HOTECHE®

ITEM NO. P811260

3-V-1 COMBO SVAŘOVÁNÍ

Obsah a vysvětlení symbolů 2
Bezpečnostní varování 3
Úvod a specifikace 6
Průvodce rychlým nastavením a používáním 8
Seznam balení 9
Bezpečnostní opatření pro řezání PLASMA 10
Bezpečnostní opatření pro svařování TIG 11
Bezpečnostní opatření pro svařování STICK 12
PŘÍRUČKA RYCHLÝCH NASTAVENÍ: ZADNÍ PŘIPOJENÍ PRO 13
PROVOZ PLASMY 14
PŘÍRUČKA RYCHLÉHO NASTAVENÍ: ZADNÍ PŘIPOJENÍ 16
Základní teorie a funkce 16
ROZŠÍŘENÉ ZOBRAZENÍ TIG TORCH 24
PT-31 PLASMA TORCH 25
Odstraňování problémů 26
Bezpečnostní opatření 30
Údržba 31
Změňte funkci filtru 30
Výbuchové diagramy a seznam dílů 33

PROVOZ STROJE

Plazmové řezací zařízení může být nebezpečné jak pro obsluhu, tak pro osoby v okolním pracovním prostoru nebo v jeho blízkosti, pokud zařízení není správně provozováno. Zařízení se smí používat pouze za přísného a komplexního dodržování všech příslušných bezpečnostních předpisů. Před instalací si pečlivě přečtěte tento návod.

NEBEZPEČÍ! Lidé s kardiostimulátorem by neměli tento přístroj používat ani být v jeho blízkosti. Plazma vytváří silná, kolísající elektromagnetická pole, která mohou způsobit interference kardiostimulátoru, nebo selhání kardiostimulátoru. Lidé s kardiostimulátory by měli kontaktovat své lékaře pro radu.

Nikdy nenechávejte stroj bez dozoru, pokud je zapojen do elektrické zásuvky. Před opuštěním vypněte plazmovou řezačku a odpojte ji od elektrické zásuvky.

Před jakoukoli kontrolou, údržbou nebo čištěním odpojte stroj od elektrické zásuvky.

Vyhněte se neúmyslnému spuštění. Před připojením se ujistěte, že je vypínač v poloze vypnuto.

Elektrický šok: Může zabít. Dotyk s elektrickými částmi pod napětím může způsobit smrtelné otřesy nebo těžké popáleniny. Plazmová tryska a pracovní obvod jsou elektricky pod napětím, kdykoli je výstup zapnutý.

Obvod vstupního napájení a obvody vnitřního stroje jsou také aktivní, když je zapnuto napájení.

Nesprávně nainstalované nebo nesprávně uzemněné zařízení je nebezpečné.

Připojte primární vstupní kabel podle norem a předpisů.

Před prováděním jakékoli opravy odpojte zdroj napájení.
Vyvarujte se kontaktu s živými elektrickými částmi svařovacího obvodu, tryskou hořáku a obrobku holýma rukama.
Během provádění plazmového řezání musí obsluha používat suché svařovací rukavice.
Izolujte se od země i od obrobku.
Šňůry udržujte suché, bez oleje a mastnoty a chráněné před horkými kovy a jiskrami.
Často kontrolujte opotřebení přívodního napájecího kabelu, pokud je poškozený, holý, okamžitě jej vyměňte, kabeláž je nebezpečná a může zabíjet.
Nepoužívejte poškozené, špatně připojené nebo špatně připojené kabely.
Nezakrývejte kabely přes tělo.
Doporučujeme (RCD) bezpečnostní spínač se používá s tímto zařízením pro detekci úniku proudu na zemi.

Výpary a plyny jsou nebezpečné.
Během řezání vznikají škodlivé výpary.
Kovy, které jsou natřeny nebo potaženy nebo které obsahují rtuť, zinek, olovo a grafit, mohou při řezání produkovat škodlivé koncentrace toxických par. Dýchání těchto výparů a plynů může být nebezpečné pro vaše zdraví.
Nevdechujte kouř a plyn vytvářený při svařování nebo řezání, držte hlavu mimo výpary.
Udržujte pracovní prostor dobře větraný, k odstranění svařovacích výparů použijte odsávání nebo větrání.
V uzavřených nebo těžkých parách vždy používejte schválený respirátor s přívodem vzduchu.
Ujistěte se, že je dýchací vzduch bezpečný.
Obloukové paprsky: škodlivé pro oči a pokožku lidí. Obloukové paprsky z plazmového řezání.
Tento proces produkuje intenzivní viditelné a neviditelné ultrafialové a infračervené paprsky, které mohou spálit oči a kůži. Chraňte své oči svařovacími maskami nebo brýlemi vybavenými filtrovanými čočkami a chraňte své tělo vhodnými bezpečnostními oděvy. Vždy noste helmu nebo brýle se správným stínem filtrační čočky a vhodným ochranným oděvem včetně svařovacích rukavic.

Měla by být přijata opatření na ochranu osob v okolí pracovního prostoru nebo v jeho blízkosti. Používejte ochranné obrazovky nebo bariéry na ochranu ostatních před bleskem, oslněním a jiskrami; varovat ostatní, aby se nedívali na oblouk. Před jakýmkoli řezáním zkontrolujte, zda je oblast bezpečná.
Řezné jiskry mohou způsobit požár, proto odstraňte všechny hořlavé materiály daleko od pracovní oblasti.
Uvědomte si, že řezání
na stropě, podlaze, přepážce nebo přepážce může na skryté straně způsobit požár.

Plynové lahve
Neřežte v blízkosti tlakových plynových lahví, nebo v přítomnost výbušného prachu, plynů nebo kouře. Plynové lahve obsahují plyn pod vysokým tlakem. Při přemisťování nebo skladování lahví by se měly používat uzávěry lahví. Prázdné lahve by měly být uchovávány v určených oblastech a jasně označeny „prázdné“.
Chránit lahve na plyn před nadměrným teplem, mechanickými rázy, fyzickým poškozením, otevřeným plamenem, jiskry a oblouky.
Nikdy nedovolte, aby se plazmová tryska nebo uzemňovací svorka dotýkala plynové láhve.

Elektronická magnetická pole
Magnetická pole vytvářená vysokými proudy generované plazmovým řezáním může ovlivnit činnost kardiostimulátorů a dalších životně důležitých elektronických lékařských vybavení. Uživatelé kardiostimulátorů a jiných implantovaných zdravotnických prostředků by se měli držet dál.
Uživatelé implantovaných zdravotnických prostředků by se měli předem poradit se svým lékařem a výrobcem zařízení

Hluk může poškodit sluch. Hluk způsobený některými procesy nebo zařízeními může poškodit sluch. Tento stroj nevytváří přímo hluk vyšší než 80 dB.

