

POWERTEC® i250C STANDARD POWERTEC® i250C ADVANCED POWERTEC® i320C STANDARD POWERTEC® i320C ADVANCED

NÁVOD K POUŽITÍ



CZECH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Polsko
www.lincolnelectric.eu

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

- Zkontrolujte si prosím obal a zařízení z hlediska poškození. Reklamacce poškozeného materiálu během přepravy musí být okamžitě uplatněna u prodejce.
- Pro budoucí použití запиšte do níže uvedené tabulky 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:	
.....	

ANGLICKÉ OZNAČENÍ

Technické specifikace	1
Informace o ekodesignu	2
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	4
Bezpečnost	5
Úvod	7
Instalace a pokyny pro obsluhu	7
OOEZ	37
Náhradní díly	37
REACH	37
Umístění autorizovaných servisů	37
Elektrické schéma	37
Příslušenství	38

Technické specifikace

NÁZEV		OZNAČENÍ			
POWERTEC® i250C STANDARD		K14157-1			
POWERTEC® i250C ADVANCED		K14157-2			
POWERTEC® i320C STANDARD		K14158-1			
POWERTEC® i320C ADVANCED		K14158-2			
NAPÁJENÍ					
	Napájecí napětí U ₁	Třída EMC	Kmitočet		
K14157-1 K14157-2 K14158-1 K14158-2	400 V ±10 % 3fázové	A	50/60 Hz		
	Příkon při jmenovitém zatížení	Napájecí proud I _{1max}	Účinník		
K14157-1 K14157-2	10,3 kVA při 60% pracovním cyklu (40 °C)	14,7 A	0,85		
K14158-1 K14158-2	10,3 kVA při 40% pracovním cyklu (40 °C)	19,6A	0,90		
JMENOVITÝ VÝKON					
		Napětí naprázdno	Pracovní cyklus 40 °C (na základě doby 10 min)	Výstupní proud	Výstupní napětí
K14157-1 K14157-2	GMAW	49Vdc	60%	250A	26,5Vdc
			100%	195A	23,8Vdc
	FCAW	49Vdc	60%	250A	26,5Vdc
			100%	195A	23,8Vdc
	SMAW	49Vdc	60%	250A	30Vdc
			100%	195A	27,8Vdc
K14158-1 K14158-2	GMAW	49Vdc	40%	320A	30Vdc
			100%	195A	23,8Vdc
	FCAW	49Vdc	40%	320A	30Vdc
			100%	195A	23,8Vdc
	SMAW	49Vdc	40%	320A	32,8Vdc
			100%	195A	27,8Vdc
ROZSAH SVAŘOVACÍHO PROUDU					
	GMAW	FCAW	SMAW		
K14157-1	10A÷250A	10A÷250A	20A÷250A		
K14157-2	10A÷250A	10A÷250A	20A÷250A		
K14158-1	10A÷320A	10A÷320A	20A÷320A		
K14158-2	10A÷320A	10A÷320A	20A÷320A		
DOPORUČENÝ PŘÍVODNÍ KABEL A VELIKOSTI POJISTEK					
	Pojistka typu gR nebo jistič typu Z		Napájecí kabel		
K14157-1	16A, 400V AC		Čtyřvodičový, 2,5 mm ²		
K14157-2	16A, 400V AC		Čtyřvodičový, 2,5 mm ²		
K14158-1	20A, 400V AC		Čtyřvodičový, 2,5 mm ²		
K14158-2	20A, 400V AC		Čtyřvodičový, 2,5 mm ²		
ROZMĚRY					
Hmotnost	Výška	Šířka		Délka	
67 kg	870 mm	540 mm		900 mm	
Stupeň krytí	Provozní vlhkost (t = 20 °C)		Provozní teplota		Teplota skladování
IP 23	≤ 90 %		od -10 °C do +40 °C		od -25 °C do +55 °C

Informace o ekodesignu

Zařízení bylo navrženo ve shodě se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES a nařízení Komise (EU) 2019/1784/EU.

Účinnost a spotřeba energie při nečinnosti:

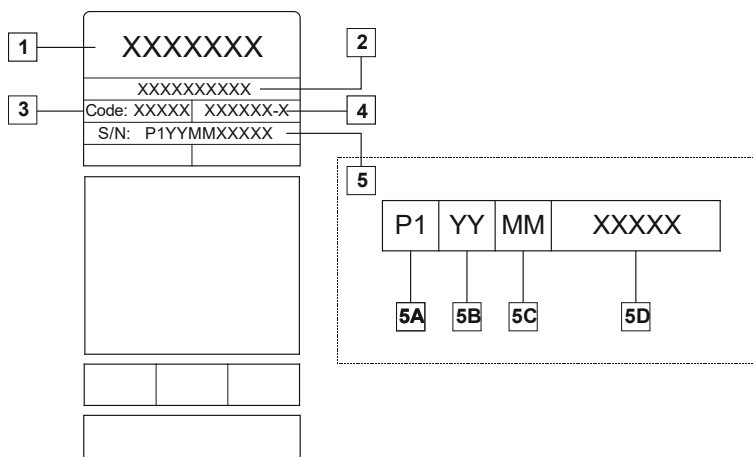
Označení	Název	Účinnost při maximálním výkonu / spotřeba energie při nečinnosti	Ekvivalentní model
K14157-1	POWERTEC® i250C STANDARD	87,2% / 27W	Žádný ekvivalentní model
K14157-2	POWERTEC® i250C ADVANCED	87,2% / 27W	Žádný ekvivalentní model
K14158-1	POWERTEC® i320C STANDARD	87,2% / 27W	Žádný ekvivalentní model
K14158-2	POWERTEC® i320C ADVANCED	87,2% / 27W	Žádný ekvivalentní model

Klidový stav se vyskytuje za podmínek uvedených v tabulce níže

KLIDOVÝ STAV	
Stav	Chování
Režim MIG	X
Režim TIG	
Režim OBALENÁ ELEKTRODA	
Po 30 minutách nečinnosti	
Ventilátor vypnutý	X

Hodnoty účinnosti a spotřeby v klidovém stavu byly měřeny metodou a za podmínek definovaných v normě EN 60974-1:20XX

Jméno výrobce, název výrobku, číselný kód, číslo výrobku, výrobní číslo a datum výroby najdete na výrobním štítku.



Popis:

- 1- Jméno výrobce a adresa
- 2- Název výrobku
- 3- Číselný kód
- 4- Číslo výrobku
- 5- Výrobní číslo
 - 5A- země výroby
 - 5B- rok výroby
 - 5C- měsíc výroby
 - 5D- rostoucí číslo jedinečné pro každý stroj

Typické použití plynu pro zařízení **MIG/MAG**:

Typ materiálu	Průměr drátu [mm]	Stejnoseměrná elektroda kladná		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
Slitina 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:

Během svařování metodou TIG závisí využití plynu na ploše průřezu trysky. Pro běžně používané hořáky:

Helium: 14–24 l/min

Argon: 7–16 l/min

Upozornění: Nadměrný průtok způsobuje turbulence v proudícím plynu, což může mít za následek nasávání okolního vzduchu do svarové lázně.

Upozornění: Boční vítr nebo prudký pohyb může narušit ochrannou atmosféru, proto používejte kryt na ochranu proti větru.



Konec životnosti

Po skončení životnosti musí být výrobek předán k recyklaci ve shodě se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU (OEEZ). Informace o demontáži výrobku a obsahu kritických surovin (Critical Raw Material – CRM) ve výrobku najdete na <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

11/04

Tento stroj byl navržen v souladu se všemi příslušnými směrnici a normami. Přesto ale může produkovat elektromagnetické rušení, které může ovlivňovat jiné systémy, jako jsou telekomunikační (telefon, rádio a televize), nebo jiné bezpečnostní systémy. Toto rušení může být v postižených systémech příčinou bezpečnostních problémů. Přečtěte si a vezměte na vědomí tuto část, abyste eliminovali nebo omezili rozsah elektromagnetického rušení produkovaného tímto strojem.

VAROVÁNÍ

Za předpokladu, že impedance veřejného nízkonapěťového systému v místě připojení je nižší než:

- 56,4 mΩ pro POWERTEC® I250C STANDARD
- 56,4 mΩ pro POWERTEC® I250C ADVANCED
- 56,4 mΩ pro POWERTEC® I320C STANDARD
- 56,4 mΩ pro POWERTEC® I320C ADVANCED

Toto zařízení je v souladu s IEC 61000-3-11 a IEC 61000-3-12 a může být připojeno k veřejnému nízkonapěťovému systému. Je povinností instalačního technika nebo uživatele zařízení, aby v případě potřeby po konzultaci s provozovatelem distribuční sítě zajistil, aby impedance systému vyhovovala impedančním omezením.

Zvažte následující pokyny pro omezení elektromagnetického rušení zařízení.

- Připojte zařízení k napájení podle tohoto návodu. Pokud dojde k rušení, může být nutné provést dodatečná opatření, například filtrování napájení.
- Výstupní kabely by měly být co nejkratší a měly by být vedeny společně. Pokud je to možné, uzemněte zpracovávaný materiál, aby se omezilo elektromagnetické rušení. Obsluha musí zkontrolovat, zda uzemnění zpracovávaného materiálu nezpůsobuje žádné problémy nebo není příčinou nebezpečných pracovních podmínek pro pracovníky a zařízení.
- Stínění kabelů v pracovním prostoru může omezit elektromagnetické rušení. To může být nutné při speciálním použití.

VAROVÁNÍ

Zařízení třídy A není určeno pro použití v obytných areálech, kde je dodávka elektrické energie zajišťována z veřejného nízkonapěťového systému. V těchto místech mohou vzniknout potíže se zajištěním elektromagnetické kompatibility v důsledku vedeného nebo vyzařovaného rušení.



VAROVÁNÍ

V silném elektromagnetickém poli může svařovací proud kolísat.



VAROVÁNÍ

Toto zařízení musí používat kvalifikovaní pracovníci. Zajistěte, aby všechny práce spojené s instalací, provozem, údržbou a opravami prováděl pouze kvalifikovaný pracovník. Před provozováním tohoto zařízení si prostudujte a osvojte pokyny uvedené v tomto návodu. Nedodržení pokynů v tomto návodu by mohlo způsobit vážné zranění osob, smrt nebo poškození této výbavy. Prostudujte a osvojte si následující vysvětlení výstražných symbolů. Firma Lincoln Electric není odpovědná za škody způsobené nesprávnou instalací, nevhodnou péčí nebo neobvyklým provozem.

	VAROVÁNÍ: Tento symbol označuje, že je třeba dodržovat pokyny, aby se zabránilo vážnému zranění osob, smrti nebo poškození tohoto zařízení. Chraňte sebe a jiné osoby před možným vážným zraněním nebo smrtí.
	PROSTUDUJTE A OSVOJTE SI POKYNY: Před provozováním tohoto zařízení si prostudujte a osvojte pokyny uvedené v tomto návodu. Svařování elektrickým obloukem může být nebezpečné. Nedodržení pokynů v tomto návodu by mohlo způsobit vážné zranění osob, smrt nebo poškození této výbavy.
	ZASAŽENÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT: Svařovací zařízení generuje vysoká napětí. Nedotýkejte se elektrody, pracovní svorky nebo připojených svařovaných dílů, pokud je zařízení zapnuto. Izolujte se od elektrody, pracovní svorky a připojených svařovaných dílů.
	ELEKTRICKY NAPÁJENÉ ZAŘÍZENÍ: Před zahájením práce na tomto zařízení vypněte vstupní napájení pomocí odpojovacího spínače na pojistkové skřínce. Uzemněte toto zařízení v souladu s místně platnými předpisy pro elektrická zařízení.
	ELEKTRICKY NAPÁJENÉ ZAŘÍZENÍ: Pravidelně kontrolujte přívodní kabely, kabely elektrody a kabely pracovní svorky. Jestliže zjistíte jakékoli poškození izolace, okamžitě kabel vyměňte. Neumísťujte držák elektrody přímo na svařovací stůl nebo jakoukoli jinou plochu v kontaktu s pracovní svorkou, aby se zabránilo nebezpečí náhodného zapálení elektrického oblouku.
	ELEKTRICKÁ A MAGNETICKÁ POLE MOHOU BÝT NEBEZPEČNÁ: Elektrický proud protékající přes jakýkoli vodič vytváří elektrická a magnetická pole (EMP). EMP mohou být zdrojem rušení pro některé kardiostimulátory, a proto svářeči používající kardiostimulátor se musí před provozováním tohoto zařízení poradit se svým lékařem.
	SHODA CE: Toto zařízení splňuje směrnice Evropské unie.
	UMĚLÉ OPTICKÉ ZÁŘENÍ: Podle požadavků uvedených ve směrnici 2006/25/EU a v normě EN 12198 je toto zařízení kategorie 2. Na základě toho je nezbytné používat osobní ochranné pomůcky (OOP), které mají filtr se stupněm ochrany až maximálně 15, jak je vyžadováno normou EN 169.
	KOŮŘ A PLYNY MOHOU BÝT NEBEZPEČNÉ: Při svařování mohou vznikat plyny a kouř nebezpečné pro zdraví. Zamezte vdechování těchto plynů a kouře. Pro zabránění těmto nebezpečím musí pracovník používat dostatečné větrání nebo odsávání, aby se zamezilo přítomnosti kouře a plynů v prostoru dýchání.
	PAPRSKY ELEKTRICKÉHO OBLOUKU MOHOU ZPŮSOBIT POPÁLENÍ: Při svařování a sledování práce používejte štít s náležitým filtrem a krycími deskami pro ochranu očí před jiskrami a paprsky. Pro ochranu vaší pokožky a pokožky vašich pomocníků používejte vhodný oděv vyrobený z odolného ohnivzdorného materiálu. Chraňte jiné okolostojící osoby pomocí vhodného nehořlavého clonění a upozorněte je, aby se nedívali do elektrického oblouku ani se nevystavovali jeho působení.

	SVAŘOVACÍ JISKRY MOHOU ZPŮSOBIT POŽÁR NEBO VÝBUCH: Odstraňte z prostoru svařování rizika požáru a mějte připraven hasicí přístroj. Svařovací jiskry a horké materiály z procesu svařování mohou snadno vniknout přes malé trhliny a otvory do sousedních prostorů. Nesvařujte žádné nádrže, sudy, nádoby nebo materiál, aniž byly učiněny vhodné kroky pro zajištění, že nebudou přítomny žádné hořlavé nebo jedovaté výpary. Nikdy neprovozujte toto zařízení, když jsou přítomny hořlavé plyny, výpary nebo kapalné hořlavé látky.
	SVAŘOVANÉ MATERIÁLY MOHOU ZPŮSOBIT POPÁLENÍ: Při svařování se vytváří velké množství tepla. Horké plochy a materiály v pracovním prostoru mohou způsobit vážné popáleniny. Při dotyku a přemísťování materiálů v pracovním prostoru používejte rukavice a kleště.
	TLAKOVÁ LÁHEV MŮŽE V PŘÍPADĚ POŠKOZENÍ EXPLODOVAT: Používejte pouze tlakové láhve se stlačeným plynem, které obsahují správný ochranný plyn pro použitý postup a správně fungující regulátory určené pro použitý plyn a tlak. Vždy udržujte tlakové láhve ve svislé poloze bezpečně upevněné k pevné podpoře. Nehýbejte ani nepřpravujte tlakové láhve bez ochranného uzávěru. Nedovolte, aby se elektroda, držák elektrody, pracovní svorka nebo jakákoliv jiná elektricky živá součást dotýkala tlakové láhve se stlačeným plynem. Tlakové láhve se stlačeným plynem musí být umístěny mimo oblasti, kde mohou být vystaveny fyzickému poškození nebo procesu svařování, a to včetně jisker a zdrojů tepla.
	BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKA: Toto zařízení je vhodné pro napájení svařovacích prací prováděných v prostředí se zvýšeným nebezpečím zasažení elektrickým proudem.

Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny a/nebo vylepšení konstrukce bez současné aktualizace návodu k obsluze.

Úvod

Obecný popis

Svařovací stroje

POWERTEC® i250C STANDARD

POWERTEC® i250C ADVANCED

POWERTEC® i320C STANDARD

POWERTEC® i320C ADVANCED

umožňují svařování:

- GMAW (MIG/MAG),
- FCAW (s plněnou elektrodou),
- SMAW (MMA).

Následující vybavení byla přidána k

Instalace a pokyny pro obsluhu

Před instalací nebo obsluhou stroje si přečtěte celou tuto část.

Umístění a prostředí

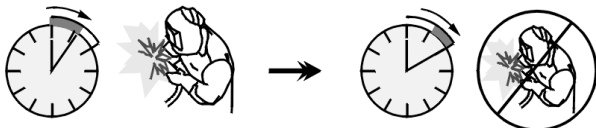
Tento stroj bude fungovat i v náročných prostředích. Je ale důležité, aby byla dodržena jednoduchá preventivní opatření, která zajistí dlouhou životnost a spolehlivý provoz.

- Neumísťujte stroj ani jej neprovozujte na povrchu se sklonem větším než 15° oproti vodorovné poloze.
- Nepoužívejte tento stroj k rozmrazování potrubí.
- Tento stroj musí být umístěn tam, kde volně cirkuluje čistý vzduch bez překážek pro pohyb vzduchu do větracích otvorů a z nich. Nezakrývejte stroj papírem, tkaninou nebo hadry, když je zapnutý.
- Prach a nečistoty, které mohou být strojem nasávány, by měly být omezeny na minimum.
- Tento stroj má stupeň krytí IP 23. Pokud je to možné, udržujte jej v suchu a neumísťujte jej na mokrou zem ani do kaluží.
- Umístěte stroj mimo strojní vybavení s rádiovým ovládáním. Normální provoz může nepříznivě ovlivnit provoz strojního vybavení s rádiovým ovládáním v blízkosti, což může mít za následek zranění nebo poškození vybavení. Přečtěte si v tomto návodu část týkající se elektromagnetické kompatibility.
- Neprovozujte v oblastech s okolní teplotou vyšší než 40 °C.

Pracovní cyklus a přehřívání

Pracovní cyklus svařovacího stroje je procentní podíl času v 10minutovém cyklu, při němž může svářeč používat stroj při jmenovitém svařovacím proudu.

Příklad: 60% pracovní cyklus



Svařování po dobu
6 minut.

Přestávka po dobu
4 minut.

Nadměrné prodloužení pracovního cyklu způsobí, že se aktivuje obvod tepelné ochrany.

POWERTEC® i250C STANDARD

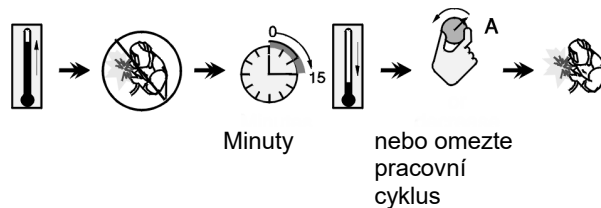
POWERTEC® i250C ADVANCED

POWERTEC® i320C STANDARD

POWERTEC® i320C ADVANCED

- pracovní kabel – 3 m,
- plynová hadice – 2 m,
- podávací kladka V1.0/V1.2 pro pevný drát (instalována v podavači drátu).

Doporučené vybavení, které si uživatel může zakoupit, je uvedeno v kapitole „Příslušenství“.



Připojení napájení

⚠ VAROVÁNÍ

Svařovací stroj může k napájecí síti připojit pouze kvalifikovaný elektrikář. Instalace musí být provedena v souladu s příslušnými národními a místními elektrotechnickými předpisy.

Před zapnutím tohoto stroje zkontrolujte přiváděné napájecí napětí, fázi a kmitočet. Ověřte připojení zemnicích vodičů od stroje ke zdroji napájení. Svařovací stroj **POWERTEC® i250C STANDARD/ADVANCED**, **POWERTEC® i320C STANDARD/ADVANCED** musí být připojen do správně instalované zásuvky s uzemňovacím kolíkem.

Napájecí napětí je 400 V AC 50/60 Hz. Více informací o napájení naleznete v části s technickými specifikacemi v tomto návodu a na typovém štítku stroje.

Ujistěte se, že kapacita síťového napájení je odpovídající pro běžný provoz stroje. Parametry pomalé pojistky nebo jističe a kabelů jsou uvedeny v části s technickými specifikacemi v tomto návodu.

⚠ VAROVÁNÍ

Svařovací stroj může být napájen z elektrogenerátoru s výkonem alespoň o 30 % větším než příkon svařovacího stroje.

⚠ VAROVÁNÍ

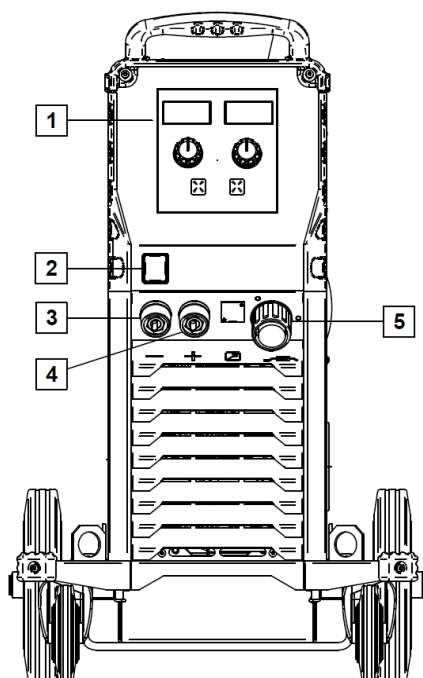
Při napájení stroje z generátoru nezapomeňte nejprve vypnout svářečku před vypnutím generátoru, aby nedošlo k poškození svářečky!

Výstupní přípojky

Viz body [3], [4] a [5] na obrázcích dole.

Ovládací a funkční prvky

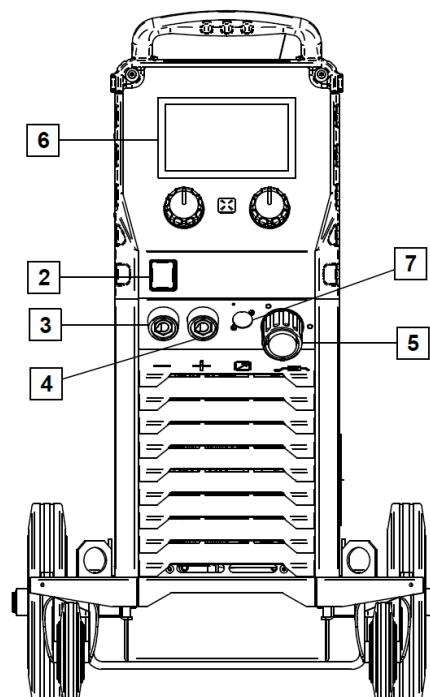
Přední panel
Verze Standard



Obrázek 1.

1. Uživatelské rozhraní U0: Viz kapitolu „Uživatelská rozhraní“.
2. Vypínač (I/O): Ovládá napájení stroje. Ujistěte se, že je napájecí zdroj připojen k síti před zapnutím („I“). Po připojení napájení a zapnutí napájení se rozsvítí kontrolka, která indikuje, že stroj je připraven ke svařování.
3. Záporná výstupní zásuvka pro svařovací okruh: Pro připojení držáku elektrod s kabelem / pracovním kabelem. —
4. Kladná výstupní zásuvka pro svařovací okruh: Pro připojení držáku elektrod s kabelem / pracovním kabelem. +
5. Zásuvka EURO: Pro připojení svařovací pistole (pro proces GMAW/FCAW).

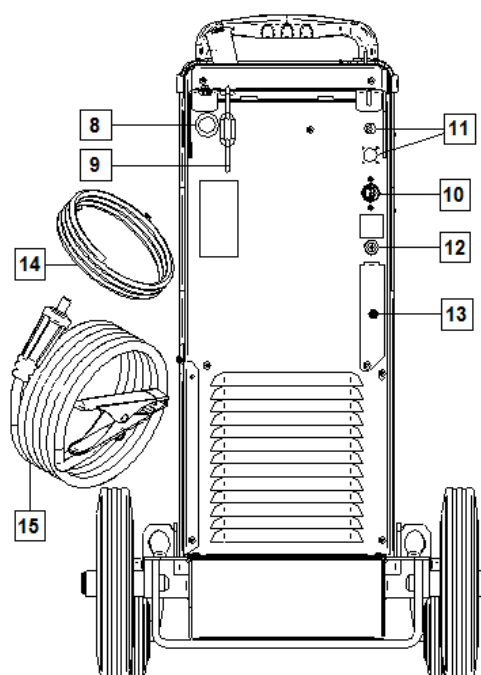
Přední panel
Verze Advanced



Obrázek 2.

6. Uživatelské rozhraní U7: Viz kapitolu Uživatelská rozhraní.
7. Zástrčka pro dálkové ovládání: Pro instalaci sady dálkového ovládání. Tento konektor umožňuje připojení dálkového ovládání. Viz kapitolu „Příslušenství“.

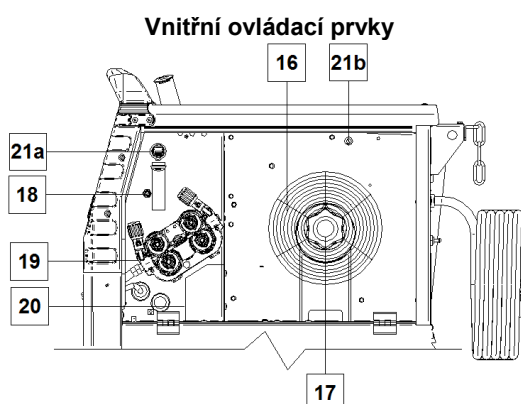
Zadní panel



Obrázek 3.

8. Vstup pro vedení drátu: Umožňuje instalaci vedení svařovacího drátu dodávaného na bubnu.

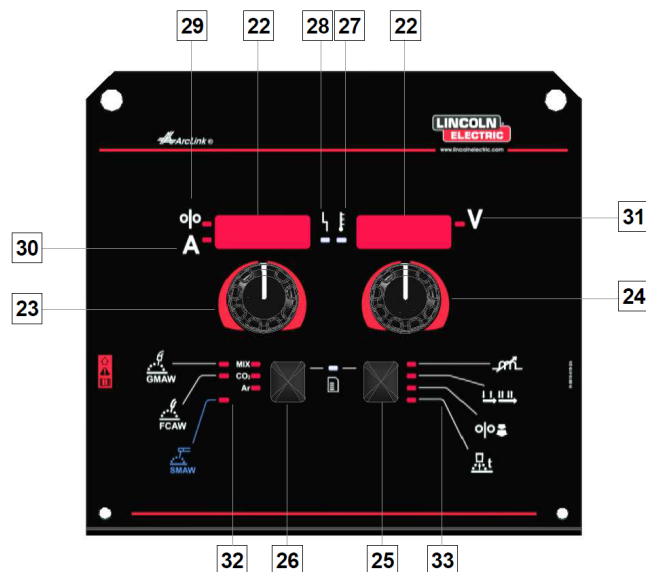
9. Řetěz: Pro zajištění tlakové láhve se stlačeným plynem.
10. Napájecí kabel (5 m): Připojte napájecí zástrčku ke stávajícímu napájecímu kabelu, který má parametry odpovídající stroji, viz tento návod, a splňuje všechny příslušné normy. Toto připojení smí provádět pouze kvalifikovaná osoba.
11. Napájecí zástrčka: pro sadu pro ohřívání plynu CO₂ (viz kapitola „Příslušenství“).
12. Plynová přípojka: připojení pro plynové vedení.
13. Zástrčka pro regulátor průtoku plynu: Regulátor průtoku plynu lze zakoupit samostatně (viz kapitola „Příslušenství“).
14. Plynová hadice
15. Pracovní kabel



Obrázek 4.

16. Cívka s drátem (pro GMAW/FCAW): Stroj nezahrnuje cívku s drátem.
17. Držák cívky s drátem: Maximálně 16kg cívky. Pro plastové, ocelové a laminátové cívky na 51mm trnu.
Poznámka: Plastová upínací matice má levý závit.
18. Spínač studeného posuvu / odvětrání plynu: Tento spínač umožňuje podávání drátu nebo průtok plynu bez zapnutí výstupního napětí.
19. Systém podávání drátu: čtyřkladkový mechanismus podávání drátu s rychle vyměnitelnými kladkami.
20. Svorkovnice pro změnu polarity (pro proces GMAW/FCAW-SS): Tato svorkovnice umožňuje nastavit polaritu svařování (+; -), která bude uvedena na svařovací pistolí (viz kapitola „Příslušenství“).
- 21a. Konektor USB typu A (pouze Advanced): Pro připojení paměťového disku USB. Pro aktualizace softwaru stroje a servisní účely.
- 21b. Pojistka F1: Použijte pomalou pojistku 1 A / 400 V (6,3 × 32 mm).

Uživatelské rozhraní Standard (U0)



Obrázek 5.

22. Displej:
 - Levý displej: Zobrazuje rychlost posuvu drátu nebo svařovací proud. Během svařování zobrazuje skutečnou hodnotu svařovacího proudu.
 - Pravý displej: Ukazuje svařovací napětí ve voltech. Během svařování zobrazuje skutečnou hodnotu svařovacího napětí.
23. Pravý ovládací prvek: Nastavuje hodnoty na pravém displeji.
24. Levý ovládací prvek: Nastavuje hodnoty na levém displeji.
25. Pravé tlačítko: Umožňuje posouvání, změnu a nastavení parametrů svařování.
26. Levé tlačítko: Umožňuje změnu procesu svařování.
27. Indikátor tepelného přetížení: Indikuje přetížení stroje nebo nedostatečné chlazení.
28. Stavová LED: Dvoubarevná kontrolka indikující chyby systému. Normálnímu provozu odpovídá zelené světlo. Chybové stavy jsou uvedeny v tabulce 1.

VAROVÁNÍ

Stavová kontrolka bude blikat zeleně, a někdy červeně a zeleně, po dobu až jedné minuty při prvním zapnutí stroje. Když je napájecí zdroj napájen, může trvat až 60 sekund, než je stroj připraven ke svařování. To je normální stav, protože probíhá inicializace stroje.

Tabulka 1.

