

CZ 2-16

CUTTER 70 CT

Třífázová plazmová řezačka

FIG-1

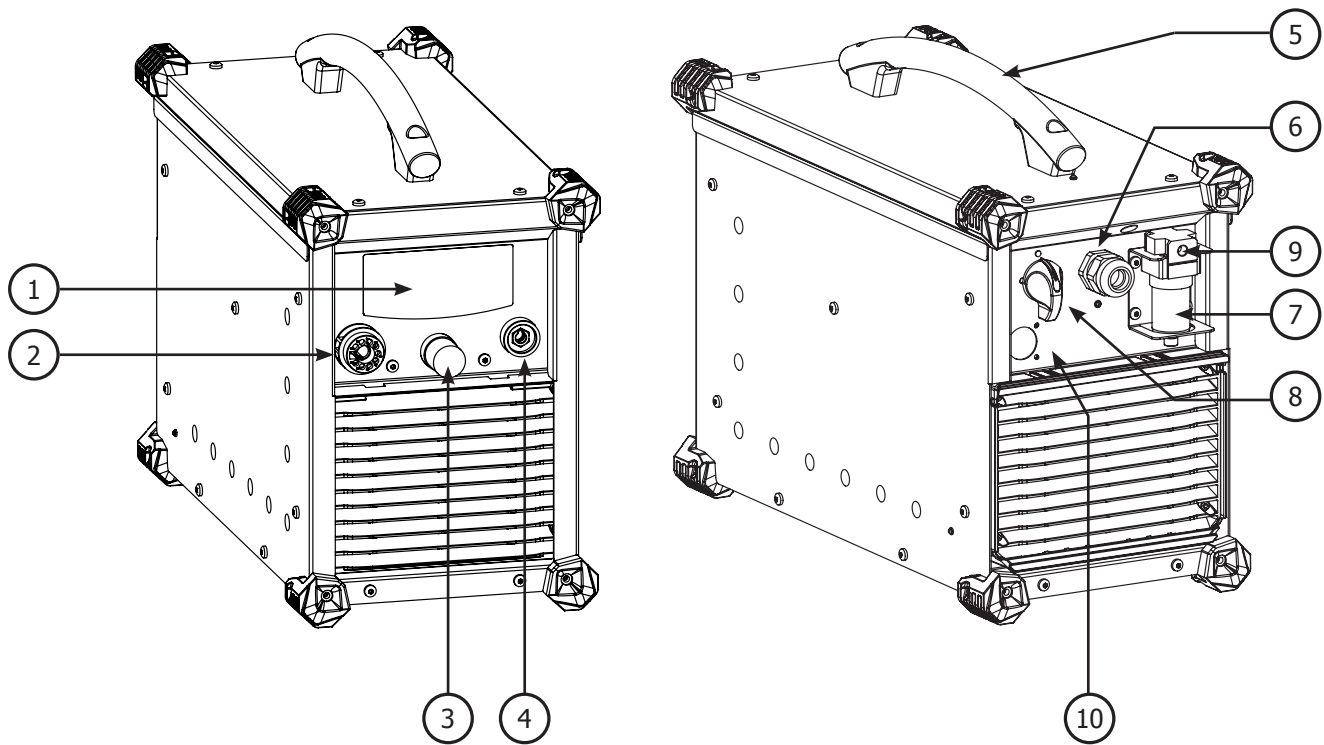
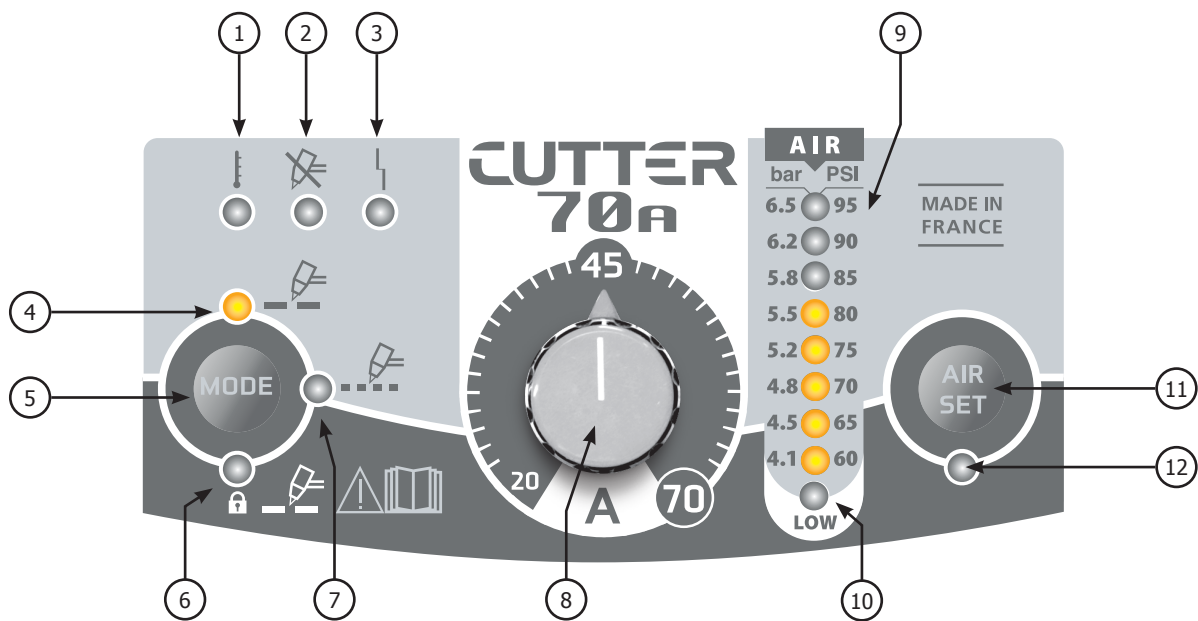


FIG-2



BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

VŠEOBECNÉ POKYNY



Před použitím tohoto zařízení si pozorně přečtěte návod k obsluze. Neprovádějte na přístroji žádné údržbové práce, ani změny, pokud nejsou výslovně uvedeny v tomto návodu.

Výrobce neručí za zranění nebo škody vzniklé neodbornou manipulací s tímto přístrojem. V případě problémů nebo dotazů ohledně správného používání tohoto přístroje se obraťte na příslušným způsobem kvalifikovaný a vyškolený personál.

PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Přístroj je určen výlučně pro postupy řezání uvedené na výkonovém štítku nebo v tomto návodu. Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní pokyny. Výrobce neručí za nedostatečné či nebezpečné používání.

Při provozu, ale i při skladování dbejte na to, aby přístroj byl umístěn v prostředí, které neobsahuje kyseliny, plyny a další žíravé látky. Dbejte na dobrou ventilaci při použití.

Teplotní rozměry okolního vzduchu:

Při svařování : -10 až +40°C (+14 až +104°F).

Při přepravě a skladování -25 až +55°C (-13 až 131°F).

Vlhkost vzduchu:

≥ 50% do teploty 40°C (104°F).

≥ 90% do teploty 20°C (68°F).