Horké díly

Položky, které jsou řezány plazmou, vytvářejí a udržují vysoké teplo a mohou způsobit silné popáleniny. Nedotýkejte se horkých částí holýma rukama.

Při manipulaci používejte izolované svařovací rukavice a oděv.

Celkový přehled: Nový digitálně ovládaný CTS-160, určený pro přenosné opravy a malé využití projektu. Je ideální pro nadšence svařování nebo kutila se základními potřebami opravy hliníku a obecnými požadavky na lehké svařování.

CTS-160 není určen k použití pro výrobu nebo pro těžké výrobní práce. ***POZNÁMKA:***

Tato jednotka není vhodná pro svařování hliníku.

Obecné použití a péče - udržujte jednotku mimo přímý kontakt s postřikem vodou.

Jednotka je označena IP21S, což ji hodnotí podle světla kontakt s kapající vodou, ale nikdy by neměl být používaný v přítomnosti vody pro bezpečnost.

Nikdy nepracujte ve stojaté vodě.

Každé 1-2 měsíce, v závislosti na použití, svářeč by měl být odpojen, otevřen a pečlivě očištěn stlačeným vzduchem. Pravidelná údržba prodlouží životnost jednotky.

DŮLEŽITÉ: Před otevřením skříně jednotky z jakéhokoli důvodu se ujistěte, že jednotka byla odpojen po dobu nejméně 10 minut.

Neomezujte proudění vzduchu ani pohyb vzduchu kolem svářeče.

Nemontujte v oblastech, které jsou náchylné k vážným situacím - náraz nebo vibrace. Zvedněte a přenášejte svářeč za rukojeť.

Nesměřujte kovový prach ani jiné nečistoty záměrně směrem ke stroji, zejména při broušení a svařování. Ujistěte se, že panel je chráněn před poškozením během svařování a řezným operacím.

Pracovní cyklus.

Procesní jednotka a je určena pro hobby použití a obecné drobné opravy a stavební činnosti. Svářeč se automaticky zastaví při přehřátí. Pokud k tomu dojde, zastavte a povolte chladicí jednotku při zapnutí.

Nevypínejte přehřátý svářeč, dokud se bezpečně neochladil nejméně na 15 minut.

Pracovní cykly jsou hodnoceny při maximálních ampérech a jsou následující:

115 V: TIG @ 80%, Stick @ 80%, Plazma @ 80%

230V: TIG @ 80%, Stick @ 80%, Plazma @ 80%

Nadproud - Může dojít k nadproudu, pokud došlo k poruše v systému napájení nebo uvnitř jednotky. Pokud k tomu dojde, a LED se rozsvítí, vypněte jednotku a zkontrolujte.

Blow Back a High Frequency Start

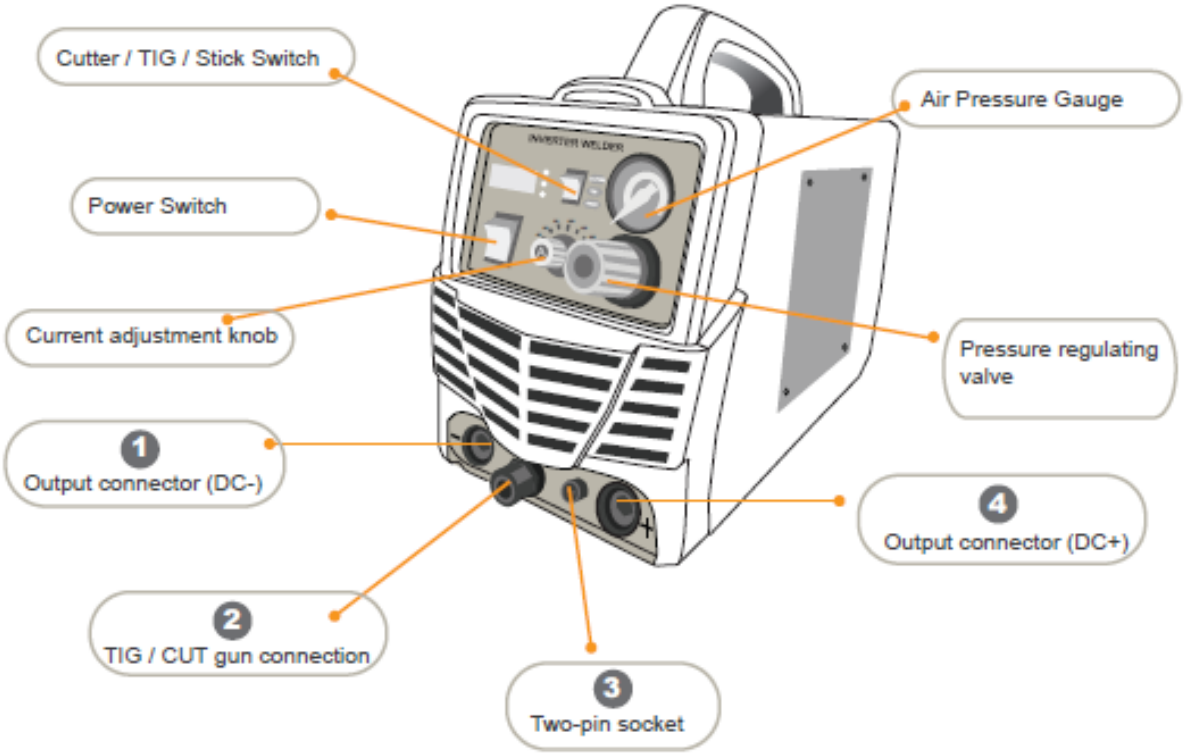
Svářeč používá k zahájení svařování vysokou frekvenci. Může být emitováno jasně modré světlo z předního nebo bočního panelu jako jiskra. Bodová mezera by měla měřit mezi 0,030 ”-0,045”.

