

INVERTEC 165SX

NÁVOD NA POUŽÍVANIE



SLOVAK



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poľsko
www.lincolnelectric.eu

ĎAKUJEME! Sme veľmi radi, že ste sa rozhodli pre kvalitu produktov od spoločnosti Lincoln Electric.

- Skontrolujte, či balenie a samotné zariadenie nie je poškodené. Reklamácie materiálu poškodeného pri preprave sa musia predajcovi predkladať bezodkladne.
- Do nižšie uvedenej tabuľky zaznamenajte identifikačné údaje zariadenia, aby ste ich mali v prípade potreby okamžite k dispozícii. Názov modelu, kód a sériové číslo nájdete na údajovom štítku zariadenia.

Názov modelu:

Kód a sériové číslo:

Dátum a miesto zakúpenia:

INDEX

Technické parametre	1
Informácie o ECO dizajne	2
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	4
Bezpečnosť	5
Inštalácia a pokyny pre operátora	7
Smernica o zbere a recyklácii elektrického a elektronického odpadu (WEEE).....	11
Náhradné diely	11
Lokality autorizovaných servisov	11
Schéma elektrického zapojenia.....	11
Príslušenstvo.....	12

Technické parametre

NÁZOV	INDEX
INVERTEC 165SX	K14170-1
PRIMÁRNA STRANA	
	160 A
Jednofázové napájanie	230 V
Frekvencia	50/60 Hz
Efektívna spotreba	15 A
Maximálna spotreba	21,5 A
Poistka	16 A
SEKUNDÁRNA STRANA	
Napätie rozpojeného obvodu	48,4 V
Zvárací prúd	10 A ÷ 160 A
30 % záťažový cyklus	160 A
60 % záťažový cyklus	140 A
100 % záťažový cyklus	120 A
RÔZNE	
Trieda ochrany	IP 23
Trieda izolácie	H
Hmotnosť	8,2 kg
Rozmery	265 × 162 × 385 mm
Európske normy	EN 60974.1/EN 60974.10

Informácie o ECO dizajne

Zariadenie bolo navrhnuté tak, aby bolo v súlade so Smernicou 2009/125/ES a Nariadením 2019/1784/EÚ.

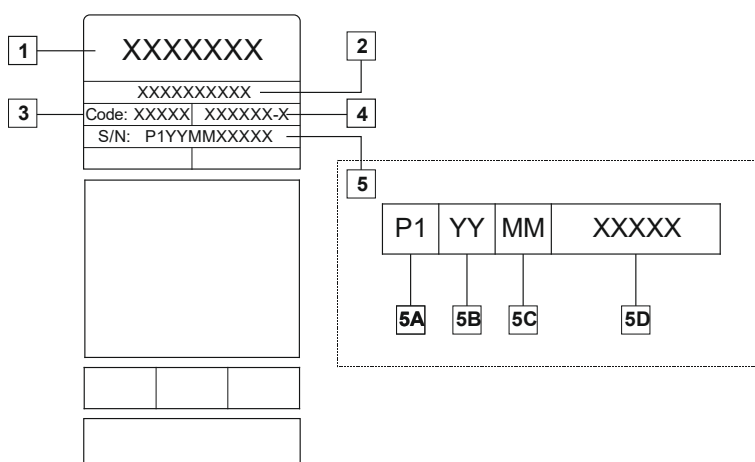
Účinnosť a spotreba energie na voľnobehu:

Index	Názov	Účinnosť pri maximálnej spotrebe energie / Spotreba energie na voľnobehu	Ekvivalentný model
K14170-1	INVERTEC 165SX	82,8% / -	Žiadny ekvivalentný model

Zariadenie „-“ nie je v stave voľnobehu.

Hodnota účinnosti a spotreby vo voľnobežnom stave bola meraná metódou a podmienkami definovanými v produktovej norme EN 60974-1:20XX.

Názov výrobcu, názov výrobku, číslo kódu, číslo výrobku, sériové číslo a dátum výroby je možné odčítať na typovom štítku.



