

# CUTMASTER® 50+ CUTMASTER® 70+ SYSTÉMU ŘEZÁNÍ PLASMOU

## NÁVOD K POUŽITÍ



Revize: AA Datum vydání: června, 2023 Příručka číslo : 0700 402 228CS



**WARNING**  
Cancer and Reproductive Harm  
[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)  
Wash hands after handling.

**esab.com**



## **OCEŇUJEME VAŠE PODNIKÁNÍ!**

Blahopřejeme vám k novému výrobku od značky ESAB. Jsme rádi, že jste naším zákazníkem, a budeme usilovat o to, abychom vám poskytovali ty nejlepší a nejspolehlivější služby v odvětví. Tento výrobek je podpořen rozsáhlou zárukou a celosvětovou servisní sítí. Chcete-li vyhledat nejbližšího distributora či servisní agenturu, volejte na číslo 1-800-426-1888 nebo navštivte náš web na adrese [www.esab.com](http://www.esab.com).

V tomto návodu jsou zpracovány pokyny ohledně správné instalace a používání výrobku společnosti ESAB. Vaše spokojenost s tímto výrobkem a jeho bezpečné provozování jsou našimi hlavními zájmy. Proto věnujte čas přečíst celý návod k obsluze, zejména bezpečnostní opatření. Tato opatření vám pomohou se vyhnout možným rizikům spojeným s použitím tohoto výrobku.

## **JSTE V DOBRÉ SPOLEČNOSTI!**

**Doporučená značka pro všechny poskytovatele služeb a výrobce na celém světě.**

Společnost ESAB je globální značkou Manuální a automatizace řezacích výrobků ESAB.

Lišíme se od konkurence předními inovacemi na trhu a spolehlivými výrobky, které obstály ve zkoušce času. Zakládáme si na technické inovaci, konkurenčních cenách, vynikajícím dodání, prvotřídním zákaznickém servisu a technické podpoře, spolu s mimořádnými prodejními a marketingovými zkušenostmi.

Naším hlavním závazkem je vytvářet technologicky pokročilé výrobky k dosažení bezpečnějšího pracovní prostředí v odvětví svařování a řezání.



## **VAROVÁNÍ**

Před instalací, provozem nebo opravou zařízení si přečtěte celou příručku a bezpečnostní postupy vašeho zaměstnavatele a porozumějte jim.

Přestože informace obsažené v této příručce představují nejlepší úsudek výrobce, nepřebírá výrobce žádnou odpovědnost za jejich použití.

Zdroj napájení řezání plasmou  
CutMaster® 50+, CutMaster® 70+  
SL60™ 1Torch™  
Provozní příručka číslo 0700 402 229CS

Vydavatel:  
ESAB Group Incorporated  
2800 Airport Rd.  
Denton, Texas 76207

[www.esab.com](http://www.esab.com)

© Autorská práva 2023 od  
ESAB.

Všechna práva vyhrazena.

Kopírování tohoto dokumentu nebo jeho částí bez písemného souhlasu vydavatele je zakázáno.

Vydavatel nepřebírá žádnou odpovědnost a tímto se zříká jakékoli odpovědnosti vůči jakékoli straně za jakoukoliv ztrátu nebo škodu způsobenou případnou chybou či opomenutím v tomto návodu, ať už by taková chyba vyplývala z nedbalosti, omylu, či z jiné příčiny.

Původní datum vydání: 8 června, 2023  
Datum revize : 8 června, 2023

Informace o záruce naleznete na webových stránkách.

Pro účely záruky запиšte následující informace:

Místo zakoupení: \_\_\_\_\_

Datum zakoupení: \_\_\_\_\_

Sériový zdroj napájení: \_\_\_\_\_

Sériový hořáku: \_\_\_\_\_



**Ujistěte se, že obsluha byla informována.  
Další kopie můžete získat od svého dodavatele.**

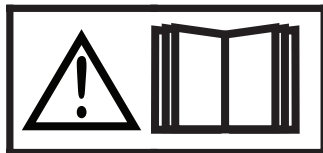
## **UPOZORNĚNÍ**

**Tyto POKYNY jsou určeny pro zkušené operátory. Pokud nejste plně seznámeni se zásadami fungování a bezpečných postupů pro zařízení pro obloukové svařování a řezání, vyzýváme vás, abyste si přečetli brožuru „Bezpečnostní opatření a bezpečnostní postupy pro svařování, řezání a drážkování obloukem“, formulář 52-529. NEDOVOLTE neškoleným osobám instalovat, provozovat nebo udržovat toto zařízení. Nepokoušejte se zařízení instalovat a obsluhovat, dokud si tyto pokyny nepřčtete a plně jim neporozumíte. Pokud těmto pokynům plně nerozumíte, požádejte svého dodavatele o další informace. Před instalací nebo provozem tohoto zařízení si přečtete bezpečnostní opatření.**

### **ODPOVĚDNOST UŽIVATELE**

Toto vybavení bude fungovat v souladu s popisem uvedeným v tomto návodu a doprovodnými štítky anebo dodatky, jestliže bude instalováno, provozováno, udržováno a opravováno v souladu s poskytnutými pokyny. Toto vybavení je třeba pravidelně kontrolovat. Nesprávně nebo vadně fungující zařízení se nesmí používat. Poškozené, chybějící, opotřebené, závadné či kontaminované díly okamžitě vyměňte/nahradte. V případě, že bude taková oprava nebo výměna nutná, doporučuje výrobce, aby byl podán telefonický či písemný požadavek na servisní poradenství ze strany oprávněného distributora, od něhož byl výrobek zakoupen.

Toto vybavení nebo jakékoli jeho díly se nesmí měnit bez předchozího písemného souhlasu výrobce. Uživatel tohoto vybavení bude mít výhradní odpovědnost za jakoukoliv poruchu, která bude způsobena nesprávným použitím, vadnou údržbou, poškozením, nesprávným provedením oprav nebo úpravou provedenou jinak než výrobcem nebo servisním zařízením určeným výrobcem.



**PŘED MONTÁŽÍ A UVEDENÍM DO PROVOZU SI MUSÍTE PROSTUDOVAT A POROZUMĚT NÁVODU K POUŽITÍ.  
CHRAŇTE SEBE I OSTATNÍ**

Tato stránka je úmyslně ponechána prázdná.



## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Podle

Směrnice o nízkém napětí 2014/35/EU, která vstoupila v platnost dne 20. dubna 2016

Směrnice EMC 2014/30/EU, která vstoupila v platnost dne 20. dubna 2016

Směrnice RoHS 2011/65/EC, která vstoupila v platnost 2. ledna 2013

Směrnice Ecodesign 2009/125/EC, která vstoupila v platnost 1. Leden 2021

### Typ vybavení

Systemu řezání plasmou

### Označení typu atd.

ESAB Cutmaster 50+ ze sériového čísla DC306YYWWXXXX (YY - rok výroby; WW - kalendářní týden výroby; XXXX - systém pořadových čísel všech jednotek vyrobených v daném týdnu.)

### Značka nebo obchodní značka

ESAB

### Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený v EHP.

#### Jméno, adresa, telefonní číslo:

ESAB AB.

Lindholmsallen 9, Box 8004, SE-402 77 Gothenburg, Sweden.

Telephone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

### Při návrhu byla použita následující harmonizovaná norma platná v Evropském hospodářském prostoru:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019 Arc Svařovací zařízení - Part 1: Napájecí zdroj svařovánís EN 60974-10:2014/AMD1:2015 Zařízení pro obloukové svařování – Část 10: Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC).  
EU.reg.no.2019/1784 Požadavky na ecodesign svařovacích zařízení podle směrnice 2009/125/EC

Dodatečné informace: Omezené použití, zařízení třídy A, určené pro použití v jiném než obytném prostředí.

**Podpisem tohoto dokumentu níže podepsaný jakožto výrobce nebo jeho autorizovaný zástupce usazený na území Evropského hospodářského prostoru prohlašuje, že dotyčné zařízení splňuje výše uvedené bezpečnostní požadavky.**

**Datum**

7 Únor, 2023

**Podpis**

Peter Burchfield

**Poloha**

Generální ředitel  
Řešení vybavení

CE 2023



## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Podle

Směrnice o nízkém napětí 2014/35/EU, která vstoupila v platnost dne 20. dubna 2016

Směrnice EMC 2014/30/EU, která vstoupila v platnost dne 20. dubna 2016

Směrnice RoHS 2011/65/EC, která vstoupila v platnost 2. ledna 2013

Směrnice Ecodesign 2009/125/EC, která vstoupila v platnost 1. Leden 2021

### Typ vybavení

Systému řezání plasmou

### Označení typu atd.

ESAB Cutmaster 70+ ze sériového čísla DC306YYWWXXXX (YY - rok výroby; WW - kalendářní týden výroby; XXXX - systém pořadových čísel všech jednotek vyrobených v daném týdnu.)

### Značka nebo obchodní značka

ESAB

### Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený v EHP.

#### Jméno, adresa, telefonní číslo:

ESAB AB.

Lindholmsallen 9, Box 8004, SE-402 77 Gothenburg, Sweden.

Telefon: +46 31 50 90 00, [www.esab.com](http://www.esab.com)

### Při návrhu byla použita následující harmonizovaná norma platná v Evropském hospodářském prostoru:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019 Arc Svařovací zařízení - Part 1: Napájecí zdroj svařování EN 60974-10:2014/AMD1:2015 Zařízení pro obloukové svařování - Část 10: Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC). EU.reg.no.2019/1784 Požadavky na ecodesign svařovacích zařízení podle směrnice 2009/125/EC

Dodatečné informace: Omezené použití, zařízení třídy A, určené pro použití v jiném než obytném prostředí.

**Podpisem tohoto dokumentu níže podepsaný jakožto výrobce nebo jeho autorizovaný zástupce usazený na území Evropského hospodářského prostoru prohlašuje, že dotyčné zařízení splňuje výše uvedené bezpečnostní požadavky.**

Datum

Podpis

Poloha

7 Únor, 2023

Peter Burchfield

Generální ředitel  
Řešení vybavení

CE 2023

## OBSAH

<b>ČÁST 1: OBECNÉ INFORMACE.....</b>	<b>11</b>
1.01 Bezpečnostní opatření.....	11
1.02 Poznámky, upozornění a varování.....	12
<b>ČÁST 2: SYSTÉM: ÚVOD .....</b>	<b>15</b>
2.01 Způsob používání této příručky .....	15
2.02 Identifikace zařízení .....	15
2.03 Příjem zařízení .....	15
2.04 Specifikace zdroje napájení CE & RCM.....	16
2.04.01 Další specifikace napájecího zdroje.....	16
2.05 Specifikace vstupního zapojení CE & RCM .....	17
2.06 Doporučení pro generátor CE & RCM.....	18
2.07 Specifikace zdroje napájení ETL .....	19
2.07.01 Další specifikace napájecího zdroje.....	19
2.08 Specifikace vstupního zapojení ETL.....	20
2.09 Doporučení pro generátor ETL .....	21
2.10 Funkce zdroje napájení.....	22
<b>ČÁST 2: HOŘÁK: ÚVOD .....</b>	<b>25</b>
2T.01 Rozsah příručky .....	25
2T.02 Obecný popis .....	25
2T.03 Specifikace .....	25
2T.04 Možnosti a příslušenství .....	26
2T.05 Úvod to plazmy.....	26
<b>ČÁST 3: SYSTÉM: INSTALACE .....</b>	<b>29</b>
3.01 Vybalování.....	29
3.02 Možnosti zdvihu .....	29
3.03 Připojení plynu.....	30
3.04 Připojení primárního vstupního napájení.....	31
3.05 Připojení zemnicích vodičů.....	32
<b>SEKCE 3: HOŘÁK INSTALACE .....</b>	<b>33</b>
3T.01 Připojení hořáku .....	33
3T.02 CNC připojení .....	34
3T.03 Dělič napětí .....	35
3T.04 Nastavení automatizace nebo strojního hořáku .....	36
<b>SEKCE 4: PROVOZ SYSTÉMU .....</b>	<b>37</b>
4.01 Ovládací prvky / funkce čelního panelu .....	37
4.02 Příprava na provoz.....	43



## OBSAH

<b>ČÁST 4: HOŘÁK: PROVOZ.....</b>	<b>45</b>
4T.01 Provoz strojního a automatizovaného hořáku .....	45
4T.02 Výběr dílů automatizovaného hořáku .....	46
4T.03 Výběr dílů strojního a ručního hořáku .....	46
4T.04 Kvalita řezu .....	47
4T.05 Obecné informace o řezání .....	48
4T.06 Obsluha ručního hořáku .....	49
4T.07 Drážkování .....	52
4T.08 Doporučené rychlosti řezání pro strojní a automatizované hořáky s obnaženým hrotem .....	55
4T.09 Doporučené rychlosti řezání pro strojní a automatizované hořáky s krytým hrotem .....	59
<b>ČÁST 5: SYSTÉM: SERVIS .....</b>	<b>64</b>
5.01 Obecná údržba .....	64
5.02 Plán údržby .....	64
5.03 Běžné chyby .....	65
5.04 Základní průvodce odstraňováním potíží .....	66
5.05 Výměna základních dílů zdroje napájení .....	69
<b>ČÁST 5: HOŘÁK: SERVIS .....</b>	<b>70</b>
5T.01 Obecná údržba .....	70
5T.02 Kontrola a výměna spotřebních dílů hořáku .....	71
<b>ČÁST 6: SEZNAMY DÍLŮ .....</b>	<b>73</b>
6.01 Úvod .....	73
6.02 Informace o objednání .....	73
6.03 Výměna zdroje napájení .....	73
6.04 Náhradní Díly .....	74
6.05 Možnosti a příslušenství .....	76
6.06 Náhradní díly pro ruční svítilnu SL60 .....	77
6.07 CM50+ Spotřební díly hořáku (SL60) .....	79
6.08 CM70+ Spotřební díly hořáku (SL60) .....	80
6.09 Spotřební díly pro ruční hořák (SL60) .....	81
6.10 Náhradní díly – pro SL100 strojové hořáky s nechráněnými vedeními .....	82
6.11 Spotřební díly hořáku Stroj (SL100) Hořák .....	84
<b>PŘÍLOHA 1: INFORMACE O DATOVÉ ZNAČCE .....</b>	<b>86</b>
<b>PŘÍLOHA 2: SCHÉMATA USPOŘÁDÁNÍ VÝVODŮ HOŘÁKU .....</b>	<b>87</b>
<b>PŘÍLOHA 3: SCHÉMATA PŘIPOJENÍ HOŘÁKU .....</b>	<b>88</b>
<b>PŘÍLOHA 4: NEZMĚNĚNÉ OBLOUKOVÉ NAPĚTÍ .....</b>	<b>89</b>

## **1.01 Bezpečnostní opatření**

Uživatelé svařovacího a plazmového řezacího zařízení ESAB nesou konečnou odpovědnost za zajištění toho, aby každý, kdo pracuje na zařízení nebo v jeho blízkosti dodržoval všechna příslušná bezpečnostní opatření. Bezpečnostní opatření musí splňovat požadavky platné pro tento typ řezání a svařování. Kromě standardních předpisů platných pro pracoviště musí být dodržena následující doporučení.

Veškeré činnosti musí být prováděny vyškolenými pracovníky, kteří jsou dobře obeznámeni s provozem svařovacího zařízení nebo zařízení na řezání plazmou. Nesprávný provoz zařízení může vést k nebezpečným situacím, které mohou způsobit zranění obsluhy a poškození zařízení.

1. Každý, kdo používá svářecí vybavení nebo zařízení na řezání plazmou, musí být obeznámen s následujícími body:
  - jeho provozem
  - Umístění spínač nouzového zastavení
  - jeho funkcí
  - příslušná bezpečnostní opatření
  - svařovacího zařízení a / nebo zařízení na řezání plazmou
2. Obsluha musí zajistit, aby:
  - aby se v pracovním prostoru při spuštění zařízení nenacházely žádné nepovolané osoby.
  - nikdo nebyl nechráněn, když je oblouk zapalován.
3. Místo práce musí:
  - být vhodné pro daný účel.
  - Bez průvanu
4. Osobní bezpečnostní vybavení:
  - Vždy používejte doporučené osobní ochranné pomůcky, např. ochranné brýle, ohnivzdorné oděvy, bezpečnostní rukavice.
  - Nepoužívejte volné doplňky, např. šály, náramky, prsteny atd., které by se mohly zachytit nebo způsobit popáleniny.
5. Obecná opatření:
  - Zkontrolujte, zda je správně připojen kabel návrat.
  - Vysoké napětí udržbu musí provádět pouze zkušená, kvalifikovaná osoba.
  - Příslušné hasičské vybavení musí být jasně označeno a při ruce.
  - V průběhu provozní doby neprovádějte údržbu a mazání



### **Nakládati Elektronickým Zařízením Na Recyklační Zařízení!**

Při dodržování evropské směrnice 2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a jeho provádění v souladu s vnitrostátním právem, elektrické a/ nebo elektronické zařízení se dosáhla konce svého života musí být odstraněny na recyklaci zařízení.

Jako osobu odpovědnou za zařízení, je to tvoje zodpovědnost získat informace o schválených sběrných stanicích.

Pro další informace se obraťte na nejbližšího obchodníka společnosti ESAB.

esab může poskytnout všechny nezbytné řezání ochrany a příslušenství.

V této příručce poznámky, upozornění a varování slouží k poukázání na důležité informace. Tato upozornění jsou rozdělena do následujících kategorií:

**POZNÁMKA!**

Operace, řízení, nebo pozadí informace, které vyžaduje další důraz nebo je užitečné pro účinné fungování systému.

**UPOZORNĚNÍ**

Postup, který může při nesprávném dodržování poškodit zařízení.

**VAROVÁNÍ**

Postup, který může při nesprávném dodržování vést k poranění obsluhy nebo jiných osob v oblasti provozu.

**VAROVÁNÍ**

Uvádí informace týkající se možného úrazu elektrickým proudem.

**ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM** - může být smrtelný.

- Namontujte a uzemněte (k zemi) jednotku pro svařování či řezání plazmou v souladu s platnými normami.
- Nedotýkejte se živých elektrických součástek nebo elektrod holou kůží, vlhkými rukavicemi nebo vlhkým oděvem.
- Izolujte se od uzemnění a obrobku.
- Zajistěte si bezpečnou pracovní pozici.

**VÝPARY A PLYNY** - Mohou být zdraví nebezpečné.

- Udržujte svou hlavu mimo proudění par.
- Použijte odvětrávání, odsávání u oblouku nebo obojí k odvádění par a plynů ze své dýchací zóny a všeobecného prostoru.

**PAPRSKÝ OBLOUKU** - mohou poškodit zrak a popálit pokožku.

- Chraňte svůj zrak a tělo. Používejte správné svařování / plazmové pro odstraňování kovu a filtrové čočky a ochranné oděvy.
- Chraňte osoby v okolí vhodnými clonami a zástěnami.

**NEBEZPEČÍ POŽÁRU**

- Jiskry (okuje ze svařování) mohou způsobit požár. Zajistěte proto, aby se v blízkosti nenacházely žádné hořlavé materiály.

**HLUK** - Nadměrný hluk může poškodit sluch.

- Chraňte svůj sluch. Používejte sluchátka nebo jinou ochranu sluchu.
- Varujte osoby v okolí před možným rizikem.

**ZÁVADA** - v případě závady se obraťte na odbornou pomoc.

**PŘED MONTÁŽÍ A UVEDENÍM DO PROVOZU SI MUSÍTE PROSTUDOvat A POROZUMĚT NÁVODU K POUŽITÍ.**

**CHRAŇTE SEBE I OSTATNÍ**

**VAROVÁNÍ**

Nepoužívejte zdroj napájení k rozmrazování zamrzlého potrubí.

**UPOZORNĚNÍ**

Vybavení třídy A není určeno k použití v obytných oblastech, v nichž jsou dodávky elektriny zajišťovány prostřednictvím veřejného nízkonapětového napájecího systému. V těchto oblastech mohou nastat obtíže se zajištěním elektromagnetické kompatibility vybavení třídy A z důvodů konduktivního nebo vyzářovaného rušení.

**UPOZORNĚNÍ**





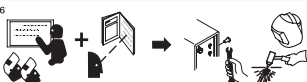

Tento výrobek je určen výhradně k odstraňování kovů. Veškeré další způsoby použití mohou vést ke zranění a/nebo poškození vybavení.

**UPOZORNĚNÍ**

Před montáží či provozováním si prostudujte návod k použití.

**UPOZORNĚNÍ**

Zařízení není v souladu s normou IEC 61000-3-12:2011. Pokud je připojeno k veřejnému nízkonapětovému systému, Je na odpovědnosti instalačního technika nebo uživatele zařízení, aby v případě potřeby zajistil po konzultaci s provozovatelem distribuční sítě, že zařízení může být připojeno.

 				 <b>WARNING</b>	 <b>VAROVÁNÍ</b>
1	1.1	1.2	1.3	<b>1. Cutting sparks can cause explosion or fire.</b> 1.1 Do not cut near flammables. 1.2 Have a fire extinguisher nearby and ready to use. 1.3 Do not use a drum or other closed container as a cutting table.	<b>1. Jiskry z řezání mohou způsobit výbuch nebo požár.</b> 1.1 Neprovádějte řezání v blízkosti hořlavin. 1.2 Hasičí přístroj mějte po ruce a připravený k použití. 1.3 Jako řezací stůl nepoužívejte barel nebo jiný uzavřený kontejner.
2	2.1	2.2	2.3	<b>2. Plasma arc can injure and burn; point the nozzle away from yourself. Arc starts instantly when triggered.</b> 2.1 Turn off power before disassembling torch. 2.2 Do not grip the workpiece near the cutting path. 2.3 Wear complete body protection.	<b>2. Plazmový oblouk vás může poranit a spálit; nasměřujte rýžku pryč od sebe. Oblouk se spustí okamžitě po sepnutí.</b> 2.1 Před demontáží hořáku odpojte napájení. 2.2 Nedotýkejte se obrobku v blízkosti dráhy řezu. 2.3 Noste veškeré osobní ochranné pracovní prostředky.
3	3.1	3.2	3.3	<b>3. Hazardous voltage. Risk of electric shock or burn.</b> 3.1 Wear insulating gloves. Replace gloves when wet or damaged. 3.2 Protect from shock by insulating yourself from work and ground. 3.3 Disconnect power before servicing. Do not touch live parts.	<b>3. Nebezpečné napětí. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo popálením.</b> 3.1 Používejte izolační rukavice. Vyměňte rukavice, pokud jsou vlhké nebo poškozené. 3.2 Před elektrickým proudem se chráňte tak, že se odizolujete od práce a od podlahy. 3.3 Vypněte napájení před prováděním údržby. Nedotýkejte se elektrických dílů pod napětím.
4	4.1	4.2	4.3	<b>4. Plasma fumes can be hazardous.</b> 4.1 Do not inhale fumes. 4.2 Use forced ventilation or local exhaust to remove the fumes. 4.3 Do not operate in closed spaces. Remove fumes with ventilation.	<b>4. Plazmové výpary mohou být nebezpečné.</b> 4.1 Plazmové výpary mohou být nebezpečné. 4.2 Pro odstranění výparů použijte nucené větrání nebo místní odsávání. 4.3 Nepracujte v uzavřených prostorech. Výpary odstraňte pomocí ventilace.
5	5.1			<b>5. Arc rays can burn eyes and injure skin.</b> 5.1 Wear correct and appropriate protective equipment to protect head, eyes, ears, hands, and body. Button shirt collar. Protect ears from noise. Use welding helmet with the correct shade of filter.	<b>5. Paprsky oblouku mohou popálit oči a poranit pokožku.</b> 5.1 PK ochraňte hlavu, oči, uši, ruku a tělo používejte správně a vhodně ochranné prostředky. Zapněte si límeček u košile. Chraňte uši před hlukem. Použijte svářečskou přilbu se správným odstínem filtru.
6				<b>6. Become trained.</b> Only qualified personnel should operate this equipment. Use torches specified in the manual. Keep non-qualified personnel and children away.	<b>6. Vzdělávejte se.</b> Toto zařízení by měli obsluhovat pouze kvalifikovaní zaměstnanci. Používejte hořáky uvedené v příručce. Nekvalifikované zaměstnance a děti udržujte mimo dosah.
7				<b>7. Do not remove, destroy, or cover this label.</b> Replace if it is missing, damaged, or worn.	<b>7. Neodstraňte, nezničte nebo nezakryjte tento štítek.</b> Nahraďte štítek novým, pokud chybí, je poškozený nebo opotřebovaný.