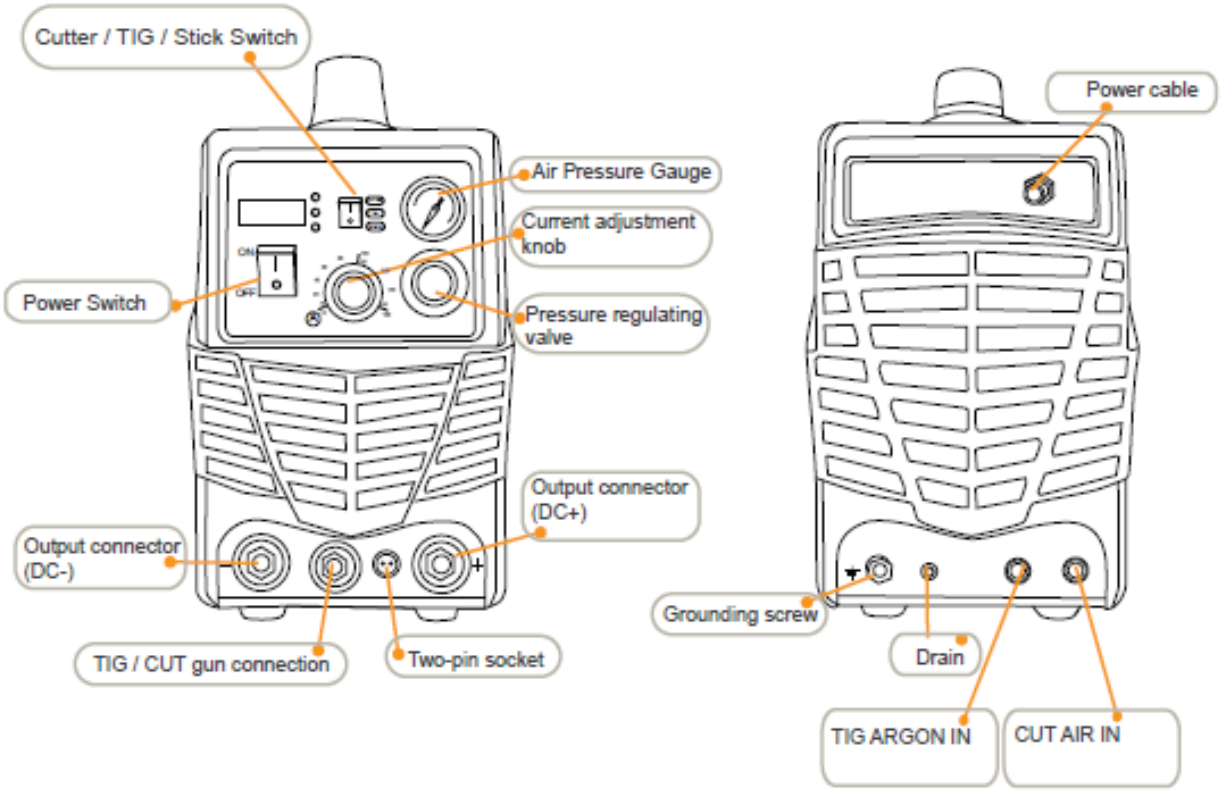
Plazmový řezací hořák je vylepšený blowback design, který eliminuje potřebu pro vysokou frekvenci a jeho funkce nejsou závislé na HF bodech nebo bodové mezeře.

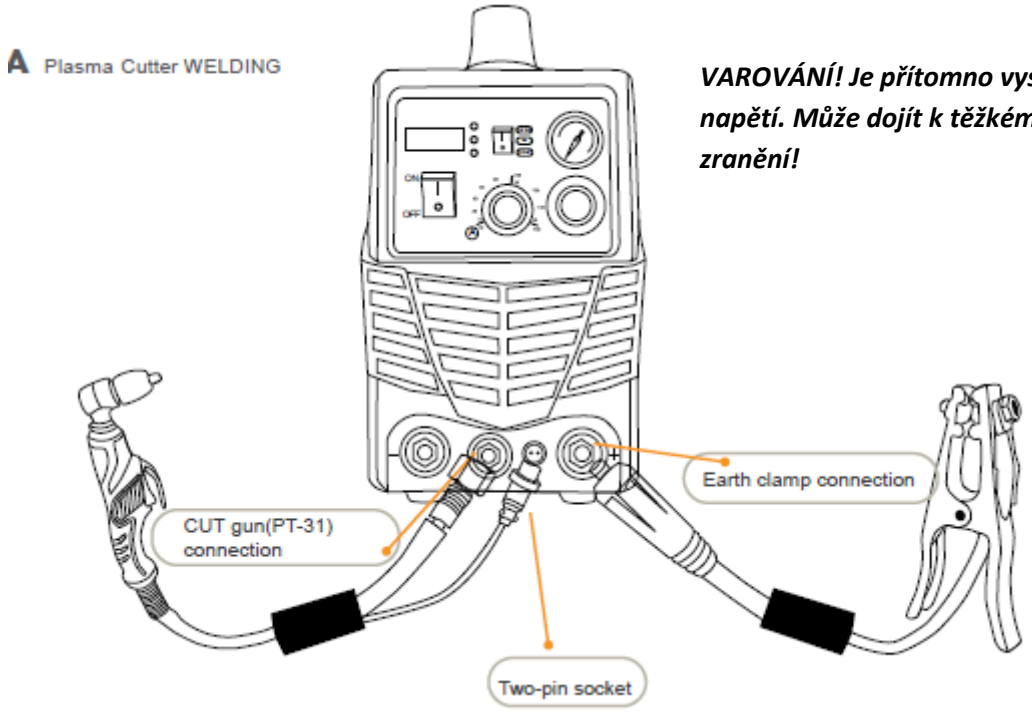
Tato příručka byla sestavena* pro *přehled provozu.

Svařování je ze své podstaty nebezpečné. Pouze provozovatel může zajistit bezpečný provoz. Nepracujte s tímto strojem, dokud nebudete plně připraveni. Přečtěte si příručku včetně bezpečnosti.

Děkujeme vám za zakoupení našeho produktu. CTS-160 - invertorový plazmový stroj vyroben na nejvyšší úrovni.


