

SPRINTER® 160S / 180S

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



CZECH



DĚKUJEME VÁM, že jste si vybrali kvalitní výrobek společnosti Lincoln Electric.

- Zkontrolujte obal a zařízení, zda nedošlo k jejich poškození. Jakékoliv materiálové škody vzniklé při přepravě reklamujte a informujte ihned dodavatele.
- Pro snazší použití zadejte své identifikační údaje do tabulky níže. Název modelu, kód, sériové číslo naleznete na typovém štítku zařízení.

Název modelu:

Kód a sériové číslo:

Datum a místo zakoupení:

OBSAH – ČESKY

Technické specifikace	1
Informace o designu ECO	3
Elektromagnetická slučitelnost (EMC).....	5
Bezpečnost	6
Pokyny k instalaci a obsluze.....	8
WEEE	15
Náhradní součásti	15
Umístění autorizovaných servisních středisek	15
Schémata elektrického zapojení	15
Příslušenství.....	16
Rozměrové schéma	17

Technické specifikace

NÁZEV		OZNAČENÍ				
SPRINTER® 160S CE		K14436-1				
SPRINTER® 180S CE		K14437-1				
VSTUP						
	Vstupní napětí U1	Třída EMC		Frekvence		
SPRINTER® 160S CE	230 V ± 10 %, 1 fáze	A		50/60 Hz		
SPRINTER® 180S CE	120 V ± 10 %, 1 fáze					
	Vstupní napájení při jmenovitém cyklu	Vstupní proud I1max	Účinnost pro maximální vstupní proud			
SPRINTER® 160S CE	5,2 kVA při 1x230 V, 45% pracovní cyklus	22,5 A	0,99			
	2,5 kVA při 1x120 V, 25% pracovní cyklus	20,6 A				
SPRINTER® 180S CE	6 kVA při 1x230 V, 35% pracovní cyklus	25,5 A				
	2,5 kVA při 1x120 V, 25% pracovní cyklus	20,6 A				
JMENOVITÝ VÝKON						
	Proces	Vstupní napětí	Špička napětí v otevřeném obvodu	Pracovní cyklus při 40 °C (na základě intervalu 10 minut)	Výstupní proud	Výstupní napětí
SPRINTER® 160S CE	SMAW	1x230V	95 V	45 %	160 A	26,4 V
				60 %	150 A	26 V
				100 %	110 A	24,4 V
SPRINTER® 180S CE				35 %	180 A	27,2 V
				60 %	150 A	26 V
				100 %	110 A	24,4 V
SPRINTER® 160S CE		1x120V		60 %	85 A	23,4 V
				100 %	60 A	24,4 V
SPRINTER® 180S CE				60 %	85 A	23,4 V
				100 %	60 A	22,4 V
SPRINTER® 160S CE	GTAW (Metoda startu lehkým dotykem Lift TIG)	1x230V	14 V	45 %	180 A	17,2 V
				60 %	160 A	16,4 V
				100 %	120 A	14,8 V
SPRINTER® 180S CE				25 %	200 A	18 V
				60 %	160 A	16,4 V
				100 %	120 A	14,8 V
SPRINTER® 160S CE		1x120V		60 %	110 A	14,4 V
				100 %	100 A	14 V
SPRINTER® 180S CE				60 %	110 A	14,4 V
				100 %	100 A	14 V
ROZSAH SVAŘOVACÍHO PROUDU						
	Vstupní napětí	SMAW		GTAW (Metoda startu lehkým dotykem Lift TIG)		
SPRINTER® 160S CE	1x230V	20÷160 A		10÷180 A		
	1x120V	20÷85 A		10÷110 A		
SPRINTER® 180S CE	1x230V	20÷180 A		10÷200 A		
	1x120V	20÷85 A		10÷110 A		

DOPORUČENÉ ROZMĚRY VSTUPNÍHO KABELU A DIMENZOVÁNÍ POJISTEK				
	Pojistka typu DZ/Gf nebo jistič D	Napájecí kabel se zástrčkou		
SPRINTER® 160S CE	16 A, D16A*	3 vodiče, 2,5 mm ²		
SPRINTER® 180S CE		3 kolíky, 16 A/250 V		
	Maximální doporučená délka prodlužovacího kabelu	Minimální doporučená velikost prodlužovacího kabelu		
SPRINTER® 160S CE	100 m**	4 mm ²		
SPRINTER® 180S CE				
REGULAČNÍ ROZSAH SVAŘOVACÍHO NAPĚTÍ				
	Vstupní napětí	SMAW	GTAW (metoda startu lehkým dotykem Lift TIG)	
SPRINTER® 160S CE	1x230V	20,8÷26,4 V	10,4÷17,2 V	
	1x120V	20,8÷23,1 V	10,4÷14,4 VA	
SPRINTER® 180S CE	1x230V	20,8÷27,2 V	10,4÷18 V	
	1x120V	20,8÷23,1 V	10,4÷14,4 V	
ROZMĚRY				
	Hmotnost	Výška	Šířka	Délka
SPRINTER® 160S CE	8,4 kg	305 mm	162 mm	438 mm
SPRINTER® 180S CE				
OSTATNÍ				
	Třída ochrany	Maximální tlak plynu	Provozní vlhkost (t=20 °C)	
SPRINTER® 160S CE	IP23S	0,5 MPa (5 bar)	≤ 90 %	
SPRINTER® 180S CE				
	Provozní teplota	Skladovací teplota		
SPRINTER® 160S CE	od -10 do +40 °C	od -10 do 55 °C		
SPRINTER® 180S CE				

*pro D16A je maximální pracovní cyklus 15 % pro 180 A v režimu SMAW (STICK MODE)

**Doporučená pojistka D20A nebo D25A – pro prodlužovací kabel

Informace o designu ECO

Zařízení bylo navrženo tak, aby splňovalo požadavky směrnice 2009/125/ES a nařízení 2019/1784/EU.

