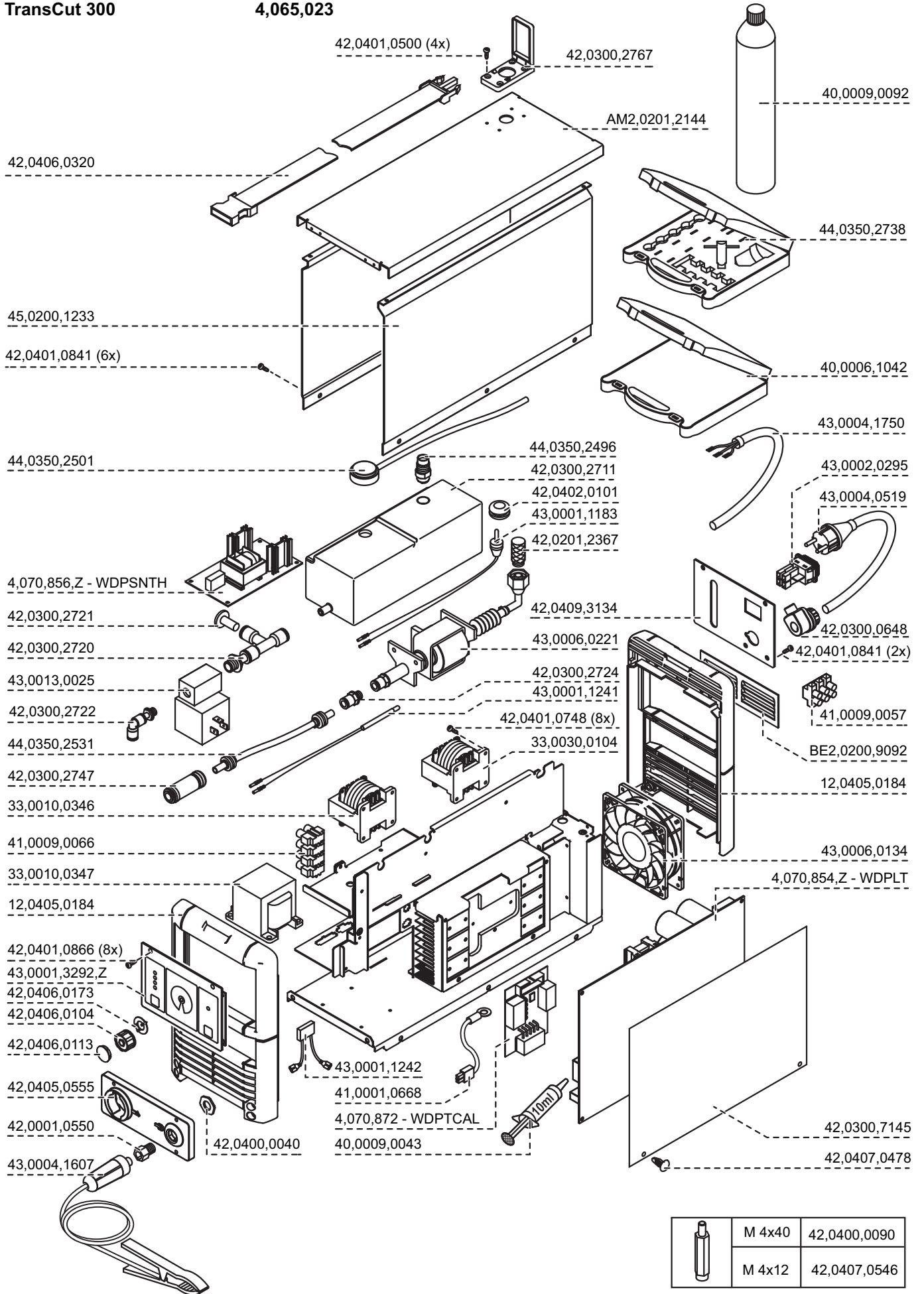
Technické údaje

Zvláštní napětí U přístrojů vybavených pro zvláštní napětí platí technické údaje z výkonového štítku.