Cutter / TIG / Stick Switch
Power Switch
Current adjustment knob
1
Output connector (DC-)
2
TIG / CUT gun connection
3
Two-pin socket
Air Pressure Gauge
Pressure regulating valve
4
Output connector (DC+)


Cutter / TIG / Stick Switch
Power Switch
Output connector (DC-)
TIG / CUT gun connection
Two-pin socket
Air Pressure Gauge
Current adjustment knob
Pressure regulating valve
Output connector (DC+)
Power cable
Grounding screw
Drain
TIG ARGON IN
CUT AIR IN

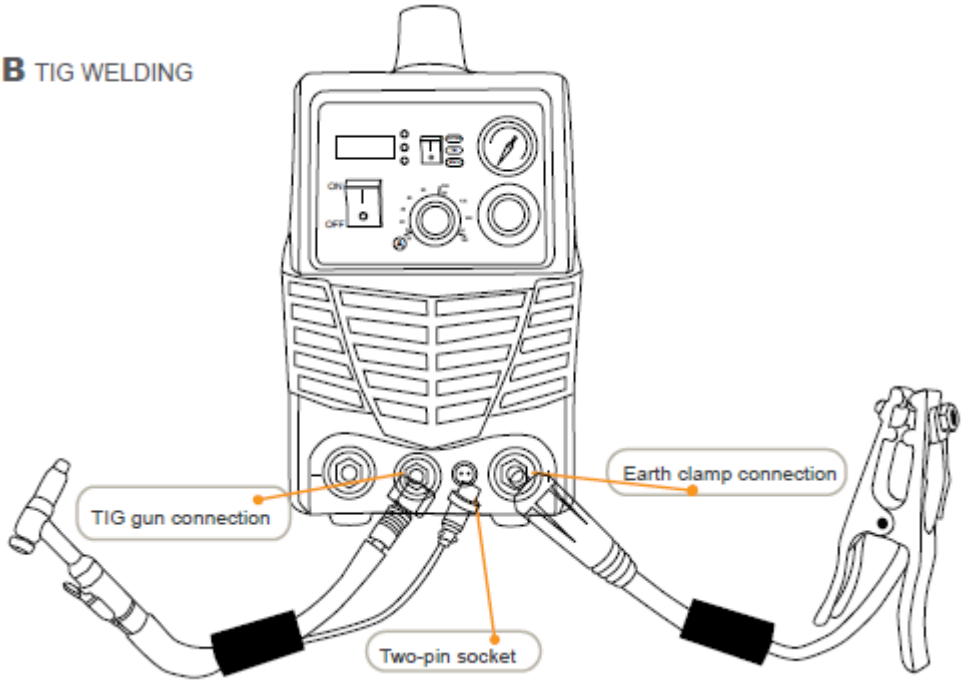


VAROVÁNÍ! Je přítomno vysoké napětí. Může dojít k těžkému zranění!

Připojte uzemňovací svorku na kladnou polaritu a svařovací hořák na plazmové řezání negativní polarity.

1. Noste bezpečnostní vybavení. Stejný typ ochranných pomůcek jako při svařování.
Plazma má vysoké obloukové napětí, pokud je lavice mokrá a položíte na ni ruku nebo paži stanete se součástí okruhu a dostanete šok, ujistěte se, že máte kožené rukavice, po celé délce kalhoty a zakrytou obuv. Používejte ochranu očí.
2. Svorku bezpečně připojte k obrobku nebo pracovnímu stolu.
3. Umístěte a přidržte hořák svisle na okraji desky.
4. Zatlačením na spoušť aktivujte elektrický oblouk a posuňte hořák směrem k desce. Když má řezný oblouk vytvořený a prořízнutý přes okraj desky - začněte rovnoměrně pohybovat ve směru, kterým chcete řezat.
5. Správná intenzita proudu a rychlost jízdy je důležitá. Pokud jiskry stříkají z obrobku - není vybrán žádný zesilovač nebo je rychlost pojezdu příliš vysoká.
6. Pro ukončení řezání uvolněte spínač hořáku. Proud vzduchu bude po dobu 30 sekund pokračovat v ochlazování hlavy hořáku. Neodpojujte vzduch, dokud není tato doba chlazení ukončena. Pokud tak neučiníte, bude vést k poškození hlavy hořáku.

B TIG WELDING

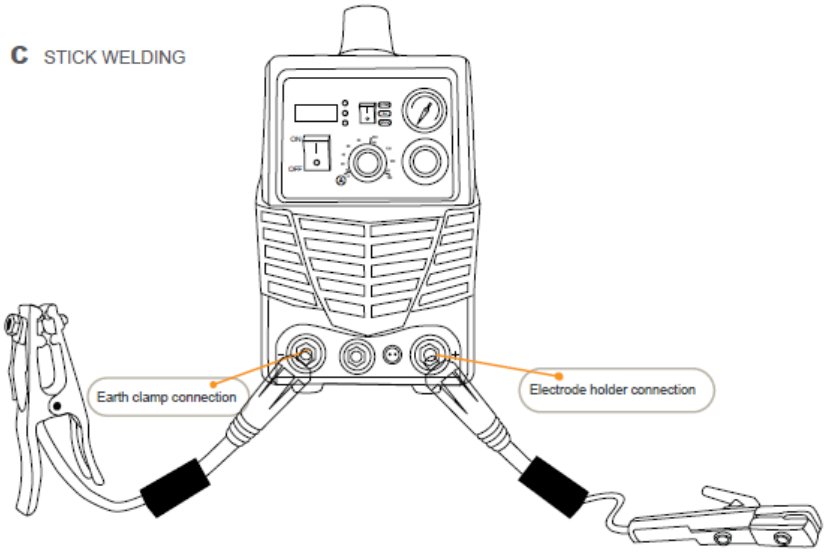


Připojte uzemňovací svorku ke kladné polaritě a svařovací hořák TIG k záporné polaritě.

1. Zapněte hlavní vypínač na předním panelu, digitální měřič proudu je normální, ventilátor se začne otáčet.
2. Otevřete ventil argonového válce, upravte objem průtokoměru
3. Stiskněte spínač hořáku, spustí se elektromagnetický ventil. Zvuk nárazu vysokofrekvenčního oblouku lze slyšet.

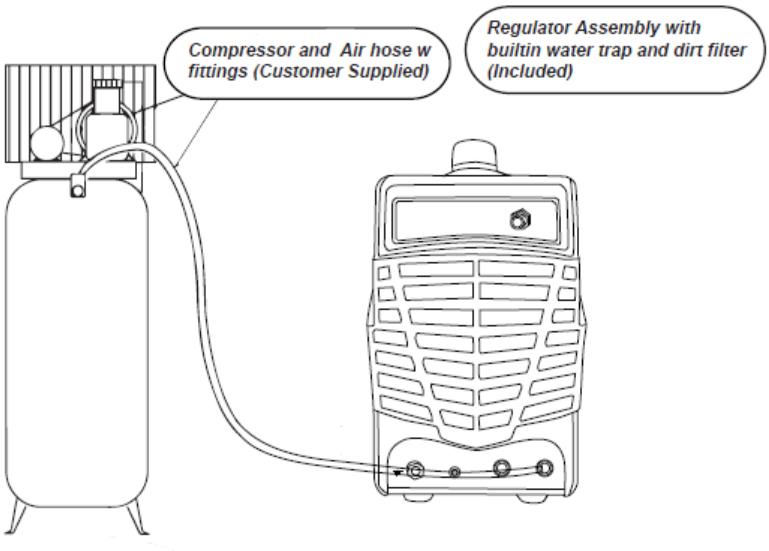
POZNÁMKY: Při prvním použití svařování musí uživatel stisknout spínač hořáku několik sekund a začít svařovat, dokud se nevypustí veškerý vzduch. Když svařování skončí, argon bude stále vytékat několik sekund, aby se ochránil svařovací bod před ochlazením. Proto musí být hořák udržován na svařovacím místě nějakou dobu před zhasnutím oblouku.

