

POWERTEC® i250C & i320C STANDARD POWERTEC® i250C & i320C ADVANCED POWERTEC® i380C & i450C ADVANCED

NÁVOD K POUŽITÍ



CZECH



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

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

- Zkontrolujte obal a zařízení, zda nedošlo k jejich poškození. Reklamáce 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:	
.....	

ČESKÝ REJSTŘÍK

Technické specifikace	1
Informace o ekodesignu	4
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	6
Bezpečnost	7
Úvod	9
Instalace a pokyny pro obsluhu	9
OOEZ	47
Náhradní díly	47
REACH	47
Umístění autorizovaných servisů	47
Elektrické schéma	47
Příslušenství	48

Technické specifikace

NÁZEV		OZNAČENÍ			
POWERTEC® i250C STANDARD		K14284-1			
POWERTEC® i250C ADVANCED		K14285-1			
POWERTEC® i320C STANDARD		K14286-1			
POWERTEC® i320C ADVANCED		K14287-1			
POWERTEC® i380C ADVANCED		K14288-1			
POWERTEC® i450C ADVANCED		K14289-1			
NAPÁJENÍ					
	Napájecí napětí U ₁	Třída EMC	Frekvence		
i250C STANDARD	400 V ± 15 %, 3fázový	A	50/60 Hz		
i250C ADVANCED					
i320C STANDARD					
i320C ADVANCED					
i380C ADVANCED					
i450C ADVANCED					
	Příkon při jmenovitém zatížení	Napájecí proud I _{1max}	ÚČINÍK		
i250C STANDARD	10,3 kVA při 60% pracovním cyklu (40 °C)	14,7 A	0,85		
i250C ADVANCED					
i320C STANDARD	13,6 kVA při 40% pracovním cyklu (40 °C)	19,6 A	0,90		
i320C ADVANCED					
i380C ADVANCED	17,1 kVA při pracovním cyklu 40 % (40 °C)	26 A	0,92		
i450C ADVANCED	20,7 kVA při pracovním cyklu 80 % (40 °C)	30 A	0,92		
JMENOVITÝ VÝKON					
i250C STANDARD i250C ADVANCED		Napětí naprázdno	Pracovní cyklus 40 °C (na základě doby 10 min)	Výstupní proud	Výstupní napětí
	GMAW	49 V dc	60%	250 A	26,5 V dc
			100%	195 A	23,8 V dc
			60%	250 A	26,5 V dc
			100%	195 A	23,8 V dc
	FCAW		60%	250 A	30 V dc
			100%	195 A	27,8 V dc
	SMAW		40 %	320 A	30 V dc
60%			250 A	26,5 V dc	
i320C STANDARD i320C ADVANCED	GMAW	49 V dc	100%	195 A	23,8 V dc
			40 %	320 A	30 V dc
			60%	250 A	26,5 V dc
	FCAW		100%	195 A	23,8 V dc
			40 %	320 A	32,8 V dc
			60%	250 A	30 V dc
	SMAW		100%	195 A	27,8 V dc
			40 %	320 A	30 V dc
			60%	250 A	26,5 V dc
			100%	195 A	23,8 V dc

i380C ADVANCED	GMAW	54 V DC (špičkové) 48 V dc (RMS)	40 %	380 A	33,0 V dc
			60%	320 A	30,0 V dc
			100%	240 A	26,0 V dc
	FCAW		40 %	380 A	33,0 V dc
			60%	320 A	30,0 V dc
			100%	240 A	26,0 V dc
	SMAW		40 %	380 A	35,2 V dc
			60%	320 A	32,8 V dc
			100%	240 A	29,6 V dc
i450C ADVANCED	GMAW	60 V DC (špičkové) 49 V dc (RMS)	80%	450 A	36,5 V dc
			100%	420 A	35,0 V dc
	FCAW		80%	450 A	36,5 V dc
			100%	420 A	35,0 V dc
	SMAW		80%	450 A	38,0 V dc
			100%	420 A	36,8 V dc
ROZSAH SVAŘOVACÍHO PROUDU					
	GMAW		FCAW		SMAW
i250C STANDARD	10–250 A		10–250 A		10–250 A
i250C ADVANCED	10–250 A		10–250 A		10–250 A
i320C STANDARD	10–320 A		10–320 A		10–320 A
i320C ADVANCED	10–320 A		10–320 A		10–320 A
i380C ADVANCED	20–380_A		20–380_A		10–380 A
i450C ADVANCED	20–450 A		20–450 A		10–450 A
DOPORUČENÝ PŘÍVODNÍ KABEL A VELIKOSTI POJISTEK					
	Pojistka typu gR nebo jistič typu Z		Napájecí kabel		
i250C STANDARD	16 A, 400 V AC		Čtyřvodičový, 2,5 mm²		
i250C ADVANCED	16 A, 400 V AC		Čtyřvodičový, 2,5 mm²		
i320C STANDARD	20 A, 400 V AC		Čtyřvodičový, 2,5 mm²		
i320C ADVANCED	20 A, 400 V AC		Čtyřvodičový, 2,5 mm²		
i380C ADVANCED	25 A, 400 V AC		Čtyřvodičový, 2,5 mm²		
i450C ADVANCED	32 A, 400 V AC		Čtyřvodičový, 4,0 mm²		
ROZMĚRY					
	Hmotnost	Výška	Šířka	Délka	
i250C STANDARD	69 kg	878,3 mm	560 mm	934,7 mm	
i250C ADVANCED	70 kg				
i320C STANDARD	69 kg				
i320C ADVANCED	70 kg				
i380C ADVANCED	70 kg				
i450C ADVANCED	82 kg				

ROZSAH RYCHLOSTI POSUVU DRÁTU (RPD) / PRŮMĚR DRÁTU			
	Rozsah RPD	Hnací kladky	Průměr hnací kladky
i250C STANDARD	1,5–20,32 m/min	4	Ø37
i250C ADVANCED			
i320C STANDARD			
i320C ADVANCED			
i380C ADVANCED			
i450C ADVANCED			
	Pevný drát	Hliníkové dráty	Dráty plněné tavidlem
i250C STANDARD	0,8–1,2 mm	1,0–1,2 mm	0,9–1,2 mm
i250C ADVANCED			
i320C STANDARD			
i320C ADVANCED			
i380C ADVANCED	0,8–1,4 mm	1,0–1,2 mm	0,9–1,4 mm
i450C ADVANCED	0,8–1,6 mm	1,0–1,6 mm	0,9–1,6 mm
	Stupeň krytí	Maximální tlak plynu	Provozní vlhkost (t = 20 °C)
i250C STANDARD	IP23	0,5 MPa (5 bar)	≤ 90 %
i250C ADVANCED			
i320C STANDARD			
i320C ADVANCED			
i380C ADVANCED			
i450C ADVANCED			
	Provozní teplota	Teplota skladování	
i250C STANDARD	od –10 °C do +40 °C	od –25 °C do 55 °C	
i250C ADVANCED			
i320C STANDARD			
i320C ADVANCED			
i380C ADVANCED			
i450C ADVANCED			

Informace o ekodesignu

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

Účinnost a spotřeba energie při nečinnosti:

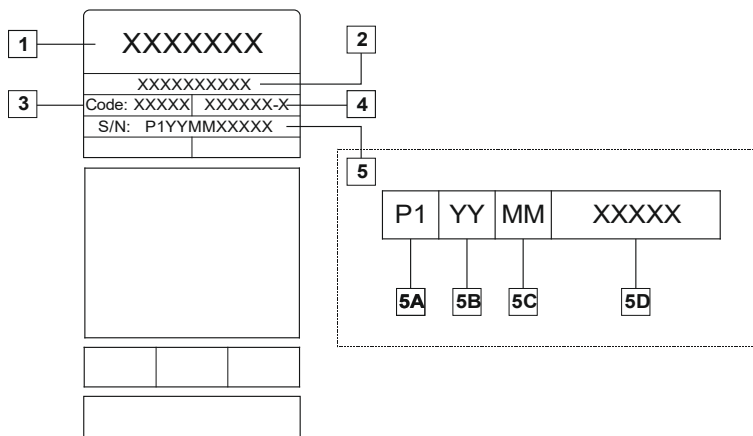
Označení	Název	Účinnost při maximálním výkonu / spotřeba energie při nečinnosti	Ekvivalentní model
K14284-1	POWERTEC® i250C STANDARD	87,2 %/27 W	Žádný ekvivalentní model
K14285-1	POWERTEC® i250C ADVANCED	87,2 %/27 W	Žádný ekvivalentní model
K14286-1	POWERTEC® i320C STANDARD	87,2 %/27 W	Žádný ekvivalentní model
K14287-1	POWERTEC® i320C ADVANCED	87,2 %/27 W	Žádný ekvivalentní model
K14288-1	POWERTEC® i380C ADVANCED	86,2 %/29 W	Žádný ekvivalentní model
K14289-1	POWERTEC® i450C ADVANCED	88,3 %/29 W	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.



Kde:

- 1- Jméno a adresa výrobce
- 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)

01/11

Tento stroj byl navržen v souladu se všemi příslušnými směrnicemi 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.



Tento stroj byl navržen pro provoz v průmyslovém prostředí. Při provozu v obytné oblasti je nutné dodržovat zvláštní bezpečnostní opatření k eliminaci možných elektromagnetických rušení. Obsluha musí toto zařízení instalovat a obsluhovat podle popisu v tomto návodu. Pokud je zjištěno nějaké elektromagnetické rušení, musí obsluha provést nápravná opatření za účelem odstranění tohoto rušení s případnou pomocí společnosti Lincoln Electric.

VAROVÁNÍ

Za předpokladu, že impedance veřejného nízkonapětového 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**
- 56,4 mΩ pro **POWERTEC® i380C ADVANCED**
- 23 mΩ pro **POWERTEC® i450C ADVANCED**

Toto zařízení je v souladu s IEC 61000-3-11 a IEC 61000-3-12 a může být připojeno k veřejnému nízkonapětovému 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.

Před instalací stroje musí obsluha zkontrolovat pracovní prostor všech zařízení, která by mohla v důsledku elektromagnetického rušení fungovat nesprávně. Zvažte následující.

- Vstupní a výstupní kabely, ovládací kabely a telefonní kabely, které jsou umístěny uvnitř nebo v blízkosti pracovního prostoru a stroje.
- Rozhlasové anebo televizní vysílače a přijímače. Počítače nebo počítačem řízené zařízení.
- Bezpečnostní a řídicí zařízení pro průmyslové procesy. Zařízení pro kalibraci a měření.
- Osobní lékařská zařízení, jako jsou kardiostimulátory a naslouchátka.
- Zkontrolujte elektromagnetickou odolnost zařízení fungujících v pracovním prostoru nebo v jeho blízkosti. Obsluha musí zajistit, aby všechna zařízení v prostoru byla kompatibilní. To může vyžadovat dodatečná ochranná opatření.
- Velikost pracovního prostoru, kterou je třeba brát v úvahu, bude záviset na konstrukci prostoru a dalších činnostech, které zde probíhají.

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 musí být vedeny společně, co nejbližší od sebe. 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

Tento produkt má klasifikaci EMC třídy A v souladu s normou pro elektromagnetickou kompatibilitu EN 60974-10, což znamená, že produkt je navržen pro používání pouze v průmyslových prostředích.

VAROVÁNÍ

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





VAROVÁNÍ

Toto zařízení smí používat pouze 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 tohoto zařízení. 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 tohoto zařízení.
	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.
	ELEKTROMAGNETICKÉ POLE MŮŽE BÝT NEBEZPEČNÉ: Elektrický proud protékající přes jakýkoli vodič vytváří elektromagnetická pole (EMP). EMP mohou být zdrojem rušení pro některé kardiostimulátory, a proto svařeči 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. Na ochranu pokožky 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 možná rizika požáru a mějte připraven snadno dosažitelný 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 nepoužívejte 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 certifikované 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.
	POHYBLIVÉ SOUČÁSTI JSOU NEBEZPEČNÉ: Stroj obsahuje pohyblivé mechanické součásti, které mohou způsobit vážný úraz. Při spouštění, provozování a provádění údržby tohoto stroje držte své ruce, tělo a oděv v bezpečné vzdálenosti od těchto součástí.
	HORKÁ CHLADICÍ KAPALINA MŮŽE POPÁLIT KŮŽI: Před servisem chladiče se vždy přesvědčte, že chladicí kapalina NENÍ HORKÁ.
	BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKA: Toto zařízení je vhodné pro napájení při provádění svařovacích prací v prostředí se zvýšeným nebezpečím zasažení elektrickým proudem.

Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny 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
POWERTEC® i380C ADVANCED
POWERTEC® i450C ADVANCED

umožňují svařování:

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

Kompletní sada obsahuje:

- 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“.

Instalace a pokyny pro obsluhu

Před instalací nebo obsluhou stroje si přečtěte celou tuto část.

Umístění a prostředí

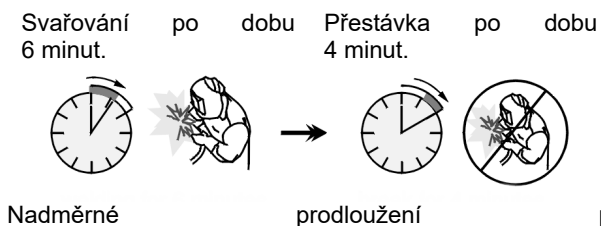
Tento stroj bude fungovat i v náročných prostředích. Je ale důležité, aby byla dodržena jednoduchá preventivní opatření, která zajistí dlouhou životnost a spolehlivý provoz.

- 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.

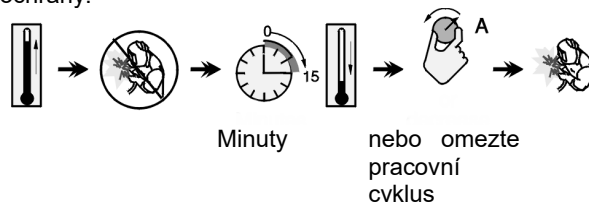
Pracovní cyklus a přehřívání

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



racovního cyklu způsobí, že se aktivuje obvod tepelné ochrany.



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, POWERTEC® i380C ADVANCED, POWERTEC® i450C ADVANCED** musí být připojen k řádně instalované zásuvce se zemnicím pólem.

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

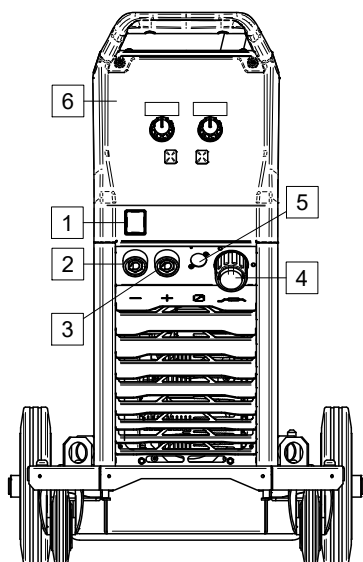
Při napájení stroje z generátoru nezapomeňte nejprve vypnout svářečku před vypnutím generátoru, aby nedošlo k poškození svářečky!

Výstupní přípojky

Viz body [2], [3] a [4] na obrázcích dole.