Art # A-13294CS

### 2.01 Způsob používání této příručky

Tato příručka k obsluze se vztahuje pouze na produkt(y) na straně i.

K zajištění bezpečného provozu, přečíst celou příručku včetně kapitoly o bezpečnostní pokyny a varování.

Elektronické kopie této příručky lze také stáhnout zdarma ve formátu Acrobat PDF přejitím na níže uvedenou webovou stránku společnosti ESAB poté klikněte na možnost „PODPORA“ / „Návody k použití“ a můžete také použít telefon nebo tablet ke skenování QR kódu na stránce i, zadejte kritéria vyhledávání výše a dokumenty vyhledejte.

<http://www.esab.com>

### 2.02 Identifikace zařízení

Identifikační číslo jednotky (specifikace nebo číslo dílu), model a sériové číslo jsou uvedeny na datovém štítku připevněném na zadním panelu. Zařízení, které nemá datový štítek, například sestava hořáku a kabelu, se identifikuje pouze podle specifikace nebo čísla dílu vytištěného na volně připojené kartě nebo na přepravním obalu. Poznamenejte si tato čísla v dolní části stránky pro budoucí referenci.

### 2.03 Příjem zařízení

CE	RCM	ETL
<b>Obsažené položky:</b>	<b>Obsažené položky:</b>	<b>Obsažené položky:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• CutMaster 50+ Napájecí zdroj</li><li>• CutMaster 70+ Napájecí zdroj</li><li>• Svítilna a vedení SL60™</li><li>• Ukostřovacího s práce svorky</li><li>• Sada náhradních dílů ( 2 Elektrody, 2 Řezání Doporučení, 1 Drážkování Tip, 1 Uzávěr krytu, 1 Spouštěcí zásobník, 1 Nádoba krytu Body, 1 Deflektor Nádoba Krytu, 1 Odstup Řezání Vodící a 1 Nádoba krytu)</li><li>• Návod k použití</li><li>• Průvodce rychlým startem</li><li>• Vzduchové šroubení 1/4" NPT typu EU</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• CutMaster 50+ Napájecí zdroj</li><li>• CutMaster 70+ Napájecí zdroj</li><li>• Svítilna a vedení SL60™</li><li>• Ukostřovacího s práce svorky</li><li>• Sada náhradních dílů ( 2 Elektrody, 2 Řezání Doporučení, 1 Drážkování Tip, 1 Uzávěr krytu, 1 Spouštěcí zásobník, 1 Nádoba krytu Body, 1 Deflektor Nádoba Krytu, 1 Odstup Řezání Vodící a 1 Nádoba krytu)</li><li>• Návod k použití</li><li>• Průvodce rychlým startem</li><li>• Vzduchové šroubení 1/4" PT Zástrčka Nitto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• CutMaster 50+ Napájecí zdroj</li><li>• CutMaster 70+ Napájecí zdroj</li><li>• Svítilna a vedení SL60™</li><li>• Ukostřovacího s práce svorky</li><li>• Sada náhradních dílů ( 2 Elektrody, 2 Řezání Doporučení, 1 Drážkování Tip, 1 Uzávěr krytu, 1 Spouštěcí zásobník, 1 Nádoba krytu Body, 1 Deflektor Nádoba krytu, 1 Odstup Řezání Vodící a 1 Nádoba krytu)</li><li>• Návod k použití</li><li>• Průvodce rychlým startem</li><li>• Vzduchové šroubení 1/4" NPT typu EU</li></ul>

Před vybalením přemístěte zařízení na místo instalace. Pracujte opatrně, abyste při otevírání krabice nepoškodili zařízení.

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## 2.04 Specifikace zdroje napájení CE & RCM

CM 50+, 70+ 400 VAC 3 fáze Specifikace zdroje napájení				
Model	CM 50+		CM 70+	
Vstupní napájení	400 VAC±15%, 3 fáze, 50/60 Hz			
3 fáze Vstupní napájecí kabel CE & RCM	CE	RCM	CE	RCM
	3 M, 2,5mm <sup>2</sup> S16A Zástrčka	3 M, 4mm <sup>2</sup>	3 M, 4mm <sup>2</sup> S 32A Zástrčka	3 M, 4mm <sup>2</sup>
Výstupní proud	15 - 50A, plynule nastavitelný		15 - 70A, plynule nastavitelný	
Výkon naprázdno	26,3W			
Účinnost při Max Proud	92.7%		92.6%	
Účinník při maximálním proudu	0,60		0,68	
Schopnost zdroje napájení filtrovat plyn	Částice do 5 mikrometrů			
Vstupní tlak	90-125 psi (6,2-8,6 bar / 620-862 kPa)			

### 2.04.01 Další specifikace napájecího zdroje

CM 50+ Napájecí zdroj Pracovní cyklus *				
Teplota okolního vzduchu	Zatížitelnost při pracovním cyklus @ 40°C (104°F) Provozní rozsah -10°C - 50°C			
		Zatížitelnost		
400 VAC jednotky	Pracovní cyklus*		60%	100%
	Proud		50A	40A
	Napětí stejnosměrného proudu		150V	150V
* POZNÁMKA: Pokud je primární vstupní napájení (střídavý proud) nízké nebo je výstupní napětí (stejnoseměrný proud) vyšší, než je uvedeno v tomto grafu, pracovní cyklus se zkrátí.				

CM 70+ Napájecí zdroj Pracovní cyklus *				
Teplota okolního vzduchu	Zatížitelnost při pracovním cyklus @ 40°C (104°F) Provozní rozsah -10°C - 50°C			
		Zatížitelnost		
400 VAC jednotky	Pracovní cyklus*	50%	60%	100%
	Proud	70A	60A	50A
	Napětí stejnosměrného proudu	150V	150V	150V
* POZNÁMKA: Pokud je primární vstupní napájení (střídavý proud) nízké nebo je výstupní napětí (stejnoseměrný proud) vyšší, než je uvedeno v tomto grafu, pracovní cyklus se zkrátí.				

## 2.05 Specifikace vstupního zapojení CE & RCM

Požadavky na zapojení třífázového napájecího kabelu

Požadavky na zapojení třífázového napájecího kabelu pro zdroj napájení zařízení Cutmaster 50+							
	Vstupní napětí	Frekv.	Vstup napájení			Navrhované rozměry	
	Volty (V/AC)	Hz	kVA	$I_{max}$ (A)	$I_{eff}$ (A)	Pojistka (A)	Ohebná šňůra (Min. mm <sup>2</sup> )
3 fáze	400	50/60	14,2	20,4	15,8	25	2,5mm <sup>2</sup> (pro CE) 4mm <sup>2</sup> (pro RCM)

Požadavky na zapojení třífázového napájecího kabelu pro zdroj napájení zařízení Cutmaster 70+							
	Vstupní napětí	Frekv.	Vstup napájení			Navrhované rozměry	
	Volty (V/AC)	Hz	kVA	$I_{max}$ (A)	$I_{eff}$ (A)	Pojistka (A)	Ohebná šňůra (Min. mm <sup>2</sup> )
3 fáze	400	50/60	17,3	25	20,4	32	4mm <sup>2</sup>



### POZNÁMKA!

Správné požadavky na zapojení získáte v pravomocných místních a národních zákonech nebo u pravomocných místních úřadů.

Velikost kabelu je snížena na základě pracovního cyklu zařízení.



### VAROVÁNÍ

Chraňte okruh pojistkami s odpovídajícím časovým zpožděním (pomalé tavné) a spínačem pro odpojení vedení.



Při použití generátorů k napájení plazmového řezacího systému CM 50 + jsou následující hodnocení minimální a mají být použita spolu s dříve uvedenými hodnoceními.

<b>CM 50+ Specifikace generátoru modelu</b>		
<b>Jmenovitý výkon generátoru</b>	<b>Výstupní proud</b>	<b>Charakteristika oblouku</b>
10 kW / 400V	40A	Plná
12 kW / 400V	50A	Plná
POZNÁMKA: Pokud je generátor vybaven nečinným režimem, bude muset být v režimu „Run“ pro provoz na 50 ampérů.		

Při použití generátorů k napájení plazmového řezacího systému CM 70 + jsou následující hodnocení minimální a mají být použita spolu s dříve uvedenými hodnoceními.

<b>CM 70+ Specifikace generátoru modelu</b>		
<b>Jmenovitý výkon generátoru</b>	<b>Výstupní proud</b>	<b>Charakteristika oblouku</b>
12 kW / 400V	50A	Plná
15 kW / 400V	60A	Plná
20 kW / 400V	70A	Plná
POZNÁMKA: Pokud je generátor vybaven nečinným režimem, bude muset být v režimu „Run“ pro provoz na 70 ampérů.		

**POZNÁMKA!**

Vzhledem k obvodům, stáří a stavu mohou dva generátory se stejným hodnocením přinést různé výsledky. Podle toho upravte proud.

<b>CM 50+ Kapacita řezání modelu</b>	<b>Tloušťka</b>	
	<b>mm</b>	<b>palců</b>
Kapacita společnosti Proříznutí	16	5/8
Standardní kapacita řezání hran	25	1
Maximální řezná kapacita	32	11/4

<b>CM 70+ Kapacita řezání modelu</b>	<b>Tloušťka</b>	
	<b>mm</b>	<b>palců</b>
Kapacita společnosti Proříznutí	20	3/4
Standardní kapacita řezání hran	30	11/8
Maximální řezná kapacita	38	11/2


**POZNÁMKA!**

Měkká ocel bude mít obvykle větší tloušťku řezu, protože materiál může také těžit z exotermické reakce v důsledku obsahu uhlíku. Nerezové oceli, speciální kalené slitiny a neželezné materiály, jako je hliník a měď, budou obecně mít o 20 % nebo více nižší kapacitu řezání a pomalejší rychlosti řezu.

**2.07 Specifikace zdroje napájení ETL**

CM 50+, 70+ 480 VAC 3 fáze Specifikace zdroje napájení		
Model	CM 50+	CM 70+
Vstupní napájení	480 VAC±15%, 3 fáze, 50/60 Hz	
3 fáze Vstupní napájecí kabel ETL	Napájecí zdroj je vybaven 3' třífázovým napájecím kabelem 11AWG .	
Výstupní proud	15 - 50A, plynule nastavitelný	15 - 70A, plynule nastavitelný
Výkon naprázdno	26,3W	
Účinnost při Max Proud	93.5%	93%
Účinnost při maximálním proudu	0,72	0,74
Schopnost zdroje napájení filtrovat plyn	Částice do 5 mikrometrů	
Vstupní tlak	90-125 psi (6,2-8,6 bar / 620-862 kPa)	

**2.07.01 Další specifikace napájecího zdroje**

CM 50+ Napájecí zdroj Pracovní cyklus *			
Teplota okolního vzduchu	Zatížitelnost při pracovním cyklus @ 40° C (104° F) Provozní rozsah -10°C - 50°C		
		Zatížitelnost	
480 VAC jednotky	Pracovní cyklus*	60%	100%
	Proud	50A	40A
	Napětí stejnosměrného proudu	150V	150V
* POZNÁMKA: Pokud je primární vstupní napájení (střídavý proud) nízké nebo je výstupní napětí (stejnoseměrný proud) vyšší, než je uvedeno v tomto grafu, pracovní cyklus se zkrátí.			

CM 70+ Napájecí zdroj Pracovní cyklus *				
Teplota okolního vzduchu	Zatížitelnost při pracovním cyklus @ 40° C (104° F) Provozní rozsah -10°C - 50°C			
		Zatížitelnost		
480 VAC jednotky	Pracovní cyklus*	50%	60%	100%
	Proud	70A	60A	40A
	Napětí stejnosměrného proudu	150V	150V	150V
* POZNÁMKA: Pokud je primární vstupní napájení (střídavý proud) nízké nebo je výstupní napětí (stejnoseměrný proud) vyšší, než je uvedeno v tomto grafu, pracovní cyklus se zkrátí.				

## 2.08 Specifikace vstupního zapojení ETL

Požadavky na zapojení třífázového napájecího kabelu

Požadavky na zapojení třífázového napájecího kabelu pro zdroj napájení zařízení Cutmaster 50+							
	Vstupní napětí	Frekv	Vstup napájení			Navrhované rozměry	
	Volty (V/AC)	Hz	kVA	I max (A)	I <sub>l, eff</sub> (A)	Pojistka (A)	Ohebná šňůra (Min. AWG)
3 fáze	480	50/60	11,5	13,8	11	20	11
Sítová napětí s navrhovanou ochranou obvodu a velikostmi vodičů Podle národního zákona o elektrických zařízeních (National Electric Code) a kanadského zákona o elektrických zařízeních (Canadian Electric Code)							

Požadavky na zapojení třífázového napájecího kabelu pro zdroj napájení zařízení Cutmaster 70+							
	Vstupní napětí	Frekv	Vstup napájení			Navrhované rozměry	
	Volty (V/AC)	Hz	kVA	I max (A)	I <sub>l, eff</sub> (A)	Pojistka (A)	Ohebná šňůra (Min. AWG)
3 fáze	480	50/60	16	19,2	13,8	25	11
Sítová napětí s navrhovanou ochranou obvodu a velikostmi vodičů Podle národního zákona o elektrických zařízeních (National Electric Code) a kanadského zákona o elektrických zařízeních (Canadian Electric Code)							



### VAROVÁNÍ

Chraňte okruh pojistkami s odpovídajícím časovým zpožděním (pomalé tavné) a spínačem pro odpojení vedení.

## 2.09 Doporučení pro generátor ETL

Při použití generátorů k napájení plazmového řezacího systému CM 50 + jsou následující hodnocení minimální a mají být použita spolu s dříve uvedenými hodnoceními.

CM 50+ Specifikace generátoru modelu		
Jmenovitý výkon generátoru	Výstupní proud	Charakteristika oblouku
10 kW / 480V	40A	Plná
12 kW / 480V	50A	Plná
POZNÁMKA: Pokud je generátor vybaven nečinným režimem, bude muset být v režimu „Run“ pro provoz na 50 ampérů.		

Při použití generátorů k napájení plazmového řezacího systému CM 70 + jsou následující hodnocení minimální a mají být použita spolu s dříve uvedenými hodnoceními.

CM 70+ Specifikace generátoru modelu		
Jmenovitý výkon generátoru	Výstupní proud	Charakteristika oblouku
10 kW / 480V	40A	Plná
15 kW / 480V	60A	Plná
20 kW / 480V	70A	Plná
POZNÁMKA: Pokud je generátor vybaven nečinným režimem, bude muset být v režimu „Run“ pro provoz na 70 ampérů.		

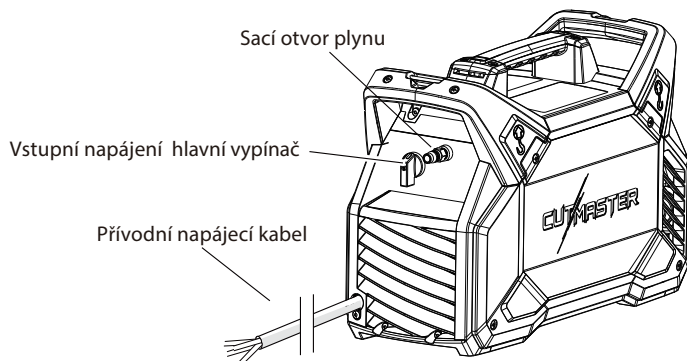
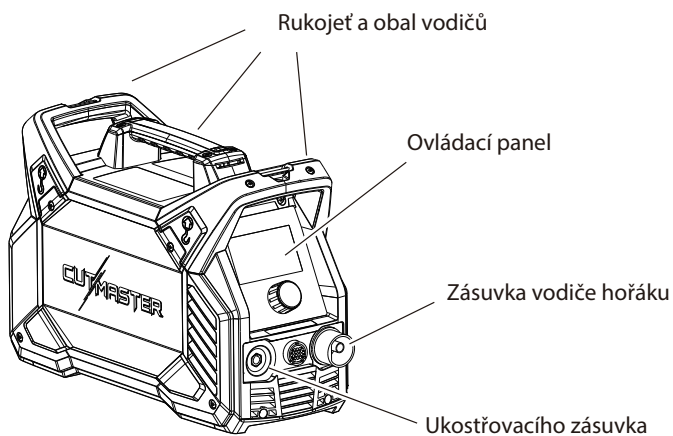
CM 50+ Kapacita řezání modelu	Tloušťka	
	mm	palců
Kapacita společnosti Proříznutí	16	5/8
Standardní kapacita řezání hran	25	1
Maximální řezná kapacita	32	11/4

CM 70+ Kapacita řezání modelu	Tloušťka	
	mm	palců
Kapacita společnosti Proříznutí	20	3/4
Standardní kapacita řezání hran	30	11/8
Maximální řezná kapacita	38	11/2

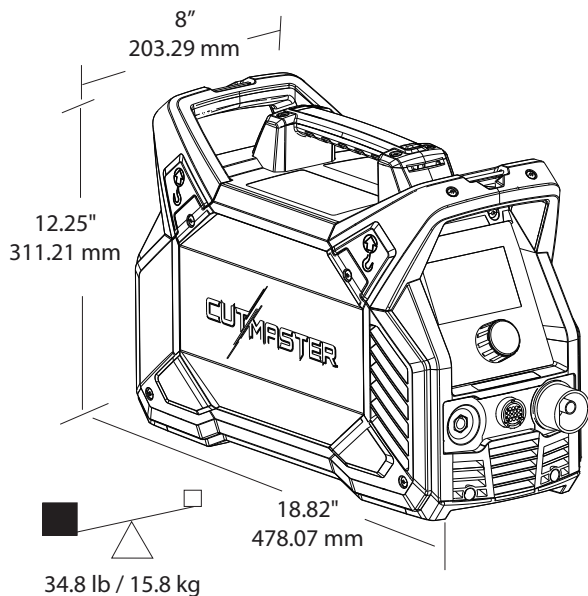


### POZNÁMKA!

Měkká ocel bude mít obvykle větší tloušťku řezu, protože materiál může také těžit z exotermické reakce v důsledku obsahu uhlíku. Nerezové oceli, speciální kalené slitiny a neželezné materiály, jako je hliník a měď, budou obecně mít o 20 % nebo více nižší kapacitu řezání a pomalejší rychlosti řezu.

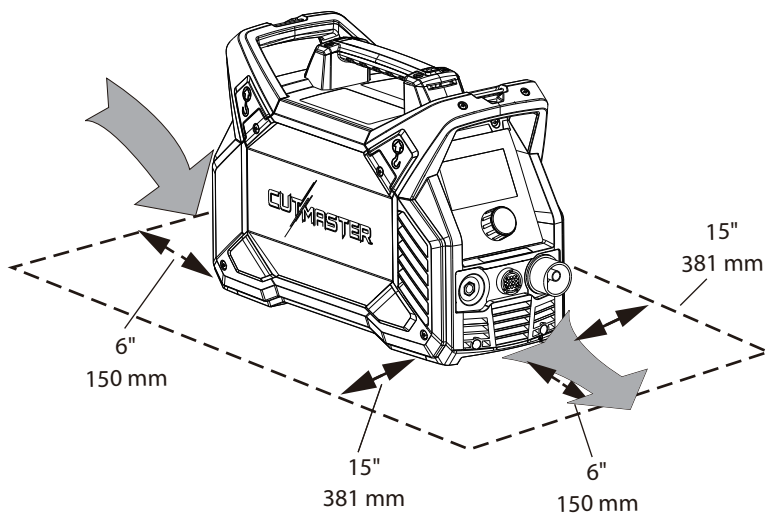


## Závaží a rozměry



*Rozměry a hmotnost zdroje napájení*

## Mezery pro provoz a větrání



*Požadavky na čistý prostor kolem ventilace*

Tato stránka je úmyslně ponechána prázdná.

2T.01 Rozsah příručky

Tato příručka obsahuje popisy, provozní pokyny a postupy údržby pro modely hořáků pro řezání plazmou 1Torch SL 60 / ruční hořák a SL100 / mechanizovaný hořák. Servis tohoto zařízení mohou vykonávat pouze náležitě proškolené osoby. Důrazně upozorňujeme, že nekvalifikované osoby by se neměly pokoušet o opravy nebo úpravy, které nejsou uvedeny v této příručce, protože hrozí riziko ztráty platnosti záruky.

Tuto příručku si důkladně přečtete. Úplným pochopením vlastností a schopností tohoto zařízení bude zajištěn spolehlivý provoz, pro který bylo zařízení navrženo.

2T.02 Obecný popis

Provedení plazmových hořáků se podobá zapalovací svíčke v automobilu. Skládají se ze záporných a kladných částí oddělených středovým izolátorem. Uvnitř hořáku se v mezeře mezi záporně nabitou elektrodou a kladně nabitým hrotem spustí startovní oblouk. Jakmile startovní oblouk ionizuje plazmový plyn, sloupec přehřátého plynu protéká malým otvorem v hrotu hořáku, který je zaměřen na kov, který se má řezat.

Jedno vedení hořáku zajišťuje plyn z jednoho zdroje, který se použije jako plazma i jako sekundární plyn. Průtok vzduchu se rozdělí uvnitř hlavy hořáku. Výsledkem činnosti na základě plynu z jednoho zdroje je hořák menších rozměrů a nenákladný provoz.



