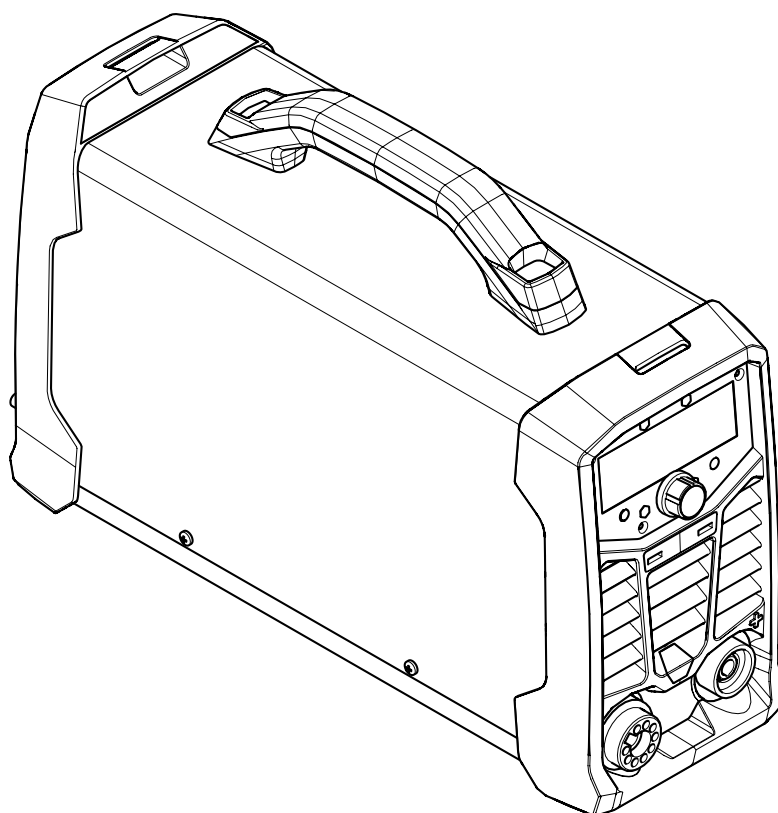




Rogue EHP 45



Návod na použitie

0448 801 001 SK 20260813

Valid for: HA616-XXXX-XXXX



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU; The EMC Directive 2014/30/EU;
The RoHS Directive 2011/65/EU; The Ecodesign Directive 2009/125/EC

Type of equipment

Arc welding power source

Type designation

Rogue EHP 45 from serial number HA616 YY XX XXXX
X and Y represents digits, 0 to 9 in the serial number, where YY indicates year of production.

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following EN standards and regulations in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-1:2022+A11:2022+A12:2023+A13:2025	Arc Welding Equipment - Part 1: Welding power sources
EU reg. no. 2019/1784	Ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive 2009/125/EC
EN IEC 60974-10:2021	Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.
EHP 45 is part of ESAB Rogue family.

Place/Date

Signature

Göteborg
2026-07-21

Peter Burchfield
VP, Equipment Solutions



TABLE OF CONTENTS

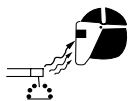
1. ČASŤ: BEZPEČNOSŤ	4
2.01 Bezpečnostné opatrenia – Slovak.....	4
ČASŤ 2: ÚVOD	8
2.01 Ako používať túto príručku	8
2.02 Identifikácia zariadenia.....	8
2.03 Prijatie zariadenia	8
2.04 Špecifikácie napájacieho zdroja-CETL	9
2.05 Špecifikácie napájacieho zdroja-CE	10
2.06 Špecifikácie vstupného zapojenia.....	11
2.07 Vlastnosti napájacieho zdroja	12
ČASŤ 2: ÚVOD - HORÁK	13
2.01 Rozsah príručky	13
2.02 Všeobecný popis.....	13
2.03 Špecifikácie	13
2.04 Úvod do plazmy	14
ČASŤ 3 : INŠTALÁCIA	16
3.01 Vybalenie	16
3.02 Možnosti zdvíhania.....	16
3.03 Pripojenie primárneho vstupného napájania – telefón	17
3.04 Plynové pripojenia	17
3.05 Pripojenie primárneho vstupného napájania – CE	18
3.06 Pripojenia pracovného kábla	20
3.07 Inštalácia horáka	20
ČASŤ 4: PREVÁDZKA.....	22
4.01 Ovládacie prvky/funkcie predného panela.....	22
4.02 Obrazovka ponuky/funkcie	23
4.03 Hlavná obrazovka.....	25
4.04 Príprava na prevádzku	27
ČASŤ 4: PREVÁDZKA - BATERKA	29
4.01 Kvalita rezu	29
4.02 Všeobecné informácie o rezaní	30
4.03 Drážkovanie	32
ČASŤ 5: ÚDRŽBA	34
5.01 Prehľad	34
5.02 Preventívna údržba.....	34
5.03 Opravná údržba	34
5.04 Plán preventívnej údržby zariadenia	35
ČASŤ 5: HORÁK ÚDRŽBA.....	36
5.01 Čistenie horáka	36
5.02 Kontrola a výmena spotrebného materiálu horáka	36
ČASŤ 6: RIEŠENIE PROBLÉMOV	37
ČASŤ 7: OBJEDNÁVANIE NÁHRADNÝCH DIELCOV	38
7.01 Objednávanie náhradných dielcov	38
PRÍLOHA.....	39
Usporiadanie čísel.....	39

1. ČASŤ: BEZPEČNOSŤ

1.01 Bezpečnostné opatrenia – Slovak



UPOZORNENIE: Tieto bezpečnostné opatrenia slúžia pre vašu ochranu. Obsahujú súhrn informácií o preventívnych opatreniach z referencií uvedených v sekcii Doplňujúce informácie o bezpečnosti. Pred vykonaním akejkoľvek inštalácie alebo prevádzkových postupov si prečítajte a dodržiavajte bezpečnostné opatrenia uvedené nižšie, ako aj všetky ostatné príručky, karty bezpečnostných údajov materiálu, štítky atď. Nedodržanie bezpečnostných opatrení môže mať za následok zranenie alebo smrť.



OCHRANA SEBA A INÝCH -- Niektoré procesy zvárania, rezania a frézovania sú hlučné a vyžadujú si ochranu sluchu. Oblúk podobne ako slnko vyžaruje ultrafialové (UV) a iné žiarenie a môže poraniť pokožku a oči. Horúci kov môže spôsobiť popáleniny. Školenie o správnom používaní procesov a zariadení je nevyhnutné na predchádzanie nehodám. Preto:

Vždy používajte ochranné okuliare s bočnými štítmami v akomkoľvek pracovnom priestore, aj keď sú potrebné aj zváracie prilby, tvárové štíty a okuliare.

Pri prevádzke alebo pozorovaní používajte tvárový štít vybavený správnym filtrom a kryciami doskami na ochranu očí, tváre, krku a uší pred iskrami a lúčmi oblúka. Upozornite okoloidúce osoby, aby sa nepozerali do oblúka a aby sa nevystavovali pôsobeniu lúčov elektrického oblúka alebo horúceho kovu.

Noste ohňovzdorné rukavice typu rukavice, ťažkú košeľu s dlhým rukávom, nohavice bez rukávov, topánky s vysokým podpätkom a zváračskú prilbu alebo čiapku na ochranu vlasov, aby ste sa chránili pred elektrickým oblúkom a horúcimi iskrami alebo horúcim kovom. Ako ochrana pred vyžarovaným teplom a iskrami môže byť potrebná aj nehorľavá zástera.

Horúce iskry alebo kov sa môžu usadzovať vo zvinutých rukávoch, manžetách nohavíc alebo vo vreckách. Rukávy a goliere by mali byť udržiavané za gombíky, a otvorené vrecká odstránené z prednej časti oblečenia.

Ostatný personál ochráňte pred lúčmi z oblúka a horúcimi iskrami vhodnou nehorľavou prepážkou alebo záclonami.

Pri odštiepovaní trosky alebo brúsení používajte ochranu očí nad ochrannými okuliarmi. tiepaná kvára môže byť horúca a odlietať daleko. Okoloidúce osoby by mali tiež nosiť ochranu očí nad ochrannými okuliarmi.



POŽIARE A VÝBUCHY -- Teplo z plameňov a oblúkov môže spôsobiť požiare. Horúca troska alebo iskry môžu tiež spôsobiť požiare a explózie. Preto:

Odstráňte vetky horľavé materiály do bezpečnej vzdialenosti od pracovnej oblasti alebo ich zakryte ochranným nehorľavým krytom. Horľavé materiály zahŕňajú drevo, handričku, pilina, kvapalné a plynové palivá, rozpúšťadlá, nátery a nátery, papier atď.

Horúce iskry alebo horúci kov môžu prepadať cez praskliny alebo škáry v podlahách alebo otvoroch na stenách a môžu spôsobiť skrytý tlejúci požiar alebo požiare na poschodí nižšie. Uistite sa, že takéto otvory sú chránené pred horúcimi iskrami a kovom."

Nezvárajte, nerezajte ani nevykonávajte iné práce pri nadmerných teplotách, kým nie je obrobok úplne vyčistený tak, aby sa na ňom nenachádzali žiadne látky, ktoré by mohli vytvárať horľavé alebo toxické výpary. Na zatvorených nádobách nevykonávajte práce pri nadmerných teplotách. Môžu explodovať.

Majte pripravený na okamžité použitie nejaký hasiaci prostriedok, napríklad záhradnú hadicu, vedro s vodou, kýmlik piesku alebo prenosný hasiaci prístroj. Uistite sa, že máte školenie na jeho používanie.

Nepoužívajte zariadenie nad rámec jeho dimenzovania. Preťažený zvárací kábel sa môže napríklad prehriať a vyvolať nebezpečenstvo požiaru.

Po skončení práce prekontrolujte pracovný priestor a uistite sa, že v ňom nie sú horúce iskry alebo horúci kov, ktoré by mohli neskôr spôsobiť požiar. Podľa potreby používajte hlásiče požiaru.

Ďalšie informácie nájdete v norme NFPA 51B, „Prevencia požiaru pri používaní procesov rezania a zvárania“, ktorá je k dispozícii od Národnej asociácie pre protipožiarnu ochranu, Battery march Park, Quincy, MA 02269.



HLUK -- hluk môže spôsobiť trvalú stratu sluchu. Procesy plazmového oblúka môžu spôsobiť, že hladina hluku prekročí bezpečné limity. Musíte chrániť svoje uši pred silným hlukom, aby ste zabránili trvalej strate sluchu.

Na ochranu sluchu pred veľkým hlukom noste ochranné zátky do uší a / alebo chrániče sluchu. Chráňte ostatných na pracovisku.

Hladiny hluku by sa mali merať, aby sa zabezpečilo, že decibely (zvuk) neprekračujú bezpečné hladiny.

Informácie o tom, ako testovať hluk, nájdete v časti „OSHA, SAFETY AND HEALTH STANDARDS, 29CFR 1910“, je možné získať od nadriadeného úradu pre dokumenty, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402."



ZÁSAH ELEKTRICKÝM PRÚDOM -- Kontakt s elektrickými časťami pod napätím a uzemnením môže spôsobiť vážne zranenie alebo smrť. NEPOUŽÍVAJTE striedavý zvärací prúd vo vlhkých oblastiach, ak je pohyb obmedzený alebo ak hrozí nebezpečenstvo pádu.

Uistite sa, že rám zdroja (šasi) je pripojený k uzemňovacej sústave príkonu.

Pripojte pracovný kus k dobrému elektrickému terénu.

Pracovný kábel pripojte k opravovnej súprave. Slabé alebo chýbajúce spojenie môže vás alebo iné osoby vystaviť smrteľnému zásahu.

Používajte dobre udržiavané zariadenie. Vymeňte opotrebované alebo poškodené káble.

Udržujte všetko v suchu, vrátane oblečenia, pracovnej plochy, káblov, držiaka pochodne/elektrody a zdroja energie.

Uistite sa, že všetky časti vášho tela sú odizolované od pracovného priestoru a od zeme.