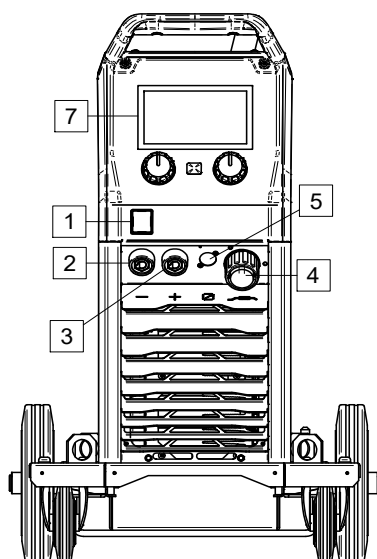
Ovládací a funkční prvky

Přední panel POWERTEC® i250C a i320C
Verze Standard



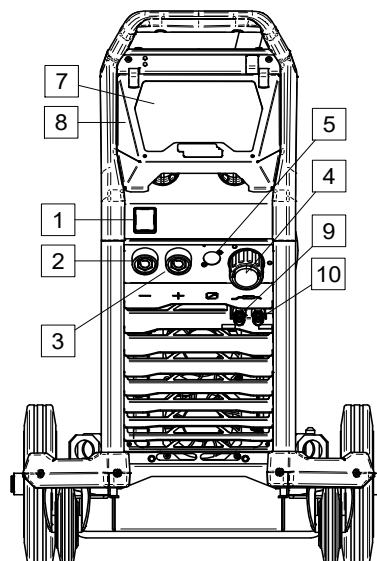
Obrázek 1

Přední panel POWERTEC® i250C a i320C
Verze Advanced



Obrázek 2

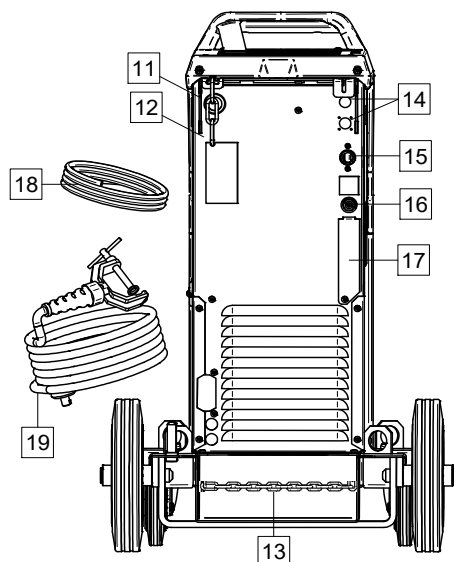
Přední panel POWERTEC® i380C a i450C
Verze Advanced



Obrázek 3

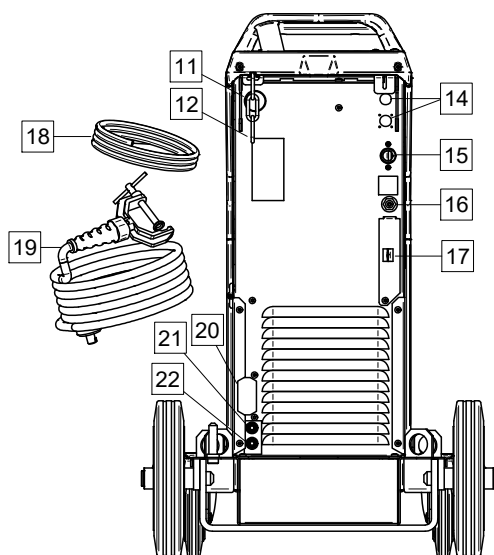
1. Vypínač (I/O): Ovládá napájení stroje. Ujistěte se, že je napájecí zdroj připojen k síti před zapnutím („I“). Po připojení a zapnutí napájení se rozsvítí kontrolka.
2. Záporná výstupní zásuvka pro svařovací okruh: Pro připojení držáku elektrod s kabelem / pracovním kabelem podle požadované konfigurace.
3. Kladná výstupní zásuvka pro svařovací okruh: Pro připojení držáku elektrod s kabelem / pracovním kabelem podle požadované konfigurace.
4. Zásuvka EURO: Pro připojení svařovací pistole (pro proces GMAW/FCAW).
5. Zástrčka pro dálkové ovládání: Pro instalaci sady dálkového ovládání. Tento konektor umožňuje připojení dálkového ovládání. Viz kapitolu „Příslušenství“.
6. Uživatelské rozhraní U0: Viz kapitolu „Uživatelská rozhraní“.
7. Uživatelské rozhraní U7: Viz kapitolu „Uživatelská rozhraní“.
8. Kryt displeje: Ochrana displeje pro U7.
9. Rychlospojka: Výstup chladicí kapaliny (dodává chladicí kapalinu do hořáku/pistole).
10. Rychlospojka: Vstup chladicí kapaliny (přivádí teplou chladicí kapalinu z hořáku/pistole).

Zadní panel POWERTEC® i250C a i320C



Obrázek 4

Zadní panel POWERTEC® i380C a i450C



Obrázek 5

11. Vstup pro vedení drátu: Umožňuje instalaci vedení svařovacího drátu dodávaného na bubnu.
12. Horní řetěz: Pro zajištění tlakové láhve se stlačeným plynem.
13. Dolní řetěz: Pro řádné zajištění láhve s plynem
14. Napájecí zástrčka: Pro sadu ohřívání plynu (viz kapitolu „Příslušenství“).
15. 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.
16. Plynová přípojka: připojení pro plynové vedení.

17. Zástrčka pro regulátor průtoku plynu: Regulátor průtoku plynu lze zakoupit samostatně (viz kapitolu „Příslušenství“).

18. Plynová hadice

19. Pracovní kabel

20. Konzola krytu: Pro instalaci napájení a řídicího kabelu **COOL ARC® 26** (viz kapitolu „Doporučené příslušenství“).

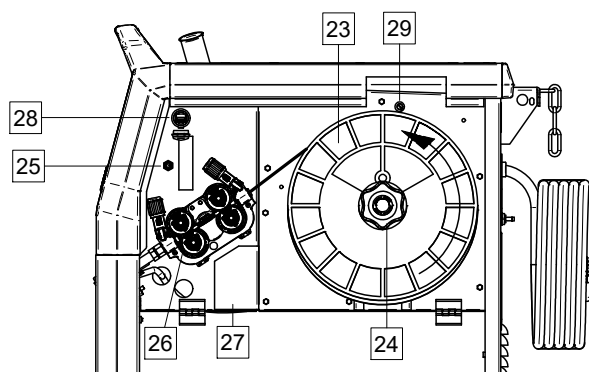
21. Rychlospojka: Vstup chladicí kapaliny (dodává chladicí kapalinu do hořáku/pistole).



22. Rychlospojka: Výstup chladicí kapaliny (přivádí teplou chladicí kapalinu z hořáku/pistole).



Vnitřní ovládací prvky



Obrázek 6

23. Cívka s drátem (pro GMAW/FCAW): Není dodávána jako standardní příslušenství.

24. Držák cívky s drátem: Maximálně 16kg cívky. Držák umožňuje instalaci plastových, ocelových a laminátových cívek na 51mm trn.

Poznámka: Plastová upínací matice má levý závit.

25. Přepínač: podávání drátu / odvětrání plynu: Tento přepínač umožňuje podávání drátu (zkouška drátu) nebo průtok plynu (zkouška plynu) bez zapnutí výstupního napětí.

26. Podavač drátu: Podavač drátu se 4 válečky.

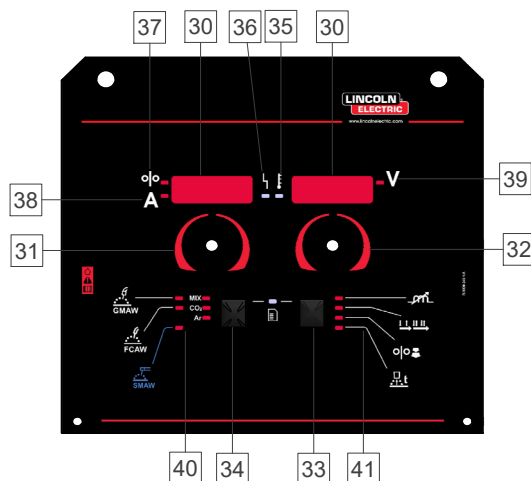
27. Svorkovnice pro změnu polarity (pro proces GMAW/FCAW-SS): Tato svorkovnice umožňuje nastavit polaritu svařování (+; -), která bude uvedena na svařovací pistoli

28. Konektor USB typu A: Pro připojení paměťového disku USB. Pro aktualizace softwaru stroje a servisní účely, viz video.

29. Pojistka F1: Použijte pomalou pojistku:

POWERTEC® i250C	POWERTEC® i320C	POWERTEC® i380C	POWERTEC® i450C
1 A/400 V (6,3x32 mm)	1 A/400 V (6,3x32 mm)	2 A/400 V (6,3x32 mm)	2 A/400 V (6,3x32 mm)

Standardní uživatelské rozhraní (U0)



Obrázek 7

30. 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.

31. Levý ovládací prvek: Nastavuje hodnoty na levém displeji.

32. Pravý ovládací prvek: Nastavuje hodnoty na pravém displeji.

33. Pravé tlačítko: Umožňuje posouvání, změnu a nastavení parametrů svařování.

34. Levé tlačítko: Umožňuje změnu procesu svařování.

35. Indikátor tepelného přetížení: Indikuje přetížení stroje nebo nedostatečné chlazení.

36. 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 zdroj energie napájen, může trvat až 60 sekund, než je stroj připraven ke svařování. To je normální stav, protože probíhá inicializace stroje.

Tabulka 1 Stavy kontrolky LED

Kontrolka LED Stav	Význam
	Pouze stroje, které využívají ke komunikaci protokol CAN
Trvale zelená	Správný provozní režim. Zdroj napájení normálně komunikuje se všemi periferními zařízeními.
Bliká zeleně	K tomu dochází během resetu systému a indikuje, že zdroj napájení mapuje (identifikuje) další připojené součásti v systému. Tento stav nastává po dobu 1 až 10 sekund po připojení zdroje napájení nebo při změně konfigurace systému během provozu.
Střídavě zelená a červená	Pokud stavové kontrolky blikají v jakékoliv kombinaci červené a zelené barvy, znamená to, že ve stroji jsou chyby. Každá číslice kódu znamená počet červených bliknutí indikační kontrolky. 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 přečtete před vypnutím stroje. Chcete-li chybu vymazat, stroj vypněte, počkejte několik sekund a znovu stroj zapněte. Pokud chyba přetrvává, je nutná údržba. obraťte se na nejbližší autorizované servisní středisko nebo společnost Lincoln Electric a nahláste chybový kód.
Trvale červená	Indikuje ztrátu komunikace v protokolu CAN.

37. Indikátor LED: Informuje o tom, že na levém displeji je zobrazena rychlost posuvu drátu.

38. Indikátor LED: Informuje o tom, že na levém displeji je zobrazena hodnota v ampérech.

39. Indikátor LED: Informuje o tom, že na pravém displeji je zobrazena hodnota ve voltech.

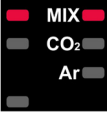
40. Indikátory programů svařování: Kontrolka LED indikuje aktivní manuální režim svařování. Viz tabulku 2.

41. Indikátory svařovacích parametrů: Kontrolka LED indikuje aktivní parametry svařování. Viz tabulku 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 MIX
		GMAW CO ₂
		GMAW AR
		FCAW MIX
		FCAW CO ₂
		SMAW

Nastavení procesu svařování:

- Stiskněte levé tlačítko [34] pro výběr režimu svařování vpravo – kontrolka LED aktuálního programu bliká.
- Opět stiskněte levé tlačítko, indikátor aktivního režimu svařování přeskóčí na další program.

VAROVÁNÍ

Během přepínání se na obrazovce zobrazí „tečkovaná čára“.

Rychlý přístup a nabídka konfigurace pro uživatelské rozhraní U0

Uživatelé mají přístup ke dvěma úrovním nabídky:

- Rychlý přístup – základní nabídka související s nastavením parametrů svařování
- Nabídka konfigurace – pokročilá nabídka spojená s konfigurací stroje a vybranými parametry svařování.

VAROVÁNÍ

Přístup do nabídky není k dispozici při svařování nebo při závadě (stavová kontrolka LED nesvítí trvale zeleně).

Dostupnost parametrů v rychlém přístupu a nabídce konfigurace na zvoleném programu / procesu svařování.

Po restartování zařízení se obnoví uživatelská nastavení.

Režim výběru parametrů – název parametru na levém displeji [30] bliká.

Režim změny hodnot parametrů – hodnota parametru na pravém displeji [30] bliká.

Základní úroveň

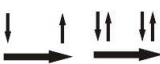
Vstup do nabídky (tabulka 3):

- Stiskněte pravé tlačítko [33] pro výběr režimu.
- Použijte pravý knoflík [32] k nastavení hodnoty parametru.
- Stisknutím levého tlačítka [34] se vrátíte do hlavní nabídky.

VAROVÁNÍ

Systém se automaticky vrátí do hlavní nabídky po 2 sekundách nečinnosti.

Tabulka 3 Výchozí nastavení základní nabídky

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). - Regulační rozsah: od -10,0 do +10,0. - Ve výchozím nastavení z výroby je škrcení vypnuto.
		Režim spouště hořáku (dvoukrokový/čtyřkrokový) – změni funkci spouště hořáku. - Dvoukroková funkce spouště zapíná a vypíná svařování v přímé reakci na spoušť. Proces svařování se spustí při stisknutí spouště hořáku. - Čtyřkrokový režim umožňuje pokračovat ve svařování po uvolnění spouště hořáku. K zastavení svařování je nutné znovu stisknout spoušť hořáku. Čtyřkrokový model usnadňuje provádění dlouhých svarů.
		Náběhová rychlost posuvu drátu – nastavuje rychlost posuvu drátu od okamžiku stisknutí spouště hořáku do vytvoření oblouku. - Regulační rozsah: od minimální do maximální rychlosti posuvu drátu. - Ve výchozím nastavení z výroby je náběhová rychlost posuvu drátu vypnutá.
		Doba dohoření – 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. - Doba dohoření je nastavena automaticky (0,07 s) - Regulační rozsah: od 0 s (VYPNUTO) do 0,25 s

Pokročilá nabídka

Vstup do nabídky (tabulka 4):

- Současným stisknutím pravého tlačítka [33] a levého tlačítka [34] získáte přístup do nabídky.
- Použijte levý knoflík [31] k výběru parametru.
- Stiskněte pravé tlačítko [33] pro potvrzení.
- Použijte pravý knoflík [32] k výběru hodnoty parametru. Kdykoliv se můžete vrátit do seznamu parametrů pomocí levého tlačítka [34].
- Stiskněte pravé tlačítko [33] pro potvrzení.
- Stisknutím levého tlačítka [34] se vrátíte do hlavní nabídky.

VAROVÁNÍ

Současným stisknutím levého [34] a pravého [33] tlačítka opustíte nabídku a uložíte změny.

Systém se automaticky vrátí do hlavní nabídky po jedné minutě nečinnosti.

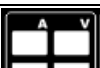
Tabulka 4 Výchozí nastavení pokročilé nabídky

Parametr	Definice
	Nastavení bodového svařování – nastaví celkovou dobu svařování v rozsahu 0–120 sekund, i když je stále stisknuta spoušť hořáku. Tato funkce nefunguje ve čtyřkrokovém režimu spouště.
	Postup v případě kráteru – ZAPÍNÁ/VYPÍNÁ postup v případě kráteru: • „ZAPNUTO“ = kráter lze nastavit. Parametr kráteru je přiřazen pravému tlačítku na uživatelském rozhraní. Během nastavení kráteru svítí indikátor LED. • „VYPNUTO“ (výchozí nastavení z výroby) = nastavení postupu v případě kráteru je VYPNUTO a je po stisknutí pravého tlačítka na uživatelském rozhraní ignorováno.
	Doba předfuku – doba, po kterou ochranný plyn proudí po stisknutí spouště hořáku před podáváním drátu. • Ve výchozím nastavení z výroby je doba předfuku nastavena na 0,2 sekundy. • Regulační rozsah: od 0,1 sekundy do 25 sekund.
	Doba dofuku – doba, po kterou ochranný plyn proudí po ukončení sváření. • Ve výchozím nastavení z výroby je doba dofuku nastavena na 0,5 sekundy. • Regulační rozsah: 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 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. Je-li hodnota nastavena, výstup stroje se vypne a zobrazí se chyba 269, pokud oblouk není vytvořen během specifikované doby po stisknutí spouště nebo pokud je spoušť stisknutá po ztrátě oblouku. Pokud chcete předejít chybám, nastavte dobu vytvoření / ztráty oblouku na vhodnou hodnotu po zvážení všech parametrů (náběhová rychlost posuvu drátu, rychlost posuvu drátu, doba dohoření atd.). • Regulační rozsah: od VYPNUTO (0) do 10 sekund (výchozí nastavení z výroby je VYPNUTO). Poznámka: Tento parametr je deaktivován při procesu ručního svařování.
	Jas obrazovky – umožňuje nastavení úrovně jasu displeje. • Výchozí nastavení z výroby: 5. • Regulační rozsah: od 1 do 10

	Zachování zpětné vazby – určuje, jak jsou hodnoty svařovacího proudu zobrazeny po zastavení svařování. „n0“ (výchozí nastavení z výroby) – poslední zaznamenaná hodnota zpětné vazby bude blikat po dobu 5 sekund po zastavení svařování a poté se opět zobrazí výchozí hodnoty. „Ano“ – poslední zaznamenaná hodnota zpětné vazby bude blikat tak dlouho, dokud bude stisknuta spoušť nebo dokud nebude použit knoflík k zažehnutí oblouku.
	Jednotky rychlosti posuvu drátu (RPD) – umožňuje změnu zobrazené jednotky RPD: - CE (výchozí nastavení z výroby) – m/min; - US – in/min.
	Horký start – procentuální regulace nárůstu jmenovité hodnoty proudu při vytváření oblouku. Způsobí dočasné zvýšení výstupního proudu, který usnadní zažehnutí elektrody. - Výchozí nastavení z výroby: 0,0 - Regulační rozsah: od -10,0 do +10,0. Tento parametr je pouze pro proces SMAW.
	Síla oblouku – dočasně zvýšený výstupní proud brání přilepení elektrody, aby byl usnadněn proces svařování. Nižší hodnoty zajistí nižší zkratový proud a měkčí oblouk. Větší nastavení zajistí vyšší zkratový proud, silnější oblouk a případně větší rozptyl. - Výchozí nastavení z výroby: 5,0 - Regulační rozsah: od 0,0 do +10,0
	Obnovení nastavení z výroby – umožňuje obnovení nastavení z výroby.
 	Zobrazení verze softwaru – používá se pro zobrazení verze softwaru uživatelského rozhraní. - První pohled zobrazuje účinek po získání přístupu do nabídky Software. - Druhý pohled zobrazuje účinek po získání přístupu k úpravě parametru.
	Chladicí jednotka – tato možnost je k dispozici, pokud je připojena chladicí jednotka. Tato funkce umožňuje následující režimy chladicí jednotky: - FILL – plnění. - AUTO – automatický režim. - ON (Zap) – chladicí jednotka je v režimu nepřetržitého chodu. - OFF (Vyp) – chladicí jednotka je vypnuta. Další informace naleznete v návodu k obsluze chladicí jednotky.

