V2.2 23.11.22

NÁVOD K OBSLUZE

SYNERGICKÁ
INVERTOROVÁ SVÁŘEČKA
DIGIMIG 210XS

Sherman® digitec

CE



POZOR!

Před instalací a uvedením zařízení do provozu si přečtěte tento návod

1. OBECNÉ POKYNY

Zařízení lze uvést do provozu a používat až po důkladném seznámení s tímto návodem k obsluze.

Vzhledem k neustálému technickému vývoji zařízení se jeho vzhled a některé funkce mohou měnit a jejich činnost se může v detailech lišit od popisu v návodu a na obalu. Nejde o závadu zařízení, ale o výsledek technického pokroku a průběžných konstrukčních úprav. Změnit se může také standardní výbava zařízení.

Poškození zařízení způsobené nesprávnou obsluhou vede ke ztrátě nároku na záruku. Veškeré úpravy usměrňovače jsou zakázány a vedou ke ztrátě záruky.

2. BEZPEČNOST

Obsluha zařízení musí mít potřebnou kvalifikaci opravňující k provádění svářečských prací:

- mít oprávnění k elektrickému svařování v ochranných plynech,
- znát zásady bezpečnosti práce při provozu elektrických zařízení, jako jsou svařovací zařízení a pomocné příslušenství napájené elektrickou energií,
- znát zásady bezpečnosti práce při obsluze lahví a rozvodů stlačeného plynu (argonu),
- znát obsah tohoto návodu a používat zařízení v souladu s jeho určením.



VAROVÁNÍ



Svařování může ohrozit bezpečnost obsluhy i osob v okolí. Při svařování proto dodržujte zvláštní bezpečnostní opatření. Před zahájením svařování se seznamte s předpisy bezpečnosti práce platnými na pracovišti.

Při elektrickém svařování metodou MIG/MAG vznikají tato rizika:

- **ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM**
- **ŠKODLIVÉ PŮSOBENÍ OBLOUKU NA OČI A POKOŽKU**
- **OTRAVA VÝPARY A PLYNY**
- **POPÁLENINY**
- **NEBEZPEČÍ VÝBUCHU A POŽÁRU**
- **HLUK**

Prevence úrazu elektrickým proudem:

- zařízení připojujte k technicky způsobilé elektrické instalaci se správným jištěním a účinným nulováním (doplňkovou ochranou před úrazem elektrickým proudem); zkontrolujte a správně připojte k síti také ostatní zařízení na pracovišti svářeče,
- proudové kabely připojujte při vypnutém zařízení,
- nedotýkejte se současně neizolovaných částí držáku elektrody, elektrody a svařovaného předmětu ani krytu zařízení,
- nepoužívejte držáky elektrod ani proudové kabely s poškozenou izolací,
- při zvýšeném riziku úrazu elektrickým proudem (ve velmi vlhkém prostředí a v uzavřených nádržích) pracujte s pomocníkem, který pomáhá svářeči a dohlíží na bezpečnost; používejte oděv a rukavice s dobrými izolačními vlastnostmi,
- zjistíte-li jakékoli závady, obraťte se na odborně způsobilé osoby, aby je odstranily,

- Provoz zařízení s odstraněnými kryty je zakázán.

Prevence škodlivého působení elektrického oblouku na oči a pokožku:

- Používejte ochranný oděv (rukavice, zástěru, koženou obuv),
- Používejte ochranné štíty nebo kukly s vhodně zvoleným filtrem,

- Používejte ochranné zástěny z nehořlavých materiálů a vhodně volte barvu stěn tak, aby pohlcovaly škodlivé záření,

Prevence otravy výpary a plyny uvolňovanými při svařování z obalu elektrod a odpařováním kovů:

- Na pracovištích s omezenou výměnou vzduchu používejte větrací a odsávací zařízení,

- Při práci v uzavřených prostorách (nádržích) zajistěte přívod čerstvého vzduchu,
- Používejte masky a respirátory.

Prevence popálenin:

- Používejte vhodný ochranný oděv a obuv chránící před popálením způsobeným zářením oblouku a rozstřikem,
- Zabraňte znečištění oděvu mazivy a oleji, které by mohly způsobit jeho vznícení.

Prevence výbuchu a požáru:

- zařízení nepoužívejte a nesvařujte v prostorách s nebezpečím výbuchu nebo požáru,

- svářečské pracoviště musí být vybaveno hasicími prostředky,
- svářečské pracoviště musí být v bezpečné vzdálenosti od hořlavých materiálů.