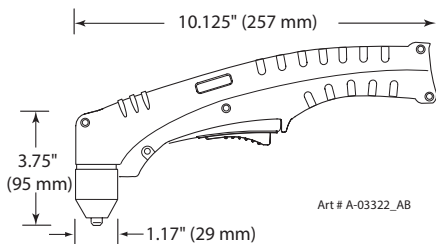
**POZNÁMKA!**

Podrobnější popis provozu plazmového hořáku najdete v části 2T.05, na straně 2T-2, „Úvod to plazmy“. Další specifikace související s použitým zdrojem napájení najdete na stránkách příloh.

**A. Konfigurace hořáku**

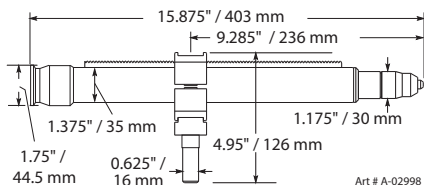
1. Ruční hořák, modely

Hlava ručního hořáku je v úhlu 75° vzhledem k rukojeti hořáku. Ruční hořáky obsahují sestavu rukojeti hořáku a spouště hořáku.



2. Strojní Hořák, Model

Standardní strojový hořák obsahuje polohovací trubku se sestavou stojanu a bloku pro sevření.



**B. Délky vedení hořáku**

K dispozici jsou následující ruční hořáky:

- 6,1 m / 20 stop, s konektory ATC
- 15,2 m / 50 stop, s konektory ATC

Hořáky pro stroje / automatizaci jsou k dispozici následovně:

- 1,5 m / 5 stop, s konektory ATC
- 3,05 m / 10 stop, s konektory ATC
- 7,6 m / 25 stop, s konektory ATC
- 15,2 m / 50 stop, s konektory ATC

Poznámka: Maximální délka hořáku nahoře je 15,2 m / 50 stop.



## C. Díly hořáku

Spouštěcí zásobník, Elektroda, Hrot, Nádobka krytu

## D. Díly - Na - Místo (PIP)

Hlava hořáku obsahuje integrovaný spínač.

22±1,5 VDC Zátěžitelnost obvodu

## E. Typ chlazení

Kombinace okolního vzduchu a toku plynu prostřednictvím hořáku.

## F. Zátěžitelnost hořáku

Automatizované / strojové hodnocení hořáku	
Okolní teplota	104° F 40° C
Pracovní cyklus	100% @ 100 A @ 400 scfh
Maximální proud	120 ampéry
Napětí (V <sub>špičkové</sub> )	500V
Napětí zapálení oblouku	500V

Zátěžitelnost ručního hořáku	
Okolní teplota	104° F 40° C
Pracovní cyklus	100 % při 60 ampérech při 400 scfh
Maximální proud	80 ampéry
Napětí (V <sub>špičkové</sub> )	500V
Napětí zapálení oblouku	500V

## G. Požadavky na plyn

Automatizované, manuální a strojní specifikace plynového hořáku	
Plyn (plazma a sekundární)	Stlačený vzduch
Provozní tlak Viz POZNÁMKA	60 - 75 psi 4,1 - 5,2 bar 410 - 520 kPa
Maximální vstupní tlak	8,6 barů / 125 psi / 860 kPa
Průtok plynu (řezání a drážkování)	5 - 8,3 scfm 300 - 500 scfh 142 - 235 lpm



### VAROVÁNÍ

Tento hořák se nepoužívá s kyslíkem (O<sub>2</sub>).



### POZNÁMKA!

Provozní tlak se liší podle modelu hořáku, provozní intenzity proudu a délky vedení hořáku. Viz grafy nastavení tlaku plynu pro jednotlivé modely.

## H. Nebezpečí přímého kontaktu

V případě hrotu s odstupem je doporučený odstup 4,7 mm / 3/16 palce.

## 2T.04 Možnosti a příslušenství

Možnosti a příslušenství viz část 6.

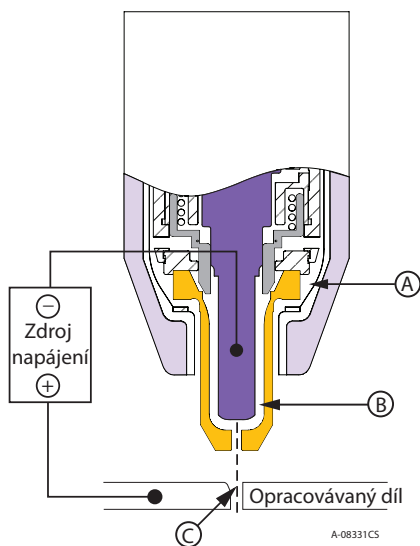
## 2T.05 Úvod to plazmy

### A. Průtok plazmového plynu

Plazma je plyn, který je se zahřeje na velmi vysokou teplotu a ionizuje se, takže se stává elektricky vodivým. Postupy řezání a drážkování plazmovým obloukem využívají tuto plazmu k přenosu elektrického oblouku na obrobek. Kov, který se má řezat nebo odstranit, je roztaven zahřátým obloukem a poté odňat.

Zatímco cílem řezání plazmovým obloukem je oddělení materiálu, drážkování plazmovým obloukem se používá k odstranění kovů do určené hloubky a šířky.

V hořáku pro řezání plazmou vnikne chladný plyn do zóny B, ve které oblouk mezi elektrodou a hrotem hořáku plyn zahřeje a ionizuje. Hlavní řezací oblouk se poté přenese k obrobku prostřednictvím sloupce plazmového plynu v zóně C.



Podrobné zobrazení obvyklé hlavy hořáku

Přívodem plazmového plynu a elektrického oblouku malým otvorem zajistí hořák vysokou koncentraci tepla do malé oblasti. Nehybný úzký plazmový oblouk je zobrazen v zóně C. Pro řezání plazmou se používá normální polarita stejnosměrného proudu (DC), jak je uvedeno na obrázku.

Zóna A dopraví sekundární plyn, který ochladí hořák. Tento plyn také pomáhá plazmovému plynu s vysokou rychlostí odstranit roztavený kov z řezu, což umožňuje rychlý řez bez hromadění strusky.

## B. Šíření plynu

Použije se jeden plyn, který se vnitřně rozdělí na plazmu a sekundární plyny.

Plazmový plyn proudí do hořáku záporným vedením, spouštěcím zásobníkem, kolem elektrody a ven otvorem hořáku.

Sekundární plyn proudí směrem dolů kolem vnější části spouštěcího zásobníku hořáku a směrem ven mezi hořákem a nádobou krytu kolem plazmového oblouku.

## C. Startovní oblouk

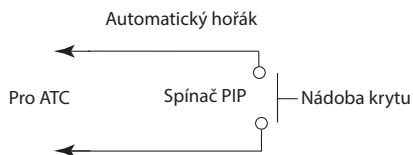
Při spuštění hořáku se mezi elektrodou a řezacím hrotem vytvoří startovní oblouk. Tento startovní oblouk vytvoří cestu pro hlavní oblouk, který se přenese k obrobku.

## D. Hlavní řezací oblouk

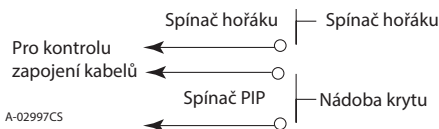
Nepájení stejnosměrným proudem se také používá pro hlavní řezací oblouk. Záporný výstup je připojen k elektrodě hořáku pomocí vedení hořáku. Kladný výstup je připojen k obrobku prostřednictvím ukostřovacího kabelu a k hořáku prostřednictvím hlavního vodiče.

## E. Díly - Na - Místo (PIP)

Hořák obsahuje obvod funkce „Parts In Place“ (PIP). Pokud je správně nainstalována nádoba krytu, spínač se uzavře. Pokud je tento spínač otevřený, hořák nebude pracovat.



## Schéma obvodu funkce Parts In Place pro strojový hořák



## Schéma obvodu funkce Parts In Place pro ruční hořák

Tato stránka je úmyslně ponechána prázdná.

### **3.01 Vybalování**

1. Pomocí seznamu zboží lze určit a doložit každou položku.
2. Zkontrolujte každou položku, zda u ní nedošlo k možnému poškození při přepravě. Pokud je poškození zjevné, před pokračováním v instalaci se obraťte na distributora nebo přepravní společnost.
3. Do části určené pro informace v přední části této příručky si poznamenejte číslo modelu a sériové číslo zdroje napájení a hořáku, datum nákupu a název dodavatele.

### **3.02 Možnosti zdvihu**

Zdroj napájení je vybaven madly pouze pro ruční zvedání. Ujistěte se, že zdvižení a přemístění jednotky probíhá bezpečným způsobem.



#### **VAROVÁNÍ**

Nedotýkejte se elektrických dílů pod napětím.

Před přesunem jednotky odpojte vstupní napájecí šňůru.

**PADAJÍCÍ ZAŘÍZENÍ** může způsobit vážné zranění osoby a může poškodit zařízení. Rukojeti nejsou určeny pro mechanické zvedání.

- Jednotku by měly zdvíhat pouze dostatečně fyzicky zdatné osoby.
- Jednotku zdvihejte oběma rukama za rukojeti. Ke zdvižení nepoužívejte popruhy.
- Pomocí doplňkového vozíku nebo podobného zařízení s přiměřenou kapacitou přesuňte jednotku.

## 3.03 Připojení plynu

Připojení přívodu plynu k jednotce

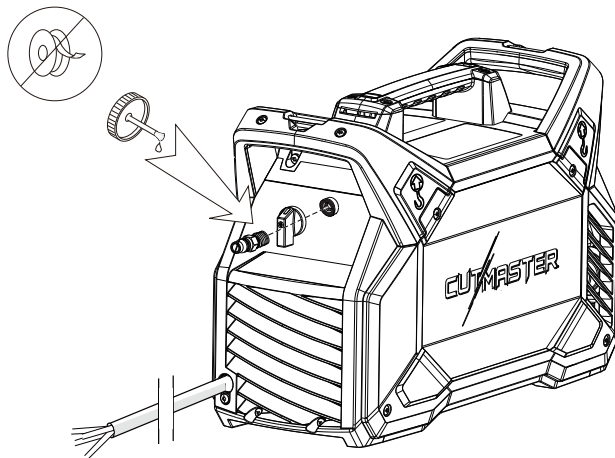
Připojení je stejné pro válce se stlačeným vzduchem nebo vysokotlaké válce.

1. Připojte vzduchové vedení k vstupnímu portu rychlého připojení. Následující obrázek znázorňuje jako příklad typické plynové vedení s rychloupínacími armaturami.

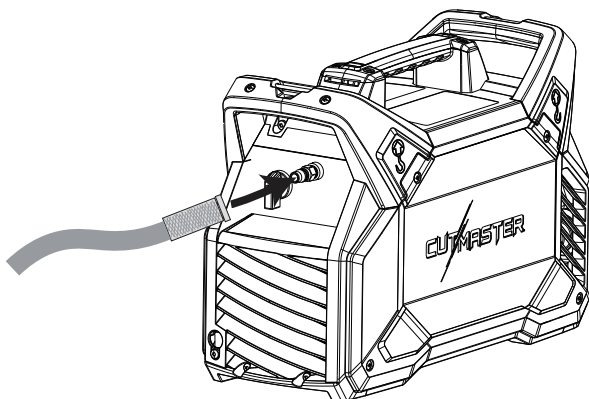


### POZNÁMKA!

Pro bezpečné těsnění naneste tmel na závity podle pokynů výrobce. K utěsnění závitů nepoužívejte teflonovou pásku, neboť se mohou odlomit částičky pásky a mohou zablokovat malé průchody vzduchu v hořáku.



Nanášení tmelu na závity



Připojení vzduchu ke vstupnímu portu

2. Používáte-li vysokotlaké válce nebo tlak v přívodu překročí 125 psi / 8,62 bar / 862 kPa, před zavedením vzduchu do systému MUSÍTE použít regulátor ke snížení tlaku na 90–125 psi / 6,2–8,6 bar / 620–862 kPa.

**VAROVÁNÍ**

Pokud neregulujete tlak příchozího vzduchu na hodnotu nižší než 125 psi / 8,62 bar / 862 kPa, může dojít k poškození jednotky.

**3.04 Připojení primárního vstupního napájení****UPOZORNĚNÍ**

Před připojením jednotky k napájení zkontrolujte zdroj napájení, zda není napětí. Primární zdroj napájení, pojistka a jakékoli prodlužovací šňůry musí splňovat místní zákony týkající se elektřiny a požadavky na doporučenou ochranu obvodu a zapojení, jak je uvedeno v části 2.

**Napájecí kabely dodávané s napájecím zdrojem**

Napájecí kabel je připojen ke všem systémům

Pro Evropu se dodává s kabelem 2,5 mm<sup>2</sup> (CM50+) nebo 4 mm<sup>2</sup> (CM70+) a zástrčkou pro použití na 400 V obvodu.

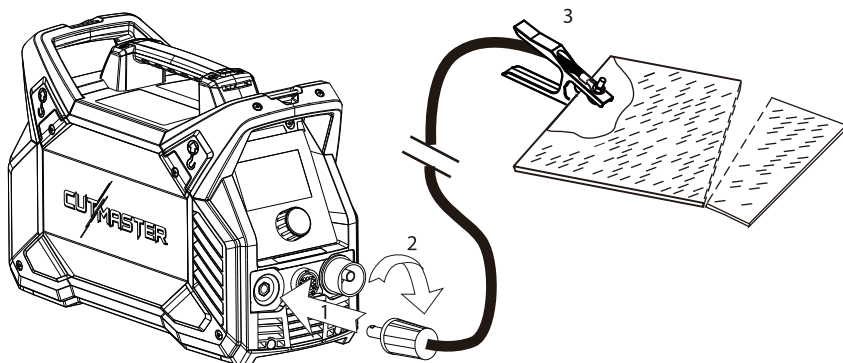
Pro Austrálii se dodává s kabelem 4mm<sup>2</sup> pro použití v obvodu 400V.

Pro Severní Ameriku se dodává s kabelem 11AWG pro použití v obvodu 480V.

Vstupní napětí	Model	Jmenovitý výkon	Vstup ampér (RMS) při jmenovitém výkonu, 50 Hz, Třífázový	kVA
400V (CE & RCM)	CM50+	50A, 150V	20,4A	14,2
	CM70+	70A, 150V	25A	17,3
480V (ETL)	CM50+	50A, 150V	13,8A	11,5
	CM70+	70A, 150V	19,2A	16,0

Zemnicí vodič připojte ke zdroji napájení a obrobku.

1. Připojte konektor typu Dinse na zemnicím vodiči k čelnímu panelu zdroje napájení podle obrázku níže.
2. Vtlačte a otáčejte ve směru hodinových ručiček do utažení.
3. Připojte zemnicí svorku k obrobku nebo řezacímu stolu. Oblast je nutné očistit od oleje, nátěru a rzi. Připojte pouze k hlavní části obrobku; nepřipojujte k odřeznuté části.



Instalace hořáku je v části 3T.

**3T.01 Připojení hořáku**

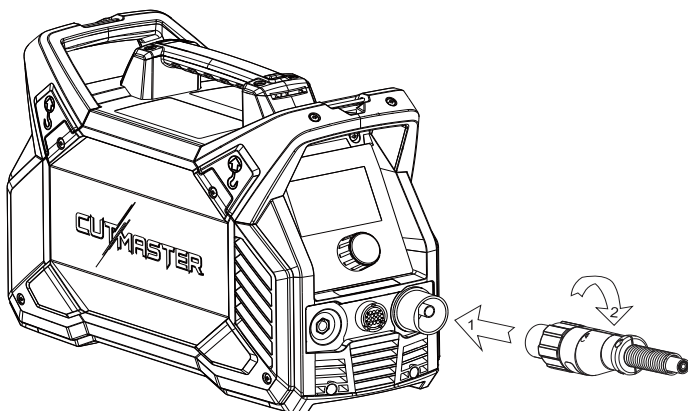
Připojte svítilnu ke zdroji napájení. K tomuto zdroji napájení připojte pouze model SL60 / ruční hořák nebo SL100 / mechanický hořák společnosti ESAB.



**VAROVÁNÍ**

Před připojením hořáku odpojte primární napájení ve zdroji.

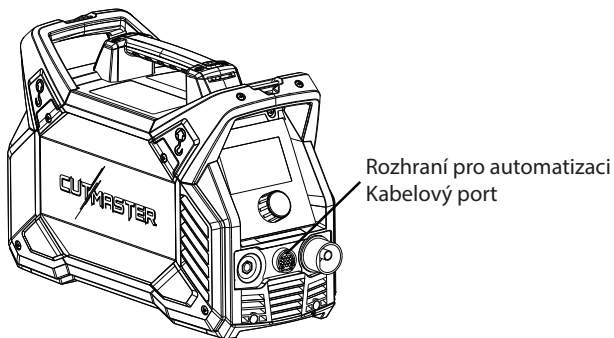
1. Zarovnejte kolíkový konektor ATC (na vedení hořáku) se zdířkovou zásuvkou. Zasuňte kolíkový konektor do zdířkové zásuvky. Konektory by do sebe měly při vyvinutí malého tlaku zapadnout.
2. Zajistěte připojení otočením pojistné matice po směru hodinových ručiček, dokud neuslyšíte cvaknutí. **NEPOUŽÍVEJTE** pojistnou matici ke stáhnutí připojení k sobě. K zajištění připojení nepoužívejte nástroje.



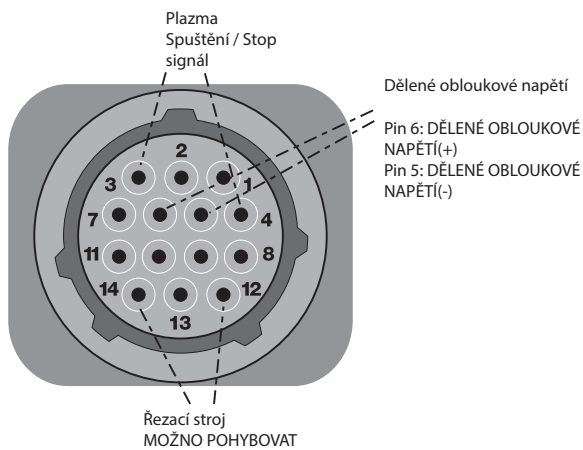
*Připojení hořáku ke zdroji napájení*

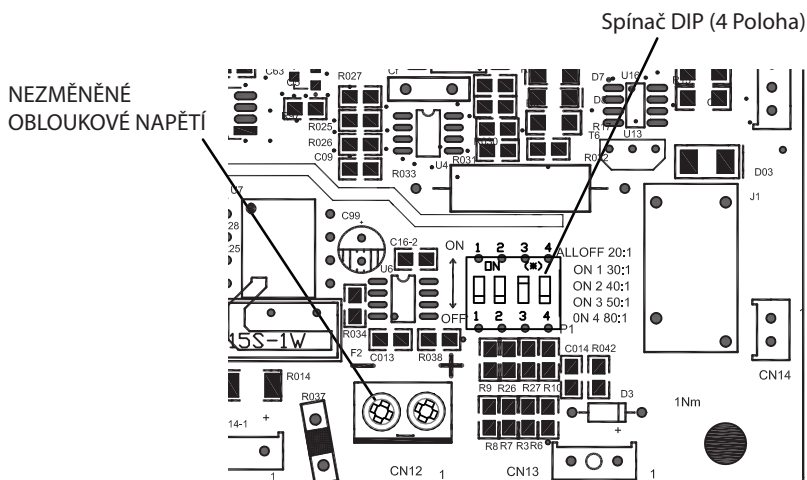


1. Vyhledejte připojovací port rozhraní na zadní straně napájecího zdroje.



2. Všímněte si uspořádání a počtu vývodů konektoru, a zda pasuje konektor dodaný zákazníkem.





### Dělič napětí

Přepínač DIP se 4 polohami, P1, zpřístupňuje tyto dělič poměry:

VŠECHNO VYP: = 20:1 pro ESAB (Výchozí nastavení pro RCM);

DIV1-1 ZAP: = 30:1;

DIV1-2 ZAP: = 40:1 pro Inova;

DIV1-3 ZAP: = 50:1 pro IHT, SC3000&3100, Hypertherm®  
(Výchozí nastavení pro ETL & CE);

DIV1-4 ZAP: = 80:1 pro TD iHC

Rozdělený signál obloukového napětí je izolovaný.

### Nezměněné Obloukové Napětí

Viz dodatek 4.



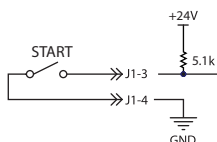
#### POZNÁMKA!

Pouze jedna poloha najednou.

### Hodnocení:

„OK to Move“ jsou reléové kontakty dimenzované pro maximálně 30 V AC nebo DC při maximálně 1 ampéru.

Vstup spuštění SW vyžaduje spínací nebo reléový kontakt dimenzovaný minimálně na 24 V DC při 5 mA



**POZNÁMKA!**

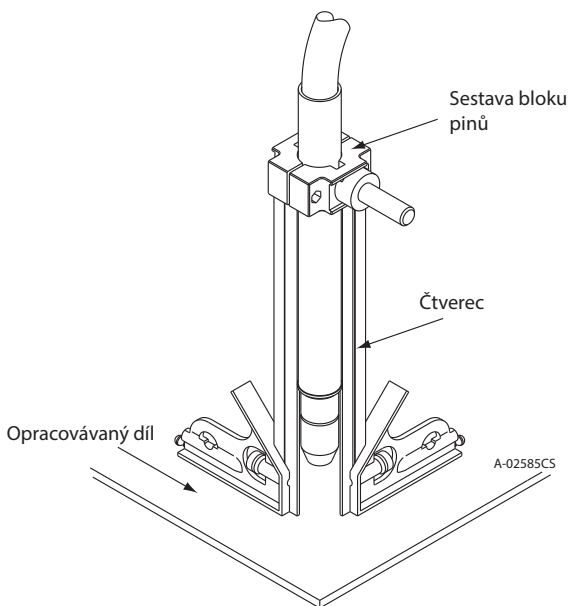
V případě přeměny systému ručního hořáku za účelem obsluhy strojního nebo automatizovaného hořáku je nutné do napájecího zdroje nainstalovat adaptér.

**VAROVÁNÍ**

Před demontáží hořáku nebo vodičů hořáku odpojte primární zdroj.

Automatizovaný a strojní hořák zahrnují polohovací trubici s ozubenou tyčí a soustavou svěřacího bloku.

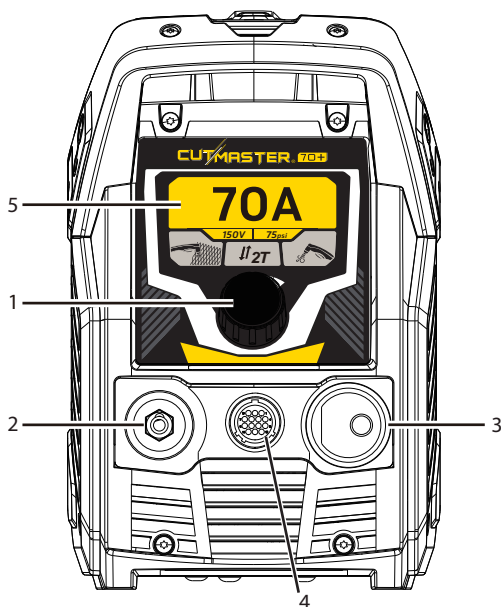
1. Namontujte sestavu hořáku na řezací stůl.
2. Chcete-li získat čistý svislý řez, použijte příložník, pomocí kterého zarovnáte hořák kolmo k povrchu obrobku.