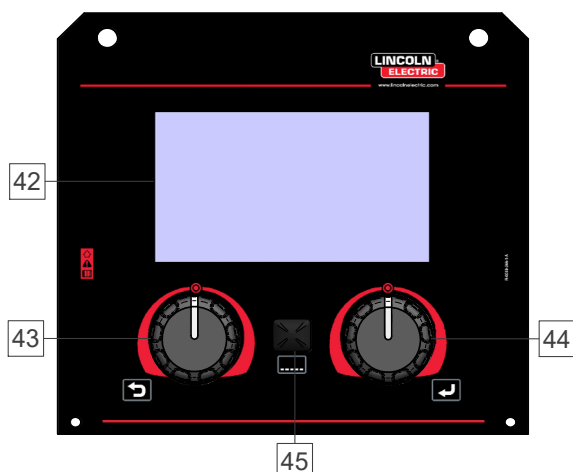
Průvodce značkami rozhraní

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
	Škracení		Doba předfuku		Doba dofuku
	Doba dohoření		Náběhová rychlost posuvu drátu		Výběr funkce spouště pistole (dvoukroková/čtyřkroková)
	Meze		Dvoukroková		Postup v případě kráteru
	Nastavení bodového svařování		Čtyřkroková		Postup zahájení
	Studený posuv		Úroveň jasu		Obnovení nastavení z výroby
	Informace o stroji		Postup A/B		Paměť USB
	Zatržítka		Značka ukončení		Kontrola přístupu
	Chyba		Tlačítko ukončení		Tlačítko potvrzení
	Rychlost posuvu drátu [in/min]		Svařovací napětí		Svařovací proud
	Uzamknuto		Podpora		Rychlost posuvu drátu [m/min]
	Nastavení jazyka		Pokročilé zobrazení UR		Nastavení konfigurace displeje
	Standardní zobrazení UR		Povolení/zakázání uložení úloh		Volba položky k uzamknutí
	Povolení/zakázání režimu úloh nebo volba úloh pro režim úloh		Uložení		Zámek
	Historie svařování		Stahování		Servisní protokoly svařování
	Snímek		Chladicí jednotka		Servisní nabídka
	Zelený režim		Nastavení		Pohotovostní režim
	Vypnutí		Datum/čas		Hlasitost

	Video		Spuštění		Pauza
	Zastavení		Opakování vyp		Opakování zap
	Ztlumení				

Pokročilé uživatelské rozhraní (U7)



Obrázek 8

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

43. Levý knoflík: Nastavuje hodnotu v levém horním rohu displeje. Volba zrušení. Návrat do předcházející nabídky.

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

45. Tlačítko: Umožňuje návrat do hlavní nabídky. Uživatelé mají přístup ke dvěma různým zobrazením rozhraní:

- Zobrazení Standard (obrázek 7.)
- Zobrazení Advanced (obrázek 8)

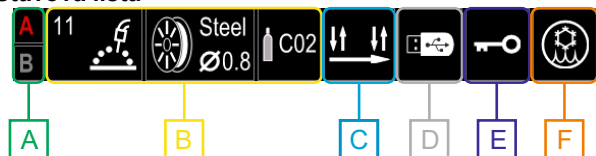
Výběr zobrazení rozhraní:

- Stiskněte tlačítko [45] nebo pravý knoflík [44].
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Konfigurace“.
- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení rozhodnutí.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Vzhled UR“.
- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení rozhodnutí.
- Zvolte jedno ze zobrazení (Standard – obrázek 7, nebo Advanced – obrázek 8).
- Stisknutím tlačítka [45] nebo levého knoflíku [43] se vrátíte do hlavní nabídky.

Tabulka 6 Standardní/pokročilé zobrazení UR

		Funkce
Obrázek 9 ukazuje standardní zobrazení rozhraní. V horní části je stavová lišta (46) s časem 14:59. Pod ní jsou dva velké červené displeje (47) pro proud (A) a napětí (V). V dolní části jsou dva malé displeje (49 a 50) pro rychlost posuvu (m/min) a napětí (V). Všechny prvky jsou označeny číselnými štítky.		46. Stavová lišta. 47. Naměřená hodnota proudu (obrázek 9) a napětí (obrázek 10). 48. Naměřená hodnota napětí. 49. Hodnota parametru (rychlost posuvu drátu nebo proud) regulovaná levým knoflíkem [43]. 50. Hodnota parametru (napětí, oříznutí) regulovaná pravým knoflíkem [44].
Obrázek 10 ukazuje pokročilé zobrazení rozhraní. V horní části je stavová lišta (46) s časem 14:59. Pod ní jsou dva velké červené displeje (47) pro proud (A) a napětí (V). V dolní části jsou dva malé displeje (49 a 50) pro rychlost posuvu (m/min) a napětí (V). Všechny prvky jsou označeny číselnými štítky.		51. Vizualizace parametrů svařování. 52. Lišta parametrů svařování.

Stavová lišta



Obrázek 11

- A – Postup A/B
- B – Informace o aktivním režimu svařování
- C – 2/4 – krok
- D – Paměť USB
- E – Kontrola přístupu
- F – Chladicí jednotka

Lišta parametrů svařování

Lišta parametrů svařování umožňuje následující:

- Změna procesu/programu svařování.
- Změna funkce spouště hořáku (GMAW, FCAW)
- 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
	Výběr funkce spouště pistole (dvoukroková/čtyřkroková)
	Škracení
	Konfigurace
	Uživatelské nastavení

!VAROVÁNÍ

Dostupnost parametrů závisí na zvoleném programu/procesu svařování.

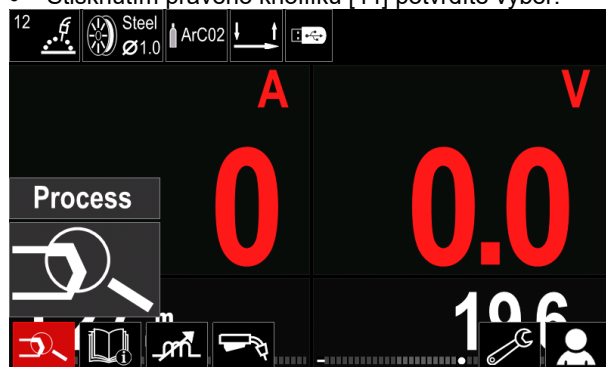
Tabulka 8 Lišta parametrů svařování SMAW

Symbol	Popis
	Výběr procesu svařování
	Podpora
	Síla oblouku
	Horký start
	Konfigurace
	Uživatelské nastavení

Výběr programu svařování

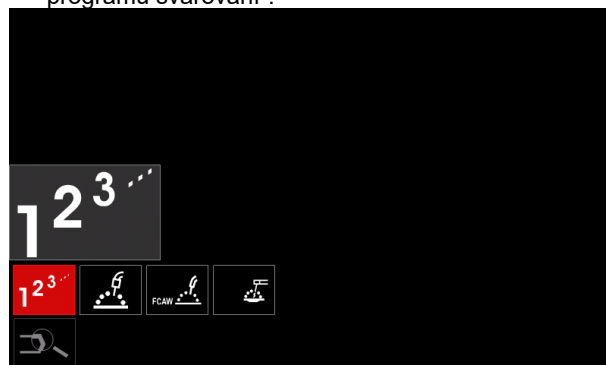
Výběr programu svařování:

- Stisknutím tlačítka [45] nebo pravého knoflíku [44] získáte přístup k liště parametrů svařování.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Výběr programu svařování“.
- Stisknutím pravého knoflíku [44] potvrdíte výběr.



Obrázek 12

- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Výběr programu svařování“.



Obrázek 13

- Stisknutím pravého knoflíku [44] potvrdíte výběr.



Obrázek 14

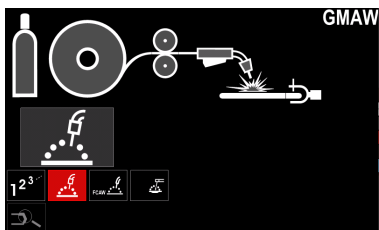
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění čísla programu.
- Stisknutím pravého knoflíku [44] potvrdíte výběr.

!VAROVÁNÍ

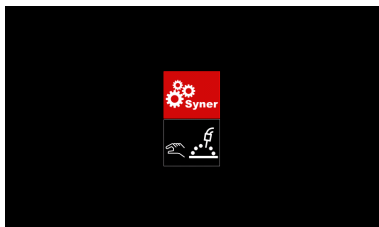
Seznamy dostupných programů závisí na zdroji napájení.

Pokud uživatel nezná číslo programu svařování, lze jej zvolit ručně. V takovém případě postupujte podle následujícího návodu:

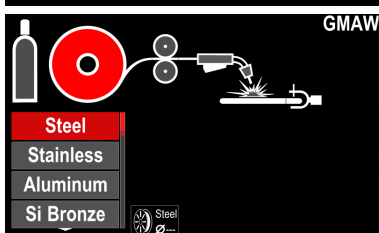
- Proces svařování



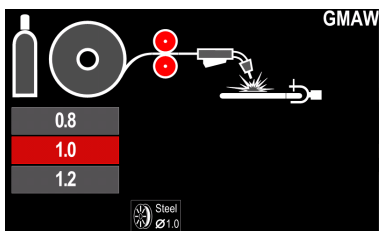
- Změna režimu: synergický / manuální



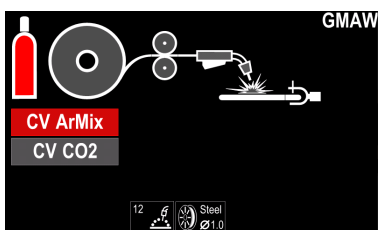
- Materiál drátu elektrody



- Průměr drátu elektrody



- Ochranný plyn



Podpora

Přístup do nabídky podpory:

- Stisknutím tlačítka [45] nebo pravého knoflíku [44] získáte přístup k liště parametrů svařování.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Podpora“.
- Stisknutím pravého knoflíku [44] potvrdíte výběr.



Obrázek 15

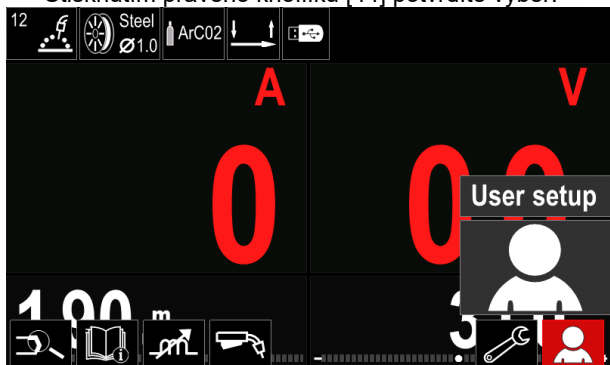
Nabídka podpory umožňuje získat informace o následujících bodech:

- Technické údaje.
- Příslušenství.
- Svařovací materiály.
- Bezpečnostní pokyny.
- Vliv parametrů svařování MIG.

Uživatelské nastavení

Přístup do uživatelského nastavení:

- Stisknutím tlačítka [45] nebo pravého knoflíku [44] získáte přístup k liště parametrů svařování.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Uživatelské nastavení“.
- Stisknutím pravého knoflíku [44] potvrdíte výběr.



Obrázek 16

Nabídka uživatelského nastavení umožňuje přidat další funkce anebo parametry do lišty parametrů svařování [52], jak je uvedeno v tabulce 9.

Tabulka 9. Nabídka uživatelského nastavení

Symbol	Popis
	Doba předfuku
	Doba dofuku
	Doba dohoření
	Nastavení bodového svařování
	Náběhová rychlost posuvu drátu
	Postup zahájení
	Postup v případě kráteru
	Postup A/B
	Vyvolání z uživatelské paměti
	Uložení do uživatelské paměti
	Paměť USB

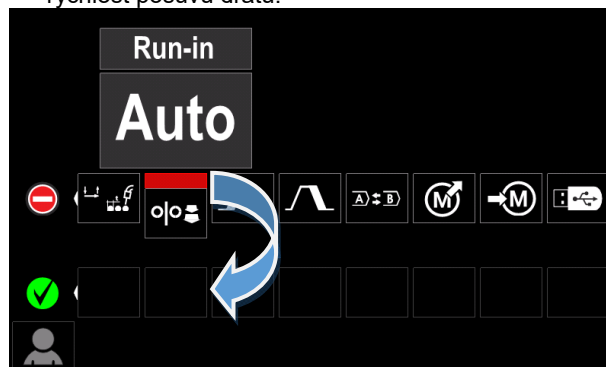


VAROVÁNÍ

Pokud chcete změnit hodnotu parametru nebo funkce, jejich ikony musí být přidány do lišty parametrů svařování [52].

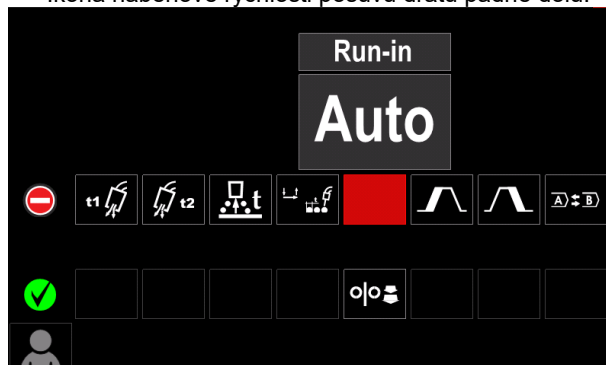
Přidání parametru nebo funkce do lišty parametrů svařování [52]:

- Vstupte do nabídky „Uživatelské nastavení“ (viz obrázek 16).
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony parametru nebo funkce, kterou chcete přidat do lišty parametrů svařování [52], například náběhovou rychlost posuvu drátu.



Obrázek 17

- Stisknutím pravého knoflíku [44] potvrdíte výběr. Ikona náběhové rychlosti posuvu drátu padne dolů.



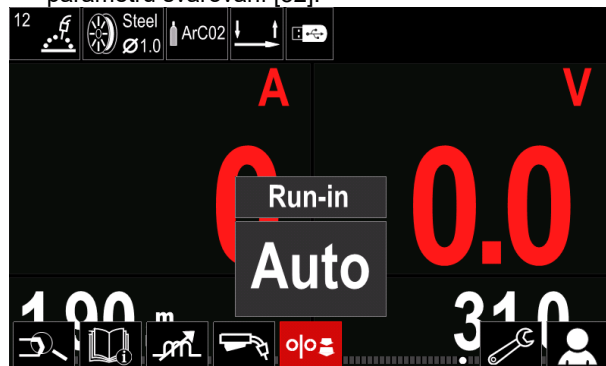
Obrázek 18



VAROVÁNÍ

- Pokud chcete ikonu odstranit – stiskněte znovu pravý knoflík [44].
- Pokud chcete opustit nabídku uživatelského nastavení – stiskněte levé tlačítko [43].

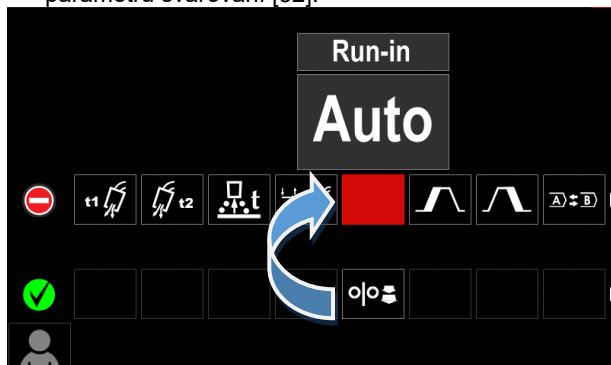
- Zvolený parametr nebo funkce byly přidány do lišty parametrů svařování [52].



