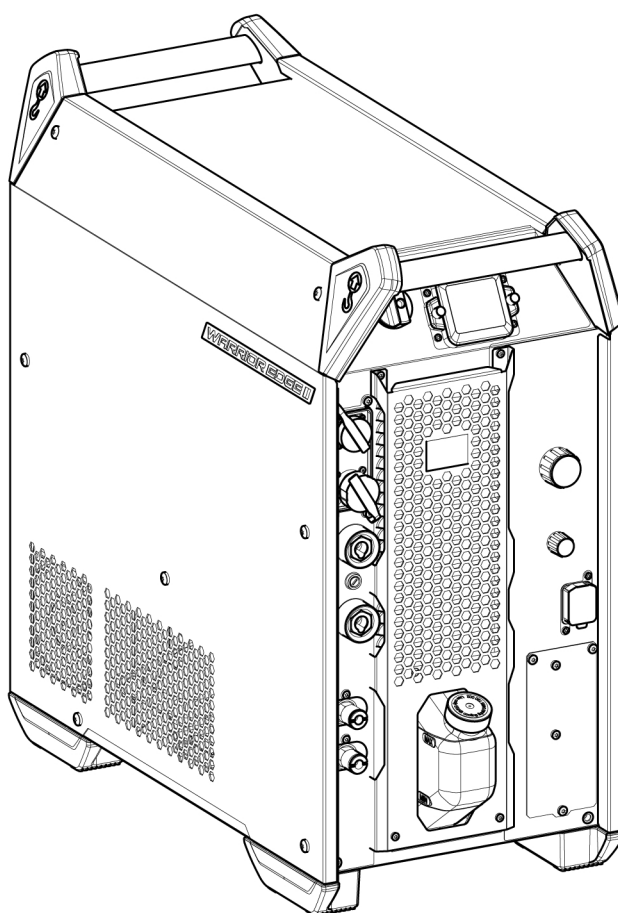


WARRIOR EDGE 500 DX



Návod na použitie



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU;
The RoHS Directive 2011/65/EU;

The EMC Directive 2014/30/EU;
The Ecodesign Directive 2009/125/EC

Type of equipment

MIG/MAG welding power source

Type designation

Warrior EDGE 500

from serial number OP530 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 60974-1:2018/A1:2019	Arc Welding Equipment - Part 1: Welding power sources
EU reg. no. 2019/1784	Ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive 2009/125/EC
IEC EN 60974-10:2020	Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.

Place/Date

Göteborg
2025-08-26

Signature

Peter Burchfield
General Manager, Equipment Solutions



1	BEZPEČNOST	5
1.1	Význam symbolov	5
1.2	Bezpečnostné opatrenia	5
2	ÚVOD	8
2.1	Vybavenie	8
3	TECHNICKÉ ÚDAJE	9
4	INŠTALÁCIA	11
4.1	Lokalita	11
4.2	Pokyny na zdvíhanie	12
4.3	Sieťové napájanie	13
4.4	Odporúčané menovité hodnoty poistky a minimálny prierez kábla	13
5	PREVÁDZKA	16
5.1	Pripojenia a ovládacie zariadenia	16
5.2	Symboly	17
5.3	Pripojenie zväracieho a spätného kábla	17
5.4	Zapínanie a vypínanie hlavného vypínača	17
5.5	Regulácia ventilátora	18
5.6	Používanie chladiacej jednotky	18
5.6.1	Prevádzka chladiacej jednotky po zváraní	18
5.7	Pripojenie chladiacej jednotky	18
5.8	Ovládač tlaku chladiacej jednotky	18
5.9	Prípojka USB	19
6	OVLÁDACÍ PANEL	20
6.1	Prehľad	20
6.2	Popis indikátorov LED	21
6.3	Funkcie a symboly	22
6.3.1	Zváranie TIG	22
6.3.2	Oblúkové vzduchové drážkovanie	22
6.3.3	Zváranie MMA	23
6.3.4	Zváranie MMA cel 6010	23
6.3.5	MIG/MAG	23
6.4	Namerané alebo nastavené hodnoty	24
7	ÚDRŽBA	25
7.1	Rutinná údržba	25
7.1.1	Postup čistenia	25
7.2	Chladiaca jednotka	27
7.2.1	Doplnenie chladiacej kvapaliny	27
8	KÓDY UDALOSTÍ	28
8.1	Porucha aplikácie	28
8.2	Porucha napájacieho napätia	28
8.3	Porucha teploty	29
8.4	Varovanie batérie	29
8.5	Chyba vnútorného napätia	29
8.6	Porucha rýchlosti posuvu drôtu	30
8.7	Porucha komunikácie	30
8.8	Zistil sa skrat	30
8.9	Porucha – vysoké svorkové napätie	30

8.10	Strata kontaktu s jednotkou	31
8.11	Porucha vnútornej pamäte	31
8.12	Porucha pamäte	31
8.13	Porucha správy obsluhy	31
8.14	Nekompatibilné jednotky	31
8.15	Porucha časovania	32
8.16	Žiadny prietok chladiacej kvapaliny	32
8.17	Porucha – tlak plynu	32
8.18	Porucha merača prietoku plynu	32
8.19	Porucha jednotky USB	33
8.20	Porucha pri spustení softvéru	33
8.21	Externé zastavenie	33
9	RIEŠENIE PROBLÉMOV	34
10	OBJEDNÁVANIE NÁHRADNÝCH DIELOV	35
11	KALIBRÁCIA A OVEROVANIE	36
11.1	Metódy merania a tolerancie	36
11.2	Špecifikácie, požiadavky a normy	36
	SCHÉMA ZAPOJENIA	37
	OBJEDNÁVACIE ČÍSLA	38
	PRÍSLUŠENSTVO	39

1 BEZPEČNOST

1.1 Význam symbolov

Ako sa používajú v tomto manuáli: **Bud'te opatrní! Dávajte pozor!**



NEBEZPEČENSTVO!

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



VÝSTRAHA!

Znamená potenciálne riziko, ktoré môže spôsobiť poranenie alebo ohrozenie života.



UPOZORNENIE!

Znamená riziko, ktoré môže spôsobiť ľahký úraz.



VÝSTRAHA!

Pred použitím si prečítajte a osvojte návod na obsluhu a sledujte všetky štítky, bezpečnostné predpisy zamestnávateľa a karty bezpečnostných údajov (SDS).



1.2 Bezpečnostné opatrenia

Používatelia zariadení ESAB nesú konečnú zodpovednosť za to, že zaistia, aby každý, kto pracuje s takýmto zariadením alebo v jeho blízkosti, dodržiaval všetky príslušné bezpečnostné opatrenia. Bezpečnostné opatrenia musia spĺňať požiadavky vzťahujúce sa na tento typ zariadení. Odporúčame dodržiavať okrem predpisov a noriem platných pre dané pracovisko aj ďalej uvedené odporúčania.

Všetky práce musí vykonávať školený personál, ktorý je dobre oboznámený s obsluhou zariadenia. Nesprávna obsluha zariadenia môže viesť ku vzniku nebezpečných situácií, následkom ktorých môže dôjsť k úrazu obsluhy alebo k poškodeniu zariadenia.

1. Každý, kto používa toto zariadenie, musí byť dobre oboznámený s:
 - s jeho prevádzkou
 - umiestnením núdzových vypínačov
 - princípom jeho činnosti
 - platnými bezpečnostnými opatreniami
 - zvaraním a rezaním alebo iným príslušným použitím vybavenia
2. Obsluha musí zabezpečiť, aby:
 - pri spustení zariadenia nebola v jeho pracovnom priestore žiadna neoprávnená osoba
 - nikto nebol nechránený pri zapálení oblúka alebo začatí práce so zariadením
3. Pracovisko musí byť:
 - vhodné na daný účel
 - bez prievanov
4. Osobné ochranné prostriedky:
 - Vždy používajte osobné ochranné prostriedky, ako sú ochranné okuliare, odev odolný proti ohňu a ochranné rukavice.
 - Nenoste voľné doplnky či ozdoby, ako sú šály, náramky, prstene atď., ktoré by sa mohli zachytiť alebo spôsobiť popáleniny.
5. Všeobecné bezpečnostné opatrenia:
 - Presvedčte sa, či je spätný vodič bezpečne pripojený.
 - Prácu na vysokonapäťovom zariadení **smie vykonávať len kvalifikovaný elektrikár**.
 - K dispozícii musí byť vhodný a jasne označený hasiaci prístroj.
 - Mazanie a údržbu zariadenia **nesmiete** vykonávať počas jeho prevádzky.

Ak je vybavené chladičom ESAB

Používajte iba chladiacu kvapalinu schválenú spoločnosťou ESAB. Neschválená chladiaca kvapalina môže poškodiť zariadenie a ohroziť bezpečnosť výrobku. V prípade takéhoto poškodenia strácajú všetky záruky spoločnosti ESAB platnosť.

Informácie o objednávaní nájdete v kapitole „PRÍSLUŠENSTVO“ v návode na obsluhu.

**VÝSTRAHA!**

Zváranie a rezanie oblúkom môže byť nebezpečné pre vás aj pre iné osoby. Pri zváraní alebo rezaní dodržujte bezpečnostné opatrenia.

**ZÁSAH ELEKTRICKÝM PRÚDOM – Dokáže usmrtiť.**

- Vykonajte montáž a uzemnenie zariadenia v súlade s návodom na použitie.
- Nedotýkajte sa častí alebo elektród pod napätím holou kožou, vlhkými rukavicami alebo vlhkým odevom.
- Izolujte sa od pracovných a uzemňovacích vodičov.
- Pri práci sa musí dodržiavať bezpečná pracovná pozícia.

**ELEKTROMAGNETICKÉ POLIA – Môžu byť zdraviu škodlivé**

- Zvárači, ktorí používajú kardiostimulátor, by sa mali pred zváraním poradiť so svojím lekárom. 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:
 - Vodiče k elektróde a pracovné káble vedte spolu na rovnakej strane tela. Ak je to možné, prichyťte ich páskou. Nestojte medzi horákom a pracovnými káblami. Nikdy si neovíjajte horák ani pracovné káble okolo tela. Zvárací zdroj a káble držte čo najďalej od tela.
 - Pracovný kábel pripojte k zvarencu čo najbližšie k zváranej ploche.

**DYM A PLYNY – Môžu byť zdraviu škodlivé**

- Nevystavujte tvár i hlavu pôsobeniu dymu.
- Používajte vetranie, odsávanie pri oblúku, alebo oboje, aby sa výpary a plyny nedostali do vašej oblasti dýchania a okolitého priestoru.

**OBLÚKOVÉ ŽIARENIE – Môže poraniť oči a spáliť kožu.**

- Chráňte si oči aj telo. Používajte správny ochranný štít, okuliare s filtračnými sklami a ochranný odev.
- Okoloidúcich chráňte vhodnými štítmami alebo závesmi.

