

CITOLINE i250 & i300

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



CZECH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Polsko

DĚKUJEME! za to, že jste si vybrali KVALITU produktů Lincoln Electric.

- Zkontrolujte obal a zařízení, zda nedošlo k jejich poškození. Reklamacе poškozeného materiálu během přepravy musí být okamžitě uplatněna u prodejce.
- Pro snadné použití запиšte do tabulky níže identifikační údaje o zařízení. Název modelu, kód a sériové číslo naleznete na typovém štítku stroje.

Název modelu:	
.....	
Kód a sériové číslo:	
.....	
Datum a místo nákupu:	
.....	

OBSAH – ČESKY

Technické údaje.....	1
Informace o konstrukci ECO	3
Elektromagnetická slučitelnost (EMC)	5
Bezpečnost.....	6
Úvod	8
Pokyny k instalaci a obsluze	8
WEEE	18
Náhradní součásti	18
REACH	18
Umístění autorizovaných servisů	18
Schémata elektrického zapojení	18
Příslušenství	19

Technické údaje

NÁZEV		OZNAČENÍ			
CITOLINE i250		W100000317			
CITOLINE i300		W100000318			
VSTUP					
	Vstupní napětí U ₁	Třída EMC		Frekvence	
CITOLINE i250	400 V ± 10%, 3 fáze	A		50/60Hz	
CITOLINE i300					
	Proces	Vstupní napájení při jmenovitém cyklu (40 °C)	Vstupní proud I _{1max}	PF	
CITOLINE i250	GMAW / FCAW	12,8 Kva pracovní cyklus 35%	18,2 A	0,61	
	SMAW	14 kVA pracovní cyklus 35%	19,8 A	0,62	
CITOLINE i300	GMAW / FCAW	15 kVA, pracovní cyklus 35%	22,0 A	0,65	
	SMAW	14 kVA, pracovní cyklus 35%	19,8 A	0,62	
JMENOVITÝ VÝKON					
	Proces	Svorkové napětí	Pracovní cyklus při 40 °C (na základě intervalu 10 minut)	Výstupní proud	Výstupní napětí
CITOLINE i250	GMAW	72Vdc	35%	250A	26,5Vdc
			60%	230A	25,5Vdc
			100%	175A	22,8Vdc
	FCAW		35%	250A	26,5Vdc
			60%	230A	25,5Vdc
			100%	175A	22,8Vdc
	SMAW		35%	250A	30Vdc
			60%	190A	27,6Vdc
			100%	150A	26Vdc
CITOLINE i300	GMAW	72Vdc	35%	300A	29Vdc
			60%	230A	25,5Vdc
			100%	175A	22,8Vdc
	FCAW		35%	300A	29Vdc
			60%	230A	25,5Vdc
			100%	175A	22,8Vdc
	SMAW		35%	250A	30Vdc
			60%	190A	27,6Vdc
			100%	150A	26Vdc
ROZSAH SVAŘOVACÍHO PROUDU					
	GMAW	FCAW		SMAW	
CITOLINE i250	50A÷250A	50A÷250A		10A÷250A	
CITOLINE i300	50A÷300A	50A÷300A		10A÷250A	
DOPORUČENÉ ROZMĚRY VSTUPNÍHO KABELU A DIMENZOVÁNÍ POJISTEK					
	Typ pojistky: gR nebo jistič, typ D			Napájecí vodič	
CITOLINE i250	16A, 400 V AC			4 vodiče, 2,5 mm ²	
CITOLINE i300	16A, 400 V AC			4 vodiče, 2,5 mm ²	

REGULAČNÍ ROZSAH SVAŘOVACÍHO NAPĚTÍ				
	GMAW		FCAW	
CITOLINE i250	16,5 V ÷ 26,5 V		16,5 V ÷26,5 V	
CITOLINE i300	16,5 V ÷29 V		16,5 V ÷29 V	
ROZSAH RYCHLOSTI PODÁVÁNÍ DRÁTU / PRŮMĚR DRÁTU				
	Rozsah WFS	Hnací válečky	Průměr hnacích válečků	
CITOLINE i250	1,5–18 m/min	4	Ø30	
CITOLINE i300				
	Plné dráty	Hliníkové dráty	Dráty s jádrem	
CITOLINE i250	0,6 ÷ 1,2 mm	1,0 ÷ 1,2 mm	0,8 ÷ 1,0 mm	
CITOLINE i300				
ROZMĚRY				
	Hmotnost	Výška	Šířka	Délka
CITOLINE i250	50 kg	760 mm	395 mm	830 mm
CITOLINE i300	50 kg			
OSTATNÍ				
	Třída ochrany	Maximální tlak plynu	Provozní vlhkost (t=20 °C)	
CITOLINE i250	IP23	0,5 MPa (5 bar)	≤ 90 %	
CITOLINE i300				
	Provozní teplota	Skladovací teplota		
CITOLINE i250	od -10 do +40 °C	od -10 do 55 °C		
CITOLINE i300				

Informace o konstrukci ECO

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

Účinnost a spotřeba při nečinnosti:

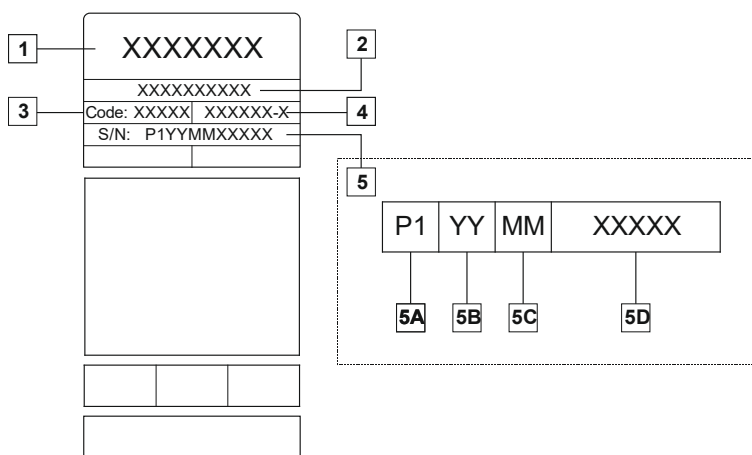
Označení	Název	Účinnost při max. spotřebě / spotřebě při nečinnosti	Odpovídající model
W100000317	CITOLINE i250	86% / 23W	Žádný odpovídající model
W100000318	CITOLINE i300	86% / 23W	Žádný odpovídající model