Nadmořská výška do 1000 m.

OSOBNÍ OCHRANNÉ VYBAVENÍ

Používání plazmového řezacího zařízení může být nebezpečné a může způsobit vážná zranění, za určitých okolností i smrtelná.

Při plazmovém řezání je uživatel vystaven řadě možných rizik, např.: záření vycházející z oblouku, elektromagnetické rušení (osoby s kardiostimulátorem nebo se sluchátkem by se před začátkem prací v blízkosti svařovacího agregátu měly poradit s lékařem), úraz elektrickým proudem, hluk a výpary generované při svařování.

Bezpodmínečně dodržujte následující bezpečnostní pokyny:



Osoby musí nosit ochranné oblečení, které zakrývá celé tělo, dobře izoluje, je suché, nehořlavé, v dobrém stavu a nemá záložky.



Ochrana rukou vhodnými rukavicemi (elektricky izolujícími a chránícími před horkem).



Chraňte své oči speciální brýlemi/kuklou s dostatečnou ochranou (proměnná dle použití). Chraňte své oči při operaci čištění. Při těchto pracích nenoste kontaktní čočky.

Je případně nutno postavit kolem ochranné závěsy pro ochranu dalších osob proti oslnění oblouku a odletujícím jiskrám. Upozorněte další osoby na to, aby se nedívaly do oblouku ani do obrobku, a nosily vhodně ochranné oblečení.



Používejte vhodnou sluchu v případě hluk překračuje maximální hodnotu (platí i pro osoby na pracovišti).

Dbejte na to, aby se do blízkosti pohybujících se částí nedostaly vaše ruce, vlasy, části oděvu a náradí.

V žádném případě nedemontujte skříň přístroje v době, kdy je přístroj připojen na elektrickou napájecí síť. Výrobce neručí za zranění ani materiální škody vzniklé neodbornou manipulací s tímto přístrojem.



Řezané části jsou po skončení práce velmi horčí, proto při manipulaci s ním buďte opatrní a zabraňte popálení. Hořák je třeba před každou opravou nebo čištěním, příp. po každém použití nechat dostatečně zchladnout (po dobu min. 10 minut). Chladicí jednotka má být zapnuta při použití vodochlazený hořák, aby kapalina nemohla způsobit popálení.

Je důležité zabezpečit pracovišti před opuštěním pro bezpečnosti osob a majetek .

VÝPARY A PLYNY



Kouř vznikající při svařování obsahuje škodlivé plyny a výpary. Zajistit dostatek čerstvého vzduchu, může být nutné používat způsobit dýchací přístroj. Pokud nedostačuje větrání, použijte ochrannou dýchací kuklu s přívodem vzduchu.

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

Pozor: při řezání v malých prostorách je nutno monitorovat práci v bezpečné vzdálenosti. Řezání kovů obsahující olovo, kadmium, zinek, rtuť a berylium může být škodlivé. Odstraňte mastnoty, které pokrývají části určené ke svařování.

Lahve lze uskladnit pouze v otevřených nebo dobře větraných prostorech. Mějte na paměti, že plynové láhve smí být pouze ve svislé poloze. Zajistěte je proti převrnutí řádným upevněním k pojezdovému vozíku. Neprovádejte řezací práce v blízkosti oleje nebo barvy.

NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU



Chraňte dostatečně celý prostor řezání. Bezpečnostní vzdálenost k hořlavým materiálům činí minimálně 11 m. Mějte vždy v pohotovosti vhodný, přezkoušený hasicí přístroj.

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

Udržujte osoby, hořlavé látky a zásobníky pod tlakem do dostatečné bezpečnostní vzdálenosti.

Neprovádějte řezačské práce na uzavřených zásobnících nebo potrubních rozvodech, ve kterých by mohly být zbytky hořlavého obsahu (olej, palivo, plyn...). Tyto je nutno napřed vyprázdnit a důkladně vyčistit.

Při broušení pracujte vždy na odvrácené straně od tohoto přístroje a od hořlavých materiálů.

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



Svařovací agregát smí být připojen pouze k uzemněné elektrické napájecí síti. Jako jisticí prvky používejte pouze doporučený typ pojistek. Používání svařovacího zařízení může být nebezpečné a může způsobit vážná zranění, za určitých okolností i smrtelná.

Nedotýkejte se žádných dílů v přístroji nebo na něm (hořáky, klešti, obvody, elektrody), které jsou pod napětím.

Před demontáží krytů odpojte zařízení od sítě. Po odpojení sítě vyčkejte asi 2 minuty, aby se mohly vybit kondenzátory.

Nikdy se nedotýkejte současně hořáku a zemnicí svorky.

Poškozené kabely a hořák smí vyměňovat pouze kvalifikovaný a vyškolený personál. Dimenzovat průřez kabelů podle aplikace. Noste vždy suchý ochranný oděv. Vždy noste izolační boty.

KLASIFIKACE PŘÍSTROJE PODLE ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITY



Přístroje patří třídy A a nejsou určeny k použití v obytných oblastech, ve kterých je elektrická energie odebírána z veřejné sítě, dodávající nízké napětí. Při zajišťování elektromagnetické kompatibility u přístrojů třídy A může v těchto oblastech dojít k problémům, jak z důvodu spojených s vodiči, tak i k problémům z důvodu vzniku rušivých signálů.



Toto zařízení není v souladu s IEC 61000-3-12 a je určeno pro připojení k nízkonapěťové soukromé síti, napojená na soustavu vysokého a středního napětí. Když je připojeno k veřejnému nízkonapěťovému systému je odpovědností instalujícího nebo uživatele zařízení zajistit konzultaci s operátorem distribuční sítě, je-li to nutné, že může být zařízení připojeno.



ELEKTROMAGNETICKÁ POLE



Průchod elektrického proudu v některých vodivých částech způsobuje vznik lokalizovaných elektromagnetických polí (EMF). Řezací proud způsobuje elektromagnetickou polí v okolí svařovacího obvodu.

Elektromagnetická pole mohou ovlivňovat činnost některých zdravotních zařízení (např. pacemakerů, respirátorů, kovových protéz apod.) Proto je třeba přijmout náležitá ochranná opatření vůči nositelům těchto zařízení. Například zakázat jejich přístup do prostoru použití řezacího přístroje.

Obsluha musí používat následující postupy, aby snížila expozici vůči elektromagnetickým polím:

- Připevnit oba řezací kabely společně co nejbliže;
- Udržovat hlavu a trup co nejdále od řezacího obvodu;
- Nikdy si neovíjet řezací kabely kolem těla;
- Neřezovat s tělem nacházejícím se uprostřed řezacího obvodu. Udržovat oba kabely na stejné straně těla;
- Připojit zemnicí kabel řezacího proudu k dílu určenému ke svařování, co nejbliže k realizovanému spoji;
- Nesvařovat v blízkosti řezacího přístroje ani na něm nesedět a neopírat se o něj;
- Neřezovat při transportu řezacího přístroje.



Osoby s kardiostimulátorem by neměly pracovat se zařízením bez souhlasu lékaře. Elektromagnetická pole mohou způsobit škody na zdraví, které nejsou dosud známé.