Počas práce na stiesnených miestach alebo vo vlhkom priestore nestúpajte priamo na kov alebo zem. Postavte sa na suché dosky alebo izolačnú plošinu a noste obuv s gumenou podrážkou.

Pred zapnutím napájania si nasadte suché rukavice bez otvorov.

Pred vybratím rukavíc vypnite napájanie.

Špecifické odporúčania týkajúce sa uzemnenia nájdete v norme ANSI/ASC Z49.1 (uvedenej na nasledujúcej strane). Nemýľte si pracovný kábel s uzemňovacím káblom.



ELEKTRICKÉ A MAGNETICKÉ POĽA -- Môžu byť nebezpečné. Elektrický prúd prechádzajúci akýmkoľvek vodičom spôsobuje lokalizované elektrické a magnetické polia (EMF). Prúd pri zváraní a rezaní vytvára EMF okolo zväracích káblov a zväracích strojov. Preto:

Zvárači, ktorí používajú kardiostimulátor, by sa mali pred zváraním poradiť so svojím Elektromagnetické polia môžu mať na niektoré kardiostimulátory rušivý vplyv.

Vystavenie účinkom elektromagnetického poľa môže mať aj ďalšie účinky na zdravie, ktoré sú zatiaľ neznáme.

Zvárači by mali dodržiavať tieto postupy, aby čo najviac obmedzili vystavenie účinkom elektromagnetických polí:

- A. Elektrodu a pracovné káble vedte spolu. Ak je to možné, prichyťte ich páskou.
- B. Baterku ani pracovný kábel nikdy neovíjajte okolo tela.
- C. Nevkladajte si telo medzi baterku a pracovné káble. Vedte káble po rovnakej strane svojho tela.
- D. Pripojte pracovný kábel k obrobku čo najbližšie k zvärackej oblasti.
- E. Zdroj zväracieho prúdu a káble udržiavajte čo najďalej od tela.



VÝPARY A PLYNY - Výpary a plyny môžu spôsobiť nepohodlie alebo poškodenie, najmä v stiesnených priestoroch. Nedýchajte výpary a plyny. Ochranné atmosféry môžu spôsobiť zadusenie.

Preto:

V pracovnej oblasti zabezpečte vždy vetranie prirodzenými alebo mechanickými prostriedkami. Nezwárajte, ne-režte ani nepochádzajte na materiáloch, ako je pozinkovaná ocel, nehrdzavejúca ocel, meď, zinok, olovo, berýlium alebo kadmium, pokiaľ nie je k dispozícii pozitívna mechanická ventilácia. Nevdychujte výpary z týchto materiálov.

Neprevádzkujte v blízkosti činností odmasťovania a rozprašovania. Teplo alebo oblúkové lúče môžu reagovať s chlórovanými uhľovodíkovými výparmi a vytvárať fosgén, vysoko toxický plyn a iné dráždivé plyny.

Ak sa počas prevádzky vyvinie chvíľkové podráždenie očí, nosa alebo hrdla, naznačuje to, že vetranie nie je dostatočné. Prerušte prácu a vykonajte potrebné kroky na zlepšenie vetrania v pracovnom priestore. Pri pretrvávajúcom fyzickom nepohodlí nepokračujte v práci.

Špecifické odporúčania týkajúce sa vetrania nájdete v norme ANSI/ASC Z49.1 (pozri zoznam nižšie).

VÝSTRAHA: Tento produkt obsahuje chemikálie, vrátane olova, známe štátu Kalifornia spôsobiť vrodené chyby a iné reprodukčné poškodenie. Po manipulácii si umyte ruky.



MANIPULÁCIA S FĽAŠAMI -- Fľaše, s ktorými sa nesprávne manipuluje, môžu prasknúť a prudko uvoľniť plyn. Náhle prasknutie valca, ventilu alebo odľahčovacie zariadenie môže zraniť alebo zabiť. Preto:

Použite správny plyn pre proces a používajte vhodný regulátor znižujúci tlak navrhnutý na prevádzku z fľaše so stlačeným plynom. Nepoužívajte adaptéry. Hadice a armatúry udržiavajte v dobrom stave. Pri montáži regulátora na tlakovú plynovú fľašu postupujte podľa pokynov výrobcu.

Vždy zaistite valce vo vzpriamenej polohe reťazou alebo popruhom na vhodné ručné vozíky, podnájmy, lavičky, steny, stĺpiky alebo regály. Fľaše nikdy neupevňujte k pracovným stolom alebo armatúram, kde sa môžu stať súčasťou elektrického obvodu.

Keď sa zariadenie nepoužíva, uchovávajte ventily fľaše uzavreté. Majte poruke ochranný kryt ventilu, ak nie je pripojený regulátor. Fľaše zaistite a presúvajte pomocou vhodných ručných vozíkov. Vyhnite sa hrubej manipulácii s valcami.

Nájdite valce ďaleko od tepla, iskier a plameňov. Oblúk nikdy nezapaľujte na fľaši.

Ďalšie informácie nájdete v norme CGA P-1 „Preventive measures for safe handling of Compressed Gases in Cylinders“, ktorú získate od spoločnosti Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202.



ÚDRŽBA ZARIADENIA -- Chybné alebo nesprávne udržiavané zariadenie môže spôsobiť zranenie alebo smrť. Preto:

Vždy mať kvalifikovaný personál vykonávať inštaláciu, riešenie problémov, a údržbárske práce. Nevykonávajte akékoľvek elektrické práce, ak nemáte oprávnenie na ich vykonávanie.

Pred vykonávaním akýchkoľvek prác údržby vnútri zdroja odpojte zdroj od prívodu elektrickej energie.

Udržujte káble, uzemňovací drôt, pripojenie, napájací kábel a napájanie v bezpečnom prevádzkyschode. Neprevádzkujte zariadenie v chybnom stave.

Akékoľvek zariadenia či príslušenstvo používajte iba určeným spôsobom. Chráňte zariadenie pred zdrojmi tepla, ako sú pece, vlhkými podmienkami, ako sú vodné lúče, olej alebo mazivo, koroziívnou atmosférou a nepriaznivým počasím.

Všetky bezpečnostné zariadenia a kryty skriniek udržiavajte na ich mieste a v dobrom stave.

Zariadenie používajte iba na jeho určený účel. Nijako ho neupravujte.



DOPLNKOVÉ BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE -- Ďalšie informácie o bezpečných postupoch pri elektrickom oblúkovom zváraní a rezaní získate od svojho dodávateľa v kópii dokumentu „Preventívne opatrenia a bezpečné postupy pri oblúkovom zváraní, rezaní a drážkovaní“, formulár 52-529.

Odporúčame vám nasledujúce publikácie, ktoré sú k dispozícii od American Welding Society, 550 N.W. LeJuene Road, Miami, FL 33126:

ANSI/ASC Z49.1 - „Bezpečnosť pri zváraní a rezaní“.

AWS C5.1 - „Odporúčané postupy pri plazmovom oblúkovom zváraní“.

AWS C5.2 - „Odporúčané postupy pre rezanie plazmovým oblúkom“.

AWS C5.3 - „Odporúčané postupy pre drážkovanie a rezanie vzduchovým uhlíkovým oblúkom“.

AWS C5.5 - „Odporúčané postupy pre zváranie volfrámovým oblúkom“.

AWS C5.6 - „Odporúčané postupy pre zváranie elektrickým oblúkom“.

AWS SP - „Bezpečné postupy“ - Dotlač, Príručka zvárania.

ANSI/AWS F4.1 „Odporúčané bezpečné postupy pre zváranie a rezanie nádob, v ktorých sa nachádzajú nebezpečné látky.“

ČSA Štandardná - W117.2 = Bezpečnosť v zváracích, rezných a spojeneckých procesoch.



Význam symbolov – ako sa používajú v tejto príručke: Budte opatrní! Dávajte pozor! Vaša bezpečnosť je v tom zapletená.

DANGER

Znamená bezprostredné ohrozenie, ktoré, pokiaľ mu nepredídete, môže spôsobiť bezprostredný vážny úraz alebo ohrozenie života.

UPOZORNENIE

Označuje potenciálne nebezpečenstvá, ktoré môžu viesť k zraneniu alebo usmrteniu osôb.

VAROVANIE

Znamená riziko, ktoré môže spôsobiť ľahký úraz.

Stupeň krytia

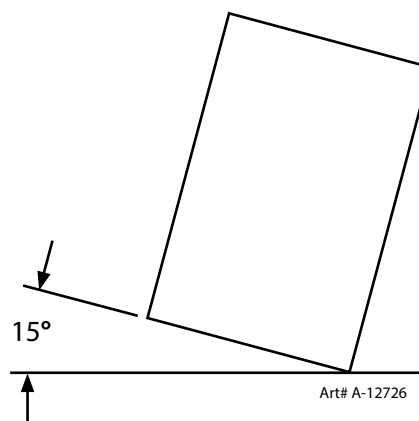
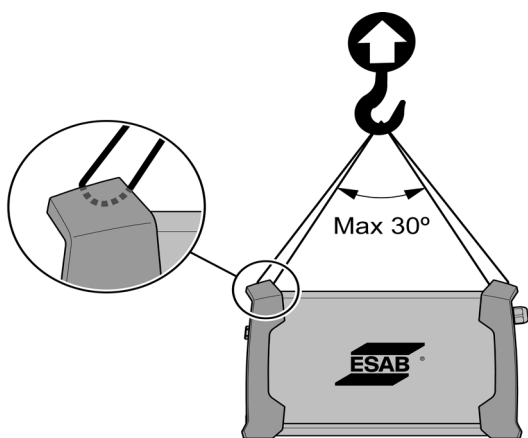
Kód IP označuje triedu krytia, t. j. stupeň ochrany proti vniknutiu pevných predmetov alebo vody. Ochrana je poskytovaná proti dotyku s prstom, penetrácia pevných predmetov väčších ako 12 mm a proti striekaniu vody až o 60 stupňov od vertikály. Zariadenia označené IP23S sa môžu skladovať, ale nie sú určené na použitie vonku počas zrážok, pokiaľ nie sú chránené.

UPOZORNENIE

Tento produkt je určený výhradne na plazmové rezanie. Akékoľvek iné použitie môže mať za následok zranenie osôb a/alebo poškodenie zariadenia.

UPOZORNENIE

Ak je zariadenie umiestnené na povrchu, ktorý svahy viac ako 15°, môže dôjsť k zvrhnutiu. Zranenie osôb a / alebo značné poškodenie zariadenia je možné.



UPOZORNENIE

Aby ste sa vyhnuli poškodeniu osôb a/alebo vybavenia, zdvihnite pomocou metódy a upevňovacie body uvedené tu. Používajte obe rukoväte, nepoužívajte jednu rukoväť.

2.01 Ako používať túto príručku

Na zaistenie bezpečnej prevádzky si prečítajte celý návod vrátane kapitoly o bezpečnostných pokynoch a varovaniach.

V celom tomto návode sa môžu vyskytnúť slová VAROVANIE, UPOZORNENIE A POZNÁMKA. Venovať osobitnú pozornosť informáciám uvedeným pod týmito nadpismi. Tieto osobitné vysvetlivky sa ľahko rozpoznajú takto:



POZOR!

Operácia, postup alebo podporné informácie, ktoré si vyžadujú osobitnú pozornosť alebo sú nápomocné pri dosahovaní efektívnej prevádzky systému.



UPOZORNENIE

Ak sa tento postup správne nedodrží, môže dôjsť k poškodeniu zariadenia.



VAROVANIE

Ak sa tento postup správne nedodrží, môže dôjsť k poraneniu obsluhy a iných osôb v priestore obsluhy.



VAROVANIE

Poskytuje informácie o možnom elektrickom šoku poranenie Varovania budú vložené do takého rámčeka, ako je tento.

Ak si chcete zakúpiť ďalšie kópie tohto návodu, obráťte sa na spoločnosť ESAB na adrese a telefónnom čísle pre vašu oblasť, ktoré sú uvedené na jeho zadnej strane. Zahrňte číslo prevádzkovej príručky a identifikačné čísla zariadenia.