Stav nečinnosti nastává za podmínek uvedených v následující tabulce

STAV NEČINNOSTI	
Podmínka	Výskyt
Režim MIG	X
Režim TIG	
Režim STICK	
Po 30 minutách nečinnosti	
Ventilátor vypnutý	X

Hodnota účinnosti a spotřeby ve stavu nečinnosti byly měřeny pomocí metody a za podmínek definovaných v produktové normě EN 60974-1:20XX.

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 – postupné číslo, pro každý stroj jiné

Typická spotřeba plynu u zařízení **MIG/MAG**:

Typ materiálu	Průměr drátu [mm]	Kladná elektroda DC		Podávání drátu [m/min]	Ochranný plyn	Průtok plynu [l/min]
		Proud [A]	Napětí [V]			
Uhlíková, nízkolegovaná ocel	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	Argon	14 ÷ 19
Austenitická nerezová ocel	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
Slitiny mědi	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 – 11	Argon	12 ÷ 16
Hořčík	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 – 15	Argon	24 ÷ 28

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 používejte 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 nainstalovat 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

Za předpokladu, že veřejná nízkonapěťová síť v bodě společného spojení má odpor nižší než:

- 58 mΩ pro **CITOLINE i250**
- 59,9 mΩ pro model **CITOLINE i300**

Toto zařízení je ve shodě s normami IEC 61000-3-11 a IEC 61000-3-12 a může být připojeno k veřejným nízkonapěťovým sítím. V odpovědnosti instalačního technika nebo uživatele zařízení je zajistit pomocí konzultace s provozovatelem napájecí sítě, v případě potřeby, aby impedance systému odpovídala omezením kladeným na impedanci.

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 nejblíže 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 produktu je třída A, v souladu s normou pro elektromagnetickou slučitelnost EN 60974-10 a proto je produkt navržen pouze pro průmyslová 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 vznikat obtíže při zajištění elektromagnetické slučitelnosti v důsledku vedených nebo vyzařovaných rušivých vlivů.

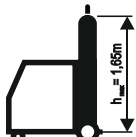




VÝSTRAHA

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.

	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.
	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.
	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.
	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.
	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, vyhněte se tak riziku náhodného zapálení oblouku.
	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 svářeči, kteří mají kardiostimulátory implantované, by měli vše konzultovat se svým lékařem, než začnou toto zařízení používat.
	SHODA S CE: Toto zařízení splňuje požadavky směrnic Evropského společenství.
	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.
	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.
	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.

	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.
	SWAŘOVANÉ 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 používejte rukavice nebo kleště.
	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 udržíte tlakové nádoby ve vzpřímené poloze pečlivě zajištěné k pevné podpěře. Nepohybujte ani nepřpravujte 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.
	S tímto strojem lze použít TLAKOVOU NÁDOBU S PLYNEM. V tomto případě umístíte tlakovou nádobu s plynem na zadní stranu stroje na polici k tomu určenou a zajistíte ji připevněním ke stroji řetězy. Výška tlakové nádoby nesmí překročit 1,65 m.
	POHYBLIVÉ SOUČÁSTI JSOU NEBEZPEČNÉ. Ve stroji se nacházejí pohyblivé mechanické součásti, které mohou způsobit zranění. Udržujte ruce, tělo a oděvní součásti mimo tyto součásti stroje během jeho spouštění, provozu nebo údržby.
	BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY: Toto zařízení je vhodné pro provádění napájení pro svařovací operace prováděné v prostředí se zvýšeným nebezpečím úrazu elektrickým proudem.

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

Úvod

Svařovací stroje **CITOLINE i250**, **CITOLINE i300** lze použít pro svařování následujícími metodami:

- GMAW
- FCAW
- SMAW

Kompletní balení obsahuje:

- Pracovní vodič s uzemňovací svorkou – 3 m,
- Hadice plynu, délka 2 m
- Hnací váleček V0.8/V1.0 pro plný drát (namontován na podavači drátu).

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

Pokyny k instalaci a obsluze

Před instalováním nebo používáním zařízení si prostudujte celou tuto kapitolu.

Umístění a prostředí

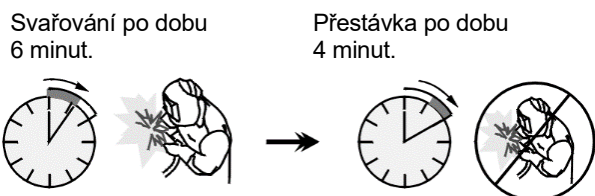
Toto zařízení je určeno k práci v nepříznivých podmínkách. Je však důležité podniknout jednoduchá preventivní opatření a dodržovat je, aby byla zajištěna dlouhá životnost a spolehlivý provoz zařízení.

- Neumísťujte zařízení ani jej neprovozujte na povrchu se sklonem větším než 10° 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 23. Udržujte zařízení v suchu a neumísťujte jej na mokrou zem nebo do kaluží.
- 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:

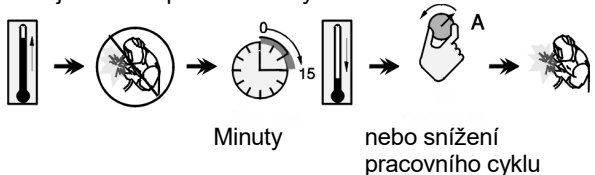
Pracovní cyklus a přehřívání

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.