DOPORUČENÍ TÝKAJÍCÍ SE POSOUZENÍ SVAŘOVACÍHO PROSTORU A SVAŘOVACÍHO PRACOVIŠTĚ

Obecně

Uživatel odpovídá za správné používání řezacího agregátu a správný výběr materiálu, v souladu s údaji výrobce. Pokud se objeví elektromagnetické rušení, pak uživatel, s pomocí výrobce, odpovídá za nalezení správného řešení. V mnoha případech postačí řezovací pracoviště řádně uzemnit. V některých případech bude nutné elektromagneticky odstínit řezací zdroj. Každopádně je nutné snížit úroveň elektromagnetického rušení na co nejnižší hodnotu.

Posouzení řezacího prostoru

Před instalací řezačky musí uživatel zohlednit potenciální elektromagnetické problémy okolí musí vzít v úvahu následující body:

- Síťové, řídicí, signální a telekomunikační vodiče;
- Rádia a televizní přijímače;
- Počítače a jiná řídicí zařízení;
- Bezpečnostní zařízení;
- Zdraví osob v okolí, především pak osob s kardiostimulátory nebo naslouchadly;
- Kalibrační a měřicí zařízení;
- Odolnost proti rušení jiných zařízení v okolí.

Uživatel musí zajistit, aby ostatní přístroje používané v místnosti byly kompatibilní. To si může vyžádat další ochranná opatření ;

h. Denní doba, ve které musejí být prováděny svařecské práce.

Velikost prostoru, který je v těchto případech zapotřebí brát v úvahu, závisí na konstrukci budovy a ostatních činnostech, které zde budou provozovány. Hranice tohoto prostoru mohou zasahovat i mimo území podniku.

Kontrola řezacího agregátu

Kromě kontroly řezacího místa je možno kontrolou řezacího agregátu vyřešit řadu dalších problémů. Kontrola by měla být prováděna podle čl. 10 normy IEC/CISPR 11:2009. Účinnosť opatření na snížení rizika lze také potvrdit měřením na místě.

DOPORUČENÍ OHLEDNĚ METOD KE SNÍŽENÍ EMITOVANÝCH RUŠIVÝCH ELEKTROMAGNETICKÝCH POLÍ

a. Veřejná elektrická napájecí síť : svařovací agregát pro svařování elektrickým obloukem musí být připojen na veřejnou elektrickou napájecí síť podle pokynů výrobce. V případě, že se vyskytne rušení rozhlasového příjmu, je nutné provést další odrušovací opatření, jakým může být filtrace hlavního napájecího přívodu. Přívodní kabel je zapotřebí kvůli odstínění uložit do kovového kanálu, nebo podobného zakrytování. Toto elektrické odstínění se musí provést po celé délce kabelu. Je třeba zapojit odstínění do zdroje řezacího proudu pro zajištění dobrého elektrického kontaktu mezi kovovou trubkou a krytem zdroje.

b. Údržba přístroje a příslušenství: agregát pro obloukové svařování by měl procházet pravidelnou údržbou podle pokynů výrobce. Pokud je zařízení v provozu, musí být všechna přístupová dvířka uzavřena a krytky náležitě upevněny na svých místech. Na zařízení se nesmí provádět žádné změny s výjimkou změn a seřízení uvedených v pokynech výrobce. Údržba a seřizování podle doporučení výrobce se týká zejména dráhy oblouku a prvků pro jeho stabilizaci.

c. Řezací kabely : Použít co nejkratší řezací kabely a vést kabely pohromadě u podlahy.

d. Potenciálové vyrovnání : všechny kovové díly svařovacího pracoviště by měly být pospojovány a stát se součástí systému ekvipotenciálního vyrovnání. Přesto i v takovém případě existuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem, pokud se dotkneme současně elektrody a kovového dílce. Uživatel musí být izolován od takových kovových předmětů.

e. Uzemnění obrobku: V případech, kdy není obrobek z důvodů elektrické bezpečnosti připojený na uzemnění, nebo kdy není uzemněný z důvodů svých rozměrů či polohy, což je případ lodních trupů, nebo ocelových konstrukcí budov, může připojení obrobku na uzemnění v některých, avšak ne ve všech případech, snížit hladinu vyzařovaného rušení. Zde je však zapotřebí postupovat opatrně, aby se uzemněním obrobku nezvýšilo riziko úrazu obsluhy, anebo riziko poškození jiných elektrických zařízení. Pokud je uzemnění zapotřebí, lze uzemnit obrobek přímým připojením na zemnicí vodič. Spojení se zemí lze ve státech, kde není přímé připojení na zemnicí vodič dovoleno, docílit pomocí vhodného kondenzátoru, jehož kapacita odpovídá příslušným národním předpisům.

f. Ochrana a fyzické oddělení : úroveň rušení je možno snížit také odstíněním dalších zařízení v okolí, nebo celé svařovací soupravy. V případech specifických aplikací lze odstínit celé svařovací sestavy.

TRANSPORT



Řezací agregát je možno pohodlně zvedat nosnými popruhy za horní stranu přístroje. Nesmíte však podcenit jeho vlastní hmotnost. Přístroj není určen k manipulaci pomocí jeřábu nebo k zavěšení.

Při přesunu nikdy nevtlačte přístroj uchopením za hořák nebo kabely. Přístroj smí být transportován pouze ve svislé poloze. Netransportujte zařízení nad osobami nebo věcmi.

INSTALACE, UMÍSTĚNÍ

- Přístroj stavte na podklad s náklonem do maximálního úhlu 10°.
- Dbejte na dostatečný prostor kolem řezacího zdroje pro dobré větrání a přístup k ovládacím prvkům.
- Nepoužívejte zařízení v prostorách, ve kterých se nachází kovové prachové částičky, které by mohly být vodivé.
- Chraňte přístroj před deštěm a přímým slunečním zářením.
- Přístroj má krytí IP23, a to znamená, že:

- je chráněn před průnikem cizích těles průměru > 12,5mm

- je chráněn před účinky vody stříkající vertikálně v úhlu 60 stupňů.

Toto zařízení může tedy být používán venku v souladu s třídou krytí IP23.

Vedení napájení, svařovacího proudu, svazky svařovacích hořáků a svazky propojovacích hadic úplně odvíte.



Výrobce neručí za zranění nebo věcné škody způsobené neodbornou manipulací s tímto přístrojem.

ÚDRŽBA / POKYNY



Vypněte zařízení, odpojte je od napájecí sítě a vyčkejte 2 minuty před zahájením práce na zdroji. V zařízení je velmi vysoké napětí, které je nebezpečné.
Údržbu a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál. Doporučujeme provádět roční údržbu.

1 - Údržba vzduchového filtru:

- Je nutno pravidelně provádět proplachování vzduchového filtru. Stiskněte opakovaně oranžové tlačítko, který je pod filtrem.
- Demontování:
 - Odpojit hadici přívodu plynu.
 - Narazte nápadku otočte kryt proti směru hodinových ručiček (45°).
 - Odeberte kryt.
 - Filtrační vložka je bílá, ji očistit nebo nahradit jestli nutné (obj. číslo 039735).