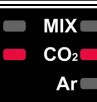
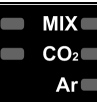
Stav kontrolky LED	Význam
	Pouze stroje, které využívají ke komunikaci protokol ArcLink®
Trvale zelená	Systém je v pořádku. Napájecí zdroj funguje a komunikuje normálně se všemi funkčními periferními zařízeními.
Bliká zeleně	K tomu dochází při zapnutí napájení nebo během resetu systému a indikuje, že zdroj napájení mapuje (identifikuje) všechny součásti systému. Normálně po dobu 1 až 10 sekund po zapnutí napájení nebo při změně konfigurace systému během provozu.
Střídavě zelená a červená	Pokud stavové kontrolky blikají v jakékoliv kombinaci červené a zelené, v napájecím zdroji jsou chyby. Jednotlivé číslice kódu jsou indikovány blikáním červeně s dlouhou pauzou mezi číslicemi. Pokud je přítomno více kódů než jeden, kódy budou odděleny zeleným světlem. Chybový kód si přečtěte před vypnutím stroje. Pokud k tomu dojde, vymažte chybu tak, že zkusíte stroj vypnout, počkáte několik sekund a znovu jej zapnete. Pokud chyba přetrvává, je nutná údržba. Obrátte se prosím na nejbližší autorizované technické servisní středisko nebo společnost Lincoln Electric a nahláste chybový
Trvale červená	Indikuje ztrátu komunikace mezi napájecím zdrojem a zařízením, které bylo připojeno k tomuto napájecímu zdroji.

29. Indikátor LED: Informuje o tom, že rychlost posuvu drátu je na levém displeji.
30. Indikátor LED: Informuje o tom, že hodnota na levém displeji je v ampérech.
31. Indikátor LED: Informuje o tom, že hodnota na pravém displeji je ve voltech.
32. Indikátory programů svařování: Kontrolky indikují aktivní režim svařování. Popisy parametrů jsou v tabulce 2.
33. Indikátory svařovacích parametrů: Kontrolky indikují aktivní parametry svařování. Popisy parametrů jsou v tabulce 3.

Změna procesu svařování

Je možné rychle vyvolat jeden ze šesti manuálních programů svařování – tabulka 2.

Tabulka 2. Manuální režimy svařování:

Symbol	LED	Proces
 GMAW		GMAW MIX
		GMAW CO ₂
		GMAW AR
 FCAW		FCAW MIX
		FCAW CO ₂
 SMAW		SMAW

Nastavení procesu svařování:

- Stisknutím levého tlačítka [26] vyberte odpovídající proces svařování – svítí indikátor programu svařování [32], indikátor prvního programu svařování [32].
- Opět stiskněte levé tlačítko [26], indikátor programu svařování přeskóčí na další režim.

VAROVÁNÍ

Během přepínání displejů se na obrazovce zobrazí „plovoucí řádek“.

Rychlý přístup a konfigurační menu pro uživatelské rozhraní U0

Uživatelé mají přístup ke dvěma úrovním menu:

- Rychlý přístup – základní menu, které je spojeno s nastavením parametrů svařování.
- Konfigurační menu – pokročilé menu pro konfiguraci nastavení zařízení.

VAROVÁNÍ

Menu není přístupné, jestliže systém svařuje nebo došlo k závadě (stavová LED nesvítí trvale zeleně).

Dostupnost parametrů v rychlém přístupu a konfiguračním menu závisí na zvoleném programu / procesu svařování.

Po restartování zařízení se obnoví uživatelská nastavení.

Režim výběru parametrů – název parametru na levém displeji bliká.

Režim nastavení hodnot parametrů – hodnota parametru na pravém displeji bliká.

Rychlý přístup

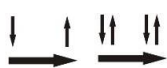
Nastavení parametru při rychlém přístupu (tabulka 3):

- Stiskněte pravé tlačítko [25] pro výběr režimu.
- Otočením pravého knoflíku [24] nastavte hodnotu parametru.
- Stisknutím levého tlačítka [26] se vrátíte do hlavního menu.

VAROVÁNÍ

Pokud uživatel nestiskne levé tlačítko, systém se po několika sekundách automaticky vrátí do hlavního menu.

Tabulka 3. Výchozí nastavení rychlého přístupu

Parametr		Definice
		Induktance – řídí charakteristiky oblouku při svařování krátkým obloukem. Zvýšení indukčnosti nad 0,0 má za následek ostřejší oblouk (větší rozptyl), zatímco snížení indukčnosti na hodnotu menší než 0,0 zajišťuje měkčí oblouk (menší rozptyl). • Rozsah nastavení: od -10 do +10. • Výchozí tovární nastavení, pinch je OFF.
		Dvoukroková–čtyřkroková funkce spouště pistole. • Dvoukroková funkce spouště zapíná a vypíná svařování v přímé reakci na spoušť. Proces svařování probíhá, když je spoušť stisknuta. • Čtyřkrokový režim umožňuje pokračovat ve svařování po uvolnění spouště pistole. Pokud chcete ukončit svařování, znovu stiskněte spoušť pistole. Čtyřkrokový režim usnadňuje provádění dlouhých svarů. • Poznámka: Čtyřkrokový režim nefunguje při bodovém svařování.
		Náběhová rychlost posuvu drátu – nastavuje rychlost posuvu drátu od okamžiku stisknutí spouště do vytvoření oblouku. • Výchozí tovární nastavení, náběh je vypnutý. • Rozsah nastavení: od minima do 3,81 m/min (150 in/min).
		Doba dohoření – je doba, po kterou pokračuje svařování po zastavení podávání drátu. Zabraňuje tomu, aby se drát přilepil v tavné lázni, a připravuje konec drátu na další vytvoření oblouku. • Výchozí tovární nastavení, doba dohoření je nastavena na AUTO. • Rozsah nastavení: od 0 (VYPNUTO) do 0,25 sekundy.

Konfigurační menu:

Nastavení parametru v konfiguračním menu:

- Současným stisknutím levého tlačítka [26] a pravého tlačítka [25] získáte přístup do menu.
- Otočením levého knoflíku [23] vyberete parametr.
- Stisknutím pravého tlačítka [25] potvrdíte výběr.
- Otočením pravého knoflíku [24] vyberete hodnotu parametru.

- Stisknutím pravého tlačítka [25] potvrdíte výběr.
- Stisknutím levého tlačítka [26] se vrátíte zpět do předcházejícího menu a potvrdíte zvolenou hodnotu.

VAROVÁNÍ

Současným stisknutím levého [26] a pravého [25] tlačítka opustíte menu a uložíte změny. Po jedné minutě nečinnosti dojde také k opuštění menu, ale bez uložení.

Tabulka 4. Výchozí nastavení konfiguračního menu

Parametr	Definice
	Časovač bodování – nastavuje dobu, jak dlouho bude svařování pokračovat, pokud je spoušť stále stisknutá. Tato volba nemá žádný vliv na čtyřkrokový režim spouště.
	Postup v případě kráteru – ZAPÍNÁ/VYPÍNÁ postup nastavení kráteru: • ZAPNUTO (výchozí tovární nastavení) – kráter lze nastavit. Postup nastavení kráterů je přiřazen pravému tlačítku. Během nastavení kráteru svítí indikátor LED [25]. • VYPNUTO – postup nastavení kráteru je VYPNUTÝ. Po stisknutí pravého tlačítka je postup nastavení kráterů ignorován.
	Doba předfuku – nastavuje dobu, po kterou ochranný plyn proudí po stisknutí spouště a před podáváním. • Výchozí tovární nastavení, doba předfuku je nastavena na 0 sekund. • Rozsah nastavení: od 0,1 sekundy do 25 sekund.
	Doba dofuku – nastavuje dobu, po kterou ochranný plyn proudí po ukončení sváření. • Výchozí tovární nastavení, doba dofuku je nastavena na 0 sekund. • Rozsah nastavení: od 0,1 sekundy do 25 sekund.
	Doba ztráty oblouku – tato volba může být použita k volitelnému vypnutí výstupu, pokud není vytvořen oblouk nebo se ztratí po definovanou dobu. Při přerušení funkce stroje se zobrazí chyba 269. Pokud je hodnota nastavena na VYPNUTO, výstup stroje se nevypne, ani když oblouk není vytvořen nebo dojde ke ztrátě oblouku. Spoušť lze použít k horkému podávání drátu (výchozí). Pokud je hodnota nastavena, výstup stroje se vypne, pokud oblouk není vytvořen během specifikované doby po stisknutí spouště nebo pokud je spoušť stisknutá po ztrátě oblouku. Pokud chcete předejít obtěžujícím chybám, nastavte dobu chyby vytvoření / ztráty oblouku na vhodnou hodnotu po zvážení všech parametrů svařování (náběhová rychlost posuvu drátu, rychlost posuvu svařovacího drátu, elektrické odlepení atd.). • VYPNUTO (0) až 10 sekund (výchozí hodnota = vypnuto) Poznámka: Tento parametr je deaktivován při ručním svařování, TIG nebo drážkování.
	Jas obrazovky – umožňuje nastavení úrovně jasu displeje. Rozsah nastavení od 1 do 10, kde 5 je výchozí hodnota.
	Zachování zpětné vazby – určuje, jak jsou hodnoty zpětné vazby zobrazeny po provedení svaru: • „Vypnuto“ (výchozí tovární nastavení) – poslední zaznamenané hodnoty zpětné vazby blikají po dobu 5 sekund po provedení svaru a poté se opět zobrazí aktuální režim. • „Zapnuto“ – poslední zaznamenané hodnoty zpětné vazby budou po provedení svaru neustále blikat, dokud nedojde ke stisknutí ovládacího prvku či tlačítka nebo nedojde k vytvoření oblouku dotykem.

The image shows a digital display with two red LED segments. The left segment displays the word 'Unit' and the right segment displays 'CE'. Above the left segment are two small icons: a circle with a dot and a vertical line. Above the right segment are two small icons: a vertical line and a circle with a dot. To the right of the right segment is a small red 'V' symbol.	Jednotky rychlosti posuvu drátu (RPD) – umožňuje změnu jednotek RPD: • CE (výchozí tovární nastavení) = m/min; • US = in/min.
The image shows a digital display with two red LED segments. The left segment displays the word 'Hot' and the right segment displays the number '0'. Above the left segment are two small icons: a circle with a dot and a vertical line. Above the right segment are two small icons: a vertical line and a circle with a dot. To the right of the right segment is a small red 'V' symbol.	Horký start – hodnota v procentech jmenovité hodnoty svařovacího proudu při vytváření oblouku. Ovládací prvek se používá k nastavení úrovně zvýšeného proudu a usnadnění vytvoření oblouku. • Rozsah nastavení: od 0 do +10.
The image shows a digital display with two red LED segments. The left segment displays the word 'Arc' and the right segment displays the number '0'. Above the left segment are two small icons: a circle with a dot and a vertical line. Above the right segment are two small icons: a vertical line and a circle with a dot. To the right of the right segment is a small red 'V' symbol.	Síla oblouku – výstupní proud je dočasně zvýšený, aby se odstranily zkraty mezi elektrodou a zpracovávaným materiálem. Nižší hodnoty zajišťují menší zkratový proud a měkčí oblouk. Větší nastavení zajistí vyšší zkratový proud, silnější oblouk a případně větší rozptyl. • Rozsah nastavení: od -10 do +10.
The image shows a digital display with two red LED segments. The left segment displays the word 'Fact' and the right segment displays 'n0'. Above the left segment are two small icons: a circle with a dot and a vertical line. Above the right segment are two small icons: a vertical line and a circle with a dot. To the right of the right segment is a small red 'V' symbol.	Obnovení továrních nastavení – umožňuje obnovení továrních nastavení.
The image shows a digital display with two red LED segments. The left segment displays the word 'Soft' and the right segment is empty. Above the left segment are two small icons: a circle with a dot and a vertical line. Above the right segment are two small icons: a vertical line and a circle with a dot. To the right of the right segment is a small red 'V' symbol.	Zobrazení verze softwaru – používá se pro zobrazení verze softwaru uživatelského rozhraní. • První pohled zobrazuje účinky po získání přístupu k volbě parametru. • Druhý pohled zobrazuje účinky po získání přístupu k úpravě parametru.
The image shows a digital display with two red LED segments. The left segment displays the number '0095' and the right segment displays '00.14'. Above the left segment are two small icons: a circle with a dot and a vertical line. Above the right segment are two small icons: a vertical line and a circle with a dot. To the right of the right segment is a small red 'V' symbol.	

Průvodce značkami rozhraní

Tabulka 5. Popis symbolů

	Výběr procesu svařování		Výběr programu svařování		Proces SMAW (MMA)
	Proces GMAW (MIG/MAG)		Proces FCAW		Vyvolání z uživatelské paměti
	Uložení do uživatelské paměti		Uživatelské nastavení		Pokročilé nastavení
	Konfigurace		Síla oblouku		Horký start
	Škrcení		Doba předfuku		Doba dofuku
	Doba dohoření		Náběhová rychlost posuvu drátu		Výběr funkce spouště pistole (dvoukroková/čtyřkroková)
	Meze paměti		Dvoukroková		Postup v případě kráteru
	Nastavení bodového svařování		Čtyřkroková		Postup zahájení
	Studený posuv		Úroveň jasu		Obnovení továrního nastavení
	Zobrazení informací o verzi softwaru a hardwaru		Postup A/B		Paměť USB
	Zatržítka		Značka ukončení		Zamknutí/odemknutí
	Chyba		Tlačítko ukončení		Tlačítko potvrzení
	Rychlost posuvu drátu v [in/min]		Svařovací napětí		Svařovací proud
	Uzamknuto		Odemknuto		Rychlost posuvu drátu v [m/min]
	Nastavení jazyka		Podpora		Nastavení konfigurace displeje
	Vzhled UR Standard		Vzhled UR Advanced		Volba položky
	Povolení/zakázání režimu úloh nebo volba úloh pro režim úloh		Povolení/zakázání uložení úloh		Zámek
	Historie svařování		Uložení		Servisní protokoly svařování
	Snímek		Stahování		

Uživatelské rozhraní Advaced (U7)



Obrázek 6.

34. Displej: 7" displej TFT zobrazuje parametry procesu svařování.

35. Levý knoflík: Nastavuje hodnotu v levém horním rohu displeje. Volba zrušení. Návrat do předcházejícího menu.

36. Pravý knoflík: Nastavuje hodnotu v pravém horním rohu displeje. Potvrzení změn.

37. Tlačítko: Umožňuje návrat do hlavního menu.

- Uživatelé mají přístup ke dvěma různým zobrazením rozhraní:
- Zobrazení Standard (obrázek 7.)
- Zobrazení Advanced (obrázek 8)
- Výběr zobrazení rozhraní:
- Stiskněte tlačítko [37] nebo pravý knoflík [36].
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony „Konfigurace“.
- Stiskněte pravý knoflík [36] pro potvrzení rozhodnutí.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony „Vzhled UR“.
- Stiskněte pravý knoflík [36] pro potvrzení rozhodnutí.
- Zvolte jedno ze zobrazení (Standard – obrázek 7, nebo Advanced – obrázek 8).
- Stisknutím tlačítka [37] nebo levého knoflíku [35] se vrátíte do hlavního menu.

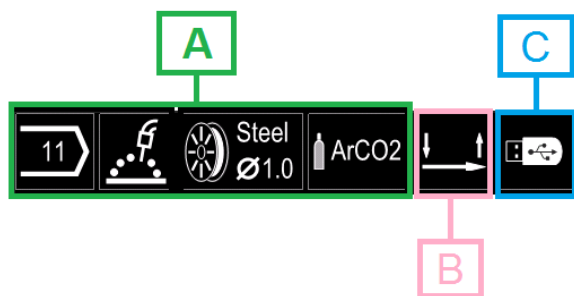
Tabulka 6. Různá zobrazení

Funkce prvků rozhraní	
	38. Stavová lišta.
	39. Naměřená hodnota proudu.
	40. Naměřená hodnota napětí.
	41. Hodnota parametru (rychlost posuvu drátu nebo proud) regulovaná levým knoflíkem [35].
	42. Hodnota parametru (napětí, oříznutí nebo výkon) regulovaná pravým knoflíkem [36].
	43. Vizualizace parametrů svařování.
	44. Lišta parametrů svařování.