Kde:

- 1- Názov a adresa výrobcu
- 2- Názov výrobku
- 3- Číslo kódu
- 4- Číslo výrobku
- 5- Sériové číslo
 - 5A- krajina výroby
 - 5B- rok výroby
 - 5C- mesiac výroby
 - 5D- progresívne číslo odlišné pre každý stroj

Typické využívanie plynu pre zariadenia **MIG/MAG**:

Typ materiálu	Priemer drôtu [mm]	Kladná elektróda DC		Posúvanie drôtu [m/min]	Plyn ochrannej atmosféry	Prietok plynu [l/min]
		Prúd [A]	Napätie [V]			
Uhlík, nízkolegovaná oceľ	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75 %, CO ₂ 25 %	12
Hliník	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argón	14 ÷ 19
Austenitická nehrdzavejúca oceľ	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 – 7	Ar 98 %, O ₂ 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO ₂ 2,5 %	14 ÷ 16
Zliatina medi	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 – 11	Argón	12 ÷ 16
Horčik	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 – 15	Argón	24 ÷ 28

Proces Tig:

Pri procese zvarovania TIG spotreba plynu závisí od plochy prierezu dýzy. Pri bežne používaných horákoch:

Hélium: 14 – 24 l/min.

Argón: 7 – 16 l/min.

Oznámenie: Nadmerné prietoky spôsobujú turbulencie v prúde plynu, ktoré môžu do zvaracieho kúpeľa nasávať atmosférickú kontamináciu.

Oznámenie: Priečne navíjanie alebo ponorný pohyb môže narušiť pokrytie ochranným plynom. V záujme úspory ochranného plynu použite clonu na blokovanie prúdenia vzduchu.



Koniec životnosti

Po skončení životnosti musí byť výrobok zlikvidovaný recyklovaním v súlade so Smernicou 2012/19/EÚ (WEEE). Informácie o demontáži výrobku a kritických surovinách (CRM) prítomných vo výrobku sa nachádzajú na adrese <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

01/11

Toto zariadenie bolo navrhnuté v súlade so všetkými relevantnými smernicami a normami. Napriek tomu však môže generovať elektromagnetické rušenie, ktoré môže vplývať na iné zariadenia ako napr. na telekomunikačné vybavenie (telefón, rádio a televízia) a iné bezpečnostné systémy. Toto rušenie môže v zasiahnutých systémoch spôsobiť bezpečnostné problémy. Ak chcete eliminovať alebo znížiť mieru elektromagnetického rušenia generovaného týmto zariadením, prečítajte si tento oddiel a pokúste sa mu dôkladne porozumieť.



VÝSTRAHA

Toto zariadenie bolo navrhnuté na prevádzku v priemyselnom prostredí. Prevádzkovateľ musí nainštalovať a prevádzkovať toto zariadenie tak, ako je opísané v tomto návode. Ak sa zistia akékoľvek elektromagnetické rušenia, prevádzkovateľ musí vykonať nápravné opatrenia na odstránenie tohto rušenia, v prípade potreby s pomocou spoločnosti Lincoln Electric. Toto zariadenie vyhovuje normám EN 61000-3-12 a EN 61000-3-11. Zodpovednosťou inštalátora alebo používateľa zariadenia je v prípade potreby prostredníctvom konzultácie s prevádzkovateľom distribučnej siete zabezpečiť, aby odpor systému bol v súlade s impedančnými obmedzeniami.

Pred inštaláciou zariadenia musí obsluha skontrolovať všetky zariadenia na pracovisku, ktoré môžu spôsobiť poruchu z dôvodu elektromagnetického rušenia. Zvážte nižšie uvedené.

- Vstupné a výstupné káble, ovládacie káble a telefónne káble, ktoré sa nachádzajú v pracovnom priestore alebo v jeho blízkosti a na zariadení.
- Rádiové a televízne vysielače a prijímače. Počítače alebo počítačom riadené zariadenia.
- Bezpečnostné a ovládacie zariadenia pre priemyselné procesy. Zariadenia na kalibráciu a meranie.
- Osobné zdravotnícke prístroje, ako kardiostimulátory a načúvacie pomôcky.
- Skontrolujte elektromagnetickú odolnosť zariadení fungujúcich v pracovnom priestore alebo v jeho blízkosti. Obsluha sa musí uistiť, že všetky zariadenia v priestore sú kompatibilné. To si môže vyžadovať ďalšie ochranné opatrenia.
- Rozmery pracovného priestoru, ktoré je potrebné zvážiť, budú závisieť od výstavby priestoru a ďalších prebiehajúcich činností.

V snahe znížiť elektromagnetické emisie zo zariadenia zvažujte nasledujúce usmernenia.