**HLUK – Nadmerný hluk môže poškodiť sluch.**

Chráňte si uši. Noste chrániče uší alebo iné prostriedky na ochranu sluchu.

**POHYBLIVÉ ČASTI – Môžu spôsobiť zranenia.**

- Dbajte na to, aby boli všetky dvierka, panely, ochranné kryty a kryty zatvorené a zaistené proti pohybu.
- V prípade potreby na účely údržby a odstraňovania porúch môžu kryty odmontovať len kvalifikované osoby.
- Dbajte na to, aby sa vaše ruky, vlasy, voľné oblečenie a nástroje nedostali do kontaktu s pohyblivými časťami.
- Po skončení údržby ešte pred spustením zariadenia namontujte späť panely alebo kryty a zatvorte dvierka.



**NEBEZPEČENSTVO POŽIARU**

- Iskry (odstreľujúci kov) môžu spôsobiť požiar. Uistite sa, či sa v blízkosti nenachádzajú žiadne horľavé materiály.
- Nepoužívajte na zatvorené nádoby.

**HORÚCI PORVRCH – Diely môžu spôsobiť popálenie**

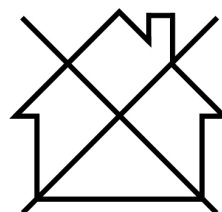
- Nedotýkajte sa dielov holými rukami.
- Pred prácou na zariadení ho nechajte vychladnúť.
- Ak chcete manipulovať s horúcimi dielmi, použite vhodné nástroje a/alebo izolované zväzacie rukavice na ochranu pred popálením.

**UPOZORNENIE!**

Tento výrobok je určený výhradne na zváranie oblúkom.

**UPOZORNENIE!**

Zariadenie triedy A nie je určené na používanie v obytných oblastiach, v ktorých je elektrické napájanie zaisťované verejnou, nízkonapäťovou rozvodnou sieťou. Kvôli rušeniu šírenému vedením a vyžarovaním sa môžu v takýchto oblastiach objaviť prípadné ťažkosti so zaručením elektromagnetickej kompatibility pri zariadení triedy A.

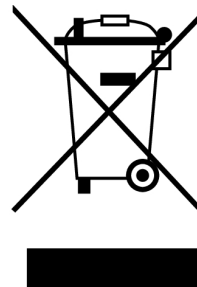
**POZOR!**

Elektronické zariadenia likvidujte prostredníctvom recyklačných stredísk!

V súlade s európskou smernicou 2012/19/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení a v súlade s jej vykonávacími predpismi podľa vnútroštátneho zákonodarstva musí byť elektrické alebo elektronické zariadenie po skončení životnosti zlikvidované prostredníctvom recyklačných stredísk.

Ako osoba zodpovedná za zariadenie ste zodpovedný za získanie informácií o schválených zberniciach tohto odpadu.

Ak chcete ďalšie informácie, obráťte sa na najbližšieho predajcu spoločnosti ESAB.



Spoločnosť ESAB ponúka na predaj sortiment zväzacieho príslušenstva a osobných ochranných prostriedkov. Pre informácie o objednávaní kontaktuje miestneho predajcu spoločnosti ESAB alebo navštívte našu webovú lokalitu.

2 ÚVOD

Zariadenie **Warrior Edge 500 DX** má integrovanú chladiacu jednotku a ponúka kompletný multiprocesný balík podporujúci funkcie MIG/MAG, MMA, Live TIG a drážkovanie. Je určené na použitie v kombinácii so systémom **RobustFeed Edge**.

Napájací zdroj je vybavený bránou na pripojenie k súboru aplikácií **WeldCloud** vrátane **WeldCloud** Productivity na monitorovanie výroby a **WeldCloud** Fleet na správu strojového parku zváracích zariadení.

Ďalšie informácie o podávačoch drôtu nájdete v návode na obsluhu 0463 773 001.

Ďalšie informácie o softvéri WeldCloud nájdete v stručnej úvodnej príručke 0463 778 001.

Príslušenstvo spoločnosti ESAB na tento produkt nájdete v kapitole PRÍSLUŠENSTVO v tejto príručke.

2.1 Vybavenie

Napájací zdroj sa dodáva s týmito súčasťami:

- 5 m (16 stôp) 95 mm² spätný kábel s uzemňovacou svorkou
- 5 m (16 stôp) sieťový kábel
- Návod na použitie
- Stručná úvodná príručka
- Bezpečnostné pokyny

3 TECHNICKÉ ÚDAJE

WARRIOR EDGE 500 DX			
Sieťové napätie	380 – 460 V, ±10 %, 3~ 50/60 Hz		
S _{scmin} napájania zo siete	6,8 MVA		
Primárny prúd I _{max}	380 V	400 V	460 V
MIG/MAG	36 A	36 A	31 A
MMA	38 A	37 A	32 A
TIG	29 A	29 A	25 A
Príkon v nečinnosti pri vypnutých ventilátoroch	41 W	43 W	43 W
Rozsah nastavenia (jednosmerný prúd)			
MIG/MAG	8 A/8,0 V – 500 A/44 V		
MMA	8 A/23,0 V – 500 A/40 V		
TIG	4 A/10,2 V – 500 A/30 V		
Dovolené zaťaženie pri MIG/MAG			
60 % zaťažovací cyklus	500 A/39 V		
Prevádzkový cyklus 100 %	400 A/34 V		
Dovolené zaťaženie pri MMA			
60 % zaťažovací cyklus	500 A/40 V		
Prevádzkový cyklus 100 %	400 A/36 V		
Dovolené zaťaženie pri TIG			
60 % zaťažovací cyklus	500 A/30 V		
Prevádzkový cyklus 100 %	400 A/26 V		
Účinník			
pri maximálnom prúde (MMA)	0,91		
Zváranie MIG/MAG	0,93		
Účinnosť			
pri maximálnom prúde (MMA)	89 %		
Zváranie MIG/MAG	88 %		
Napätie na svorkách	55 V		
Prevádzková teplota	–20 až +55 °C		
Prepravná teplota	-40 až +80 °C		
Konštantný akustický tlak naprázdno	< 70 dB (A)		
Rozmery d × š × v	700 × 325 × 680 mm		
Hmotnosť	85 kg (vrátane chladiča)		
Trieda izolácie	H		
Trieda krytia	IP23		
Trieda použitia	S		
Chladiaca kvapalina	chladiaca kvapalina ESAB (0465 720 002)		

WARRIOR EDGE 500 DX	
Chladiaci výkon	1,4 kW
Chladiaci objem	4,7 l
Maximálny prietok	2 l/min
Maximálny tlak	4,5 baru

Siet'ové napájanie, $S_{sc\ min}$

Minimálny skratový výkon v sieti podľa IEC 61000-3-12.

Prevádzkový cyklus

Pod prevádzkovým zaťažením sa rozumie percentuálny podiel času z desaťminútového intervalu, počas ktorého možno zväť s určitým zaťažením bez preťaženia zariadenia.

Trieda krytia

Kód **IP** označuje stupeň krytia, tzn. stupeň ochrany proti preniknutiu pevných predmetov alebo vody.

Zariadenie s označením **IP23** je určené do interiéru, no môže sa používať aj v exteriéri, ak je chránené počas zrážok.

Trieda použitia

Symbol **S** označuje, že napájací zdroj je vhodný na zváranie v prostredí so zvýšeným rizikom úrazu elektrickým prúdom.

4 INŠTALÁCIA

Inštaláciu musí vykonávať odborník.



UPOZORNENIE!

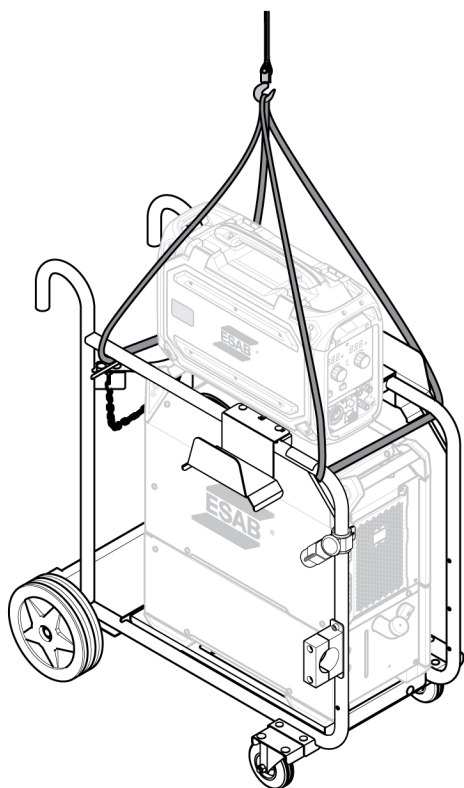
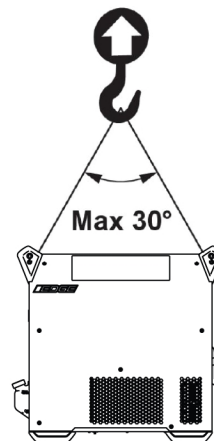
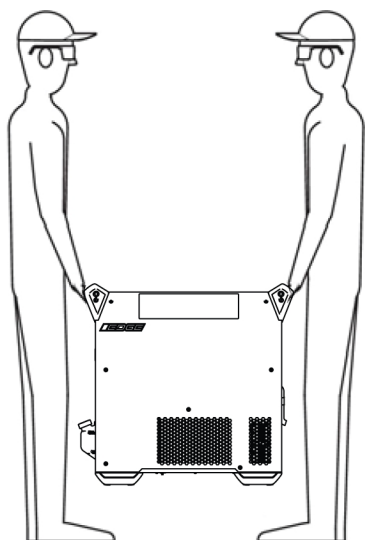
Tento výrobok je určený na priemyselné použitie. V domácom prostredí môže spôsobiť rádiové poruchy. Používateľ zodpovedá za prijatie vhodných opatrení.

4.1 Lokalita

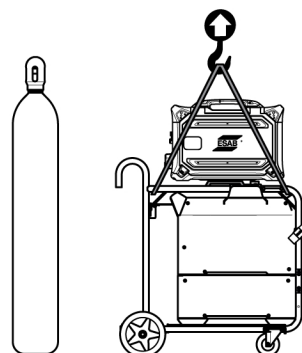
Zvárací zdroj umiestnite tak, aby vstupné a výstupné otvory na chladiaci vzduch neboli upchaté.

4.2 Pokyny na zdvíhanie

Mechanické zdvíhanie sa musí vykonávať pomocou obidvoch vonkajších rukovätí.