Obrázek 19

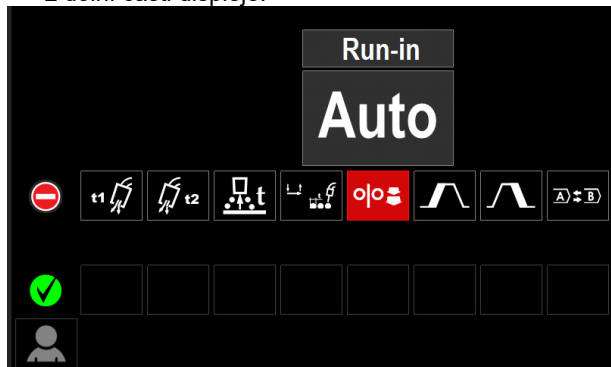
Odstranění zvoleného parametru nebo funkce z lišty parametrů svařování [52]:

- Vstupte do nabídky „Uživatelské nastavení“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony parametru nebo funkce, která je přidána do lišty parametrů svařování [52].



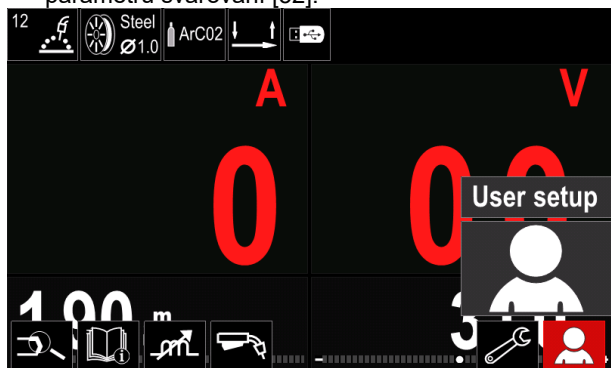
Obrázek 20

- Stiskněte pravý knoflík [44] – zvolená ikona zmizí z dolní části displeje.



Obrázek 21

- Zvolený parametr nebo funkce zmizela z lišty parametrů svařování [52].



Obrázek 22

Popis parametrů a funkcí:



Doba předfuku – doba, po kterou ochranný plyn proudí po stisknutí spouště hořáku před podáváním drátu.

Regulační rozsah: od 0 sekund (VYPNUTO) do 25 sekund (výchozí nastavení z výroby je nastaveno do režimu Auto).



Doba dofuku – doba, po kterou ochranný plyn proudí po ukončení svaření.

• Regulační rozsah: od 0 sekund (VYPNUTO) do 25 sekund (výchozí nastavení z výroby je nastaveno do režimu Auto).



Doba dohoření – 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.

• Regulační rozsah: od VYPNUTO do 0,25 sekundy (výchozí nastavení z výroby je nastaveno do režimu Auto).



Nastavení bodového svařování – nastaví celkovou dobu svařování, i když je stále stisknuta spoušť hořáku. Tato funkce nefunguje ve čtyřkrokovém režimu spouště.

• Regulační rozsah: od 0 sekund (VYPNUTO) do 120 sekund (výchozí nastavení z výroby je VYPNUTO).

VAROVÁNÍ

Časovač bodování nemá žádný vliv na čtyřkrokový režim spouště.



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

• Regulační rozsah: od minimální hodnoty do 150 in/min (výchozí nastavení z výroby je nastaveno do režimu Auto).



Postup zahájení – reguluje RPD a napětí (nebo oříznutí) po definovanou dobu na začátku svařování. 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 svařování 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.



Vyvolání z uživatelské paměti – vyvolání uložených programů z uživatelské paměti. Vyvolání uložených programů svařování z uživatelské paměti:

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

- Přidejte ikonu „Vyvolání“ do lišty parametrů svařování.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Vyvolání“.
- Proveďte potvrzení stisknutím pravého knoflíku [44] – nabídka „Vyvolání“ se zobrazí na displeji.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění čísla paměti, odkud bude program svařování vyvolán.
- Potvrďte výběr – stiskněte pravé tlačítko [44].



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

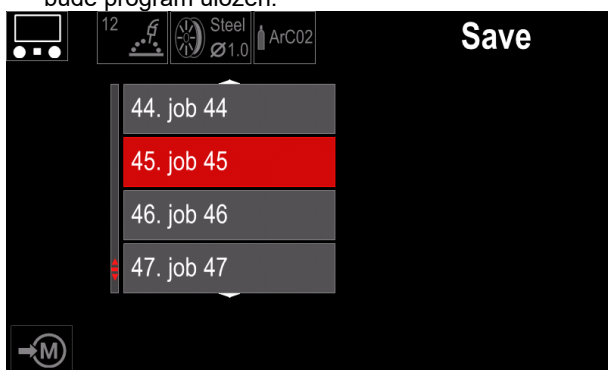
Uložení do paměti:

- Přidejte ikonu „Uložení do uživatelské paměti“ do lišty parametrů svařování.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Uložení do uživatelské paměti“.



Obrázek 23

- Proveďte potvrzení stisknutím pravého knoflíku [44] – nabídka „Uložení do uživatelské paměti“ se zobrazí na displeji.
- Použijte pravý knoflík k zvýraznění čísla paměti, kam bude program uložen.



Obrázek 24

- Potvrďte výběr – stiskněte a přidržte po dobu 3 sekund pravý knoflík [44].



Obrázek 25

- Změňte název úlohy – otáčením pravého knoflíku [44] zvolte: číslice 0–9, písmena A–Z, a–z. Stisknutím pravého knoflíku [44] potvrďte první znak názvu.
- Další znaky se volí stejným způsobem.
- Stisknutím tlačítka [45] nebo levého knoflíku [43] potvrďte název úlohy a vraťte se do hlavní nabídky.



Paměť USB – když je paměťové zařízení USB připojeno do konektoru USB, má uživatel přístup k následujícím položkám (tabulka 10):

Tabulka 10 Nabídka USB

Symbol	Popis
	Uložení
	Stahování



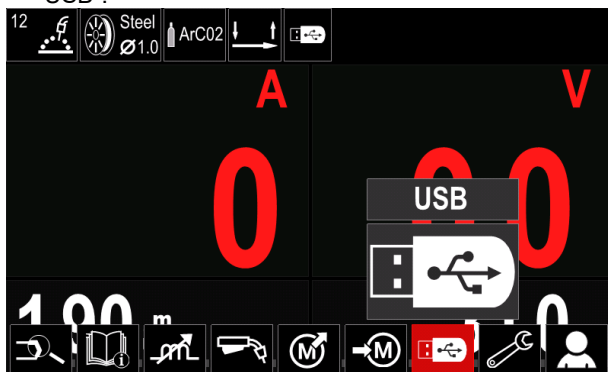
Uložení – následující data lze uložit na paměťový disk USB: (tabulka 11):

Tabulka 11 Výběr uložení a obnovení

Symbol	Popis
	Aktuální nastavení svařování
	Pokročilé konfigurační parametry (nabídka P)
	Všechny programy svařování uložené v uživatelské paměti
M1 : M50	Jeden program svařování uložený v uživatelské paměti

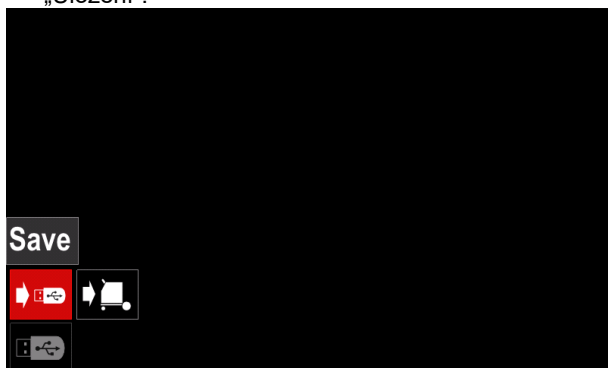
Uložení dat do zařízení USB:

- Připojte USB k svařovacímu stroji.
- Přidejte ikonu „Paměť USB“ do lišty parametrů svařování [52].
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Paměť USB“.



Obrázek 26

- Proveďte potvrzení volby stisknutím pravého knoflíku [44] – nabídka USB se zobrazí na displeji.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Uložení“.



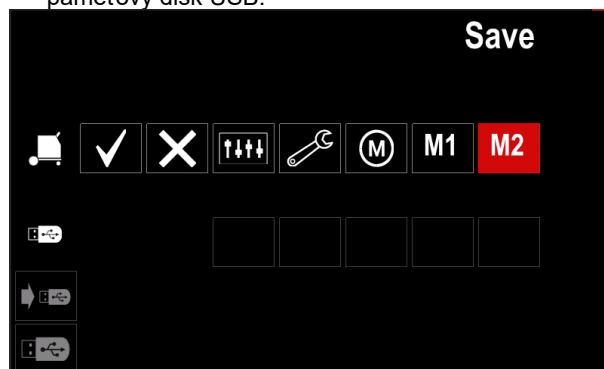
Obrázek 27

- Získejte přístup k volbě „Uložení“ stisknutím pravého knoflíku [44] – nabídka uložení se zobrazí na displeji.



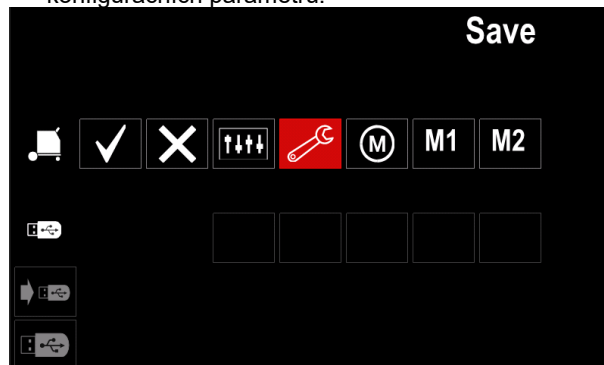
Obrázek 28

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



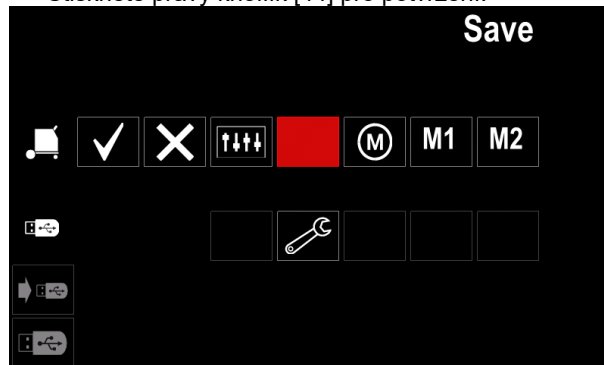
Obrázek 29

- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony dat, která budou uložena do souboru na paměťovém disku USB. Například: Ikona pokročilých konfiguračních parametrů.



Obrázek 30

- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení.



Obrázek 31

- Pro potvrzení a uložení dat na paměťový disk USB zvýrazněte ikonu „Zatržítka“ a poté stiskněte pravý knoflík [44].
- Pokud chcete opustit nabídku „Paměť USB“ – stiskněte levé tlačítko [45] nebo odpojte paměťový disk USB z konektoru USB.



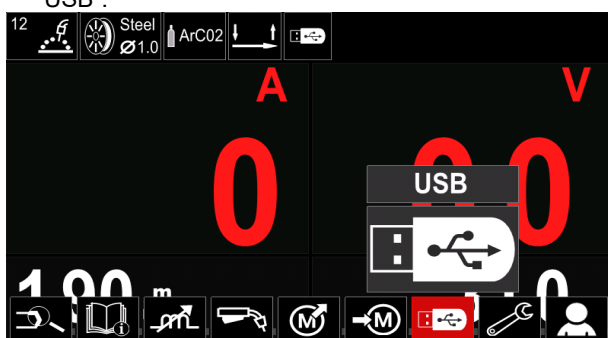
Stahování – obnova dat ze zařízení USB do paměti stroje.

Tabulka 12 Nabídka stahování

Symbol	Popis
	Nastavení
	Video

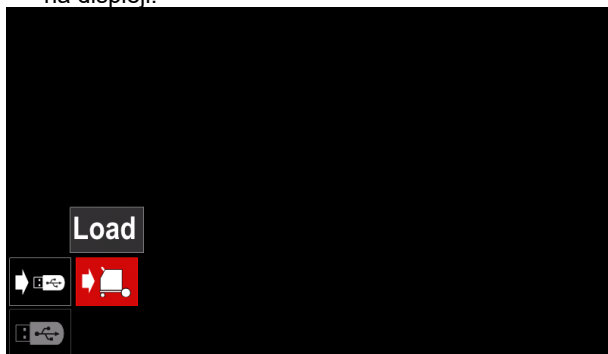
Stahování dat z paměti USB:

- Připojte USB k svařovacímu stroji.
- Přidejte ikonu „Paměť USB“ do lišty parametrů svařování [52].
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Paměť USB“.



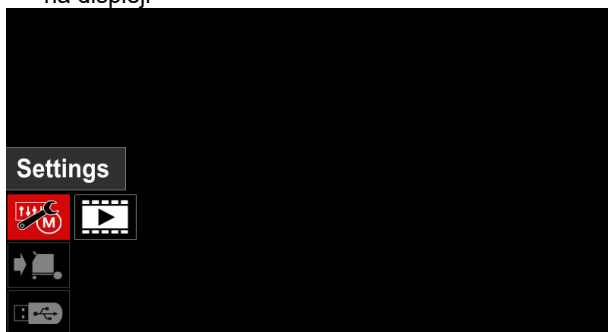
Obrázek 32

- Získejte přístup k nabídce „Stahování“ stisknutím pravého knoflíku [44] – nabídka stahování se zobrazí na displeji.



Obrázek 33

- Získejte přístup k nabídce „Nastavení“ stisknutím pravého knoflíku [44] – nabídka nastavení se zobrazí na displeji



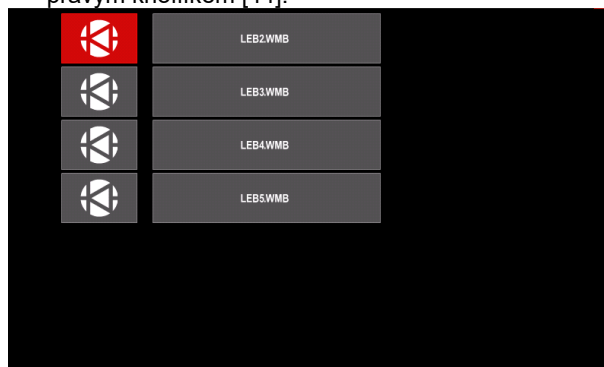
Obrázek 34

- Nastavení – tato možnost vám umožňuje stahování.



Nastavení – tato možnost vám umožňuje stahovat aktuální nastavení svařování, pokročilé konfigurační parametry nebo programy svařování uložené v paměti. Pro stažení některého z výše uvedených nastavení:

- Zvolte soubor s daty, která mají být stažena do stroje pravým knoflíkem [44].



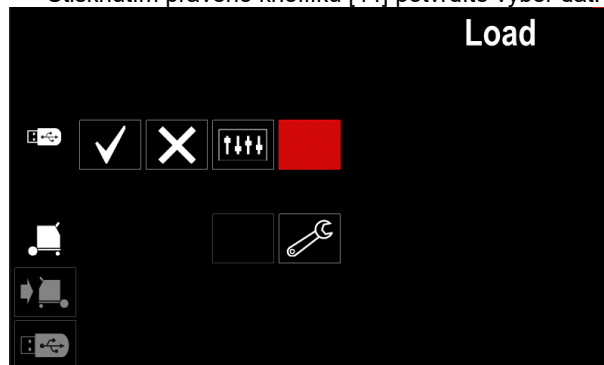
Obrázek 35

- Stisknutím pravého knoflíku [44] potvrdíte výběr souboru.
- Na displeji se zobrazí data, která lze stahovat. Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony dat.



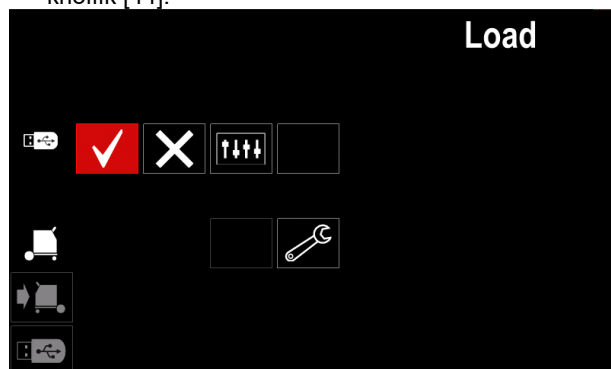
Obrázek 36

- Stisknutím pravého knoflíku [44] potvrdíte výběr dat.