- Zariadenie pripojte k vstupnému napájaniu v súlade s pokynmi v tejto príručke. Ak dôjde k rušeniu, môže byť potrebné prijať ďalšie preventívne opatrenia, ako je napr. filtrovanie vstupného napájania.
- Výstupné káble by sa mali uchovávať čo najkratšie a mali by byť umiestnené spolu. Ak je to možné, obrobok pripojte k uzemneniu, aby ste znížili elektromagnetické emisie. Operátor musí overiť, či pripojenie obrobku k uzemneniu nespôsobí problémy alebo nebezpečné podmienky pri prevádzke, ktoré by mohli ohroziť personál a vybavenie.
- Tienenie káblov v pracovnej oblasti môže znížiť elektromagnetické emisie. Tento krok môže byť nevyhnutný pri špeciálnych spôsoboch použitia.



VÝSTRAHA

Vybavenie triedy A nie je určené na použitie v rezidenčných oblastiach, kam sa privádza elektrická energia prostredníctvom verejného nízkonapäťového napájacieho systému. Vzhľadom na rušenie šírené vedením, ako aj rádiový frekvenčný rušenie môže byť problém v takýchto priestoroch zaručiť elektromagnetickú kompatibilitu.



VÝSTRAHA

Vybavenie musí používať kvalifikovaný personál. Uistite sa, že všetky činnosti súvisiace s inštaláciou, prevádzkou, údržbou a opravou vykonáva len kvalifikovaná osoba. Pred používaním tohto vybavenia si dôkladne preštudujte tento návod. Nedodržanie pokynov uvedených v tomto návode môže spôsobiť vážne zranenia, smrť alebo poškodenie tohto vybavenia. Prečítajte si a pochopte význam týchto výstražných symbolov. Spoločnosť Lincoln Electric nezodpovedá za poškodenia spôsobené nesprávnou inštaláciou, starostlivosťou alebo nevhodným používaním.

	VÝSTRAHA: Tento symbol uvádza pokyny, ktoré sa musia dodržiavať, aby sa predišlo vážnym zraneniam, smrti alebo poškodeniu tohto vybavenia. Chráňte seba a ostatných pred vážnymi zraneniami alebo smrťou.
	PREČÍTAJTE SI A POCHOPTÉ POKYNY: Pred používaním tohto vybavenia si dôkladne preštudujte tento návod. Zváranie oblúkom môže byť nebezpečné. Nedodržanie pokynov uvedených v tomto návode môže spôsobiť vážne zranenia, smrť alebo poškodenie tohto vybavenia.
	ZÁSAH ELEKTRICKÝM PRÚDOM MÔŽE ZABIŤ: Zváracie zariadenia generujú vysoké napätie. Nedotýkajte sa elektródy, pracovnej svorky alebo pripojených obrobkov, ak je toto vybavenie zapnuté. Odizolujte sa od elektródy, pracovnej svorky a obrobkov.
	ELEKTRICKY NAPÁJANÉ VYBAVENIE: Pred prácou na tomto vybavení vypnite napájanie vypínačom na poiskovej skrinke. Toto vybavenie uzemnite v súlade s miestnymi elektrotechnickými predpismi.
	ELEKTRICKY NAPÁJANÉ VYBAVENIE: Pravidelne kontrolujte vstup, elektródu a káble s pracovnými svorkami. V prípade poškodenia izolácie okamžite vymeňte kábel. Držiak elektródy nekladte priamo na zvärací stôl alebo na iný povrch, ktorý je v kontakte s pracovnou svorkou, aby ste zabránili náhodnému vytvoreniu oblúka.
	ELEKTRICKÉ A MAGNETICKÉ POLIA MÔŽU BYŤ NEBEZPEČNÉ: Elektrický prúd tečúci vodičom vytvára elektrické a magnetické polia (EMP). EMP polia môžu rušiť činnosť niektorých kardiostimulátorov, preto zvárací, ktorí majú kardiostimulátor, musia pred použitím tohto vybavenia konzultovať jeho vhodnosť so svojim lekárom.
	ZHODA CE: Toto vybavenie spĺňa požiadavky smerníc Európskeho spoločenstva.
	UMELÉ OPTICKÉ ŽIARENIE: V zhode s požiadavkami smernice 2006/25/ES a normy EN 12198, je vybavenie kategórie 2. Povinné je používanie osobných ochranných prostriedkov (OOP) s ochranným filtrom so stupňom ochrany maximálne 15, ako požaduje norma EN 169.
	VÝPARY A PLYNY MÔŽU BYŤ NEBEZPEČNÉ: Pri zváraní sa môžu uvoľňovať zdraviu škodlivé výpary a pary. Zabráňte vdychovaniu týchto výparov a plynov. Na zabránenie tomuto riziku musí používateľ zabezpečiť dostatočné vetranie alebo odsávanie, aby sa výpary a plyny dostali mimo oblasti dýchania.
	ŽIARENIE Z OBLÚKA MÔŽE SPÔSOBIŤ POPÁLENIE: Na ochranu očí pred odletujúcimi iskrami a žiarením z oblúka používajte pri zváraní alebo pozorovaní zvárania štít s vhodným filtrom a ochranným sklom. Na ochranu svojej kože a pomocníkov používajte vhodné oblečenie z materiálu trvalo odolnému plameňu. Ostatní, v blízkosti sa nachádzajúci, personál chráňte vhodnou, nehorľavou stenou, a poučte ho, aby sa nepozeral alebo nevystavoval oblúku.