*Automatický a strojové nastavení hořáku*

3. Pro typ provozu je nutné nainstalovat správné díly hořáku (nádobu krytu, hrot, spouštěcí zásobník a elektrodu). Podrobnosti najdete v části 4T.08, Výběr dílů hořáku.

**4.01 Ovládací prvky / funkce čelního panelu**

Identifikace číslování viz obrázky (Cutmaster 70+ uvedeno jako příklad)



**1. Ovládací knoflík**




Výběr nabídky nebo změna hodnot.



Nastavení řezacího proudu:

- Otáčením ve směru hodinových ručiček zvýšíte řezací proud.
- Otočením proti směru hodinových ručiček snížíte řezný proud.

Chcete-li vybrat možnost v zobrazené nabídce, stisknutím ovládacího knoflíku přejděte na obrazovku nabídky. Po vstupu na obrazovku nabídky se možnosti postupně zvýrazní při každém otočení.

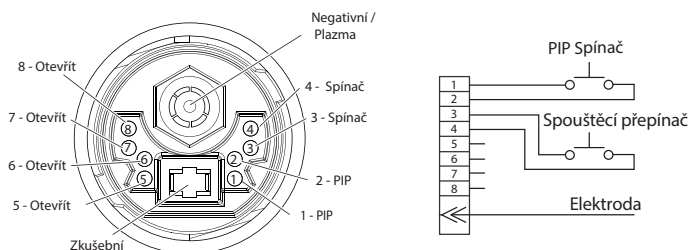
-   Výběr ikony na obrazovce nabídky a opuštění obrazovky nabídky.
-  Změna výběru.

## 2. Zástrčka typu Dinse na zemnicím vodiči

Zarovnejte konektor typu Dinse na zemnicím vodiči se zásuvkou, zatlačte ho dovnitř a otáčejte ve směru hodinových ručiček (doprava), dokud nebude utažený.

## 3. Zástrčka hořáku Rychlý Disconnect

Vodiče hořáku se zde připojují tak, že se zarovnají konektory, zatlačí se do sebe a zajistí se otočením pojistného kroužku ve směru hodinových ručiček (doprava). Připojení musí být spolehlivé bez použití nářadí.



## 4. Kabelový port automatizačního rozhraní

Viz oddíl 3T.02 a 3T.03.

## 5. LCD obrazovka (Cutmaster 70+ uvedeno jako příklad)

Přední panel má LCD displej pro zobrazení režimu řezání, řezného proudu, řezného napětí, tlaku vzduchu a chybových informací.

### ÚVODNÍ OBRAZOVKA

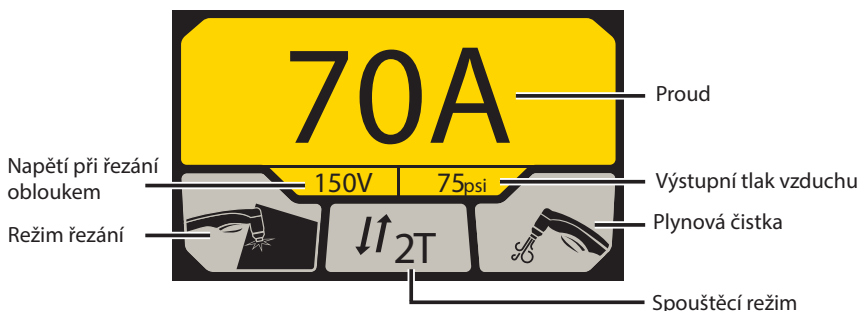
Úvodní obrazovka se zobrazí po dobu 3 sekund, když se zařízení zapne.



Po úvodní obrazovce se zobrazí název modelu po dobu 3 sekund.



## HLAVNÍ OBRAZOVKA



## OBRAZOVKA NABÍDKY

Pro vstup na obrazovku nabídky stiskněte ovládací knoflík. Na obrazovce nabídky může uživatel upravit režim řezání, režim spouštění a čištění plynu. Chcete-li opustit obrazovku nabídky, otočte ovládací knoflík na hlavní obrazovku.

### 1) OBRAZOVKA VÝBĚRU REŽIMU ŘEZÁNÍ

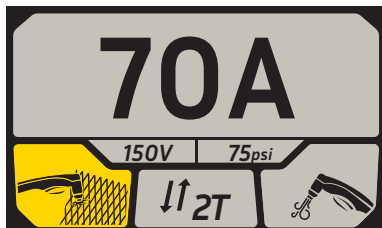
Chcete-li vstoupit do výběru režimu řezání, stiskněte ovládací knoflík, režim řezání se zvýrazní.

Chcete-li změnit výběr, stiskněte knoflík, režim řezání se změní mezi režimem řezání desky a režimem řezání mřížky.

Režim řezání destiček: Používá se pro obecné operace řezání;

Režim řezání mřížky: Umožňuje rychlejší opětovné spuštění startovního oblouku pro účely nepřerušovaného řezání. Se systémem v režimu řezání mřížky, Když hořák opustí obrobek, pilotní oblouk se okamžitě restartuje a řezný oblouk se restartuje okamžitě, když se pilotní oblouk dotkne obrobku. Polohu „Režim řezání mřížky“ použijte v případech řezání mřížoviny či roštu nebo při drážkování či odřezávání, kdy je vhodné nepřerušované opakované spuštění).

Pro potvrzení výběru otočte ovládacím knoflíkem pro opuštění nabídky režimu řezání.



### 2) OBRAZOVKA PRO VÝBĚR SPOUŠTĚČÍHO REŽIMU

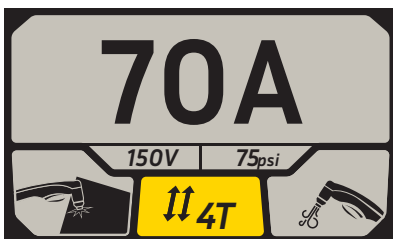
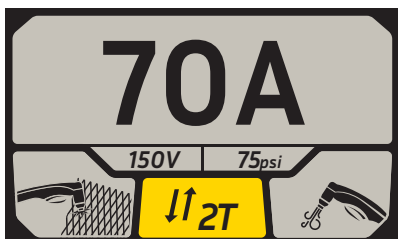
Chcete-li zadat výběr režimu spoušť, stisknutím ovládacího knoflíku otevřete obrazovku nabídky. Otočením knoflíku ve směru hodinových ručiček přejděte na obrazovku režimu spouštění. Režim spouštění je zvýrazněn. Změna výběru, režim spouště se přepíná mezi režimem 2T (normální) a režimem 4T (zamknutý). Otáčením ovládacího knoflíku opustíte obrazovku výběru režimu spouštění a výběr potvrdíte.

2T (normální): Po zapálení řezacího oblouku by měl pokračovat v řezání, dokud není spoušť uvolněna.

## CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

4T (zamknutý): Používá se pro delší ruční nebo mechanické řezy. (Neplatí pro automatizaci). Jakmile se vytvoří řezací oblouk, lze uvolnit spínač hořáku. Řezací oblouk zůstane ZAPNUTÝ, dokud není hořák oddálen od obrobku, hořák neopustí okraj obrobku, není znovu aktivován spínač hořáku.

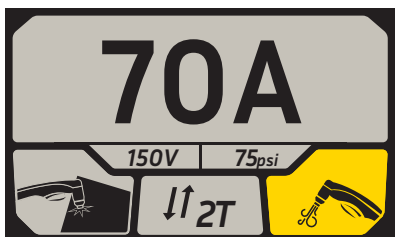
**Pamatujte, že režim spouštění 4T je dostupný pouze v režimu řezání plechu. Je-li vybrán režim řezání mřížky, nelze vybrat režim spouště 4T.**



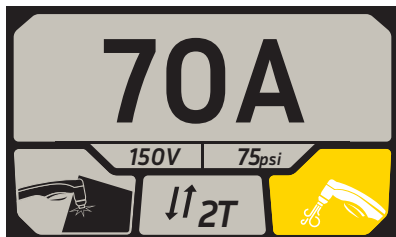
### 3) PLYNOVÁ CLONA

Chcete-li vstoupit do čištění plynu, stiskněte ovládací knoflík pro vstup na obrazovku nabídky. Otočením knoflíku ve směru hodinových ručiček vstoupíte na obrazovku proplachování plynu.

Stisknutím ovládacího knoflíku aktivujete profukování plynem; opětovným stisknutím ovládacího knoflíku profukování plynem zastavíte, otočením ovládacího knoflíku zavřete obrazovku profukování plynem.



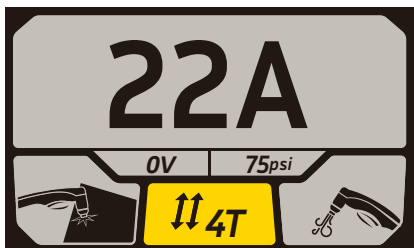
*Plynová čistka vypnutá*



*Plynová čistka zapnutá*

### 4) OBRAZOVKA PRO VÝBĚR TLAKU PLYNU UINIT

Ve stavu nečinnosti nastavte proud 22 A a vyberte režim spouště 4T. Pouze pokud je zvýrazněn režim spouště 4T, stisknutím ovládacího knoflíku na přibližně 5 s přejděte na obrazovku výběru jednotky tlaku plynu. Otočte ovládací knoflíkem, zvolte jednotku tlaku plynu (psi/bar/kPa) a stisknutím ovládacího knoflíku volbu potvrďte.



**Chybová obrazovka**

Existuje několik obrazovek s upozorněním na chyby, které indikují chyby. Když dojde k chybě, zobrazí se komunikační obrazovka a přeruší výstup, dokud nebude chyba odstraněna.

**1) OBRAZOVKA KOMUNIKACE PŘEHŘÁTÍ**

Řezací zařízení je chráněno teplotním čidlem. Pokud je zařízení přehřáto, zobrazí se obrazovka s Pokud je zařízení přehřáto, zobrazí se obrazovka s komunikace přehřátí, která se obvykle vyskytuje při překročení pracovního cyklu zařízení. přehřátí, která se obvykle vyskytuje při překročení pracovního cyklu zařízení.

Pokud se zobrazí komunikační obrazovka přehřátí, výstup stroje musí být deaktivován. Nechte zařízení zapnuto, aby se vnitřní součásti mohly vychladnout. Když se zařízení dostatečně ochladí, komunikační obrazovka přehřátí automaticky zmizí.

Všimněte si, že spínač Hlavní musí zůstat v poloze I, aby ventilátor nadále pracoval a aby zařízení dostatečně vychladl.

**2) KOMUNIKAČNÍ OBRAZOVKA TLAKU VZDUCHU**

Obrazovka komunikace tlaku vzduchu se zobrazí, když je výstupní tlak vzduchu mimo rozsah (pod 43,5 psi / 3 bar / 300kPa nebo nad 110 psi / 7,6 bar / 760kPa). Poznámka: Stroj nebude zobrazovat komunikaci, pokud není hořák připojen k systému ATC.

**3) KOMUNIKAČNÍ OBRAZOVKA INSTALACE HOŘÁKU NEBO MONTÁŽ KRYTU**

Pokud není správně nainstalován spotřební materiál hořáku nebo spotřeby hořáku, zobrazí se obrazovka s instalací hořáku nebo nesprávného krytu sestavy. Poznámka: Stroj nebude zobrazovat komunikaci, pokud není hořák připojen k systému ATC.





## 4) KOMUNIKAČNÍ OBRAZOVKA PRO INSTALACI ELEKTRODY NEBO HROTU

Obrazovka pro komunikaci při instalaci elektrody nebo špičky se zobrazí, když špička a elektroda nejsou správně nainstalovány nebo jsou značně opotřebené. Zkontrolujte nebo vyměňte opotřebenou řezací trysku a elektrodu.



## 5) VSTUPNÍ NAPĚTÍ KOMUNIKAČNÍ OBRAZOVKA

Obrazovka komunikace vstupního napětí se zobrazí, pokud je vstupní napětí mimo rozsah nebo chybí fáze.

CE& RCM: Vstupní napětí je nižší než AC 340 V nebo vyšší než AC 460 V; zkontrolujte, zda vstupní napětí není nižší než AC 360 V nebo vyšší než AC 440 V.

ETL: Vstupní napětí je nižší než AC408V nebo vyšší než AC552V, nebo vyšší než AC 460 V; zkontrolujte, zda vstupní napětí není nižší než AC430V nebo vyšší než AC528V.



## (6) START CHYBA KOMUNIKAČNÍ OBRAZOVKA

Před přepnutím vypínače do polohy ZAPNUTO je aktivní spouštěcí signál.

Spuštění může být aktivní z jednoho z následujících důvodů:

- Pevně uzavřený vypínač ručního hořáku
- Signál spuštění CNC podržen na



**4.02 Příprava na provoz**

Na začátku každé provozní činnosti:

**VAROVÁNÍ**

Před sestavením nebo demontáží zdroje napájení, dílů hořáku nebo sestavy hořáku a vedení odpojte primární napájení ve zdroji.

**Výběr dílů hořáku**

Zkontrolujte, zda je hořák správně sestaven a zda obsahuje odpovídající díly. Části hořáku musí odpovídat typu provozu a výstupu proudu tohoto napájecího zdroje (maximálně 70 ampérů při AC400V nebo AC480V). Pořadí dílů hořáku naleznete v části 4T.01.

**Připojení hořáku**

Zkontrolujte, zda je správně připojen hořák. K tomuto zdroji napájení lze připojit pouze model SL60, ruční hořák nebo SL100 mechanické hořáky společnosti Thermal Dynamics. Viz část 3T.01 této příručky.

**Zkontrolujte primární zdroj vstupního napájení.**

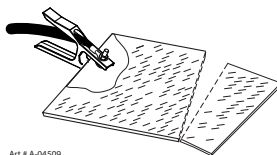
1. Zkontrolujte, zda zdroj napájení vykazuje správné vstupní napětí. Zajistěte, aby zdroj vstupního napájení splňoval požadavky na napájení jednotky podle části 2, Specifikace.
2. Připojte vstupní napájecí kabel (nebo zavřete hlavní odpojovač), aby bylo zajištěno napájení systému.

**Zdroj vzduchu**

Ujistěte se, že zdroj splňuje požadavky (viz část 2). Zkontrolujte připojení a ZAPNĚTE přívod vzduchu.

**Připojení ukostřovacího kabelu**

Upněte ukostřovací kabel k obrobku nebo řezacímu stolu. Oblast svorky pracovního kabelu musí být bez oleje, barvy a rzi. Provedte připojení pouze k hlavní části obrobku. Neprovádějte připojení k části, kterou chcete odříznout.



Art # A-04509

**Napájení ZAPNUTO**

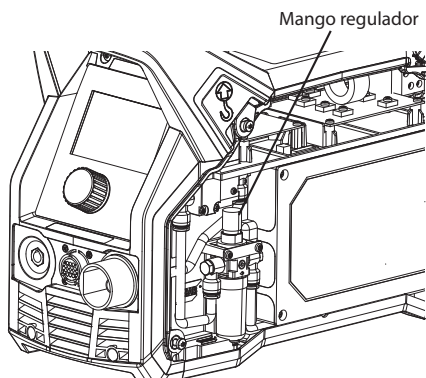
Uvedte vypínač zdroje napájení do polohy hlavní (vpravo). LCD se zapne. Hlavní rada provádí několik testů k určení, že systém je připraven k provozu.

Pokud nejsou zjištěny žádné problémy, zobrazí se nastavení výstupního proudu od 15 do 50 nebo 70 ampérů.

Chladicí ventilátor se zapne na jednu sekundu při zapnutí jednotky a automaticky se spustí, když jednotka funguje normálně.

## Nastavení provozního tlaku

Tlak plynu může nastavit na napájení a musí být nastaven u zdroje, od 50 - 90 psi / 3.4 - 6.2 bar / 340 - 620 kPa.



1. Demontujte pravý panel, vestavěný regulátor vzduchu sestava je umístěna před napájecím zdrojem;
2. Otočte ovládací knoflík do polohy pro ČISTĚNÍ PLYNEM, stiskněte knoflík a plyn bude proudit.
3. Zatažením za regulační rukojeť upravte tlak plynu;  
  
Chcete-li zvýšit tlak plynu, proveďte úpravu ve směru hodinových ručiček;  
  
Chcete-li tlak plynu snížit, otáčejte proti směru hodinových ručiček;
4. Po dokončení nastavení zatlačte regulační rukojeť.
5. Namontujte zpět pravý panel.

## Operace řezání

Jakmile je řezný oblouk vytvořen, měl by pokračovat v řezání (ex. 2T), dokud se neuvěde, hořák se posune příliš daleko od obrobku nebo dokud nebude překročen pracovní cyklus, což způsobí, že systém přejde do režimu nadměrné teploty. V prvních dvou případech uvolněte spoušť hořáku, ujistěte se, že hrot hořáku je blízko obrobku, aktivujte spoušť a obnovte řezný oblouk. V případě poruchy při překročení teploty uvolněte spoušť, nechte přístroj běžet tak, aby se ochladil. Když se závada vymaže, můžete začít znovu řezat.

## Obvyklé rychlosti řezání

Řezné rychlosti se liší v závislosti na výkonu hořáku proudu, tlak plynu, typ materiálu, který je řez, a obsluha dovednosti.

Nastavení výstupního proudu nebo rychlosti řezání lze snížit, aby bylo umožněno pomalejší řezání při sledování linky nebo použití šablony nebo vedení pro řezání, přičemž i tak se vytvoří řezy vynikající kvality. Jak se tloušťka řezaného kovu zvyšuje, rychlost řezání se bude muset zpomalit. Opak je pravdou. S klesající tloušťkou řezaného kovu se může přípustná řezná rychlost zvýšit.

## Dodatečný průtok

Uvolněním spouště zastavíte řezací oblouk. Plyn pokračuje v průtoku po dobu přibližně 30 sekund. Během post - flow, pokud uživatel rychle stiskne a uvolní spoušť, plyn se vypne. Pokud uživatel nadále drží aktivaci událost a neuvolní ji, spustí se pilotní oblouk. Hlavní oblouk se přenesa na obrobek, pokud je špička hořáku v přenosové vzdálenosti.

## Vypnutí

Otočte hlavní vypínač do polohy „O“, vlevo při pohledu na přístroj zezadu. Po krátké prodlevě se VYPNE displej LCD a ventilátor. Odpojte vstupní napájecí šňůru nebo odpojte vstupní napájení. Napájení je odebráno ze systému.



### POZNÁMKA!

Chcete-li maximalizovat životnost vnitřní elektroniky, nechte napájecí zdroj pokračovat v chodu (bez řezání) po dobu několika minut před vypnutím. To jim umožní rychleji se ochladit.

## ČÁST 4: HOŘÁK: PROVOZ

### 4T.01 Provoz strojního a automatizovaného hořáku

#### Řezání se strojním nebo automatizovaným hořákem

Tyto hořáky se aktivují dálkově ovládanou přípojkou nebo zařízením s dálkovým rozhraním, jako je CNC.

1. Chcete-li zahájit řez na okraji desky, umístěte střed hořáku podél okraje desky.

#### Rychlost pohybu

Správná rychlost pohybu je vyznačena dráhou oblouku, kterou lze vidět pod deskou. Oblouk může mít jednu z následujících podob:

##### 1. Příký oblouk

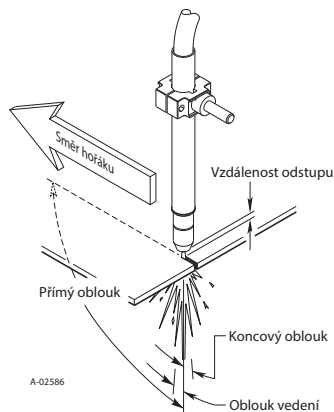
Příký oblouk je kolmý k povrchu obrobku. Tento oblouk se obecně doporučuje pro nejlepší řezání nerezové oceli nebo hliníku pomocí vzduchové plazmy.

##### 2. Oblouk vedení

Oblouk vedení je orientován ve stejném směru jako pohyb hořáku. Pro vzduchovou plazmu na měkké oceli se obecně doporučuje oblouk vedení pět stupňů.

##### 3. Koncový oblouk

Koncový oblouk je orientován v opačném směru vzhledem k pohybu hořáku.



*Provoz automatizovaného a strojního hořáku*

Chcete-li dosáhnout optimální kvality hladkého povrchu, rychlost pohybu je třeba upravit tak, aby byl řez vytvářen pouze předním okrajem sloupce oblouku. Pokud je rychlost pohybu příliš nízká, při pohybu oblouku z jedné strany na druhou za účelem hledání kovu k přenosu se vytvoří hrubý řez.

Rychlost pohybu má také vliv na úhel úkosu řezu. Při řezání v kruhu nebo kolem rohu bude mít zpomalení rychlosti pohybu za následek pravoúhlejší řez. Také je třeba snížit výstup zdroje napájení. Jakékoli možné požadované úpravy zpomalení v rozích najdete v příslušné provozní příručce k ovládacímu modulu.

#### Děrování se strojním nebo automatizovaným hořákem

Chcete-li prorazit, oblouk by měl být zahájen s hořákem umístěným co nejvýše nad deskou, přičemž by se oblouk měl přenést a prorazit. Tento odstup pomáhá zabránit tomu, aby roztavený kov vnikl zpět do přední části hořáku.

Při provozu řezacího stroje je vyžadována klidová doba proříznutí. Pohyb hořáku by neměl být aktivován, dokud oblouk nepronikne spodkem desky. Při zahájení pohybu je třeba snížit odstup hořáku na doporučenou vzdálenost 3 až 6 mm (1/8 až 1/4 palce), čímž dosáhnete optimální rychlosti a kvality řezu. Co nejdříve očistěte nádobu krytu a hrot od skvrn a třísek. Pokud na nádobu krytu nanesete směs chránící před rozstříkáním kovů nebo do ní nádobu krytu ponoříte, omezíte na minimum množství třísek, které se k ní přichytí.

## 4T.02 Výběr dílů automatizovaného hořáku

Zkontrolujte hořák, zda neobsahuje správné spotřební díly. Díly dodávané jako součást hořáku nemusejí být vhodné pro operátorem zvolenou proudovou intenzitu nebo typ činnosti. Při mechanizovaných aplikacích, které nevyžadují počáteční snímání výšky „ohmickým dotykem“, použijte deflektor. Při mechanizovaných aplikacích, které vyžadují počáteční snímání výšky „ohmickým dotykem“, použijte ochrannou vložku a ohmickou svorku. Díly hořáku musí odpovídat typu provozu.

### Součásti hořáku:

Kryt, řezací hrot, elektroda a startovací kazeta



#### POZNÁMKA!

Viz oddíl "4T.02 Výběr dílů automatizovaného hořáku" a následující další informace o dílech hořáku.