Elektronické kópie tohto návodu sú k dispozícii na bezplatné prevzatie vo formáte Acrobat PDF na webových stránkach spoločnosti ESAB uvedených nižšie

<http://www.esab.com>

2.02 Identifikácia zariadenia

Identifikačné číslo jednotky (špecifikácia alebo číslo dielu), model a sériové číslo sa zvyčajne nachádzajú na štítku s údajmi identifikačná štítok/štítok s hodnotením pripevnený na zadnej strane napájacieho zdroja. Zariadenie, ktoré nemá dátovú značku, ako napríklad horák a kábové zostavy, je identifikované iba podľa špecifikácie alebo čísla dielu vytlačeného na voľne pripevnenej karte alebo na prepravnom kontajneri. Zaznamenajte si tieto čísla na spodnú časť strany na budúce použitie.

2.03 Prijatie zariadenia

Keď obdržíte zariadenie, skontrolujte ho podľa faktúry, aby ste sa uistili, že je kompletne, a prezrite zariadenie na možné poškodenie spôsobené prepravou. Ak dôjde k akémukoľvek poškodeniu, bezodkladne to oznámte prepravcovi, aby ste mohli podať reklamáciu. Poskytnite kompletne informácie o možnostiach poškodenia alebo o chybách pri preprave na mieste vo vašej oblasti, ktoré je uvedené na zadnej strane tohto návodu.

Zahrnuté položky CETL:

- Zdroj napájania (Rogue EHP 45)
- Pracovný kábel s pracovnou svorkou, 3 metre
- Manuálna horák EASB 60A plazmový horák, 5 metrov
- Opatrebovaná rezná špička, otvor 0,9 mm a drážkovacia špička
- Manuál s rýchlym sprievodcom a návodom na použitie
- Kľúč
- Vzduchové prípojka, 1/4" NPT Milton typ D

- adaptér zástrčky z 50A na 15A
- záručná karta CTA

Zahrnuté položky CE:

- Zdroj napájania (Rogue EHP 45)
- Pracovné vedenie s pracovnou svorkou, 3 metre
- Manuálna horák EASB 60A plazmový horák, 5 metrov
- Opotrebovaná rezná špička, 0,9 mm otvor a drážkovacia špička
- Kľúč
- Vzduchová prípojka, 1/4" NPT typ EU
- Návod s rýchlym štartovacím sprievodcom a bezpečnostnými pokynmi

Pred rozbalením zariadenia premiestnite zariadenie na miesto inštalácie. Pri otváraní krabice dbajte na to, aby nedošlo k poškodeniu zariadenia.

2.04 Špecifikácie napájacieho zdroja-CETL

Rogue EHP 45 Technické údaje jednofázového napájacieho zdroja				
Vstupné napätie		120/230 V AC jednofázové, 50/60 Hz		
Vstupný napájací kábel		Napájací zdroj obsahuje 3 m jednofázový vstupný kábel 14AWG 3/C s vidlicou 6-50P NEMA		
Výstupný prúd		15 - 45 ampérov, plynule nastaviteľné		
Schopnosť napájacieho zdroja filtrovať plyn		Častice do veľkosti 5 mikrónov.		
Maximálny vstupný tlak		125 PSI (8,6 baru)		
Jednofázový napájací zdroj Pracovný cyklus *				
Teplota okolitého vzduchu		Prevádzkový cyklus pri 40° C (104° F) Prevádzkový rozsah -10° až +50° C		
Menovité údaje				
120 VAC	Prevádzkový cyklus	40%	60%	100%
	Elektrický prúd	25A	20A	16A
	Napätie	90V	88V	87V
Menovité údaje				
230 VAC	Prevádzkový cyklus	35%	60%	100%
	Elektrický prúd	45A	35A	27A
	Napätie	98V	94V	91V
* NOTE: Prevádzkový cyklus bude znížený, ak je primárny vstupný výkon (striedavý prúd) nízky alebo ak je výstupné napätie (jednosmerný prúd) vyššie, než je uvedené v tomto grafe.				

Rogue Špecifikácie napájacieho zdroja EHP 45- 1 fáza				
Vstupné napätie		230 V AC $\pm$ 15 %, 1 fáza, 50/60 Hz		
Vstupný napájací kábel		Napájanie zahŕňa 3m jednofázový vstupný kábel 3x2,5mm ² s 16A Schuko zástrčkou		
Výstupný prúd		15 - 45 ampérov, plynule nastaviteľné		
Schopnosť napájacieho zdroja filtrovať plyn		Častice do veľkosti 5 mikrónov.		
Maximálny vstupný tlak		125 PSI (8,6 baru)		
Jednofázový napájací zdroj pracovný cyklus*				
Teplota okolitého vzduchu		Prevádzkový cyklus pri 40° C (104° F) Prevádzkový rozsah -10° až +50° C		
Menovité údaje				
230 VAC	Prevádzkový cyklus	35%	60%	100%
	Elektrický prúd	45A	35A	27A
	Napätie	98V	94V	91V
* NOTE: Prevádzkový cyklus bude znížený, ak je primárny vstupný výkon (striedavý prúd) nízky alebo ak je výstupné napätie (jednosmerný prúd) vyššie, než je uvedené v tomto grafe.				

Rogue EHP 45	
Prepichnúť a odrezat'	Maximálne
1/2" (12 mm)	1"(25 mm)

Generátor odporúčania

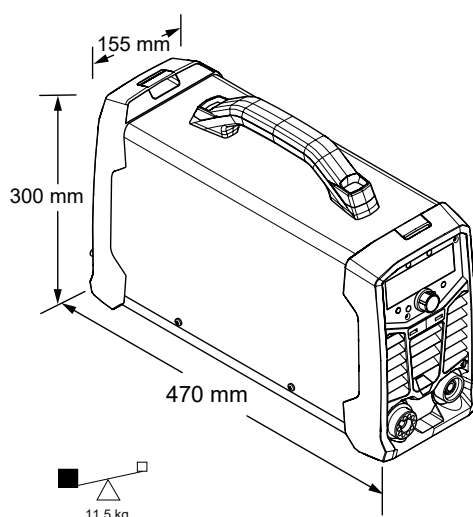
Prí použití generátorov na napájanie systému Rogue EHP 45 na plazmové rezanie sú nasledujúce hodnoty minimálne a majú sa používať spolu s hodnotami uvedenými nižšie.

Špecifikácie generátora Rogue EHP 45	
Generátor výstupný výkon	Výstupný prúd
9 kW	45A

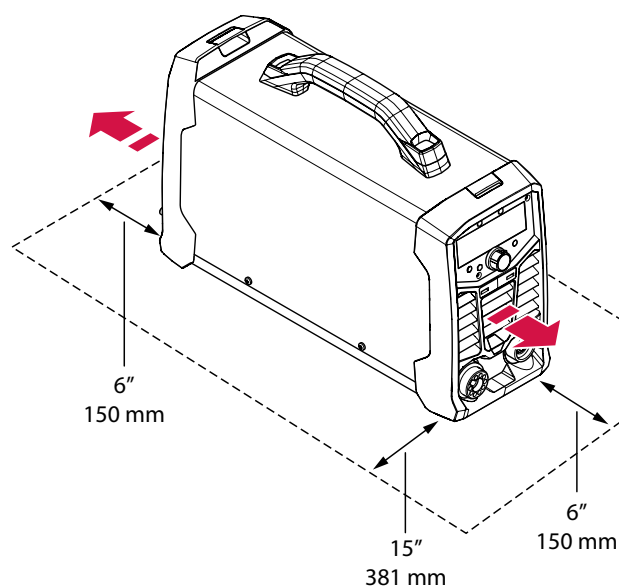


POZOR!

Kvôli obvodov, veku a stavu dva generátory s rovnakým ratingom môžu vrátiť odlišné výsledky. Zodpovedajúcim spôsobom upraviť prúd.



Rozmery a hmotnosť napájacieho zdroja



Požiadavky na vetranie

ÚVOD

2.06 Špecifikácie vstupného zapojenia

Požiadavky na zapojenie vstupného kábla napájania Rogue EHP 45 (CETL)							
	Vstupné napätie	Frekv.	Príkon			Odporúčané veľkosti	
	Voltov	Hz	kVA	$I_{l,max}$	$I_{l,eff}$	Pojistka (ampéry)	Pružný kábel (min.) AWG)
1 fáza	120	50/60	2,7	22,8	14,4	30	14 AWG (2,5mm ²)/3C
	230	50/60	5,3	23	13,6	30	14 AWG (2,5mm ²)/3C
Napätia na vedení s navrhovanou ochranou obvodu a veľkosťami vodičov Na základe Národného elektrického kódexu a Kanadského elektrického kódexu							

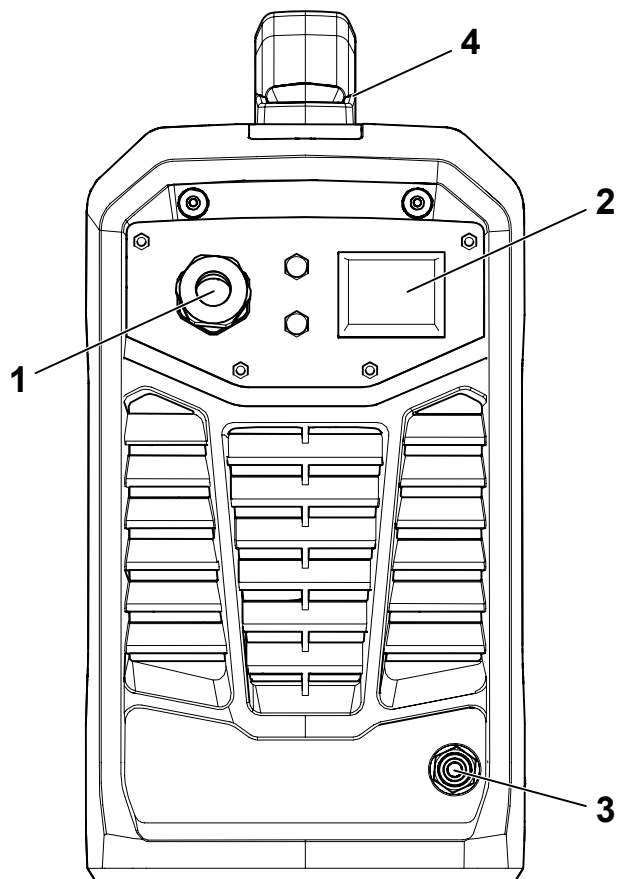
Požiadavky na zapojenie vstupného kábla napájania Rogue EHP 45 (CE)							
	Vstupné napätie	Frekv.	Príkon			Odporúčané veľkosti	
	Voltov	Hz	kVA	$I_{l,max}$	$I_{l,eff}$	Pojistka (ampéry)	Flexibilný kábel (min. AWG)
1 fáza	230	50/60	5,3	23	13,6	32	3x2,5 mm ² /3C



POZOR!

Odkážte sa na miestne a národné normy alebo na miestny úrad s príslušnou právomocou pre správne požiadavky na zapojenie.

Veľkosť kábla je znížená na základe pracovných cyklov zariadenia.



- 1. Vstupný napájací kábel
- 2. Vypínač napájania ZAP/VYP
- 3. Vstupný port plynu
- 4. Rukoväť

ČASŤ 2: ÚVOD - HORÁK

2.01 Rozsah príručky

Táto príručka obsahuje popisy, pokyny na obsluhu a postupy údržby pre plazmové rezačky ESAB 60A. Údržba tohto zariadenia je obmedzená na riadne vyškolený personál; neoprávnený personál je prísne varovaný pred pokusmi o opravy alebo nastavenia, ktoré nie sú uvedené v tomto návode, na vlastné riziko zrušenia záruky.

Pozorne si prečítajte tento návod. Úplné pochopenie charakteristík a schopností tohto zariadenia poskytnie zabezpečiť spoľahlivú prevádzku, na ktorú bol navrhnutý.