	ISKRY VZNIKAJÚCE PRI ZVÁRANÍ MÔŽU SPÔSOBIŤ POŽIAR ALEBO VÝBUCH: Z priestoru zvarovania odstráňte zápalné predmety a majte poruke pripravený hasiaci prístroj. Iskry vznikajúce pri zvarovaní a horúce materiály zo zvarovania ľahko prenikajú drobnými trhlinami a otvormi do susediacich priestorov. Nezvarujte nádrže, nádoby, kontajnery alebo materiál skôr, než vykonáte všetky potrebné kroky na zabezpečenie odstránenia horľavých alebo toxických výparov. S týmto vybavením nepracujte v prítomnosti horľavých plynov, výparov alebo horľavých kvapalín.
	ZVÁRANÝ MATERIÁL SA MÔŽE VZNIETIŤ: Pri zvarovaní sa uvoľňuje veľké množstvo tepla. Horúce povrchy a materiály v pracovnom priestore môžu spôsobiť vážne popáleniny. Pri dotýkaní sa a manipulácii s materiálmi v pracovnom priestore používajte rukavice a kliešte.
	TLAKOVÁ FĽAŠA MÔŽE PRI POŠKODENÍ EXPLODOVAŤ: Používajte len tlakové fľaše so stlačeným plynom, ktoré obsahujú správnu ochrannú atmosféru pre používaný proces a riadne funkčné regulátory navrhnuté na použitie s používaným plynom a tlakom. Tlakové fľaše vždy uchovávajte vo vertikálnej polohe bezpečne upevnené reťazou k pevnému opornému členu. Plynové tlakové fľaše nikdy nepremiestňujte ani neprepravujte s odstráneným ochranným uzáverom. Nedovoľte, aby sa elektróda, držiak elektródy, pracovná svorka alebo akýkoľvek iný diel pod elektrickým prúdom dotkol plynovej tlakovej fľaše. Plynové tlakové fľaše musia byť umiestnené v bezpečnej vzdialenosti od oblastí, kde môžu byť vystavené fyzickému poškodeniu alebo procesu zvarovania vrátane iskier a tepelných zdrojov.
	VÝSTRAHA: Stabilita zariadenia je zaručená len pre sklon maximálne 10°
	VÝSTRAHA: Zváracie a rezacie zariadenia sa smú používať iba na účely, na ktoré sú určené. Nikdy sa nesmú používať na žiadne iné účely, ako napr. nabíjanie akumulátora, rozmrazovanie mrazených vodovodných potrubí, vykurovacích zariadení pridaním vykurovacích telies atď.
	BEZPEČNOSTNÁ ZNAČKA: Toto vybavenie je vhodné na napájanie pre zvarovanie v prostredí so zvýšeným rizikom zásahu elektrickým prúdom.

Výrobca si vyhradzuje právo na zavádzanie zmien a/alebo vylepšení v oblasti dizajnu bez súčasnej aktualizácie návodu na obsluhu.

Inštalácia a pokyny pre operátora

Technický opis

Opis

Systém sa skladá z moderného generátora jednosmerného prúdu na zváranie kovov, ktorý bol vyvinutý prostredníctvom aplikácie meniča. Táto špeciálna technológia umožňuje konštrukciu kompaktných ľahkých generátorov s vysokým výkonom. Je to schopnosť prispôbiť sa, z pohľadu efektívnosti a spotreby energie je to vynikajúci pracovný nástroj vhodný na zváranie obalovanou elektródou a zváranie metódou GTAW (TIG).

Technické údaje

Zariadenie môže byť pripojené k motorovému generátoru výkonu, ktorý zodpovedá technickým podmienkam typového štítu a má tieto charakteristiky:

- Výstupné napätie medzi 185 a 275 VAC.
- Frekvencia medzi 50 a 60 Hz.