Díly hořáku změňte pro různé typy provozu následovně:



#### VAROVÁNÍ

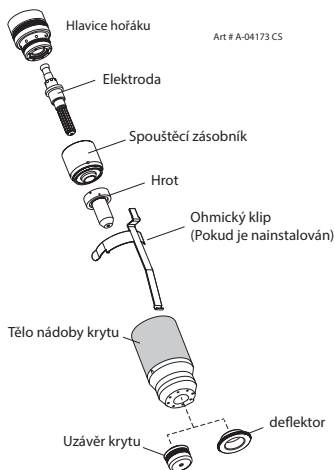
Před sestavením nebo demontáží dílů hořáku nebo sestavy hořáku a vedení odpojte primární napájení ve zdroji.



#### POZNÁMKA!

Nádobu krytu upíná hrot a spouštěcí zásobník. Umístěte svítilnu tak, aby kryt krytu směřoval nahoru, aby tyto části při sejmutí krytu nevypadly.

1. Pokud je připojena ohmická svorka, vyjměte ji a odšroubujte a vyjměte z horní části hořáku soustavu ochranné vložky. V případě poškození proveďte vyčištění nebo výměnu.
2. Odeberte elektrodu tak, že ji přímo vytáhnete z hlavy hořáku.



Části automatizovaného hořáku

3. Nainstalujte náhradní elektrodu jejím zatlačením přímo do hlavy hořáku, dokud neuslyšíte cvaknutí.
4. Do hlavice hořáku nainstalujte spouštěcí zásobník a požadovaný hrot pro provoz.
5. Ručně upevněte sestavu nádoby krytu, dokud nebude usazena na hlavě hořáku. Pokud při instalaci nádoby vzniká odpor, před pokračováním zkontrolujte závit.
6. Pokud se používá ohmická svorka, připojte ji k ochranné vložce.

## 4T.03 Výběr dílů strojního a ručního hořáku

Typ operace, která má být provedena, určuje díly hořáku, které se mají použít.

### Typ provozu:

Řezání kontaktním tažením, řezání s odstupem nebo drážkování

## Součásti hořáku:

Kryt, řezací hrot, elektroda a startovací kazeta



### POZNÁMKA!

Viz oddíl „4T.03 Výběr dílů automatizovaného hořáku“ a následující další informace o dílech hořáku.

Díly hořáku změňte pro různé typy provozu následovně:



### VAROVÁNÍ

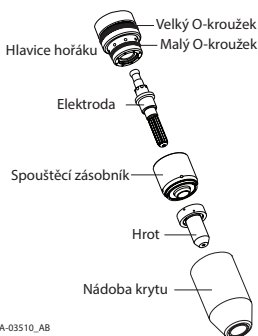
Před sestavením nebo demontáží dílů hořáku nebo sestavy hořáku a vedení odpojte primární napájení ve zdroji.



### POZNÁMKA!

Nádoba krytu upíná hrot a spouštěcí zásobník. Umístěte svítilnu tak, aby kryt krytu směřoval nahoru, aby tyto části při sejmutí krytu nevypadly.

1. Odšroubujte a odeberte sestavu nádoby krytu z hlavy hořáku.
2. Odeberte elektrodu tak, že ji přímo vytáhnete z hlavy hořáku.



Díly hořáku (zobrazení uzávěru krytu kontaktního tažení a tělesa nádoby krytu)

3. Nainstalujte náhradní elektrodu jejím zatlačením přímo do hlavy hořáku, dokud neuslyšíte cvaknutí.
4. Do hlavice hořáku nainstalujte spouštěcí zásobník a požadovaný hrot pro provoz.

5. Ručně upevněte sestavu nádoby krytu, dokud nebude usazena na hlavě hořáku. Pokud při instalaci nádoby vzniká odpor, před pokračováním zkontrolujte závit.

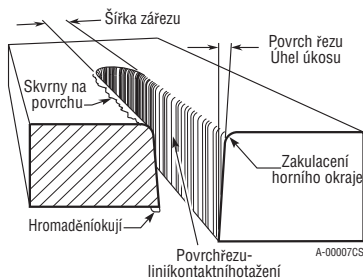
## 4T.04 Kvalita řezu



### POZNÁMKA!

Kvalita řezu velmi závisí na nastavení a parametrech, například odstupu hořáku, zarovnání s obrobkem, rychlosti řezání, tlaku plynu a schopnosti obsluhy.

Požadavky na kvalitu řezu se liší v závislosti na použití. V případě svařování povrchu po řezání mohou být hlavními faktory například hromadění nitridu a úhel úkosu. Řezání bez tvorby okujů je důležité, pokud se požaduje taková kvalita řezu povrchu, aby se nemuselo provádět sekundární čištění. Následující obrázek znázorňuje tyto vlastnosti kvality řezu:



Vlastnosti kvality řezu

### Povrch řezu

Požadovaný nebo určený stav (hladký nebo hrubý) povrchu řezu.

### Hromadění nitridu

Pokud je v proudu plazmy přítomen dusík, na povrchu mohou zůstat zbytky nitridu. Toto nahromadění může způsobit nepříjemnosti, pokud má být materiál po řezání svařen.

### Úhel úkosu

Úhel mezi povrchem okraje řezu a rovinou kolmou k povrchu desky. Výsledkem dokonalé kolmé řezu by měl být úhel s úkosem 0°.

Zakulacení horního okraje řezu kvůli opotřebenému úvodním kontaktem plazmového oblouku s obrobkem.

**Hromadění dolních okují**

Roztavený materiál, který se nedostane z oblasti řezu a znovu ztuhne na desce. Přílišné vytváření okují může vyžadovat sekundární vycištění po řezání.

**Šířka zářezu**

Šířka řezu (nebo šířka materiálu odstraněného během řezu).

**Skvrny na povrchu (okuje)**

Skvrny nebo okuje na povrchu řezu způsobené pomalou rychlostí pohybu, přílišnou věkou výškou řezání nebo řezacím hrotem, jehož otvor se roztáhne.

**4T.05 Obecné informace o řezání****VAROVÁNÍ**

Před demontáží zdroje napájení, hořáku nebo vedení hořáku odpojte primární napájení ve zdroji. Pravidelně kontrolujte důležitá bezpečnostní opatření v přední části této příručky. Ujistěte se, že obsluha používá vhodné rukavice, vhodný oděv a vhodné pomůcky na ochranu sluchu a zraku. Zajistěte, aby se při aktivaci hořáku nedostala do kontaktu s obrobkem žádná část těla obsluhy.

**UPOZORNĚNÍ**

Jiskry v průběhu řezání mohou způsobit poškození povrchů s krycím povlakem nebo nátěrem či jiných povrchů, jako je sklo, plast a kov.

**POZNÁMKA!**

S vedeními hořáku manipulujte opatrně a chraňte je před poškozením.

**Vedení**

Vedení je náročnější na životnost dílů než skutečné řezání, protože spíše než z elektrody do obrobku je startovní oblouk směřován z elektrody do hrotu. Kdykoli je to možné, nepoužívejte startovní oblouk příliš dlouhou dobu, čímž prodloužíte životnost dílů.

**Odstup hořáku**

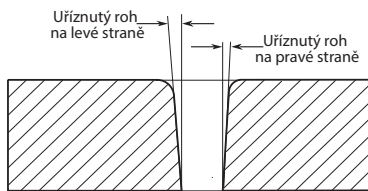
Nesprávný odstup (vzdálenost mezi hrotem hořáku a obrobkem) může nepříznivě ovlivnit životnost hrotu stejně jako životnost nádoby krytu. Odstup může také značně ovlivnit úhel úkosu. Snížení odstupu bude mít obecně za následek pravouhlejší řez.

**Spuštění na okraji**

V případě spuštění na okraji přidrže hořák kolmo k obrobku, přičemž přední část hrotu bude v blízkosti (nebude se dotýkat) okraje obrobku v bodě, ve kterém má řez začínat. Při spuštění na okraji desky nezastavujte na okraji a vyvíjte tlak na oblouk, aby „dosáhl“ okraje kovu. Co nejdříve vytvořte řezací oblouk.

**Směr řezu**

Proud plazmového plynu v hořácích při opuštění hořáku víří, aby byl zachován plynulý sloupec plynu. Výsledkem tohoto efektu víření je, že jedna strana řezu je pravouhlejší než druhá. Při zobrazení podél směru pohybu je pravá strana řezu pravouhlejší než levá.



*Vlastnosti stran řezu*

Chcete-li provést řez s pravouhlym okrajem podél vnitřního průměru kruhu, hořák by se měl po kruhu pohybovat proti směru hodinových ručiček. Aby byl zachován pravouhly okraj podél řezu vnějšího průměru, hořák by se měl pohybovat po směru hodinových ručiček.

## Okuje

Pokud jsou na uhlíkové oceli okuje, obvykle se nazývají „okuje v důsledku vysoké či nízké rychlosti nebo okuje na povrchu“. Okuje nacházející se na povrchu desky jsou běžně způsobeny příliš velkou vzdáleností mezi hořákem a deskou. „Okuje na povrchu“ se obvykle velmi snadno odstraňují a lze je často setřít svářečskou rukavicí. „Okuje v důsledku nízké rychlosti“ jsou obvykle přítomny na dolním okraji desky. Mohou být v rozsahu od lehkých až po těžké kapky, avšak nepřílnou pevně ke kraji řezu, a lze je snadno seškrábnout. „Okuje v důsledku vysoké rychlosti“ obvykle vytvoří úzké kapky podél dolní části okraje řezu a velmi obtížně se odstraňují. Při řezání komplikované oceli je někdy užitečné snížit rychlost řezání, čímž se vytvoří „okuje v důsledku nízké rychlosti“. Jakéhokoli výsledného vyčištění lze dosáhnout setřením, nikoli obroušením.

## 4T.06 Obsluha ručního hořáku

### Řezání s odstupem pomocí ručního hořáku



#### POZNÁMKA!

Pro nejlepší výkon a životnost dílů vždy používejte správné díly pro daný typ provozu.

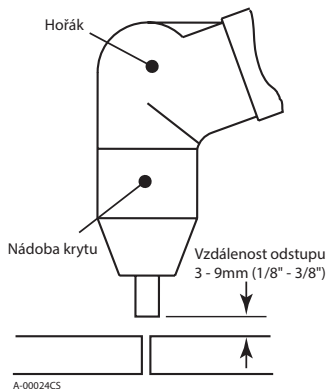
1. Hořák lze pohodlně držet v jedné ruce nebo stabilizovat oběma rukama. Umístěte ruku tak, aby bylo možné stisknout spoušť na rukojeti hořáku. V případě ručního hořáku můžete uchopit hořák v blízkosti hlavy hořáku, čímž získáte maximální ovládání, nebo v blízkosti zadního konce, čímž dosáhnete maximální ochrany před teplem. Zvolte způsob držení, který je pro vás nejpohodlnější a který umožňuje dobré ovládání a dobrý pohyb.



#### POZNÁMKA!

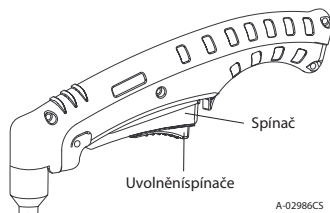
Hrot by se nikdy neměl dostat do kontaktu s obrobkem, přičemž výjimkou jsou operace řezání kontaktním tažením.

2. V závislosti na operaci řezání proveďte jednu z následujících akcí:
  - a. Pro začátek hrany držte hořák kolmo k obrobku tak, aby přední část špičky byla na okraji obrobku v místě, kde má začít řez.
  - b. V případě řezání s odstupem přidržte hořák 3 až 9 mm (1/8 až 3/8 palce) od obrobku, jak je uvedeno níže.



Vzdálenost odstupu

3. Nepřibližujte hořák k tělu.
4. Přesuňte uvolnění spouště směrem k zadní části rukojeti hořáku a současně stiskněte spoušť. Spustí se startovní oblouk.



5. Umístěte hořák do přenosové vzdálenosti k obrobku. Hlavní oblouk se přenesou k obrobku a VYPNE se startovní oblouk.

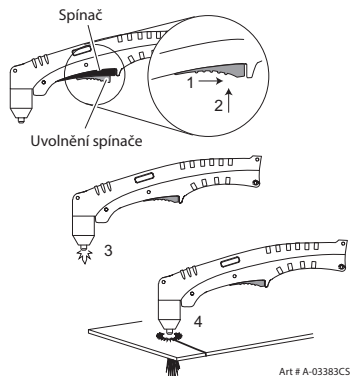


#### POZNÁMKA!

Předběžný a dodatečný průtok plynu je vlastností zdroje napájení a nikoli funkcí hořáku.



## Nádoba krytu s rovným okrajem



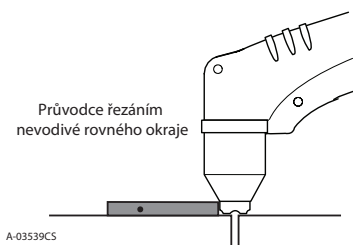
6. Řežte obvyklým způsobem. Řezání jednoduše zastavíte uvolněním sestavy spouště.
7. Dodržujte běžné doporučené postupy řezání uvedené v příručce obsluhy zdroje napájení.



### POZNÁMKA!

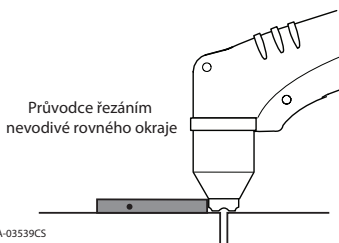
Pokud je nádoba krytu správně nainstalována, mezi nádobou krytu a rukojetí hořáku je malá mezera. Jako součást běžného provozu se plyn odvětrává touto mezerou. Nezkoušejte vyvíjet tlak na nádobu krytu za účelem uzavření této mezery. Vyvíjení tlaku na nádobu krytu směrem k hlavě hořáku nebo rukojeti hořáku může poškodit součásti.

8. Aby bylo dosaženo jednotné výšky odstupe od obrobku, nainstalujte vedení odstupe tak, že jej nasunete na nádobu krytu hořáku. Na strany tělesa nádoby krytu nainstalujte vedení s podpěrami, čímž zachováte dobrou viditelnost řezacího oblouku. Během provozu umístěte podpěry vedení odstupe proti obrobku.



### VAROVÁNÍ

Rovný okraj nesmí být vodivý.



*Použití nádoby krytu pro kontaktní tažení s rovným okrajem*

Nádoba krytu ve tvaru korunky funguje nejlépe při řezání hutného kovu 4,7 mm (3/16 palce) s poměrně hladkým povrchem.

### Řezání kontaktním tažením pomocí ručního hořáku

Řezání kontaktním tažením funguje nejlépe u kovu s tloušťkou 6 mm (1/4 palce) nebo méně.

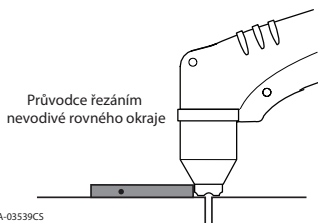


### POZNÁMKA!

Chcete-li dosáhnout nejlepšího výkonu a životnosti dílů, vždy používejte správné díly určené pro typ provozu.

1. Nainstalujte hrot řezání kontaktním tažením a nastavte výstupní proud.
2. Hořák lze pohodlně držet v jedné ruce nebo stabilizovat oběma rukama. Umístěte ruku tak, aby bylo možné stisknout spoušť na rukojeti hořáku. V případě ručního hořáku můžete uchopit hořák v blízkosti hlavy hořáku, čímž získáte maximální ovládnání, nebo v blízkosti zadního konce, čímž dosáhnete maximální ochrany před teplem. Zvolte způsob držení, který je pro vás nejpohodlnější a který umožňuje dobré ovládnání a dobrý pohyb.

3. Během cyklu řezání udržujte hořák v kontaktu s obrobkem.
4. Nepřibližujte hořák k tělu.
5. Přešuněte uvolnění spouště směrem k zadní části rukojeti hořáku a současně stiskněte spoušť. Spustí se startovní oblouk.

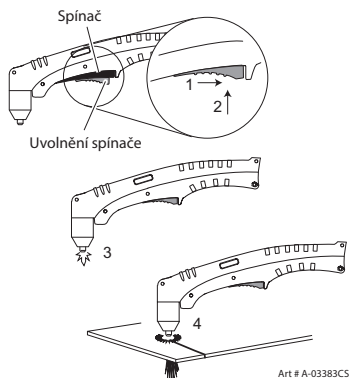


6. Umístěte hořák do přenosové vzdálenosti k obrobku. Hlavní oblouk se přenesse k obrobku a VYPNE se startovní oblouk.



### POZNÁMKA!

Předběžný a dodatečný průtok plynu je vlastností zdroje napájení a nikoli funkcí hořáku.



7. Řežte obvyklým způsobem. Řezání jednoduše zastavíte uvolněním sestavy spouště.
8. Dodržujte běžné doporučené postupy řezání uvedené v příručce obsluhy zdroje napájení.



### POZNÁMKA!

Pokud je nádoba krytu správně nainstalována, mezi nádobou krytu a rukojetí hořáku je malá mezera. Jako součást běžného provozu se plyn odvětrává touto mezerou. Nezkoušejte vyvíjet tlak na nádobu krytu za účelem uzavření této mezery. Vyvíjením tlaku na nádobu krytu směrem k hlavě hořáku nebo rukojeti hořáku může poškodit součásti.

### Proříznutí pomocí ručního hořáku

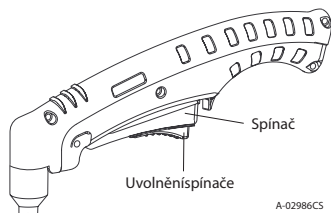
1. Hořák lze pohodlně držet v jedné ruce nebo stabilizovat oběma rukama. Umístěte ruku tak, aby bylo možné stisknout spoušť na rukojeti hořáku. V případě ručního hořáku můžete uchopit hořák v blízkosti hlavy hořáku, čímž získáte maximální ovládání, nebo v blízkosti zadního konce, čímž dosáhnete maximální ochrany před teplem. Zvolte způsob, který je pro vás nejpohodlnější a který umožňuje dobré ovládání a dobrý pohyb.



### POZNÁMKA!

Hrot by se nikdy neměl dostat do kontaktu s obrobkem, přičemž výjimkou jsou operace řezání kontaktním tažením.

2. Nakloňte hořák pod mírným úhlem, čímž nasměrujete zpětně se pohybující částice mimo hrot hořáku (a obsluhu), spíše než přímo zpět na hrot hořáku, dokud nedokončíte proříznutí.
3. V části nepotřebného kovu zahajte proříznutí mimo linku řezu a poté pokračujte v řezu na linku. Po dokončení proříznutí přidrže hořák kolmo k obrobku.
4. Nepřibližujte hořák k tělu.
5. Přešuněte uvolnění spouště směrem k zadní části rukojeti hořáku a současně stiskněte spoušť. Spustí se startovní oblouk.



- Umístěte hořák do přenosové vzdálenosti k obrobku. Hlavní oblouk se přenesse k obrobku a VYPNE se startovní oblouk.

**POZNÁMKA!**

Předběžný a dodatečný průtok plynu je vlastností zdroje napájení a nikoli funkcí hořáku.

Pokud je nádoba krytu správně nainstalována, mezi nádobou krytu a rukojetí hořáku je malá mezera. Jako součást běžného provozu se plyn odvětrává touto mezerou. Nezkoušejte vyvíjet tlak na nádobu krytu za účelem uzavření této mezery. Vyvíjení tlaku na nádobu krytu směrem k hlavě hořáku nebo rukojeti hořáku může poškodit součásti.

- Co nejdříve očistěte nádobu krytu a hrot od skvrn a třísek. Pokud na nádobu krytu naneseť směs chránicí před rozstříkem kovů, omezíte na minimum množství třísek, které se k ní přichytí.

Rychlost řezání závisí na materiálu, tloušťce a schopnosti obsluhy přesně sledovat požadovanou linku řezu. Na výkon systému mohou mít vliv následující faktory:

- Opotřebením dílů hořáku
- Kvalita vzduchu
- Kolísání síťového napětí
- Výška odstupu hořáku
- Správné připojení ukotvovacího kabelu

**4T.07 Drážkování****VAROVÁNÍ**

Ujistěte se, že obsluha používá vhodné rukavice, vhodný oděv a vhodné pomůcky na ochranu sluchu a zraku a že jsou dodržena všechna bezpečnostní opatření uvedená v přední části této příručky. Zajistěte, aby se při aktivaci hořáku nedostala žádná část těla operátora do styku s obrobkem.

Před demontáží hořáku, vedení nebo zdroje napájení odpojte primární napájení systému.

**UPOZORNĚNÍ**

Jiskry z drážkování plazmou mohou způsobit poškození povrchů s potahem nebo nátěrem či jiných povrchů, jako je sklo, plast a kov. Zkontrolujte díly hořáku. Díly hořáku musí odpovídat typu provozu. Viz oddíl "4T.03 Výběr dílů strojního a ručního hořáku".

**Parametry drážkování**

Výkon drážkování závisí na parametrech, jako jsou rychlost pohybu hořáku, hladina proudu, úhel vedení (úhel mezi hořákem a obrobkem) a vzdálenost mezi hrotem hořáku a obrobkem (odstup).

**UPOZORNĚNÍ**

Pokud se hrot hořáku nebo nádoba krytu dotkne povrchu obrobku, dojde k nadměrnému opotřebení dílů.

**Rychlost pohybu hořáku****POZNÁMKA!**

Další informace související s použitým zdrojem napájení najdete na stránkách příloh.

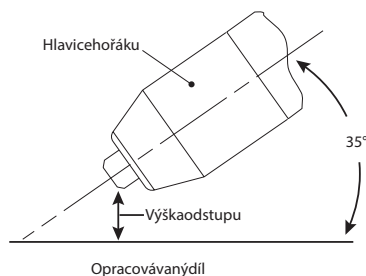
Optimální rychlost pohybu hořáku závisí na nastavení proudu, úhlu vedení a režimu provozu (ruční nebo strojový hořák).

**Nastavení proudu**

Nastavení proudu závisí na rychlosti pohybu hořáku, provozním režimu (ruční nebo strojový hořák) a množství materiálu, které bude odstraněno.

**Úhel vedení**

Úhel mezi hořákem a obrobkem závisí na nastavení výstupního proudu a rychlosti pohybu hořáku. Doporučený úhel vedení je 35°. Při úhlu vedení větším než 45° se roztavený kov neuvolní z drážky a může se dostat zpět na hořák. Pokud je úhel vedení příliš malý (menší než 35°), pravděpodobně se odstraní méně materiálu a je třeba více průchodů. Tento postup může být žádoucí v některých použitích, jako je odstranění svárů nebo práce s lehkým kovem.