2.02 Všeobecný popis

Plazmové horáky sa vzhľadom podobajú na automobilové zapalovacie sviečky. Pozostávajú zo záporných a kladných častí oddelených stredovým izolátorom. Vo vnútri horáka sa pilotný oblúk zapáli v medzere. Hneď ako pilotný oblúk ionizoval plazmový plyn, prehriaty stĺpec plynu pretečie cez malý otvor v špičke horáka, ktorý je zameraný na kov určený na rezanie.

Jedno vedenie horáka dodáva plyn z jedného zdroja, ktorý sa použije zároveň ako plazma aj ako druhotný plyn. Prúd vzduchu sa rozdelí vnútri hlavy horáka. Pri prevádzke s jednoduchým plynom sa dá použiť menší horák a prevádzka je lacnejšia.



UPOZORNENIE

Vedenia horáka sú flexibilné, ale vnútorné vodiče môžu byť poškodené. Neprekračujte ohyb s polomerom 2' a vyhýbajte sa opakovaným ostrým ohybom, pokiaľ je to možné.



POZOR!

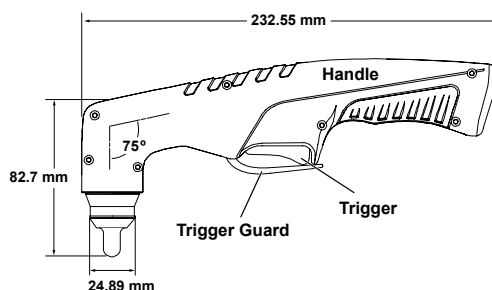
Odkážte sa na Introduction to Plasma, pre podrobnejší popis prevádzky plazmového horáka.

Ďalšie technické údaje týkajúce sa použitého napájacieho zdroja nájdete na stranách prílohy.

2.03 Špecifikácie

A. Nastavenia horáka

Hlava ručného horáka sa nachádza v 75° uhle k rukoväti horáka. Ručné horáky disponujú rukoväťou horáka a zostavou spúšte horáka.



B. Dĺžky vedení horáka

Kábel pochodne je dlhý 5 m.

C. Spotrebný materiál pre horák

Pochodeň sa skladá z týchto spotrebných častí:

Elektroda, tryska, kryt, rozptyľovač plynu a vodič vzdialenosti.

D. Typ chladenia

Spojenie okolitého vzduchu a prúdu plynu cez horák.

E. Hodnotenia horáka

Menovité údaje ručného horáka	
Okolité teplota	104° F 40° C
Pracovný cyklus	60 % pri 60 ampéroch
Maximálny prúd	60 A
Napätie (V _{peak})	500VDC

F. Požiadavky na plyn

Technické špecifikácie manuálnej horáka na plyn	
Plyn (plazmový a sekundárny)	Stlačený vzduch
Prevádzkový tlak Pozri POZNÁMKU	58 - 87 psi 4 - 6 bar 400-600 kPa
Maximálny vstupný tlak	8,6 baru/125 psi 840 kPa
Prietok plynu (rezanie a drážkovanie)	3,9 - 5,3 SCFM 233 - 318 scfh 110 - 150 lpm

G. Priame nebezpečenstvo kontaktu

Odporúčaný odstup pre standoff je 3/16 palca alebo 4,7 mm.

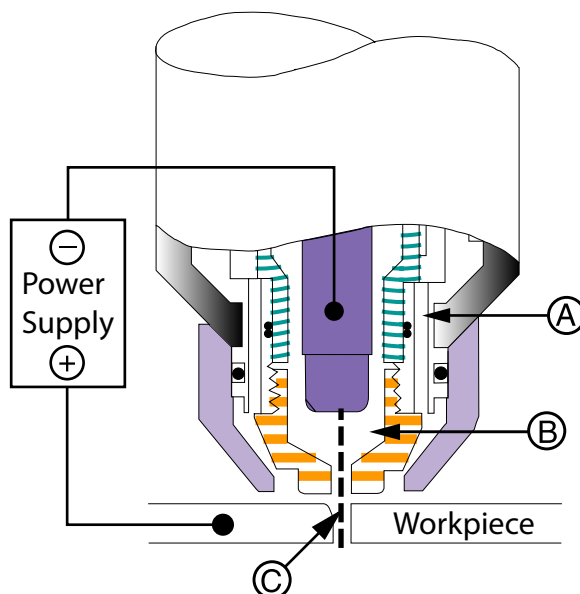
2.04 Úvod do plazmy

A. Prúd plazmového plynu

Plazma je plyn, ktorý sa zahrial na veľmi vysokú teplotu a ionizoval sa tak, že sa stal elektricky vodivý. Postupy rezania a drážkovania plazmovým oblúkom využívajú túto plazmu na prenos elektrického oblúka k obrobku. Kov, ktorý sa má rezať alebo odstrániť, sa roztaví teplom oblúka a potom sa odčúkne.

Zatiaľ čo cieľom rezania plazmovým oblúkom je delenie materiálu, drážkovanie plazmovým oblúkom slúži na odstránenie kovov do riadenej hĺbky a šírky.

Do držiacej šálky plazmového rezacieho horáka vstupuje chladný plyn, kde pilotný oblúk medzi elektródou a tryskou ionizuje plyn. Hlavný rezací oblúk sa potom prenáša na obrobok cez stĺpec plazmového plynu vychádzajúceho z rezných špičiek. Aby došlo k prenosu, elektróda musí vytvoriť uzavretý obvod cez zemný kábel pripojený k obrobku. Typické rozdelenie prenosu je medzi 3/14 a 1/2" na materiál.



Typické údaje o horárovej hlave

Tým, že núti plazmový plyn a elektrický oblúk prechádzať cez ochranný kryt CAP, horák dodáva vysokú koncentráciu tepla na malú plochu.

B. Distribúcia plynu

Použitý jednoduchý plyn sa vnútorne rozdelí na plazmu a druhotné plyny. Plazmový plyn prúdi do horáka cez záporný vodič, okolo elektródy a von cez otvor na špičke. Druhý plyn prúdi okolo vonkajšej strany špičky horáka a von medzi ochrannou miskou okolo plazmového oblúka.

C. Pilotný oblúk

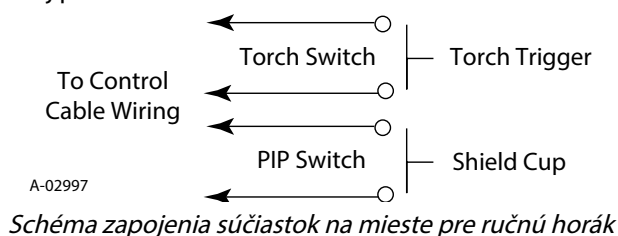
Pri spustení horáka sa medzi elektródou a reznou špičkou vytvorí pilotný oblúk. Tento pilotný oblúk vytvára cestu pre hlavný oblúk na jeho prenos k obrobku.

D. Hlavný rezací oblúk

Zdroj jednosmerného prúdu sa používa aj pre hlavný rezací oblúk. Záporný výstup je pripojený k elektróde horáka cez vedenie horáka. Kladný výstup je pripojený k obrobku cez pracovný kábel a k horáku cez pilotný vodič.

E. Časti - na mieste (PIP)

Horák obsahuje obvod „PIP“ (Parts - In-Place). Keď je štítová miska nainštalovaná, uzavrie spínač. Horák nebude fungovať, ak bude tento spínač v otvorenej polohe.



3.01 Vybalenie

1. Na identifikáciu a vyúčtovanie každej položky použite baliace listy.
2. Skontrolujte každú položku, či nie je poškodená pri preprave. Ak je poškodenie zrejmé, pred pokračovaním v inštalácii sa obráťte na svojho predajcu a/alebo prepravnú spoločnosť.
3. V informačnom bloku na prednej strane tejto príručky zaznamenajte model a sériové čísla zdroja napájania a baterky, dátum zakúpenia a názov predajcu.

3.02 Možnosti zdvíhania

Napájací zdroj obsahuje rukoväť len na **ručné zdvíhanie**. Prístroj sa musí dvíhať a prepravovať bezpečným a spoľahlivým spôsobom.

**VAROVANIE**

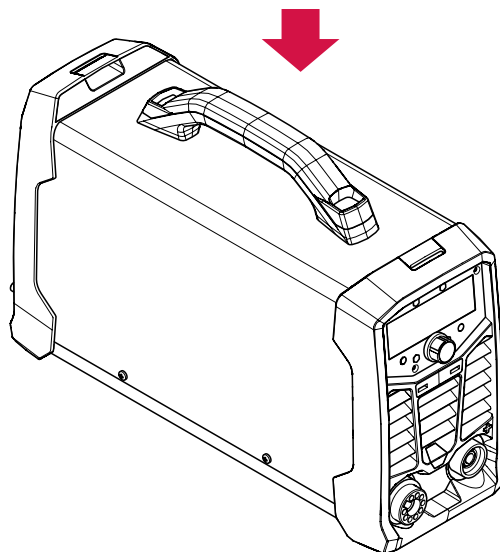
Nedotýkajte sa živých elektrických dielov.

Pred presunom zariadenia odpojte vstupný napájací kábel.

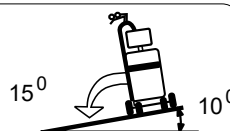


V dôsledku PÁDU ZARIADENIA môže dôjsť k vážnemu zraneniu osôb a poškodeniu zariadenia.

RUKOVÄTE nie sú pre zdvíhanie.

**WARNING!**

Secure the equipment - particularly if the ground is uneven or sloping.



3.03 Pripojenie primárneho vstupného napájania – telefón



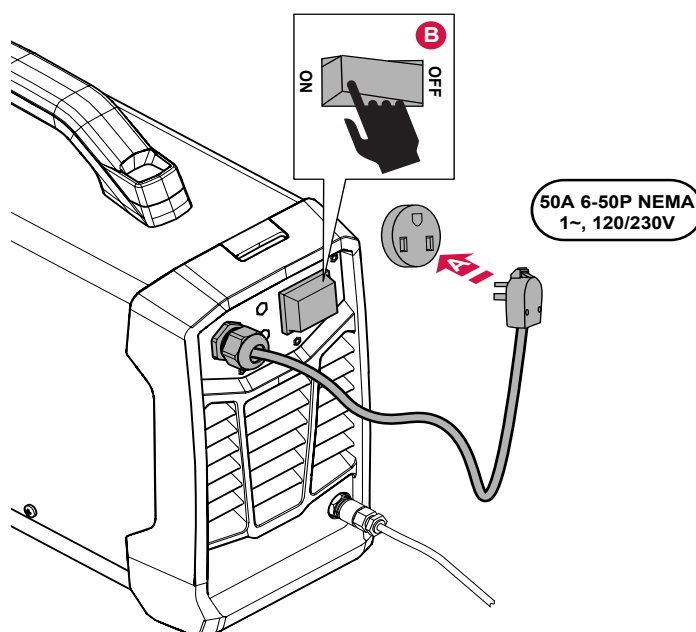
Poznámka

Zdroj napájania je viacnapäťový systém schopný prevádzky pri vstupnom napätí 120 V a 230 V, ako je špecifikované v technických špecifikáciách. Uistite sa, že vstupné napájacie káble spĺňajú špecifikácie uvedené v tabuľke v časti 2,06, pretože sa môžu líšiť v závislosti od regiónu.



POZOR!

Pokiaľ je napájanie pripojené k vstupnému napájaniu 120 V alebo 230 V, systém to automaticky zistí a spustí podľa potreby.



UPOZORNENIE

Nastavte maximálny výstupný prúd, ktorý nesmie prekročiť 21 A, keď je pripojená zástrčka adaptéra 50 A na 15 A a zapojte ju do 120 V zásuvky.