DÔLEŽITÉ: UISTITE SA, ŽE ZDROJ ENERGIE SPŔŤA VYŠŠIE UVEDENÉ POŽIADAVKY. PREKROČENIE PRACOVNÉHO CYKLU UVEDENÉHO NA ÚDAJOVOM ŠTÍTKU MÔŽE VIESŤ K POŠKODENIU ZDROJA ENERGIE A STRATE ZÁRUKY.

Zátťažový cyklus a prehrievanie

Zátťažový cyklus je percentuálny podiel 10 minút pri teplote okolia 40 °C, kedy zariadenie môže zvärať pri jeho menovitom výkone bez prehrievania. Ak sa zariadenie prehreje, výkon sa zastaví a rozsvieti sa kontrolka prehriatia. Ak chcete napraviť situáciu, počkajte pätnásť minút, kým sa zariadenie ochladí. Pred opätovným zváraním znížte prúd, napätie alebo záťažový cyklus (pozri stranu III).

Voltampérové krivky

Voltampérové krivky ukazujú maximálne hodnoty napätia a prúdového výkonu zdroja energie pre zváranie. Krivky ostatných nastavení spadajú pod zobrazené krivky (pozri stranu III).

Inštalácia

Dôležité: pred pripojením, prípravou alebo používaním zariadenia si prečítajte bezpečnostné opatrenia.

Pripojenie zdroja energie k elektrickej sieti

AK SA V PRIEBEHU ZVÁRACÍCH OPERÁCIÍ VYPNE ZDROJ ENERGIE, MÔŽE TO MAŤ ZA NÁSLEDOK VÁŽNE POŠKODENIE ZARIADENIA.

Skontrolujte, či je elektrická zásuvka vybavená poistkou uvedenou na štítiku funkcií na zdroji energie. Všetky modely zdrojov energie sú určené na kompenzáciu odchýlok napájania. Pre odchýlky +15 % sa vytvorí odchýlka zväracieho prúdu $\pm 0,2$ %.

230 V
50-60 Hz



PRED ZASUNUTÍM SIEŤOVEJ ZÁSTRČKY SKONTROLUJTE, ČI SIEŤ ZODPOVEDÁ POŽADOVANÉMU NAPÁJANIU, ABY SA PREDIŠLO ZLYHANIU ZDROJA ENERGIE.

I Prepínač zapnúť – vypnúť: Tento prepínač má dve polohy: ON (ZAP.) = I a OFF (VYP.) = O.



O TOTO ZARIADENIE TRIEDY A NIE JE URČENÉ NA POUŽITIE V REZIDENČNÝCH PRIESTOROCH, KAM SA PRIVÁDZA ELEKTRICKÁ ENERGIA PROSTREDNÍCTVOM VEREJNÉHO NÍZKONAPÄŤOVÉHO NAPÁJACIEHO SYSTÉMU. VZHLADOM NA RUŠENIE ŠÍRENÉ VEDENÍM, AKO AJ VYŽAROVANÉ RUŠENIE MÔŽE BYŤ V TAKÝCHTO PRIESTOROCH PROBLÉM ZARUČIŤ ELEKTROMAGNETICKÚ KOMPATIBILITU.

Pripojenie a príprava zariadenia na zváranie obalenou elektródou

PRED VYHOTOVENÍM PRÍPOJOK ZVÁRAČKU VYPNITE.

Všetko zväracie príslušenstvo pripojte bezpečne, aby ste predišli strate energie. Dôsledne dodržiavajte opísané bezpečnostné opatrenia.

- Do držiaka elektródy nainštalujte zvolenú elektródu.
- Pripojte rýchlospojku uzemňovacieho kábla na záporný (-) vývod a umiestnite svorku v blízkosti zóny zvárania.
- Pripojte rýchlospojku kábla elektródy na kladný (+) vývod.
- Pripojenie uvedené vyššie použite na zváranie s priamou polaritou; pre obrátenú polaritu otočte pripojenie.
- Na zariadení prednastavte zváranie obalenou elektródou  (pozri poz. 1 – obr. 1.).
- Nastavte zvärací prúd voličom ampérov (pozri poz. 3 – obr. 1.).
- Zapnite zdroj energie.

Pripojenie a príprava zariadenia na oblúkové zváranie v ochrannej atmosfére inertného plynu TIG

PRED VYHOTOVENÍM PRÍPOJOK ZVÁRAČKU VYPNITE.