Obrázek 7.

Obrázek 8.

Stavová lišta



Obrázek 9.

- A) Informace o aktivním režimu svařování
B) Dvou-/čtyřkrokový
C) Rozhraní USB

Lišta parametrů svařování

Lišta parametrů svařování umožňuje následující:

- Změna programu svařování.
- Změna hodnoty t VAROVÁNÍ vlny.
- Změna funkce spouště pistole (GMAW, FCAW, SMAW).
- Přidání nebo skrytí funkcí a parametrů svařování – uživatelské nastavení
- Změna nastavení Tabulka 7. Lišta parametrů svařování GMAW a FCAW

Symbol	Popis
	Výběr procesu svařování
	Podpora
	Změna funkce spouště pistole
	Škracení
	Konfigurační menu (nastavení)
	Uživatelské nastavení



VAROVÁNÍ

Dostupnost parametrů závisí na zvoleném programu/procesu svařování.

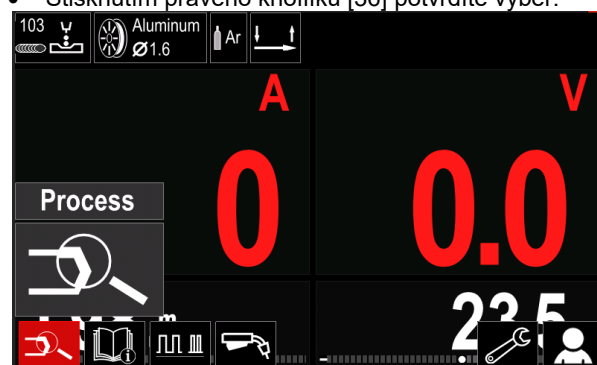
Tabulka 8. Lišta parametrů svařování SMAW

Symbol	Popis
	Výběr procesu svařování
	Podpora
	Síla oblouku
	Horký start
	Konfigurační menu (nastavení)
	Uživatelské nastavení

Výběr programu svařování

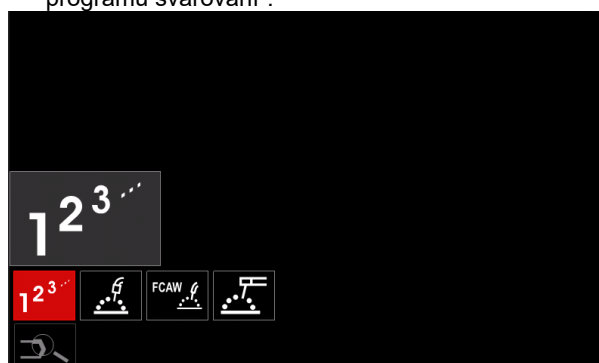
Výběr programu svařování:

- Stisknutím tlačítka [37] nebo pravého knoflíku [36] získáte přístup k liště parametrů svařování.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony „Výběr procesu svařování“.
- Stisknutím pravého knoflíku [36] potvrdíte výběr.



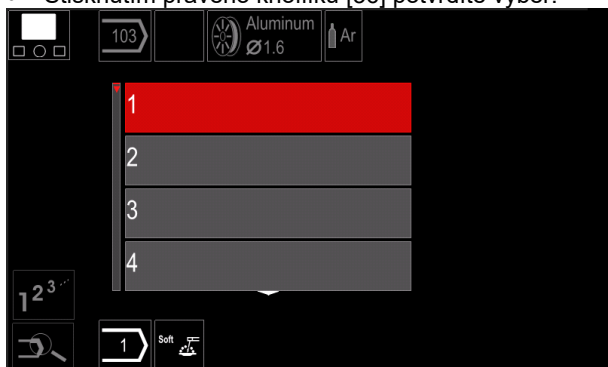
Obrázek 10.

- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony „Výběr programu svařování“.



Obrázek 11.

- Stisknutím pravého knoflíku [36] potvrdíte výběr.



Obrázek 12.

- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění čísla programu.
- Stisknutím pravého knoflíku [36] potvrdíte výběr.

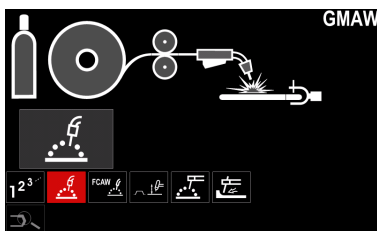


VAROVÁNÍ

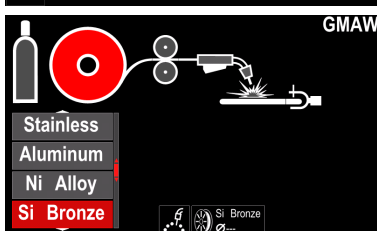
Seznamy dostupných programů závisí na napájecím zdroji.

Pokud uživatel nezná číslo programu svařování, lze jej vyhledat. V takovém případě se v následujících krocích zadává následující:

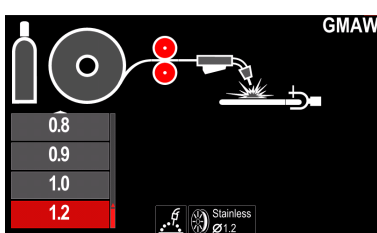
- Proces svařování



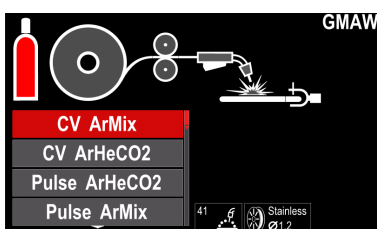
- Typ drátu elektrody



- Průměr drátu elektrody



- Ochranný plyn



Podpora

Přístup do menu podpory:

- Stisknutím tlačítka [37] nebo pravého knoflíku [36] získáte přístup k liště parametrů svařování.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony „Podpora“.
- Stisknutím pravého knoflíku [36] potvrdíte výběr.

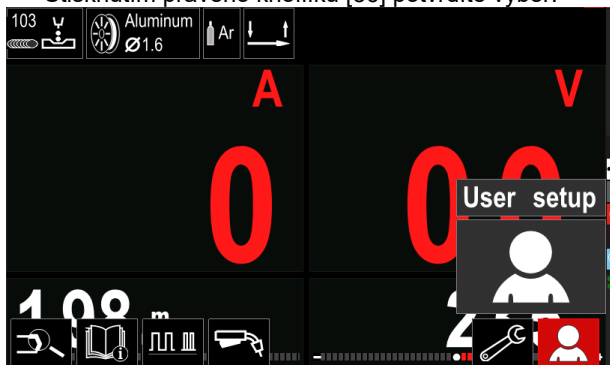
Menu podpory umožňuje seznámit se s následujícími body:

- Příslušenství:
 - Kladky pro hliníkový drát
 - Kladky pro drát plněný tavidlem
 - Kladky pro ocelový/nerezový drát
 - Hořák TIG
 - Elektrodový a zemnicí kabel
 - PISTOLE MIG/MAG LINC Standard
- Typy a triky:
 - Návod
 - Vliv parametrů svařování MIG

Uživatelské nastavení

Přístup do uživatelského nastavení:

- Stisknutím tlačítka [37] nebo pravého knoflíku [36] získáte přístup k liště parametrů svařování.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony „Nastavení“.
- Stisknutím pravého knoflíku [36] potvrdíte výběr.



Obrázek 13.

Menu uživatelského nastavení umožňuje přidat další funkce a/nebo parametry do lišty parametrů svařování [44]:

Tabulka 9.

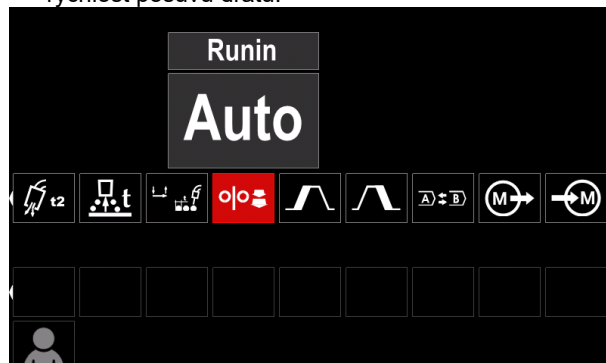
Symbol	Popis
	Předfuk
	Dofuk
	Doba dohoření
	Bodové svařování
	Náběhová rychlost posuvu drátu
	Postup zahájení
	Postup v případě kráteru
	Postup A/B
	Vyvolání z paměti
	Uložení do paměti
	Paměť USB

VAROVÁNÍ

Pokud chcete změnit hodnotu parametru nebo funkce, jejich ikony musí být přidány do lišty parametrů svařování [44].

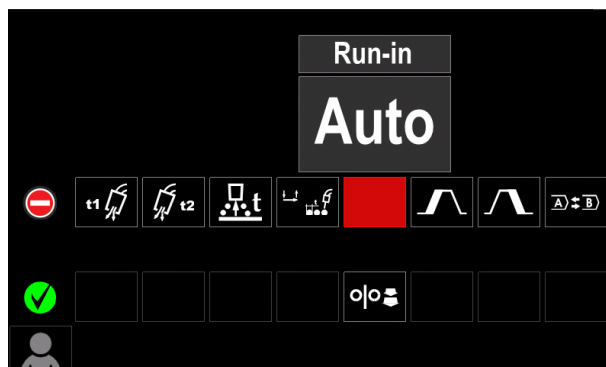
Přidání parametru nebo funkce do lišty parametrů svařování [44]:

- Vstupte do uživatelského nastavení (viz obrázek 13).
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony parametru, který / funkce, kterou chcete přidat do lišty parametrů svařování [44], například náběhovou rychlost posuvu drátu.



Obrázek 14.

- Stisknutím pravého knoflíku [36] potvrdíte výběr. Ikona náběhové rychlosti posuvu drátu padne dolů.

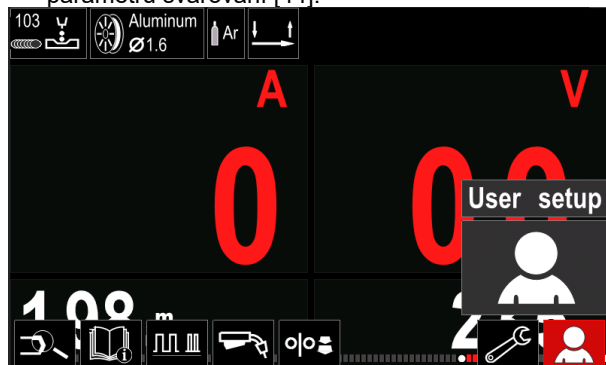


Obrázek 15.

VAROVÁNÍ

Pokud chcete ikonu odstranit, stiskněte znovu pravý knoflík [36]. Pokud chcete opustit menu uživatelského nastavení – stiskněte levé tlačítko [35].

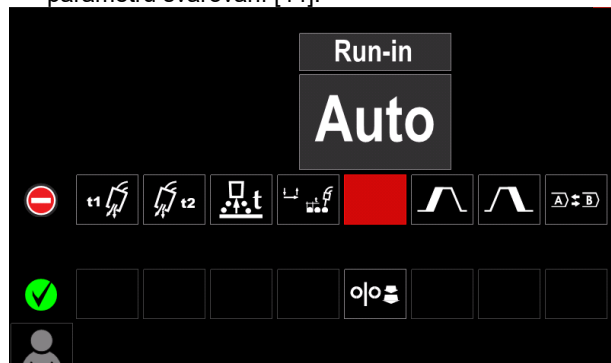
- Zvolené parametry nebo funkce jsou přidány do lišty parametrů svařování [44].



Obrázek 16.

Odstranění zvoleného parametru nebo funkce z lišty parametrů svařování [44]:

- Vstupte do uživatelského nastavení.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony parametru, který / funkce, která je přidána do lišty parametrů svařování [44].



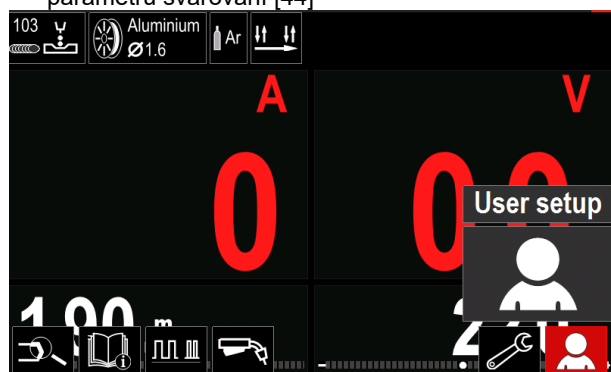
Obrázek 17.

- Stiskněte pravý knoflík [36] – zvolená ikona zmizí z dolní části displeje.



Obrázek 18.

- Zvolené parametry nebo funkce zmizely z lišty parametrů svařování [44]



Obrázek 19.

t1 **Doba předfuku** nastavuje dobu, po kterou ochranný plyn proudí po stisknutí spouště a před podáváním.

- Rozsah nastavení: od 0 sekund (VYPNUTO) do 25 sekund (výchozí tovární nastavení je nastaveno do režimu Auto).

t2 **Doba dofuku** nastavuje dobu, po kterou ochranný plyn proudí po ukončení sváření.

- Rozsah nastavení: od 0 sekund (VYPNUTO) do 25 sekund (výchozí tovární nastavení je nastaveno do režimu Auto).



Doba dohoření je doba, po kterou pokračuje svařování po zastavení podávání drátu. Zabraňuje tomu, aby se drát přilepil v tavné lázni, a připravuje konec drátu na další vytvoření oblouku.

- Rozsah nastavení: od VYPNUTO do 0,25 sekundy (výchozí tovární nastavení je nastaveno do režimu Auto).



Časovač bodování – nastavuje dobu, jak dlouho bude svařování pokračovat, pokud je spoušť stále stisknutá. Tato volba nemá žádný vliv na čtyřkrokový režim spouště.

- Rozsah nastavení: od 0 sekund (VYPNUTO) do 120 sekund (výchozí tovární nastavení je VYPNUTO).

VAROVÁNÍ

Časovač bodování nemá žádný vliv na čtyřkrokový režim spouště.



Náběhová rychlost posuvu drátu – nastavuje rychlost posuvu drátu od okamžiku stisknutí spouště do vytvoření oblouku.

- Rozsah nastavení: od minimální po maximální rychlost posuvu drátu (výchozí tovární nastavení je nastaveno do režimu Auto).



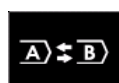
Postup zahájení – reguluje RPD a napětí (nebo oříznutí) po definovanou dobu na začátku svaru. Během počáteční doby bude stroj střídavě přecházet z postupu zahájení do přednastaveného postupu svařování.

- Rozsah nastavení doby: od 0 sekund (VYPNUTO) do 10 sekund.



Postup v případě kráteru – reguluje RPD (nebo hodnotu v ampérech) a napětí (nebo oříznutí) po definovanou dobu na konci svaru po uvolnění spouště. Během doby postupu v případě kráteru bude stroj střídavě přecházet z postupu svařování do postupu v případě kráteru.

- Rozsah nastavení doby: od 0 sekund (VYPNUTO) do 10 sekund.



Postup A/B – umožňuje rychlou změnu postupu svařování. Změny sekvencí mohou nastat mezi následujícím:

- Dva různé programy svařování.
- Různá nastavení pro stejný program.

Uložení do paměti: Uložení programů svařování s jejich parametry do jedné z padesáti uživatelských pamětí.

Uložení do paměti:

- Přidejte ikonu uložení do paměti do lišty parametrů svařování.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony uložení do paměti.