4. Nastavte vhodný svařovací proud a ujistěte se, že svařovací proud odpovídá tloušťce práce.
5. Je to 2-4 mm od svařování wolframové elektrody k obrobku, stiskněte ovládací knoflík hořáku.

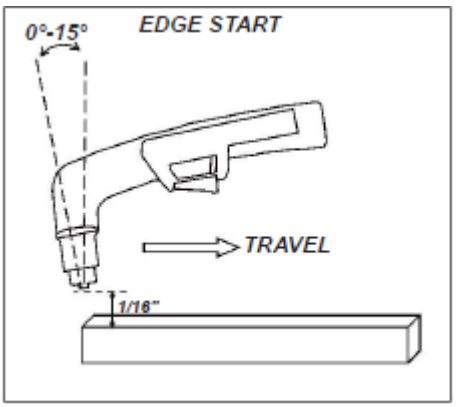


Připojte držák elektrody ke kladné polaritě a uzemňovací svorku k negativní polaritě, která se běžně používá pro svařování na většině materiálů, jako je nízkouhlíková ocel a nízkolegovaná ocel.

1. Otevřete hlavní vypínač předního panelu, ventilátor začíná fungovat.
2. Ujistěte se, že funkční spínač předního panelu je v „pravé“ poloze, která se lepí.
Impuls přepínače a knoflík aktuálního času klesání nebudou fungovat.
3. Ujistěte se, že svařovací proud odpovídá tloušťce obrobku

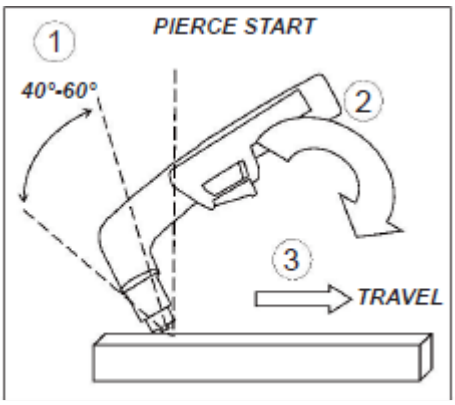


Užitečný tip: Můžete snížit jakoukoli tloušťku v rozsahu plazmové řezačky s plnou proudovou intenzitou. Rozdíl může být pozorována v jemnosti řezu. Chcete-li vytvořit základní řezací vodítko pro nejlepší řez, nastavte jednotku na 20 A, abyste mohli řezat na 1/8 ”ocel tloušťku. Pro každou další 1/8 ”tloušťku řezu přidejte 10 A pro dobrou řeznou rychlost. Ačkoli jednotka je schopna řezat kov o tloušťce 3/4 ”nebo větší, jedná se pouze o dělení řezu. Tato jednotka je nejlepší pro řezání kovů o velikosti 1/2 “nebo menší. Pro dosažení nejlepších výsledků vyrovnejte velikost otvoru trysky s řezanou intenzitou Použijte trysku 0,6 mm pro 20-25 A, 0,8 mm pro 20-35amp, 0,9 mm pro 35-50 ampérů. V oblasti řezání trysek dochází k určitému překrývání, ale drobné jemné doladění vzduchu tlak může pomoci zlepšit výsledky řezu. Nepřekračujte však řezný tlak 80 psi a nesnižujte řezný tlak pod 60 psi.



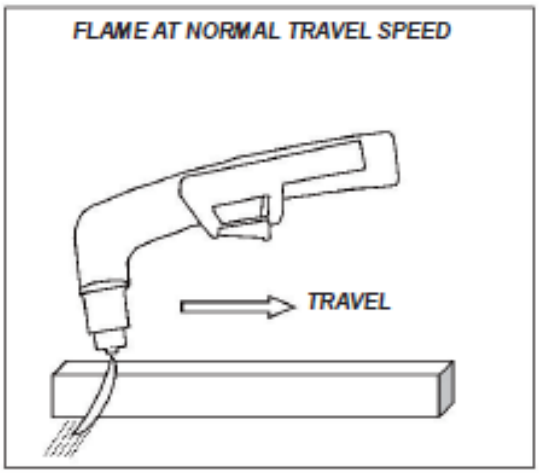
Edge Starts jsou nejlepším typem startu. Snižuje zpětný ráz roztaveného materiálu a umožňuje hladký postupný začátek řezu.

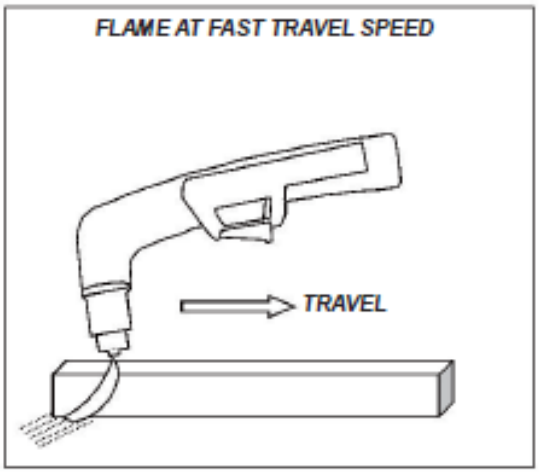
1. Vyrovnejte otvor na špičce elektrody. Držte pochodeň kolmo k řezu původně asi 1/16 ”od kovu.
2. Jakmile se oblouk spustí, počkejte, až oblouk bude pronikat celou cestu kovem.
3. Jak hořák proniká jeho plamenem po celou cestu přes kov, nakloňte pochodeň tak, aby tam bylo slabé olovo v plameni, pokud je kov tenký. Pokud je silný, držte pochodeň v téměř svislé poloze.
4. Začněte pohybovat hořákem ve směru střihu. Udržujte výšku stojanu 1/16 ”.
5. Pohybujte hořákem dostatečně rychle, aby jiskry plamene padaly od spodního okraje pod úhlem ne více než 30 ° a ne méně než 10 ° kolmo na kov. Nadměrný úhel jisker / plamene označuje příliš rychlou rychlost, nebo bylo dosaženo řezné kapacity. Malý nebo žádný úhel znamená příliš nízkou rychlost pojezdu.