Všetko zväracie príslušenstvo pripojte bezpečne, aby ste predišli strate energie. Dôsledne dodržiavajte opísané bezpečnostné opatrenia.

- Na zariadení prednastavte zváranie Lift TIG  (pozri poz. 1 – obr. 1.).
- Na držiak elektródy namontujte požadovanú elektródu a dýzu (skontrolujte výstupok a stav hrotu elektródy).
- Pripojte rýchlospojku uzemňovacieho kábla na kladný (+) vývod a umiestnite svorku v blízkosti zóny zvárania.
- Pripojte konektor napájacieho kábla horáka na zápornú svorku (-).
- Pripojte hadicu s plynom k regulátoru na plynovej fľaši.
- Nastavte zvärací prúd voličom ampérov (pozri poz. 3 – obr. 1.).
- Otvorte plynový ventil na horáku.
- Zapnite zdroj energie.

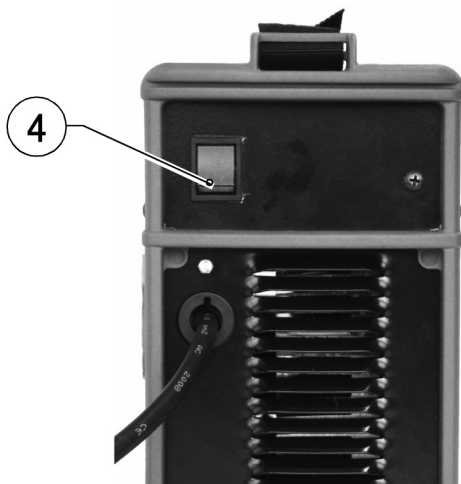
Funkcie

Predný panel

Obrázok 1



Obrázok 2



Volič procesov

(pozri poz. 1 – obr. 1.). V tejto polohe sa môže zvärať s rutilovými elektródami, základnými elektródami a špeciálne obalenými elektródami.



Postup Lift TIG

V tejto polohe je možné zvoliť spôsob zvárania TIG, ako je opísané vyššie.

Zapálenie oblúka

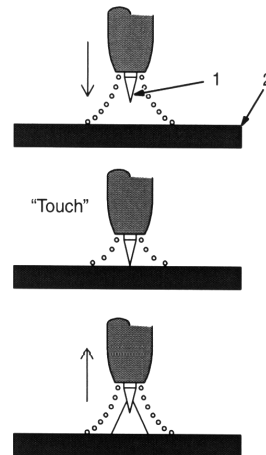
Pri zváraní metódou TIG postupujte takto:

- Dotknite sa zväracieho obrobku elektródou (2) a spôsobí to skrat medzi obrobkom (2) a elektródou (1).
- Zdvihnite elektródu; zapáli sa oblúk.

Integrita hrotu elektródy je zaručená nízkym zapalovacím prúdom pri skratovaní medzi zväracím obrobkom a elektródou, zapálenie je zaručené aj pri minimálnom nastavení zväracieho prúdu; obsluha teda môže pracovať bez kontaminácie okolitého prostredia elektromagnetickým rušením, ktoré je normálne spôsobené vysokofrekvenčnými výbojmi.

Výhody je možné zhrnúť takto:

- nie sú potrebné vysokofrekvenčné spúšťania,
- žiadne poškodenie hrotu elektródy počas spúšťania bez ohľadu na nastavenie ampérov, čím sa zabráni prítomnosti volfrámu v obrobku, ktorý je bežný počas scratch starting (štartovania škrabnutím).



Kontrolka porúch (žltá)

(pozri poz. 2 – obr. 1.). Keď sa rozsvieti kontrolka poruchy LED, vnútri zariadenia dôjde k prehriatiu v dôsledku prekročenia menovitého záťažového cyklu. Keď k tomu dôjde, operácie zvárania sa musia zastaviť, zdroj zväracieho prúdu sa musí nechať zapnutý, kým kontrolka LED nezhasne, takže zariadenie je opäť pripravené zvärať.

Regulácia prúdu

(pozri poz. 3 – obr. 1.). Týmto potenciometrom sa nastavuje rozsah zväracieho prúdu.

Prepínač zapnúť – vypnúť

(pozri poz. 4 – obr. 2.). Tento prepínač má dve polohy: ON (ZAP.) = I a OFF (VYP.) = O.

Rozsvietená kontrolka LED oblúka (zelená)

(pozri poz. 5 – obr. 1.). Táto kontrolka LED sa rozsvieti pri zapnutí zariadenia.