Účinnost a spotřeba při nečinnosti:

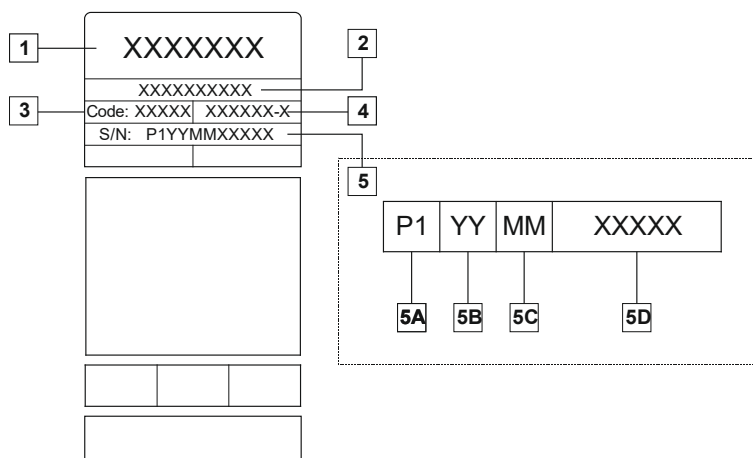
Označení	Název	Účinnost při max. spotřebě / spotřeba při nečinnosti	Odpovídající model
K14436-1	SPRINTER® 160S CE	81 % / Nepoužito	Žádný odpovídající model
K14437-1	SPRINTER® 180S CE	82 % / Nepoužito	Žádný odpovídající model

Stav nečinnosti nastává za podmínek uvedených v následující tabulce

STAV NEČINNOSTI	
Podmínka	Výskyt
Režim MIG	Nepoužito
Režim TIG	Nepoužito
Režimy ELEKTRODY	Nepoužito
Po 30 minutách nečinnosti	Nepoužito
Ventilátor vypnutý	Nepoužito

Hodnoty účinnosti a spotřeby v klidovém stavu byly měřeny metodou a za podmínek definovaných v normě pro výrobky EN 60974-1:2022.

Název výrobce, název výrobku, kódové číslo, číslo výrobku, sériové číslo a datum výroby jsou uvedeny na typovém štítku.



Vysvětlivky:

- 1- Název a adresa výrobce
- 2- Název výrobku
- 3- Kódové číslo
- 4- Číslo výrobku
- 5- Sériové číslo
 - 5A – země výroby
 - 5B – rok výroby
 - 5C – měsíc výroby
 - 5D – pořadové číslo, pro každý stroj jiné

Proces TIG:

V případě procesu TIG závisí spotřeba plynu na ploše průřezu trysky. Pro běžně používané hořáky:

Helium: 14–24 l/min

Argon: 7–16 l/min

Upozornění: Nadměrné rychlosti průtoku způsobují v proudu plynu turbulence, které mohou mít za následek nasátí kontaminace z ovzduší do svařovací lázně.

Upozornění: Boční vítr nebo průvan může narušit ochrannou plynovou vrstvu. V rámci šetření ochranného plynu použijte zábrany k zablokování proudění vzduchu.



Konec životnosti

Na konci životnosti je nutné odevzdat výrobek k recyklaci v souladu s požadavky směrnice 2012/19/EU (WEEE). Informace o demontáži výrobku a kritických surovinách (CRM, Critical Raw Material) obsažených ve výrobku naleznete na webové stránce <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Elektromagnetická slučitelnost (EMC)

11/04

Toto zařízení bylo zkonstruováno v souladu se všemi odpovídajícími směrnici a normami. Přesto však může generovat elektromagnetické rušení, které může ovlivňovat ostatní systémy, například telekomunikační (telefon, rádio, televize) nebo jiné bezpečnostní systémy. Takové rušení může způsobovat problémy s bezpečností příslušných systémů. Prostudujte si a porozumějte této části, abyste mohli eliminovat nebo snížit míru elektromagnetického rušení generovaného tímto zařízením.



Toto zařízení bylo navrženo tak, aby pracovalo v průmyslovém prostředí. Pro provoz v domácím prostředí je nutné dodržovat některá specifická opatření pro eliminování možného elektromagnetického rušení. Operátor musí naistalovat a provozovat toto zařízení způsobem popsáním v této příručce. Pokud je zjištěno jakékoliv elektromagnetické rušení, musí operátor ihned provést nápravná opatření, aby toto rušení eliminoval, a to v případě potřeby s pomocí společnosti Lincoln Electric.



VÝSTRAHA

Toto zařízení je v souladu s normou IEC 61000-3-12.

Před instalováním zařízení musí operátor zkontrolovat pracoviště, zda se na něm nevyskytují žádné zařízení, která by mohla vykazat poruchu v důsledku elektromagnetického rušení. Zvažte následující:

- Vstupní a výstupní kabely, ovládací a telefonní kabely, které jsou na pracovišti nebo v jeho blízkosti a zařízení.
- Rádiové a/nebo televizní přijímače a vysílače. Počítače nebo počítačem ovládané zařízení.
- Bezpečnostní a ovládací zařízení pro průmyslové procesy. Zařízení pro kalibraci a měření.
- Osobní lékařská zařízení, jako jsou kardiostimulátory a naslouchadla.
- Zkontrolujte elektromagnetické rušení zařízení, které pracuje na pracovišti nebo v jeho blízkosti. Operátor si musí být jist, že veškeré zařízení v prostoru je kompatibilní. To může vyžadovat další ochranná opatření.
- Rozměry zvažovaného pracoviště závisí na konstrukci prostoru a dalších probíhajících činnostech.

Zvažte následující pokyny, které snižují elektromagnetické emise ze zařízení.