3.04 Plynové pripojenia

Pripojenie prívodu plynu k zariadeniu

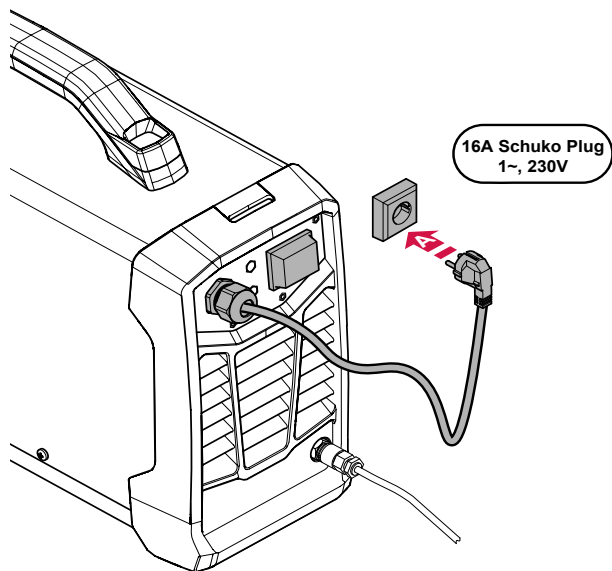
Pripojenie je rovnaké pre stlačený vzduch alebo vysokotlakové fľaše. V prípade, že sa má nainštalovať voliteľný vzduchový filter, pozrite si ďalšie dva pododseky.

1. Pripojte vzduchové vedenie k vstupnému portu. Na obrázku sú ako príklad znázornené charakteristické nastavenia.

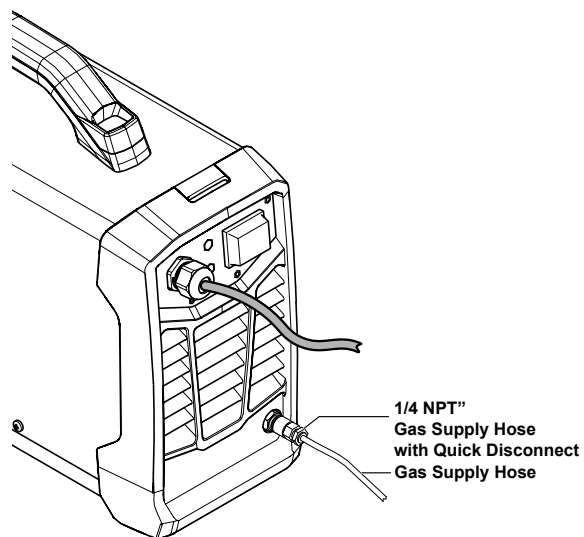


POZOR!

Pre bezpečné tesnenie naneste závitové tmely na montážne závitky podľa pokynov výrobcu. Nepoužívajte teflónovú pásku ako tesniaci prostriedok na závitky, pretože malé častice pásky sa môžu odlomiť a zablokovat malé vzduchové priechody v horáku.



Jednofázové napájacie káble



Prípojka vzduchu k prírodnému portu



POZOR!

Systém obsahuje štandardnú vzduchovú armatúru špecifickú pre váš región. Môžete ho nahradiť armatúrou podľa vlastného výberu podľa pripojenia plynu pokyny v tejto časti.



POZOR!

Čísła náhradných dielov filtra a podrobnosti o variantoch nájdete v časti 6 tohto návodu.

Inštalácia voliteľného jednofázového vzduchového filtra

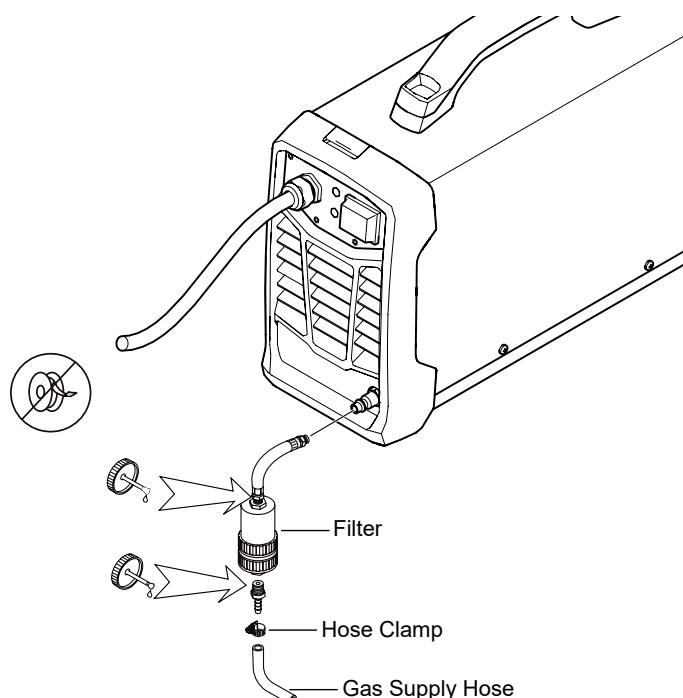
Na zlepšenie filtrovania pri použití stlačeného vzduchu sa odporúča voliteľná súprava filtrov (7-7507), aby sa zabránilo vniknutiu vlhkosti a nečistôt do horáka.

1. Pripojte hadicu jednostupňového filtra k vstupnému portu filtra systému.
2. Pripojte zostavu filtra k hadici filtra.
3. Pripojte vzduchové vedenie k filtru pomocou 1/4" NPT. Na obrázku sú ako príklad znázornené charakteristické nastavenia.



POZOR!

Pre bezpečné tesnenie naneste závitové tmely na montážne závity podľa pokynov výrobcu. NEPOUŽÍVAJTE teflónovú pásku ako tesniaci prostriedok na závity, keďže malé čiastočky pásky sa môžu odlomiť a zablokovat malé priechody na vzduch v horáku.



Inštalácia voliteľného jednofázového filtra



POZOR!

Filtra náhradná časť čísla nájdete v časti 6 tejto príručky.

Použitie vysokotlakových vzduchových fliaš

Pri používaní vysokotlakových vzduchových fliaš ako prívodu vzduchu:

1. Postupy inštalácie a údržby vysokotlakových regulátorov nájdete v špecifikáciách výrobcu.
2. Skontrolujte ventily fľaše a uistite sa, že sú čisté a bez oleja, maziva alebo akýchkoľvek cudzích látok. Nakrátko otvorte každý ventil fľaše, aby sa sfúkol všetok možný vyskytujúci sa prach.
3. Valec musí byť vybavený nastaviteľným regulátorom vysokého tlaku, ktorý je schopný výstupných tlakov do 125 psi (8,7 bar) a prietokov minimálne 300 – 500 scfh/5 – 8,3 CFM (142 – 235 l/min).
4. Pripojte prívodnú hadicu k valcu.



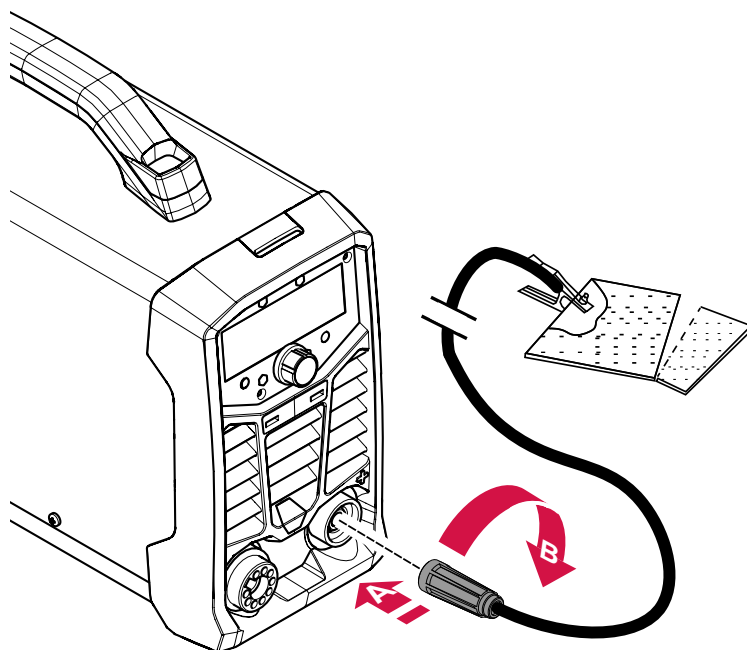
POZOR!

Nastavte tlak v rozmedzí 6,5 – 8,7 bar (90 – 125 psi). Neprekračujte hodnotu 125 psi (8,7 baru) na regulátore vysokotlakovej fľaše.

3.06 Pripojenia pracovného kábla

Pripojte práce viesť k napájaniu a obrobkom.

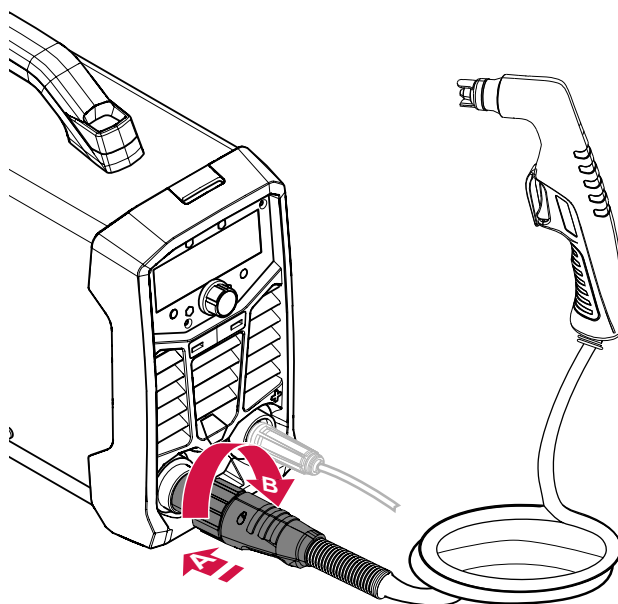
1. Pripojte konektor typu Dinse pracovného kábla k prednému panelu napájacieho zdroja, ako je znázornené nižšie. Zatláčajte a otočte v smere hodinových ručičiek doprava až na doraz.
2. Pripojte pracovnú svorku k obrobku alebo reznému stolu. Na ploche sa nesmie nachádzať olej, farby ani hrdza. Pripojte len k hlavnej časti obrobku; nepripájajte k časti, ktorá sa má odrezať.



3.07 Inštalácia horáka

V prípade potreby pripojte horák k napájaciemu zdroju. K tomuto napájaciemu zdroju pripájajte len plazmovú lampu ESAB 60A.

1. Zarovnajte zástrčkový konektor ATC (na kábli baterky) so zásuvkou. Zatláčajte konektor do zásuvky. Konektory by mali byť spolu s miernym tlakom.
2. Zaistite pripojenie otočením poistnej matice v smere hodinových ručičiek. **NEPOUŽÍVAJTE** poistnú maticu na stiahnutie pripojenia. Nepoužívajte nástroje na zaistenie pripojenia.

**VAROVANIE**

Pred pripojením baterky odpojte primárne napájanie na zdroji.

Kontrola kvality vzduchu

Na otestovanie kvality vzduchu:

1. Zapnite zdroj napájania.
2. Dlhú stlačte tlačidlo enkodéra na prednom paneli.
3. Umiestnite šošovku zväčšujúceho filtra pred horák a zapnite prívod vzduchu. **NESPÚŠTAJTE ELEKTRICKÝ OBLÚK!**

Akýkoľvek olej alebo vlhkosť vo vzduchu bude viditeľný na šošovkách.

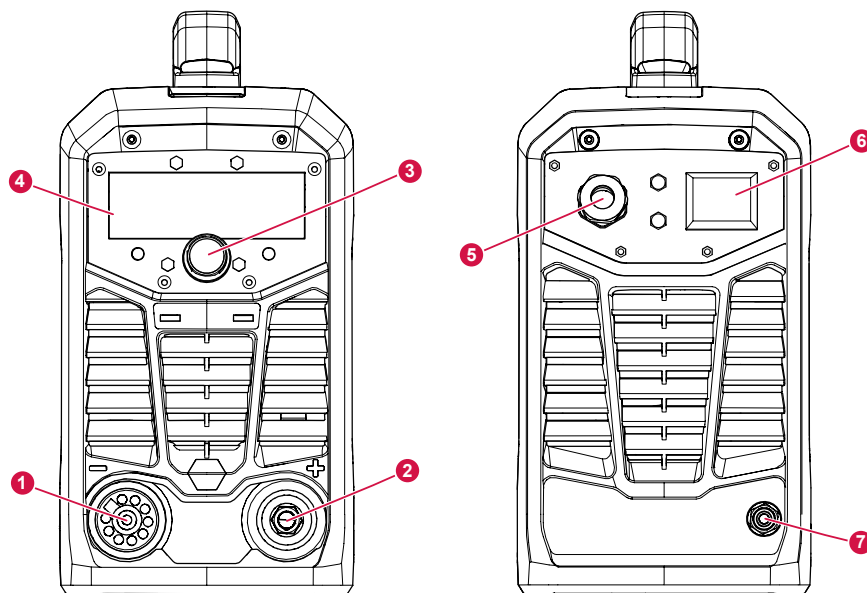
**POZOR!**

Ak vlhkosť alebo nečistoty unikajú z hrotu do oblúka, nainštalujte dodatočný vzduchový filter.
Uistite sa, že filter má správnu veľkosť, aby poskytoval požadovaný tlak a prietok pre systém.