Obrázek 20.

- Proveďte potvrzení stisknutím pravého knoflíku [36] – menu uložení do paměti se zobrazí na displeji.
- Použijte pravý knoflík k zvýraznění čísla paměti, kam bude program uložen.



Obrázek 21.

- Potvrďte výběr – stiskněte a přidrže po dobu 3 sekund pravý knoflík [36].



Obrázek 22.

- Změňte název úlohy – otáčením pravého knoflíku [36] zvolte: čísla 0–9, písmena A–Z, a–z. Stisknutím pravého knoflíku [36] potvrďte první znak názvu.
- Další znaky se volí stejně.
- Stisknutím tlačítka [37] nebo levého knoflíku [35] potvrdíte název úlohy a vrátíte se do hlavního menu.

Vyvolání z paměti

Vyvolání uložených programů svařování z uživatelské paměti.

Vyvolání uložených programů svařování z uživatelské paměti:

Poznámka: Před použitím musí být program svařování přiřazen k uživatelské paměti

- Přidejte ikonu vyvolání z paměti do lišty parametrů svařování.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony vyvolání z paměti.
- Proveďte potvrzení stisknutím pravého knoflíku [36] – menu vyvolání z paměti se zobrazí na displeji.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění čísla paměti, odkud bude program svařování vyvolán.
- Potvrďte volbu – stiskněte pravé tlačítko [36].

USB

Když je paměťové zařízení USB připojeno do konektoru USB – uživatel má přístup k následujícímu:

Tabulka 10. Menu USB

Symbol	Popis
	Uložení
	Stahování

Uložení – následující data lze uložit na paměťový disk USB:

Tabulka 11. Výběr uložení a obnovení

Symbol	Popis
	Aktuální nastavení svařování
	Pokročilé konfigurační parametry (menu P)
	Všechny programy svařování uložené v uživatelské paměti
	Jeden program svařování uložený v uživatelské paměti

- Připojte USB k svařovacímu stroji.
- Přidejte ikonu USB do lišty parametrů svařování [44].
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony „USB“.



- Proveďte potvrzení volby stisknutím pravého knoflíku [36] – menu USB se zobrazí na displeji.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony „Uložení“.



- Získejte přístup k volbě uložení stisknutím pravého knoflíku [36] – menu uložení do paměti se zobrazí na displeji.



- Vytvořte nebo vyberte soubor, ve kterém budou uloženy kopie dat.
- Na displeji se zobrazí menu uložení dat na paměťový disk USB.



- Použijte ovládací prvek nastavení [11] k zvýraznění ikon dat, která budou uložena do souboru na paměťovém disku USB. Například: ikona konfiguračního menu.



- Stiskněte pravý knoflík [36] pro potvrzení.



Pro potvrzení a uložení dat na paměťový disk USB zvýrazněte ikonu zatržítka a poté stiskněte pravý knoflík [36].

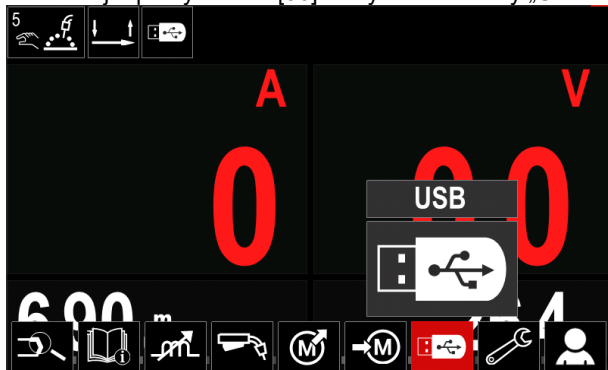
- Pokud chcete opustit menu USB – stiskněte levé tlačítko [37] nebo odpojte paměťový disk USB z konektoru USB.



Stahování – obnova dat ze zařízení USB do paměti stroje.

Stahování dat z paměti USB:

- Připojte USB k svařovacímu stroji.
- Přidejte ikonu USB do lišty parametrů svařování [44].
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony „USB“.



Obrázek 29.

- Proveďte potvrzení volby stisknutím pravého knoflíku [36] – menu USB se zobrazí na displeji.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony „Stahování“.



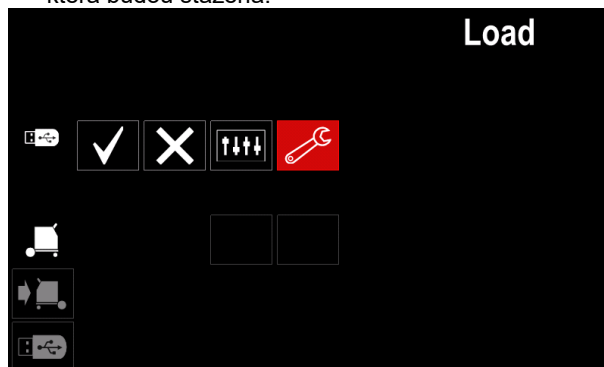
Obrázek 30.

- Získejte přístup k volbě stahování stisknutím pravého knoflíku [36] – menu stahování se zobrazí na displeji.
- Vyberte název souboru s daty, která se mají načíst do rozhraní. Zvýrazněte ikonu souboru – použijte pravý knoflík [36].



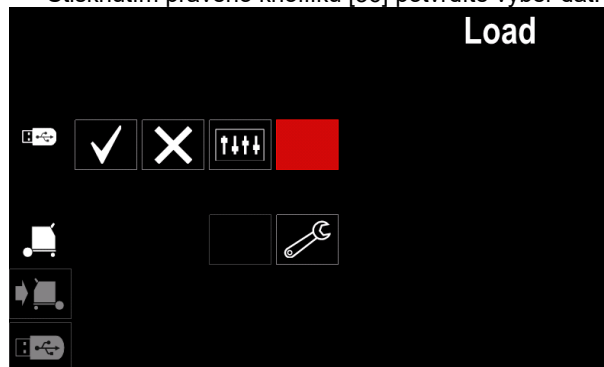
Obrázek 31.

- Stisknutím pravého tlačítka [36] potvrdíte výběr souboru.
- Na displeji se zobrazí menu stažení dat z paměťového disku USB do uživatelského rozhraní.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony dat, která budou stažena.



Obrázek 32.

- Stisknutím pravého knoflíku [36] potvrdíte výběr dat.



Obrázek 33.

- Pro potvrzení a stažení dat z paměťového disku USB zvýrazněte ikonu zatržítka a poté stiskněte pravý knoflík [36].



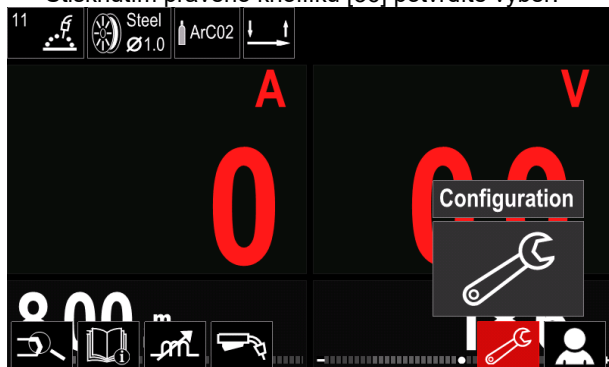
Obrázek 34.

- Pokud chcete opustit menu USB – stiskněte levé tlačítko [37] nebo odpojte paměťový disk USB z konektoru USB.

Menu nastavení a konfigurace

Přístup do menu nastavení a konfigurace:

- Stisknutím tlačítka [37] nebo pravého knoflíku [36] získáte přístup k liště parametrů svařování.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony „Konfigurace“.
- Stisknutím pravého knoflíku [36] potvrdíte výběr.



Obrázek 35.

Tabulka 12.

Symbol	Popis
	Nastavení mezí paměti
	Nastavení konfigurace displeje
	Nastavení úrovně jasu
	Zamknutí/odemknutí
	Režim úloh
	Nastavení jazyka
	Obnovení továrního nastavení
	Zobrazení informací o verzi softwaru a hardwaru.
	Přístup do menu konfigurace
	Servisní menu



Meze – umožňuje obsluze nastavit meze hlavních parametrů svařování pro vybranou úlohu. Obsluha může nastavit hodnotu parametru ve stanovených mezích.

Poznámka: Meze lze nastavit pouze pro programy uložené v uživatelské paměti.

Meze lze nastavit pro následující:

- Svařovací proud
- Rychlost posuvu drátu
- Svařovací napětí
- Ovládací prvky vlny

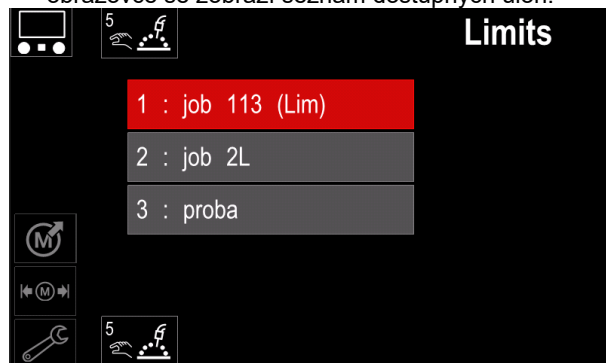
Nastavení rozsahu:

- Vstupte do menu nastavení a konfigurace.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony „Meze“.



Obrázek 36.

- Stiskněte pravý knoflík [36] pro potvrzení. Na obrazovce se zobrazí seznam dostupných úloh.



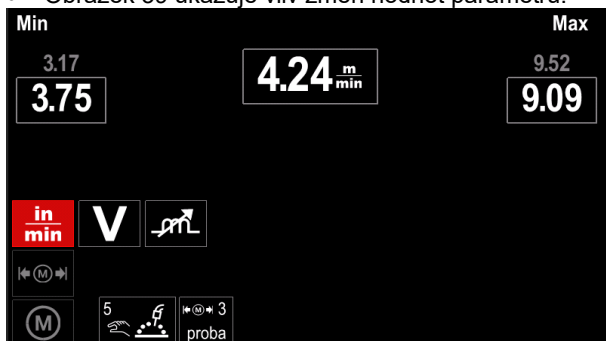
Obrázek 37.

- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění úlohy.
- Stiskněte pravý knoflík [36] pro potvrzení výběru.



Obrázek 38.

- Použijte pravý knoflík [36] k výběru parametru, který bude změněn.
- Stiskněte pravý knoflík [36] pro potvrzení.
- Použijte pravý knoflík [36] ke změně hodnoty.
- Stiskněte pravý knoflík [36] pro potvrzení.
- Obrázek 39 ukazuje vliv změn hodnot parametrů.



Obrázek 39.

- Stiskněte tlačítko [37] pro ukončení se změnami.



Konfigurace displeje

K dispozici jsou dvě konfigurace displeje:

Tabulka 13.

	Standardní zobrazení
	Pokročilé zobrazení

Nastavení konfigurace displeje:

- Vstupte do menu nastavení a konfigurace.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony konfigurace displeje.



Obrázek 40.

- Stiskněte pravý knoflík [36]. Na displeji se zobrazí menu konfigurace displeje.



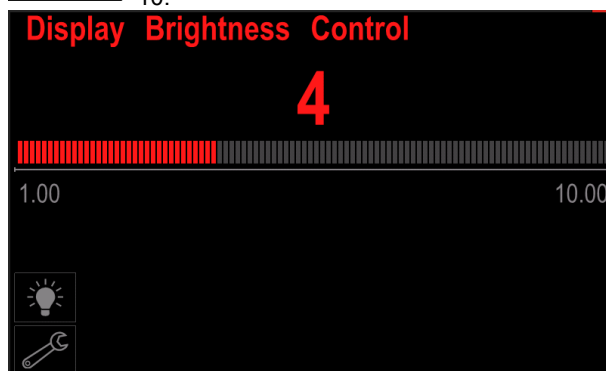
Obrázek 41.

- Použijte pravý knoflík [36] k výběru konfigurace displeje.



Úroveň jasu

– umožňuje nastavení jasu displeje od 0 do 10.



Obrázek 42.



Kontrola přístupu

Tato funkce umožňuje následující činnosti

Tabulka 14.

Symbol	Popis
	Zámek
	Funkce uzamknutí
	Povolení/zakázání úloh
	Výběr úloh pro zakázku



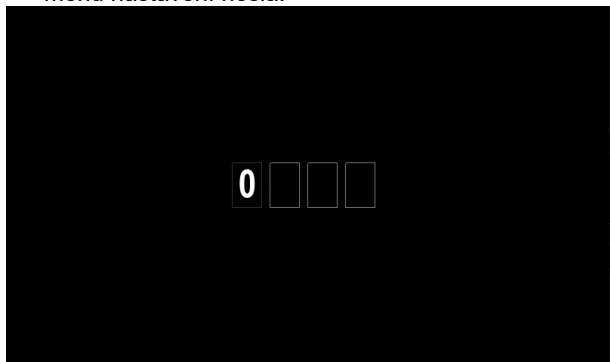
Zámek – umožňuje nastavení hesla.
Nastavení hesla:

- Vstupte do menu nastavení a konfigurace.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony zámku.



Obrázek 43.

- Stiskněte pravý knoflík [36]. Na displeji se zobrazí menu nastavení hesla.



Obrázek 44.

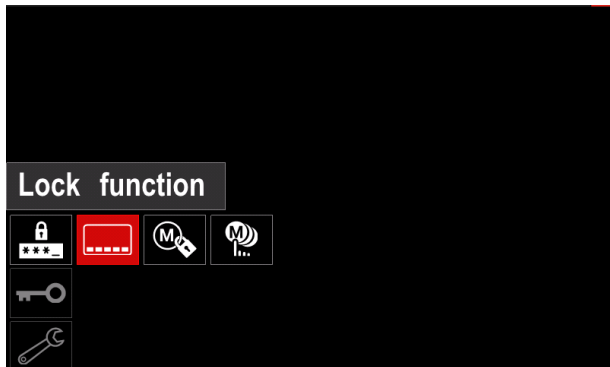
- Otáčením pravého knoflíku [36] zvolte: čísla 0–9
Stisknutím pravého knoflíku [36] potvrďte první znak hesla.
- Další čísla se volí stejně.

Poznámka: Po nastavení posledního znaku systém provede ukončení automaticky.



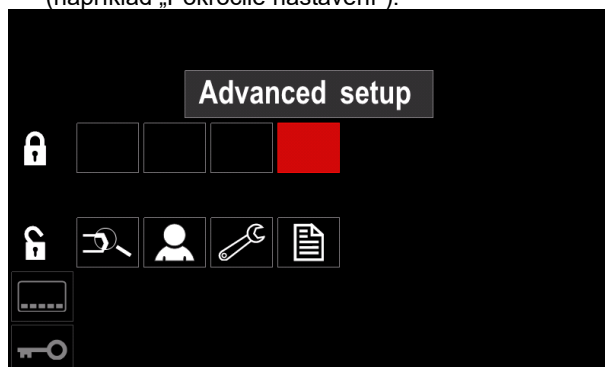
Funkce uzamknutí – umožňuje zamknutí/odemknutí některých funkcí na liště parametrů svařování.
Uzamknutí funkcí:

- Vstupte do menu nastavení a konfigurace.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony uzamknutí funkcí.