Obrázek 37

- Pro potvrzení a stažení dat z paměťového disku USB zvýrazněte ikonu „Zatržítka“ a poté stiskněte pravý knoflík [44].



Obrázek 38

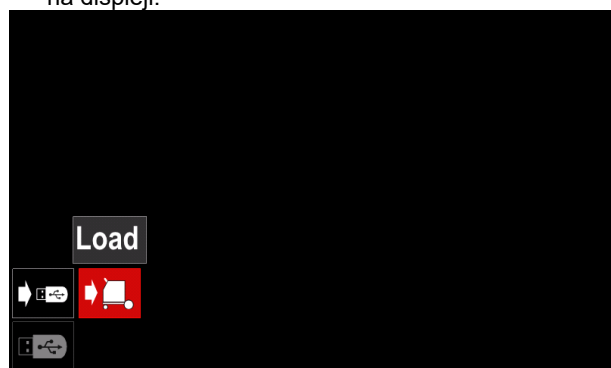
- Pokud chcete opustit nabídku „Paměť USB“ – stiskněte levé tlačítko [45] nebo odpojte paměťový disk USB z konektoru USB.



Video – tato možnost vám umožňuje přehrávat video z USB.

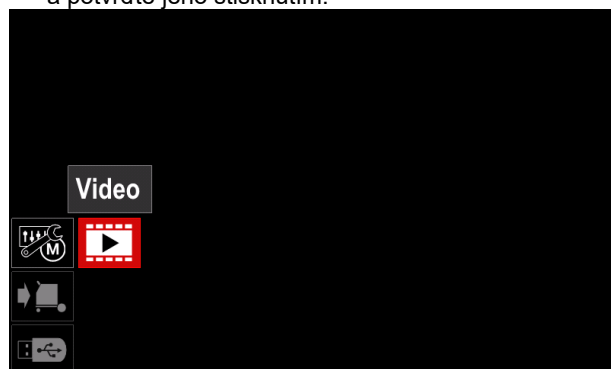
Pro otevření videosouboru:

- Získejte přístup k nabídce „Stahování“ stisknutím pravého knoflíku [44] – nabídka stahování se zobrazí na displeji.



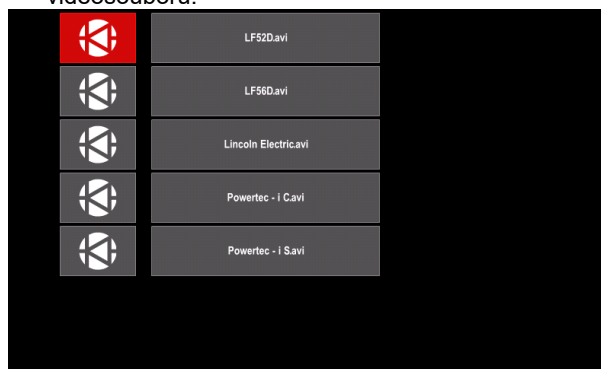
Obrázek 39

- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony videa a potvrďte jeho stisknutím.



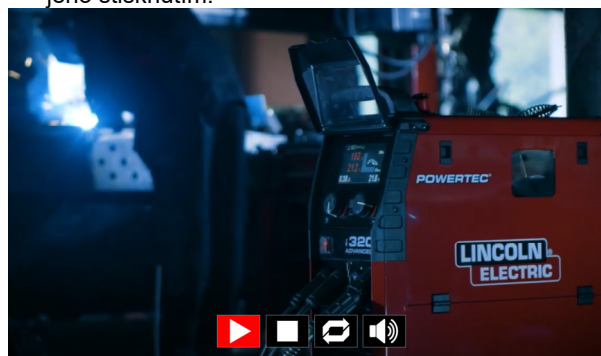
Obrázek 40

- Na obrazovce se zobrazí seznam dostupných videosouborů.



Obrázek 41

- Zvýrazněte soubor pravým knoflíkem [44] a potvrďte jeho stisknutím.



Obrázek 42

Tabulka 13 Nabídka přehrávání videa

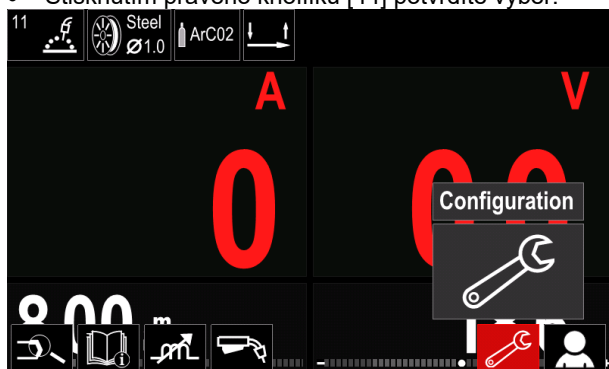
Symbol	Popis
	Spuštění
	Pauza
	Zastavení
	Opakování vyp
	Opakování zap
	Hlasitost
	Ztlumení

- Navigace v nabídce přehrávání videa:
 - Výběr možnosti – otáčení pravého knoflíku
 - Potvrzení jeho stisknutím
 V každém případě se můžete vrátit k výběru seznamu souborů stiskem levého tlačítka [43].

Nabídka nastavení a konfigurace

Přístup do nabídky nastavení a konfigurace:

- Stisknutím tlačítka [45] nebo pravého knoflíku [44] získáte přístup k liště parametrů svařování.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Konfigurace“.
- Stisknutím pravého knoflíku [44] potvrdíte výběr.



Obrázek 43

Tabulka 14 Konfigurační nabídka

Symbol	Popis
	Meze
	Nastavení konfigurace displeje
	Úroveň jasu
	Kontrola přístupu
	Povolení/zakázání režimu úloh nebo volba úloh pro režim úloh
	Nastavení jazyka
	Obnovení nastavení z výroby
	Informace o stroji
	Pokročilé nastavení
	Chladicí jednotka
	Servisní nabídka
	Zelený režim
	Stupeň hlasitosti
	Datum/čas



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

VAROVÁNÍ

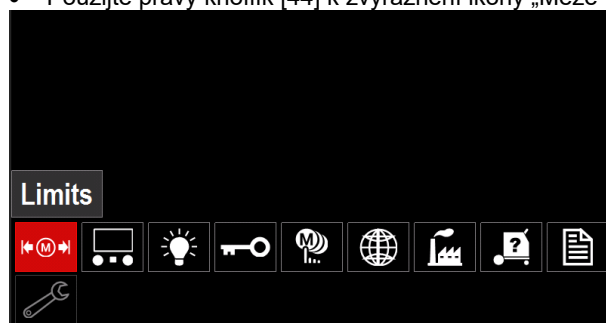
Meze lze nastavit pouze pro programy uložené v uživatelské paměti.

Meze lze nastavit pro následující parametry:

- Svařovací proud
- Rychlost posuvu drátu
- Svařovací napětí
- Horký start
- Síla oblouku
- Škracení

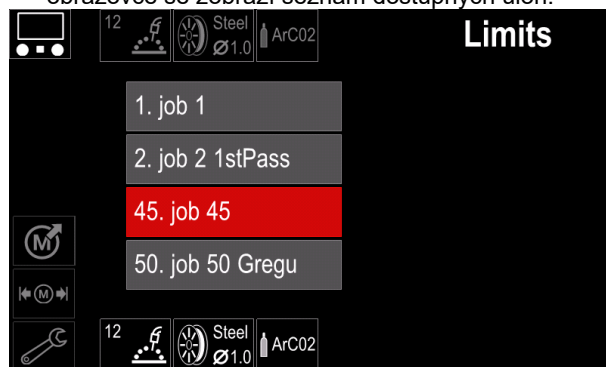
Nastavení rozsahu:

- Vstupte do nabídky „Konfigurace“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Meze“.



Obrázek 44

- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení. Na obrazovce se zobrazí seznam dostupných úloh.



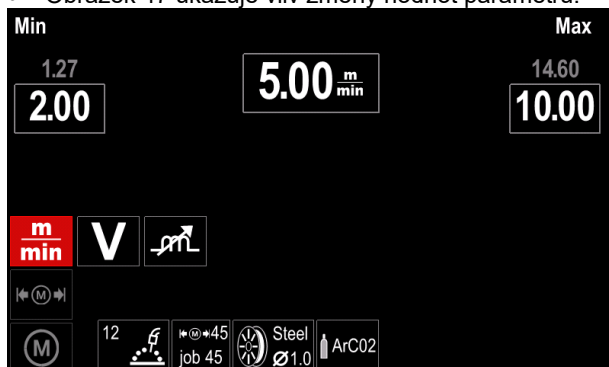
Obrázek 45

- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění úlohy.
- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení výběru.



Obrázek 46

- Použijte pravý knoflík [44] k výběru parametru, který bude změněn.
- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení.
- Použijte pravý knoflík [44] ke změně hodnoty.
- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení.
- Obrázek 47 ukazuje vliv změny hodnot parametrů.



Obrázek 47

- Stiskněte tlačítko [45] pro ukončení s uložením změn.



Nastavení konfigurace displeje

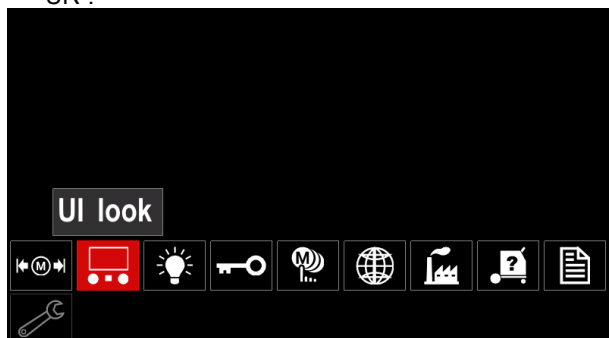
K dispozici jsou dvě konfigurace displeje:

Tabulka 15 Nastavení konfigurace displeje

Symbol	Popis
	Standardní zobrazení UR
	Pokročilé zobrazení UR

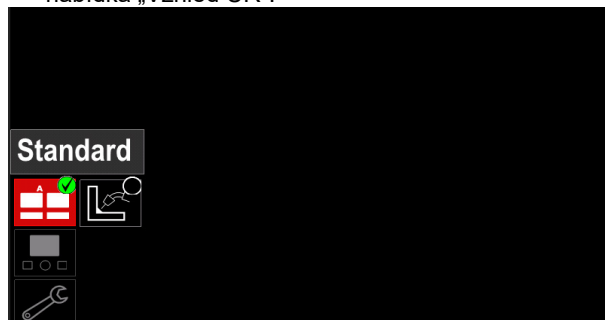
Nastavení konfigurace displeje:

- Vstupte do nabídky „Konfigurace“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Vzhled UR“.



Obrázek 48

- Stiskněte pravý knoflík [44]. Na displeji se zobrazí nabídka „Vzhled UR“.



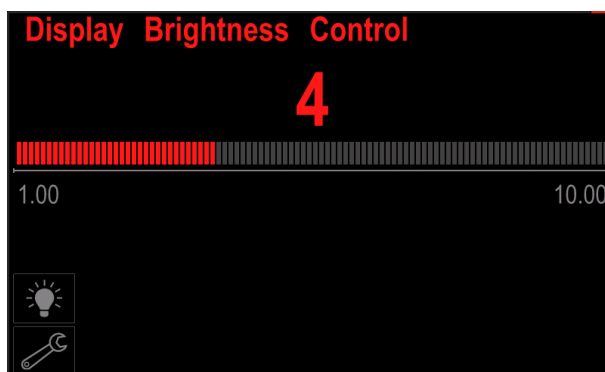
Obrázek 49

- Použijte pravý knoflík [44] k výběru konfigurace displeje.



Úroveň jasu

Umožňuje nastavení jasu displeje od 0 do 10.



Obrázek 50



Kontrola přístupu

Tato funkce umožňuje následující činnosti:

Tabulka 16 Kontrola přístupu

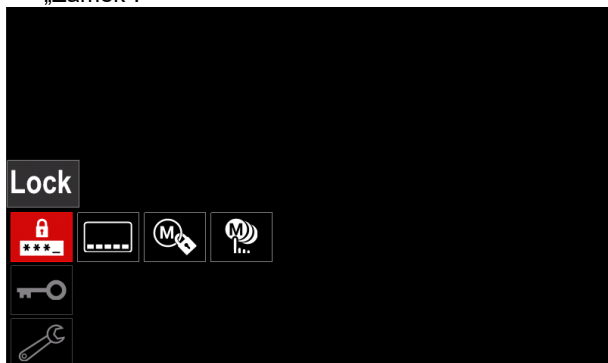
Symbol	Popis
	Zámek
	Volba položky k uzamknutí
	Povolení/zakázání uložení úloh
	Povolení/zakázání režimu úloh nebo volba úloh pro režim úloh



Zámek – umožňuje nastavení hesla.

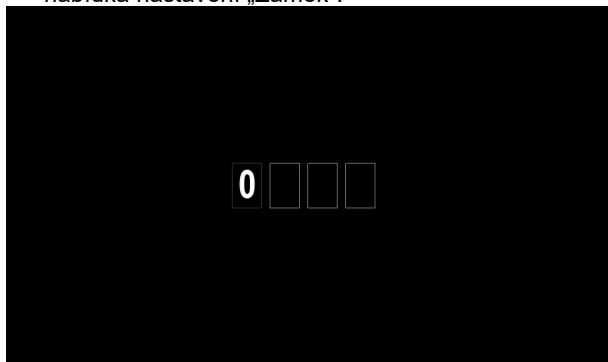
Nastavení hesla:

- Vstupte do nabídky „Konfigurace“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Zámek“.



Obrázek 51

- Stiskněte pravý knoflík [44]. Na displeji se zobrazí nabídka nastavení „Zámek“.



Obrázek 52

- Otáčením pravého knoflíku [44] zvolte: číslice 0–9.
- Stisknutím pravého knoflíku [44] potvrďte první znak hesla.
- Další znaky se volí stejným způsobem.



VAROVÁNÍ

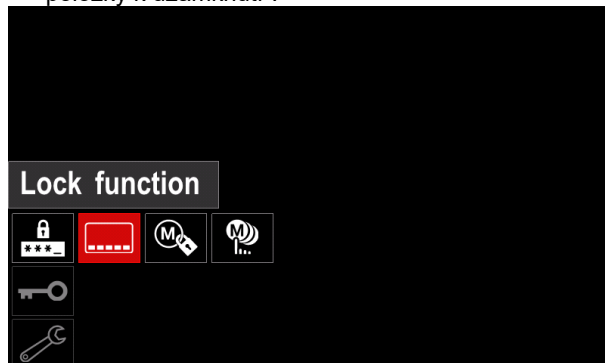
Po nastavení posledního znaku systém automaticky provede ukončení.



Volba položky k uzamknutí – umožňuje zamknutí/odemknutí některých funkcí na liště parametrů svařování.

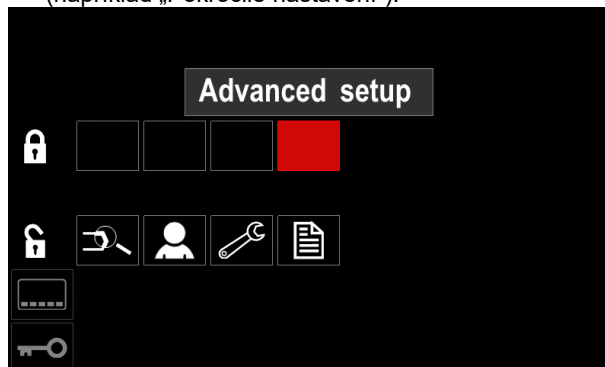
Uzamknutí funkcí:

- Vstupte do nabídky „Konfigurace“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Volba položky k uzamknutí“.



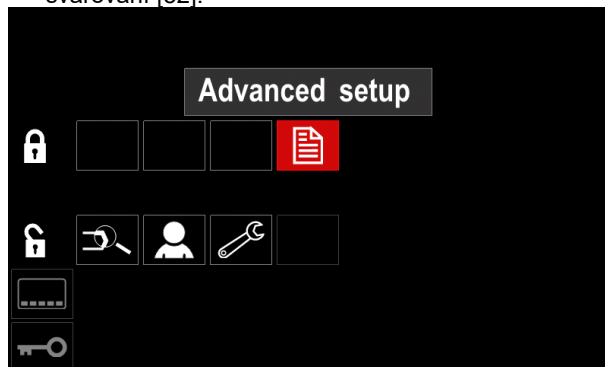
Obrázek 53

- Stiskněte pravý knoflík [44]. Na displeji se zobrazí nabídka funkce uzamknutí.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění funkce (například „Pokročilé nastavení“).