TransCut 300	Síťové napětí	230 V
	Tolerance síťového napětí	+ 10 % / -15 %
	Frekvence sítě	50/60 Hz
	Síťové jištění	16 A zpožděný typ
	Účinník	0,99
	Oblast řezacího proudu	16 - 30 A
	Řezací proud při 10 min/40 °C (104 °F)	35 % DZ 30 A 60 % DZ 22 A 100 % DZ 18 A
	Řezatelná tloušťka plechu	až 10 mm 0,39 palce
	Doporučená tloušťka plechu	až 6 mm 0,24 palce
	Obsah nádrže	1,5 l 0,40 galonu
	Doba řezání (na jedno naplnění)	cca 3 h
	Krytí	IP 23S
	Certifikace	CE
	Certifikace bezpečnostní třídy	S
	Třída přístroje – elektromagnetická kompatibilita	A
	Rozměry d x š x v	460 x 180 x 275 mm 18,11 x 7,09 x 10,85 palce
	Délka plazmový řezací hořák	4,7 m 15 stopy 5 palce
	Hmotnost (včetně plazmového řezacího hořáku)	14,6 kg 32,19 liber

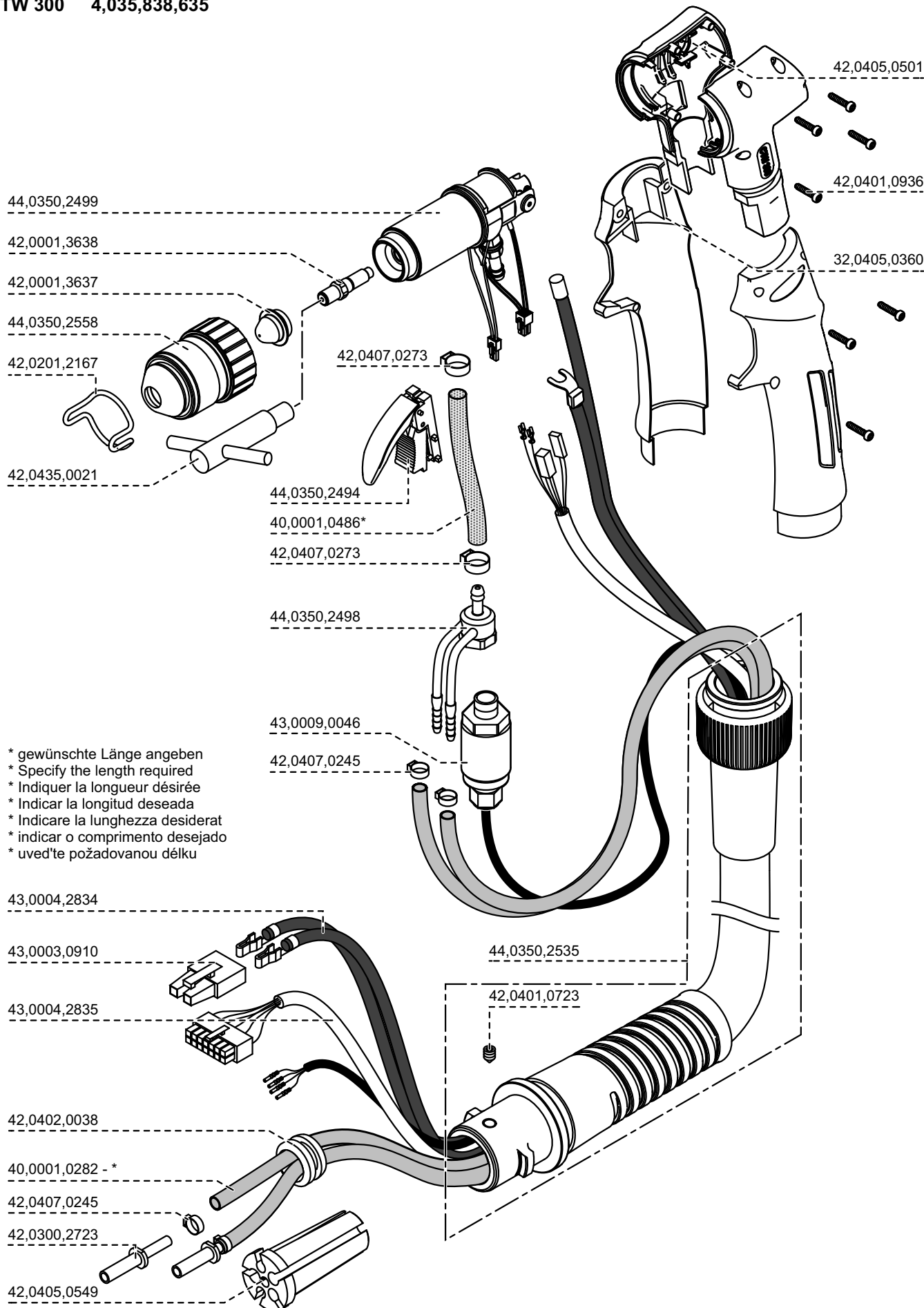
TransCut 300

4,065,023



TransCut 300

Ersatzteilliste / Spare parts list / Listes de pièces de rechange / Lista de repuestos / Lista de peças sobresselentes / Lista dei Ricambi