Max 230 kg/507 lbs



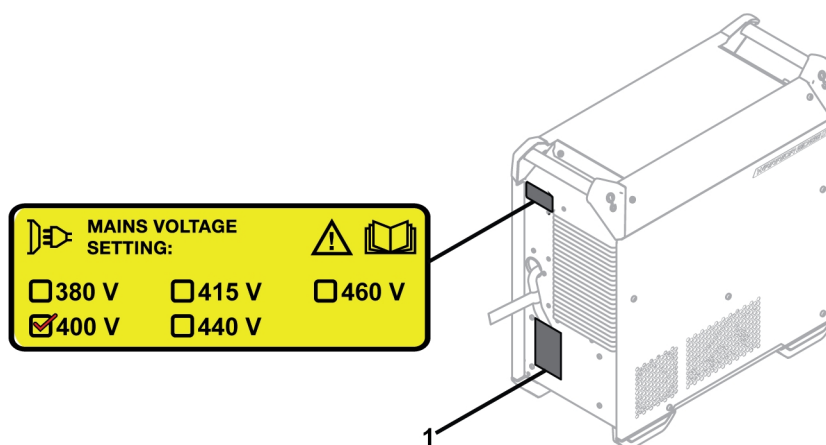
4.3 Siet'ové napájanie



POZOR!

Požiadavky na napájacie napätie

Toto zariadenie spĺňa požiadavky normy IEC 61000-3-12 pod podmienkou, že skratový výkon je vyšší alebo rovný hodnote S_{scmin} uvádzanej v technických údajoch v mieste pripojenia prívodu používateľa k verejnemu systému. V tomto prípade je inštalujúca osoba alebo používateľ zariadenia zodpovedný za zabezpečenie, v prípade potreby po konzultácii s prevádzkovateľom rozvodnej siete, aby bolo zariadenie pripojené iba k zdroju so skratovým výkonom vyšším alebo rovným hodnote S_{scmin} . Údaje nájdete v kapitole TECHNICKÉ ÚDAJE.



1. Typový štítok s údajmi o napájacej prípojke.

4.4 Odporúčané menovité hodnoty poistky a minimálny prierez kábla

WARRIOR EDGE 500 DX			
Siet'ové napätie	380 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3 ~ 50/60 Hz	460 V 3~ 50/60 Hz
Prierez siet'ového kábla	4 × 6 mm ²	4 × 6 mm ²	4 × 6 mm ²
Maximálny prúd I_{max}	38 A	37 A	32 A
I_{1eff}			
MIG/MAG	29 A	28 A	24 A
MMA	30 A	29 A	25 A
TIG	24 A	22 A	19 A
Poistka			
Proti prepätiu	35 A	35 A	35 A
Typ C MCB	32 A	32 A	32 A



POZOR!

Prierezy siet'ového kábla a menovité hodnoty poistky uvedené hore zodpovedajú švédskym predpisom. Pre ostatné regióny platí, že napájacie káble musia byť vhodné na použitie s aplikáciou a musia spĺňať miestne a vnútroštátne predpisy.

Napájanie z elektrických generátorov

Zvárač môže byť napájaný z rôznych typov generátorov. Niektoré generátory však nemusia dodať dostatočný príkon pre správnu činnosť zváračieho napájacieho zdroja. Odporúčané sú generátory s automatickou reguláciou napätia (AVR), prípadne generátory s ekvivalentným alebo lepším typom regulácie, s menovitým výkonom ≥ 40 kW.

Návod na pripojenie



VÝSTRAHA!

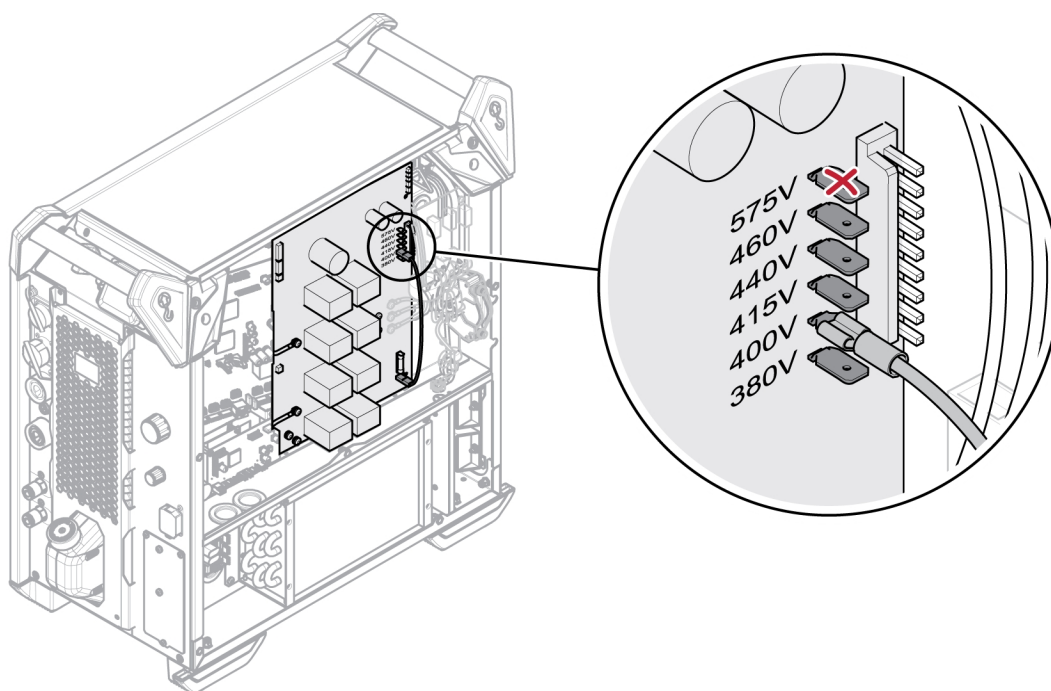
Pred montážou je nutné odpojiť sieťové napájanie.



VÝSTRAHA!

Počkajte, kým sa kondenzátory jednosmernej zbernice vybijú. Čas vybitia kondenzátora jednosmernej zbernice je najmenej 2 minúty!

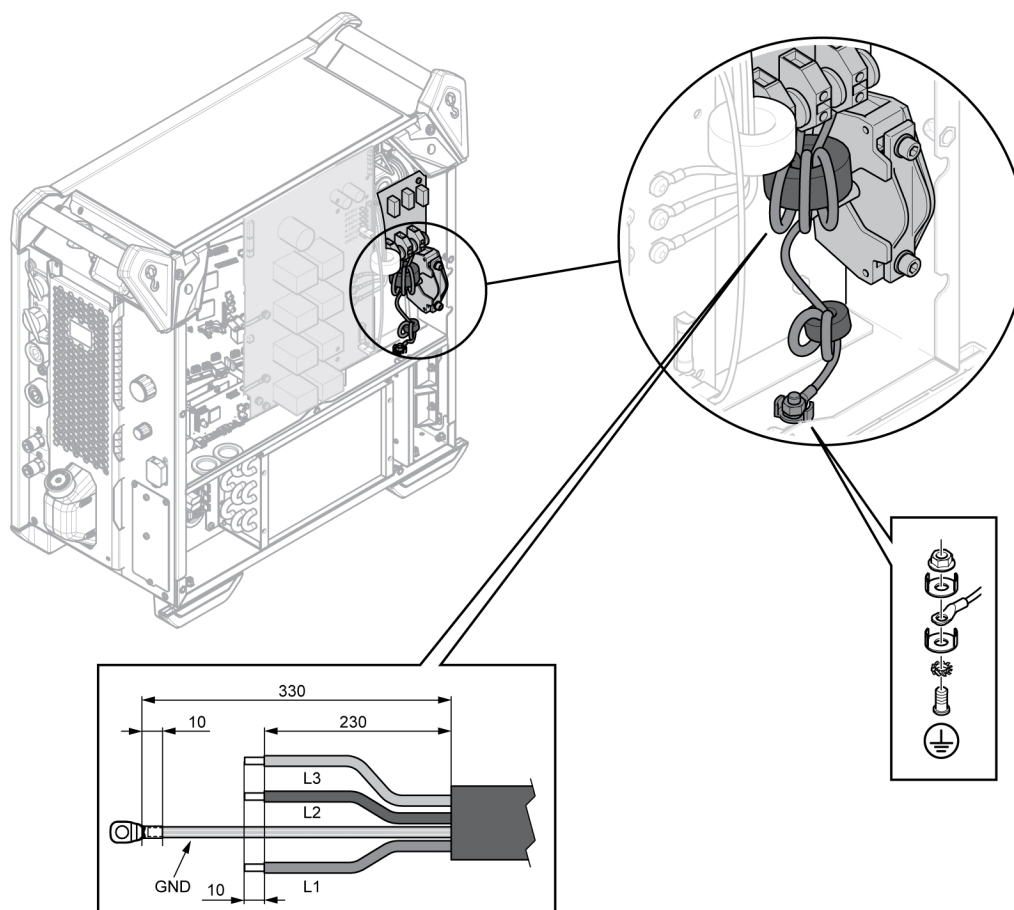
Napájací zdroj je z výroby nastavený na 400 V AC. Ak sa vyžaduje iné nastavenie sieťového napätia, kábel na plošnom spoji je potrebné premiestniť na správny kontakt. Súčasne je nutné aktualizovať štítok na zadnej strane napájacieho zdroja, na ktorom je uvedené nastavenie sieťového napätia. Tento úkon smie vykonať len osoba, ktorá má patričné znalosti z elektrotechniky.



POZOR!

Táto verzia napájacieho zdroja je určená pre menovité vstupné napätie 380 až 460 V AC. To znamená, že vybavenie na podporu vstupu 575 V nie je k dispozícii a karta 575 V nie je pripojená.

Ak je potrebné vymeniť sieťový kábel, musí sa správne vykonať uzemnenie na spodnej doske a feritoch. Poradie montáže feritov, podložiek, matíc a skrutiek je znázornené na nasledujúcom obrázku.



Pripojenia	Farba kábla (CE)
L1	Hnedá
L2	Čierna
L3	Sivá
UZEMNENIE	Žltá/zelená

5 PREVÁDZKA

Všeobecné bezpečnostné nastavenia týkajúce sa manipulácie so zariadením nájdete v kapitole **BEZPEČNOSŤ** tejto príručky. Dôkladne si ju prečítajte, kým začnete zariadenie používať!



POZOR!