4. Dbajte na to, aby sa piny konektora a konektor dodaný zákazníkom zhodovali.

4.01 Ovládacie prvky/funkcie predného panela

Označenie číslovania je znázornené na obrázku.



1. Vedenie horáka je prípustné

Pripojte káble baterky zarovnaním konektorov, zatlačením a otočením poistného krúžku v smere hodinových ručičiek na zaistenie. Uistite sa, že spojenie je pevné bez použitia akéhokoľvek nástroja.

2. Konektor pracovného kábla

Zarovnajete konektor typu Dinse na pracovnom kábli so zásuvkou, zatlačte ho a otáčajte v smere hodinových ručičiek, kým nebude pevne utiahnutý.

3. Stlačte gombík enkodéra



Tlačidlo enkodéra sa používa na navigáciu v ponuke, nastavenie jednotky prúdu a tlaku a na výber požadovanej funkcie a vlastnosti.

- Otáčaním v smere hodinových ručičiek sa pohybujete smerom dopredu.
- Otáčaním proti smeru hodinových ručičiek sa pohybuje v opačnom smere.

4. Displej HMI

Displej poskytuje informácie o stave systému v reálnom čase, čo umožňuje obsluhu vidieť dôležité údaje, ako je prúd, tlak, úloha a ďalšie relevantné funkcie.

5. Vstupný napájací kábel

Určené na prevádzku v rámci špecifikovaného rozsahu vstupného napätia a frekvencie. Pred použitím sa uistite, že je kábel správne pripojený k uzemnenému zdroju napájania.

6. Spínač ON/OFF (ZAP./VYP.)

Keď je spínač zapnutý, rozsvieti sa obrazovka HMI na prednom paneli a spustí sa ventilátor.

7 . Vstupný port plynu

Vstup plynu zariadenia môže akceptovať zástrčku 1/4" NPT, použite Milton typ D pre zdroj napájania CETL a typ EÚ pre zdroj napájania CE.

4.02 Obrazovka ponuky/funkcie**Domovská obrazovka/obrazovka procesu****1. Výber režimu rezania**

Stlačením tlačidla aktivujete režim rezania.



Opätovným stlačením tlačidla zvolíte rezanie doštičky.



Opätovným stlačením tlačidla zvolíte drážkovanie.

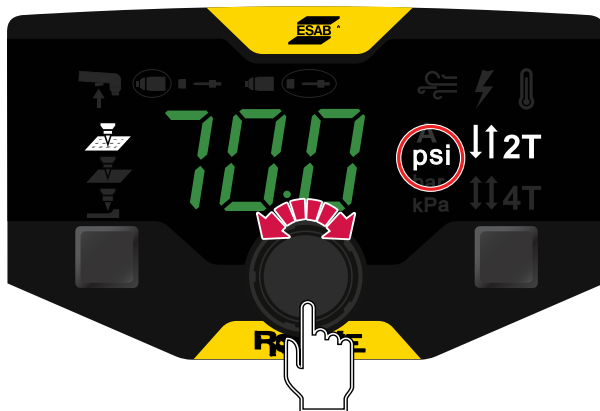


2. Nastavenie jednotky prúdu a tlaku

Otočením gombíka upravte nastavenie AMPS.



Stlačením tlačidla zobrazíte tlak a otočením gombíka nastavíte jednotku tlaku.



3. Zámok spúšte 2T/4T

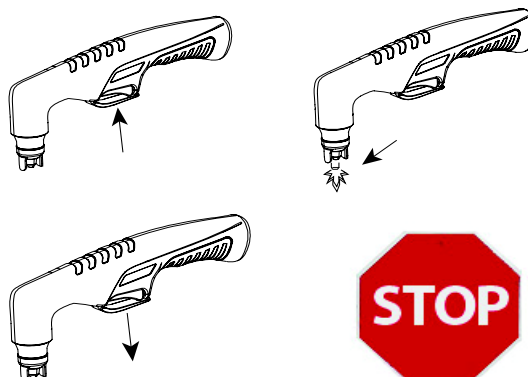
Stlačením tlačidla vyberte požadovanú funkciu spúšťača.



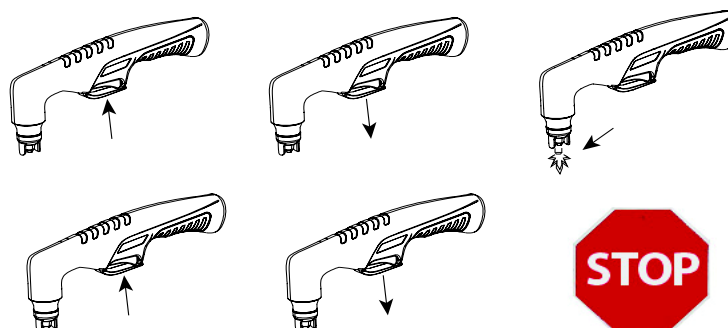
Spúšťací režim sa používa na zmenu funkcie spúšťača pochodne medzi 2T (normálny) a 4T (režim uzamknutia).

V režime rezania mriežky je k dispozícii len režim 2T.

V režime 2T musí spúšť horáka zostať stlačená, aby sa aktivoval rezný výstup.



Režim 4T sa používa hlavne na dlhé rezanie, aby sa znížila únava obsluhy.



4.03 Hlavná obrazovka

1. Obrazovka chyby činnosti spúšťača horáka:

Signál spustenia je aktívny, keď je spínač ON/OFF (ZAP./VYP.) otočený do polohy ON (ZAP.).



2. Obrazovka chyby inštalácie horáka alebo montáže krytu:

Inštalácia pochodne alebo nesprávne kryt zostavy chybová obrazovka sa zobrazí, keď pochodeň alebo pochodeň spotrebný nie sú nainštalované správne.

Skontrolujte pochodeň a spotrebnú inštaláciu.



3. Obrazovka chyby inštalácie elektródy alebo dýzy

Chybová obrazovka inštalácie elektródy alebo reznú dýzu sa zobrazí, keď elektróda alebo rezná hubica nie sú správne nainštalované.

Skontrolujte alebo vymeňte opotrebovanú reznú dýzu a elektródu.



4. Obrazovka chyby tlaku vzduchu

Obrazovka chyby tlaku vzduchu sa zobrazí, keď je výstupný tlak vzduchu mimo dosahu. Nastavte tlak stlačeného vzduchu medzi 6 a 8 barmi. Chybový alarm sa deaktivuje.

E05: Nízky tlak vzduchu (menej ako 3 bary/300 kPa/43,5 psi)



E06: Vysoký tlak vzduchu (viac ako 7,5 bar/750 kPa/108 psi)



5. Obrazovka chyby napätia

Obrazovka chyby napätia sa zobrazí, keď je vstupné napätie veľmi nízke alebo vysoké. V tomto prípade sa odporúča obrátiť sa na autorizované servisné stredisko ESAB, aby posúdilo zariadenie.

E02: Preťaženie



E03: Nízke napätie



6. Chyba prehriatia

Rezné zariadenie je chránené snímačom teploty. Obrazovka chyby prehriatia sa zobrazí, ak je stroj prehriaty, čo sa zvyčajne vyskytuje, ak je pracovný cyklus zariadenia prekročený.

Ak sa zobrazí obrazovka chyby prehriatia, výstup stroja sa musí deaktivovať. Nechajte zariadenie zasunúť, aby vnútorné komponenty vychladli. Keď je zariadenie dostatočne chladné, obrazovka chyby prehriatia automaticky zmizne.

Všimnite si, že vypínač ON/OFF musí zostať v polohe ON, aby ventilátor pokračoval v prevádzke a aby zariadenie dostatočne ochladlo.



4.04 Príprava na prevádzku



VAROVANIE

Pred montážou odpojte primárne napájanie na zdroji demontáž zdroja napájania, častí horáka alebo zostáv horáka a vodičov.

Výber dielov horáka

Skontrolujte správnu montáž horáka a jeho príslušné diely. Diely horáka musia zodpovedať typu prevádzky a prúdovému výstupu tohto zdroja napájania (maximálne 45 A).

Pripojenie horáka

Skontrolujte, či je horák správne pripojený.

Kontrola primárneho zdroja vstupného napájania

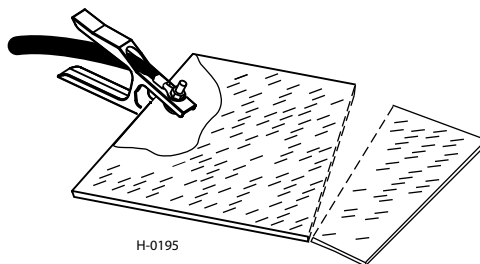
1. Skontrolujte správne vstupné napätie zdroja napájania. Uistite sa, že vstupný zdroj napájania spĺňa požiadavky na napájanie jednotky podľa špecifikácií.
2. Pripojte vstupný napájací kábel (alebo zatvorte hlavný vypínač) na napájanie systému.

Zdroj vzduchu

Uistite sa, že zdroj spĺňa požiadavky, skontrolujte pripojenia a zapnite prívod vzduchu.

Pripojenie kábla

Upnite pracovný kábel k obrobku alebo rezaciemu stolu. Na ploche sa nesmie nachádzať olej, farby ani hrdza. Pripájajte len k hlavnej časti obrobku, nepripájajte k dielu, ktorý sa má odrezať.



Napájanie ZAPNUTÉ

Prepnite hlavný vypínač do polohy ON (ZAP.). Systém sa zapne, čo možno vidieť na zapnutom HMI. Ak sa v systéme zistia akékoľvek problémy, ako napríklad „Prepätie“, „Podpätie“ atď., rozsvietia sa príslušné ikony chýb.

Keď sa stlačí spúšť horáka (signál spustenia) alebo sa zistí akákoľvek tepelná chyba, ventilátor sa spustí. Ak sa zariadenie nepoužíva 7 minút, systém prejde do režimu nízkeho výkonu, čo možno zistiť vypnutím ventilátora.



POZOR!

Minimálny vstupný tlak pre prevádzku napájacieho zdroja 90 psi.

Nastavenie prúdu

1. Otočením gombíka enkodéra nastavte požadovaný prúd podľa požiadaviek procesu rezania.

ČASŤ 4: PREVÁDZKA - BATERKA

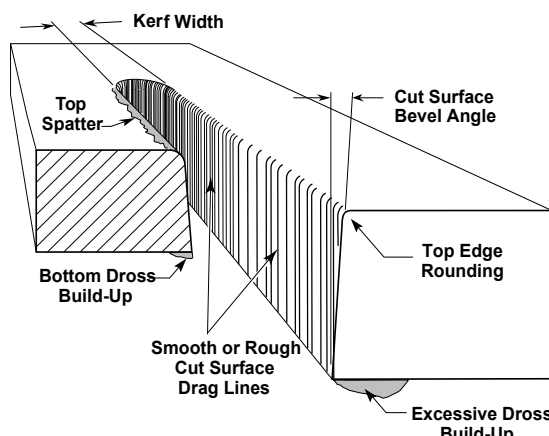
4.01 Kvalita rezu



POZOR!

Kvalita rezu veľmi závisí od nastavenia a parametrov, ako je vzdialenosť špičky horáka od rezaného materiálu, zarovnanie s obrobkom, rýchlosť rezania, tlaky plynu a zručnosť obsluhujúceho pracovníka.