- Připojte zařízení ke vstupnímu napájení podle této příručky. Pokud se vyskytne rušení, může být nutné podniknout další bezpečnostní opatření, jako je filtrování vstupního napájení.
- Výstupní kabely by měly být co nejkratší a umístěny společně co nejbližší k sobě. Pokud je to možné, připojte obrobek k uzemnění, abyste snížili elektromagnetické emise. Operátor musí zkontrolovat, zda připojení obrobku k uzemnění nezpůsobuje problémy nebo nebezpečné pracovní podmínky personálu nebo zařízení.
- Stínění kabelů na pracovišti může snížit elektromagnetické emise. To může být nutné pro speciální aplikace.



VÝSTRAHA

Klasifikace EMC tohoto výrobku je třída A podle normy EN 60974-10, což znamená, že výrobek je určen pouze pro použití v průmyslovém prostředí.



VÝSTRAHA

Toto zařízení třídy A není určeno pro použití v obytných místech, kde je elektrická energie poskytována prostřednictvím veřejné nízkonapěťové napájecí sítě. V takových místech mohou vzniknout obtíže při zajištění elektromagnetické slučitelnosti v důsledku vedených nebo vyzářených rušivých vlivů.











VÝSTRAHA

Toto zařízení musí být používáno kvalifikovaným personálem. Zajistěte, aby instalace, provoz, údržba a opravy byly prováděny pouze kvalifikovaným personálem. Před používáním tohoto zařízení si prostudujte tuto příručku a porozumějte jí. Pokud nebudete dodržovat pokyny v této příručce, může to způsobit těžké zranění osob, smrt nebo poškození tohoto zařízení. Prostudujte si následující vysvětlení výstražných symbolů a porozumějte jim. Společnost Lincoln Electric není odpovědná za škody způsobem nesprávnou instalací, péčí nebo neobvyklým provozem.

	<p>VÝSTRAHA: Tento symbol označuje, že musíte dodržovat uvedené pokyny, jinak může dojít k těžkému zranění osob, smrti nebo poškození tohoto zařízení. Chraňte sebe i ostatní osoby před případným těžkým zraněním či úmrtím.</p>
	<p>POUŽÍVEJTE SPRÁVNOU OCHRANU OČÍ, UŠÍ A TĚLA: Chraňte si oči a obličej správně nasazenou svařečskou přilbou s vhodnou třídou filtračního štítku. Chraňte své tělo před rozstříkem svařovaného materiálu a zábleskem oblouku pomocí ochranného oděvu, včetně vlněného oblečení, nehořlavé zástěry a rukavic, kožených nohavic a vysokých bot. Chraňte ostatní před rozstříkem materiálu, bleskem a oslněním pomocí ochranných zástěn nebo bariér. V některých oblastech může být vhodná ochrana před hlukem. Ujistěte se, že jsou ochranné pomůcky v dobrém stavu. V pracovním prostoru také vždy noste ochranné brýle.</p>
	<p>PROSTUDUJTE SI NÁSLEDUJÍCÍ POKYNY A POROZUMĚJTE JIM: Před používáním tohoto zařízení si prostudujte tuto příručku a porozumějte jí. Svařování elektrickým obloukem může být nebezpečné. Pokud nebudete dodržovat pokyny v této příručce, může to způsobit těžké zranění osob, smrt nebo poškození tohoto zařízení.</p>
	<p>ELEKTRICKÝ PROUD MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT: Svařovací zařízení generuje vysoká napětí. nedotýkejte se elektrody, pracovní svorky nebo připojeného obrobku, pokud je zařízení zapnuto. Izolujte se od elektrody, pracovní svorky a připojených obrobků.</p>
	<p>ELEKTRICKY NAPÁJENÉ ZAŘÍZENÍ: Než začnete pracovat na tomto zařízení, vypněte napájení pomocí odpojovacího spínače na pojistkové skříni. Uzemněte toto zařízení v souladu s místními elektrotechnickými předpisy.</p>
	<p>ELEKTRICKY NAPÁJENÉ ZAŘÍZENÍ: Pravidelně kontrolujte kabely vstupu, elektrody a pracovní svorky. Pokud se vyskytne jakékoliv poškození izolace, vyměňte ihned kabel. Neumísťujte držák elektrody přímo na svařovací stůl nebo jiný povrch, který je v kontaktu s pracovní svorkou, vyhnete se tak riziku náhodného zapálení oblouku.</p>
	<p>ELEKTRICKÁ A MAGNETICKÁ POLE MOHOU BÝT NEBEZPEČNÁ. Elektrický proud protékající jakýmkoliv vodičem vytváří elektrické a magnetické pole (EMF). Pole EMC mohou rušit činnost některých kardiostimulátorů a svařeči, kteří mají kardiostimulátory implantované, by měli vše konzultovat se svým lékařem, než začnou toto zařízení používat. Vystavení elektromagnetickému poli může mít další neznámé účinky na zdraví. Svařeči by měli používat následující postupy, aby minimalizovali expozici elektromagnetickému poli: vedte elektrody a pracovní kabely společně na stejné straně těla, pokud možno je zajistěte páskou; neumísťujte tělo mezi hořák a pracovní kabely; nikdy nenamotávejte hořák nebo pracovní kabel kolem těla; udržujte svařovací zdroj a kabely co nejdále od těla; připojte pracovní kabel k obrobku co nejbližší svařované oblasti.</p>
	<p>SHODA S CE: Toto zařízení splňuje požadavky směrnice Evropského společenství.</p>
	<p>UMĚLÉ OPTICKÉ ZÁŘENÍ: V souladu se směrnicí 2006/25/EC a normou EN 12198 je toto zařízení kategorie 2. Je povinné používat osobní ochranné pomůcky (OOP) mající filtr s požadovaným stupněm ochrany maximálně 15, jak je požadováno normou EN169.</p>