Připojení vstupních přívodů

⚠ 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. Svařovací zařízení **CITOLINE i250**, **CITOLINE i300** musí být připojena ke správně nainstalované zásuvce s uzemňovacím kolíkem.

Vstupní napětí je třífázové, 400 V AC, 50/60 Hz. 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. Potřebné zpožděné pojistky (nebo jistič s charakteristikou „D“) a velikost kabelů jsou uvedeny v kapitole Technické údaje v této příručce.

⚠ VÝSTRAHA

Svařovací zařízení může být napájeno z generátor s výstupním výkonem alespoň o 30 % vyšším, než je příkon svařovacího zařízení.

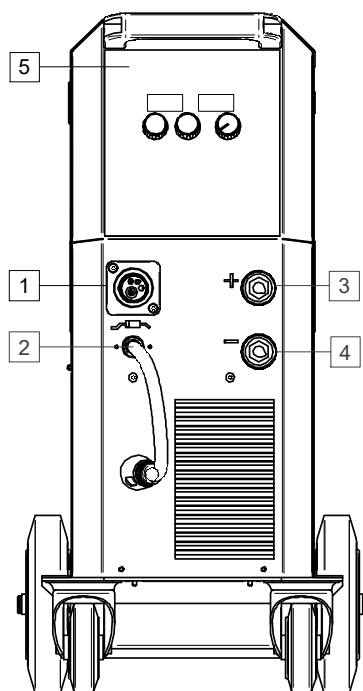
⚠ VÝSTRAHA

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

Výstupní připojení

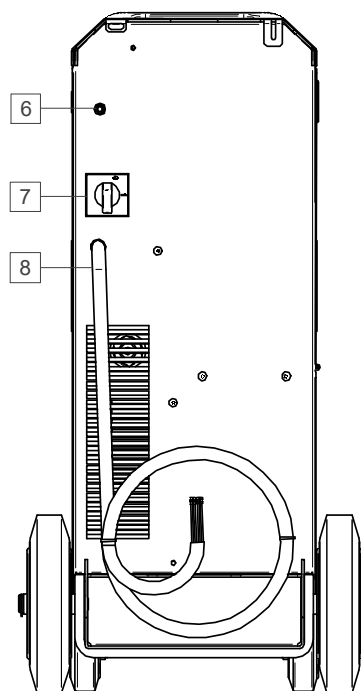
Viz také body [1], [3] a [4] na obrázcích níže.

Ovládací prvky a funkční zařízení



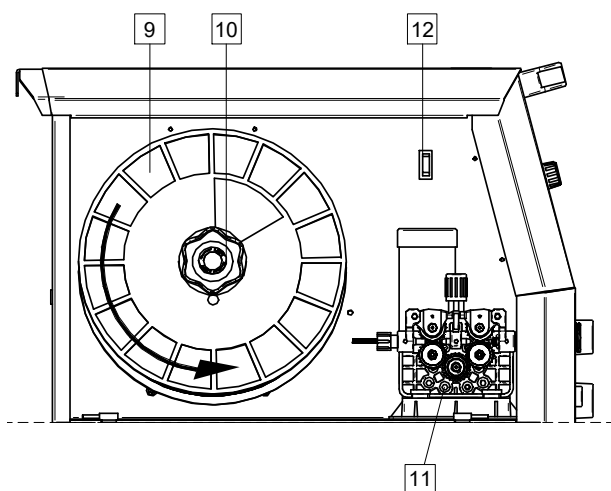
Obrázek 1

1. EURO zásuvka: Pro připojení svařovací pistole (pro procesy GMAW / FCAW).
2. Vodič měnící polaritu EURO zásuvky.
3. Výstupní konektor kladného pólu pro svařovací obvod: Pro připojení držáku elektrody s vodičem / pracovním vodičem v závislosti na požadované konfiguraci. **+**
4. Výstupní konektor záporného pólu pro svařovací obvod: Pro připojení držáku elektrody s vodičem / pracovním vodičem v závislosti na požadované konfiguraci. **-**
5. Uživatelské rozhraní: Viz kapitola „Uživatelské rozhraní“.



Obrázek 2

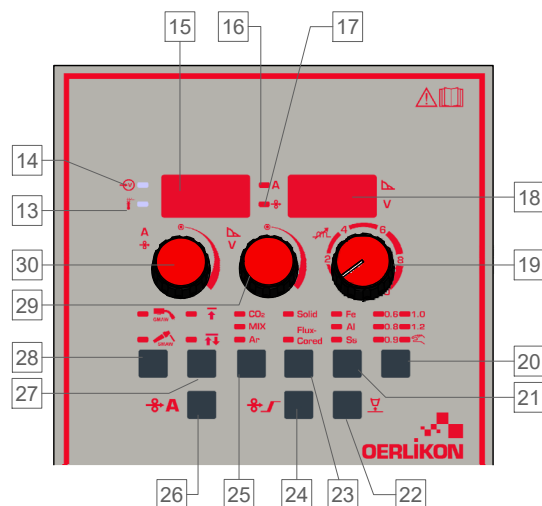
6. Připojení plynu: Připojení pro plynovou hadici.
7. Hlavní napájecí spínač (I/O): Řídí vstupní napájení zařízení. Zkontrolujte, zda je síťové napájení připojeno k síti a až poté zapněte napájení („I“).
8. Napájecí kabel (3,4 m): Připojte napájecí konektor ke stávajícímu vstupnímu kabelu, který je dimenzován pro zařízení, jak je uvedeno v této příručce, a odpovídá všem příslušným standardům. Toto připojení musí být provedeno pouze kvalifikovanou osobou.



Obrázek 3

9. Drát na cívce (pro GMAW / FCAW): Standardně se nedodává.
10. Držák cívky s drátem: Maximální hmotnost cívky – 15 kg. Maximální průměr cívky – 300 mm. Držák umožňuje montáž plastových a ocelových a sklolaminátových cívek na vřeteno 51 mm.
Poznámka: Plastová matice brzdy má levý závit.
11. Pohon drátu: Pohon drátu se 4 válečky.
12. Spínač: Studené krokování / proplach plynu: Tento spínač umožňuje podávání drátu (zkouška drátu) a průtok plynu (zkouška plynu) bez zapnutí výstupního napětí.