2 - Údržba:

- Pravidelně vyčistit uvnitř zařízení tlakovým vzduchem. Nechejte provádět kvalifikovaným personálem pravidelné kontroly elektrických spojení s izolovaným nástrojem.
- Pravidelně kontrolujte stav síťového připojovacího vedení. Je-li poškozeno, musí být vyměněno výrobcem, jeho servisem nebo kvalifikovanou osobou, aby se zamezilo vzniku ohrožení.
- Neuzavírejte ventilační otvory zařízení, musí být zajištěna cirkulace vzduchu.
- Zkontrolujte stav hlavice hořáku (trhliny nebo holé kabely).
- Zkontrolujte, zda díly podléhající opotřebení jsou správně namontovány a zda nejsou příliš opotřebený.

MONTÁŽ - POUŽITÍ VÝROBKU

Montáž tohoto přístroje smí provádět pouze a výhradně kvalifikovaný personál, mající oprávnění k této činnosti od výrobce. Při montáži dbejte na to, aby přístroj byl odpojen od elektrické napájecí sítě.

SOUČÁSTÍ DODÁVKY

	CUTTER 70 CT	
	Ref. 013636	Ref. 013841
 6 m	-	✓
 4 m - 10 mm ²	✓	✓
Startovací balíček	-	✓
 Připojky plynu	8 mm + 10 mm ✓	8 mm + 10 mm ✓

Dodavaná zařízení jsou kompatibilná pouze s tímto přístrojem.

POPIS ZAŘÍZENÍ (VIZ OBR. 1)

Cutter 70T je plazmový řezací a dražkovací zdroj, který umožňuje:

- řezat všechny kovy
 - dražkování všech kovů
- Oba postupy požadují použití odpovídající spotřebné materiály, a také ztlacený vzduch nebo dusík.

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1- Uživatelské rozhraní | 6- Napájecí kabel |
| 2- Připojka plazmového hořáku | 7- Filtr |
| 3- Knoflík upravení tlaku | 8- Přepínač ZAP-VYP |
| 4- Připojka kabelu ukostření | 9- Místo plynové koncovky |
| 5- Rukojeť | 10- Dvířka pro instalaci sestavy CNC (volitelný, obj. číslo 039988) |

OVLÁDÁČÍ PANEL (VIZ OBR. 2)

- | | |
|---|---|
| 1- Kontrolka tepelné ochrany | 7- Kontrolka řezání prolamovaných plechů s automatickým spustěním pilotního oblouku |
| 2- Kontrolka «zákrok na hořák» | 8- Potenciometr nastavení proudu |
| 3- Kontrolka provozní poruchy | 9- Indikátor tlaku |
| 4- Kontrolka řezání plného plechu | 10- Kontrolka «nedostatečný tlak» |
| 5- Tlačítko volby režimu | 11- Tlačítko "test a nastavení vzduchového tlaku" |
| 6- Kontrolka řezání plného plechu se zámknutí spínače pro delší řezy. | 12- Kontrolka probíhajícího testu tlaku |

NAPÁJENÍ, ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ

- Zdroj je vybaven 5-pólovou zástrčkou 400V 16A typu EN 60309-1. Exagon 400 se připojuje k třífázové zásuvce 400V (50-60Hz) s uzemněním. Toto zařízení je nutno připojit k 4-vodičovému třífázovému systému 400V (50-60 Hz) s uzemněným neutrálním vodičem. Proudový odběr (I_{1eff}) při maximálním výkonu je uveden na typovém štítku stroje. Zkontrolujte, zda zdroj a jeho jištění odpovídají maximálnímu odebíranému proudu a tedy jsou vhodné pro provoz stroje. V některých zemích je třeba použít jiný typ zástrčky, při kterých je zajištěno, že přístroj bude fungovat i při maximálním zatížení. Uživatel zařízení by měl mít zajištěn volný přístup k síťové zásuvce.
 - Zařízení je určeno pro napájení 400V +/- 15%. Pokud napájecí napětí je menší než 340V nebo vyšší než 460V, zdroj automaticky vypne a poruchové hlášení se zobrazí na displeji.
 - Zapnutí otočením přepínače ZAP/ VYP (obr. 1-8) do polohy I, naopak vypnutí otočením do polohy O.
- Pozor! Nikdy nevypnout přístroj při zatížení svařovacího zdroje.**

PROVOZ NAPÁJENÍM Z GENERÁTORU

Tento svařovací agregát může být napájen také z generátoru. Generátor musí být schopen dodávat elektrický proud s výkonovými údaji, které musí splňovat následující požadavky :

- Napětí má být střídavé a 400V +/- 15% a vrcholová hodnota napětí (špičkové napětí) nesmí překročit 650V ;
- Frekvence se pohybuje v rozmezí od 50 do 60Hz.

Je nezbytné přezkontrolovat tyto předpoklady z tohoto důvodu, že v mnoha případech generátory mohou dodávat špičkové napětí, které mohou poškodit svařovací zdroj.

POUŽITÍ PRODLUŽOVACÍHO KABELU

Prodlužovací kabel musí mít velikost a průřez v souladu s napětím zařízení.
Použit prodlužovací kabel v souladu s pokyny národních norem.

Napětí napájení	Délka a průřez prodlužovacího kabelu (<45m)
400 V	4 mm ²

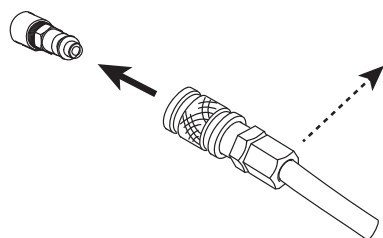
PŘIPOJENÍ PLYNU

Lze použít stlačený vzduch z kompresoru nebo z tlakové láhve. V obou případech je nutné nainstalovat redukční ventil schopný dodávat plyn do filtru proudového zdroje. Přístroj je vybaven integrovaným filtrem (5 μ m). Pokud se v důsledku místních podmínek dostává do vzduchového systému vlhkost, olej, anebo jiné znečištění, použijte filtrační vložku (ref. 039728).



Pokud zásobování plynem nefunguje dobře, snižuje se rychlost i kvalita řezu, zmenšuje se síla materiálu, který lze proříznout a zkracuje se životnost spotřebních dílů hořáku.

Pro optimální výkonnost, stlačený vzduch má být v souladu s třídou ISO8573-1, kvality 1.2.2. Maximální bod vypařování má být -40 °C. Maximální hodnota oleje (aerosol, tekuta a výpar) má být 0.1 mg/m³.



Použijte hadici pro inertní plyny o vnitřním průměru 9,5 mm. Napojte ji na plynovou přípojku.



Dbejte na to, aby tlak na vstupu do filtru nepřesáhnul hodnotu 9 baru. V případě překročení této hranice může pouzdro filtru explodovat.