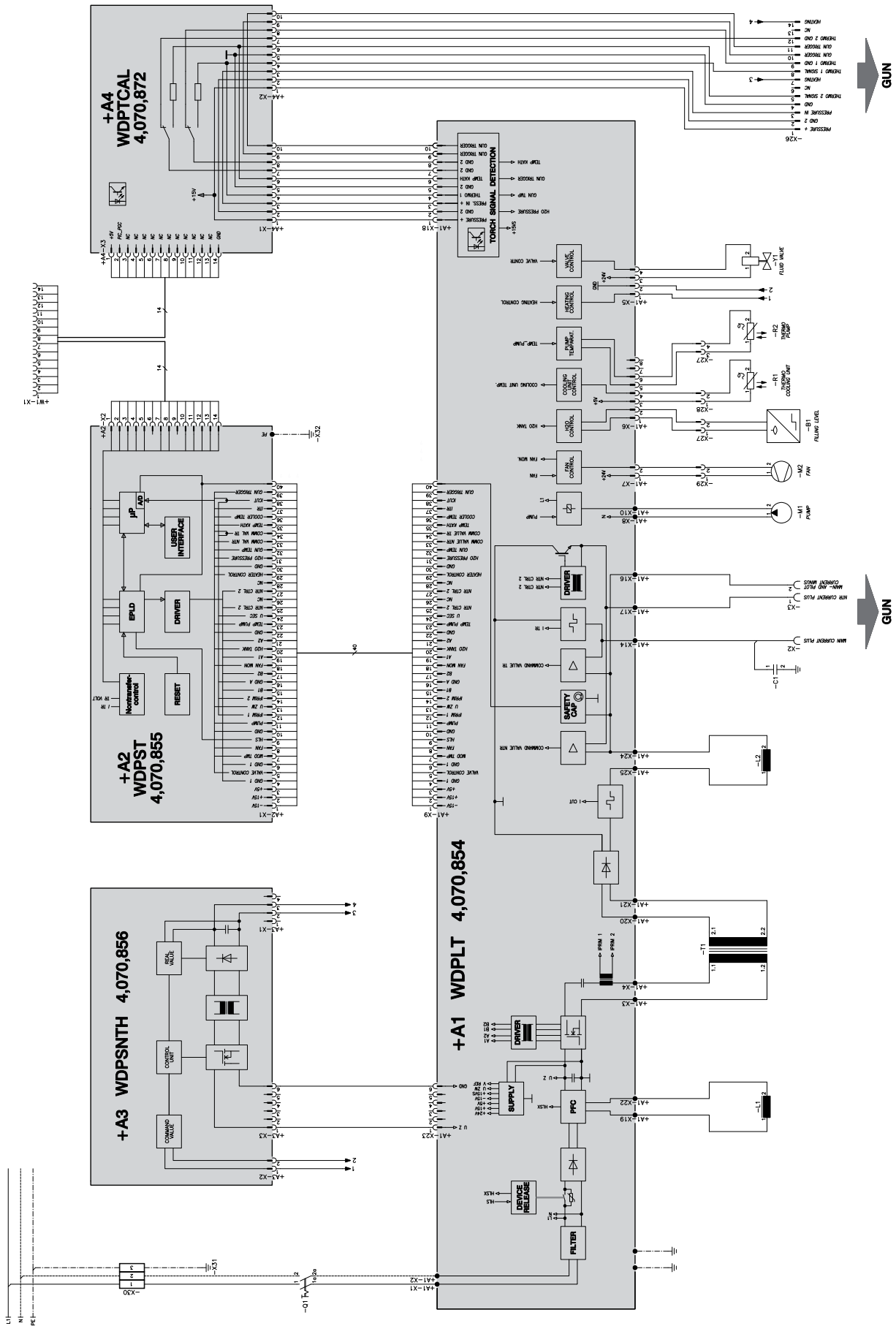
* gewünschte Länge angeben
 * Specify the length required
 * Indiquer la longueur désirée
 * Indicar la longitud deseada
 * Indicare la lunghezza desiderat
 * indicar o comprimento desejado
 * uved'te požadovanou délku