	<p>VÝPARY A PLYNY MOHOU BÝT NEBEZPEČNÉ: Svařování může generovat výpary a plyny, které jsou nebezpečné pro lidské zdraví. Vyhněte se vdechování výparů a plynů. Chcete-li se vyhnout těmto nebezpečím, musíte používat dostatečné větrání nebo odsávání, abyste udržovali výpary a plyny místo prostor, ze kterého vdechujete.</p>
	<p>ZÁŘENÍ OBLOUKU MŮŽE ZPŮSOBIT POPÁLENINY: Použijte štít se správným filtrem a krycími deskami, abyste při svařování nebo pozorování chránili oči před jiskrami a zářením oblouku. Používejte vhodné oblečení zhotovené z trvanlivého ohnivzdorného materiálu na ochranu pokožky a na ochranu vašich pomocníků. Chraňte ostatní okolostojící osoby vhodným, nehořlavým odstíněním a varujte je, aby nesledovaly oblouk, anebo se nevystavovali jeho působení.</p>
	<p>JISKRY ZE SVAŘOVÁNÍ MOHOU ZPŮSOBIT POŽÁR NEBO VÝBUCH: Odstraňte veškerá nebezpečí požáru z prostoru svařování a připravte si hasicí přístroj na snadno dostupné místo. Jiskry a horký materiál z procesu svařování mohou snadno proniknout skrze malé trhliny a otvory do sousedních míst. Nesvařujte na žádné nádrži, sudu, nádobě nebo materiálu, pokud nebyly podniknuty správné kroky pro zajištění, že se v prostoru nenachází žádné hořlavé nebo jedovaté výpary. Nikdy toto zařízení neuvádějte do chodu, když jsou v blízkosti přítomny hořlavé výpary nebo hořlavé kapaliny.</p>
	<p>SVAŘOVANÉ MATERIÁLY MOHOU HOŘET: Svařování generuje velké množství tepla. Horké povrchy a materiály v pracovním prostoru mohou způsobit těžké popáleniny. Při dotyku nebo přesouvání materiálu na pracovišti použijte rukavice nebo kleště.</p>
	<p>V PŘÍPADĚ POŠKOZENÍ MŮŽE TLAKOVÁ NÁDOBA VYBOUCHNOUT: Používejte tlakové nádoby se stlačeným plynem obsahující pouze správné ochranné plyny pro daný proces a řádně funkční regulační ventily, navržené pro dané plyny a tlaky. Vždy udržujte tlakové nádoby ve vzpřímené poloze pečlivě zajištěné k pevné podpěře. Nepohybujte ani nepřevážujte tlakové nádoby s plynem s demontovanou ochranou krytou. Zabraňte kontaktu elektrody, držáku elektrody, pracovní svorky nebo jiné elektrické součásti pod proudem v kontaktu s tlakovou nádobou s plynem. Tlakové nádoby s plynem musí být umístěny mimo prostory, kde mohou být vystaveny fyzickému poškození nebo vlivům procesu svařování, včetně jisker a zdrojů tepla.</p>
	<p>BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY: Toto zařízení je vhodné pro provádění napájení pro svařovací operace prováděné v prostředí se zvýšeným nebezpečím úrazu elektrickým proudem.</p>

Výrobce si vyhrazuje právo na změny a/nebo zlepšení konstrukce bez současného zaznamenání změny v uživatelské příručce.

Úvod

Svařovací stroje **SPRINTER® 160S CE / SPRINTER® 180S CE** umožňují svařování:

- SMAW (MMA),
- GTAW (metoda startu lehkým dotykem Lift TIG)

Kompletní balení obsahuje:

- Návod k použití (USB)
- Převážný popruh.

Pokyny k instalaci a obsluze

Před instalováním nebo používáním zařízení si prostudujte celou tuto kapitulu.

Umístění a prostředí

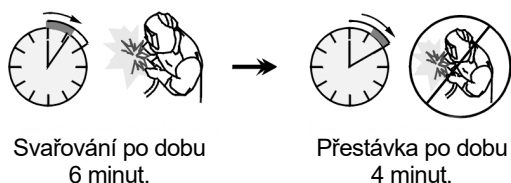
Toto zařízení je určeno k práci v nepříznivých podmínkách. Je však důležité podniknout jednoduchá preventivní opatření a dodržovat je, aby byla zajištěna dlouhá životnost a spolehlivý provoz zařízení:

- Neumísťujte zařízení ani jej neprovozujte na povrchu se sklonem větším než 15° od vodorovné polohy.
- Nepoužívejte zařízení pro roztavování trubek.
- Zařízení musí být umístěno na takovém místě, kde je zajištěna volná cirkulace čistého vzduchu bez omezení pro pohyb vzduchu skrze větrací průduchy. Nezakrývejte zařízení papírem, látkami nebo hadry, pokud je zapnuté.
- Je nutné minimalizovat nečistoty a prach, které by mohly nasáti dovnitř zařízení.
- Toto zařízení má stupeň ochrany IP 23S. Udržujte zařízení v suchu a neumísťujte jej na mokrou zem nebo do kaluží.
- Nepoužívejte za deště nebo sněžení.
- Umístěte zařízení mimo strojní zařízení dálkově ovládané po rádiové frekvenci. Normální provoz může nepříznivě ovlivnit činnost blízko umístěného strojního zařízení dálkově ovládaného po rádiové frekvenci a způsobit zranění nebo poškození zařízení. Prostudujte si část věnovanou elektromagnetické sloučitelnosti uvedenou v této příručce.
- Zařízení neprovozujte v místech, kde je okolní teplota vyšší než 40 °C.

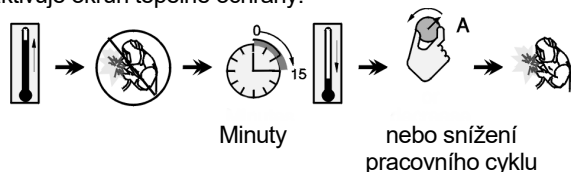
Pracovní cyklus a přehřívání

Pracovní cyklus svařovacího zařízení představuje procento času z 10 minut, po který může svářeč ovládat jednotku se jmenovitým proudem.