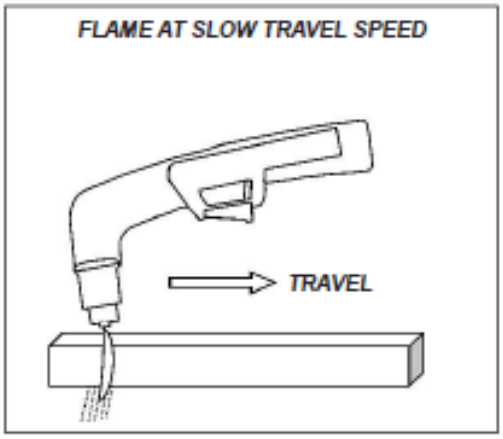


Pierce starts začíná často vést k rychlému opotřebení.
Toto by mělo být provedeno pouze podle potřeby.

1. Nakloňte hořák ve směru jízdy nebo směrem ke straně kovu.
Posuňte žlutý bezpečnostní zámek a stiskněte spoušť.
2. Jakmile se oblouk spustí, počkejte na přenos oblouku od pilotního oblouku po řezný oblouk.
3. Jak hořák proniká, plamen šikmo otáčejte hořákem pomalu do vertikální polohy, jak oblouk proniká kovem. Nakloňte hořák 0 ° -15 ° pro tenké kovové řezy nebo je držte téměř kolmo pro silnější kovové řezy.
4. Začněte pohybovat hořákem ve směru střihu. Udržujte výšku stojanu 1/16 ”.
5. Pohybujte hořákem dostatečně rychle, aby jiskry plamene padaly od spodního okraje pod úhlem ne více než 30 ° a ne méně než 10 ° kolmo na kov. Nadměrný úhel jisker / plamene označuje příliš rychlou rychlost, nebo bylo dosaženo řezné kapacity. Malý nebo žádný úhel znamená příliš nízkou rychlost pojezdu.



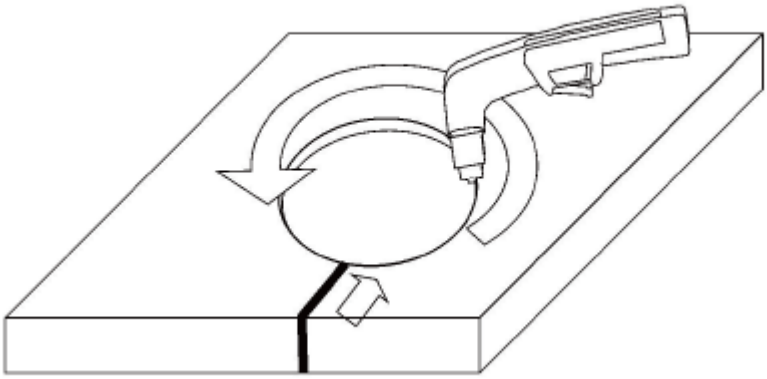




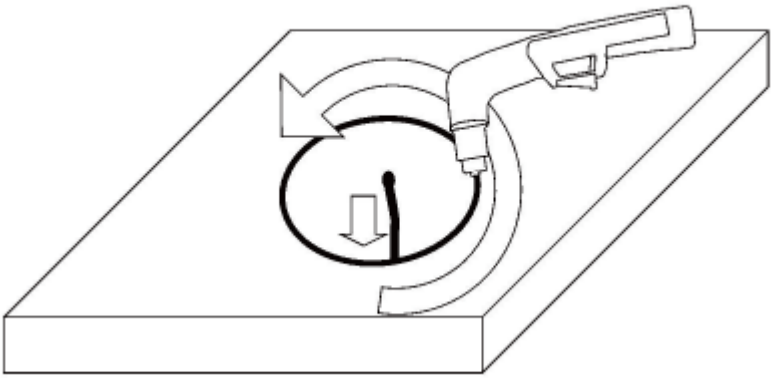
POZNÁMKA: Při sestupování zesilovačů pro řezání tenčího materiálu nebo při použití na 120 V musíte změnit na menší trysku pro dosažení nejlepších výsledků řezání. Příliš velký průměr otvoru bude mít za následek nestabilitu oblouku a hrubý řez.

DŮLEŽITÉ: Spotřební materiál pravidelně kontrolujte na opotřebení a před výměnou je vyměňte, pokud jsou zcela opotřebované.

AN EXAMPLE OF CUTTING A LEAD-IN WHEN CUTTING OUT A DISK SHAPED OBJECT



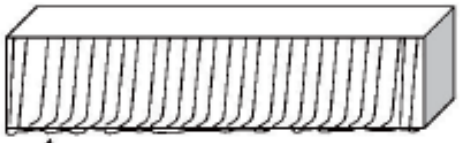
AN EXAMPLE OF CUTTING A LEAD-IN WHEN CUTTING HOLE IN AN OBJECT



Při řezání předmětu, zejména tvaru vzoru, kde se musí hořák propíchnout nebo vzpřímit v přímce v průsečíku řezu by měl být použit úvodní řez.
Rovněž všechny plazmové řezačky vykazují určitou část úhlu nebo zkosení, což je na jedné straně větší než na druhé straně. Při řezání předmětu mějte na paměti velikost tak, že příliš mnoho kovu není náhodně odstraněno.

RESULTS OF CUT AT CORRECT SPEED, AIR PRESSURE AND TORCH ANGLE

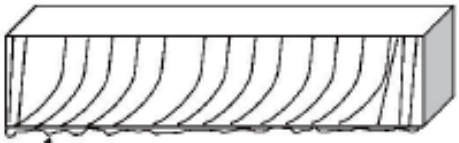
SMOOTH, EVEN CUT LINES WITH A S REARWARD SWEEP



MINIMAL EASY TO CLEAN DROSS

RESULTS OF CUT AT FAST SPEED

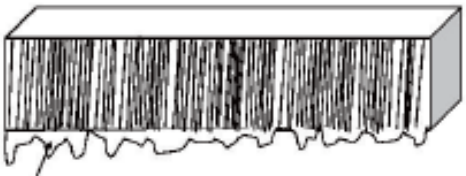
ROUGH, DISTINCT CUT LINES SPACED FAR APART