A-00941CS

*Úhel drážkování a vzdálenost odstupu***Vzdálenost odstupu**

Vzdálenost mezi hrotem a obrobkem ovlivňuje kvalitu a hloubku drážky. Vzdálenost odstupu 3 až 6 mm (1/8 až 1/4 palce) umožňuje plynulé a rovnoměrné odstranění kovu. Menší vzdálenosti odstupu mohou místo vyhloubení drážky vést k rozdělení řezu. Vzdálenosti odstupu větší než 6 mm (1/4 palce) mohou vést k minimálnímu odstranění kovu nebo ke ztrátě přeneseného hlavního oblouku.

**Hromadění strusky**

Struska vytvořenou vyhloubením drážky v materiálech, jako je uhlíková nebo nerezová ocel, nikl a legovaná ocel, lze ve většině případů snadno odstranit. Pokud se struska nahromadí po straně drážky, nebrání postupu vyhloubení drážky. Hromadění strusky však může způsobit nerovnoměrnosti a nepravidelné odstranění kovu, pokud se před obloukem hromadí velké množství materiálu. Hromadění nejčastěji vzniká v důsledku nesprávné rychlosti pohybu, výšky odstupu nebo nesprávného úhlu vedení.

Tato stránka je úmyslně ponechána prázdná.

**4T.08 Doporučené rychlosti řezání pro strojní a automatizované hořáky s obnaženým hrotem**

Horák s nechráněným hrotem							Typ materiálu: měkká ocel								
Typ plazmového plynu: vzduch							Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem								
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Prořiznutí	Výška prořiznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,036	0,9	9-8207	104	40	340	8,64	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	108	40	250	6,35	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8207	108	40	190	4,83	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	110	40	105	2,67	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	113	40	60	1,52	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	111	40	40	1,02	0,19	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	124	40	21	0,53	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,5	12,7	9-8207	123	40	11	0,28	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8207	137	40	7	0,18	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Horák s nechráněným hrotem							Typ materiálu: nerezová ocel								
Typ plazmového plynu: vzduch							Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem								
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Prořiznutí	Výška prořiznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,036	0,9	9-8207	103	40	355	9,02	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8207	98	40	310	7,87	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	98	40	240	6,1	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,078	2	9-8207	100	40	125	3,18	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	120	40	30	0,76	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	124	40	20	0,51	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	122	40	15	0,38	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	126	40	10	0,25	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Horák s nechráněným hrotem							Typ materiálu: hliník								
Typ plazmového plynu: vzduch							Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem								
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Prořiznutí	Výška prořiznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,032	0,8	9-8207	110	40	440	11,18	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8207	109	40	350	8,89	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8207	112	40	250	6,35	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,079	2	9-8207	112	40	200	5,08	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8207	118	40	100	2,54	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	120	40	98	2,49	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	123	40	50	1,27	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	134	40	16	0,41	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Horák s nechráněným hrotem							Typ materiálu: měkká ocel								
Typ plazmového plynu: vzduch							Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem								
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Prořiznutí	Výška prořiznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,06	1,5	9-8209	109	50	270	6,86	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,19	4,8
0,075	1,9	9-8209	114	50	238	6,04	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,19	4,8
0,135	3,4	9-8209	115	50	138	3,50	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,19	4,8
0,188	4,8	9-8209	117	50	80	2,03	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,19	4,8
0,25	6,4	9-8209	115	50	60	1,53	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,19	4,8
0,375	9,5	9-8209	124	50	36	0,90	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,19	4,8
0,5	12,7	9-8209	125	50	19	0,47	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,75	0,19	4,8
0,625	15,9	9-8209	132	50	13	0,33	0,19	4,8	75	5,2	90	245	NR	NR	NR

Horák s nechráněným hrotem							Typ materiálu: nerezová ocel								
Typ plazmového plynu: vzduch							Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem								
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Prořiznutí	Výška prořiznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,06	1,5	9-8209	109	50	295	7,51	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	108	50	213	5,41	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	119	50	78	1,97	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	123	50	55	1,40	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	121	50	40	1,02	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	128	50	20	0,51	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Horák s nechráněným hrotem							Typ materiálu: hliník								
Typ plazmového plynu: vzduch							Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem								
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Proříznutí	Výška proříznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,06	1,5	9-8209	111	50	345	8,77	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0	0,25	6,4
0,075	1,9	9-8209	111	50	320	8,13	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,1	0,25	6,4
0,12	3	9-8209	117	50	175	4,45	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,1	0,25	6,4
0,188	3,4	9-8209	118	50	134	3,41	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8209	128	50	68	1,72	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8209	137	50	31	0,78	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,5	0,25	6,4

Horák s nechráněným hrotem							Typ materiálu: měkká ocel								
Typ plazmového plynu: vzduch							Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem								
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Proříznutí	Výška proříznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,06	1,5	9-8231	112	70	305	7,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0	0,19	4,8
0,12	3	9-8231	117	70	205	5,21	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,19	4,8
0,135	3,4	9-8231	117	70	175	4,45	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,19	4,8
0,188	4,8	9-8231	118	70	120	3,05	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,2	0,19	4,8
0,25	6,4	9-8231	117	70	90	2,29	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,3	0,19	4,8
0,375	9,5	9-8231	121	70	46	1,17	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,4	0,19	4,8
0,5	12,7	9-8231	123	70	30	0,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,19	4,8
0,625	15,9	9-8231	130	70	21	0,52	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,19	4,8
0,75	19,1	9-8231	131	70	16	0,41	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	133	70	9	0,23	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	136	70	8	0,20	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR



# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Horák s nechráněným hrotem							Typ materiálu: nerezová ocel								
Typ plazmového plynu: vzduch							Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem								
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Proříznutí	Výška proříznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,06	1,5	9-8231	120	70	345	8,78	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	122	70	225	5,72	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,135	3,4	9-8231	119	70	203	5,15	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,188	4,8	9-8231	121	70	115	2,93	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	120	70	83	2,10	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	128	70	40	1,02	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	131	70	25	0,62	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,8	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	133	70	18	0,45	0,25	6,4	75	4,8	115	340	1	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	143	70	11	0,28	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	143	70	9	0,23	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	146	70	8	0,20	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Horák s nechráněným hrotem							Typ materiálu: hliník								
Typ plazmového plynu: vzduch							Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem								
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Proříznutí	Výška proříznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,06	1,5	9-8231	115	70	395	10,04	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	120	70	275	6,99	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,188	4,8	9-8231	120	70	175	4,45	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	130	70	98	2,48	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	138	70	50	1,27	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	141	70	34	0,87	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,6	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	144	70	23	0,59	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	145	70	21	0,54	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	153	70	8	0,20	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	162	70	5	0,13	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

**4T.09 Doporučené rychlosti řezání pro strojní a automatizované hořáky s krytým hrotem**

Hořák s chráněným hrotem						Typ materiálu: měkká ocel									
Typ plazmového plynu: vzduch						Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem									
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Prořiznutí	Výška prořiznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,036	0,9	9-8207	114	40	170	4,32	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	120	40	90	2,29	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8207	121	40	80	2,03	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	122	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	122	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	123	40	30	0,76	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	125	40	25	0,64	0,19	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	138	40	11	0,28	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,5	12,7	9-8207	142	40	7	0,18	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8207	152	40	3	0,08	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Hořák s chráněným hrotem						Typ materiálu: nerezová ocel									
Typ plazmového plynu: vzduch						Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem									
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Prořiznutí	Výška prořiznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,036	0,9	9-8207	109	40	180	4,57	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8207	105	40	165	4,19	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	115	40	120	3,05	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,078	2	9-8207	120	40	65	1,65	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	125	40	25	0,64	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	132	40	20	0,51	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	130	40	15	0,38	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	130	40	10	0,25	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Hořák s chráněným hrotem							Typ materiálu: hliník								
Typ plazmového plynu: vzduch							Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem								
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Prořiznutí	Výška prořiznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,032	0,8	9-8207	116	40	220	5,59	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8207	116	40	210	5,33	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8207	118	40	180	4,57	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,079	2	9-8207	116	40	150	3,81	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8207	130	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	132	40	60	1,52	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	134	40	28	0,71	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	143	40	11	0,28	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Hořák s chráněným hrotem							Typ materiálu: měkká ocel								
Typ plazmového plynu: vzduch							Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem								
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Prořiznutí	Výška prořiznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,06	1,5	9-8209	122	50	170	4,32	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	124	50	159	4,03	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,12	3	9-8209	124	50	153	3,88	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	125	50	109	2,76	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	126	50	78	1,97	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	124	50	53	1,34	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	135	50	23	0,57	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1
0,5	12,7	9-8209	140	50	15	0,38	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,75	0,2	5,1
0,625	15,9	9-8209	146	50	9	0,22	0,19	4,8	75	5,2	90	245	NR	NR	NR

Hořák s chráněným hrotem							Typ materiálu: nerezová ocel								
Typ plazmového plynu: vzduch							Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem								
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Prořiznutí	Výška prořiznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,06	1,5	9-8209	113	50	143	3,62	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	118	50	110	2,80	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	122	50	53	1,34	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	126	50	48	1,21	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	126	50	38	0,95	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	130	50	19	0,48	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Hořák s chráněným hrotem							Typ materiálu: hliník								
Typ plazmového plynu: vzduch							Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem								
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Proříznutí	Výška proříznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,06	1,5	9-8209	112	50	265	6,73	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	113	50	250	6,35	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,12	3	9-8209	120	50	175	4,45	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	3,4	9-8209	127	50	100	2,54	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	134	50	54	1,37	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	142	50	28	0,71	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

Hořák s chráněným hrotem							Typ materiálu: měkká ocel								
Typ plazmového plynu: vzduch							Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem								
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Proříznutí	Výška proříznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,06	1,5	9-8231	126	70	265	6,73	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0	0,2	5,1
0,12	3	9-8231	126	70	217	5,50	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8231	128	70	162	4,12	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8231	128	70	131	3,33	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8231	127	70	90	2,29	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8231	133	70	37	0,94	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,5	0,2	5,1
0,5	12,7	9-8231	137	70	30	0,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,2	5,1
0,625	15,9	9-8231	142	70	18	0,45	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,2	5,1
0,75	19,1	9-8231	145	70	14	0,36	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	150	70	13	0,34	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	159	70	7	0,18	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Hořák s chráněným hrotem							Typ materiálu: nerezová ocel								
Typ plazmového plynu: vzduch					Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem										
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Proříznutí	Výška proříznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,06	1,5	9-8231	110	70	340	6,35	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0	0,2	5,1
0,12	3	9-8231	115	70	260	4,84	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8231	116	70	250	4,14	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8231	117	70	170	3,08	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8231	119	70	85	1,83	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8231	126	70	45	0,92	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	134	70	18	0,44	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	135	70	16	0,38	0,125	3,2	75	4,8	115	340	1	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	143	70	8	0,23	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	138	70	7	0,18	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	140	70	7	0,18	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Hořák s chráněným hrotem							Typ materiálu: hliník								
Typ plazmového plynu: vzduch					Typ sekundárního plynu: hořák s jedním plynem										
Tloušťka		Hrot	Výstup	Intenzita proudu	Rychlost (za minutu)		odstup		tlaky plazmového plynu		Průtok (CFH)		Proříznutí	Výška proříznutí	
Palce	mm	(Kat. č.)	Volty (VDC)	(ampéry)	Palce	Metry	Palce	mm	psi*	bar	Plazma	Celkem**	Zpoždění (sekundy)	Palce	mm
0,06	1,5	9-8231	110	70	320	8,51	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	115	70	240	6,55	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	129	70	100	2,29	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	139	70	60	1,33	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	143	70	36	0,79	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	144	70	26	0,57	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	150	70	18	0,42	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	156	70	7	0,18	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	164	70	5	0,13	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Tato stránka je úmyslně ponechána prázdná.

### 5.01 Obecná údržba



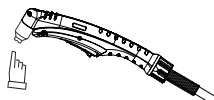
#### Varování!

Před údržbou odpojte vstupní výkon.

Údržbu provádějte častěji, pokud zařízení používáte v náročných podmínkách.

#### Každé použití

Vizuálně zkontrolujte hrot hořáku a elektrodu

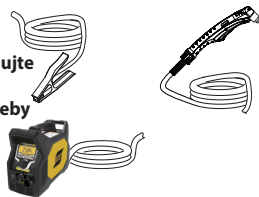


#### Jednou týdně



Vizuálně zkontrolujte tělo hořáku, spotřební materiál, a Quick Connect.

Vizuálně zkontrolujte kabely a vodiče. Vyměňte dle potřeby



#### 3 měsíce

Vyměňte všechny poškozené díly



Vyčistěte okolí napájecího zdroje



### 5.02 Plán údržby



#### POZNÁMKA!

Skutečnou četnost údržby bude pravděpodobně třeba upravit podle provozního prostředí.

#### Denní provozní kontroly nebo po každých šesti hodinách řezání:

1. Zkontrolujte spotřební díly hořáku a v případě poškození nebo opotřebení je vyměňte.
2. Zkontrolujte plazmu, sekundární přívod a tlak/průtok.

#### Každý týden nebo každých 30 hodin řezání:

1. Zkontrolujte, zda ventilátor pracuje správně a zda zajišťuje odpovídající průtok vzduchu.
2. Zkontrolujte, zda hořák neobsahuje praskliny nebo odkryté vodiče, a v nezbytném případě proveďte výměnu.
3. Zkontrolujte, zda není poškozený vstupní napájecí kabel nebo zda v něm nejsou odkryté vodiče, a v nezbytném případě proveďte výměnu.

**Každých šest měsíců nebo každých 720 hodin řezání:**

1. Zkontrolujte, zda kabely a hadice neobsahují netěsnosti nebo praskliny, a v nezbytném případě je vyměňte.

**UPOZORNĚNÍ**

Během čištění zdroje napájení do něj nefoukejte vzduch. Přivedení vzduchu do jednotky může způsobit střet kovových částic s citlivými elektrickými součástmi a způsobit poškození jednotky.

**5.03 Běžné chyby**




<b>Problém – příznak</b>	<b>Běžná příčina</b>
Nedostatečné proniknutí	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rychlost řezání je příliš vysoká.</li> <li>2. Hořák je příliš nakloněný.</li> <li>3. Kov je příliš silný.</li> <li>4. Opatřované části svítilny.</li> <li>5. Proud pro řezání je příliš nízký.</li> <li>6. Použity jiné než originální díly společnosti Thermal Dynamics.</li> <li>7. Nesprávný tlak plynu. Tlak v potrubí 90-125 psi (6,2-8,6 bar / 620-862 kPa).</li> </ol>
Hlavní oblouk se uhasí.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rychlost řezání je příliš nízká.</li> <li>2. Odstup hořáku je příliš vysoko od obrobku.</li> <li>3. Proud pro řezání je příliš vysoký.</li> <li>4. Ukostřovací kabel je odpojen.</li> <li>5. Opatřované části svítilny.</li> <li>6. Použity jiné než originální díly společnosti Thermal Dynamics.</li> <li>7. Pokles síťového napětí v důsledku příliš dlouhého prodlužovacího kabelu nebo napájecího vedení.</li> </ol>
Přílišné vytváření okují	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rychlost řezání je příliš nízká.</li> <li>2. Odstup hořáku je příliš vysoko od obrobku.</li> <li>3. Opatřované části svítilny.</li> <li>4. Chybný proud řezání.</li> <li>5. Použity jiné než originální díly společnosti Thermal Dynamics.</li> <li>6. Nesprávný tlak plynu.</li> </ol>
Zkrácení životnosti dílů hořáku	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Olej nebo vlhkost ve zdroji vzduchu.</li> <li>2. Překročení možnosti systému (příliš silný materiál).</li> <li>3. Příliš dlouhá doba pilotního oblouku.</li> <li>4. Tlak plynu je příliš nízký.</li> <li>5. Nesprávně sestavená pochodeň.</li> <li>6. Použity jiné než originální díly společnosti Thermal Dynamics.</li> </ol>
Problémové spouštění	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opatřované části svítilny.</li> <li>2. Použity jiné než originální díly společnosti Thermal Dynamics.</li> <li>3. Nesprávný tlak plynu.</li> <li>4. Příliš nízké síťové napětí.</li> <li>5. Nesprávné součásti pro aktuální výběr.</li> <li>6. Omezení hadice.</li> </ol>








### VAROVÁNÍ

Uvnitř této jednotky jsou obsaženy mimořádně nebezpečné hladiny napětí a napájení. Nepokoušejte se o diagnostiku nebo opravu, pokud nejste proškoleni v metodách měřicí a řídicí techniky a odstraňování problémů.

Problém – příznak	Možná příčina	Doporučená akce
Hlavní vypínač je zapnutý ale LCD displej nefunguje nesvítí	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odpojení primárního napájení je ve VYPNUTÉ poloze.</li> <li>2. Primární pojistky/jističe jsou spálené nebo vypadlé.</li> <li>3. Vadné součásti v jednotce.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uveďte odpojovač primárního napájení do ZAPNUTÉ polohy.</li> <li>2. a) Zajistěte kontrolu primárních pojistek/jističů kvalifikovanou osobou. b) Připojte jednotku ke známé dobré primární napájecí zásuvce.</li> <li>3. Vraťte produkt do autorizovaného servisního střediska, které provede opravu nebo výměnu.</li> </ol>
Obrazovka s komunikace přehřátí 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Je zamezeno průtoků vzduchu jednotkou nebo kolem ní.</li> <li>2. Byl překročen pracovní cyklus jednotky.</li> <li>3. Nefunkční komponenty v jednotce.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nechte jednotku vychladnout.</li> <li>2. Viz informace o povolení – viz kapitola „2.04 Napájení Specifikace CE &amp; RCM“ na straně 16 nebo v části „2.07 Napájecí zdroj“ Specifikace ETL“ na straně 19.</li> <li>3. Vraťte produkt do autorizovaného servisního střediska, které provede opravu nebo výměnu.</li> </ol>
Obrazovka komunikace tlaku vzduchu 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. K jednotce není připojen přívod plynu.</li> <li>2. Přívod plynu není ZAPNUTÝ.</li> <li>3. Tlak přívodu plynu je příliš nízký.</li> <li>4. Nefunkční komponenty v jednotce.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Připojte přívod plynu k jednotce.</li> <li>2. ZAPNĚTE přívod plynu.</li> <li>3. Nastavte vstupní tlak přívodu vzduchu do jednotky na hodnotu 120 psi /8,27 bar /827 kPa. Nastavte délku vodičů podle skutečné délky, kterou používáte.</li> <li>4. Vraťte produkt do autorizovaného servisního střediska, které provede opravu nebo výměnu.</li> </ol>
Obrazovka komunikace instalace hořáku nebo krytu sestavy 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nádoba krytu je uvolněná.</li> <li>2. Hořák není správně připojen ke zdroji napájení.</li> <li>3. Problém v obvodu PIP hořáku a vedení.</li> <li>4. Nefunkční komponenty v jednotce.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ručně upevněte nádobu krytu, dokud nebude přiléhat.</li> <li>2. Ujistěte se, že konektor ATC je bezpečně připevněn k jednotce.</li> <li>3. Vyměňte hořák a vedení nebo výrobek vraťte do autorizovaného servisního střediska, které provede opravu nebo výměnu.</li> <li>4. Vraťte produkt do autorizovaného servisního střediska, které provede opravu nebo výměnu.</li> </ol>

Problém – příznak	Možná příčina	Doporučená akce
<p>Elektroda nebo instalace hrotu komunikace obrazovka (PIC)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nádoba krytu hořáku je uvolněná.</li> <li>2. Chybí hrot hořáku, elektroda nebo spouštěcí zásobník.</li> <li>3. Spouštěcí zásobník hořáku je zaseknutý.</li> <li>4. Tlak plynu v přívodu jednotky je příliš vysoký a způsobuje nepřetržité proudění plynu.</li> <li>5. Otevřete vodič ve vedení hořáku.</li> <li>6. Problém ve spínacím obvodu hořáku a vodičů.</li> <li>7. Nefunkční komponenty v jednotce.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ručně upevněte nádobu krytu. Vyhněte se přílišnému utažení.</li> <li>2. VYPNĚTE zdroj napájení. Odeberte nádobu krytu. Nainstalujte chybějící díly.</li> <li>3. VYPNĚTE zdroj napájení. Odvzdušněte tlak systému. Odeberte ochrannou krytku, hrot a spouštěcí zásobník. Zkontrolujte, zda se volně pohybuje přípojovací díl na dolním konci spouštěcího zásobníku. Pokud se spojovací díl volně nepohybuje, proveďte výměnu.</li> <li>4. Snižte tlak v přívodu plynu na 125 psi / 8,62 bar / 862 kPa nebo méně.</li> <li>5. Vyměňte hořák a vedení nebo výrobek vraťte do autorizovaného servisního střediska, které provede opravu nebo výměnu.</li> <li>6. Vyměňte hořák a vedení nebo výrobek vraťte do autorizovaného servisního střediska, které provede opravu nebo výměnu.</li> <li>7. Vraťte produkt do autorizovaného servisního střediska, které provede opravu nebo výměnu.</li> </ol>
<p>Chyba při spuštění komunikace obrazovka</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Při přepnutí vypínače do polohy ZAPNUTO je aktivní spouštěcí signál.</li> <li>2. Problém ve spínacím obvodu hořáku a vodičů.</li> <li>3. Nefunkční komponenty v jednotce.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spuštění může být aktivní z jednoho z následujících důvodů: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pevně uzavřený vypínač ručního hořáku</li> <li>• SPOUŠTĚCÍ signál CNC je aktivace snížením</li> </ul> </li> <li>2. Vyměňte hořák a vedení nebo výrobek vraťte do autorizovaného servisního střediska, které provede opravu nebo výměnu.</li> <li>3. Vraťte produkt do autorizovaného servisního střediska, které provede opravu nebo výměnu.</li> </ol>

Problém – příznak	Možná příčina	Doporučená akce
<p>Vstupní napětí komunikace obrazovka</p> 	<p>1. Problém primárního vstupního napětí. Vstupní napětí je nižší než AC340V nebo vyšší než AC460V (CE &amp; RCM); nižší než AC408V nebo vyšší než AC552V (ETL). 2. Chybějící Fáze</p> <p>3. Nefunkční komponenty v jednotce.</p>	<p>1. Mít kvalifikovanou osobu zkontrolovat primární napětí, aby se jistota, že splňuje požadavky jednotky viz oddíl „2.05 nebo 2.08 Specifikace vstupního vedení“.</p> <p>2. Chybějící fáze. Změřte všechny 3 fáze, L1 až L2, L2 až L3 a L3 až L1. Nejlepší je provést tato měření na svorkách vstupního můstku pro střídavý proud, které jsou označeny ~ , tímto způsobem se také kontroluje, zda se napětí dostává přes jistič na zadním panelu.</p> <p>3. Vraťte produkt do autorizovaného servisního střediska, které provede opravu nebo výměnu.</p>
<p>Když je sepnutý spínač hořáku nebo dálkový spínač (nebo je aktivní signál spuštění CNC), nic se neděje. Žádný průtok plynu</p>	<p>1. Problém ve spínacím obvodu hořáku a vedení (spínací obvod dálkového spínače). 2. Zařízení ovladače CNC nevytváří spouštěcí signál. 3. Nefunkční komponenty v jednotce.</p>	<p>1. Doručte hořák a vedení (dálkový spínač) do autorizované opravy.</p> <p>2. Obratě se na výrobce ovladače.</p> <p>3. Vraťte produkt do autorizovaného servisního střediska, které provede opravu nebo výměnu.</p>
<p>Nejsou ZAPNUTY žádné chybové kontrolky, žádný oblouk v hořáku.</p>	<p>1. Nefunkční komponenty v jednotce.</p>	<p>1. Vraťte produkt do autorizovaného servisního střediska, které provede opravu.</p>
<p>Pilotní oblouk v poloze ON, ale řezací oblouk nebude vytvořit</p>	<p>1. Ukostřovací kabel není připojen k obrobku. 2. Ukostřovací kabel/konektor je poškozený. 3. Nefunkční komponenty v jednotce.</p>	<p>1. Připojte ukostřovací kabel.</p> <p>2. Vyměňte ukostřovací kabel.</p> <p>3. Vraťte produkt do autorizovaného servisního střediska, které provede opravu.</p>
<p>Řezání pomocí hořáku je omezené.</p>	<p>1. Nesprávné nastavení proudu. 2. Opatřené spotřební díly hořáku. 3. Nedostatečné připojení ukostřovacího kabelu k obrobku. 4. Hořák se pohybuje příliš rychle. 5. Příliš velké množství oleje nebo vody v hořáku. 6. Nefunkční komponenty v jednotce.</p>	<p>1. Proveďte kontrolu a správné nastavení.</p> <p>2. Zkontrolujte spotřební díly hořáku a podle potřeby je vyměňte.</p> <p>3. Zkontrolujte připojení ukostřovacího vedení k obrobku.</p> <p>4. Snižte rychlost řezání.</p> <p>5. Viz „Kontrola kvality vzduchu“ v části 3, Hořák.</p> <p>6. Vraťte produkt do autorizovaného servisního střediska, které provede opravu.</p>

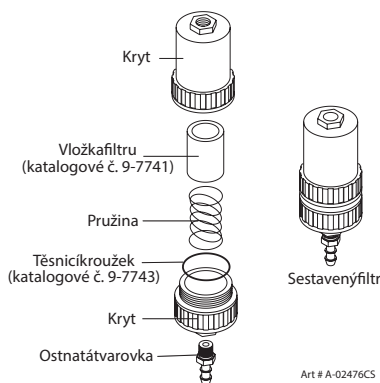
## 5.05 Výměna základních dílů zdroje napájení

## Výměna vložky doplňkového jednostupňového filtru

Tyto pokyny se týkají zdrojů napájení, ve kterých je nainstalován doplňkový jednostupňový filtr.