Příklad: Pracovní cyklus 60 %



Nadměrné prodlužování pracovního cyklu způsobí, že se aktivuje okruh tepelné ochrany.



Doporučené zařízení, které si může uživatel přikoupit, je uvedeno v kapitole „Příslušenství“.

Připojení vstupního napájení

⚠ VÝSTRAHA

Svařovací zařízení může k napájecí síti připojovat pouze kvalifikovaný elektrotechnik. Instalace musí být provedena v souladu s příslušnými národními elektrotechnickými předpisy a místními zákony.

Před zapnutím zařízení zkontrolujte vstupní napětí, fáze a frekvenci dodávanou do tohoto zařízení. Zkontrolujte připojení zemnicích vodičů od zařízení ke vstupnímu zdroji. Svářečka **SPRINTER® 160S CE / SPRINTER® 180S CE** musí být připojena ke správně instalované zástrčce se zemnicím kolíkem.

Vstupní napětí je 120 V / 230 V AC, 50/60Hz. Další informace o vstupním napájení naleznete v části věnované technickým specifikacím v této příručce a na typovém štítku zařízení.

Ujistěte se, že hodnoty síťového napájení dostupného z napájecího zdroje jsou odpovídající pro normální provoz zařízení. Typ ochrany (zpožděné pojistky) a velikost kabelů jsou uvedeny v kapitole Technické údaje v této příručce.

⚠ VÝSTRAHA

Svářečku lze napájet generátorem s doporučeným výkonem 10 kVA.

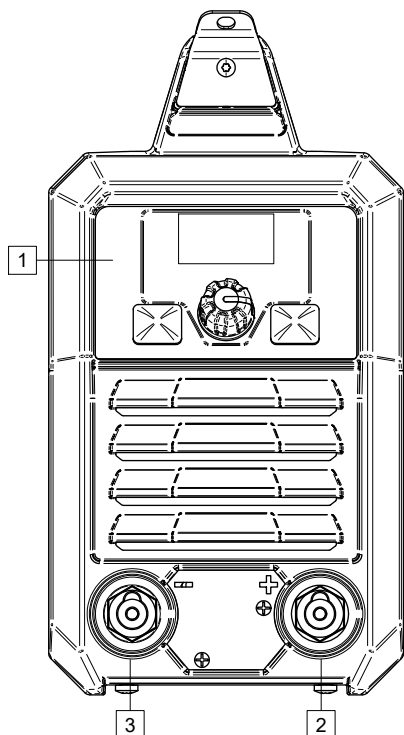
⚠ VÝSTRAHA

Při napájení zařízení z generátoru zajistěte, aby zařízení bylo nejprve vypnuto, až poté lze vypnout generátor, jinak dojde k poškození svařovacího zařízení!



Výstupní připojení

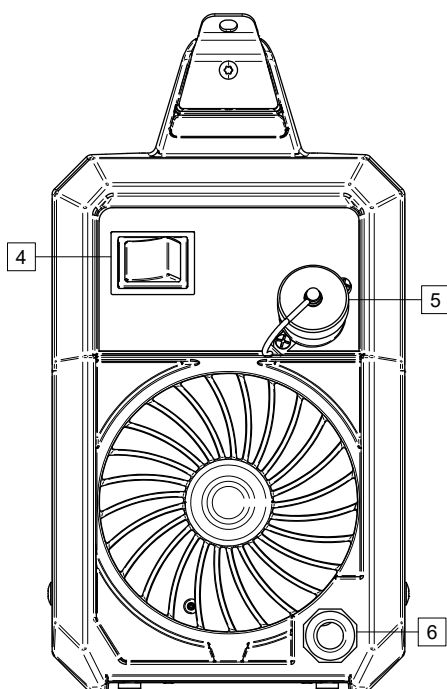
Viz body [2] a [3] na obrázcích níže.

Ovládací prvky a funkční zařízení




Obrázek 1

1. Uživatelské rozhraní: Viz kapitola „Uživatelské rozhraní“.
2. Výstupní konektor kladného pólu pro svařovací obvod: Pro připojení držáku elektrody s vodičem / pracovním vodičem v závislosti na požadované konfiguraci. 
3. Výstupní konektor záporného pólu pro svařovací obvod: Pro připojení držáku elektrody s vodičem / pracovním vodičem v závislosti na požadované konfiguraci. 



Obrázek 2

4. Hlavní napájecí spínač (I/O): Řídí vstupní napájení zařízení. Zkontrolujte, zad je síťové napájení připojeno k síti a až poté zapnete napájení („I“).
5. Konektor dálkového ovládání: Instalace sady dálkového ovládání. Tento konektor umožňuje připojení dálkového ovladače. Viz kapitola „Příslušenství“ 
6. Hlavní vstupní kabel (3 m): Připojte napájecí konektor ke stávajícímu vstupnímu kabelu, který je dimenzován pro zařízení, jak je uvedeno v této příručce, a odpovídá všem příslušným standardům. Toto připojení musí být provedeno pouze kvalifikovanou osobou.

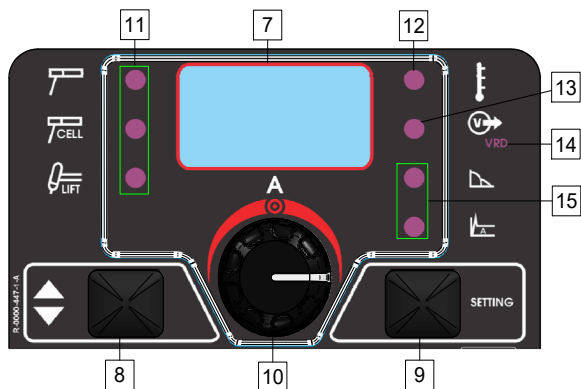
VÝSTRAHA

Po opětovném zapnutí stroje se vyvolá poslední proces svařování.