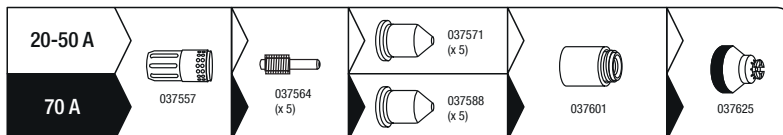
Doporučený tlak plynu je 5 do 9 baru s minimálním průtokem 305 L/min.

VÝBĚR SPOTŘEBNÍCH DÍLŮ

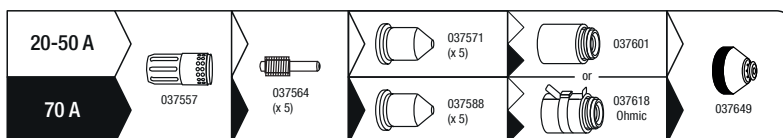


Viz. tabulky na boku zdroje pro výběr správných dílů.

Ruční provoz



Coupe automatique



Pro řezání:

- Dva síly spotřebních dílů jsou dostupné:
- lehké práce s tryskou 20-50 A označená «45 A»
 - intenzivní práce s tryskou 70 A označená «70 A»

Strojní provoz

- Pro drážkování:
 Pouhá jedna síla je dostupná: 70A
 Drážkování umožňuje odstraňovat kov, například při:
- přípravě svarových ploch
 - vytvoření drážky
 - ostraňování svaru



NASTAVENÍ TLAKU PLYNU



Je velmi důležité správně nastavit tlak plynu, abyste měli optimální výkonnost a životnost spotřebních dílů.

Doporučujeme přezkontrolovat/nastavit tlak v případě:

- výměny plynové instalace
- výměny délky hořáku
- výměny typu spotřebních dílů
- nejistoty

Tlačte tlačítko **AIR SET**, plyn vyjde z hořáku, kontrolky ukázkou tlak měřen na vstupu hořáku.

Povytažením knoflík odaretujte, a ho otočte pro nastavování požadovaného tlaku. Knoflík opět zatlačte.

Nastavení tlak náleží k:

- délce hořáku (čím delší hořák, tím větší tlak)
- práci řezání nebo drážkování (spotřební díly pro drážkování požadují nižší tlak).
- Pro nastavení optimálního tlaku viz. pokyny v příručce hořáku, nebo indikace uvedené na přístroje.

Doporučený tlak vzduchu:

	Řezání	Dražkování
6 m	5.2 bar / 75 Psi	4.5 bar / 65 Psi
12 m	5.5 bar / 80 Psi	4.8 bar / 70 Psi

NASTAVENÍ ŘEZACÍHO PROUDU



Abyste měli optimální výkonnost a životnost spotřebních dílů, dbejte na nastavení proudu v souladu se spotřebními díly.

- Tryska řezání 20-50 A (ref. 037571) : nastavit proud mezi 20 a 50 A.
- Tryska řezání 70 A (ref. 037568) : nastavit potenciometru až maximum.
- Tryska drážkování 70 A (ref. 037595) : nastavit potenciometru až maximum.

Nastavení pouze otočením potenciometru proudu (OBR 2 - 8).

VOLBA REŽIMU ŘEZÁNÍ

Zvolte režim řezání stisknutím tlačítka **MODE**.

**Řezání/ drážkování plných plechů**

To je nejpoužívanější režim. Spust'te oblouk stisknutím na tlačítko hořáku. Přerušení oblouku uvolněním tlačítka, nebo sám od sebou. Pro znovu vytvoření oblouku, uvolněte a znovu stiskněte tlačítko.

**Řezání/ drážkování prolamovaných plechů**

Tento režim funguje stejně jako pro plné plechy, kromě pro samopřerušení: Pokud držete tlačítko, oblouk se automaticky znovu spustí. Ten režim je komfortnější, protože ušetří uživateli neustále uvolnit a stisknout tlačítko.

**Řezání/ drážkování pro delší řezy**

Uživatel může uvolnit tlačítko při řezání, až do samopřerušení nebo stisknutí tlačítka. tento režim ušetří uživateli únavu a umožňuje trochu vzdalit ruku od obrobku.

OPERACE ŘEZÁNÍ

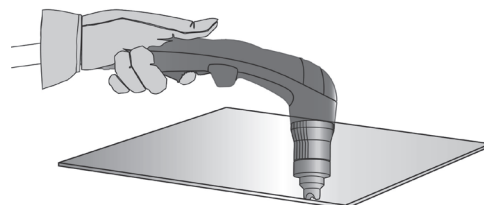
1- Po stisknutí tlačítka se zapálí pilotní oblouk. Ten je oblouk slabého proudu zapalí se mezi elektrodou a tryskou, který umožňuje spustit řezání obrobku.

2- Dotykem pilotního oblouku s obrobkem, řezačka automaticky nastartuje řezání. Vzduch proudí mezi elektrodou a obrobkem, a přístroj automaticky zvyšuje proud oblouku do nastaveného výkonu.

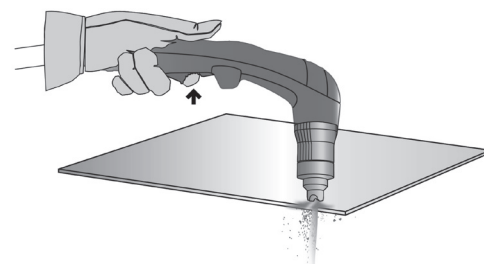
3- Po skončení řezy (samopřerušení nebo uvolnění tlačítka), oblouk zastaví, a vzduch neustále foukne po několika sekundách pro chlazení hořáku a dílu.

RUČNÍ ŘEZ OD HRANY OBROBKU:

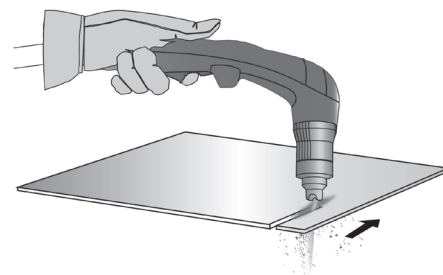
① Dbejte na spolehlivé připojení uzemňovací svorky. Nasad'te hořák na hranu materiálu s hubicí směřovanou svisle.



② Řez začínejte a vyčkejte na okraji materiálu do té doby, než ho oblouk zcela prořízne.

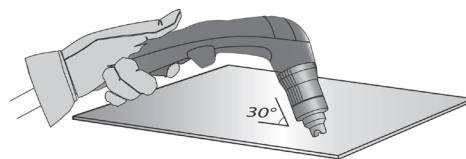


③ Poté pokračujte v řezu. Pokuste držet stálou rychlost.