Když dojde k úplnému nasáknutí filtrační vložky, zdroj napájení se automaticky vypne. Filtrační vložku lze vyjmout z pouzdra, osušit a znovu použít. Nechte vložku oschnout po dobu 24 hodin. Katalogové číslo náhradní filtrační vložky najdete v části 6, Seznam dílů.

1. Přerušete napájení ve zdroji napájení.
2. Před demontáží filtru za účelem výměny filtrační vložky VYPNĚTE přívod vzduchu a odvědujte systém.
3. Odpojte hadici přívodu plynu.
4. Otočte kryt pouzdra filtru proti směru hodinových ručiček a odeberte jej. Filtrační vložka se nachází uvnitř pouzdra.



## Výměna vložky doplňkového jednostupňového filtru

5. Odeberte filtrační vložku z pouzdra a odložte vložku, aby se vysušila.
6. Vyčistěte vnitřek pouzdra a poté vložte náhradní filtrační vložku nejprve otevřenou stranou.
7. Vyměňte pouzdro na krytu.
8. Opakovaně připojte přívod plynu. Zkontrolujte netěsnosti.

**POZNÁMKA!**

Pokud jednotka netěsní mezi pouzdem a krytem, zkontrolujte, zda není proříznutý nebo jinak poškozený O-kroužek.

Tím jsou dokončeny postupy výměny dílů.

### 5T.01 Obecná údržba



#### POZNÁMKA!

Popisy běžných a chybových indikátorů najdete v předchozí části 5, „Systém“.

### Čištění hořáku

I když jsou zavedena opatření, aby byl u hořáku použit pouze čistý vzduch, vnitřek hořáku se postupem času pokryje usazeninami. Toto hromadění může ovlivnit inicializaci startovního oblouku a celkovou kvalitu řezu pomocí hořáku.



#### VAROVÁNÍ

Před demontáží hořáku nebo vodičů hořáku odpojte primární napájení systému. **NEDOTÝKEJTE SE** jakýchkoli vnitřních dílů hořáku, pokud je ZAPNUTÁ kontrolka indikátoru střídavého proudu zdroje napájení.

Vnitřek hořáku je třeba vyčistit čističem elektrických kontaktů, a to pomocí vatové tyčinky nebo jemného navlhčeného hadříku. V závažných případech lze odebrat hořák z vedení a důkladně jej vyčistit vlitím čističe elektrických kontaktů do hořáku a profukováním hořáku stlačeným vzduchem.



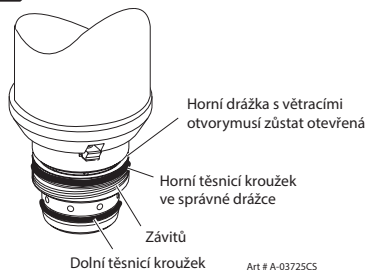
#### UPOZORNĚNÍ

Před přeinstalováním hořák důkladně osušte.

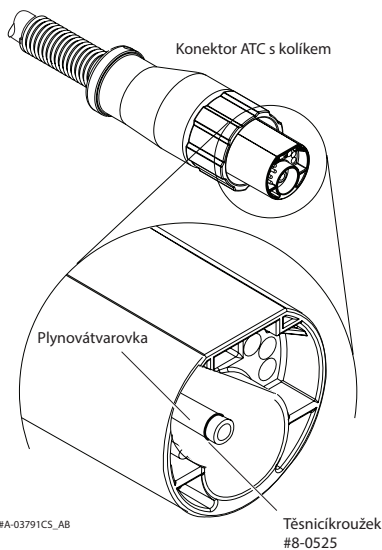
### Mazání O-kroužku

O-kroužek na hlavě hořáku a kolíkovém konektoru ATC vyžaduje pravidelné mazání. Tím je zachována pružnost O-kroužků, takže zajišťují správné těsnění. Pokud není mazivo používáno pravidelně, O-kroužky se vysuší, takže jsou tvrdé a popraskané. To může vést k potenciálním problémům s výkonem.

Na O-kroužky se doporučuje každý týden použít velmi tenkou vrstvu maziva (katalog # 8-4025).



### O-kroužek hlavy hořáku



### O-kroužek konektoru ATC



#### POZNÁMKA!

NEPOUŽÍVEJTE jiná maziva, neboť nemusí být určena k provozu ve vysokých teplotách nebo mohou obsahovat „neznámé prvky“, které mohou reagovat s ovzduším. Tato reakce může zanechat nečistoty uvnitř hořáku. Každý z těchto stavů může vést k nerovnoměrnému výkonu nebo nízké životnosti dílů.

## 5T.02 Kontrola a výměna spotřebních dílů hořáku



### VAROVÁNÍ

Před demontáží hořáku nebo vodičů hořáku odpojte primární napájecí systém. **NEDOTÝKEJTE SE** jakýchkoli vnitřních dílů hořáku, pokud je ZÁPNU-TÁ kontrolka indikátoru střídavého proudu zdroje napájení.

Spotřební díly hořáku vyměňte následovně:



### POZNÁMKA!

Nádoba krytu upíná hrot a spouštěcí zásobník. Umístěte hořák tak, aby nádoba krytu směřovala vzhůru, čímž zabráníte vypadnutí těchto dílů při odebrání nádoby.

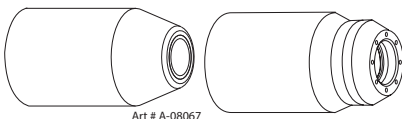
1. Odšroubujte a odeberte nádobu krytu z hořáku.



### POZNÁMKA!

Hromadění strusky na nádobě krytu, které nelze odstranit, může ovlivnit výkon systému.

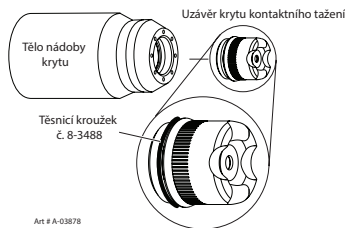
2. Zkontrolujte, zda není poškozená nádoba. V případě poškození proveďte vyčištění nebo výměnu.



Art # A-08067

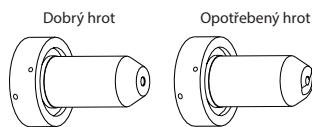
*Nádoba krytu*

3. U hořáků s tělesem nádoby krytu a uzávěrem krytu nebo deflektorem se ujistěte, že uzávěr nebo deflektor je našroubován na těleso nádoby krytu tak, aby přiléhali. Při operacích řezání kontaktním tažením s krytem (pouze v tomto případě) se mezi tělesem nádoby krytu a uzávěrem krytu kontaktního tažení může nacházet O-kroužek. Na O-kroužek nenanášejte mazivo.



Art # A-0878

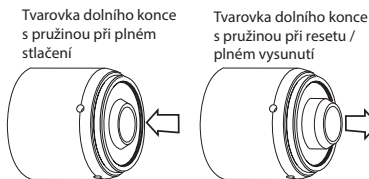
4. Odeberte hrot. Zkontrolujte, zda nedochází k přílišnému opotřebení (poznáte jej podle roztaženého nebo příliš velkého otvoru). V nezbytném případě očistěte nebo vyměňte hrot.



A-03406CS

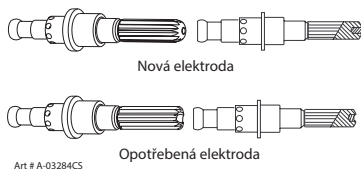
*Příklad opotřebení hrotu*

5. Odeberte spouštěcí zásobník. Zkontrolujte, zda nedochází k přílišnému opotřebení, dále zkontrolujte zapojení otvorů pro plyn a zkontrolujte, zda nedochází ke změně barvy. Zkontrolujte, zda se volně pohybuje připojovací díl na dolním konci. V nezbytném případě proveďte výměnu.



Art # A-08064CS

6. Vytáhněte elektrodu přímo z hlavy hořáku. Zkontrolujte, zda přední strana elektrody nevykazuje přílišné opotřebení. Viz následující obrázek.



### *Opotřeбені elektrody*

7. Přeinstalujte elektrodu jejím zatlačením přímo do hlavy hořáku, dokud neuslyšíte cvaknutí.
8. Přeinstalujte požadovaný spouštěcí zásobník a hrot hlavy hořáku.
9. Ručně upevněte nádobu krytu, dokud nebude usazena na hlavě hořáku. Pokud při instalaci nádoby vzniká odpor, před pokračováním zkontrolujte závity.

Tím jsou dokončeny postupy výměny dílů.

## 6.01 Úvod

### A. Rozpis seznamu dílů

Seznam dílů obsahuje rozpis všech vyměnitelných součástí. Seznamy dílů jsou uspořádány následovně:

6.03	Výměna zdroje napájení
6.04	Seznam náhradních dílů
6.05	Možnosti a příslušenství
6.06	Náhradní díly pro ruční svítilnu SL60
6.07	Spotřební díly hořáku (SL60)
6.08	Spotřební díly pro ruční hořák (SL60)
6.09	Náhradní díly - pro SL100 Mechanizované
6.10	Spotřební díly hořáku Stroj (SL100)Hořák



#### **POZNÁMKA!**

Díly uvedené bez čísel položek nejsou zobrazeny, avšak lze je objednat podle uvedeného katalogového čísla.

### B. Vrácení

Pokud je výrobek nutné vrátit, aby na něm mohl být proveden servis, obraťte se na distributora. Materiály vrácené bez správného ověření nebudou přijaty.

## 6.02 Informace o objednání

Náhradní díly objednejte podle katalogového čísla a úplného popisu dílu nebo sestavy, jak je uvedeno v seznamu dílů pro každý typ položky. Také zahrnuje model a sériové číslo zdroje napájení. Všechny dotazy adresujte autorizovanému distributorovi.

## 6.03 Výměna zdroje napájení

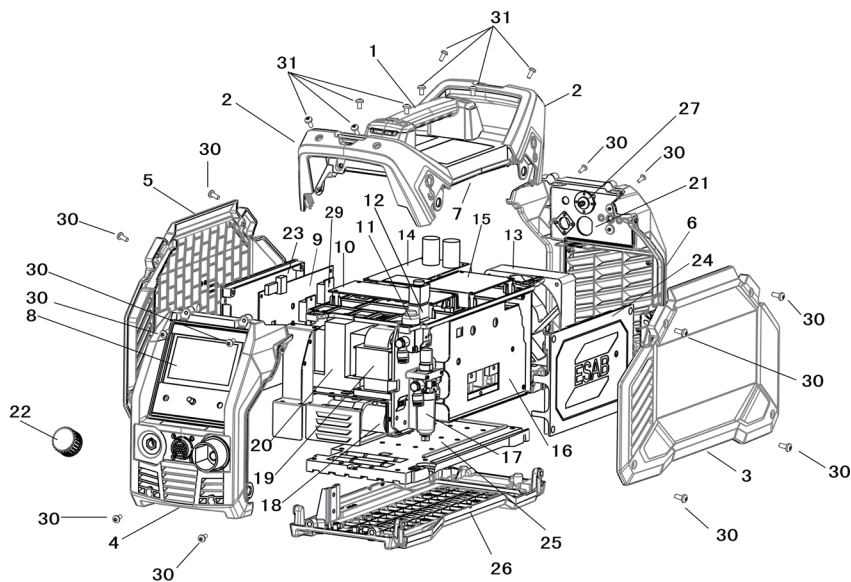
S náhradním napájecím zdrojem jsou součástí následující položky: pracovní kabel a svorka, vstupní napájecí kabel, vstupní napájecí kabelové adaptéry (2), regulátor tlaku plynu / filtr, SL60 Torch, sada náhradních dílů a návod k obsluze.

<b>Množ.</b>	<b>Popis</b>	<b>Katalog #</b>
1	CUTMASTER 50+ Balíček řezacího stroje Plazma ESAB ETL 0559150002	0559150002
1	CUTMASTER 50+Balíček řezacího stroje Plazma ESAB CE se vstupním napájecím kabelem a 16A zástrčkou	0559150004
1	CUTMASTER 50+ Balíček řezacího stroje Plazma ESAB RCM	0559150006
	CUTMASTER 70+ Balíček řezacího stroje Plazma ESAB ETL	0559170002
1	CUTMASTER 70+ Balíček řezacího stroje Plazma ESAB CE se vstupním napájecím kabelem a 32A zástrčkou	0559170004
	CUTMASTER 70+ Balíček řezacího stroje Plazma ESAB RCM	0559170006



**6.04 Náhradní Díly**

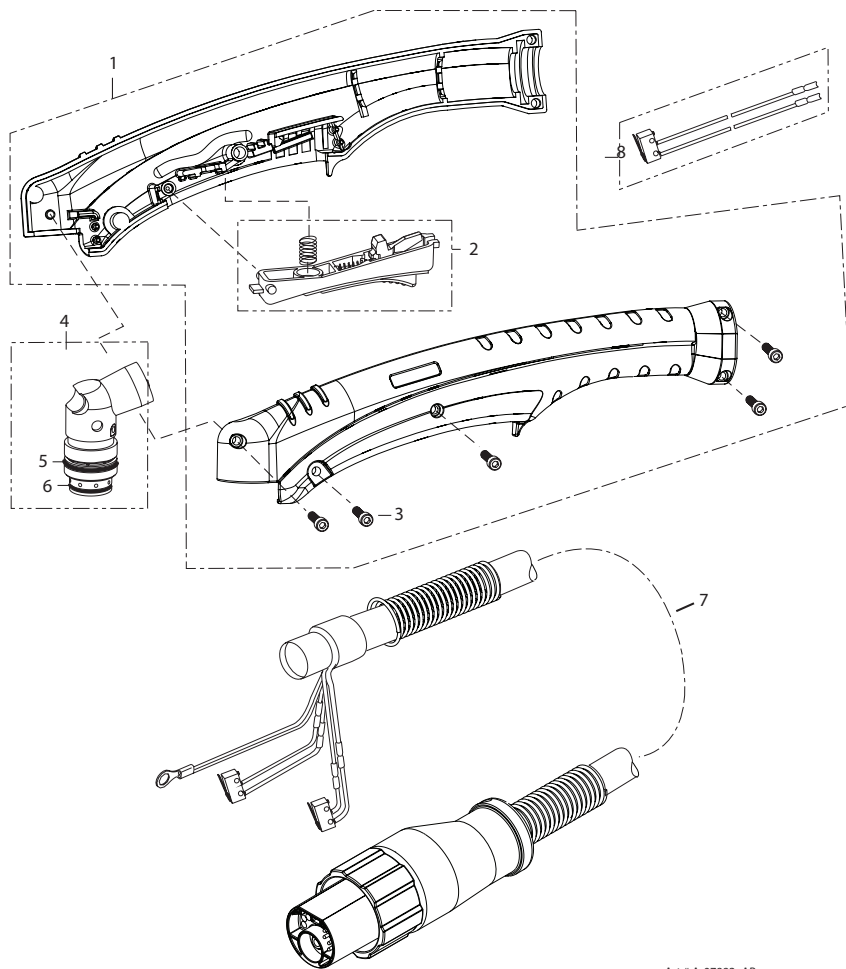
<b>Položka #</b>	<b>Množ.</b>	<b>Popis</b>	<b>Katalog #</b>
1	1	Top Madlo Kit	0464565880
2	1	Madlo Kryt	0465952001
3	1	Panel RH CM50 ESAB_AEB	0700402256
		Panel RH CM70 ESAB_AEB	0700402258
4	1	Přední montážní panel CM50+/70+	0700402259
5	1	Panel LH CM50 ESAB_AEB	0700402261
	1	Panel LH CM70 ESAB_AEB	0700402263
6	1	Montážní panel zadní CM50+/70+ ESAB_AEB	0700402265
7	1	Horní panel,	0465951001
8	1	Zobrazení montážní desky plošných spojů CM50+ ESAB_AEB	0700402266
	1	Zobrazení montážní desky plošných spojů CM70+ ESAB_AEB	0700402267
9	1	Mur PCBA Sestava	0700402268
10	1	Ovládání na desce s plošnými spoji A Sestava (50+)	0700402269
	1	Ovládání na desce s plošnými spoji A Sestava (70+)	0700402306
11	1	Tlak Senzor, XGZP6161D102V	0700402270
12	1	Solenoid Sestava, V3211-06E4 & Hliník bloky	0700402271
13	1	Ventilátor, 0.61A, RUNDA	0700400941
14	1	Spínač ing Mode Napájecí zdroj PCB	0700402272
15	1	EMC PCBA Sestava	0700402273
16	1	IGBT PCBA Sestava	0700402274
17	1	Vestavěná sestava regulátoru vzduchu, AW1000-M8	0700402276
18	1	Kondenzátor	0700402277
19	1	Reaktor	0700402278
20	1	Síťový Transformátor	0700402279
21	1	Vypínač napájení, LW26-25 4GO-03/2 690V	0700402280
22	1	ovládací knoflík	0700402281
23	1	Plastový kryt Mur	0700402282
24	1	IGBT Plastový Kryt	0700402283
25	1	Plastová podpora	0700402284
26	1	Plastový Base Deska	0700402285
27	1	Vzduchová armatura EU Typ 1/4 NPT	0700400997
28	1	Vstup Kabel CE, 4x4MM <sup>2</sup> , 3 M (není na obrázku)	0700402286
29	4	Modul rychlého obnovení, ES1100BN60SN	0700402315
30	16	Šroub, černý, plný závit, M5X12	0700400995
31	12	Šroub, černý, samozávit, 4,8X16	0700400996
32	1	vstupního kabelu AUS, 4x4MM 2 , 3 M (není na obrázku)	0700402320
33	1	vstupního kabelu ETL, 4x11AWG, 3 M (není na obrázku)	0700402321
34	1	Vzduchová armatura typ 1/4 NPT Milton typ D (USA) (není na obrázku)	0700400917
35	1	Vzduchová armatura typ 1/4"Zástrčka Nitto (AUS) (není na obrázku)	0700402316