Obrázek 54

- Stiskněte pravý knoflík [44]. Ikona zvoleného parametru zmizí z dolní části displeje (obrázek 55). Tento parametr zmizí také z lišty parametrů svařování [52].



Obrázek 55



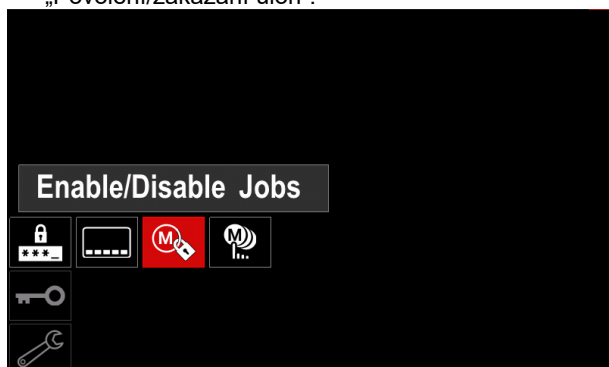
VAROVÁNÍ

K odemknutí funkce musí uživatel provést stejné kroky jako kroky vedoucí k uzamknutí funkce.



Povolení/zakázání uložení úloh – umožňuje vypnutí/zapnutí ukládání úloh do paměti

- Vstupte do nabídky „Konfigurace“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Povolení/zakázání úloh“.



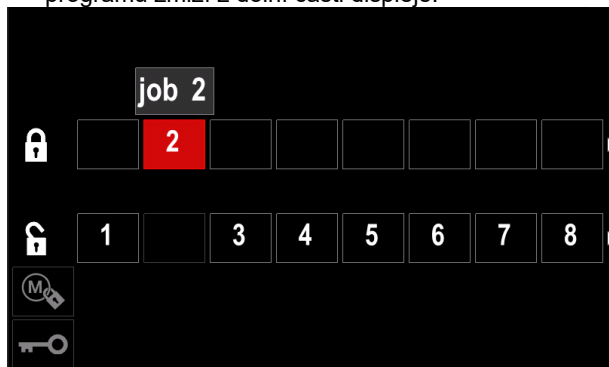
Obrázek 56

- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení. Na displeji se zobrazí nabídka „Povolení/zakázání úloh“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění čísla úlohy. Ikona zvolené úlohy zmizí z dolní části displeje.



Obrázek 57

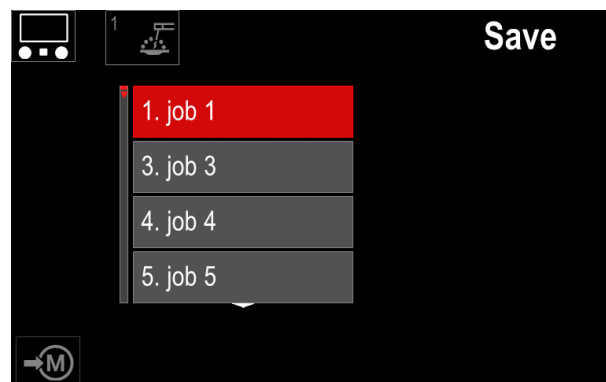
- Stiskněte pravý knoflík [44]. Ikona zvoleného programu zmizí z dolní části displeje.



Obrázek 58

VAROVÁNÍ

Zakázané úlohy nemohou být použity funkcí „Uložení do paměti“ – viz obrázek 59 (úloha 2 není k dispozici).



Obrázek 59



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

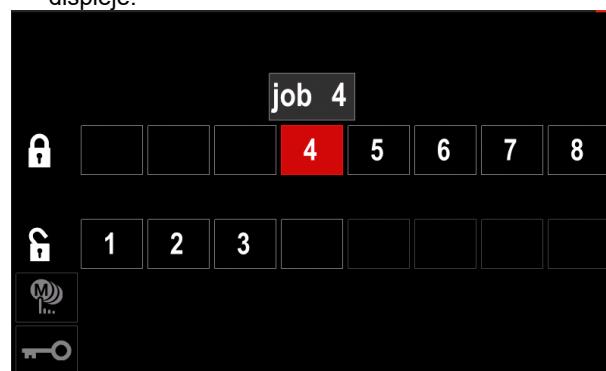
Výběr úloh pro zakázku:

- Vstupte do nabídky „Konfigurace“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Výběr úloh pro režim úloh“.



Obrázek 60

- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění čísla úlohy.
- Proveďte potvrzení stisknutím pravého knoflíku [44] – ikona zvoleného parametru se zobrazí v dolní části displeje.



Obrázek 61

- Stisknutím tlačítka [45] se vrátíte do hlavní nabídky.



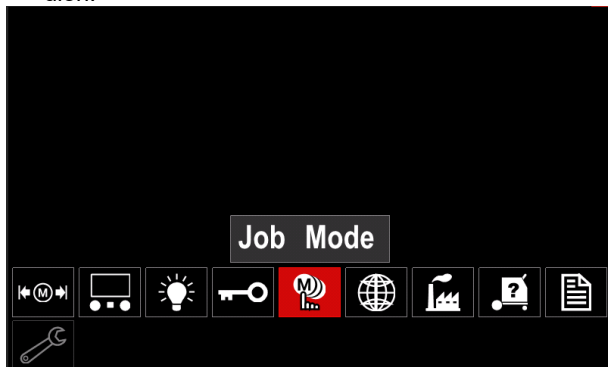
Povolení/zakázání režimu úloh nebo Volba úloh pro režim úloh

– uživatel má přístup pouze k vybraným úlohám.

VAROVÁNÍ: Nejprve musí uživatel zvolit úlohy, které lze použít v režimu úloh (*Zámek -> Povolení/zakázání režimu úloh nebo Volba úloh pro režim úloh*).

Aktivace režimu úloh:

- Vstupte do nabídky „Konfigurace“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony režimu úloh.



Obrázek 62

- Stiskněte pravý knoflík [44]. Na displeji se zobrazí nabídka režimu úloh.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění jedné z voleb zobrazených na obrázku dole.



Zrušení režimu úloh



Aktivace režimu úloh



Obrázek 63

- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení výběru.



VAROVÁNÍ

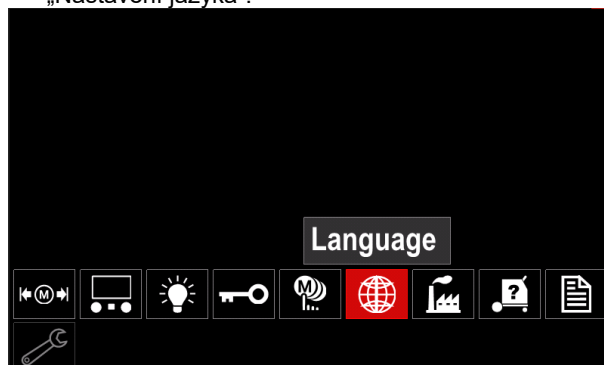
Po aktivaci režimu úloh se na liště parametrů svařování zobrazí ikona této funkce. V tomto režimu budou blokovány volby vyvolání z paměti a uložení do paměti.



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

Nastavení jazyka:

- Vstupte do nabídky „Konfigurace“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Nastavení jazyka“.



Obrázek 64

- Stiskněte pravý knoflík [44]. Na displeji se zobrazí nabídka jazyka.



Obrázek 65

- Použijte pravý knoflík [44] k výběru jazyka.
- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení výběru.

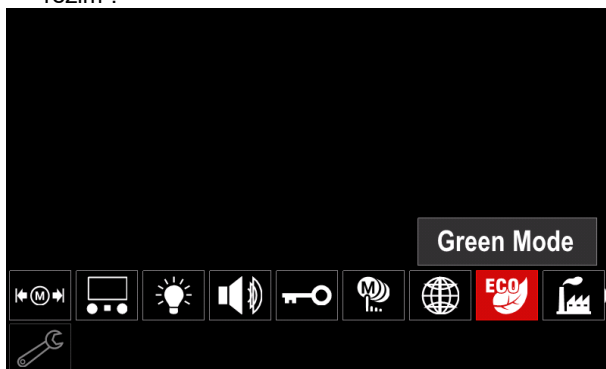


Zelený režim – je funkce řízení spotřeby, která umožňuje přepnutí svařovacího zařízení do nízkoenergetického stavu a snížení spotřeby energie během klidového

stavu.

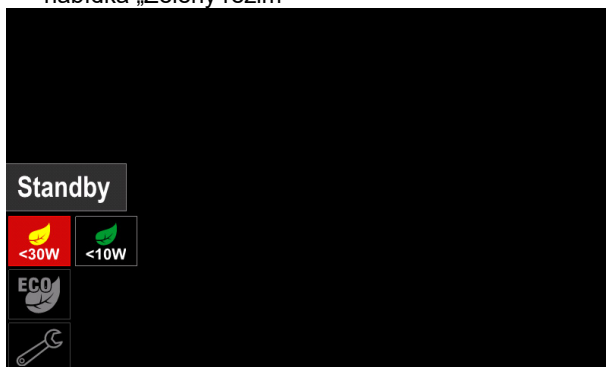
Pro nastavení těchto funkcí:

- Vstupte do nabídky „Konfigurace“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Zelený režim“.



Obrázek 66

- Stiskněte pravý knoflík [44]. Na displeji se zobrazí nabídka „Zelený režim“



Obrázek 67

Tabulka 17 Nastavení konfigurace displeje

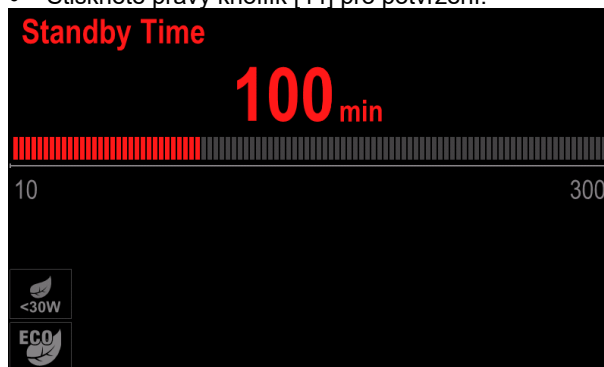
Symbol	Popis
	Pohotovostní režim (standardně: vyp)
	Vypnutí (standardně: vyp)



Pohotovostní režim – tato možnost vám umožňuje snížit spotřebu energie na úroveň pod 30 W v době, kdy se svařovací zařízení nepoužívá.

Pro nastavení času zapnutí možnosti pohotovostního režimu:

- Stiskem pravého knoflíku [44] se dostanete do nabídky pohotovostního režimu
- Pravým knoflíkem [44] nastavte požadovaný čas v rozsahu 10–300 min nebo tuto funkci vypněte.
- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení.



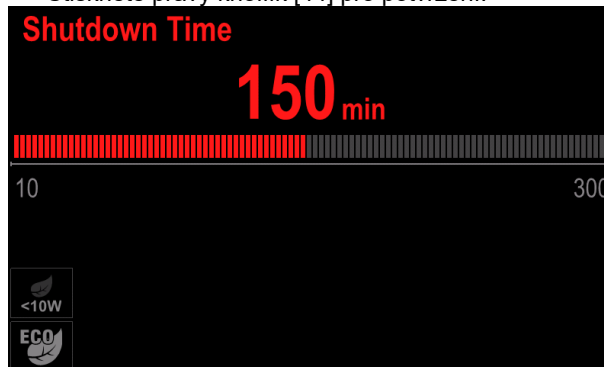
Obrázek 68

Je-li stroj v pohotovostním režimu, jakákoli akce na uživatelském rozhraní nebo spouští aktivuje normální činnost svařovacího stroje



Vypnutí – tato možnost vám umožňuje snížit spotřebu energie na úroveň pod 10 W v době, kdy se svařovací zařízení nepoužívá. Možnosti vypnutí pro nastavení času zapnutí:

- Stiskem pravého knoflíku [44] se dostanete do nabídky vypnutí
- Pravým knoflíkem [44] nastavte požadovaný čas v rozsahu 10–300 min nebo tuto funkci vypněte.
- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení.



Obrázek 69

- Operační systém vás informuje 15 s před aktivací vypínacího režimu časovým odpočítáváním.



Obrázek 70

!VAROVÁNÍ

Je-li stroj ve vypínacím režimu, je pro aktivaci normální činnosti třeba stroj vypnout a zapnout.

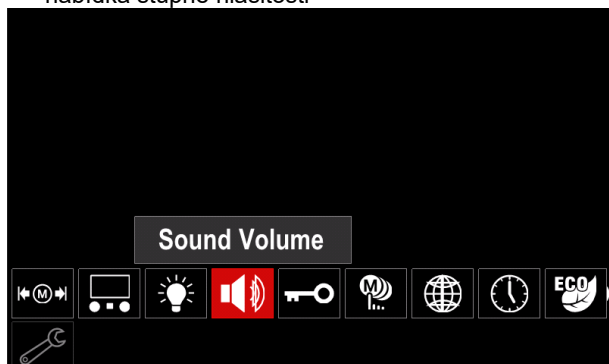
!VAROVÁNÍ

V pohotovostním a vypínacím režimu je pozadí displeje deaktivováno.



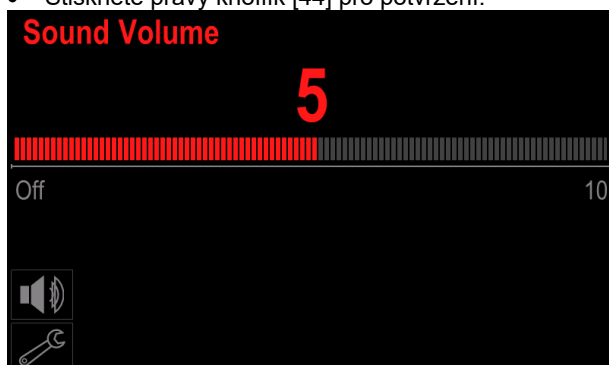
Hlasitost ' Umožňuje vám nastavit provozní úroveň hlasitosti.
Pro nastavení těchto funkcí:

- Vstupte do nabídky „Konfigurace“.
- Použijte pravý knoflík [44] ke zvýraznění ikony „Stupeň hlasitosti“
- Stiskněte pravý knoflík [44]. Na displeji se zobrazí nabídka stupně hlasitosti



Obrázek 71

- Pravým knoflíkem [44] nastavte požadovaný stupeň hlasitosti v rozsahu 1–10 min nebo tuto funkci vypněte.
- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení.



Obrázek 72

!VAROVÁNÍ

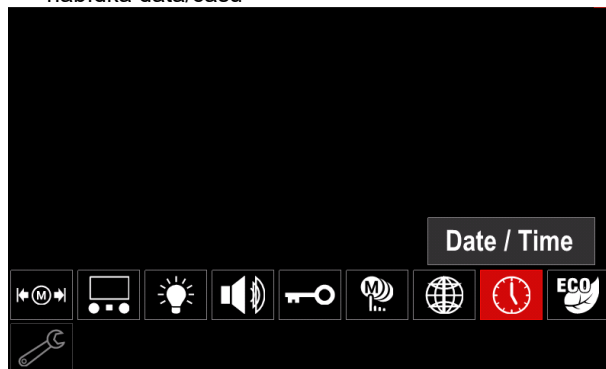
Hlasitost operačního systému je nezávislá na hlasitosti videopřehrávače.



Datum/čas – Umožňuje nastavit aktuální datum a čas.

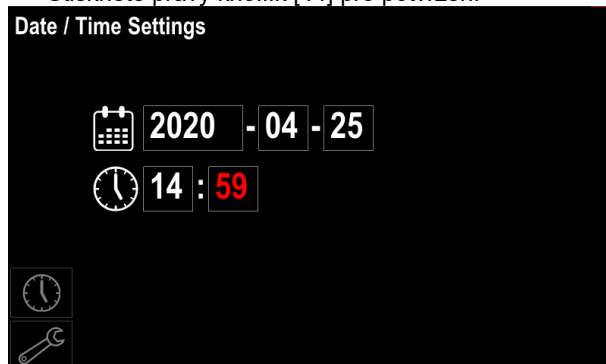
Pro nastavení data a času:

- Vstupte do nabídky „Konfigurace“
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Datum/čas“
- Stiskněte pravý knoflík [44]. Na displeji se zobrazí nabídka data/času



Obrázek 73

- Pravým knoflíkem [44] zvolte libovolnou součást data nebo času, kterou chcete změnit.
- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení, zvolená buňka bliká
- Pravým knoflíkem [44] nastavte požadovanou hodnotu.
- Stiskněte pravý knoflík [44] pro potvrzení



Obrázek 74

- Nastavený čas se zobrazí na stavové liště [46]



Obrázek 75



Obnovení nastavení z výroby

!VAROVÁNÍ

Po obnovení nastavení z výroby budou nastavení uložená v uživatelské paměti vymazána.