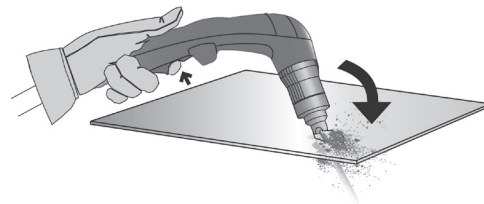


PROPALENÍ OTVORU :

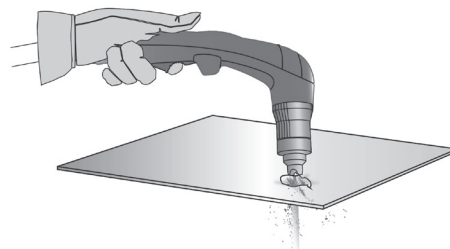
- ① Dbejte na spolehlivé připojení uzemňovací svorky. Hořák nasadíte v šikmé poloze (30°) na obrobku.



- ② Provedete zapálení udržující hořák v šikmé poloze (30°) na obrobku. Hořák zvolna překloupe do svislé polohy (90°).



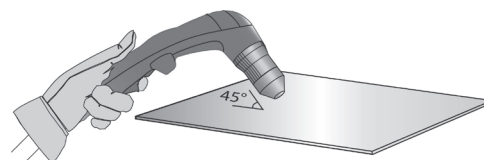
- ③ Udržujte hořák v poloze, tlačítko neuvolněte. Propálení materiálu poznáte podle proudu jisker, který vyšlehne na spodní straně obrobku.



- ④ Poté pokračujte v řezu. Pokuste držet stálou rychlost.

DRÁŽKOVÁNÍ:

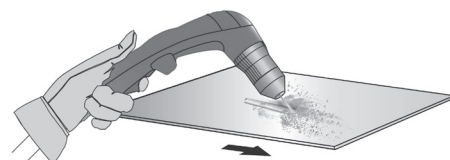
- ① Dbejte na spolehlivé připojení uzemňovací svorky. Hořák nakloňte tak, aby tryska svírala s povrchem obrobku úhel 45°, a vzdálenost mezi hubicí a obrobkem asi 2mm.

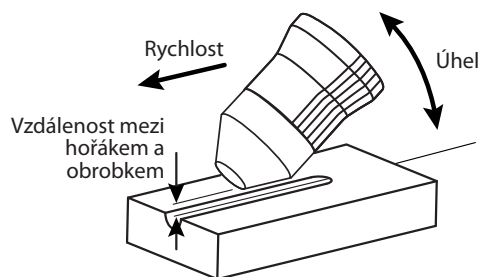


- ② Stiskněte startovací tlačítko pro zapálení oblouku, a hořák udržujte neustále ve sklonu 45°. Zaveďte hořák do drážky.



- ③ Plazmový oblouk zaveďte ve směru drážky, kterou chcete vytvořit. Udržujte minimální vzdálenost mezi hubicí a taveným kovem, abyste chránili životnost dílů a hořáku.





PROFIL DRÁŽKY

Profil drážky můžete změnit upravením rychlosti hořáku, vzdálenosti mezi hořákem a obrobkem, úhlu hořáku, a řezacího proudu.

POZMĚNĚNÍ PROFILU DRÁŽKY

PŘÁNÍ	Šířka	⊖	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕	⊕	⊖
	Hloubka	⊖	⊕	⊖	⊕	⊖	⊖	⊕	⊖
Řešení		Zvýšit rychlosti	Snižit rychlosti	Zvýšit vzdálenosti mezi hořákem a obrobkem	Snižit vzdálenosti mezi hořákem a obrobkem	Zvýšit úhel	Snižit úhel	Zvýšit proud	Snižit proud

BEZPEČNOST

	Zákrok na hořák Uživatel může zasahovat na hořák a jeho příslušenství (výměna dílů, odpojení hořáku). Pokud je řezačka zapnuta, kontrolka «zákrok na hořák» (OBR 2 - 2) se svítí a upozorňuje, že zákrok se může provádět bezpečně. Po instalaci hořáku/dílů, kontrolka se zhasne a řezačka je znovu hotová. Pokud je přístroj funkční (řezání) ale kontrolka neustále svítí, vraťte produkt do servisního střediska pro kontrolu.
LOW	Nedostatečný tlak vzduchu Kontrolka «nedostatečného tlaku» (OBR 2 - 10) svítí pokud tlak je příliš nízký pro správný provoz, nebo tlačný vzduch není připojen. Připojit hadici vzduchu do konektoru, který je na zadním panelu zdroje (OBR 1 - 9) a, jestli svícení kontrolky trvá, stiskněte tlačítko «test a nastavení tlaku» (OBR 2 - 11) a otočte knoflík (OBR 1 - 3) až máte správný tlak (viz. «nastavení tlaku»)
	Tepelná ochrana V případě přístroj překočí normální meze (nesplnění zatěžovatele, intenzivní použití v okolnosti s teplotou nad 40°), plazma řezačka zastaví až se chladne. Kontrolka tepelné ochrany (OBR 2 - 1) svítí a indikuje, že zastavení je spojené s přehrátím. Kontrolka vypne, když je přístroj hotový.
	Porucha provozu.

PORUCHY, PŘÍČINY, ODSTRANĚNÍ

Zobrazení poruch	ZÁVADA	PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
	Zákrok na hořák	Hořák odpojen	Překontrolovat a znovu připojit hořák
		Spotřební díly jsou odmontované	Zkontrolujte, že všechny díly jsou montované, a také utažení trysky
	Problém s díly	Elektroda není v kontaktu s tryskou	Zkontrolujte, že všechny díly jsou montované, a je nahradit jestli nutné
		Elektroda se neodtáhne	Zkontrolovat, jestli elektroda není spojovala s tryskou, jestli elektroda je mobilní, vyměnit díly jestli nutné.
LOW	Tlak vzduchu je příliš nízký	Plynová hadice není připojena, nebo tlak vzduchu je skutečně nízký.	Zkontrolovat připojení hadice, zapnout kompresor, zkontrolovat tlak na vstupu řezačky.
	Teplotní ochrana	Intenzivní použití (překročení pracovního cyklu)	Ponechte přístroj zapnutý, dokud se chladne a kontrolka se vypne.
		Dostatečná ventilace zdroje není zajištěna.	Instalaci změňte, abyste zajištěli dobrou ventilaci
	5.8 ● 85 Přepětí	Napětí je příliš vysoké a může poškodit zdroj	Kontrola napájecí instalace kvalifikovaným technikem.
	5.5 ● 80 Podpětí	Napětí je příliš nízký pro uspokojivý výsledek	
	5.2 ● 75 Výpadek fáze	Výpadek fáze	

	Porucha ventilátoru	Ventilátor nefunguje	Zkontrolovat zda ventilátor je blokováný cízím tělěsem
		Ventilátor neotáčí na správnou rychlosti	Zkontrolovat připojení, nahradit ventilátor jestli nutné
	Chybná informace teploty	Teplotní senzor je odpojen nebo poškozen	Zkontrolovat připojení senzorů, a je nahradit jestli nutné
	Elektrický obvod není sestaven	Elektroda není v kontaktu s tryskou	Zkontrolujte přítomnost a stav spotřebních dílů. Je nahradit jestli nutné. Zapněte znovu přístroj a zkuste znovu.
	Porucha relé výkonu	Relé výkonu nevypne	Vraťte produkt do servisního střediska