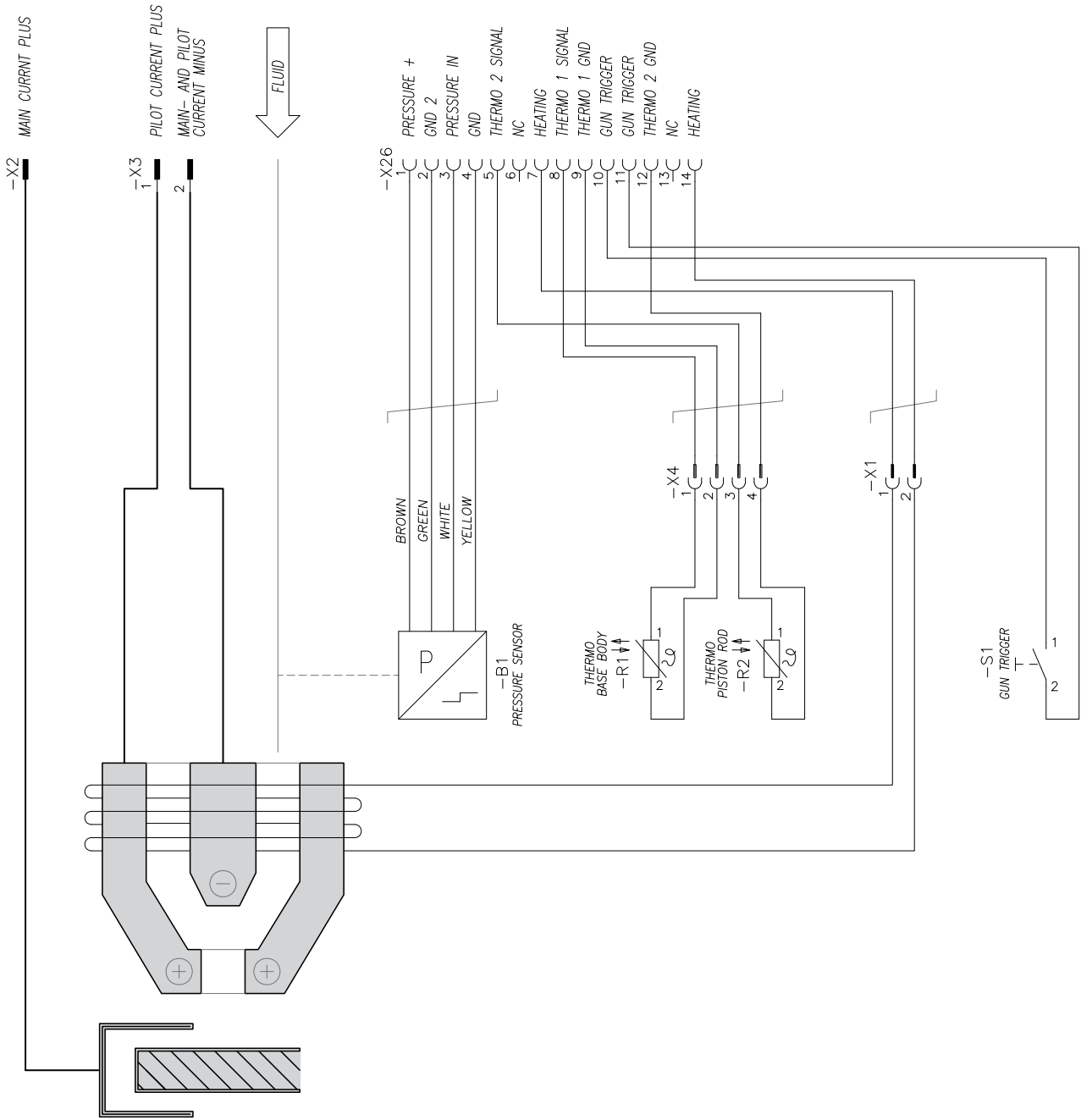
CTW 300

Ersatzteilliste / Spare parts list / Listes de pièces de rechange / Lista de repuestos / Lista de peças sobresselentes / Lista dei Ricambi