POZNÁMKA

Zdroj energie je vybavený zariadením proti prílepeniu, ktorý odpojí napájanie, ak dôjde ku skratu výstupu alebo ak sa prílepi elektróda, čo umožní jej ľahké odpojenie od obrobku. Toto zariadenie sa uvedie do prevádzky, keď sa do generátora dodáva prúd, a to aj počas počiatkovej kontrolnej periódy, takže akýkoľvek vstup zaťaženia alebo skrat, ku ktorému dôjde počas tejto fázy, sa považuje za poruchu a spôsobí zablokovanie výstupného výkonu.

Postup odstraňovania porúch

Druhy nefunkčnosti/poruchy zvarania – príčiny – nápravy.

DRUHY NEFUNKČNOSTI PORUCHY ZVÁRANIA	MOŽNÉ PRÍČINY	KONTROLY A NÁPRAVY
Generátor nezvára: digitálny spínač nesvieti.	Hlavný vypínač je vypnutý. Elektrický kábel je prerušený (nejde jedna alebo dve fázy). Iné.	Zapnite hlavný vypínač. Overte a opravte. Požiadajte o zásah stredisko pomoci zákazníkom.
Počas zvarania sa náhle preruší výstupný prúd, rozsvieti sa oranžová kontrolka LED.	Došlo k prehriatiu a zapla sa automatická ochrana. (Pozri pracovné cykly).	Generátor nechajte zapnutý a počkajte, kým teplota opäť neklesne (10-15 minút) na hodnotu, kde oranžový vypínač znova zhasne.
Znížený zvarací výkon.	Vystupujúce vodiče nie sú správne pripojené. Chýba fáza.	Skontrolujte, či sú vodiče neporušené, či sú kliešte dostatočné a či sú aplikované na zvarací povrch čistý od hrdze, farby a olejov.
Nadmerné prúdy.	Zvarací oblúk príliš dlhý. Zvarací prúd príliš veľký.	Chybná polarita horáka znižuje hodnoty prúdu.
Krátery.	Rýchle odobratie elektród.	
Inklúzie.	Nedostatočné čistenie a zlé rozloženie náteru. Chybný pohyb elektród.	
Nedostatočná penetrácia.	Rýchlosť dopredu príliš vysoká. Zvarací prúd príliš malý.	
Lepenie.	Zvarací oblúk príliš krátky. Prúd je príliš malý.	Zvýšte hodnoty prúdu.
Bubliny a pórovitosť.	Vlhké elektródy. Oblúk príliš dlhý. Chybná polarita horáka.	
Trhliny.	Prúdy príliš veľké. Znečistené materiály.	
Elektróda sa taví v TIG.	Chybná polarita horáka. Nevhodný druh plynu.	

Údržba



POZNÁMKA

Pred údržbou odpojte elektrický prúd. V náročných prevádzkových podmienkach sa údržba musí vykonávať častejšie.

Každé tri (3) mesiace vykonávajte tieto operácie:

- Vymeňte všetky nečitateľné štítky.
- Vyčistite a dotiahnite zvaracie svorky.
- Vymeňte poškodené plynové hadičky.
- Opravte alebo vymeňte prasknuté káble a šnúry.

Každých šesť (6) mesiacov vykonávajte tieto operácie:

- Odstráňte všetok prach z generátora prúdom suchého vzduchu.
- Ak pracujete na veľmi prašných miestach, vykonávajte túto operáciu častejšie.

Manipulácia so zdrojom energie a jeho preprava

BEZPEČNOSŤ OBSLUHY: ZVÁRAČSKÁ KUKLA – RUKAVICE – OBUV S VYSOKÝM NÁRTOM.

ZVÁRAČSKÝ NAPÁJACÍ ZDROJ NEVÁŽI VIAC AKO 25 kg A MÔŽE S NÍM MANIPULOVAŤ OPERÁTOR. DOBRE SI PREČÍTAJTE NIŽŠIE UVEDENÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA.

Zariadenie sa dá ľahko zdvíhať, ľahko sa prepravuje a manipuluje s ním, aj tak sa však musia dodržiavať nižšie uvedené postupy:

- Operácie uvedené vyššie je možné ovládať pomocou rukoväti na zdroji energie.
- Pred zdvíhaním alebo manipuláciou so zariadením vždy odpojte zdroj energie a príslušenstvo od zdroja napájania.
- Zariadenie nevlečte, neťahajte ani nezdvíhajte za káble.