Uživatelské rozhraní



Obrázek 4

13. Indikátor tepelného přetížení: Označuje přetížení stroje nebo nedostatečné chlazení. Displeje zobrazují: „ALA ot“ = Zpráva „Alarm Over Temperature“ (Alarm – nadměrná teplota).
14. Indikátor vstupního napájení: Tato kontrolka se rozsvítí, když je svařovací zařízení zapnuto a připraveno k provozu.
15. Levý displej: Zobrazuje rychlost posuvu drátu nebo svařovací proud. Během svařování ukazuje aktuální hodnotu svařovacího proudu.
16. Kontrolka LED výstupního proudu: Informuje, že na levém displeji se zobrazuje výstupní proud v ampérech.
17. Kontrolka LED rychlosti podávání drátu: Informuje, že na levém displeji se zobrazuje rychlost posuvu drátu v m/min.
18. Pravý displej: V závislosti na zvolené funkci a svařovacím programu je zobrazeno svařovací napětí ve voltech nebo hodnota síly elektrického oblouku. Během svařování ukazuje skutečné výstupní svařovací napětí.
19. Kontrola indukčního odporu: Upravuje tvrdost oblouku. Nízká hodnota (1–4) činí oblouk tvrdším (více rozstříku), zatímco vysoká hodnota (8–10) vytváří měkčí oblouk (méně rozstříku). Rozsah seřízení: 0 až +10.

20. Tlačítko pro výběr průměru drátu nebo ručního režimu:
Nastavuje průměr svařovacího drátu pro synergický režim nebo zvolí ruční režim.

Proces	Symbol	Popis
	0,6	Dostupný průměr drátu závisí na volbě typu ochranného plynu, typu drátu a materiálu svařovacího drátu.
	0,8	
	0,9	
	1,0	
	1,2	
		Stroj pracuje v ručním režimu. Parametry svařování (rychlost a napětí posuvu drátu) volí uživatel.

21. Tlačítko výběru materiálu drátu: nastavuje typ materiálu drátu (pouze pro synergický režim):

Proces	Symbol	Popis
	Fe	Ocel
	Al	Hliník
	SS	Nerezová ocel

22. Tlačítko výběru času hašení – pro synergický a ruční režim umožňuje zvolit a nastavit čas hašení:

Proces	Symbol	Popis
		Čas hašení – interval, po který pokračuje přívod proudu do svaru i po ukončení podávání drátu. Tím se brání v ulpění drátu ve svarové kaluži a připravuje se konec drátu na zapálení dalšího oblouku. Rozsah regulace: od 0,02 do 0,25 sekundy.



6Ur

-A

-+

0.02

v



6Ur

-A

-+

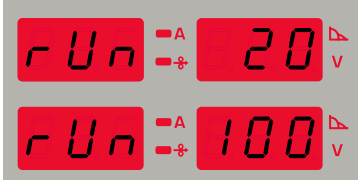
0.25

v

23. Tlačítko pro výběr typu svařovacího drátu: Nastavte typ svařovacího drátu (pouze pro synergický režim):

Proces	Symbol	Popis
	Solid	- Pouze pro synergický režim - Vyžaduje se ochranný plyn
	Flux-Cored	

24. Tlačítko zavádění WFS: Umožňuje zobrazení a nastavení hodnoty rychlosti posuvu zavádění drátu (pro synergický a ruční režim):

Proces	Symbol	Popis
		Chod WFS – nastavuje rychlost podávání drátu od okamžiku stisknutí spouště do okamžiku zapálení oblouku. - Upravte rozsah: od 20 do 100 procent hodnoty WFS. - Pokud je hodnota záběhu vyšší než maximum WFS, zařízení si ponechá maximum WFS.
		

25. Tlačítko výběru plynu: Umožňuje volbu typu ochranného plynu (pouze pro synergický režim).

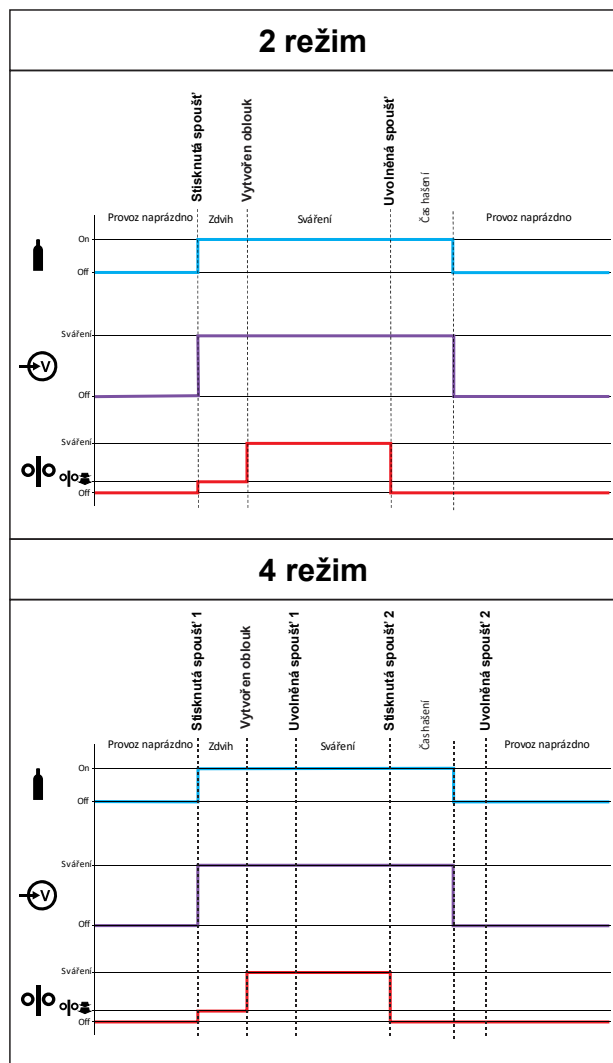
Proces	Symbol	Popis
	CO ₂	Výběr ochranného plynu.
	MIX	
	Ar	

26. Tlačítko výběru pro zobrazení pracovního bodu jako WFS nebo A: Umožňuje změnit zobrazení provozního bodu jako rychlost posuvu drátu (WFS) v [m/min] nebo jako výstupní hodnotu proudu v [A]. K dispozici pouze v synergickém režimu.