Požiadavky na kvalitu rezu sa líšia v závislosti od aplikácie. Napríklad nahromadenie dusíka a uhol skosenia môžu byť hlavnými faktormi, keď sa povrch bude po rezaní zvráť. Rezanie bez triesky je dôležité vtedy, keď sa vyžaduje kvalita spracovania rezu, aby sa zabránilo potrebe sekundárneho čistenia. Na nižšie uvedenom obrázku sú znázornené tieto charakteristiky kvality rezu:



Znaky kvality rezu

Povrch rezu

Požadovaný alebo zadaný stav (hladký alebo drsný) povrchu rezu.

Nahromadenie nitridu

Nánosy nitridu sa môžu ponechať na povrchu rezu, keď sa v prúde plazmového plynu nachádza dusík. Tieto nahromadenia môžu spôsobiť ťažkosti, ak sa má materiál privariť po rezaní.

Uhol sklonu

Uhol medzi povrchom reznej hrany a rovinou kolmou na povrch dosky. Dokonale kolmý rez by mal za následok uhol skosenia 0°.

Zaoblenie horných hrán

Zaokrúhlenie na hornom okraji rezu v dôsledku opotrebenia z počiatočného styku plazmového oblúka s obrobkom.

Nahromadenie spodnej triesky

Roztavený materiál, ktorý nie je vyfukovaný z oblasti rezu a znovu stuhne na doske. Nadmerný výskyt triesky si môže vyžadovať sekundárne úkony čistenia po rezaní.

Šírka rezu

Šírka rezu (alebo šírka materiálu odstráneného počas rezania).

Vrchná striekajúca voda alebo škvrny na vrchu rezu spôsobené nízkou rýchlosťou pojazdu, nadmernou výškou rezu alebo rezným hrotom, ktorého otvor sa predĺžil.

4.02 Všeobecné informácie o rezaní



VAROVANIE

Pred demontážou napájacieho zdroja, horáka alebo vedenia horáka odpojte primárne napájanie pri zdroji.



Opakovane sa venujte preštudovaniu dôležitých bezpečnostných opatrení uvedených na prednej strane tohto návodu. Uistite sa, že je obsluha vybavená vhodnými rukavicami, odevom, ochranou očí a sluchu. Dbajte na to, aby sa žiadna časť tela obsluhy nedostala do kontaktu s obrobkom, keď je horák aktivovaný.



UPOZORNENIE

Iskry z rezania môžu spôsobiť poškodenie lakovaných, farbených a iných povrchov, ako je sklo, plast a kov.



POZOR!

S vodičmi horáka manipulujte opatrne a chráňte ich pred poškodením.

Rezanie pilotným oblúkom

Pilotovanie je pri životnosti dielu ťažšie ako skutočné rezanie, pretože pilotný oblúk smeruje od elektródu na hrot namiesto na obrobok. Na účely predĺženia životnosti dielov sa vždy, keď je to možné, vyhnite nadmernému trvaniu využívania pilotného oblúka.

Odstup horáka

Nesprávny odstup (vzdialenosť medzi špičkou horáka a obrobkom) môže nepriaznivo ovplyvniť životnosť špičky, rovnako ako životnosť hubice. Odstup môže významne ovplyvniť aj uhol sklonu. Zmenšenie odstupu bude mať obvykle za následok rez s výraznejším štvorcovým tvarom.

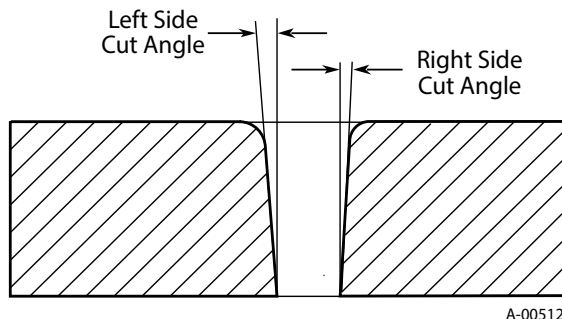
Spustenie orezávania

Keď začínate na okraji, držte horák kolmo k obrobku s prednou časťou špičky blízko (bez dotýkania) okraja obrobku v bode, kde sa má začať rez. Keď sa začína na okraji dosky, nezastavujte na okraji a snažte sa, aby oblúk „dosiahol“ okraj kovového plechu. Čo najskôr vytvorte rezací oblúk.

Smer rezu

V horákoch sa prúd plazmového plynu pri opúšťaní horáka víri, aby sa udržal hladký stĺpec plynu. Tento efekt víru spôsobí to, že jedna strana rezu má výraznejší tvar štvorca ako ostatné. Pri zobrazení pozdĺž smeru pohybu je pravá strana rezu výraznejšie štvorcová ako ľavá.

Dross



Podružné charakteristiky rezu

Na vytvorenie rezu so štvorcovým okrajom pozdĺž vnútorného priemeru kruhu by sa mal horák pohybovať proti smeru chodu hodinových ručičiek okolo kruhu. Na zachovanie štvorcového okraja pozdĺž vonkajšieho priemeru rezu by sa mal horák pohybovať v smere chodu hodinových ručičiek. Keď sa na uhlíkovej oceli vyskytuje šmyk, bežne sa označuje ako „vysoká rýchlosť, nízka rýchlosť alebo vrchný šmyk“. Trieska, ktorá sa nachádza na hornej strane dosky, je obvykle spôsobená príliš veľkou vzdialenosťou horáka od dosky. „Horná trieska“ sa zvyčajne odstraňuje veľmi ľahko a často ju stačí zotrieť zväčškovou rukavicou. „Nízkorýchlostná trieska“ sa obvykle nachádza na spodnom okraji dosky. Môže sa meniť, a to od ľahkého až po ťažký lem, ale nemusí držať pevne na reznej hrane a môže sa ľahko zoškrabať. „Vysokorýchlostná trieska“ zvyčajne vytvára úzky útvar pozdĺž spodnej strany reznej hrany a odstraňuje sa veľmi ťažko. Pri rezaní problematickej ocele je niekedy vhodné znížiť rýchlosť rezania a vytvorí sa „nízkorýchlostná trieska“. Každé výsledné vyčistenie je možné dosiahnuť stieraním, a nie trením.

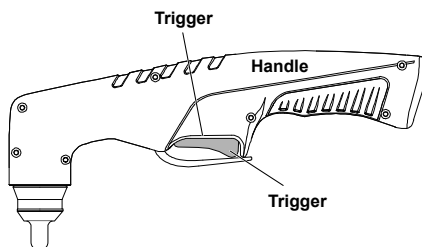
Dierovanie pomocou ručného horáka

1. Baterku je možné pohodlne držať jednou rukou alebo ju stabilizovať oboma rukami. Položte ruku, ktorou chcete stlačiť spúšť, na rukoväť horáka. Pri ručnom horáku sa ruka môže umiestniť blízko hlavy horáka na dosiahnutie maximálneho ovládania alebo blízko zadného konca na dosiahnutie maximálnej tepelnej ochrany. Zvoľte si taký spôsob, ktorý sa vám zdá byť najpohodlnejší a umožňuje dobré ovládanie a presun.

**POZOR!**

Špička by nikdy nemala prísť do styku s obrobkom s výnimkou činností počas kontaktného rezania.

2. Mierne nakloňte horák, aby ste odsmerovali častice spätného fúkania od hrotu horáka (a operátora) namiesto toho, aby ste ich priamo zasunuli späť do horáka, kým sa prepichnutie nedokončí.
3. V časti nežiaduceho kovu začnite prepichovať od línie rezania a potom pokračujte v rezaní na líniu. Po ukončení dierovania držte horák kolmo na obrobok.
4. Baterku držte mimo tela.
5. Posuňte uvoľňovač spúšte smerom k zadnej časti rukoväte baterky a súčasne stlačte spúšť. Spustí sa pilotný oblúk.





POZOR!

Predbežný a následný prietok plynu sú charakteristikou výkonu napájanie a nie funkciu baterky.

Keď je zadržiavacia manžeta správne nainštalovaná, je v nej malá medzera medzi nádobkou a rukoväťou horáka. Prúdenie plynu cez túto medzeru je súčasťou bežnej prevádzky. Nepokúšajte sa násilím uzavrieť túto medzeru. Pritlačenie pridržnej misky na hlavu horáka alebo rukoväť horáka môže poškodiť komponenty.

6. Čo najskôr odstráňte striekance a vodný kameň z zadržiavacej nádoby a hrotu. Nastriekanie nádoby v zmesi proti postriekaniu minimalizuje množstvo vodného kameňa, ktorý sa na ňu prílepí.

Rýchlosť rezania závisí od materiálu, hrúbky a schopnosti operátora presne sledovať požadovanú líniu rezania. The

Výkon systému môžu ovplyvniť nasledujúce faktory:

- Opotrebovanie častí horáka
- Kvalita vzduchu
- Kolísanie sieťového napätia
- Výška vzdialenosti horáka
- Správne pripojenie pracovného kábla

4.03 Drážkovanie



VAROVANIE

Obsluhujúci pracovník musí byť vybavený vhodnými ochrannými rukavicami, odevom a prostriedkami na ochranu zraku a sluchu. Je nutné zabezpečiť dodržiavanie všetkých bezpečnostných opatrení uvedených na prednej strane tohto návodu. Zabezpečte, aby žiadna časť



telo obsluhy sa dotýka obrobku pri aktivácii horáka. Pred demontážou horáka, vedenia alebo napájacieho zdroja odpojte primárne napájanie pri zdroji.

Parametre drážkovania

Výkon drážkovania závisí od parametrov, ako je rýchlosť chodu horáka, úroveň prúdu, uhol nábehu (uhol medzi horákom a obrobkom) a vzdialenosť medzi hrotom horáka a obrobku (dištančný prvok).



UPOZORNENIE

Dotýkanie sa hrotu horáka alebo pridržiavania nádoby na pracovnej ploche spôsobí nadmerné opotrebovanie dielov.

Rýchlosť pohybu horáka



POZOR!

Ďalšie informácie o používanom napájacom zdroji nájdete na stranách prílohy.

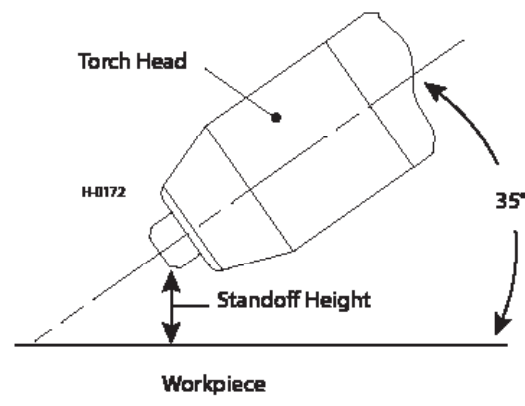
Optimálna rýchlosť posunu horáka závisí od aktuálneho nastavenia, uhla sklonu a režimu prevádzky (ručný alebo strojový horák).

Nastavenie prúdu

Nastavenia prúdu závisia od rýchlosti pohybu horáka, režimu prevádzky (ručný alebo strojový horák) a množstva materiálu, ktorý sa má odstrániť.

Uhol sklonu

Uhol medzi horákom a obrobkom závisí od nastavenia výstupného prúdu a rýchlosti pohybu horáka. Odporúčaný uhol sklonu je 35°. Pri uhle vedenia väčšom ako 45° nebude dochádzať k vystrekovaniu nataveného kovu z drážky a môže sa odraziť späť do horáka. Ak je uhol sklonu príliš malý (menší ako 35°), môže sa odstrániť menej materiálu, čo si bude vyžadovať viac prechodov. Pri niektorých aplikáciách, ako je odstraňovanie zvarov alebo práca s ľahkým kovom, to môže byť žiaduce.