Podmienky asistenčných služieb pre zákazníka

Spoločnosť Lincoln Electric Company pôsobí v oblasti výroby a predaja zvaracích zariadení najvyššej kvality, spotrebného materiálu a vybavenia na rezanie. Naším cieľom je uspokojovať potreby našich zákazníkov a prekonávať ich očakávania. Kúpajúci môže spoločnosť Lincoln Electric v prípade potreby požiadať o radu alebo informácie o používaní našich produktov. Naším zákazníkom sa snažíme vždy sprostredkovať odpoveď na základe najlepších informácií, ktorými v danom čase disponujeme. Spoločnosť Lincoln Electric nie je v pozícii, ktorá by ju predurčovala poskytovať záruky alebo garancie na takéto rady a nepreberá žiadnu zodpovednosť za takéto informácie alebo rady. Výslovne sa zriekame akejkoľvek záruky akéhokoľvek druhu vrátane záruky na vhodnosť na konkrétny účel zákazníka, pokiaľ ide o takéto informácie alebo rady. Vzhľadom na hľadisko praktickej realizovateľnosti taktiež nepreberáme zodpovednosť za aktualizáciu ani opravu akýchkoľvek takýchto informácií alebo rád po ich poskytnutí, pričom poskytnutie informácií alebo rád nevytvára, nerozširuje ani nemení žiadnu záruku poskytovanú v spojitosti s nákupom našich produktov.

Hoci sa spoločnosť Lincoln Electric radí medzi zodpovedných výrobcov, výber a používanie špecifických produktov predávaných spoločnosťou Lincoln Electric je výlučne pod kontrolou zákazníka a zostáva výhradne jeho zodpovednosťou. Výsledky dosahované uplatňovaním týchto typov metód opracovania materiálov a servisných požiadaviek sú ovplyvňované mnohými premennými, na ktorými spoločnosť Lincoln Electric nemá žiadnu možnosť kontroly.

Podlieha zmenám – Tieto informácie sú presné podľa našich aktuálnych poznatkov v čase uvedenia do tlače. Aktualizované informácie nájdete na adrese www.lincolnelectric.com.

Smernica o zbere a recyklácii elektrického a elektronického odpadu (WEEE)

07/06



Elektrické zariadenia nelikvidujte spoločne s bežným komunálnym odpadom!

V súlade s dodržaním Európskej smernice o zbere a recyklácii elektrického a elektronického odpadu (WEEE) 2012/19/ES a jej zavedením do celoštátnej legislatívy sa musia elektrické zariadenia, ktoré dosiahli koniec svojej životnosti, zberať osobitne a odovzdávať do stredísk vykonávajúcich recykláciu spôsobom šetrným k životnému prostrediu. Ako vlastník tohto zariadenia by ste mali získať informácie o systémoch schváleného spôsobu zberu od nášho miestneho zástupcu.

Uplatnením tejto európskej smernice budete chrániť životné prostredie a ľudské zdravie!

Náhradné diely

12/05

Pokyny na orientáciu v zozname náhradných dielov

- Tento zoznam náhradných dielov nepoužívajte pri zariadení, ktorého číselný kód nie je uvedený v zozname. Pri neuvedených číselných kódoch sa obracajte na servisné oddelenie spoločnosti Lincoln Electric.
- Na základe ilustrácie na stránke montáže a nižšie uvedenej tabuľky ustanovte, kde sa diel nachádza v zariadení s vaším konkrétnym číselným kódom.
- Používajte len diely označené symbolom „X“ v stĺpci pod číslom nadpisu uvedenom na stránke montáže (# označuje zmenu v tomto výťlačku).

Najskôr si prečítajte pokyny na orientáciu v zozname náhradných dielov uvedené vyššie a potom si naštudujte príručku „Náhradné diely“ dodávanú spolu so zariadením, v ktorej sú uvedené krížové odkazy s číslom dielu v popise obrázka.

Lokality autorizovaných servisov

09/16

- Kupujúci je povinný v prípade reklamácie akéhokoľvek nedostatku uplatňovanej v záručnej lehote poskytovanej spoločnosťou Lincoln kontaktovať autorizovaný servis spoločnosti Lincoln (Lincoln Authorized Service Facility, LASF).
- Obráťte sa na miestneho zástupcu predaja spoločnosti Lincoln a požiadajte ho o pomoc s lokalizáciou LASF, prípadne navštívte webový portál www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Schéma elektrického zapojenia

Pozrite si príručku „Náhradné diely“ dodávanú spolu so zariadením.

Príslušenstvo

Obráťte sa na oblastných zástupcov alebo predajcu.