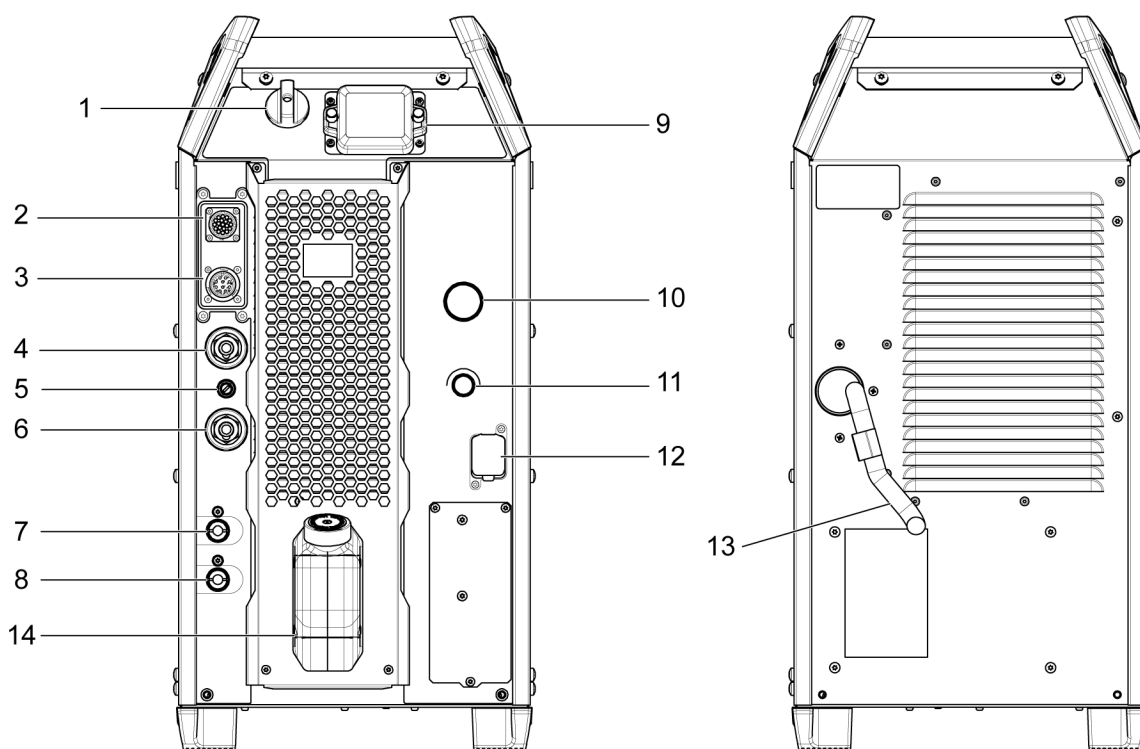
Pri presúvaní zariadenia používajte na to určenú rukoväť. Za káble nikdy neťahajte.



VÝSTRAHA!

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom! Počas prevádzky sa nedotýkajte obrobku ani zváracej hlavy!

5.1 Pripojenia a ovládacie zariadenia



- | | |
|--|---|
| 1. Hlavný spínač napájania, O/I | 8. MODRÁ prípojka pre chladiacu kvapalinu z chladiacej jednotky |
| 2. Pripojenie pre jednotku diaľkového ovládania | 9. Porty pripojenia USB |
| 3. Pripojenie napájania k podávaču drôtu | 10. Nastavovací regulátor prúdu/napätia |
| 4. Záporná zváracia svorka: spätný kábel | 11. Otočný regulátor na výber postupu |
| 5. Poistka (10 A) napájacieho napätia pre podávač drôtu | 12. Pripojenie do siete Ethernet WeldCloud |
| 6. Kladná zváracia svorka: zvárací kábel | 13. Sieťový kábel |
| 7. ČERVENÁ prípojka pre chladiacu kvapalinu (vratná) do chladiacej jednotky. | 14. Nádrž na chladiacu kvapalinu |

5.2 Symbols

	Pripojenie WeldCloud		Prípojka USB
	Ochranné uzemnenie		Poloha na mechanické zdvíhanie

5.3 Pripojenie zväracieho a spätného kábla

Napájací zdroj má dva výstupy, kladnú svorku (+) a zápornú svorku (-). Sú určené na pripojenie zväracieho a spätného kábla.

Spätný kábel pripojte k zápornej svorke na zväracom zdroji. Pripevnite kontaktnú príchytку spätného kábla k zvarencu a zaručte spoľahlivý kontakt medzi zvarencom a výstupom pre spätný kábel na zväracom zdroji.

Odporúčané maximálne hodnoty elektrického prúdu pre káble spájacej súpravy

Pri teplote okolitého vzduchu +25 °C a bežnom 10-minútovom cykle:

Prierez kábla	Prevádzkový cyklus		Strata napätia na 10 m
	100 %	60 %	
50 mm ²	290	320	0,35 V/100 A
70 mm ²	360	400	0,25 V/100 A
95 mm ²	430	500	0,19 V/100 A

Pri teplote okolitého vzduchu +40 °C a bežnom 10-minútovom cykle:

Prierez kábla	Prevádzkový cyklus		Strata napätia na 10 m
	100 %	60 %	
50 mm ²	250	280	0,37 V/100 A
70 mm ²	310	350	0,27 V/100 A
95 mm ²	370	430	0,20 V/100 A

Prevádzkový cyklus

Pod prevádzkovým zaťažením sa rozumie percentuálny podiel času z desaťminútového intervalu, počas ktorého možno zvärať s určitým zaťažením bez preťaženia zariadenia.

5.4 Zapínanie a vypínanie hlavného vypínača

Otočením hlavného vypínača do polohy „I“ zapnete sieťové napájanie.

Napájací zdroj sa vypína otočením hlavného vypínača do polohy „O“.

Bez ohľadu na to, či je sieťové napájanie prerušené abnormálne alebo sa napájací zdroj vypne normálnym spôsobom, zväracie parametre sa uložia, aby boli znova k dispozícii pri nasledujúcom zapnutí jednotky.

5.5 Regulácia ventilátora

Napájací zdroj má reguláciu času. Znamená to, že ventilátory bežia naďalej 4 minúty po skončení zvárania. Ventilátory sa znova spustia po spustení zvárania.

5.6 Používanie chladiacej jednotky

ELP (čerpadlo ESAB Logic)

Chladiaca jednotka je vybavená detekčným systémom ELP (čerpadlo ESAB Logic), ktorý kontroluje pripojenie hadíc pre chladiacu kvapalinu. Po pripojení horáka chladeného kvapalinou sa spustí chladenie.

**POZOR!**

Chladiaca jednotka sa spustí hneď po aktivácii ELP!

V prípade horákov chladených kvapalinou sa chladiaca jednotka spustí len vtedy, ak sú chladiace hadice horáka pripojené k podávaču drôtu.

Ak sú chladiace hadice odpojené od podávača drôtu, chladenie sa okamžite zastaví.

**POZOR!**

Chladiaca jednotka bude použiteľná len pri zváraní MIG/MAG.

Napájací zdroj automaticky rozpozná potrebu chladiacej jednotky na základe zväracích aplikácií a podľa toho spustí chladiacu jednotku.

Ak je pripojený horák chladený kvapalinou a teplota chladiacej kvapaliny prekročí 45 °C, spustí sa ventilátor a čerpadlo chladiča, aj keď neprebíha žiadna operácia zvárania.

5.6.1 Prevádzka chladiacej jednotky po zváraní

Ak je teplota chladiacej kvapaliny nižšia ako 55 °C, ventilátor a čerpadlo chladiča budú fungovať ešte tri minúty a potom sa vypnú.

Ak je teplota chladiacej kvapaliny 65 °C alebo vyššia, ventilátor a čerpadlo chladiča budú fungovať ešte sedem minút a potom sa vypnú.

Pri dlhom zváraní, ak teplota chladiacej kvapaliny neklesne pod 55 °C do siedmich minút, ventilátor a čerpadlo chladiča budú fungovať ešte tri minúty a potom sa vypnú.

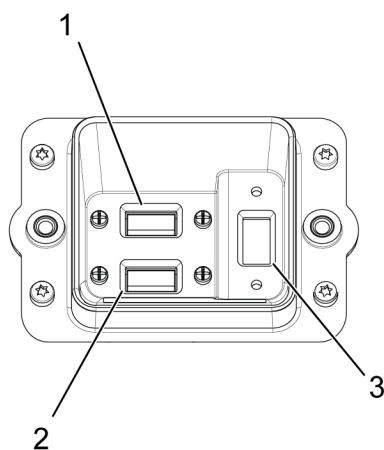
5.7 Pripojenie chladiacej jednotky

Z dôvodu bezproblémovej prevádzky sa odporúča, aby výška od chladiacej jednotky po kvapalinou chladený horák bola 25 m alebo menej.

5.8 Ovládač tlaku chladiacej jednotky

Súčasťou čerpadla je pretlakový ventil. Ventil sa postupne otvára, keď je tlak chladiacej kvapaliny príliš vysoký. Môže k tomu dôjsť, ak sa zohne hadica, a znemožní alebo zastaví sa tak prietok.

5.9 Prípojka USB



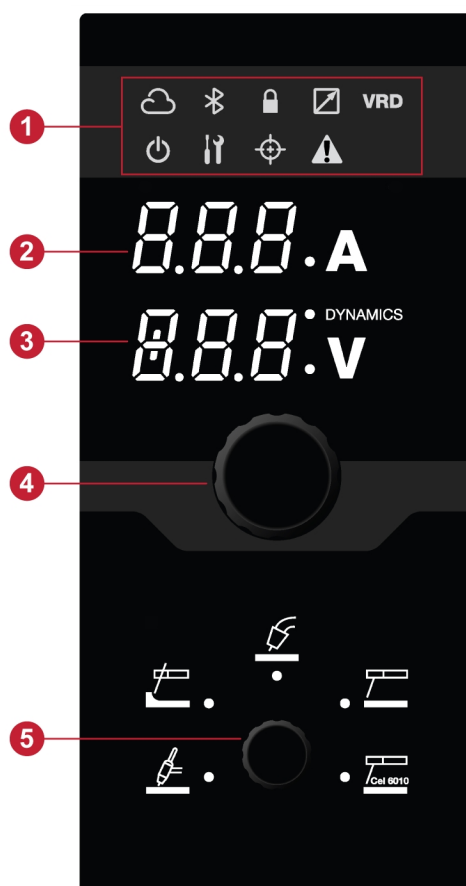
1. Port USB brány IoT 1

2. Port USB brány IoT 2

3. USB port 3, ktorý umožňuje užívateľovi inovovať softvér a exportovať hlásenie o chybách.

6 OVLÁDACÍ PANEL

6.1 Prehľad



- | | |
|---|--|
| 1. Indikátory LED | 4. Nastavovací regulátor prúdu/napätia |
| 2. Displej, ktorý zobrazuje nastavený alebo nameraný prúd | 5. Otočný regulátor na aplikácie |
| 3. Displej, ktorý zobrazuje nastavené alebo namerané napätie/dynamiku | |