VÝSTRAHA

Během procesu SMAW jsou výstupní svorky po zvolení tohoto režimu stále pod napětím.

Uživatelské rozhraní



Obrázek 3

7. Displej: zobrazuje parametry procesu svařování.
8. Levé tlačítko: Umožňuje výběr svařovacího procesu.
9. Pravé tlačítko: Umožňuje výběr parametrů svařovacího procesu
10. Středové tlačítko: Umožňuje upravit hodnotu zobrazenou na displeji a potvrdit/ověřit výběr.
11. Ukazatele svařovacích programů: LED indikuje, že je proces aktivní.

Symbol	Proces
	Proces SMAW (MMA)
	Proces SMAW (MMA) celulózy
	GTAW (metoda startu lehkým dotykem Lift TIG)

12. Indikátor tepelného přetížení: Označuje přetížení stroje nebo nedostatečné chlazení.
13. Kontrolka zapnutí LED: indikuje, že je zařízení připraveno k provozu.
14. VRD LED

Tento přístroj je vybaven funkcí VRD (Voltage Reduction Device): ta snižuje napětí na výstupních vodičích.

Chcete-li zapnout funkci VRD, podržte levé tlačítko po dobu 5 sekund.

Kontrolka VRD svítí, když je výstupní napětí nižší než 14 V se strojem v klidovém režimu (bez doby svařování).

15. Ukazatel parametrů svařovacího procesu: LED indikuje aktivní parametr procesu:

Proces SMAW		<p>SÍLA ELEKTRICKÉHO OBLOUKU: Výstup je krátkodobě zvýšen, aby eliminoval krátká spojení mezi elektrodou a obrobkem. Nižší hodnoty poskytují nižší zkratový proud a jemnější oblouk. Vyšší nastavení poskytují vyšší zkratový proud a silnější oblouk s případným větším rozstříkem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výchozí tovární nastavení: OFF • Rozsah regulace: od 0,0 do +10,0
		<p>HORKÝ START: dočasně zvyšuje jmenovitou hodnotu proudu během startu oblouku s elektrodou, aby byl start oblouku snazší.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výchozí tovární nastavení: OFF • Rozsah regulace: od 0,0 do +10,0 <p>Tento parametr je určen pouze pro SMAW.</p>

Proces svařování SMAW (MMA)

Přístroj **SPRINTER® 160S CE/SPRINTER® 180S CE** obsahuje držák elektrody s vodičem potřebným pro svařování procesem SMAW.

Postup pro zahájení svařování procesem SMAW:

- Nejprve zařízení vypněte.
- Určete polaritu elektrody pro používanou elektrod. Tato informace je uvedena v parametrech elektrody.
- V závislosti na polaritě používané elektrody připojte pracovní vodič a držák elektrody s vodičem k výstupním zásuvkám a zajistěte je. Viz tabulka 1.

Tabulka 1

		Výstupní Zásuvka	
POLARITA	DC (+)	Držák elektrody s vodičem pro proces SMAW	[2] +
		Pracovní vodič	[3] -
	DC (-)	Držák elektrody s vodičem pro proces SMAW	[3] -
		Pracovní vodič	[2] +

- Připojte pracovní vodič ke svařenci s pomocí upínací svorky.
- Namontujte správnou elektrodu do držáku elektrody.
- Zapněte svařovací zařízení.
- Nastavte parametry svařování.
- Svařovací zařízení je nyní připraveno ke svařování.
- Při dodržení všech principů ochrany zdraví a bezpečnost práce při svařování může proces začít.

Uživatel může nastavit následující funkce:

- Svařovací proud
- Dynamika elektrického oblouku – SÍLA OBLOUKU
- HORKÝ START.

Proces svařování GTAW

Přístroj **SPRINTER® 160S CE/SPRINTER® 180S CE** lze použít pro GTAW proces s DC (-). Zapálení oblouku lze dosáhnout pouze pomocí metody LIFT TIG (kontakt a zvednutí).

Přístroj **SPRINTER® 160S CE/SPRINTER® 180S CE** nezahrnuje hořák pro svařování procesem GTAW, lze jej však zakoupit samostatně. Viz kapitola „Příslušenství“.

Postup pro zahájení svařování procesem GTAW:

- Nejprve zařízení vypněte.
- Připojte hořák GTAW k výstupní zásuvce [3].
- Připojte pracovní vodič k výstupní zásuvce [2].
- Připojte pracovní vodič ke svařenci s pomocí upínací svorky.
- Do hořáku GTAW nainstalujte vhodnou wolframovou elektrodu.
- Zapněte zařízení.
- Nastavte svařovací režim na GMAW [11].
- Nastavte parametry svařování.
- Svařovací zařízení je nyní připraveno ke svařování.
- Při dodržení všech principů ochrany zdraví a bezpečnost práce při svařování může proces začít.

Přeprava a zvedání



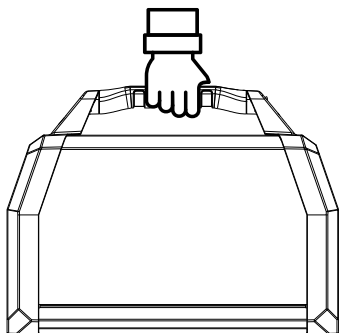
! VÝSTRAHA

Padající zařízení může způsobit zranění osob a poškození zařízení.

Zařízení přesouvejte pouze pomocí rukojeti. Netahejte za svařovací nebo napájecí kabel.

! VÝSTRAHA

Nepoužívejte rukojeť k přemísťování stroje během práce.



Obrázek 4

Údržba

! VÝSTRAHA

Pro jakoukoliv údržbu, modifikace nebo opravy se doporučuje kontaktovat nejbližší technické servisní středisko nebo společnost Lincoln Electric. Opravy nebo modifikace prováděné neoprávněným servisem nebo personálem znamenají, že záruka výrobce nebo neplatná a nebude poskytnuta.