Proces	Symbol	Popis
		Hodnoty pracovních bodů se zobrazují v m/min.
	A	Hodnoty pracovního bodu se zobrazují jako proud [A].

27. Tlačítko režimu zapalování hořáku (2 kroky/4 kroky):
Změňte funkci zapalování hořáku.

Proces	Symbol	Popis
		2 kroky – režim zapíná a vypíná svařování jako přímou reakci na ovládání spouště. Proces svařování se spustí po stisknutí spouště hořáku.
		4 kroky – režim umožňuje pokračovat ve svařování, když se uvolní spoušť hořáku. Pro zastavení svařování je třeba znovu stisknout spoušť hořáku. Model se 4 kroky usnadňuje výrobu dlouhých svarů.



Obrázek 5

28. Tlačítko pro výběr procesu svařování: Umožňuje volit proces svařování:

Symbol	Popis
	Režim svařování GMAW/FACW.
	Režim svařování SMAW.

29. Centrální ovladač: Nastavuje hodnotu zobrazenou na pravém displeji. V závislosti na procesech svařování nebo zvolené funkci lze nastavit:

Proces	Symbol	Popis
		Svařovací napětí (i při svařování).
		Čas hašení • Rozsah nastavení: od 0,02 do 0,25 sekundy
		Chod WFS • Upravte rozsah: od 20 do 100 procent hodnoty WFS.
		SÍLA 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 rozstřikem. • Rozsah nastavení: od 0 do 100

30. Levý ovladač: Nastavuje hodnotu zobrazenou na levém displeji. V závislosti na procesu svařování lze nastavit:

Proces	Značka	Popis
		Hodnoty pracovních bodů se zobrazují v m/min.
		Hodnoty pracovního bodu se zobrazují jako proud [A].

Svařování proces SMAW

Zařízení **CITOLINE i250**, **CITOLINE i300** nezahrnuje držák elektrody s vodičem potřebným pro svařování procesem SMAW, lze jej však zakoupit samostatně.

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 [3] a [4] a zajistěte je. Viz tabulka 1.

Tabulka 1.

		Výstupní zásuvka	
POLARITA	DC (+)	Držák elektrody s vodičem pro proces SMAW	[3] +
		Pracovní vodič	[4] —
	DC (-)	Držák elektrody s vodičem pro proces SMAW	[3] —
		Pracovní vodič	[4] +

- Připojte pracovní vodič ke svařenci s pomocí upínací svorky.
- Namontujte správnou elektrodu do držáku elektrody.
- Zapněte svařovací zařízení.
- Nastavení svařovacího režimu na SMAW.
- 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

Proces svařování GMAW, FCAW

CITOLINE i250, **CITOLINE i300** lze použít pro svařování procesy GMAW, FCAW-GS, FCAW-SS.

POZNÁMKA: Proces svařování FCAW-SS je možný pouze v ručním režimu.

Pro zařízení **CITOLINE i250**, **CITOLINE i300** lze nastavit:

- Rychlost podávání drátu, WFS
- Svařovací napětí
- Čas hašení
- Chod WFS
- 2 kroky / 4 kroky
- Polarizace DC+/DC-
- Indukční odpor

Příprava stroje pro proces svařování procesem GMAW a FCAW.

Postup pro zahájení svařování procesem GMAW nebo FCAW:

- Určete polaritu vodičů pro používaný drát. Tato informace je uvedena v parametrech vodiče.
- Připojte výstup plynem chlazené pistole procesu GMAW / FCAW k zásuvce Euro [1].
- V závislosti na použitém drátu připojte pracovní vodič k výstupní zásuvce [3] nebo [4]. Viz tabulka 2.

Tabulka 2

		Výstupní zásuvka	
POLARITA	DC (+)	Vodič měnící polaritu [2]	[3] +
		Pracovní vodič	[4] —
	DC (-)	Vodič měnící polaritu [2]	[3] —
		Pracovní vodič	[4] +

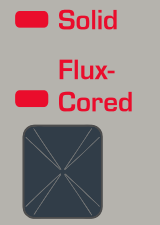
- Připojte pracovní vodič ke svařenci s pomocí upínací svorky.
- Vložte správný drát.
- Namontujte správný hnací váleček.
- V případě potřeby zkontrolujte, zda je připojen ochranný plyn ochranné atmosféry (proces GMAW, FCAW-GS).
- Zapněte zařízení.
- Stiskněte spínač studeného krokování [12] pro přivedení drátu skrze vložku pistole, až se drát vysune ven ze závitového konce.
- Nainstalujte správný kontaktní hrot.
- Zkontrolujte průtok plynu spínačem proplachování plynu [12] – procesy GMAW a FCAW.
- Uzavřete levý boční panel.
- Nastavte svařovací režim na GMAW
- Svařovací zařízení je nyní připraveno ke svařování.
- Při dodržení všech principů ochrany zdraví a bezpečnost práce při svařování může proces začít.

Proces svařování GMAW v synergickém režimu CV

V synergickém režimu není zatěžovací svařovací napětí nastavováno uživatelem. Správná zatěžovací svařovací napětí jsou nastavována softwarem zařízení.