Uhol pri drážkovaní a vzdialenosť špičky horáka od rezaného materiálu

Vzdialenosť odstupu

Špička podľa pracovnej vzdialenosti ovplyvňuje kvalitu a hĺbku drážky. Vzdialenosť odstupu 3 – 6 mm (1/8 – 1/4 palec) umožňuje hladké, konzistentné odstránenie kovu. Menšie vzdialenosti odstupu môžu mať za následok skôr prerušenie rezu ako drážky. Vzdialenosti odstupu väčšie ako 6 mm (1/4 palec) môžu mať za následok minimálne odstránenie kovu alebo stratu prenášaného hlavného oblúka.

Hromadenie trosky

Troska vytvorená pri drážkovaní na materiáloch, ako je uhlíková a nehrdzavejúca ocel, niklovaná a legovaná ocel, sa vo väčšine prípadov dá ľahko odstrániť. Troska neprekáža drážkovaniu, ak sa nahromadí na bočnej strane trasy drážky. Hromadenie trosky však môže spôsobiť nerovnosti a nepravidelné odstraňovanie kovu v prípade, že sa v prednej časti oblúka nahromadí veľké množstvo materiálu. Nahromadenie ja častejšie výsledkom nesprávnej rýchlosti pohybu, uhla sklonu alebo výšky odstupu.

5.01 Prehľad

Pravidelná údržba je dôležitá na zaistenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky.

ESAB odporúča, aby údržbu zariadení vykonávali len kvalifikovaní odborníci.

**UPOZORNENIE**

Všetky záručné podmienky dodávateľa prestanú platiť, ak sa zákazník pokúsi opraviť akékoľvek chyby výrobkov počas záručnej doby.

5.02 Preventívna údržba

Za normálnych prevádzkových podmienok zariadenie nevyžaduje špeciálnu údržbu.

Obsluha môže občas odfúknuť všetky nečistoty nízkotlakom stlačeného vzduchu. Obsluha by mala pravidelne kontrolovať, či sú vonkajšie elektrické prípojky tesné a či je upevnené vedenie komponentov. Skontrolujte prípadnú prítomnosť trhlín v izoláciách elektrických káblov alebo drôtov, vrátane rezania, alebo iných izolátorov, a podľa potreby ich vymeňte.

**UPOZORNENIE**

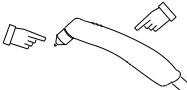
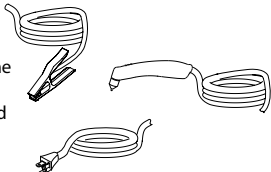
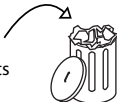
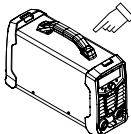
Pred vykonaním AKÉHOKOLÍVEK servisu odpojte všetky zdroje napájania

5.03 Opravná údržba

Používajte len originálny ESAB spotrebný materiál, pochodeň a vedie. Používanie nepovi originálnych alebo neschválených dielov vedie k automatickému zrušeniu poskytnutej záruky.

Náhradnú pochodeň a potenciálnych zákazníkov možno získať z autorizovaných služieb ESAB alebo z predajných pobočiek uvedených na poslednej stránke v tomto dokumente. Vždy odkaz na číslo modelu objednaného zariadenia.

5.04 Plán preventívnej údržby zariadenia

	Warning! Disconnect input power before maintaining.	Maintain more often if used under severe conditions
Each Use		
Visual check of torch tip and electrode		
Weekly		
	Visually inspect the torch body, washer, diffuser, electrode, cutting nozzle, shield cup, and standoff guide tip.	
Visually inspect the cables and leads. Replace as needed		
3 Months		
	Replace all broken parts	
Clean exterior of power supply		Check the external air filter (Turn the equipment.OFF Close the gas supply and bleed.) Replace as needed.

Art # A-07938NEW

**POZOR!**

Vnútný uzemňovací vodič nechajte v správnej doske.

ČASŤ 5: HORÁK ÚDRŽBA

5.01 Čistenie horáka

Aj keď sa prijímú opatrenia na to, aby sa pri horáku používal iba čistý vzduch, vnútro horáka sa môže napokon aj tak pokryť zvyškami. Toto nahromadenie môže ovplyvniť zapáľovanie pilotného oblúka a celkovú kvalitu rezu pohodne.



UPOZORNENIE

Pred demontážou horáka alebo jeho prírodných vodičov odpojte primárne napájanie pri zdroji.

NEDOTÝKJATE sa žiadnych vnútorných dielov horáka, zatiaľ čo kontrolka striedavého elektrického napájania SVIETI.

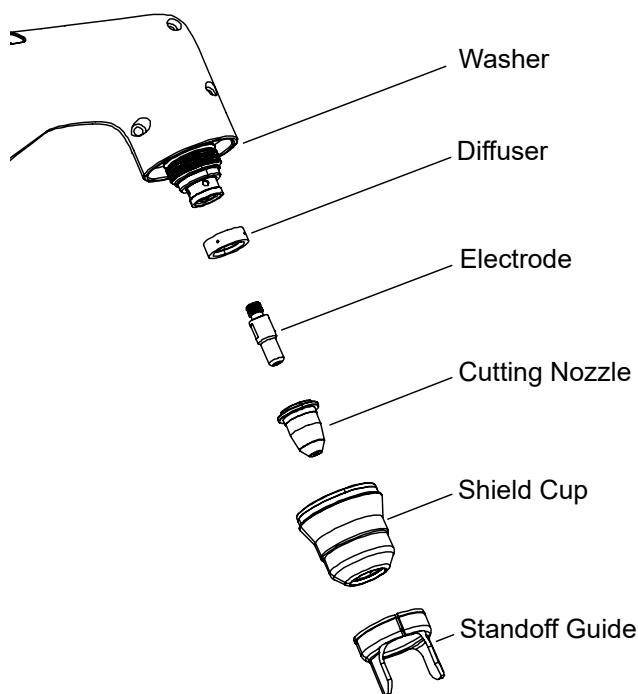


UPOZORNENIE

Vnútro horáka by sa malo čistiť čistiacim prostriedkom na elektrické kontakty vatovým tampónom alebo mäkkou vlhkou handrou. V závažných prípadoch sa horák môže odobrať z vodičov a vyčistiť dôkladnejšie tým, že sa naleje čistič elektrických kontaktov do horáka a prefúkne sa stlačeným vzduchom.

5.02 Kontrola a výmena spotrebného materiálu horáka

Odstráňte spotrebný diel horáka nasledovne:



POZOR!

Filtra náhradná časť čísla nájdete v časti 6 tejto príručky.

ČASŤ 6: RIEŠENIE PROBLÉMOV



VAROVANIE

Vnútri zariadenia sa nachádza mimoriadne nebezpečné napätie a úrovne napájania. Nepokúšajte sa o diagnostiku ani opravu, pokiaľ ste neboli vyškolení v oblasti merania výkonovej elektroniky a riešenia technických problémov.

Ak sú hlavné komplexné podzostavy chybné, zdroj napájania musí byť vrátený autorizovaným servisným poskytovateľom ESAB na opravu. Základná úroveň riešenia problému môže byť vykonaná bez vybavenia alebo špeciálnych znalostí.

Kód chyby	Popis	Riešenie
E01	Prehrievanie	A) Nechajte zdroj napájania zapnutý a nechajte ho vychladnúť. Upozorňujeme, že obrazovka chyby prehrievania sa musí zatvoriť pred začiatkom rezu. B) Zachovajte ventilačnú medzeru. C) Skontrolujte, či ventilátor funguje, keď je hlavný vypínač zapnutý.
E02	Prenapätie	Zabezpečte, aby napájanie bolo v rozsahu 120 alebo 230 V striedavého prúdu $\pm 15\%$
E03	Podnapätie	
E04	Hlava horáka nie je správne nainštalovaná	A) Skontrolujte, či je štítová miska správne nainštalovaná. B) Skontrolujte, či je samčekový konektor ATC pevne nainštalovaný.
E05	Nízky tlak vzduchu (menej ako 3 bar / 300 kPa / 43,5 psi)	A) Nastavte vstupný tlak vzduchu na 6 bar ~ 8 bar. B) Odpojte plynovú hadicu zo zadnej časti napájacieho zdroja alebo podávača a vyfúkajte nečistoty.
E06	Vysoký tlak vzduchu (viac ako 7,5 bar / 750 kPa / 108 psi)	C) Skontrolujte, či nedochádza k úniku plynu medzi plynovým ventilom a vstupom plynu alebo výstupom z valca.
E07	Spúšť aktivovaná bezpečnostná ochrana	Uistite sa, že spúšťač plazmovej horáka nie je aktivovaný pred zapnutím napájania.
E08	Elektroda alebo tryska nie je správne nainštalovaná.	A) Znova nainštalujte elektródu alebo hrot. B) Skontrolujte, či je elektróda a hrot v dobrom stave, v prípade potreby ich vymeňte za nové.

ČASŤ 7: OBJEDNÁVANIE NÁHRADNÝCH DIELCOV

7.01 Objednávanie náhradných dielcov



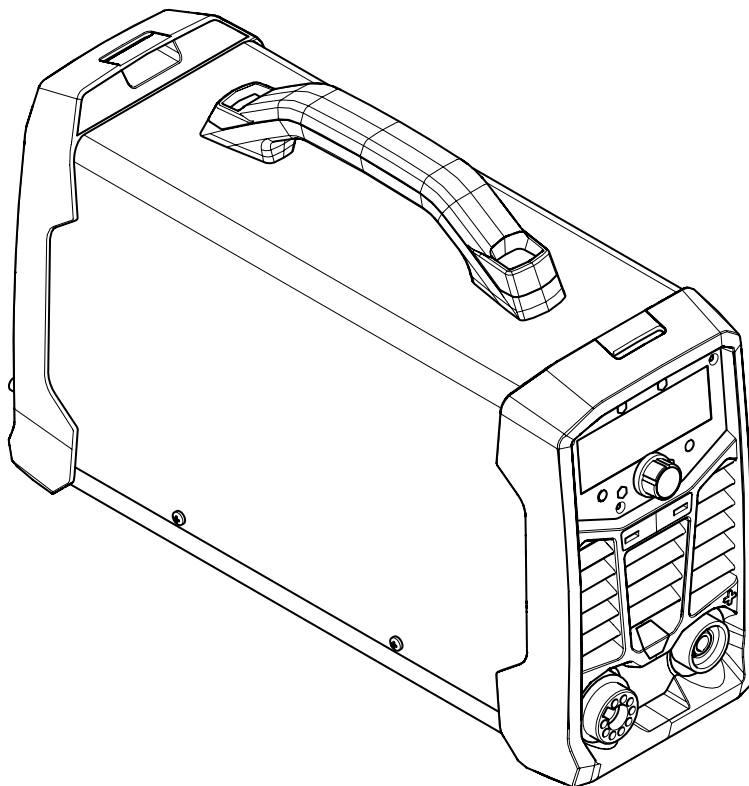
UPOZORNENIE

Opravy a elektrické práce musí vykonávať autorizovaný servisný technik ESAB.
Používajte len originálne náhradné diely ESAB.

Zariadenie Rogue EHP 45 je navrhnuté a testované v súlade s medzinárodnými a európskymi normami EN IEC 60974-1 a EN IEC 60974-10 trieda A. Po dokončení servisu alebo opravy je zodpovednosťou osoby vykonávajúcej prácu zabezpečiť, aby výrobok stále spĺňal požiadavky vyššie uvedených noriem.

PRÍLOHA

Usporiadanie čísel



Ordering number	Denomination	Notes
0700 200 500	Rogue EHP 45	CETL
0700 200 501	Rogue EHP 45	CE
0448 801 *	Instruction Manual	

Posledné tri číslice v čísle dokumentu v návode uvádzajú verziu návodu. Na tomto mieste ich preto nahrádza symbol *. Používajte návod so sériovým číslom alebo verziou softvéru, ktoré zodpovedajú výrobku, pozrite prednú stranu návodu.

Technickú dokumentáciu nájdete na stránke: www.esab.com

This Page Intentionally Blank



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

ESAB Group Inc, 2800 Airport Rd. Denton, TX 76207 USA, Telephone: 1-800-426-1888

ESAB AB, Lindholmsallen 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

<http://manuals.esab.com>