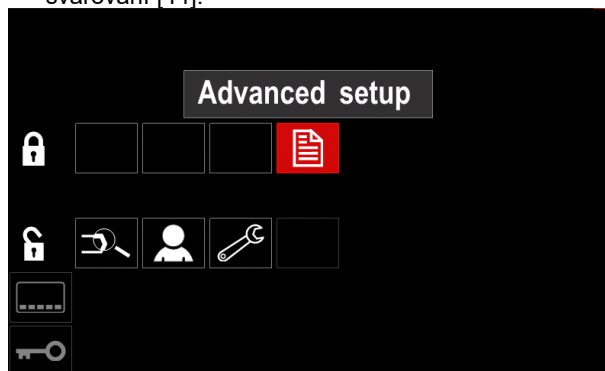
Obrázek 45.

- Stiskněte pravý knoflík [36]. Na displeji se zobrazí menu uzamknutí funkcí.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění funkce (například „Pokročilé nastavení“).



Obrázek 46.

- Stiskněte pravý knoflík [36]. Ikona zvoleného parametru zmizí z dolní části displeje (obrázek 47). Tento parametr také zmizí z lišty parametrů svařování [44].



Obrázek 47.

Poznámka: V případě odemknutí funkce musí uživatel provést stejné kroky jako kroky vedoucí k uzamknutí funkce.



Povolení/zakázání úloh – Umožňuje vypnutí/zapnutí úloh pro funkci uložení do paměti.

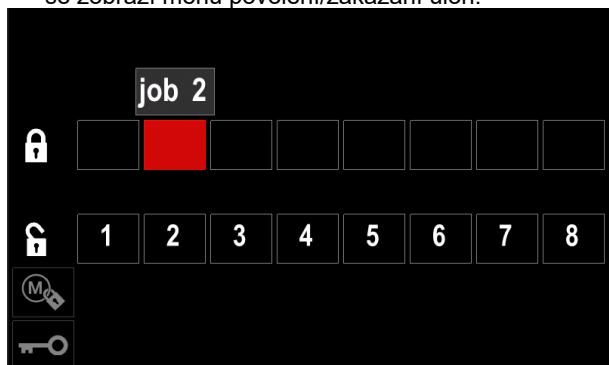
Povolení/zakázání úloh:

- Vstupte do menu nastavení a konfigurace.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony:



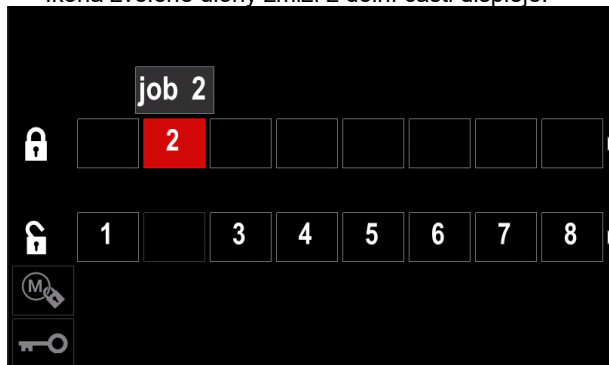
Obrázek 48.

- Stiskněte pravý knoflík [36] pro potvrzení. Na displeji se zobrazí menu povolení/zakázání úloh.



Obrázek 49.

- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění čísla úlohy. Ikona zvolené úlohy zmizí z dolní části displeje.



Obrázek 50.

Poznámka: Zakázané úlohy nemohou být použity funkcí „Uložení do paměti“ – viz obrázek 51 (úloha 2 není k dispozici).



Obrázek 51.



Výběr úloh pro zakázku – umožňuje volbu, které úlohy budou povoleny při aktivaci režimu úloh.

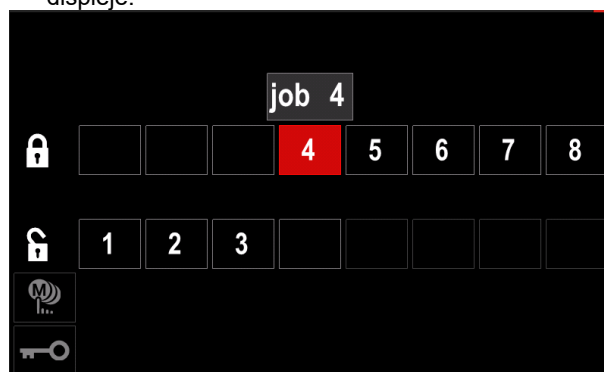
Výběr úloh pro zakázku:

- Vstupte do menu nastavení a konfigurace.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony.



Obrázek 52.

- Stiskněte pravý knoflík [36] pro potvrzení.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění čísla úlohy.
- Proveďte potvrzení stisknutím pravého knoflíku [36] – ikona zvolené úlohy se zobrazí v dolní části displeje.



Obrázek 53.

- Stisknutím tlačítka [37] se vrátíte do hlavního menu.

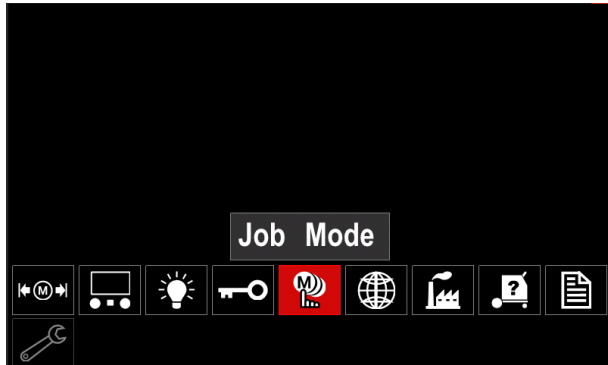


Režim úloh – uživatel má přístup pouze k vybraným úlohám.

Poznámka: Nejprve musí uživatel zvolit úlohy, které lze použít v režimu úloh (Kontrola přístupu -> Výběr úloh pro zakázku).

Aktivace režimu úloh:

- Vstupte do menu nastavení a konfigurace.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony režimu úloh.



Obrázek 54.

- Stiskněte pravý knoflík [36]. Na displeji se zobrazí menu režimu úloh.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění jedné z voleb zobrazených na obrázku dole.

- X – zrušení režimu úloh
- ✓ – aktivace režimu úloh



Obrázek 55.

- Stiskněte pravý knoflík [36] pro potvrzení výběru.

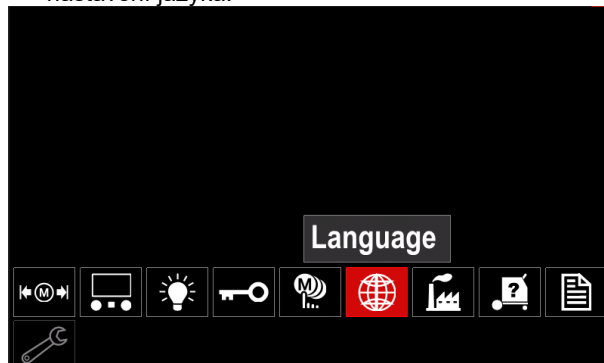
Poznámka: Po aktivaci režimu úloh se na liště parametrů svařování zobrazí ikona této funkce. V tomto režimu budou také blokovány volby vyvolání z paměti a uložení do paměti.



Nastavení jazyka – uživatel může zvolit jazyk rozhraní (angličtina, polština, finština, francouzština, němčina, španělština, italština, holandština, rumunština).

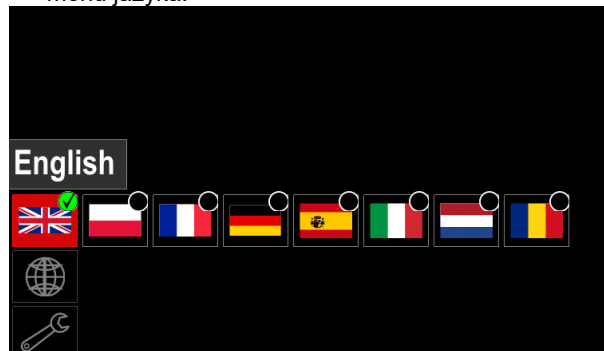
Nastavení jazyka:

- Vstupte do menu nastavení a konfigurace.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony nastavení jazyka.



Obrázek 56.

- Stiskněte pravý knoflík [36]. Na displeji se zobrazí menu jazyka.



Obrázek 57.

- Použijte pravý knoflík [36] k výběru jazyka.
- Potvrďte volbu – stiskněte pravý knoflík [36].



Obnovení továrních nastavení

Poznámka: Po obnovení továrních nastavení jsou nastavení uložená v uživatelské paměti vymazána.

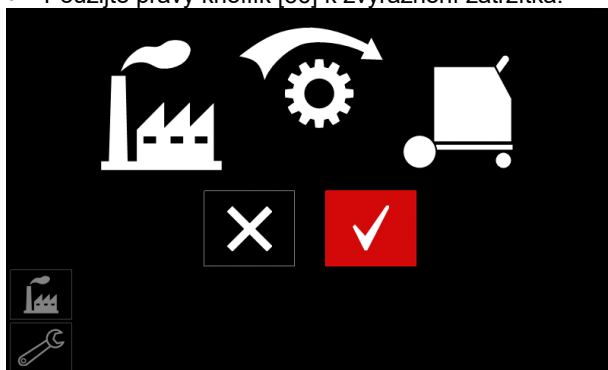
Obnovení továrních nastavení:

- Vstupte do menu nastavení a konfigurace.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony obnovení továrních nastavení.



Obrázek 58.

- Stiskněte pravý knoflík [36]. Na displeji se zobrazí menu obnovení továrních nastavení.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění zatržítka.



Obrázek 59.

- Potvrďte volbu – stiskněte pravé tlačítko [36]. Tovární nastavení jsou obnovena.



Diagnostické informace

Dostupné informace:

- Verze softwaru
- Verze hardwaru
- Svařovací software
- Ethernetová adresa IP
- Protokol napájecího zdroje
- Protokoly událostí
- Protokoly fatálních selhání.

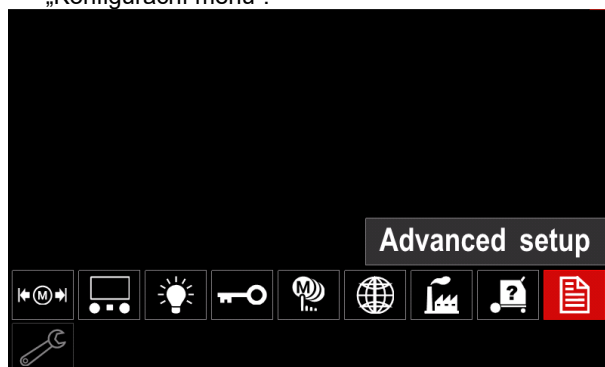


Pokročilé nastavení

Toto menu umožňuje přístup ke konfiguračním parametrům zařízení.

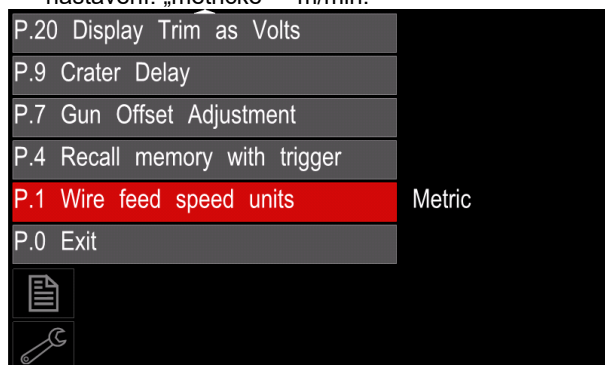
Nastavení konfiguračních parametrů:

- Vstupte do menu nastavení a konfigurace.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony „Konfigurační menu“.



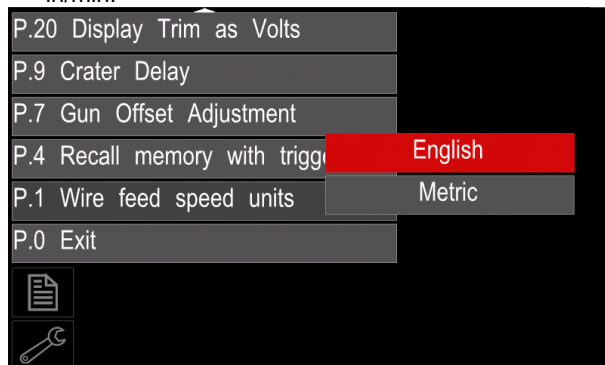
Obrázek 60.

- Stiskněte pravý knoflík [36]. Na displeji se zobrazí konfigurační menu.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění čísla parametru, který bude měněn, například P.1 – umožňuje změnu jednotek RPD, výchozí tovární nastavení: „metrické“ = m/min.



Obrázek 61.

- Stiskněte pravý knoflík [36].
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění „anglické“ = in/min.



Obrázek 62.

- Potvrďte volbu – stiskněte pravé tlačítko [36].

Tabulka 15. Konfigurační parametry

P.0	Opuštění menu	Umožňuje opuštění menu
P.1	Jednotky rychlosti posuvu drátu (RPD)	Umožňuje změnu jednotek RPD: „metrické“ (výchozí tovární nastavení) = m/min; „anglické“ = in/min.
P.4	Vyvolání paměti spouští	Tato volba umožňuje vyvolání paměti rychlým stisknutím a uvolněním spouště pistole: „Povoleno“ = výběr paměti 2 až 9 rychlým stisknutím a uvolněním spouště pistole. Pokud chcete vyvolat paměť pomocí spouště pistole, rychle stiskněte a uvolněte spoušť tolikrát, kolikrát to odpovídá číslu paměti. Pokud chcete například vyvolat paměť 3, 3krát rychle stiskněte a uvolněte spoušť. Vyvolání paměti spouští lze provést pouze tehdy, když systém nesvařuje. „Zakázáno“ (výchozí tovární nastavení) = výběr paměti se provádí pouze pomocí tlačítek na panelu.
P.7	Nastavení odchylky pistole	Tato volba nastavuje kalibraci rychlosti posuvu drátu tažného motoru tlačné/tažné pistole. Toto by mělo být provedeno pouze v případě, pokud jiné možné korekce neřeší problémy s podáváním tlakem/tahem. K provedení kalibrace odchylky motoru tažné pistole je potřebný otáčkoměr. Při provádění kalibrace postupujte následovně: 1. Uvolněte přítlačné rameno na tlačném i tažném podávání drátu. 2. Nastavte rychlost posuvu drátu na 200 ipm. 3. Vyměňte drát z tažného pohonu drátu. 4. Přidržte otáčkoměr na hnací kladce v tažné pistolí. 5. Stiskněte spoušť na tlačné/tažné pistolí. 6. Změřte otáčky hnacího motoru. Otáčky by měly být mezi 115 a 125 ot/min. Pokud je to nutné, snižte nastavení kalibrace, aby se zpomalil hnací motor, nebo zvýšte nastavení kalibrace, aby se motor zrychlil. • Rozsah kalibrace je -30 až +30, přičemž 0 je výchozí hodnota.
P.9	Zpoždění v případě kráteru	Tato volba slouží k přeskočení sekvence v případě kráteru při vytváření krátkých bodových svarů. Pokud je spoušť uvolněna před vypršením časovače, postup v případě kráteru se vynechá a svar je ukončen. Pokud je spoušť uvolněna po vypršení časovače, sekvence v případě kráterů bude normálně fungovat (pokud je povolena). • VYPNUTO (0) až 10,0 sekund (výchozí hodnota = vypnuto)
P.20	Volba zobrazení oříznutí ve voltech	Určuje, jak se zobrazí oříznutí. • „Ne“ (výchozí tovární nastavení) = oříznutí je zobrazeno ve formátu definovaném ve svářecí sadě. • „Ano“ = všechny hodnoty oříznutí se zobrazují ve voltech. Poznámka: Tato volba nemusí být dostupná na všech strojích. Napájecí zdroj musí tuto funkci podporovat, jinak se tato volba v menu nezobrazí.
P.22	Doba chyby vytvoření/ztráty oblouku	Tato volba může být použita k volitelnému vypnutí výstupu, pokud není vytvořen oblouk nebo se ztratí po definované době. Při přerušení funkce stroje se zobrazí chyba 269. Pokud je hodnota nastavena na VYPNUTO, výstup stroje se nevypne, ani když oblouk není vytvořen nebo dojde ke ztrátě oblouku. Spoušť lze použít k horkému podávání drátu (výchozí). Pokud je hodnota nastavena, výstup stroje se vypne, pokud oblouk není vytvořen během specifikované doby po stisknutí spouště nebo pokud je spoušť stisknutá po ztrátě oblouku. Pokud chcete předejít obtěžujícím chybám, nastavte dobu chyby vytvoření / ztráty oblouku na vhodnou hodnotu po zvážení všech parametrů svařování (náběhová rychlost posuvu drátu, rychlost posuvu svařovacího drátu, elektrické odlepení atd.). Pokud chcete zabránit následným změnám doby chyby vytvoření/ztráty oblouku, menu nastavení by mělo být uzamknuto nastavením zámku předvolby = ano prostřednictvím softwaru Power Wave Manager. Poznámka: Tento parametr je deaktivován při ručním svařování, TIG nebo drážkování.
P.28	Volba zobrazení pracovního bodu v ampérech	Určuje, jak se zobrazí pracovní bod: • „Ne“ (výchozí tovární nastavení) = pracovní bod je zobrazen ve formátu definovaném ve svářecí sadě; • „Ano“ = všechny hodnoty pracovních bodů se zobrazují v ampérech. Poznámka: Tato volba nemusí být dostupná na všech strojích. Napájecí zdroj musí tuto funkci podporovat, jinak se tato volba v menu nezobrazí