Optimální výstupní svařovací napětí je strojem automaticky nastaveno při změně rychlosti posuvu drátu m/min nebo výstupní hodnoty proudu v A, a to v závislosti na zvoleném pracovním místě. Níže uvedená tabulka 3 zobrazuje všechny dostupné programy synergického svařování.

Tabulka 3

Průměr drátu	Typ drátu	Materiál drátu	Typ plynu
			
0.6	Plný	Fe	CO ₂
0.8	Plný	Fe	CO ₂
0.9	Plný	Fe	CO ₂
1.0	Plný	Fe	CO ₂
1.2	Plný	Fe	CO ₂
0.6	Plný	Fe	MIX
0.8	Plný	Fe	MIX
0.9	Plný	Fe	MIX
1.0	Plný	Fe	MIX
1.2	Plný	Fe	MIX
0.8	Plný	Ss	MIX
0.9	Plný	Ss	MIX
1.0	Plný	Ss	MIX
1.2	Plný	Ss	MIX
0.8	S tavidlem v jádru	Fe	CO ₂
0.9	S tavidlem v jádru	Fe	CO ₂
1.0	S tavidlem v jádru	Fe	CO ₂
1.2	S tavidlem v jádru	Fe	CO ₂
0.8	S tavidlem v jádru	Fe	MIX
0.9	S tavidlem v jádru	Fe	MIX
1.0	S tavidlem v jádru	Fe	MIX
1.2	S tavidlem v jádru	Fe	MIX
1.0	Plný	Al	Ar
1.2	Plný	Al	Ar

Založení drátu elektrody

V závislosti na typu cívky drátu ji lze nainstalovat na držák cívky drátu bez adaptéru nebo s příslušným adaptérem, který je nutné zakoupit samostatně (viz kapitola „Příslušenství“).



VÝSTRAHA

Před instalací nebo výměnou cívky drátu VYPNĚTE vstupní napájení na svařovacím zdroji.

- Vypněte zařízení.
- Otevřete boční kryt stroje.
- Odšroubujte pojistnou matici pouzdra.
- Vložte cívku s drátem do pouzdra tak, aby se cívka otáčela proti směru hodinových ručiček, když je drát přiváděn do podavače drátu.
- Ujistěte se, že polohovací čep cívky zajel do upevňovacího otvoru na cívce.
- Našroubujte upevňovací krytku pouzdra.
- Nasadte cívku drátu do správné drážky odpovídající průměru drátu.
- Uvolněte konec drátu a odřízněte ohnutý konec tak, aby zde nebyl žádný otřep.
- Zařízení je přizpůsobeno cívce maximálně 300 mm



VÝSTRAHA

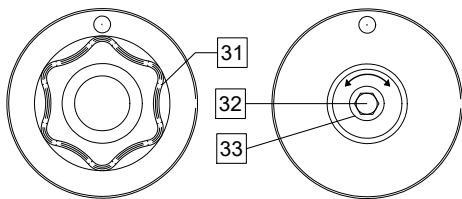
Ostrý konec vodiče může způsobit zranění

- Otáčením cívky s drátem proti směru hodinových ručiček našroubujte konec drátu do podavače až k zásuvce Euro.
- Nastavte správně sílu přitlačného válečku podavače drátu.

Seřízení brzdného momentu pouzdra

Aby nedošlo ke spontánnímu vytažení svařovacího drátu, je pouzdro vybaveno brzdou.

Seřízení se provádí otáčením šroubu s vnitřním šestihranem M8, který je umístěn uvnitř rámu pouzdra rámu a to po odšroubování upevňovací krytky pouzdra.



Obrázek 6

- 31. Upevňovací krytka
- 32. Seřizovací šroub s vnitřním šestihranem M8
- 33. Tlačná pružina

Otáčením šroubu s vnitřním šestihranem M8 proti směru hodinových ručiček zvyšujete napnutí pružiny a tím také brzdný moment.

Otáčením šroubu s vnitřním šestihranem M8 po směru hodinových ručiček snižujete napnutí pružiny a tím také brzdný moment.

Po dokončení seřízení je třeba šroub znovu zakrýt upevňovací krytkou.

Seřizování síly přitlačného válečku

Přitlačné rameno ovládá velikost síly hnacích válečků, kterou působí drát.

Přitlačná síla se upravuje otáčením seřizovací matice – po směru hodinových ručiček sílu zvyšujete, otáčením proti směru hodinových ručiček ji snižujete. Správné nastavení přitlačného ramena poskytuje nejlepší výkon svařování.



VÝSTRAHA

Pokud je přitlak příliš nízký, váleček se bude posouvat po kabelu. Pokud přitlak válečku bude nastaven na příliš vysokou hodnotu, může být drát deformován, což způsobí problémy s podáváním ve svařovací pistolí. Síla by měla být nastavena správně. Snižujte přitlačnou sílu pomalu, dokud se drát jenom lehce nezačne posouvat po hnacím válečku, pak zvýšte sílu mírným otočením seřizovací matice o jednu otáčku.

Vložení drátu elektrody do svařovacího hořáku

- Vypněte svařovací zařízení.
- V závislosti na procesu svařování připojte správnou pistolí k zásuvce Euro, přičemž jmenovité parametry pistole a svařovacího zařízení musí odpovídat.
- Demontujte z pistole trysku a kontaktní hrot, nebo ochrannou krytku s kontaktní hrotem. Dále pistolí narovnejte.
- Zapněte svařovací zařízení.
- Stiskněte spínač studeného krokování [12] pro přivedení drátu skrze vložku pistole, až se drát vysune ven ze závitového konce.
- Když je spínač uvolněn, cívka drátu by se neměla odvíjet.
- Nastavte podle potřeby brzdu cívky drátu.
- Vypněte svařovací zařízení.
- Nainstalujte správný kontaktní hrot.
- V závislosti na procesu svařování a typu pistole nainstalujte trysku (proces GMAW) nebo ochrannou krytku (proces FCAW).



VÝSTRAHA

Udržujte oči a ruce mimo dosah konce pistole, když ze závitového konce vystupuje drát.