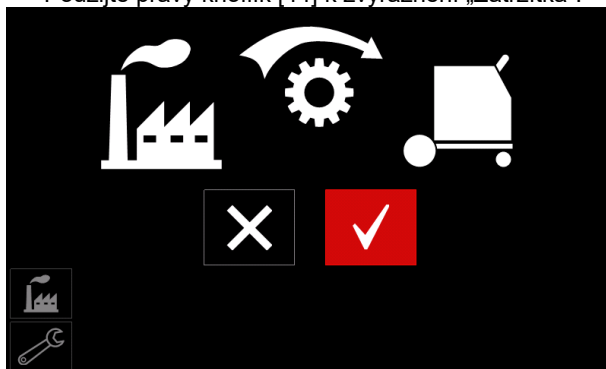
Obnovení nastavení z výroby:

- Vstupte do nabídky „Konfigurace“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Obnovení nastavení z výroby“.



Obrázek 76

- Stiskněte pravý knoflík [44]. Na displeji se zobrazí ikona „Obnovení nastavení z výroby“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění „Zatržítka“.



Obrázek 77

- Stiskněte pravé tlačítko [44] pro potvrzení výběru. Nastavení z výroby jsou obnovena.



Informace o stroji

Dostupné informace:

- Verze softwaru.
- Verze hardwaru.
- Svařovací software.
- Adresa IP stroje.



Pokročilé nastavení

Tato nabídka umožňuje přístup ke konfiguračním parametrům zařízení.

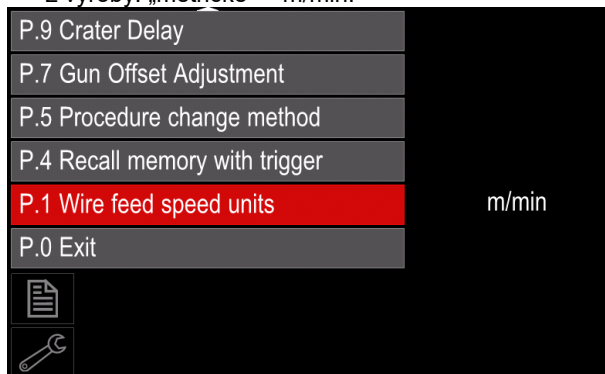
Nastavení konfiguračních parametrů:

- Vstupte do nabídky „Konfigurace“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony „Pokročilé nastavení“.



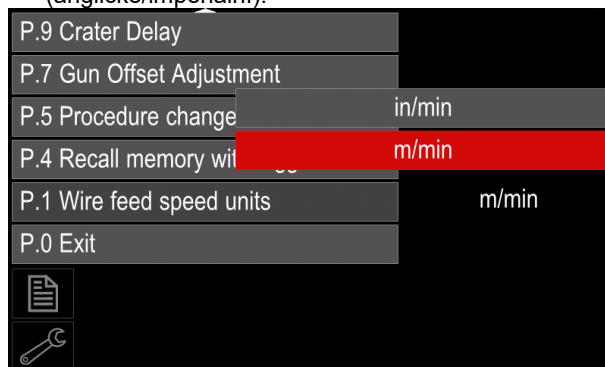
Obrázek 78

- Stiskněte pravý knoflík [44]. Na displeji se zobrazí „Pokročilá nabídka“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění čísla parametru, který bude měněn, například P.1 – umožňuje změnu jednotek RPD, výchozí nastavení z výroby: „metrické“ = m/min.



Obrázek 79

- Stiskněte pravý knoflík [44].
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění in/min (anglické/imperiální).



Obrázek 80

- Stiskněte pravé tlačítko [44] pro potvrzení výběru.

Tabulka 18 Konfigurační parametry

P.0	Opuštění nabídky	Umožňuje opuštění nabídky
P.1	Jednotky rychlosti posuvu drátu (RPD)	Umožňuje změnu jednotek RPD: • „metrické“ (výchozí nastavení z výroby) = 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 nastavení z výroby) = výběr paměti se provádí pouze pomocí tlačítek na panelu.
P.5	Metoda změny postupu	Pomocí této možnosti se volí, jak bude proveden výběr postupu (A/B) na dálku. Ke změně vybraného postupu na dálku lze použít následující metody: • „Externí spínač“ (výchozí nastavení z výroby) = výběr dvojího postupu může být proveden pouze pomocí pistole s výhybkou nebo dálkovým ovladačem. • „Rychlá spoušť“ = umožňuje přepínání mezi postupem A a postupem B při svařování v režimu se 2 zdvihy. Je vyžadována pistole s výhybkou nebo dálkový ovladač. Způsob ovládání: • Zvolte „RPD/postup A–B“ v parametru P.25 k nastavení parametrů pro postupy A a B. • Spusťte svařování zatažením spouště pistole. Systém bude svařovat s nastaveními pro postup A. • Při svařování rychle uvolněte a poté zatáhněte spoušť pistole. Systém přepne na nastavení pro postup B. Opakováním přepnete zpět na nastavení pro postup A. Postup je možné během svařování měnit mnohokrát podle potřeby. • Uvolněním spouště svařování zastavíte. Při příštím svařování systém začne svařovat opět s nastaveními pro postup A.
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. Vyjměte 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.17	Typ dálkového ovládání	Pomocí této možnosti se volí typ analogového dálkového ovládání, které má být použito. Digitální zařízení dálkového ovládání (zařízení s digitálním displejem) jsou konfigurována automaticky. • „Tlačná/tažná pistole“ = použijte toto nastavení při svařování MIG s tlačnou/tažnou pistolí, která používá potenciometr pro ovládání rychlosti posuvu drátu (toto nastavení je zpětně kompatibilní s parametrem „P.17 Volba pistole“ = tlačná/tažná). • „Proudové ovládání TIG“ = použijte toto nastavení při svařování TIG s nožním nebo ručním proudovým ovládacím zařízením (Amptrol). Při svařování TIG levý horní ovládací prvek na uživatelském rozhraní nastavuje maximální získaný proud, pokud je proudové ovládání TIG na svém maximálním nastavení. • „Ruční svařování/drážkování“ = použijte toto nastavení při ručním svařování nebo drážkování s ovládacím zařízením s dálkovým výstupem. Při ručním svařování levý horní ovládací prvek na uživatelském rozhraní nastavuje maximální získaný proud, pokud je dálkové ovládání na svém maximálním nastavení. Při drážkování je levý horní ovládací prvek deaktivovaný a drážkovací proud se nastavuje na dálkovém ovládání. • „Dálkové ovládání všech režimů“ = toto nastavení umožňuje dálkové ovládání funkce ve všech režimech svařování, které používá většina strojů s 6kolíkovými nebo 7kolíkovými připojeními dálkového ovládání. • „Pistole MIG s pákovým ovladačem“ (evropské výchozí nastavení) = použijte toto nastavení při svařování MIG s tlačnou pistolí MIG s pákovým ovladačem. Svařovací proudy pro ruční svařování, TIG a drážkování jsou nastaveny v uživatelském rozhraní. Poznámka: U strojů, které nemají 12kolíkový konektor, se nastavení „Pistole MIG s pákovým ovladačem“ neobjeví.
P.20	Volba zobrazení oříznutí ve voltech	Určuje, jak se zobrazí oříznutí • „Ne“ (výchozí nastavení z výroby) = 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. Zdroj napájení musí tuto funkci podporovat, jinak se tato volba v nabídce 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 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.). Pokud chcete zabránit následným změnám doby chyby vytvoření/ztráty oblouku, nabídka nastavení by měla být uzamknuta nastavením zámku předvolby = ano prostřednictvím softwaru Power Wave Manager. Poznámka: Tento parametr je deaktivován při ručním svařování, TIG nebo drážkování.

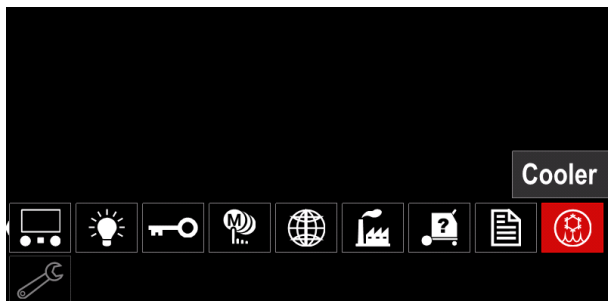
P.25	Konfigurace pákového ovladače	Tuto možnost je možné použít ke změně chování levé a pravé polohy pákového ovladače: • „Deaktivace pákového ovladače“ = pákový ovladač nefunguje. • „RPD/oříznutí“ = levá a pravá poloha pákového ovladače budou nastavovat Oříznutí délky oblouku, Napětí oblouku, Výkon nebo STT® proud pozadí podle zvoleného režimu svařování. Pokud je například zvolen nesynergický STT® režim svařování, budou levá a pravá poloha pákového ovladače nastavovat proud pozadí. Pokud je zvolen výkonový režim, budou levá a pravá poloha pákového ovladače nastavovat výkon (kW). • „RPD/úloha“ (paměť) = levá a pravá poloha pákového ovladače budou ovládat následující: • Výběr uživatelské paměti, pokud není prováděno svařování. • Nastavení Oříznutí / Napětí / Výkon / STT proud pozadí při svařování. • „RPD / postup A–B“ = levá a pravá poloha pákového ovladače budou používány k výběru postupů A a B, pokud svařování probíhá i pokud svařování neprobíhá. Levá poloha pákového ovladače volí postup A, pravá poloha pákového ovladače volí postup B. Poznámka: Ve všech konfiguracích kromě možnosti „Deaktivace pákového ovladače“ bude horní a dolní poloha pákového ovladače nastavovat rychlost posuvu drátu, pokud svařování probíhá i pokud svařování neprobíhá.
P.28	Volba zobrazení pracovního bodu v ampérech	Určuje, jak se zobrazí pracovní bod: • „Ne“ (výchozí nastavení z výroby) = 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. Zdroj napájení musí tuto funkci podporovat, jinak se tato volba v nabídce 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“ zdroje napájení.



Nabídka chladicí jednotky

VAROVÁNÍ

Nabídka chladicí jednotky je k dispozici, pokud je připojena chladicí jednotka.



Obrázek 81

Tabulka 19 Nabídka chladicí jednotky

Symbol	Popis
	Nastavení
	Plnění



Nastavení chladicí jednotky – tato funkce umožňuje následující režimy chladicí jednotky:

Tabulka 20. Nastavení režimů chladicí jednotky

Symbol	Popis
	Automatický
	Vypnuto
	Zapnuto

Další informace naleznete v návodu k obsluze chladicí jednotky.

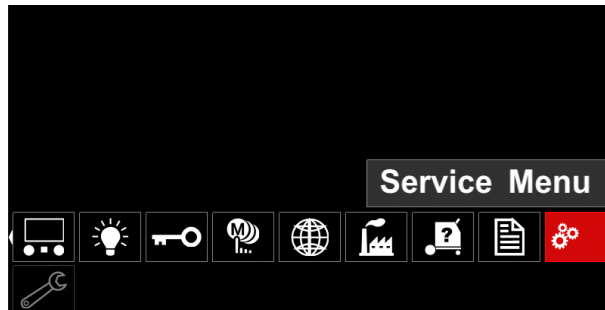


Servisní nabídka

Umožňuje přístup ke speciálním servisním funkcím.

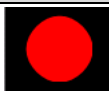
VAROVÁNÍ

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



Obrázek 82

Tabulka 21 Servisní nabídka

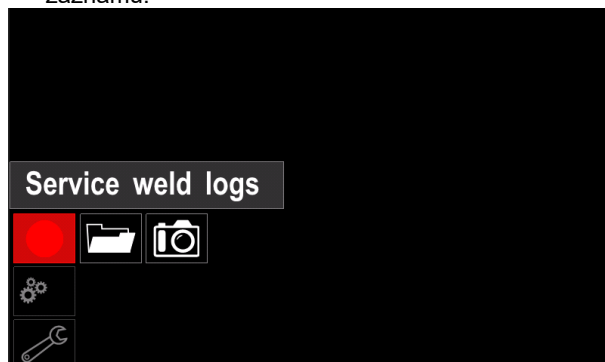
Symbol	Popis
	Servisní protokoly svařování
	Historie svařování
	Snímek



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

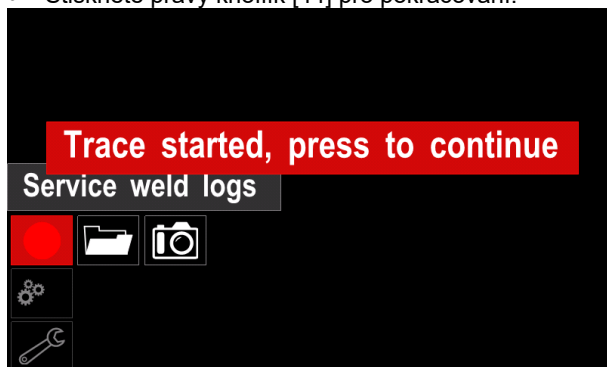
Přístup do nabídky:

- Ujistěte se, že zařízení USB je připojeno ke svařovacímu stroji
- Vstupte do nabídky „Konfigurace“.
- Použijte pravý knoflík [44] k zvýraznění ikony servisní nabídky.
- Stiskněte pravý knoflík [44] – spustí se proces záznamu.



Obrázek 83

- Stiskněte pravý knoflík [44] pro pokračování.



Obrázek 84

- Stiskněte levý knoflík [43] nebo tlačítko [45] pro ukončení.
- Ikona záznamu se zobrazí na stavové liště [46].



!VAROVÁNÍ

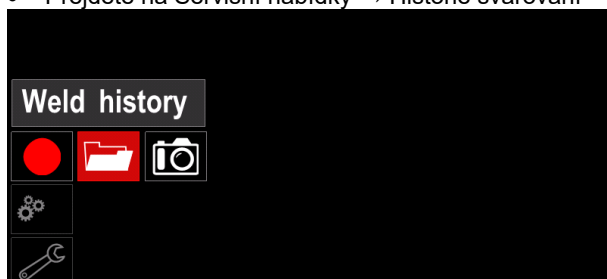
Pokud chcete záznam zastavit, přejděte do servisní nabídky a znovu stiskněte ikonu servisních protokolů svařování.



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

Přístup k historii svařování:

- Ujistěte se, že zařízení USB je připojeno.
- Vstupte do nabídky „Konfigurace“.
- Přejděte na Servisní nabídky → Historie svařování



Obrázek 85

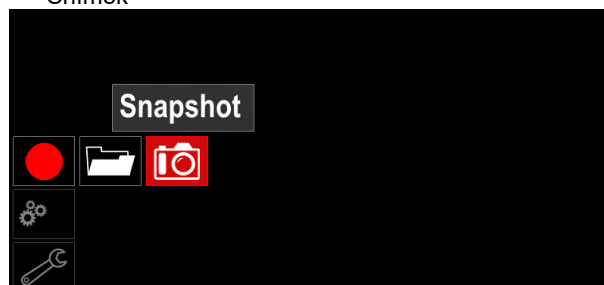
- Stisknutím pravého knoflíku [44] získáte přístup k historii svařování – seznam použitých parametrů:
 - Číslo svaru
 - Průměrná RPD
 - Průměrný proud [A]
 - Průměrné napětí [V]
 - Doba oblouku [s]
 - Číslo programu svařování
 - Číslo/název úlohy



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

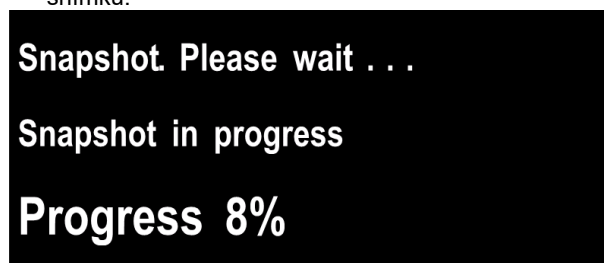
Získání snímku:

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



Obrázek 86

- Stiskněte pravý knoflík [44] pro spuštění procesu snímku.



Obrázek 87

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 [4].
- V závislosti na použitém drátu připojte pracovní kabel [19] do výstupní zásuvky [2] nebo [3]. Viz bod [27] – svorkovnice změny polarity.
- Připojte pracovní kabel [19] 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].
- Uzavřete boční panel.
- 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

Boční panel 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
- Tvarování 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. Optimální hodnota napětí závisí na vstupních datech:

- rychlost posuvu drátu, RPD.