P.80	Detekce z vývodů	Používejte tuto volbu pouze pro diagnostické účely. Pokud je výkon cyklicky měněn, tato volba je automaticky nastavena na nepravdu. • „Nepravda“ (výchozí) = detekce napětí je automaticky určena zvoleným režimem svařování a dalšími nastaveními stroje. • „Pravda“ = detekce napětí je vynucena na „vývodech“ napájecího zdroje.
P.81	Polarita elektrod	Používá se namísto přepínačů DIP ke konfiguraci pracovních a elektrodových detekčních vodičů. • „Kladná“ (výchozí) = většina postupů svařování GMAW využívá svařování s kladnou elektrodou. • „Záporná“ = většina postupů GTAW a některé postupy s trubičkovým drátem využívají svařování se zápornou elektrodou.
P.99	Zobrazení zkušebních režimů	Používá se pro kalibrace a testy. • „Ne“ (výchozí tovární nastavení) = vypnuto; • „Ano“ = umožňuje volbu testovacích režimů. Poznámka: Po restartování zařízení je P.99 nastaven na „NE“.
P.323	Aktualizace systému	Tento parametr je aktivní pouze v případě, že v konektoru USB je připojen paměťový disk USB (s aktualizacím souborem). • Zrušení – návrat zpět do menu konfiguračních parametrů • Přijetí – zahájení procesu aktualizace



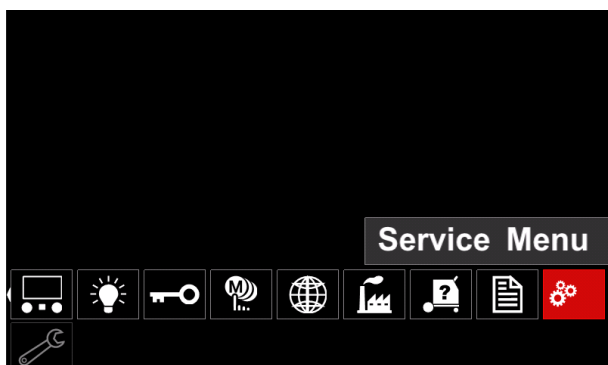
Servisní menu

Umožňuje přístup ke speciálním servisním funkcím.



VAROVÁNÍ

Servisní menu je k dispozici, pokud je připojeno paměťové zařízení USB.



Obrázek 63.

Tabulka 16.

Symbol	Popis
	Servisní protokoly svařování
	Historie svařování
	Snímek



Servisní protokoly svařování – umožňují zaznamenávat parametry svařování, které byly používány při svařování.

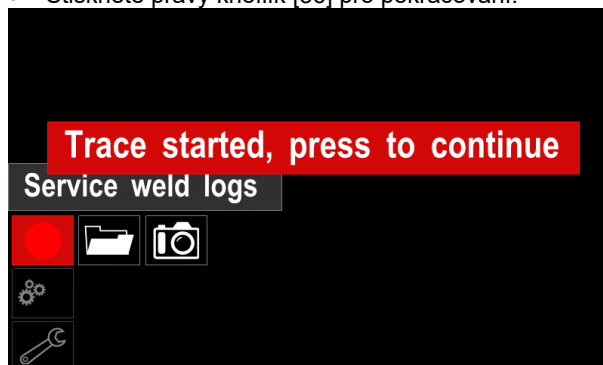
Přístup do menu:

- Ujistěte se, že zařízení USB je připojeno ke svařovacímu stroji
- Vstupte do menu nastavení a konfigurace.
- Použijte pravý knoflík [36] k zvýraznění ikony servisního menu
- Stiskněte pravý knoflík [36] – proces záznamu bude spuštěn.



Obrázek 64.

- Stiskněte pravý knoflík [36] pro pokračování.



Obrázek 65.

- Stiskněte levý knoflík [35] nebo tlačítko [37] pro ukončení
- Ikona záznamu se zobrazí na stavové liště [38].



Poznámka: Pokud chcete záznam zastavit, přejděte do servisního menu a znovu stiskněte ikonu **servisních protokolů svařování**



Historie svařování – po zaznamenání jsou parametry svařování uloženy do složky zařízení USB. Přístup do historie svařování:

- Ujistěte se, že zařízení USB je připojeno.
- Vstupte do menu nastavení a konfigurace.
- Přejděte na *Servisní menu* → *Historie svařování*



Obrázek 66.

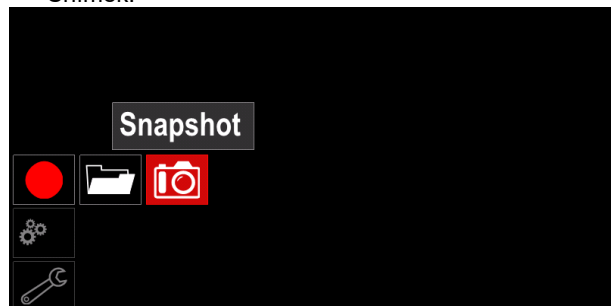
- Stisknutím pravého knoflíku [36] získáte přístup k *historii svařování* – seznam použitých parametrů:
 - Číslo svaru
 - Průměrná RPD
 - Průměrný proud [A]
 - Průměrné napětí [V]
 - Doba oblouku [s]
 - Číslo programu svařování
 - Číslo/název úlohy



Snímek – vytvoří soubor, který obsahuje podrobné informace o konfiguraci a ladění shromážděné z každého modulu Powertec i250C/i320C Advanced. Tento soubor lze odeslat na podporu společnosti Lincoln Electric za účelem řešení případných problémů, které uživatel nemůže snadno vyřešit.

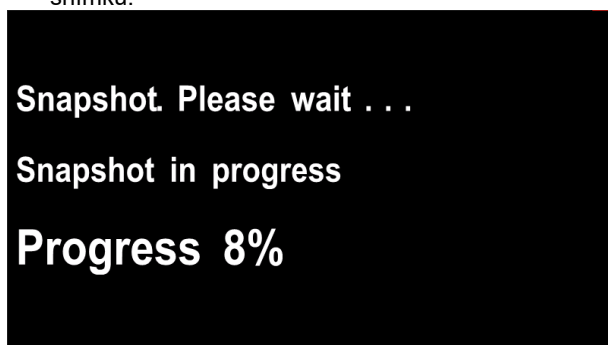
Získání snímku:

- Ujistěte se, že zařízení USB je připojeno.
- Přejděte na Konfigurace → Servisní menu → Snímek.



Obrázek 67.

- Stiskněte pravý knoflík [36] pro spuštění procesu snímku.



Obrázek 68.

Proces svařování GMAW a FCAW v nesynergickém režimu

Během nesynergického režimu jsou rychlost posuvu drátu a svařovací napětí nezávislými parametry a musí být nastaveny uživatelem.

Postup zahájení procesu svařování GMAW nebo FCAW-SS:

- Určete polaritu drátu pro použitý drát. Tuto informaci najdete v údajích o drátu.
- Připojte výstup plynem chlazené pistole pro proces GMAW/FCAW do zásuvky Euro [5].
- V závislosti na použitém drátu připojte pracovní kabel [15] do výstupní zásuvky [3] nebo [4]. Viz bod [20] – svorkovnice změny polarity.
- Připojte pracovní kabel [15] k svařovanému dílu pomocí pracovní svorky.
- Instalujte správný drát.
- Instalujte správnou hnací kladku.
- Ujistěte se, pokud je to třeba (proces GMAW), zda je připojen ochranný plyn.
- Zapněte stroj.
- Přidržte stisknutou spoušť pistole, aby drát procházel vedením pistole, dokud drát nevystoupí ze závitového konce.
- Instalujte správný kontaktní hrot.
- V závislosti na procesu svařování a typu pistole instalujte trysku (proces GMAW), nebo ochranný kryt (proces FCAW).
- Uzavřete levý boční panel.
- Svařovací stroj je nyní připraven k svařování.
- Za předpokladu dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při svařování lze zahájit svařování.



VAROVÁNÍ

Při zavádění elektrody kabelem udržujte kabel pistole v co nejrovnější poloze.



VAROVÁNÍ

Nikdy nepoužívejte vadnou pistoli.

- Zkontrolujte průtok plynu pomocí spínače odvětrání plynu [18].
- Zavřete dveře podavače drátu.
- Zavřete skříň cívky s drátem.
- Zvolte správný program svařování.

Poznámka: Seznam dostupných programů závisí na napájecím zdroji.

- Nastavte parametry svařování.
- Svařovací stroj je nyní připraven k svařování.



VAROVÁNÍ

Dveře podavače drátu a skříň cívky s drátem musí být během svařování zcela uzavřeny.



VAROVÁNÍ

Při svařování nebo zavádění elektrody kabelem udržujte kabel pistole v co nejrovnější poloze.



VAROVÁNÍ

Neohýbejte ani netahejte kabel přes ostré rohy.

- Za předpokladu dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při svařování lze zahájit svařování.

Pro nesynergický režim lze nastavit následující:

- Rychlost posuvu drátu, RPD
- Svařovací napětí
- Doba dohoření
- Náběhová rychlost posuvu drátu
- Doba předfuku / doba dofuku
- Doba bodování
- Dvoukroková/čtyřkroková
- Postup zahájení
- Postup v případě kráteru
- T VAROVÁNÍ vlny:
 - Škrčení

Proces svařování GMAW a FCAW v synergickém režimu CV

V synergickém režimu nenastavuje svařovací napětí uživatel.

Správné svařovací napětí bude nastaveno softwarem stroje.

Tato hodnota byla vyvolána na základě dat (vstupních dat), která byla načtena:

- Rychlost posuvu drátu, RPD.

V případě potřeby lze svařovací napětí nastavit pravým ovládacím prvkem [36]. Při otáčení pravého ovládacího prvku se na displeji zobrazí kladný nebo záporný pás, který indikuje, zda je napětí nad nebo pod ideálním napětím.

Dále lze manuálně nastavit následující:

- Dohoření
- Náběhová rychlost posuvu drátu
- Doba předfuku / doba dofuku
- Doba bodování
- Dvoukroková/čtyřkroková
- Postup zahájení (pouze Advanced)
- Postup v případě kráteru
- T VAROVÁNÍ vlny:
 - Škrčení

Proces svařování SMAW

POWERTEC® i250C/i320C STANDARD/ADVANCED nezahrnuje držák elektrody s kabelem potřebným ke svařování SMAW, ale ten může být zakoupen samostatně.

Postup zahájení procesu svařování SMAW:

- Nejprve stroj vypněte.
- Určete polaritu elektrody pro použitou elektrodu. Tuto informaci najdete v údajích o elektrodě.
- V závislosti na polaritě použité elektrody připojte pracovní kabel [15] a držák elektrody s kabelem do výstupní zásuvky [3] nebo [4] a zajistěte je. Viz tabulku 17.

Tabulka 17.

		Výstupní zásuvka		
POLARITA	SS (+)	Držák elektrody s kabelem pro	[4]	+
		Pracovní kabel	[3]	—
	SS (-)	Držák elektrody s kabelem pro	[3]	—
		Pracovní kabel	[4]	+

- Připojte pracovní kabel k svařovanému dílu pomocí pracovní svorky.
- Instalujte správnou elektrodu do držáku elektrody.
- Zapněte napájení.
- Nastavte program svařování SMAW.
- Nastavte parametry svařování.
- Svařovací stroj je nyní připraven k svařování.
- Za předpokladu dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při svařování lze zahájit svařování.

Pro program SMAW lze nastavit následující:

- Svařovací proud
- Zapnutí/vypnutí výstupního napětí na výstupním kabelu
- Ovládací prvky vlny:
 - SÍLA OBLOUKU
 - HORKÝ START

Zavedení elektrodového drátu

- Vypněte stroj.
- Otevřete pravý panel stroje.
- Odšroubujte pojistnou matici objímky.
- Vložte cívkou s drátem na objímku tak, aby se cívka otáčela proti směru hodinových ručiček, když je drát veden do podavače drátu.
- Ujistěte se, že polohovací čep cívkou je v montážním otvoru na cívce.
- Zašroubujte upevňovací uzávěr objímky.
- Nasadte kladku pro drát s drážkou odpovídající průměru drátu.
- Uvolněte konec drátu a odstříhnete ohnutý konec, přičemž se ujistěte, že je bez otřepů.



VAROVÁNÍ

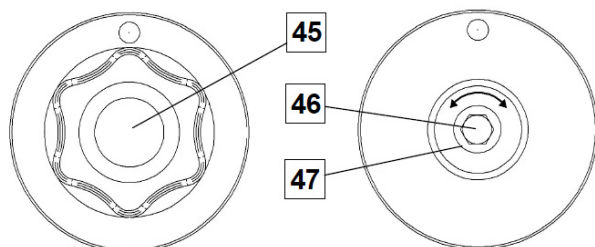
Ostrý konec drátu může být příčinou zranění.

- Otočte cívkou s drátem proti směru hodinových ručiček a protáhněte konec drátu do podavače drátu až k zásuvce Euro.
- Nastavte správně sílu přitlačné kladky podavače drátu.

Nastavení brzdného momentu objímky

Aby se předešlo samovolnému odvíjení svařovacího drátu, pouzdro je vybaveno brzdou.

Nastavení se provádí otáčením šroubu M8 s vnitřním šestihranem, který je umístěn uvnitř rámu objímky po odšroubování upevňovacího uzávěru.



Obrázek 69.

- 45. Upevňovací uzávěr.
- 46. Nastavovací šroub M8 s vnitřním šestihranem.
- 47. Přítlačná pružina.