Výměna hnacích válečků

! VÝSTRAHA

Před instalací nebo výměnou hnacích válečků vypněte vstupní napájení svařovacího zdroje.

Zařízení **CITOLINE i250**, **CITOLINE i300** je vybaveno hnacím válečkem V0.8/V1.0 pro ocelový drát. Pro ostatní typ drátu a/nebo průměr najdete správnou sadu hnacích válečků v kapitole „Příslušenství“ a dále postupujte podle pokynů:

- Přepněte vstupní napájení do polohy VYPNUTO.
- Odjistěte 2 válečky otočením 2 rychlovýměnných unášeců ozubených kol [38].
- Uvolněte páky přitlaku válečku [39].
- Vyměňte hnací válečky [37], které odpovídají použitému drátu.

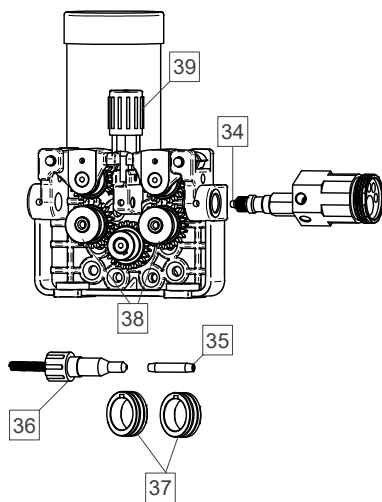
! VÝSTRAHA

Ujistěte se, že vložka a hrot pistole mají také velikost odpovídající zvolené velikosti drátu.

! VÝSTRAHA

Pro dráty s průměrem větším než 1,6 mm, je nutné vyměnit následující součásti:

- Vodicí trubka podávací konzoly [35] a [36].
- Vodicí trubka zásuvky Euro [34].
- Uzamkněte 2 nové válečky otočením 2 rychlovýměnných unášeců ozubených kol [38].
- Protáhněte drát skrze vodicí trubku, přes váleček a skrze vodicí trubku zásuvky Euro do vložky pistole. Drát lze ručně zatlačit do vložky na několik centimetrů a měl by se snadno a bez jakékoli síly podávat.
- Uzamkněte páku přitlaku válečku [39].



Obrázek 7

Připojení plynu

tlaková nádoba plynu musí být namontována se správným regulátorem průtoku. Jakmile je tlaková nádoba plynu s regulátorem průtoku řádně nainstalována, připojte plynovou hadici od regulátoru tlaku do vstupního konektoru plynu na zařízení.

! VÝSTRAHA

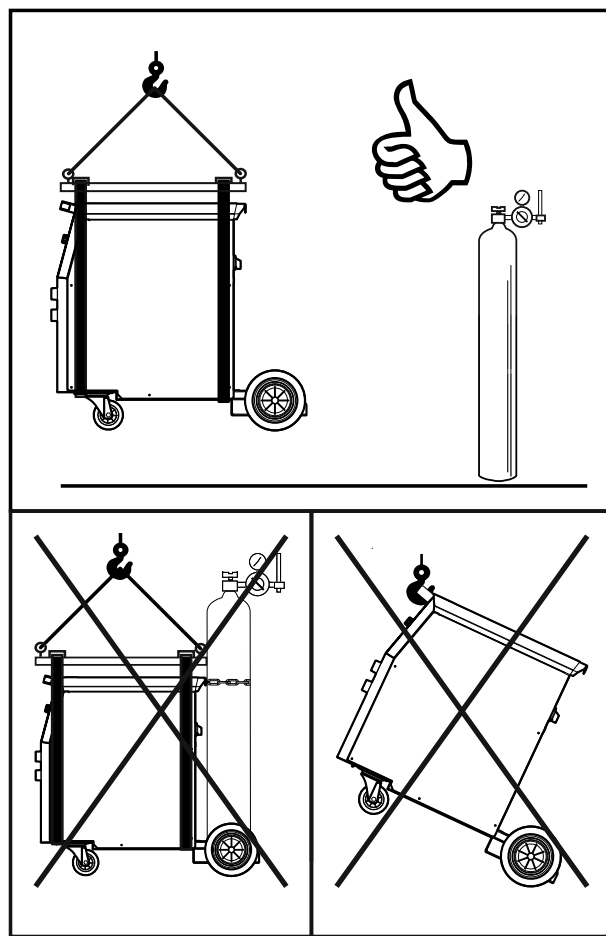
Svařovací zařízení podporuje všechny vhodné ochranné plyny, včetně oxidu uhličitého, argonu a helia při maximálním tlaku 5,0 bar.

Přeprava a zvedání



! VÝSTRAHA

Padající zařízení může způsobit zranění osob a poškození zařízení.



Obrázek 8

Během přepravy a zvedání jeřábem dodržujte následující pravidla:

- Napájecí zdroj není vybaven závěsným šroubem, který by mohlo být možné použít k přepravě nebo zvedání zařízení.
- Zvedejte zařízení pomocí vhodného zvedacího zařízení s dostatečnou únosností.
- Zvedejte a přepravujte zařízení pomocí roznášecího nosníku a minimálně dvou závěsných popruhů.
- Napájecí zdroj zvedejte pouze bez tlakové nádoby plynu, chladiče a podavače drátu, nebo jiného příslušenství.