6.2 Popis indikátorov LED

Indikátor	Popis
	WeldCloud Systém správy online, ktorý spája zvaracie zdroje so softvérovou platformou, ktorá spravuje parametre, ktoré sa majú analyzovať na dosiahnutie maximálnej produktivity. WeldCloud Productivity poskytuje výrobnému manažérovi nástroje na zlepšenie produktivity zvarovania a zvýšenie sledovateľnosti vďaka sledovaniu každého zvaru, operátora, čísla dielu a ďalších údajov. V prípade pripojenia indikátor svieti nazeleno.
	Bluetooth Bluetooth sa používa na bezdrôtové pripojenie k sieťam mobilných zariadení. V prípade pripojenia indikátor svieti nazeleno.
VRD	VRD (Voltage Reducing Device – zariadenie na zníženie napätia) Funkcia VRD zaručuje, že napätie naprázdno neprekročí 35 V, keď sa nevykonáva zvarovanie. Funkciu VRD musí aktivovať kvalifikovaný servisný technik pomocou Edge ESAT (nástroj na administráciu softvéru spoločnosti ESAB, súprava na technický servis, ktorá obsahuje softvér na správu nastavení, aktualizáciu softvéru atď.). Funkcia VRD sa zablokuje keď systém zistí, že zvarovanie sa spustilo. Keď je funkcia VRD aktívna, indikátor svieti nazeleno.
	Kompenzácia TRUEARC Napätie oblúka predstavuje zásadný faktor, ktorý ovplyvňuje dosiahnutie dobrých výsledkov zvarovania. Pri zvarovaní MIG/MAG je zdroj napájania pripravený na rozoznanie napätia oblúka v podávači drôtu. Nevyhnutnou podmienkou tejto funkcie je použitie podávača drôtu ESAB a prepájacieho kábla ESAB. Keď sa v režime kompenzácie horák spustí na zvarenci (vyhnite sa kontaktu s drôtom), meria indukčnosť a odpor, aby sa kompenzoval pokles napätia v prepájanom kábli, horáku a spätnom kábli. Keď je potrebná kompenzácia, indikátor svieti nažltlo a počas procesu kompenzácie bliká. Ak je proces kompenzácie úspešný, indikátor svieti nazeleno.
	Varovanie/chyba • Varovanie Indikátor svieti nažltlo a zobrazuje sa hlásenie „Err“. Ak sa zobrazí varovanie, dokončenie prebiehajúceho zvarovania je možné, ale spustenie nového zvarovania bude zablokané, kým bude pretrvávať varovanie. • Error Indikátor svieti načerveno a zobrazuje sa hlásenie „Err“. Pokiaľ chyba pretrváva, prebiehajúce zvarovanie sa zastaví.

Indikátor	Popis
	Uzamknutie Zelená - systém má obmedzený prístup alebo sú aktívne limity pre úlohu. Červená - systém je uzamknutý a je potrebné ho odomknúť. Červená (bliká) - používateľ sa pokúša získať prístup k obmedzeným funkciám.
	Pohotovostný režim Žltá – systém je v úspornom režime a používateľ ho musí pred používaním prebudiť. Zelená – stroj je v prevádzkovom stave. Zelená (bliká) – systém sa synchronizuje s inými jednotkami.

6.3 Funkcie a symboly

6.3.1 Zváranie TIG



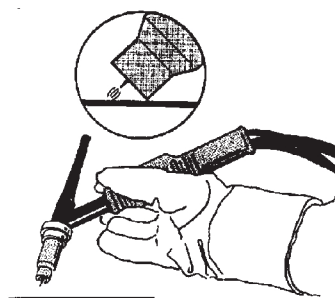
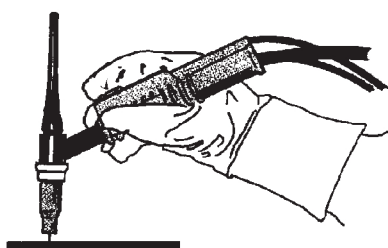
Pri zváraní TIG sa kov roztopí na zvarenci a vytvorí sa oblúk pochádzajúci z netaviteľnej volfrámovej elektródy. Tavný kúpeľ a elektróda sú chránené ochranným plynom.

Pri zváraní TIG je napájací zdroj potrebné doplniť o:

- horák TIG s plynovým ventilom
- fľašu na plynový argón
- regulátor prietoku argónu
- volfrámovou elektródou

Tento napájací zdroj vykonáva **živý štart TIG (TIG Live)**.

Volfrámová elektróda sa priloží k zvarencu. Keď sa znova zdvihne nad zvarenec, zapáli sa oblúk s obmedzenou prúdovou úrovňou.



6.3.2 Oblúkové vzduchové drážkovanie



Pri oblúkovom-vzduchovom vydlabávaní sa používa špeciálna elektróda tvorená uhlíkovou tyčkou s medeným obalom.

Vytvorí sa oblúk medzi uhlíkovou tyčkou a zvarencom, ktorý roztaví materiál. Roztavený materiál sa odťukuje tlakovým vzduchom.

Pri oblúkovom vzduchovom drážkovaní je napájací zdroj potrebné doplniť o:

- ARCAIR torches
- spätný kábel so svorkou.
- tlakový vzduch

Odporúčané nastavenie napätia pre drážkovacie elektródy ARCAIR

Rozmer elektródy	v časti	1/8	5/32	3/16	1/4	5/16	3/8
	mm	3,2	4,0	4,8	6,4	7,9	9,5
Napätie	V	35-38	36-40	38-42	40-46	44-50	46-54



POZOR!

Minimálne a maximálne nastavenie je východiskovým bodom pre uvedené tyče. Pri relatívne čistom kove je očakávateľný prijateľný nárast drážky. Tieto konkrétne odporúčania sú založené výsledku testovania vykonaného na mäkkej oceli A36/ASME.

Pre rôzne druhy kovu upravte nastavenie napätia a prietok vzduchu, aby ste dosiahli lepší výkon.

Informácie o akýchkoľvek problémoch s drážkovaním mimo problémov s výkonom nájdete v časti RIEŠENIE PROBLÉMOV.

6.3.3 Zváranie MMA

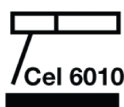


Zváranie MMA sa niekedy označuje aj ako zváranie s potiahnutými elektródami. Preskočením oblúka sa roztaví elektróda a jej povlak vytvára ochrannú trosku.

Pri zváraní MMA je napájací zdroj potrebné doplniť o:

- zvárací kábel s elektródovou svorkou
- spätný kábel so svorkou

6.3.4 Zváranie MMA cel 6010



Optimalizované charakteristiky oblúka pre celulóзовé elektródy ako 6010 a podobné.

6.3.5 MIG/MAG



Počas zvárania oblúk roztavuje kontinuálne podávaný vodič. Tavný kúpeľ je chránený ochranným plynom.

Pri zváraní MIG/MAG je napájací zdroj potrebné doplniť o:

- podávač drôtu,
- zvárací horák,
- prepojovací kábel medzi napájacím zdrojom a podávačom drôtu,
- fľašu s plynom,
- spätný kábel so svorkou.

6.4 Namerané alebo nastavené hodnoty

V

Namerané alebo nastavené napätie

Nameraná alebo nastavená hodnota napätia oblúka V na displeji je aritmetický priemer.

A

Nameraná alebo nastavená intenzita prúdu

Nameraná alebo nastavená hodnota zväzacieho prúdu A na displeji je aritmetický priemer.

7 ÚDRŽBA


VÝSTRAHA!

Počas čistenia a vykonávania údržby musí byť odpojené sieťové napájanie.


UPOZORNENIE!

Iba osoby so zodpovedajúcimi elektrotechnickými znalosťami (autorizovaní pracovníci) môžu odstraňovať bezpečnostné štítky.


UPOZORNENIE!

Na tento produkt sa vzťahuje záruka výrobcu. Akýkoľvek pokus o vykonanie opravy v neautorizovanom servisnom centre znamená ukončenie platnosti záruky.


POZOR!

Pravidelná údržba je dôležitá pre bezpečnú a spoľahlivú prevádzku.


POZOR!

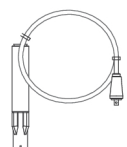
V silne prašných prostrediach vykonávajte údržbu častejšie.

Pred každým použitím skontrolujte, či:

- výrobok a káble nie sú poškodené,
- horák je čistý a nepoškodený.

7.1 Rutinná údržba

Harmonogram údržby počas bežných podmienok. Pred každým použitím zariadenie skontrolujte.

Interval	Predmet údržby		
Každých 3 mesiacov	 Vyčistite alebo vymeňte nečitateľné štítky.	 Vyčistite zváracie svorky.	 Skontrolujte alebo vymeňte zváracie káble.
Každých 12 mesiacov alebo v závislosti od podmienok prostredia (autorizovaný servisný technik)	 Vyčistite vnútro zariadenia. Použite suchý stlačený vzduch s tlakom 4 bary.		

7.1.1 Postup čistenia

Na udržanie výkonu a zvýšenie životnosti napájacieho zdroja je potrebné výrobok pravidelne čistiť. Interval čistenia závisí od:

- zváracieho postupu,
- času horenia oblúka,

- pracovného prostredia,
- okolitého prostredia, prítomnosti brúsneho prachu atď.

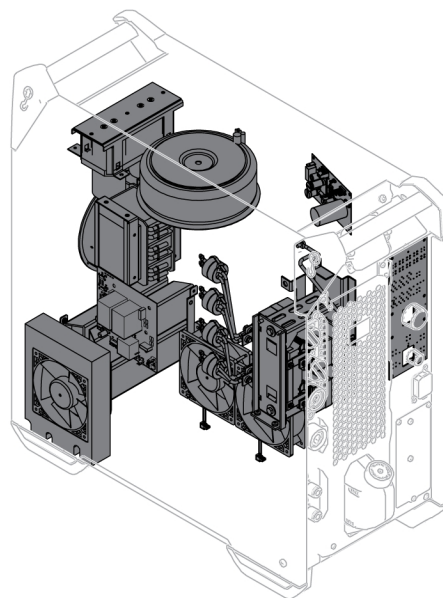
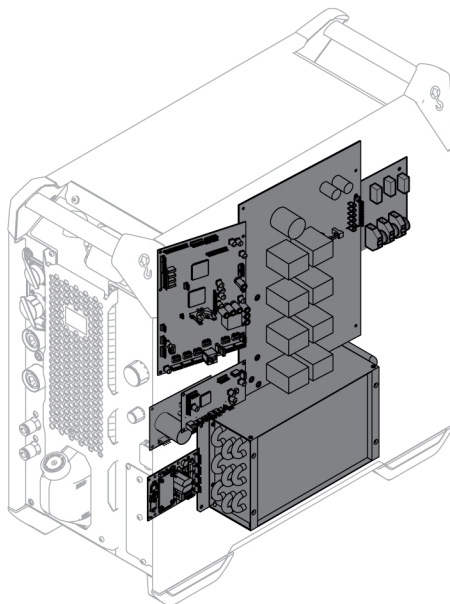
Nástroje potrebné na čistenie:

- torxný skrutkovač T25 a T30
- suchý stlačený vzduch s tlakom 4 bary
- ochranné prvky, ako sú chrániče sluchu, ochranné okuliare, masky, rukavice a ochranná obuv



UPOZORNENIE!

Uistite sa, že čistenie prebehne vo vhodne pripravenom prostredí.



UPOZORNENIE!

Postup čistenia by mal vykonať autorizovaný servisný technik.

1. Odpojte napájací zdroj od sieťového napájania.



VÝSTRAHA!

Počkajte, kým sa kondenzátory jednosmernej zbernice vybijú. Čas vybitia kondenzátora jednosmernej zbernice je najmenej 2 minúty!