Otáčením šroubu M8 s vnitřním šestihranem ve směru hodinových ručiček se zvyšuje přítlačná síla pružiny a můžete tak zvýšit brzdný moment

Otáčením šroubu M8 s vnitřním šestihranem proti směru hodinových ručiček se snižuje přítlačná síla pružiny a můžete tak snížit brzdý moment.

Po dokončení nastavení byste měli znovu zašroubovat upevňovací uzávěr.

Nastavení síly přítlačné kladky

Přítlačné rameno reguluje velikost síly, kterou hnací kladky působí na drát.

Přítlačná síla se reguluje otáčením nastavovací matice. Ve směru hodinových ručiček se síla zvyšuje, proti směru hodinových ručiček se síla snižuje. Správné nastavení přítlačného ramena zajišťuje nejlepší svařovací výkon.

VAROVÁNÍ

Pokud je přítlak kladky příliš malý, kladka bude na drátu prokluzovat. Pokud je přítlak kladky příliš velký, může se drát deformovat, což způsobí problémy s podáváním ve svařovací pistolí. Přítlačná síla by měla být nastavena správně. Snižujte přítlačnou sílu pomalu, dokud drát nezačne prokluzovat na hnací kladce, a poté sílu mírně zvětšete otočením nastavovací matice o jednu otáčku.

Zavedení elektrodového drátu do svařovacího hořáku

- Vypněte svařovací stroj.
- V závislosti na procesu svařování připojte správnou pistolí k zásuvce euro, jmenovité parametry pistole a svařovacího stroje by měly odpovídat.
- Odpojte trysku od pistole a kontaktní hrot nebo ochranný kryt a kontaktní hrot. Poté pistolí narovnejte.
- Zapněte svařovací stroj.
- Přidržte spínač studeného posuvu / odvětrání plynu v poloze studeného posuvu.
- Když je spínač uvolněn, cívka s drátem by se neměla odvíjet.
- Nastavte odpovídajícím způsobem brzdu cívky s drátem.
- Vypněte svařovací stroj.
- Instalujte správný kontaktní hrot.
- V závislosti na procesu svařování a typu pistole instalujte trysku (proces GMAW), nebo ochranný kryt (proces FCAW).

VAROVÁNÍ

Ujistěte se, že oči a ruce jsou dostatečně daleko od konce pistole, když drát vychází ze závitového konce.

Výměna hnacích kladek

VAROVÁNÍ

Před instalací nebo výměnou hnacích kladek vypněte napájení.

POWERTEC® i250C STANDARD/ADVANCED, POWERTEC® i320C STANDARD/ADVANCED

je vybaven hnací kladkou V1.0/V1.2 pro ocelový drát. Pro jiné rozměry drátů je k dispozici vhodná sada hnacích kladek (viz kapitolu „Příslušenství“), postupujte podle pokynů:

- Vypněte napájení.
 - Uvolněte 4 kladky otočením 4 unášecích ozubených kol pro rychlou výměnu [52].
 - Uvolněte páky přítlačných kladek [53].
- Vyměňte hnací kladky [51] za kompatibilní v závislosti na použitém drátu.

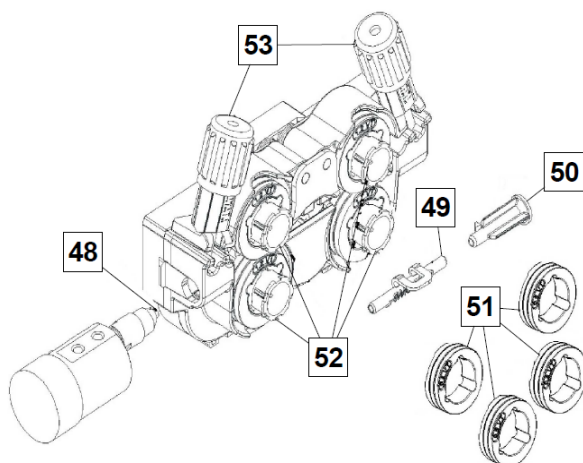
VAROVÁNÍ

Ujistěte se, že vedení pistole a kontaktní hrot jsou také dimenzovány podle zvoleného rozměru drátu.

VAROVÁNÍ

U drátů o průměru větším než 1,6 mm je třeba vyměnit následující díly:

- Vodicí trubička podávací konzoly [49] a [50].
- Vodicí trubička zásuvky Euro [48].
- Zajistěte 4 nové kladky otočením 4 unášecích ozubených kol pro rychlou výměnu [52].
- Manuálně vedte drát z cívky s drátem přes vodicí trubičku, přes kladku a skrz vodicí trubičku zásuvky Euro do vedení pistole.
- Zajistěte páky přítlačných kladek [53].



Obrázek 70.

Připojení plynu

Na tlakové láhvi se stlačeným plynem musí být instalován správný regulátor průtoku. Jakmile je tlaková láhev se stlačeným plynem s regulátorem průtoku bezpečně instalována, připojte plynovou hadici z regulátoru k vstupnímu plynovému konektoru stroje.

! VAROVÁNÍ

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

! VAROVÁNÍ

Vždy upevněte tlakovou láhev se stlačeným plynem ve svislé poloze do zvláštního držáku na stěně nebo na vozíku. Nezapomeňte po ukončení svařování uzavřít ventil tlakové láhve se stlačeným plynem.

! VAROVÁNÍ

Tlakovou láhev se stlačeným plynem je možné upevnit na podpěru stroje, ale výška tlakové láhve se stlačeným plynem nesmí být vyšší než 43" / 1,1 m. Tlaková láhev se stlačeným plynem, která je upevněna na podpěře stroje, musí být zajištěna upevněním ke stroji pomocí řetězu.

! VAROVÁNÍ

Vždy upevněte tlakovou láhev se stlačeným plynem ve svislé poloze do zvláštního držáku na stěně nebo na vozíku. Nezapomeňte po ukončení svařování uzavřít ventil tlakové láhve se stlačeným plynem.

! VAROVÁNÍ

Tlakovou láhev se stlačeným plynem je možné upevnit na podpěru stroje, ale výška tlakové láhve se stlačeným plynem nesmí být vyšší než 43" / 1,1 m. Tlaková láhev se stlačeným plynem, která je upevněna na podpěře stroje, musí být zajištěna upevněním ke stroji pomocí řetězu.

Údržba

! VAROVÁNÍ

Ohledně veškerých oprav, úprav či údržby vám doporučujeme se obrátit na nejbližší technické servisní středisko nebo společnost Lincoln Electric. Opravy a úpravy provedené neautorizovaným servisem nebo osobou bude mít za následek zneplatnění záruky výrobce.

Každé očividné poškození by mělo být okamžitě nahlášeno a opraveno.

Běžná údržba (každodenní)

- Kontrolujte stav izolace a přípojek pracovních kabelů a izolace napájecího kabelu. Jestliže zjistíte jakékoli poškození izolace, okamžitě kabel vyměňte.
- Odstraňte stříkance z trysky svařovací pistole. Stříkance by mohly negativně ovlivňovat proudění ochranného plynu k oblouku.
- Zkontrolujte stav svařovací pistole: v případě potřeby ji vyměňte.
- Zkontrolujte stav a funkci chladicího ventilátoru. Otvory pro proudění vzduchu udržujte v čistotě.

Pravidelná údržba (každých 200 provozních hodin, ale nejméně jednou za rok)

Proveďte běžnou údržbu a navíc:

- Stroj udržujte v čistotě. Proudem suchého vzduchu (s nízkým tlakem) odstraňte prach z vnějšího pláště a z vnitřní části skříně.
- V případě potřeby vyčistěte a utáhněte všechny svařovací svorky.

Četnost úkonů údržby se může lišit v závislosti na pracovním prostředí, kde je stroj umístěn.

! VAROVÁNÍ

Nedotýkejte se živých elektrických částí.

! VAROVÁNÍ

Před demontáží pláště stroje musí být stroj vypnutý a napájecí kabel musí být odpojen od elektrické zásuvky.

! VAROVÁNÍ

Síťové napájení musí být před každou údržbou a servisem odpojeno od stroje. Po každé opravě proveďte odpovídající testy, abyste zajistili bezpečnost.

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.lincolnelectric.com.

Angličtina



Nelikvidujte elektrické zařízení společně s běžným odpadem!

Při dodržování evropské směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) a její implementaci v souladu s vnitrostátním právem se musí elektrická zařízení, která dosáhla konce své životnosti, shromáždit odděleně a předat recyklačnímu podniku splňujícímu požadavky ochrany životního prostředí. Jako majitel takového zařízení musíte získat informace o schválených sběrných systémech od místního obchodního zastoupení.

Aplikací evropské směrnice budete chránit životní prostředí a lidské zdraví!

Náhradní díly

12/05

Pokyny pro čtení seznamu dílů

- Nepoužívejte tento seznam dílů pro stroj, pokud jeho kódové číslo zde není uvedeno. Obratě se na servisní oddělení společnosti Lincoln Electric ohledně jakéhokoli kódového čísla, které zde není uvedeno.
- Použijte stránku s montážním nákresem a níže uvedenou tabulku, abyste zjistili, kde je díl umístěn ve vašem konkrétním stroji.
- Používejte pouze díly označené „X“ ve sloupci pod číslem v záhlaví odvolávajícím se na stránku s montážním nákresem (# označuje změnu v tomto výtisku).

Nejprve si přečtěte výše uvedené pokyny pro čtení seznamu dílů, poté se podívejte do příručky „Náhradní díly“ dodávané se strojem, která obsahuje křížové odkazy čísel dílů na obrázku.

REACH

11/19

Sdělení v souvislosti s článkem 33.1 směrnice (ES) č. 1907/2006 – REACH.

Některé součásti nacházející se uvnitř tohoto výrobku 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
4-nonylfenol, rozvětvený,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

v množství vyšším než 0,1 % w/w v homogenním materiálu. Tyto látky jsou uvedeny v „Seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhající povolení“ směrnice REACH.

Váš konkrétní výrobek může obsahovat jednu nebo více uvedených látek.

Pokyny pro bezpečné použití:

- výrobek používejte v souladu s pokyny výrobce, po použití si umyjte ruce;
- výrobek uchovávejte mimo dosah dětí, výrobek nekládejte do úst,
- výrobek zlikvidujte v souladu s místně platnými předpisy.

Umístění autorizovaných servisů

09/16

- Kupující musí kontaktovat autorizovaný servis společnosti Lincoln (LASF) v případě jakékoliv reklamace závady uplatněné v rámci záruční doby společnosti Lincoln.
- Obratě se na místního obchodního zástupce společnosti Lincoln, který vám pomůže s nalezením LASF nebo jděte na www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Elektrické schéma

Přečtěte si příručku „Náhradní díly“ dodávanou spolu se strojem.

Příslušenství

K10095-1-15M	DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ
K2909-1	ADAPTÉR 6/12 PINŮ
K14172-1	SADA 12PINOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ (PTI250C/I320C ADV)
K14173-1	SADA ZMĚNY POLARITY (PTI250C/I320C STD/ADV)
K14174-1	SADA KRYTU OVLÁDACÍHO PANELU (PTI250C/I320C STD/ADV)
K14175-1	SADA MĚŘIČE PRŮTOKU PLYNU (PTI250C/I320C STD/ADV)
K14176-1	SADA OHŘEVU PLYNU (PTI250C/I320C STD/ADV)
K14177-1	SADA NÁRAZNÍKŮ (PTI250C/I320C STD/ADV)
K10158-1	ADAPTÉR PRO TYP CÍVKY B300
K363P	ADAPTÉR PRO TYP CÍVKY READI-REEL®
K14091-1	DÁLKOVÝ MIG LF45PWC300-7M (CS/PP)
K10413-360GC-4M	PLYNEM CHLAZENÁ PISTOLE S VÝHYBKOU 4M (335A 60%)
PISTOLE LINC™	
W10429-24-3M	VZDUCHEM CHLAZENÁ PISTOLE MIG LGS2 240 G-3.0M
W10429-24-4M	VZDUCHEM CHLAZENÁ PISTOLE MIG LGS2 240 G-4.0M
W10429-24-5M	VZDUCHEM CHLAZENÁ PISTOLE MIG LGS2 240 G-5.0M
W10429-25-3M	VZDUCHEM CHLAZENÁ PISTOLE MIG LGS2 250 G-3.0M
W10429-25-4M	VZDUCHEM CHLAZENÁ PISTOLE MIG LGS2 250 G-4.0M
W10429-25-5M	VZDUCHEM CHLAZENÁ PISTOLE MIG LGS2 250 G-5.0M
W10429-36-3M	VZDUCHEM CHLAZENÁ PISTOLE MIG LGS2 360 G-3.0M
W10429-36-4M	VZDUCHEM CHLAZENÁ PISTOLE MIG LGS2 360 G-4.0M
W10429-36-5M	VZDUCHEM CHLAZENÁ PISTOLE MIG LGS2 360 G-5.0M
SADA KLADEK PRO PEVNÉ DRÁTY	
KP14150-V06/08	SADA KLADEK 0.6/0.8VT FI37 4 KS ZELENÁ/MODRÁ
KP14150-V08/10	SADA KLADEK 0.8/1.0VT FI37 4 KS MODRÁ/ČERVENÁ
KP14150-V10/12	SADA KLADEK 1.0/1.2VT FI37 4 KS ČERVENÁ/ORANŽOVÁ
KP14150-V12/16	SADA KLADEK 1.2/1.6VT FI37 4 KS ORANŽOVÁ/ŽLUTÁ
KP14150-V16/24	SADA KLADEK 1.6/2.4VT FI37 4 KS ŽLUTÁ/ŠEDÁ
KP14150-V09/11	SADA KLADEK 0.9/1.1VT FI37 4 KS
KP14150-V14/20	SADA KLADEK 1.4/2.0VT FI37 4 KS
SADA KLADEK PRO HLINÍKOVÉ DRÁTY	
KP14150-U06/08A	SADA KLADEK 0.6/0.8AT FI37 4 KS ZELENÁ/MODRÁ
KP14150-U08/10A	SADA KLADEK 0.8/1.0AT FI37 4 KS MODRÁ/ČERVENÁ
KP14150-U10/12A	SADA KLADEK 1.0/1.2AT FI37 4 KS ČERVENÁ/ORANŽOVÁ
KP14150-U12/16A	SADA KLADEK 1.2/1.6AT FI37 4 KS ORANŽOVÁ/ŽLUTÁ
KP14150-U16/24A	SADA KLADEK 1.6/2.4AT FI37 4 KS ŽLUTÁ/ŠEDÁ
SADA KLADEK PRO DRÁTY PLNĚNÉ TAVIDLEM	
KP14150-V12/16R	SADA KLADEK 1.2/1.6RT FI37 4 KS ORANŽOVÁ/ŽLUTÁ
KP14150-V14/20R	SADA KLADEK 1.4/2.0RT FI37 4 KS
KP14150-V16/24R	SADA KLADEK 1.6/2.4RT FI37 4 KS ŽLUTÁ/ŠEDÁ
KP14150-V09/11R	SADA KLADEK 0.9/1.1RT FI37 4 KS
KP14150-V10/12R	SADA KLADEK 1.0/1.2RT FI37 4 KS -/ORANŽOVÁ
VODÍTKA DRÁTU	
0744-000-318R	SADA VODÍTEK DRÁTU MODRÁ Ø 0,6–1,6
0744-000-319R	SADA VODÍTEK DRÁTU ČERVENÁ Ø 1,8–2,8
D-1829-066-4R	VODÍTKO DRÁTU EURO Ø 0,6–1,6
D-1829-066-5R	VODÍTKO DRÁTU EURO Ø 1,8–2,8