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 vyskytuje 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)

- Proveďte pravidelné údržbu a navíc k tomu následující kroky:
- Udržujte stroj v čistotě. Pomocí proudu suchého vzduchu (nizký 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 zákaznické podpory

Společnost Lincoln Electric Company vyrábí a prodává vysoce kvalitní svařovací zařízení, spotřební materiál a řezací zařízení. Naším cílem je uspokojit potřeby našich zákazníků a překonat jejich očekávání. Občas mohou kupující požádat společnost Lincoln Electric o radu nebo informace o tom, jak používat naše výrobky. Odpovídáme našim zákazníkům na základě nejlepších informací, které máme v té době k dispozici. Společnost Lincoln Electric není v takové pozici, aby mohla zaručit nebo garantovat takové rady, a nepřebírá žádnou odpovědnost, pokud jde o takové informace nebo rady. Výslovně odmítáme jakékoliv záruky všeho druhu, a to včetně všech záruk způsobilosti pro konkrétní účel zákazníka, s ohledem na tyto informace nebo rady. Z praktických důvodů také nemůžeme převzít žádnou odpovědnost za aktualizaci nebo opravu takových informací či rad, jakmile byly poskytnuty, a poskytnutí informací nebo rad nevytváří, nerozšiřuje ani nemění žádné záruky, pokud jde o prodej našich produktů.

Společnost Lincoln Electric je vnímavý výrobce, ale výběr a použití konkrétních produktů, které společnost Lincoln Electric prodává, má výlučně pod kontrolou zákazník, a je tedy za tuto činnost výhradně zákazník odpovědný. Mnoho rozličných věcí mimo kontrolu společnosti Lincoln Electric ovlivňuje výsledky dosažené při uplatnění těchto druhů výrobních postupů a požadavků na servis.

Změny vyhrazeny – tyto informace jsou přesné podle našich nejlepších znalostí v době tisku. Veškeré aktualizované informace naleznete na adrese www.oerlikon-welding.com.



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.

REACH

Komunikace v souladu s článkem 33.1 nařízení (ES) č. 1907/2006 – REACH.

Některé části obsažené v tomto produktu obsahují:

Bisfenol A, BPA, EC 201-245-8, CAS 80-05-7

Kadmium, EC 231-152-8, CAS 7440-43-9

Olovo, EC 231-100-4, CAS 7439-92-1

Fenol, 4-nonyl-, větvený, EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

v objemu vyšším než 0,1 % w/w v homogenním materiálu. Tyto látky jsou zahrnuty do „seznamu potenciálních látek velmi důležitého významu určených k povolování“, nařízení REACH.

Váš specifický produkt může obsahovat jednu nebo více uvedených látek.

Pokyny pro bezpečné použití:

- používejte podle pokynů výrobce, po použití si omyjte ruce;
- udržujte mimo dosah dětí, nekládejte do úst;
- likvidujte v souladu s místními předpisy.

Umístění autorizovaných servisů

- Kupující musí kontaktovat společnost Lincoln Electric nebo autorizované servisní středisko o jakékoliv závadě v záruční době.
- Obratě se na místního obchodního zástupce, který vám pomůže s nalezením nejbližšího autorizovaného servisního střediska.

Schémata elektrického zapojení

Postupujte podle „Katalogu náhradních součástí“ dodaného k zařízení.

Příslušenství

VOLITELNÉ MOŽNOSTI a PŘÍSLUŠENSTVÍ	
E/H-300A-50-xM	Držák elektrody 300 A / 50mm ² , x=5 (5 m) nebo x=10 (10 m)
E/H-400A-70-xM	Držák elektrody 400 A / 70mm ² , x=5 (5 m) nebo x=10 (10 m)
K10158-1	Adaptér pro cívku, typ S300
K10158	Adaptér pro cívku 300mm
R-1019-125-1/08R	Adaptér pro cívku 200mm
Sada cívek pro plné dráty	
KP69025-0608	HNACÍ VÁLEČEK – PLNÝ DRÁT 0,6 / 0,8
KP69025-0809	HNACÍ VÁLEČEK – PLNÝ DRÁT 0,8 / 0,9
KP69025-0810	HNACÍ VÁLEČEK – PLNÝ DRÁT 0,8 / 1,0
KP69025-1012	HNACÍ VÁLEČEK – PLNÝ DRÁT 1,0 / 1,2
KP69025-1216	HNACÍ VÁLEČEK – PLNÝ DRÁT 1,2 / 1,6
Sada cívek pro hliníkové dráty	
KP69025-0608A	HNACÍ VÁLEČEK – HLINÍKOVÝ DRÁT 0,6 / 0,8
KP69025-0809A	HNACÍ VÁLEČEK – HLINÍKOVÝ DRÁT 0,8 / 0,9
KP69025-1012A	HNACÍ VÁLEČEK – HLINÍKOVÝ DRÁT 1,0 / 1,2
KP69025-0810A	HNACÍ VÁLEČEK – HLINÍKOVÝ DRÁT 0,8 / 1,0
KP69025-1216A	HNACÍ VÁLEČEK – HLINÍKOVÝ DRÁT 1,2 / 1,6
Sada cívek pro duté dráty s tavidlem	
KP69025-0608R	HNACÍ VÁLEČEK – DRÁT S TAVIDLEM 0,6 / 0,8
KP69025-0809R	HNACÍ VÁLEČEK – DRÁT S TAVIDLEM 0,8 / 0,9
KP69025-1012R	HNACÍ VÁLEČEK – DRÁT S TAVIDLEM 1,0 / 1,2
KP69025-0810R	HNACÍ VÁLEČEK – DRÁT S TAVIDLEM 0,8 / 1,0
KP69025-1216R	HNACÍ VÁLEČEK – DRÁT S TAVIDLEM 1,2 / 1,6
MIG/MAG HOŘÁKY	
W10429-24-3M	LGS2 240 G-3,0M MIG, HOŘÁK, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ
W10429-24-4M	LGS2 240 G-4,0M MIG, HOŘÁK, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ
W10429-24-5M	LGS2 240 G-5,0M MIG, HOŘÁK, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ
W10429-25-3M	LGS2 250 G-3,0M MIG, HOŘÁK, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ
W10429-25-4M	LGS2 250 G-4,0M MIG, HOŘÁK, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ
W10429-25-5M	LGS2 250 G-5,0M MIG, HOŘÁK, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3,0M MIG, HOŘÁK, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4,0M MIG, HOŘÁK, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5,0M MIG, HOŘÁK, VZDUCHOVÉ CHLAZENÍ