Jakékoliv znatelné poškození by mělo být ihned nahlášeno a opraveno.

Pravidelná údržba (každodenní)

- Zkontrolujte stav izolace, kabelů, připojení pracovních a napájecích vodičů. Pokud se vyskytne jakékoliv poškození izolace, ihned vodič vyměňte.
- Odstraňte odstřík z trysky svařovací pistole. Odstřík by mohl bránit průtoku ochranného plynu k oblouku.
- Zkontrolujte stav svařovací pistole: v případě potřeby ji vyměňte.
- Zkontrolujte stav a provoz ventilátoru chlazení. Udržujte otvory pro proudění vzduchu průchodné.

Pravidelná údržba (každých 200 provozních hodin, minimálně jednou ročně)

Provedte pravidelné údržbu a navíc k tomu následující kroky:

- Udržujte stroj v čistotě. Pomocí proudu suchého vzduchu (nízký tlak) odstraňte prach z vnějšího a vnitřního povrchu skříně.
- Pokud je to nutné, vyčistěte a dotáhněte všechny svařovací svorky.

Četnost operací údržby se může lišit v souladu s pracovním prostředím, kde je zařízení umístěno.

! VÝSTRAHA

Nedotýkejte se součástí pod proudem.

! VÝSTRAHA

Než budete demontovat skříň svařovacího zařízení, musí být zařízení vypnuto a napájecí vodiče odpojeny od sítě.

! VÝSTRAHA

Před každou údržbou nebo servisem musí být zařízení odpojeno od síťového napájení. Po každé opravě proveďte správné testy, aby byla zajištěna bezpečnost zařízení.

Zásady pomoci zákazníkům

Předmětem činnosti společnosti Lincoln Electric Company je výroba a prodej výrobků vysoké kvality: svařovacího zařízení, přídavných materiálů a zařízení pro řezání. Náš záměr je vyhovět požadavkům našich zákazníků a předčít jejich očekávání. Příležitostně mohou kupující požadovat od společnosti Lincoln Electric informace nebo rady ohledně použití našich výrobků. Reagujeme na dotazy našich zákazníků na základě nejvhodnějších informací, které v té době máme k dispozici. Společnost Lincoln Electric nemůže takové rady zaručit ani poskytnout a nepřejímá žádnou odpovědnost s ohledem na takové informace nebo rady. Výslovně odvoláváme jakoukoliv záruku libovolného druhu, včetně záruky vhodnosti pro specifický účel zákazníka, s ohledem na takové informace nebo rady. S ohledem na praktické úvahy také nemůžeme přejmout jakoukoliv odpovědnost za aktualizování nebo opravu takových informací nebo rad, jakmile byly poskytnuty, a takové poskytnutí informací nebo rady také nevytváří, nerozšiřuje ani nemění jakoukoliv záruku poskytovanou vzhledem k prodeji našich produktů.

Lincoln Electric je zodpovědný výrobce, ale volba a použití specifického výrobku prodávaného firmou Lincoln Electric je plně pod kontrolou a zůstává plnou zodpovědností zákazníka. Mnoho proměnných mimo kontrolu Lincoln Electric ovlivňuje výsledek získaný při použití těchto typů metod výroby a požadavků na použití.

Předmět změn – tyto informace jsou přesné podle našich nejlepších znalostí v době tisku. Aktuální informace naleznete na webu www.lincolnelectric.com.

Odstraňování poruch

Ne	Problém	Možná příčina	Doporučený postup řešení
1	Přístroj nepracuje - žádný výstup, nepracuje ventilátor.	<ul style="list-style-type: none"> • Ujistěte se, že je spínač vstupního napájení v poloze „ON“ a přístroj je zapojen. • Zkontrolujte vstupní napětí na přístroji. Vstupní napětí musí odpovídat výrobnímu štítku a připojení napětí. Viz část Instalace v této příručce. • Vypálené nebo chybějící pojistky ve vstupním vedení. 	<p>Obráťte se na místní autorizované servisní středisko společnosti Lincoln, kde vám poskytnou technickou pomoc při odstraňování problémů.</p>
2	Ventilátor pracuje – žádný výstup ze stroje v režimu Stick nebo TIG.	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte správnost vstupního napětí podle typového štítku a opětovného připojení napětí. • Zkontrolujte, zda jsou kabely pevně připojeny. 	
3	Ventilátor pracuje – žádný výstup ze stroje v režimu Stick nebo TIG a během svařování svítí nebo bliká žluté světlo na ovládacím panelu.	<ul style="list-style-type: none"> • Svařovací aplikace mohla překročit doporučený pracovní cyklus. Nechte jednotku pracovat, dokud ventilátor jednotku neochladí a žlutá kontrolka nezhasne. 	
4	Přístroj nereaguje (žádný průtok plynu, žádná vysoká frekvence a žádné napětí v otevřeném obvodu), když je aktivován spínač spuštění oblouku nebo Amptrol – ventilátor pracuje.	<ul style="list-style-type: none"> • Stroj MUSÍ být v režimu TIG. • Amptrol může být vadný. Zkontrolujte propojení mezi kolíky „D“ a „E“ na kabelovém konektoru, když je Amptrol stisknutý. 	
5	Přístroj se pravidelně přehřívá – termostat se přeruší, na předním panelu se rozsvítí nebo bliká žluté světlo. Ventilátor pracuje, ale přístroj nemá žádný výkon.	<ul style="list-style-type: none"> • Svařovací aplikace může překročit doporučený pracovní cyklus. Snižte pracovní cyklus. • Chladicí kanály uvnitř přístroje mohly být ucpané nečistotami a prachem. Vyfoukejte jednotku čistým, suchým nízkotlakým vzduchem. • Přívod vzduchu a výfukové žaluzie mohou být blokovány kvůli nedostatečnému volnému prostoru kolem stroje. 	
6	Výstup stroje se přerušovaně ztrácí.	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte správnou funkci Amptrol a uvolněné spoje. • Zkontrolujte správné vstupní napětí a správné opětovné připojení napětí. 	
7	„Třepotání“ oblouku při svařování metodou TIG.	<ul style="list-style-type: none"> • Wolframová elektroda může mít příliš velký průměr pro nastavení proudu. • Wolfram není správně připraven – měl by být mírně tupý. • Stínění ochranným plynem může být nedostatečné. Zvyšte průtok plynu; snižte vyčnívání wolframu mimo plynovou nádobku. • Zkontrolujte, zda není plyn znečištěn nebo zda nedochází k úniku plynu z plynového vedení, hořáku nebo z připojení • Pokud je jako ochranný plyn použita směs helia, snižte hodnotu procenta helia. 	