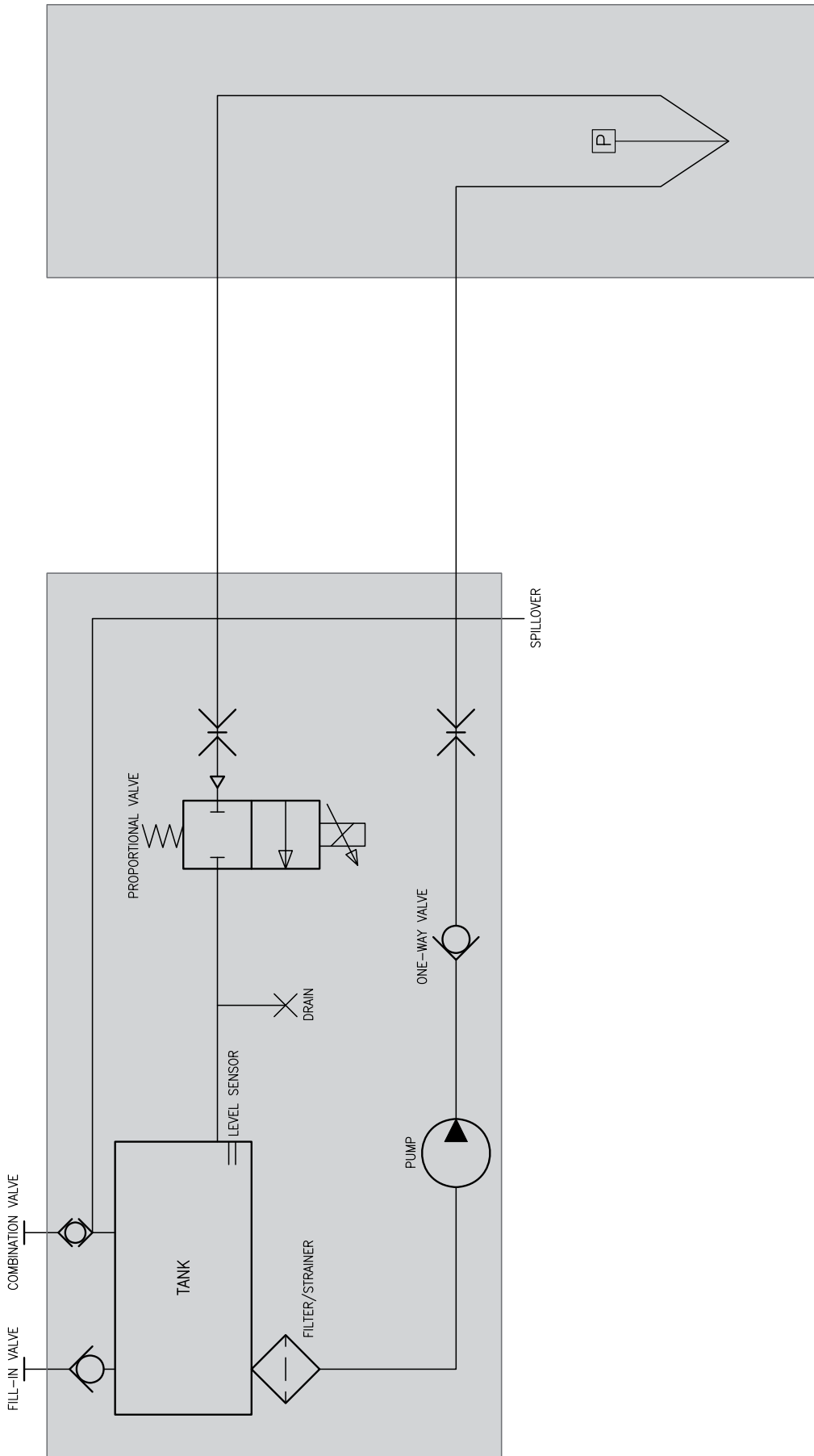
TransCut 300 - plasma cutting device



TransCut 300 - cutting torch



TransCut 300 - functional principle





FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Froniusplatz 1, A-4600 Wels, Austria
Tel: +43 (0)7242 241-0, Fax: +43 (0)7242 241-3940
E-Mail: sales@fronius.com
www.fronius.com

www.fronius.com/addresses

Under <http://www.fronius.com/addresses> you will find all addresses
of our Sales & service partners and Locations.