-	Oblouk zastaví po 3 sekundy řezání	Zadný proud detektovan v zemnicí klešti	Zkontrolujte připojení zemnicí kleště na obrobku.
-	Zdroj nezapne	Chybí elektrické napájení	Zajistěte, že napájecí kabel je správně připojen, a hlavní spínač nastaven do polohy I. Zkontrolovat, jestli je primární jistič vypadlý.
-	Pilotní oblouk zastaví rychle	Opotřebné díly	Zkontrolujte stav dílů a je nahradit jestli nutné
-	Oblouk zastaví při řezání	Rychlost příliš nízká pro tenké plechy	Snížit proud / Zvýšit rychlost pohybu.
		Špatný připojení kleště ukostření	Zkontrolujte připojení zemnicí kleště na obrobku.
		Hořák je příliš daleko od obrobku	Použijte terčík a udržte ho v kontaktu s obrobkem.
-	Předčasné opotřebování dílů	Řezací proud nevyhovuje použité díly	Viz. kapitola «Nastavení řezacího proudu».
		Nevyhovující tlak vzduchu	Viz. kapitola «Nastavení tlaku plynu».
		Vlhký vzduch	Proplachujte filtrační systém zdroje a sítě. Namontovat volitelný filtrační jednotku obj. číslo 039728.

ZÁRUKA

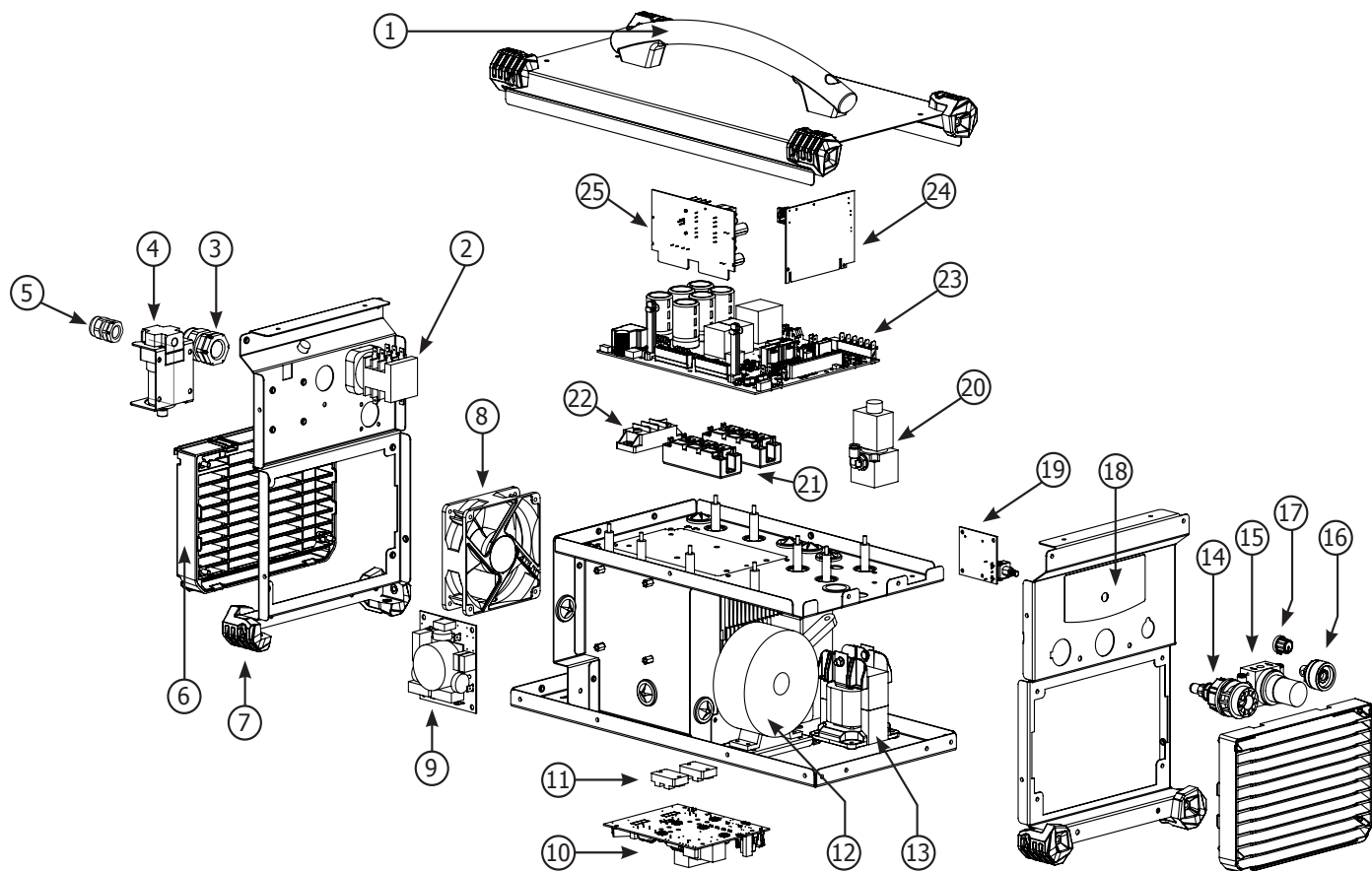
Služby výrobce poskytnuté v záruční době se týkají výhradně výrobních vad a závad materiálu, které se objeví během 24 měsíců po zakoupení zařízení (doklad o koupi).

Záruka se nevztahuje na:

- Poškození při transportu
- Opotřebitelné díly (např. kabely, svorky, distanční podložky atd.), : kabely, svorky, atd...).
- Poškození vzniklých neodborným použitím (pad, tvrdý náraz, neautorizovaná oprava...).
- Poruchy v závislosti s prostředím (znečištění, rez, prach...).