8	Černé plochy podél svarové housenky.	<ul style="list-style-type: none"> • Očistěte obrobek od mastných nebo organických nečistot. • Wolframová elektroda může být znečištěná. Vyměňte nebo nabruste. • Zkontrolujte, zda není plyn znečištěn nebo zda nedochází k úniku plynu z plynového vedení, hořáku nebo ze spojů. • Stínění ochranným plynem může být nedostatečné. Zvyšte průtok plynu; snižte vyčnívání wolframu mimo plynovou nádobku. 	<p>Obrat'te se na místní autorizované servisní středisko společnosti Lincoln, kde vám poskytnou technickou pomoc při odstraňování problémů.</p>
9	Slabá vysoká frekvence – přístroj má normální svařovací výkon.	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda není špatně zapojen svařovací obvod. • Stínění ochranným plynem může být nedostatečné. Zvyšte průtok plynu; snižte vyčnívání wolframu mimo plynovou nádobku. • Zkontrolujte, zda nejsou pracovní kabely a kabely hořáku ve špatném stavu a zda nedochází k „úniku“ vysoké frekvence. • Kabely udržujte co nejkratší. 	
10	Na wolframové elektrodě je přítomna vysokofrekvenční „jiskra“, ale obsluha není schopna zapálit svařovací oblouk. Stroj má přerušené normální napětí.	<ul style="list-style-type: none"> • Wolframová elektroda může být znečištěná. Vyměňte nebo nabruste. • Regulace proudu může být nastavena na příliš nízkou hodnotu. • Wolframová elektroda může být pro daný proces příliš velká. • Pokud je jako ochranný plyn použita směs helia, snižte procentuální hodnotu helia. • Wolfram je při spouštění příliš daleko od svařence. 	
11	Žádná vysoká frekvence.	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda je zajištěn průtok plynu a zda jsou připojeny kabely. 	
12	Konec wolframové elektrody se roztaví.	<ul style="list-style-type: none"> • Svařovací proud je příliš vysoký pro daný typ a/nebo velikost elektrody. • Zkontrolovat polaritu 	
13	Tyčová elektroda „vybuchne“ při zasažení oblouku.	<ul style="list-style-type: none"> • Svařovací proud může být nastaven příliš vysoko pro velikost elektrody. Snižte nastavení regulace proudu nebo použijte elektrodu s větším průměrem. 	
14	Tyčová elektroda se „přilepí“ do svarové kaluže.	<ul style="list-style-type: none"> • Svařovací proud může být nastaven na příliš nízkou hodnotu. Zvyšte nastavení řízení proudu nebo použijte elektrodu s menším průměrem. 	



Nelikvidujte elektrické zařízení společně s normálním domovním odpadem.

Na základě dodržování evropské směrnice 2012/19/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE) a její implementaci v souladu s národními právními předpisy, musí být elektrická zařízení, která dosáhla konce své životnosti, shromážděna odděleně a odevzdána do ekologicky vhodného recyklačního zařízení. Jako vlastník zařízení byste měli obdržet informace o schváleném recyklačním systému od svého místního zástupce.

Dodržováním této evropské směrnice budete chránit životní prostředí a zdraví osob.

Náhradní součásti

Pokyny pro čtení seznamu součástí

- Nepoužívejte tento seznam součástí pro zařízení, pokud zde není uvedeno jeho kódové označení. Pokud zde není jeho kódové označení uvedeno, kontaktujte servisní oddělení společnosti Lincoln Electric.
- Použijte obrázek se stránkou sestavy a tabulku níže a stanovte, kde je příslušná součást umístěna pro vaše specifické zařízení určené podle kódu.
- Používejte pouze součásti označení „X“ ve sloupci pod číslem záhlaví odkazovaným pro stránku sestavy (# označuje změnu v tomto tisku).

Nejprve si přečtěte pokyny pro seznam součástí uvedené výše, pak postupujte podle „Katalogu náhradních součástí“ dodaného k zařízení, který obsahuje křížové reference s číslem součástí a popisným obrázkem.

Umístění autorizovaných servisních středisek

- Kupující musí kontaktovat autorizované servisní zařízení společnosti Lincoln (LASF) v případě jakékoliv poruchy reklamované v rámci záruční doby poskytované společností Lincoln.
- Potřebujete-li pomoc s vyhledáním LASF, kontaktujte prodejního zástupce společnosti Lincoln, nebo přejděte na web www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Schémata elektrického zapojení

Postupujte podle „Katalogu náhradních součástí“ dodaného k zařízení.

Příslušenství

VOLITELNÉ MOŽNOSTI a PŘÍSLUŠENSTVÍ	
K10095-1-15M	DÁLKOVÝ OVLADAČ, 15 M
K10398	PRODLUŽOVACÍ KABEL PRO DÁLKOVÝ OVLADAČ, 15 M
W000011139	SADA 35C50
WTT2 HOŘÁKY TIG, VZDUCH	
W10529-14-4V	WTT2 17 HOŘÁK TIG S PLYNOVÝM VENTILEM 4M, CHLAZENÍ VZDUCHEM

Rozměrové schéma

11/24