2. Demontujte bočné panely z napájacieho zdroja.
3. Demontujte horný panel z napájacieho zdroja.
4. Demontujte plastový kryt medzi odvodom tepla a ventilátorom.
5. Čistite napájací zdroj suchým stlačeným vzduchom (s tlakom 4 bary) nasledujúcim postupom:
 - Horná časť vzadu.
 - Od zadného panelu cez sekundárny odvod tepla.
 - Induktor, transformátor a prúdový snímač.
 - Strana s napájacími komponentmi, zo zadnej strany za doskou plošných spojov 15AP1.
 - Dosku plošných spojov na oboch stranách.
 - Prerušovacie odpory prúdu
 - Chladič a ventilátory
6. Uistite sa, či na žiadnej súčiastke napájacieho zdroja nezostal prach.
7. Plastový kryt namontujte medzi odvod tepla a ventilátor a skontrolujte, či je dobre pripevnený k odvodu tepla.
8. Po vyčistení napájací zdroj znovu zmontujte a vykonajte skúšku podľa normy IEC 60974-4. Postupujte podľa časti „Údržba po oprave, kontrola a testovanie“ v servisnej príručke.

7.2 Chladiaca jednotka

Prach, nečistoty z brúsenia, triesky atď.

Vzduch prúdiaci cez chladiacu jednotku unáša častice, ktoré sa zachytávajú v chladiči, predovšetkým pri prevádzke v znečistenom pracovnom prostredí. Má to za následok zníženie účinnosti chladenia.

Chladiaca kvapalina pre systém

V systéme sa musí používať odporúčaná chladiaca kvapalina. V opačnom prípade sa môžu vytvoriť zhluky, ktoré zablokujú čerpadlo, prípojky chladiacej kvapaliny alebo iné prvky. Preplachovanie možno vykonávať iba cez červenú prípojku chladiacej kvapaliny. Následne ručne vypustíte nádrž, napr. vypustením cez plniaci otvor nádrže.

7.2.1 Doplnenie chladiacej kvapaliny

Používajte len pripravenú namiešanú chladiacu kvapalinu ESAB. Pozri kapitolu PRÍSLUŠENSTVO.

- Naplňte chladiacou kvapalinou. (Množstvo kvapaliny nesmie prekročiť hornú značku, avšak nesmie ani klesnúť pod spodnú značku.)



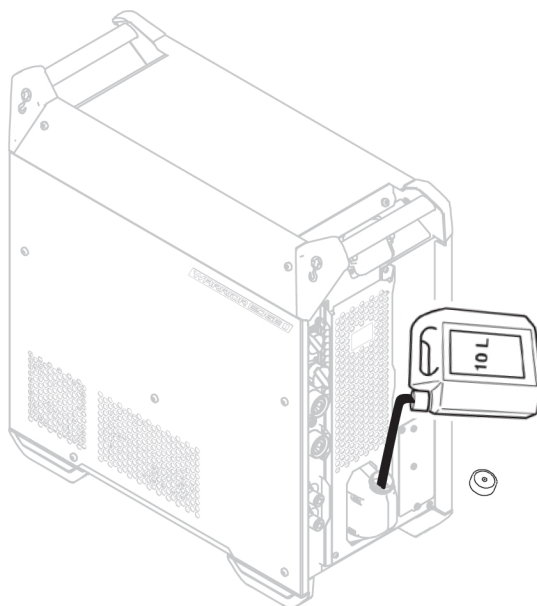
UPOZORNENIE!

S chladiacou kvapalinou sa musí zaobchádzať ako s chemickým odpadom.



POZOR!

Chladiaca kvapalina sa musí doplniť po pripojení zväracieho horáka alebo hadice na chladiacu kvapalinu s dĺžkou 5 m alebo viac. Pri zmenách výšky hladiny doplnením chladiacej kvapaliny sa hadica na chladiacu kvapalinu nemusí odpájať.



8 KÓDY UDALOSTÍ

Kódy udalostí sa používajú na označenie a identifikáciu chyby v zariadení. Kódy udalostí poskytujú informácie o zariadení.

Denník porúch

Všetky poruchy, ku ktorým dochádza počas používania zväracieho zariadenia, sa dokumentujú ako chybové hlásenia v denníku porúch. Keď je denník porúch plný, najstaršie hlásenie sa pri ďalšej poruche automaticky vymaže.

Na ovládacom paneli sa zobrazí iba posledné hlásenie poruchy. Celý denník porúch, ako aj spôsob odstránenia je možné si prečítať na vnútornom ovládacom paneli.

Zoznam kódov udalostí

Na ovládacom paneli sa zobrazí trojmiestny kód udalosti, pričom prvá číslica označuje typ udalosti. Typy udalostí (prvá číslica kódu udalosti) sú nasledovné:

0 = systém	1 = komunikácia	2 = zvärací zdroj
3 = podávač drôtu	4 = chladiaca jednotka	6 = plynová jednotka
7 = externé		



POZOR!

Posledné dve číslice, ktoré označujú popis udalosti, pri ktorej môže používateľ aplikovať spôsob odstránenia. Ak chybový kód pretrváva alebo sa zobrazí akýkoľvek iný kód, obráťte sa na servisného technika.



Príklad uvedený na obrázku vľavo označuje, že došlo k poruche napájacieho napätia v napájacom zdroji.

x01 Porucha aplikácie

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 001 – Chyba kontrolného súčtu aplikácie.
- 001 – Chyba nastavenia softvérových komponentov.

1. Potvrďte stlačením ľubovoľného tlačidla na ovládacom paneli.
2. Reštartujte systém.

x05 Porucha napájacieho napätia

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 205 – chyba sieťového prepätia/podpätia alebo fázy.

1. Uistite sa, že napájacie napätie je stabilné.

2. Reštartujte systém.

x06 Porucha teploty

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 406 – varovanie/chyba týkajúca sa teploty spätnej chladiacej kvapaliny.
- 206 – prekročenie teploty.
- 306 – varovanie/chyba týkajúca sa vysokej teploty motora podávača drôtu.

Pre 406 a 206

1. Skontrolujte, či vstupy alebo výstupy chladeného vzduchu nie sú upchaté nečistotami.
2. Na predchádzanie preťaženia zariadenia skontrolujte, či sa používa pracovný cyklus.
3. Počkajte, kým sa teplota nezníži.

Pre 306

1. Skontrolujte vložku, vyčistite ju stlačeným vzduchom a vymeňte ju ak je poškodená alebo opotrebovaná.
2. Skontrolujte nastavenie tlaku drôtu a v prípade potreby ho upravte.
3. Skontrolujte opotrebovanie hnacích valčekov a v prípade potreby ich vymeňte.
4. Uistite sa, že sa cievka zvarového kovu dokáže točiť bez veľkého odporu. V prípade potreby nastavte náboj brzdy.
5. Reštartujte systém.
6. Ak chyba aj napriek vykonaniu týchto krokov pretrváva, skúste vymeniť horák.

x08 Varovanie batérie

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 208 – varovanie týkajúce sa vybitej batérie RTC/SRAM.
1. Skontrolujte, či je polarita (svorky +, -) batérie správna.
 2. Obráťte sa na autorizovaného servisného technika, aby vymenil batériu.

x09 Chyba vnútorného napätia

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 209 – chyba vnútorného prepätia/podpätia.
1. Reštartujte systém.
 2. Obráťte sa na autorizovaného pracovníka, aby skontroloval sieťové vstupy.

x11 Porucha rýchlosti posuvu drôtu

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 311 – varovanie/chyba týkajúca sa saturácie drôtu.
 - 311 – chyba týkajúca sa prúdu spustenia/fungovania motora.
1. Skontrolujte, či sú použité správne vložky/kontaktný hrot/horák pre typy zváracích drôtov.
 2. Skontrolujte krútiaci moment a napnutie na náboji brzdy.
 3. Skontrolujte, či je regulátor rýchlosti podávania drôtu očistený od prachu a či sa otáča.
 4. Potvrďte stlačením ľubovoľného tlačidla na ovládacom paneli.
 5. Obráťte sa na servisného technika, aby skontroloval motor pohonu.

x14 Porucha komunikácie

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 114 – chyba týkajúca sa komunikácie ovládania zvárania.
 - 114 – varovanie komunikačnej vrstvy TCP/LIN.
 - 114 – strata spojenia s hlavným ovládaním.
 - 114 – strata rozhrania zbernice Fieldbus/strata spojenia hlavnej zbernice.
 - 114 – chyba komunikácie TCP/UDP.
1. Skontrolujte, či sú všetky zariadenia správne pripojené.
 2. Potvrďte stlačením ľubovoľného tlačidla na ovládacom paneli.
 3. Systém NEVYPÍNAJTE a obráťte sa na servisného technika.

x15 Zistil sa skrat

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 215 – pri spustení bol zistený zvárací kontakt.
1. Skontrolujte, či sú zváracie káble správne upevnené na zváracích svorkách.
 2. Potvrďte stlačením ľubovoľného tlačidla na ovládacom paneli.
 3. Obráťte sa na servisného technika.

x16 Porucha – vysoké svorkové napätie

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 214 – strata snímača napätia.
- 216 – úroveň OCV je príliš vysoká.
- 216 – strata prerušovacieho modulu prúdu.
- 216 – chyba prerušovacej funkcie prúdu.

1. V prípade straty snímača napätia sa obráťte na servisného technika. V opačnom prípade reštartujte systém.

x17 Strata kontaktu s jednotkou

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 017 – chýba povinný uzol.
- 017 – strata kritického uzla.

1. Skontrolujte káblové spojenia medzi podsystemom (podávač drôtu a napájací zdroj).
2. Potvrďte stlačením ľubovoľného tlačidla na ovládacom paneli.
3. Obráťte sa na servisného technika.

x18 Porucha vnútornej pamäte

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 018 – varovanie týkajúce sa ukladania parametrov do danej oblasti disku.

1. Uistite sa, že sieťové pripojenie s WeldCloud je stabilné a potvrďte.

x19 Porucha pamäte

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 019 – chyba načítania/zápisu parametrov do pamäte.
- 019 – chyba načítania/zápisu do denníka.

1. Reštartujte systém.
2. Obráťte sa na servisného technika.

x20 Porucha správy obsluhy

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 020 – Žiadna platná úloha k dispozícii.

1. Uistite sa, že sú predvolené úlohy uložené správcom.

x25 Nekompatibilné jednotky

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 025 – varovanie/chyba nesúlady verzie komunikácie systému.
- 025 – neplatná verzia ovládacieho modulu výkonového meniča.
- 025 – neznáma výkonová kapacita ovládacieho modulu výkonového meniča.

1. Obráťte sa na servisného technika.

2. Uistite sa, že verzia softvéru zodpovedá každému pripojenému uzlu.
3. Pripojte správny podávač drôtu a reštartujte.

x26 Porucha časovania

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 026 – časový limit zariadenia Watchdog.
- 026 – chyba ovládania procesu.