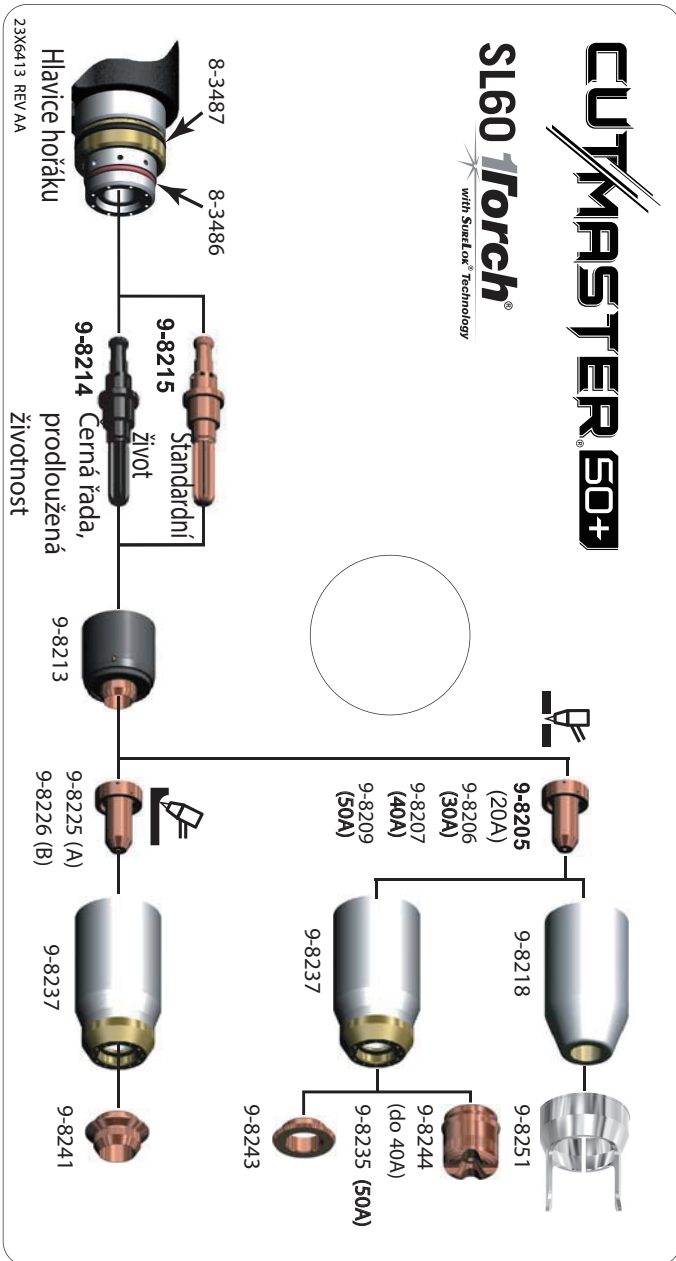


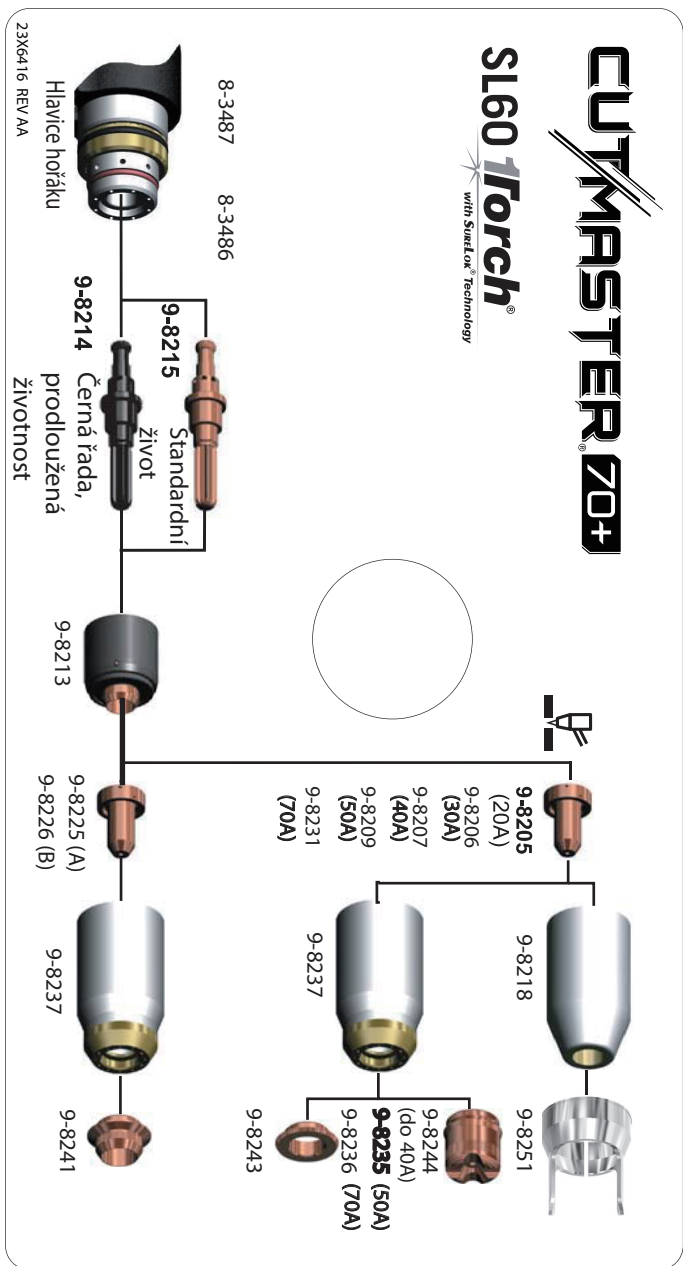
<b>Množ.</b>	<b>Popis</b>	<b>Katalog #</b>
1	Sada jednostupňového filtru (obsahuje filtr a hadici)	7-7507
1	Těleso náhradního filtru	9-7740
1	Náhradní hadice filtru (není zobrazeno)	9-7742
2	Náhradní filtrační vložka	9-7741
1	Zemnicí kabel #8 s 50mm zástrčkou Dinse	9-9692
1	Víceúčelový vozík	7-8888
1	Sada ramenních popruhů	0445197880

**6.06 Náhradní díly pro ruční svítilnu SL60**

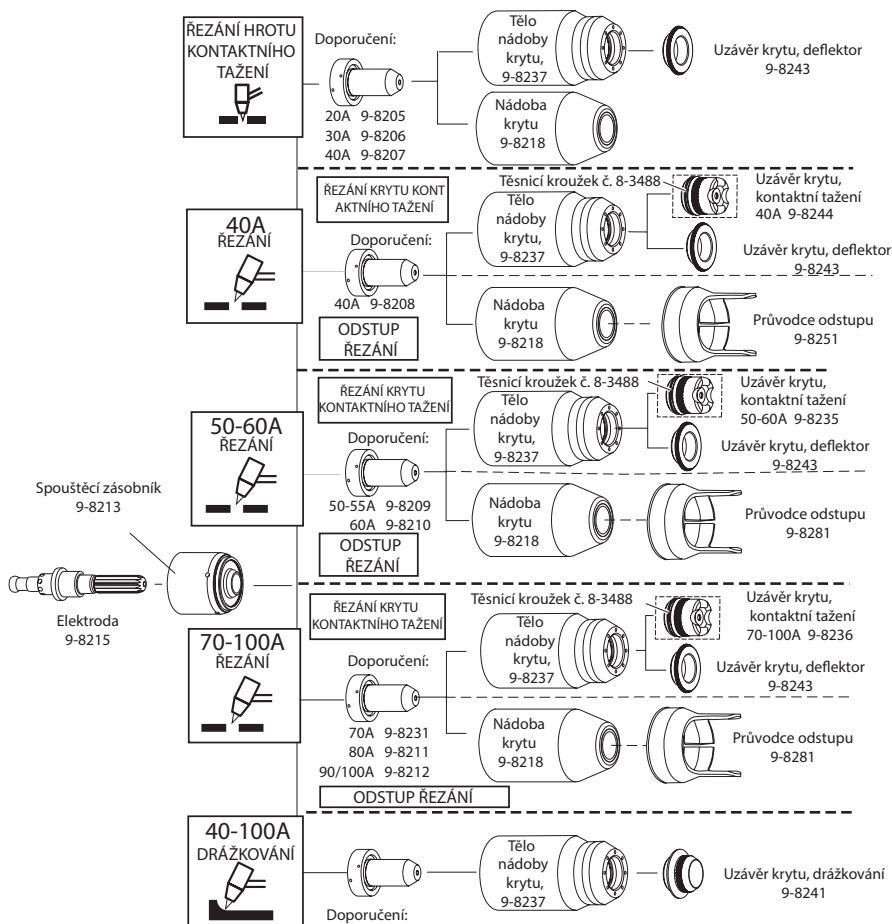
<b>Položka</b>	<b>Množ.</b>	<b>Popis</b>	<b>Katalog #</b>
1	1	Sada výměny rukojeti hořáku (obsahuje položky č. 2 a 3)	9-7030
2	1	Sada výměny sestavy spouště	9-7034
3	1	Sada šroubů rukojeti (každá 5 kusů, šroub s hlavou 6 až 32 x 1/2 palce a klíč)	9-8062
4	1	Sada výměny sestavy hlavy hořáku (obsahuje položky č. 5 a 6) 9-8219	
5	1	Velký O-kroužek	8-3487
6	1	Malý O-kroužek	8-3486
7		Sestavy vedení s konektory ATC (zahrnují sestavy spínače)	
	1	SL60, 20 palců / 6,1m sestava vedení s konektorem ATC	4-7834
	1	SL60, Soustava elektrického vedení o délce 50 stop/15,2 m s konektorem ATC	4-7835
8	1	Sada spínače	9-7031







## 6.09 Spotřební díly pro ruční hořák (SL60)



Hrot A 9-8225 (40 Max. počet ampér)

Hrot B 9-8226 (40 - 100 Ampéry)

Hrot C 9-8227 (40 - 100 Ampéry)

Hrot D 9-8228 (40 - 100 Ampéry)

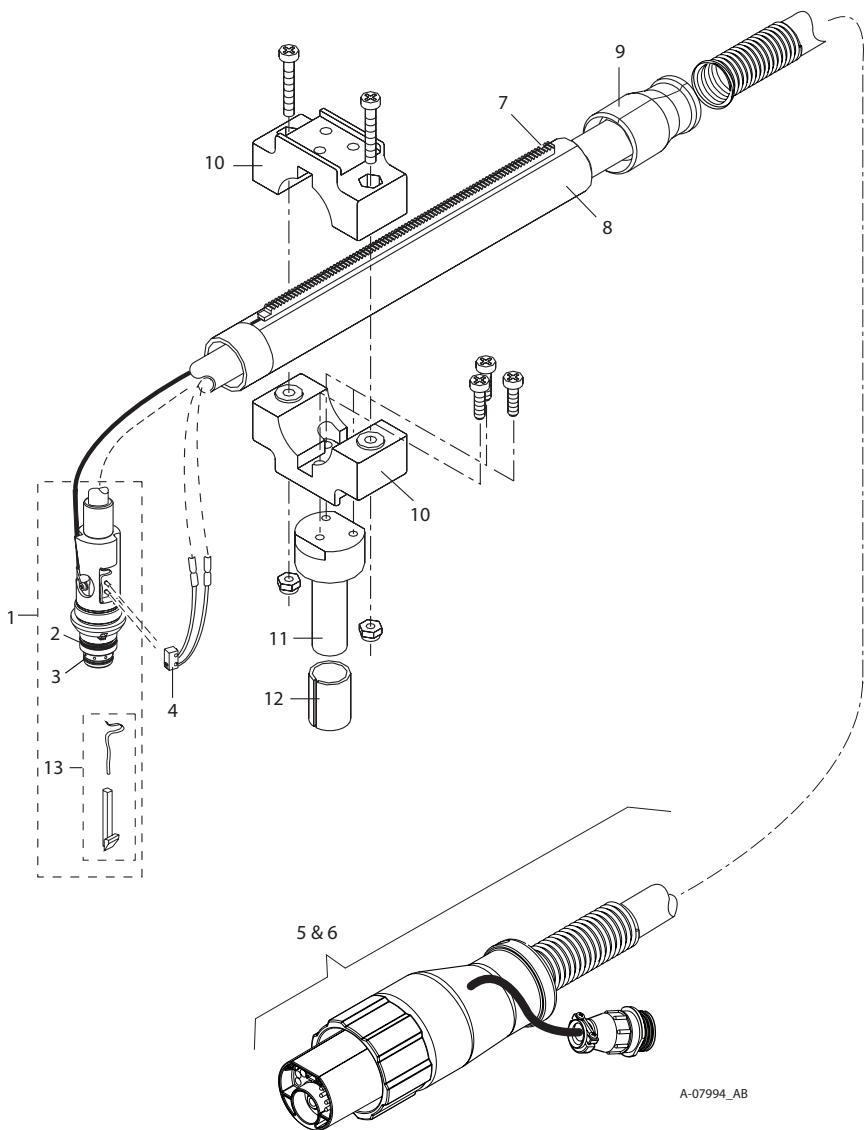
Art # A-03662



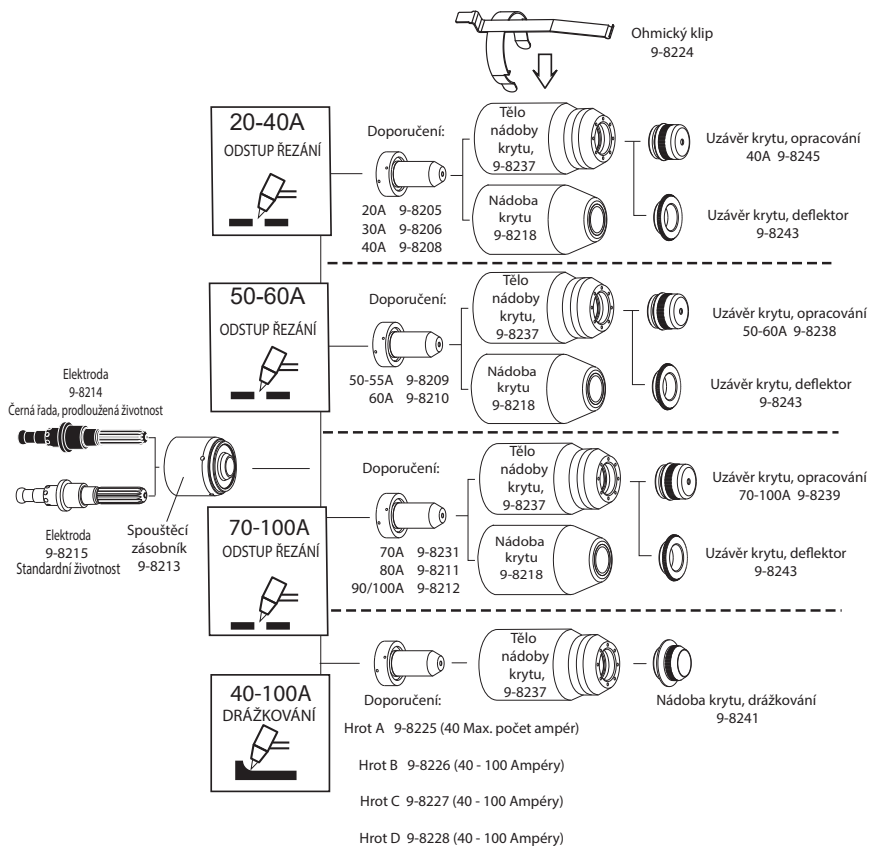
<b>Položka #</b>	<b>Množ.</b>	<b>Popis</b>	<b>Katalog #</b>
1	1	Sestava hlavy hořáku bez vedení (obsahuje položky 2, 3 a 14)	9-8220
2	1	Velký O-kroužek	8-3487
3	1	Ruční Těsnicí kroužek	8-3486
4	1	Sada PIP spínače	9-7036
5		Sestavy nechráněných automatizovaných vedení s konektory ATC	
	1	Sestava vedení 1,5 m / 5 stop s konektorem ATC	4-7850
	1	Sestava vedení 3,05 m / 10 stop s konektorem ATC	4-7851
	1	Sestava vedení 7,6 m / 25 stop s konektorem ATC	4-7852
	1	Sestava vedení 15,2 m / 50 stop s konektorem ATC	4-7853
6		Sestavy nechráněných mechanizovaných vedení s konektory ATC	
	1	Sestava vedení 1,5 m / 5 stop s konektorem ATC	4-7842
	1	Sestava vedení 3,05 m / 10 stop s konektorem ATC	4-7843
	1	Sestava vedení 7,6 m / 25 stop s konektorem ATC	4-7844
	1	Sestava vedení 15,2 m / 50 stop s konektorem ATC	4-7845
7	1	11" / 279 mm Ozubená tyč	9-7041
8	1	11" / 279 mm Montážní trubice	9-7043
9	1	Sestava koncového uzávěru	9-7044
10	2	Těleso, montáž, blok pro sevření	9-4513
11	1	Kolík, montáž, blok pro sevření	9-4521
12	1	Objímka držáku hořáku	7-2896
13	1	Sada PIP plunžru a vratné pružiny	9-7045
	1	Sestava ozubeného kolečka (není zobrazeno)	7-2827
	1	5" / 126 mm Polohovací trubka (není na obrázku)	9-7042

**POZNÁMKA!**

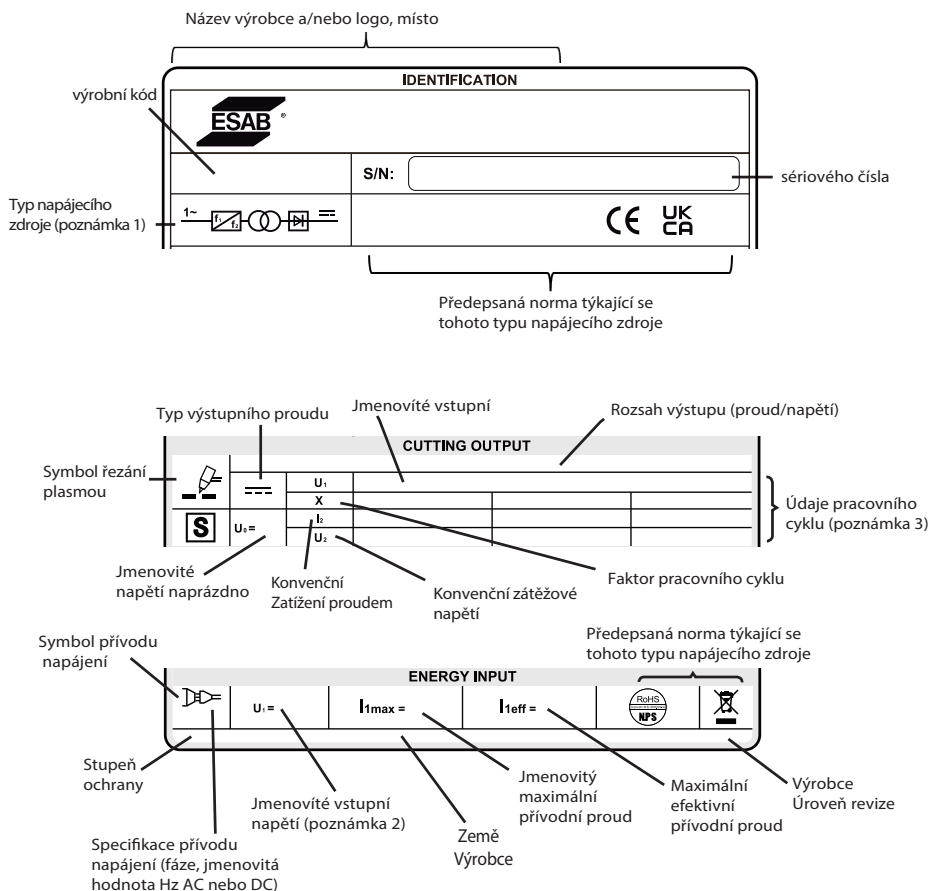
\* Nezahrnuje adaptér ovládacího kabelu nebo chránič průchozího otvoru.



A-07994\_AB



Tato stránka je úmyslně ponechána prázdná.



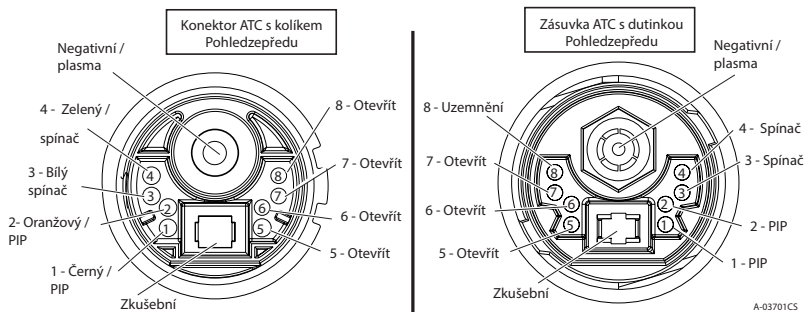
### POZNÁMKY:

1. Zobrazený symbol označuje jedno nebo třífázový střídavý vstup, statický měnič-transformátor-usměrňovač frekvence, stejnosměrný výstup.
2. Označuje vstupní napětí tohoto napájecího zdroje. Většina napájecích zdrojů je na spodku jednotky opatřena štítkem s požadavky na vstupní napětí pro daný účel napájecího zdroje.
3. Horní řádek: Hodnoty pracovního cyklu. Povinnost cyklus hodnoty splňují nebo překračují IEC zadané hodnocení. Druhý řádek: Hodnoty jmenovitého řezacího proudu. Třetí řádek: Hodnoty běžného napětí pod zatížením.
4. Části datového štítku lze použít pro samostatné oblasti napájecího zdroje.

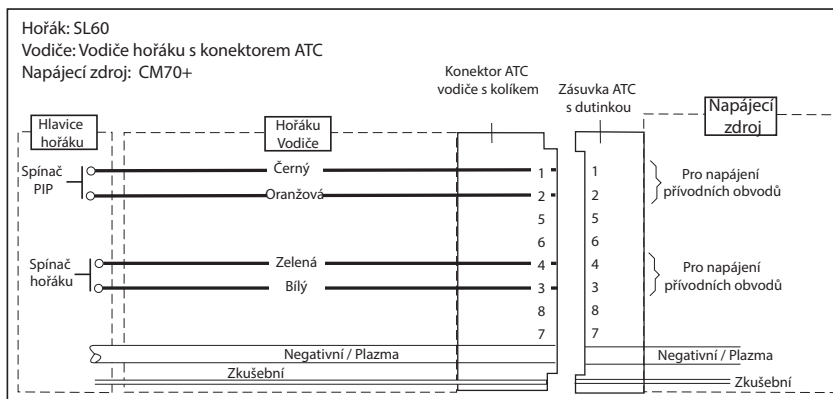
### Standardní symboly

	AC
	DC
	fáze

### A. Hořáku SL60 & Stroje SL100 Schéma kolíků ručního



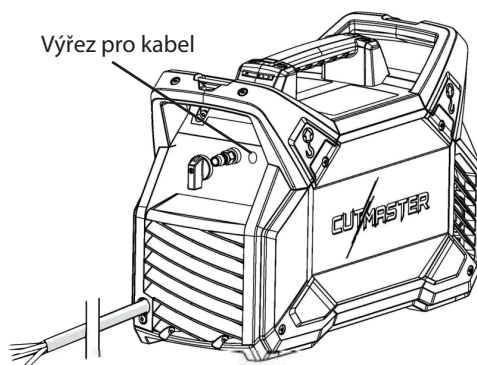
A. Schéma připojení ručního hořáku



**PŘÍLOHA 4: NEZMĚNĚNÉ OBLOUKOVÉ NAPĚTÍ**

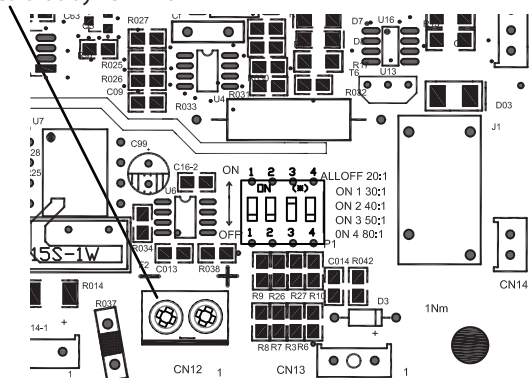
Pokud je pro regulaci výšky hořáku potřeba nezměněné obloukové napětí, musí zákazník dodat jeden pár nestíněného kabelu o průřezu 18 AWG (1,0 mm<sup>2</sup>) určený pro napětí 400 V nebo vyšší. Veškeré práce musí být prováděny podle platných místních a národních předpisů.

1. Odpojte napájení od napájecího zdroje.
2. Demontujte levý a pravý panel a poté sejměte horní kryt.
3. Vyjměte zásepku otvoru na zadním panelu a protáhněte kabel otvorem.



4. Připojte ke konektoru CN12 na hlavní řídicí desce: - (záporná) polarita a + (kladná) polarita.

**Nezměněné Obloukové Napětí  
PCB šrouby Terminál**



**VAROVÁNÍ**

Nezměněné obloukové napětí může přesáhnout 350 V DC!!!!

5. Utáhněte šroubovou svorku PCB.
6. Sestavte horní kryt a boční panely.
7. Připojte kabel k záporné a kladné polaritě regulace výšky hořáku.



Tato stránka je záměrně prázdná



ESAB / [esab.com](http://esab.com)