NOTICEABLE SMALL, HARD DROSS

RESULTS OF CUT AT SLOW SPEED

VERTICAL CUT LINES



SIGNIFICANT SOFT, POROUS DROSS

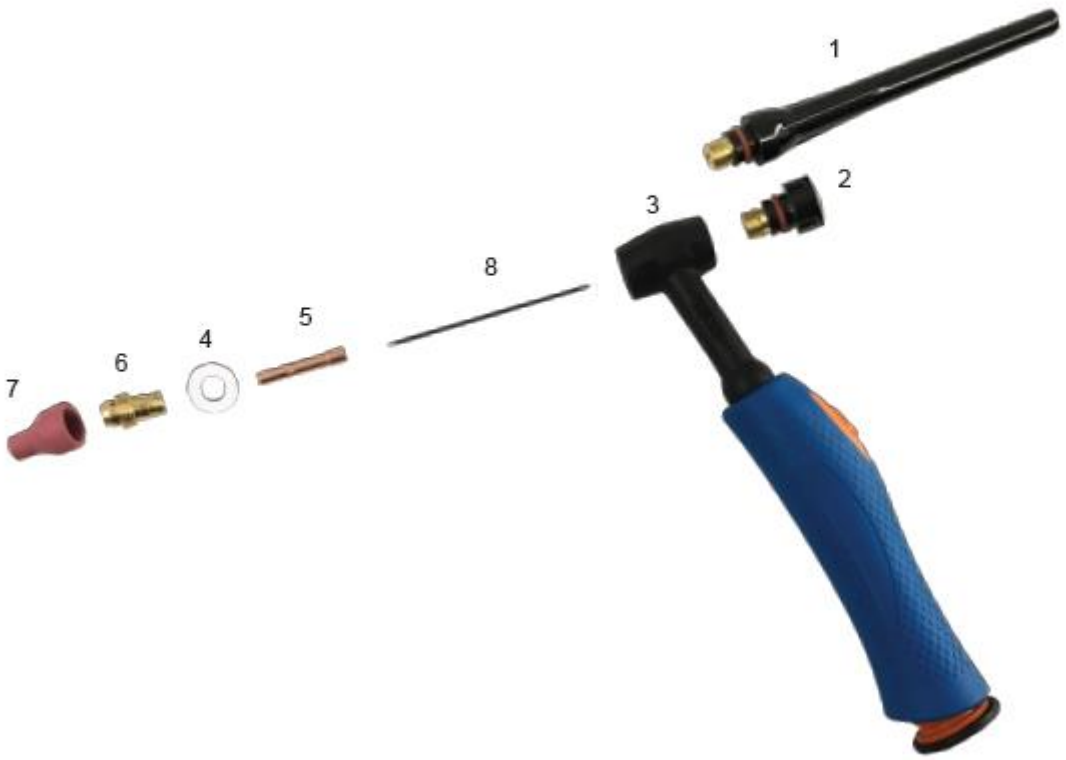
RESULTS OF TOO MUCH CURRENT OR TOO MUCH STAND OFF HEIGHT (SIDE VIEW)

MELTED TOP EDGE

RESULTS OF WORN CONSUMABLE OR LOW AIR PRESSURE (SIDE VIEW)

SEVERLY ANGLED CUT AT TOP

TIG TORCH: QQ-150



XXX		Počet
1	Dlouhá zadní čepice s O-kroužkem	1
2	Short Back Cap	Opt.
3	Hlava hořáku	1
4	Izolátor	1
5	Collet 1/16 '', 5/64 '' nebo 3/32 ''	1
6	Držák kleštiny	1
7	Keramický pohár č. 4,5 nebo 6	1
8	Wolfram	4

PLASMA TORCH: PT-31

1	Hlava hořáku	1ks
2	Elektroda	1ks
3	Izolátor	1ks
4	Přepínač	1ks
5	Keramický pohár	1ks

Odstraňování problémů:

PŘÍČINA / ŘEŠENÍ

Stroj se nezapne.	*Zkontrolujte kabely a zapojení v zástrčce. Zkontrolujte jistič.*
Stroj běží, ale nebude se svařovat v obou režimech.	Zkontrolujte zvukovou pracovní svorku a kabelové připojení. Ujistěte se, že funguje kabel a TIG hořák jsou bezpečně připevněny ke konektoru. Resetujte hlavní vypínač, pokud svítí nadproudové světlo. Kontaktujte technickou podporu.
Oblouk se nespustí.	Zkontrolujte HF mezeru. Nastaveno na .035 “ Viz dodatek nebo kontaktujte technické oddělení. Ujistěte se, že je jednotka nastavena na HF.
Wolfram se rychle spotřebovává.	*Nedostatečný průtok plynu. Příliš malý wolfram. Špatný ochranný plyn. Použití pouze Ar. Použití zeleného wolframu. Špatná polarita. Příliš mnoho čištění AC.*
Wolfram je kontaminovaný, oblouk se změní na zelenou barvu.	*Wolfram se ponoří do svaru. Snížit proud nebo zvětšit velikosti wolframu.*
Pórovitost svaru. Zbarvení svarové barvy. Wolfram je zbarven. Wolfram se spotřebovává, jiskří.	*Nízký průtok ochranného plynu. Vysoký průtok ochranného plynu. Příliš krátké období po toku. Špatná velikost pohárku TIG. Kontaminovaný plyn. Svar se nachází v draftuální oblasti. Možné úniky plynu interně nebo externě kvůli volnému vybavení. Základní kov je kontaminován špínou nebo mastnotou.*
Proudění vzduchu, ale oblouk se nespustí.	Zkontrolujte spotřební materiál z hlediska opotřebení a těsnost. Zkontrolujte pojistku. Zkontrolujte mezeru v bodě. Uvolněte spoušť a zkuste to znovu.
Oblouk se nespustí, když je tryska otřena o kov.	Vypálená pojistka. Chybějící kroužek.
Snížení světla není zapnuto.	Zvyšte tlak vzduchu. Ujisti se, že je vzduch připojen.
Pilotní oblouk se nepřenáší a zesilovačům chybí přibližně 25-27 ampérů zatímco je spínač stisknutý.	Zkontrolujte připojení pracovní svorky. Ujistěte se, že je odstraněna kontaktní rez Vadná svorka.

A. Provozní prostředí

1. Stroj může pracovat v prostředích, kde jsou podmínky suché, s maximální vlhkostí vzduchu 60%.
2. Okolní teplota by měla být mezi -10 až +40 ° C.
3. Nepoužívejte stroj na přímém slunci, dešti nebo sněhu.
4. Nepoužívejte stroj v prostředí, kde je znečištění nebo vysoká koncentrace prachu nebo žíravých plynů ve vzduchu.