V případě potřeby lze svařovací napětí nastavit pravým knoflíkem [44]. Při otáčení pravého knoflíku se na displeji zobrazí kladný nebo záporný pás, který indikuje, zda je napětí nad optimálním napětím nebo pod ním.

Dále může uživatel manuálně nastavit následující:

- Doba dohoření
- Náběhová rychlost posuvu drátu
- Doba předfuku
- Doba dofuku
- Nastavení bodového svařování
- Dvoukroková/čtyřkroková
- Postup zahájení
- Postup v případě kráteru
- Tvarování vlny: Škrčení

Proces svařování SMAW

POWERTEC® i250C STANDARD / ADVANCED, POWERTEC® i320C STANDARD / ADVANCED, POWERTEC® i380C ADVANCED, POWERTEC® i450C ADVANCED nezahrnuje držák elektrod s kabelem pro svařování SMAW, ale lze jej zakoupit samostatně (viz kapitolu „Příslušenství“).

Postup zahájení procesu svařování SMAW:

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 [19] a držák elektrody s kabelem do výstupní zásuvky [2] nebo [3] a zajistěte je. Viz tabulku 22

Tabulka 22 Polarita

		Výstupní zásuvka	
POLARITA	SS (+)	Držák elektrody s kabelem pro	[3] +
		Pracovní kabel	[2] —
	DC (-)	Držák elektrody s kabelem pro	[2] —
		Pracovní kabel	[3] +

- Připojte pracovní kabel k svařovanému dílu pomocí pracovní svorky.
- Instalujte správnou elektrodu do držáku elektrody.
- Zapněte stroj.
- 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 proces SMAW může uživatel nastavit následující:

- Svařovací proud
- Zapnutí/vypnutí výstupního napětí na výstupním kabelu.
- Tvarování vlny:
 - Síla oblouku
 - Horký start

Zavedení elektrodového drátu

V závislosti na typu cívk s drátem lze instalovat na držák cívk s drátem bez adaptéru nebo s použitím příslušného adaptéru, který je třeba zakoupit samostatně (viz kapitolu „Příslušenství“).

VAROVÁNÍ

Před instalací nebo výměnou cívk s drátem vypněte vstupní napájení na zdroji napájení pro svařování.

- Vypněte napájení.
 - Otevřete boční panel stroje.
 - Odšroubujte pojistnou matici [24] a sejměte ji z vřeten.
 - Nasaďte cívk [23] na vřeteno [24] tak, aby byl brzdový čep vřeten zasunut v otvoru na zadní straně cívk.
- Při použití adaptéru (viz kapitolu „Příslušenství“) jej nasaďte na vřeteno [24] tak, aby byl brzdový čep vřeten zasunut v otvoru na zadní straně adaptéru.

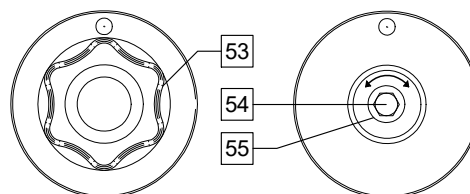
VAROVÁNÍ

Umístěte cívk tak, aby se otáčela stejným směrem, jako je směr podávání drátu, a aby byl drát elektrody podáván ze spodní strany cívk.

- Našroubujte pojistnou matici [24]. Ujistěte se, že je pojistná matice utažená.

Nastavení brzdného momentu objímky

Aby se předešlo samovolnému odvíjení svařovacího drátu, pouzdro je vybaveno brzdou. Nastavení se provádí otáčením šroubu M10, který je umístěn uvnitř rámu objímky po odšroubování pojistné matice brzdy.



Obrázek 88

- 53. Pojistná matice.
- 54. Nastavovací šroub M10.
- 55. Přítlačná pružina.

Otáčením šroubu M10 po směru hodinových ručiček se zvyšuje přítlačná síla pružiny a tím se zvyšuje brzdny moment

Otáčením šroubu M10 proti směru hodinových ručiček se snižuje přítlačná síla pružiny a tím se snižuje brzdny moment.

Po dokončení nastavení musíte znovu zašroubovat pojistnou matici brzdy.

Nastavení síly přitlačné kladky

Přitlačné rameno reguluje velikost síly, kterou hnací kladky působí na drát. Přitlačná síla se reguluje otáčením nastavovací matice. Ve směru hodinových ručiček se síla zvyšuje, proti směru hodinových ručiček se síla snižuje. Správné nastavení přitlačného ramena zajišťuje nejlepší svařovací výkon.

!VAROVÁNÍ

Pokud je přitlak kladky příliš slabý, kladka bude na drátu prokluzovat. Pokud je přitlak kladky příliš silný, může se drát deformovat, což způsobí problémy s podáváním ve svařovací pistolí. Přitlačná síla by měla být nastavena správně. Za tím účelem snižujte pomalu přitlačnou sílu, dokud drát nezačne prokluzovat na hnací kladce, a poté sílu mírně zvýšte otočením nastavovací matice o jednu otáčku.

Zavedení elektrodového drátu do svařovacího hořáku

- Vypněte svařovací stroj.
- V závislosti na procesu svařování připojte správný svařovací hořák do eurozásuvky. Jmenovité parametry hořáku a svařovacího stroje musí odpovídat.
- V závislosti na typu pistole odpojte trysku od pistole a kontaktního hrotu nebo ochranného krytu a kontaktního hrotu.
- Zapněte svařovací stroj.
- Držte spínač studeného posuvu / odvětrání plynu [25] nebo použijte spoušť hořáku, dokud se drát neobjeví v závitovém konci pistole.
- Jsou-li spínač studeného posuvu nebo spoušť hořáku uvolněny, cívka s drátem se nesmí 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

Dbejte, abyste měli oči a ruce 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, POWERTEC® i250C ADVANCED, POWERTEC® i320C STANDARD, POWERTEC® i320C ADVANCED, POWERTEC® i380C ADVANCED, POWERTEC® i450C ADVANCED jsou vybaveny hnací kladkou V1.0/V1.2 pro ocelový drát. Pro jiné dráty a rozměry je nutné nainstalovat správnou sadu hnacích kladek (viz kapitolu „Příslušenství“) a postupovat podle pokynů:

- Vypněte napájení.
- Uvolněte 4 kladky otočením 4 unášecích ozubených kol pro rychlou výměnu [60].
- Uvolněte páky přitlačných kladek [61].
- Vyměňte hnací kladky [59] v závislosti na použitém drátu.

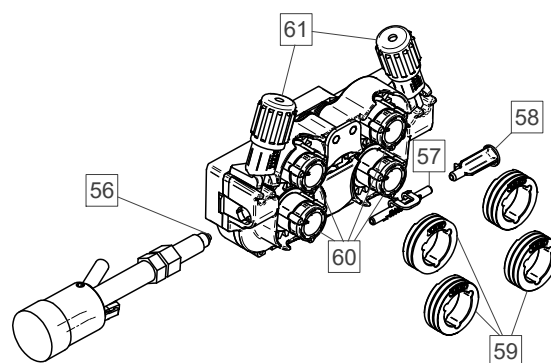
!VAROVÁNÍ

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 nutné vyměnit následující díly:

- vodicí trubička podávací konzoly [57] a [58];
- vodicí trubička eurozásuvky [56].
- Zajistěte 4 nové kladky otočením 4 unášecích ozubených kol pro rychlou výměnu [60].
- Vedte drát přes vodicí trubičky, přes kladku a skrz vodicí trubičku eurozásuvky do vedení pistole. Drát je možné ručně zatlačit do vedení několik centimetrů a zasunutí by mělo být snadné, bez použití síly.
- Zajistěte páky přitlačných kladek [61].



Obrázek 89

Připojení plynu



!VAROVÁNÍ

- Tlaková láhev může v případě poškození explodovat.
- Tlakovou láhev s plynem vždy pevně zajistěte ve svislé poloze, v nástěnném držáku na tlakovou láhev nebo ve speciálním vozíku na tlakovou láhev.
- Abyste zabránili možné explozi nebo požáru, neumísťujte tlakovou láhev na místech, kde by mohlo dojít k jejímu poškození, zahřátí nebo ohrožení elektrickými obvody.
- Tlakovou láhev uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od místa svařování nebo jiných elektrických obvodů pod napětím.
- Svářečku nikdy nezdvíhejte s připojenou tlakovou láhví.
- Nikdy se svařovací elektrodou nedotýkejte tlakové láhve.
- Zvýšené koncentrace ochranného plynu mohou škodit zdraví nebo zabít. Používejte zařízení na dobře odvětraných místech, abyste zabránili hromadění plynu.
- Po použití pečlivě utáhněte ventily plynové tlakové láhve, abyste zabránili úniku plynu.

!VAROVÁNÍ

Svařovací stroj podporuje použití všech vhodných ochranných plynů s maximálním tlakem 5,0 bar.

!VAROVÁNÍ

Před použitím zkontrolujte, zda tlaková láhev skutečně obsahuje plyn vhodný pro zamýšlený účel.

- Vypněte vstupní napájení na zdroji napájení pro svařování.
- Na tlakové láhvi nainstalujte správný regulátor průtoku plynu.
- K regulátoru připojte plynovou hadici s použitím hadicové svorky.
- Druhý konec plynové hadice připojte k plynovému konektoru na zadním panelu zdroje napájení.
- Zapněte vstupní napájení na zdroji napájení pro svařování.
- Otevřete ventil plynové tlakové láhve.
- Nastavte průtok ochranného plynu regulátoru plynu.
- Zkontrolujte průtok plynu pomocí spínače odvětrání plynu [25].

!VAROVÁNÍ

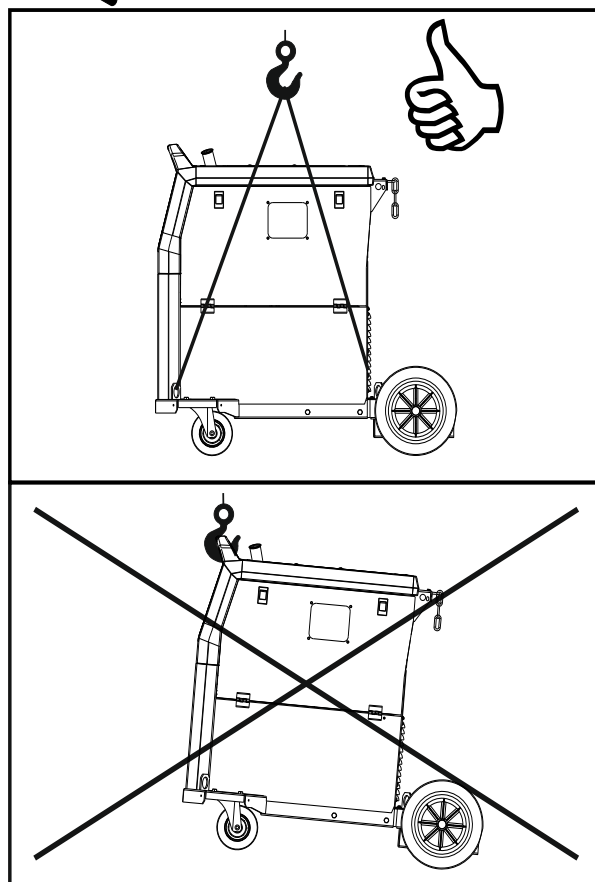
Při svařování procesem GMAW s ochranným plynem CO₂ musí být použit ohřívač plynu CO₂.

Přeprava a zvedání



!VAROVÁNÍ

Pád zařízení může způsobit úraz a poškození jednotky.



Obrázek 90.

Při přepravě a zdvihání pomocí jeřábu dodržujte následující pravidla:

- Zařízení obsahuje prvky přizpůsobené pro přepravu.
- Při zdvihání použijte zdvihací zařízení s vhodnou nosností.
- Při zdvihání a přepravě použijte minimálně čtyři pásy.
- Zvedejte a přepravujte pouze zdroj napájení bez láhve s plynem, chladiče a/nebo dalšího příslušenství.

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 zrušení a 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 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.

Chyba

Tabulka 23 Prvky rozhraní

Popis rozhraní	
62. Chybový kód 63. Popis chyby.	

	Obrázek 91
--	------------

V tabulce 24 je uveden seznam základních chyb, které se mohou objevit. Kompletní seznam chybových kódů si vyžádejte v autorizovaném servisu Lincoln Electric.

Tabulka 24 Chybové kódy

Chybový kód	Příznaky	Příčina	Doporučený postup
6	Není připojen zdroj napájení.	Uživatelské rozhraní nekomunikuje se zdrojem napájení.	Zkontrolujte kabel mezi zdrojem napájení a uživatelským rozhraním.
36	Stroj se vypnul z důvodu přehřátí.	Systém detekoval úroveň teploty za normální provozní mezí systému.	- Zajistěte, aby proces nepřekračoval mez pracovního cyklu stroje. - Zkontrolujte, zda je zajištěn správný průtok vzduchu kolem systému a přes systém. - Zkontrolujte, zda byla správně prováděna údržba systému, včetně odstraňování nahromaděného prachu a nečistot z mřížek přívodu/vývodu vzduchu. - Po ochlazení stroje bude na uživatelském rozhraní zobrazena příslušná informace. Chcete-li pokračovat ve svařování, stiskněte levý knoflík nebo spusťte svařování spouští hořáku. 
81	Přetížení motoru, dlouhodobé.	Motor podavače drátu je přehřátý. Zkontrolujte, zda se elektroda snadno posouvá pistolí a kabelem.	- Odstraňte ostré ohyby pistole a kabelu. - Zkontrolujte, zda není příliš utažená brzda vřetena. - Ověřte vhodnost elektrody pro proces svařování. - Ověřte, zda je použita elektroda s vysokou kvalitou. - Zkontrolujte vyrovnaní a převody hnacích kladek. - Vyčkejte na resetování chyby a ochlazení motoru (přibližně 1 minuta).

VAROVÁNÍ

Pokud z jakéhokoliv důvodu nerozumíte testovacím postupům nebo nejste schopni provádět testy/opravy bezpečně, požádejte před dalším pokračováním provozu své místní autorizované terénní servisní zařízení Lincoln o pomoc při odstranění technických problémů.



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

Pokyny pro čtení seznamu dílů

- Nepoužívejte tento seznam dílů pro stroj, pokud jeho kódové číslo zde není uvedeno. Obráťte 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

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 podléhajících 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

- Kupující musí kontaktovat autorizovaný servis společnosti Lincoln (LASF) v případě jakékoliv reklamace závady uplatněné v rámci záruční doby společnosti Lincoln.
- Kontaktujte svého místního obchodního zástupce Lincoln, který vám pomůže s vyhledáním nejbližšího autorizovaného servisu, nebo se podívejte na web www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Elektrické schéma

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

Příslušenství

K14201-1	CABLE MANAGEMENT KIT
K14325-1	DISPLAY COVER KIT LE
K14328-1	BUMPERS (
K10095-1-15M	DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ
K2909-1	ADAPTÉR 6/12 KOLÍKŮ
K14290-1	SADA DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ 12 KOLÍKŮ
K14175-1	SADA MĚŘIČE PRŮTOKU PLYNU
K14176-1	SADA OHŘÍVÁNÍ PLYNU
K14182-1	CHLADIČ COOLARC 26
R-1019-125-1/08R	ADAPTÉR PRO CÍVKU S200
K10158-1	ADAPTÉR PRO TYP CÍVKY B300
K10158	ADAPTÉR PRO CÍVKU 300 mm
K14091-1	DÁLKOVÝ MIG LF45PWC300-7M (CS/PP)
E/H-300A-50-XM	SVAŘOVACÍ KABEL S DRŽÁKEM ELEKTRODY 300 A (X=5, 10 m)
E/H-400A-70-XM	SVAŘOVACÍ KABEL S DRŽÁKEM ELEKTRODY 400 A (X=5, 10 m)
MIG/MAG HOŘÁKY	
W10429-36-3M	VZDUCHEM CHLAZENÁ PISTOLE MIG LGS2 360 G – 3,0 M
W10429-36-4M	VZDUCHEM CHLAZENÁ PISTOLE MIG LGS2 360 G – 4,0 M
W10429-36-5M	VZDUCHEM CHLAZENÁ PISTOLE MIG LGS2 360 G – 5,0 M
W10429-505-3M	LGS2 505 W 3,0 M MIG PISTOLE CHLAZENÁ VODOU
W10429-505-4M	LGS2 505 W 4,0 M MIG PISTOLE CHLAZENÁ VODOU
W10429-505-5M	LGS2 505 W 5,0 M MIG PISTOLE CHLAZENÁ VODOU
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