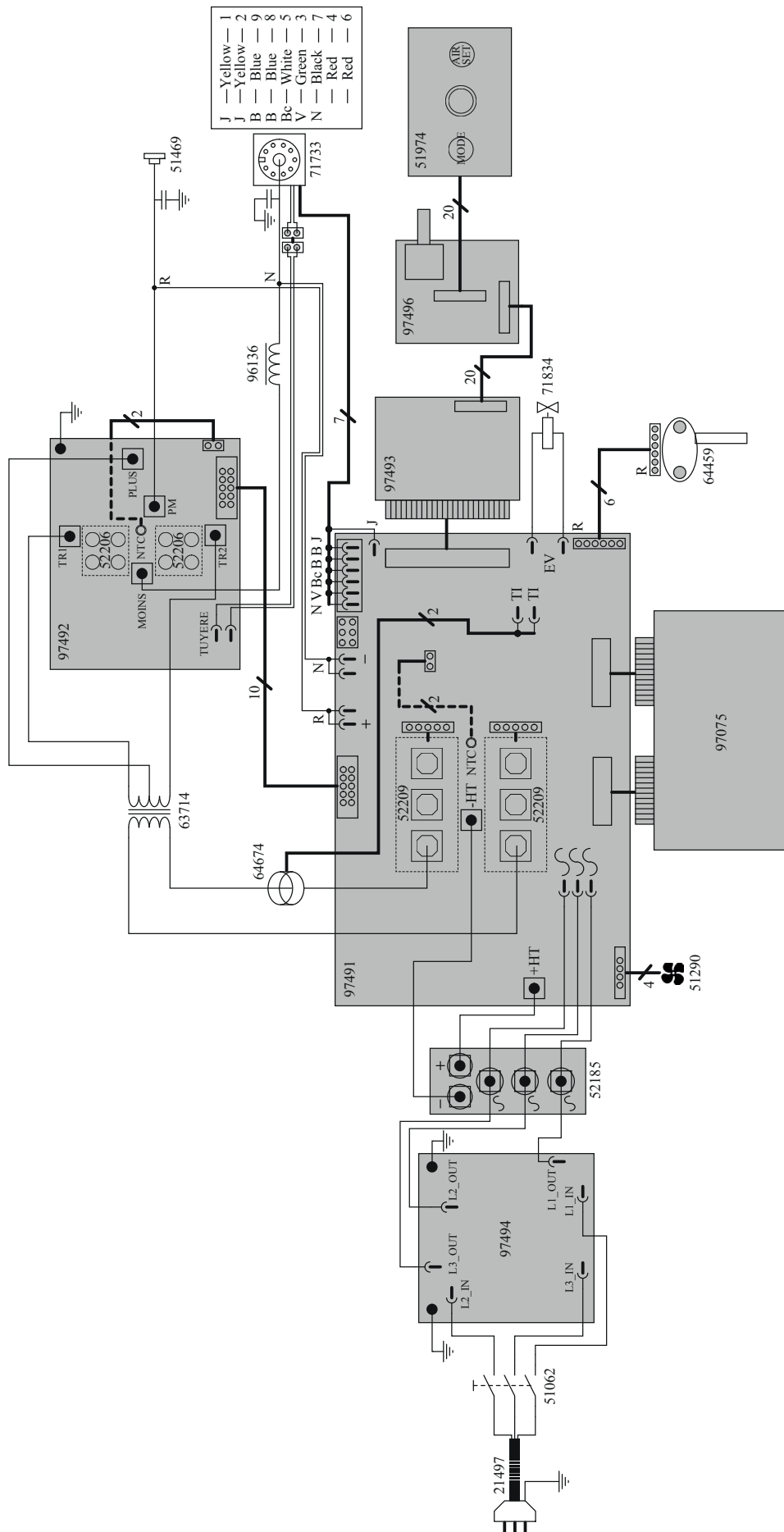
Příslušné zařízení zasílejte výhradně prostřednictvím velkoobchodu a vždy s kupním dokladem a stručným popisem poruchy.

NAHRÁDNÍ DÍLY



1	Rukojeť	56014
2	Spínač zap./vyp.	51062
3	Napájecí kabel	21497
4	Filtr	71462
5	Připojka plynu	FR : 71478 DE : 71395
6	Mřížka ventilátoru	56094
7	Pojistky	56120
8	Ventilátor	51290
9	Deska elektromagnetické kompatibility	97494C
10	Deska sekundární	97492C
11	Sekundární dioda	52206
12	Výkonový transformátor	63714
13	Výstupní tlumivka	96136
14	Připojka hořáku	71733
15	Regulátor tlaku	71359
16	Připojka kabelu ukostření	51469
17	Knoflík potenciometru	73099
18	Ovládací panel	51974
19	Deska ovládání	97496C
20	Elektromagnetický ventil	71834
21	Jednotka IGBT	52209
22	Usměrňovač	52185
23	Hlavní deska	97491C
24	Deska řízení	97493C
25	Deska napájení	97075C
-	Zemnicí svorka s kabelem	013636
-	Cordon Sector	21497
-	Pochodeň	71835

ELEKTRICKÁ SCHÉMA



TECHNICKÉ VLASTNOSTI

PLASMA CUTTER	CUTTER 70 CT		
Primární			
Napětí napájení	400 V +/- 15%		
Frekvence napájení	50 / 60 Hz		
Jistič	16 A		
Sekundární			
Napětí naprázdno	320 V		
Jmenovitý výstupní proud (I ₂)	20 → 70 A		
Jmenovité výstupní napětí (U ₂)	88 → 108 V	108 → 128 V	
Zatěžovatel při 40°C (10 min) Norma EN60974-1.	I _{max}	60 %	50 %
	100%	55 A	45 A
	60%	70 A	60 A
Pression de service			
5 > 9 bar			
Débit d'air			
270 l/min			
Provozní teplota			
-10° → +40°C			
Skladovací teplota			
-25° → +55°C			
Třída krytí			
IP23			
Rozměry (D x Š x V)			
52 x 40 x 26 cm			
Hmotnost			
22 kg			

*Zatěžovatele odpovídají normě EN60974-1 a jsou vztaženy k teplotě 40°C.

Při intenzivním provozu (vyšší hodnota čísel vyžití) je agregát chráněn zabudovanou tepelnou ochranou.








Při překročení určité vnitřní teploty uvnitř přístroje dojde k vypnutí oblouku a rozsvícení příslušné výstražné kontrolky.

Nechte přístroj připojený, aby se mohl ochladit, až kontrolka zhasne.

Zdroj s klesající výstupní charakteristikou.

SYMBOLŮ

	Varování! Přečtete si návod k obsluze před použitím
	Svařovací invertor generující jednosměrný proud.
EN60974-1 EN60974-10 Class A	Svařovací zdroj je v souladu s IEC 60974-1/-10 a patří třídě A.
	Plasma řezání
	Vhodné pro svařecké práce v oblasti se zvýšenými elektrickými riziky. Nicméně by svařovací zdroj nemusel být nutně provozován v těchto oblastech.
IP23	Une protection contre l'accès aux parties dangereuses des corps solides de diam >12.5 mm et, une protection contre la pluie dirigée à 60° par rapport à la verticale.
	Nepřetržitý řezací proud.
U₀	Napětí naprázdno
X(40°C)	Doba zapnutí podle normy EN 60974-1 (10 minut – 40°C)
I₂	Příslušný svařovací proud
A	Ampér
U₂	Příslušné svařovací napětí
V	Volt
Hz	Hertz
	Třífázové napájení 50 nebo 60Hz
U₁	Napětí napájení
I_{1max}	Maximální napájecí proud (efektivní hodnota)
I_{1eff}	Maximální skutečný napájecí proud

	Zařízení odpovídá evropským směrnicím. EC Prohlášení o shodě je dostupné na webu (viz. úvodní stránka).
	V souladu s normou EAC.
	Produkt pro tříděný sběr odpadu podle evropské směrnice 2012/19/UE. Nelikvidujte toto zařízení do domácího odpadu!
	Výrobce účastní využití obalů přispívající do globálního systému vyřídění, selektivního sběru, a recyklace obalových odpadů.
	Produkty pro tříděný sběr odpadu
	Kompatibilní s generátorem
	Informace o teplotě (tepelná ochrana)



GYS SAS
1, rue de la Croix des Landes
CS 54159
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex
FRANCE