1. Reštartujte systém.
2. Potvrďte stlačením ľubovoľného tlačidla na ovládacom paneli.
3. Obráťte sa na servisného technika.

x29 Žiadny prietok chladiacej kvapaliny

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 429 – vypnuté ELP počas zvárania.
- 429 – žiadny prietok v senzore chladenia vody.
- 429 – chyba podmienok chladenia.

1. Skontrolujte prípojky hadíc chladiacej kvapaliny a potvrďte.
2. Počkajte, kým sa teplota nezníži.

x31 Porucha – tlak plynu

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 631 – varovanie/chyba vstupného tlaku plynu.
1. Ak sa používa len regulátor prietoku, uistite sa, že je nastavený na maximálnu úroveň.
 2. Skontrolujte, či je vstupný tlak plynu do podávača medzi 3 – 5 bar. Ak nie, nastavte tlak plynu na odporúčanú úroveň.
 3. Skontrolujte, či plynové hadičky pripojené k podávaču nie sú prehnuté a či nedochádza k úniku plynu.
 4. Potvrďte zobrazené chyby stlačením ľubovoľného tlačidla na ovládacom paneli.
 5. Na ovládacom paneli zvolte príslušné nastavenie prietoku plynu.
 6. Obráťte sa na servisného technika.

x32 Porucha merača prietoku plynu

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 632 – varovanie/chyba saturácie plynu.
- 632 – chyba – žiadny výstup plynu.

1. Vykonajte kontroly uvedené v bodoch X31 (porucha tlaku plynu) 1 až 5.
2. Skontrolujte, či nie je prehnutá plynová hadica.
3. Skontrolujte, či je vstupný tlak plynu do podávača medzi 3 – 5 bar. Ak nie, nastavte tlak plynu na odporúčanú úroveň.
4. Odpojte horák a stlačte tlačidlo prefukovania plynom. Ak sa chyba neobjaví, vymeňte horák.

x33 Porucha jednotky USB

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 033 – vysoký prúd USB.
 - 033 – chyba načítania/zápisu USB.
1. Uistite sa, že USB je v dobrom funkčnom stave a správne nakonfigurované.
 2. Obráťte sa na servisného technika.

x35 Porucha pri spustení softvéru

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 035 – chyba prideľovania hlásení.
 - 035 – chyba prideľovania hlásení pohonu.
 - 035 – preplnenie poradia udalostí.
 - 035 – nepodarilo sa spustiť mikroslužby.
1. Reštartujte systém.
 2. Obráťte sa na servisného technika.

x36 Externé zastavenie

Tento kód udalosti sa zobrazí v dôsledku jednej z nasledujúcich príčin:

- 736 – rýchle zastavenie zbernice Fieldbus.
 - 736 – veľmi rýchle zastavenie zbernice Fieldbus.
1. Potvrďte stlačením ľubovoľného tlačidla na ovládacom paneli.
 2. reštartujte.

9 RIEŠENIE PROBLÉMOV

Predtým, ako zavoláte autorizovaného servisného technika, vykonajte nasledujúce kontroly a prehliadky.

Pred začatím akéhokoľvek typu opravy skontrolujte, či je sieťové napätie odpojené.

Typ poruchy	Spôsob odstránenia
Nehorí oblúk	Skontrolujte, či je zapnutý sieťový vypínač.
	Skontrolujte, či je správne pripojený zvärací a spätný kábel.
	Skontrolujte, či je nastavená správna hodnota prúdu.
	Skontrolujte poistky obvodu sieťového napájania.
Zvärací prúd sa preruší počas zvärania	Skontrolujte, či sa aktivovala tepelná ochrana proti preťaženiu (označené LED na indikátore prekročenia teploty na ovládacom paneli).
	Skontrolujte poistky sieťového napájania.
Tepelná ochrana sa často aktivuje.	Presvedčte sa, či neboli prekročené menovité údaje pre zvärací zdroj (t.j. či jednotka nie je preťažená).
	Skontrolujte, či teplota okolia nie je vyššia ako pre menovitý pracovný cyklus 40 °C/104 °F.
Neuspokojivý zvärací výkon	Skontrolujte, či sa privádza zvärací prúd a či sú správne pripojené spätné káble.
	Skontrolujte, či je nastavená správna hodnota prúdu.
	Skontrolujte, či sa používajú správne zväracie drôty.
	Skontrolujte hlavné poistky sieťového napájania.
Slabý účinok chladenia	Vyčistite stlačeným vzduchom chladič.
	Skontrolujte úroveň chladiacej kvapaliny.
	Skontrolujte, či teplota okolia nie je vyššia ako pre menovitý pracovný cyklus 40 °C/104 °F.
Prerušované drážkovanie sa zastaví alebo sa stratí kontakt medzi uhlíkom a kovom	Tlak vzduchu je príliš vysoký. Znížte tlak vzduchu.
	Skontrolujte, či je tlak vzduchu nastavený na odporúčanú hodnotu.
	Skontrolujte návod použitého horáka.
Nános uhlíka na kove drážkovania	Tlak vzduchu je príliš nízky. Zapnite vzduch pred zapálením oblúka. Vzduch by mal prúdiť medzi elektródou a obrobkom.
	Skontrolujte, či je tlak vzduchu nastavený na odporúčanú hodnotu. Skontrolujte návod použitého horáka.
Žiadny oblúk pri štarte ani nepravidelný oblúk počas drážkovania	Skontrolujte, či je napätie nastavené na odporúčanú hodnotu.
Prerušovaný oblúk, ktorý vedie k nepravidelnému povrchu drážky alebo usadzovaniu medi na kovovej doske	Skontrolujte, či je napätie nastavené na odporúčanú hodnotu.
Porucha – tlak plynu	Skontrolujte časť s kódom udalosti [x31]
Porucha merača prietoku plynu	Skontrolujte časť s kódom udalosti [x32]

10 OBJEDNÁVANIE NÁHRADNÝCH DIELOV

**UPOZORNENIE!**

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

Zariadenie Warrior Edge 500 DX je navrhnuté a testované v súlade s medzinárodnými a európskymi normami **EN IEC 60974-1, EN IEC 60974-2, EN IEC 60974-10 triedy A**, kanadskými normami **CAN/CSA 60974-1, CAN/CSA 60974-2** a americkými normami **ANSI/IEC 60974-1, ANSI/IEC 60974-2**. Osoba vykonávajúca servis alebo opravu zariadenia zodpovedá za to, že zariadenie bude naďalej spĺňať požiadavky uvedených noriem.

Náhradné diely a diely podliehajúce opotrebovaniu možno objednať u najbližšieho predajcu výrobkov značky ESAB. Informácie nájdete na adrese [esab.com](https://www.esab.com). Pri objednávaní láskavo uvádzajte typ výrobku, výrobné číslo, označenie a číslo náhradného dielu podľa zoznamu náhradných dielov. To uľahčí expedíciu a zaistí správnosť dodávky.

11 KALIBRÁCIA A OVEROVANIE



VÝSTRAHA!

Kalibráciu a overovanie by mal vykonávať vyškolený servisný technik dostatočne vyškolený v technológii zvarovania a merania. Technik by mal poznať riziká, ktoré sa môžu vyskytnúť počas zvarovania a merania, a mal by prijať potrebné ochranné opatrenia!

11.1 Metódy merania a tolerancie

Počas kalibrácie a overovania musí referenčný merací prístroj používať rovnakú metódu merania v rozsahu DC (priemerovanie a korekcia nameraných hodnôt). Referenčné prístroje používajú niekoľko metód merania, napr. TRMS (True Root Mean Square – skutočná efektívna hodnota), RMS (Root Mean Square – efektívna hodnota) a korigovaný aritmetický priemer. Zariadenie Warrior Edge 500 DX používa korigovanú aritmetickú priemernú hodnotu, a preto by sa malo kalibrovať podľa referenčného nástroja, ktorý používa korigovanú aritmetickú priemernú hodnotu.

Pri používaní v teréne sa môže stať, že merací prístroj a zariadenie Warrior Edge 500 DX budú vykazovať rôzne hodnoty, aj keď sú obidva systémy overené a kalibrované. K tomu dochádza z dôvodu tolerancií merania a metód merania obidvoch meracích systémov. Môže to viesť k celkovej odchýlke až do hodnoty súčtu obidvoch tolerancií merania. Ak sa metódy merania odlišujú (TRMS, RMS alebo korigovaný aritmetický priemer), dajú sa očakávať oveľa výraznejšie odchýlky!

Zvárací zdroj ESAB Warrior Edge 500 DX ukazuje nameranú hodnotu ako korigovaný aritmetický priemer, a preto by nemal vykazovať žiadne výrazné rozdiely v porovnaní s iným zváracím zariadením ESAB, pretože používajú rovnakú metódu merania.

11.2 Špecifikácie, požiadavky a normy

Zariadenie Warrior Edge 500 DX je skonštruované tak, aby spĺňalo požiadavky na presnosť ukazovania a merania stanovené normou IEC/EN 60974-14, podľa definície štandardnej triedy.