B. Správné větrání

Všichni uživatelé musí zajistit řádné větrání stroje.
Ujistěte se, že jsou stroje odvětrány nebo zajistěte minimálně 30 cm od jakýchkoli předmětů, aby byla zajištěna správná ventilace.

C. Vyhněte se přepětí

Specifické napájecí napětí lze nalézt v tabulce hlavních technických specifikací výše nebo na zadní desce stroje. Automatický obvod kompenzace napětí zajistí, že proud funguje ve správném rozsahu.

D. Pracovní cyklus

Pracovní cyklus označuje procento pracovní doby oproti 10minutovému pracovnímu cyklu. Pro příklad, pokud má stroj 60% pracovní cyklus při 40 A, znamená to, že můžete spustit stroj při 40 A po dobu 6 minut v 10 minutovém pracovním cyklu. Zbývající 4 minuty budou potřeba, aby se stroj ochladil. Pokud se proud sníží, pracovní cyklus se zvýší a naopak.
Nepřetržité přetížení poškodí zdroj napájení. V těchto případech se poškození nevztahuje na záruční opravu.

VAROVÁNÍ!

Před zahájením údržby a kontroly musí být vypnuto napájení od elektřiny!

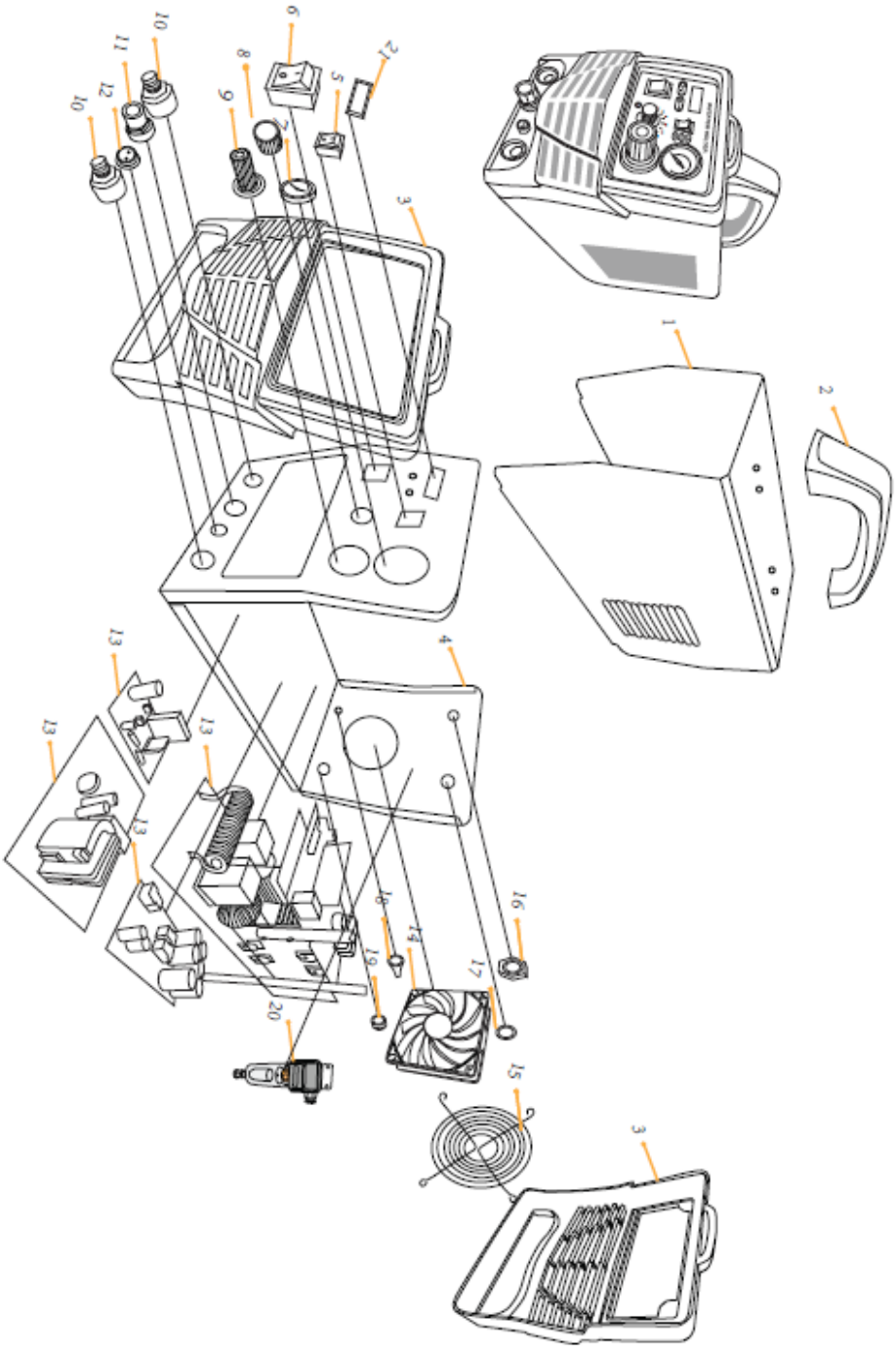
1. Prach odstraňujte pravidelně suchým, čistým stlačeným vzduchem.
2. Tlak stlačeného vzduchu nesmí být vyšší než 5 barů, aby nedošlo k poškození malých součástí uvnitř stroje.
3. Pravidelně kontrolujte vnitřek plazmového stroje a zajistěte výstup svorky.
4. Zabraňte vniknutí vody a páry do stroje.
5. Pokud plazmový stroj nebude delší dobu v provozu, měl by být uložen do krabice nebo zakryt a uložen na chladném suchém místě.
6. Pokud je radiátor pokrytý prachem, bude to mít vliv na odvod tepla. Kromě toho hromadění prachu mezi cívkou transformátoru povede ke snížení izolačního výkonu.

Pokud se svařovací stroj vypne, nemůžete okamžitě opravit jeho vnitřek, vypněte rozvodnou skříň a nejméně 5 minut počkejte. Svařovací stroj umožňuje úplné vybití kondenzátoru.

JAK VYMĚNIT VZDUCHOVÝ FILTR?

VZDUCHOVÝ FILTR JE MĚNĚN KAŽDÉ TŘI MĚSÍCE.

1. Vypněte napájení a odpojte napájecí kabel.
2. Otevřete malé boční dvířka stroje a odpojte průdušnici.
3. Vyjměte filtr



V případě nutnosti reklamace, nebo dalších dotazů prosím kontaktujte prodejce.