Presnosti kalibrácie zobrazenej hodnoty

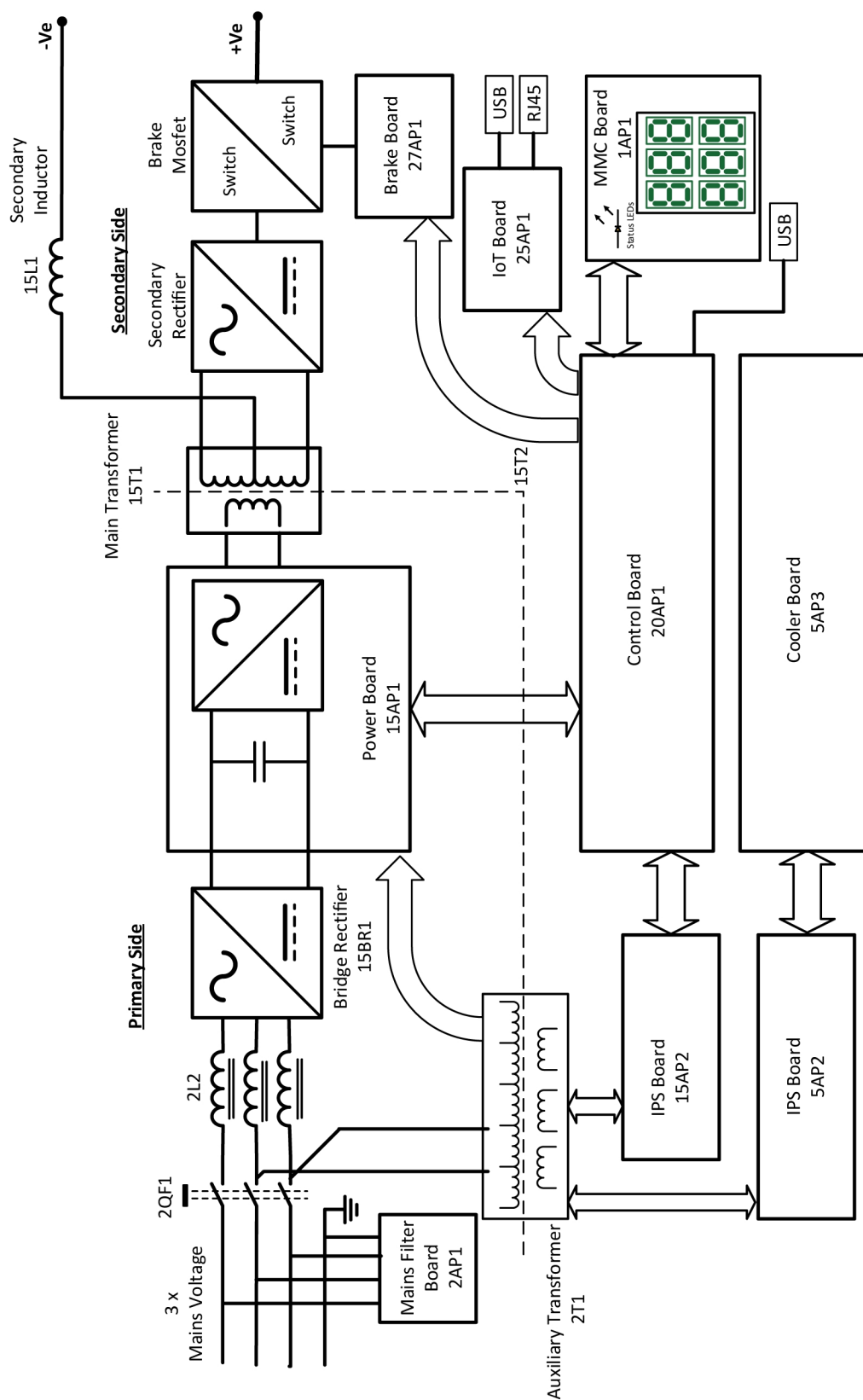
- | | |
|----------------|--|
| Napätie oblúka | ±1,5 V ($U_{min}-U_2$) pod záťažou, rozlíšenie 0,25 V (teoretický rozsah merania v systéme Warrior Edge 500 DX je 0,25 – 199 V.) |
| Zvárací prúd | ±2,5 % z I_2 max. podľa typového štítku testovanej jednotky, rozlíšenie 1 A. Rozsah merania je uvedený na typovom štítku používaného zváracieho zdroja Warrior Edge 500 DX. |

Odporúčaná metóda a súvisiaca norma

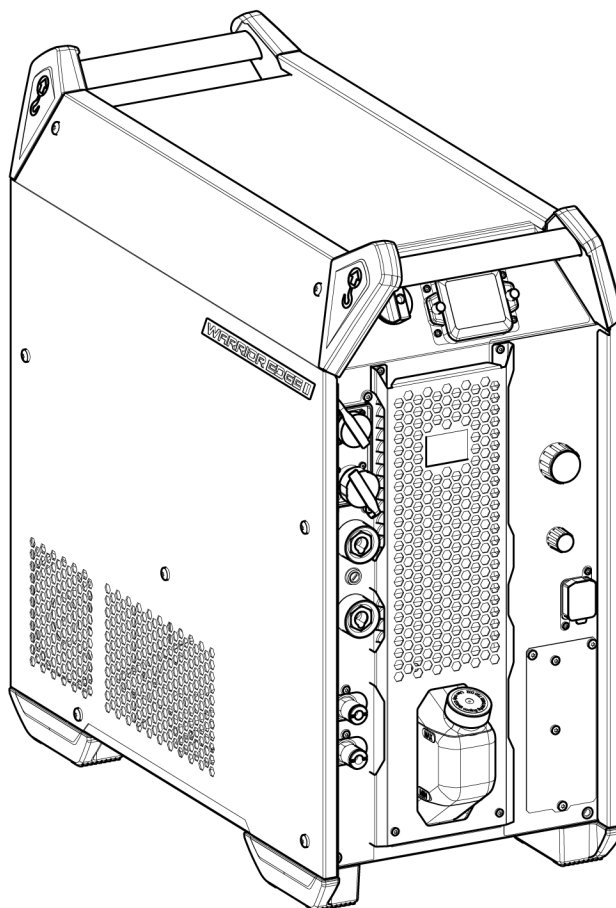
Spoločnosť ESAB odporúča vykonávať kalibráciu a overovanie podľa normy IEC/EN 60974-14 (pokiaľ spoločnosť ESAB neoznámí iný spôsob vykonávania).

PRÍLOHA

SCHÉMA ZAPOJENIA



OBJEDNÁVACIE ČÍSLA

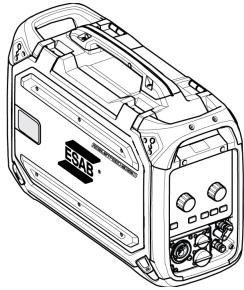
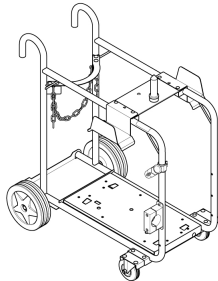
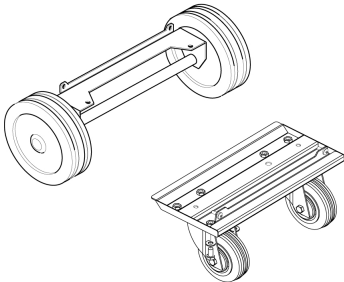
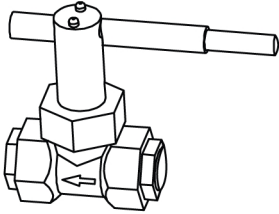


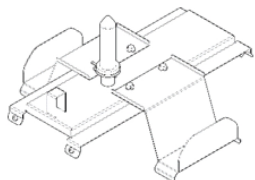
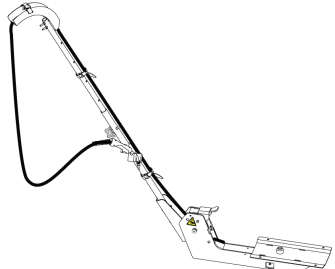
Ordering number	Denomination	Type	Notes
0446 300 880	Power source	Warrior Edge 500 CX I	Includes Pulse, 380-460 V, integrated cooler, CE
0446 300 884	Power source	Warrior Edge 500 CX II	Includes Pulse, SPEED, 380-460 V, integrated cooler, CE
0446 300 886	Power source	Warrior Edge 500 DX	Includes Pulse, SPEED, THIN, ROOT, 380-460 V, integrated cooler, CE
0446 300 895	Power source	Warrior Edge 500 DX	Includes Pulse, SPEED, THIN, ROOT, 380-460 V, integrated cooler, CCC
0463 772 *	Instruction manual		
0463 844 001	Service manual		
0463 843 001	Spare parts list		

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

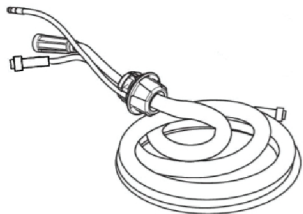
Technickú dokumentáciu nájdete na stránke: www.esab.com

PRÍSLUŠENSTVO

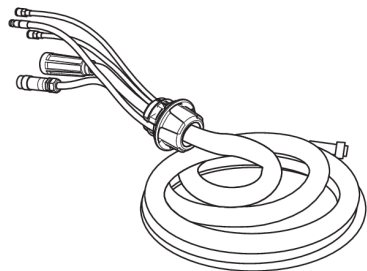
0446 600 880	RobustFeed Edge BX with EURO connector, torch cooling system and NFC.	
0446 600 881	RobustFeed Edge CX with EURO connector, torch cooling system, NFC, heater and digital gas control.	
0349 313 450	Trolley , compatible with RobustFeed Edge and Warrior Edge 500 For assembly instruction, refer to document 0463 357 102	
0465 720 002	ESAB ready mixed coolant (10 l / 2.64 gal) Použitie inej ako predpísanej chladiacej kvapaliny môže spôsobiť poškodenie zariadenia. V prípade takéhoto poškodenia strácajú všetky záruky spoločnosti ESAB platnosť.	
0465 416 880	Edge wheel kit For assembly instruction, refer to document 0463 360 101	
0447 872 880	Flow guard kit , compatible with Warrior Edge 500DX variants. For assembly instructions, refer to document 0447 873 001.	

0447 518 880	Feeder mounting bracket To mount the feeder over the power source when the power source is on top of a wheel kit.	
0448 181 880	Counter balance To provide stepped boom adjustment to set the wire feeder and welding gun in the way the welder wants to position it while welding.	

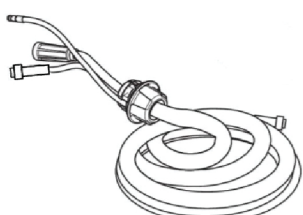
Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Air cooled, 70 mm²

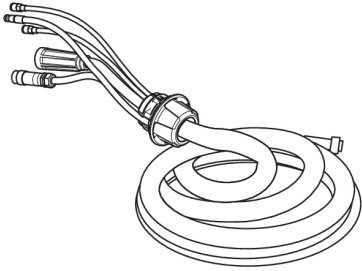
0446 310 880	2.3 m (7 ft)	
0446 310 881	5 m (16 ft)	
0446 310 882	10 m (33 ft)	
0446 310 883	15 m (49 ft)	
0446 310 884	20 m (66 ft)	
0446 310 885	25 m (82 ft)	
0446 310 886	35 m (115 ft)	
0446 310 887	50 m (164 ft)	

Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Liquid cooled, 70 mm²

0446 310 890	2.3 m (7 ft)	
0446 310 891	5 m (16 ft)	
0446 310 892	10 m (33 ft)	
0446 310 893	15 m (49 ft)	
0446 310 894	20 m (66 ft)	
0446 310 895	25 m (82 ft)	
0446 310 896	35 m (115 ft)	

Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Air cooled, 95 mm²

0446 310 980	2.3 m (7 ft)	
0446 310 981	5 m (16 ft)	
0446 310 982	10 m (33 ft)	
0446 310 983	15 m (49 ft)	
0446 310 984	20 m (66 ft)	
0446 310 985	25 m (82 ft)	
0446 310 986	35 m (115 ft)	
0446 310 987	50 m (164 ft)	

Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Liquid cooled, 95 mm ²		
0446 310 990	2.3 m (7 ft)	
0446 310 991	5 m (16 ft)	
0446 310 992	10 m (33 ft)	
0446 310 993	15 m (49 ft)	
0446 310 994	20 m (66 ft)	
0446 310 995	25 m (82 ft)	
0446 310 996	35 m (115 ft)	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Kontaktné údaje nájdete na webe [esab.com](https://www.esab.com)

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

manuals.esab.com