Prevence škodlivého působení hluku:

- Používejte ušní zátky nebo jiné prostředky ochrany sluchu,
- Upozorněte osoby v okolí na nebezpečí.



VAROVÁNÍ!

Proudový zdroj se nesmí používat k rozmrazování zamrzlých trubek.

Před uvedením zařízení do provozu:

- Zkontrolujte elektrické a mechanické spoje. Nepoužívejte držáky elektrod ani proudové kabely s poškozenou izolací. Nedostatečná izolace držáků a proudových kabelů může způsobit úraz elektrickým proudem,
- Zajistěte vhodné pracovní podmínky, tedy odpovídající teplotu, vlhkost a větrání na pracovišti. Při práci venku chraňte zařízení před srážkami.
- Usměrňovač umístěte tak, aby jej bylo možné snadno obsluhovat.

Obsluha svářečky musí:

- mít oprávnění k elektrickému svařování metodou MIG/MAG,
- znát a dodržovat předpisy bezpečnosti práce platné při svařování,
- používat vhodné speciální ochranné prostředky: rukavice, zástěru, gumovou obuv, svářečský štít nebo kuklu s vhodně zvoleným filtrem,
- znát tento návod a používat svářečku v souladu s jejím určením.

Veškeré opravy zařízení se smějí provádět pouze po vytažení zástrčky ze síťové zásuvky.

Je-li zařízení připojeno k síti, nedotýkejte se holou rukou ani přes vlhký oděv žádné části svařovacího proudového obvodu.
Je zakázáno odstraňovat vnější kryty, pokud je zařízení připojeno k síti.
Svévolné úpravy usměrňovače jsou zakázány a mohou zhoršit bezpečnost provozu.

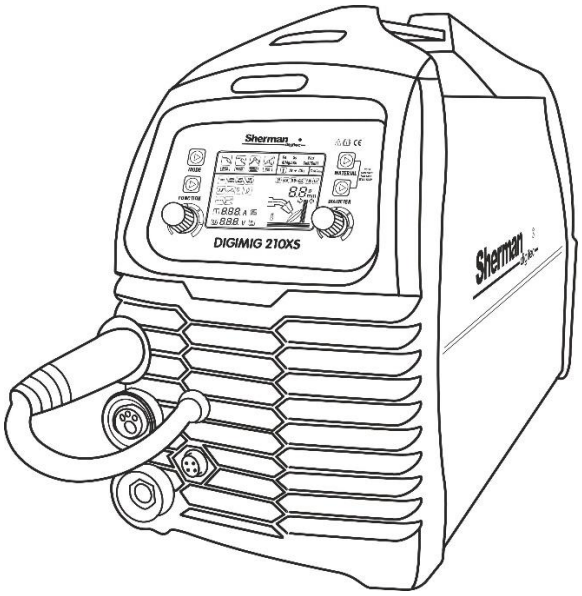
Veškerou údržbu a opravy smějí provádět pouze oprávněné osoby při dodržení zásad bezpečnosti práce platných pro elektrická zařízení.
Svářečku je zakázáno používat v prostorách s nebezpečím výbuchu nebo požáru!
Svářečské pracoviště musí být vybaveno hasicími prostředky.
Po ukončení práce odpojte napájecí kabel zařízení od sítě.

Uvedená rizika a obecné zásady bezpečnosti práce nepokrývají všechny otázky bezpečnosti svářeče, protože nezohledňují zvláštnosti pracoviště. Důležitým doplněním jsou bezpečnostní pokyny konkrétního pracoviště, školení a instruktáže poskytované vedoucími pracovníky.

3. OBECNÝ POPIS

Synergická svářečka DIGIMIG 210XS slouží k ručnímu svařování ocelí a neželezných kovů. Umožňuje svařování metodami MMA (obalenou elektrodou), TIG Lift a MIG/MAG. Metodu MIG/MAG lze používat v manuálním i synergickém režimu, který zjednodušuje obsluhu a umožňuje používání svářečky také méně zkušeným uživatelům a kutilům. Díky změně polarity umožňuje zařízení svařovat metodou MIG/MAG běžnými dráty v ochranném plynu i samoochrannými plněnými dráty.

K zařízení lze připojit hořák Spool Gun (SG) se zabudovaným minipodavačem drátu a cívkou D100 ocelového nebo neželezného drátu.
Zařízení využívá technologii IGBT, která výrazně snižuje hmotnost a rozměry svářečky a zvyšuje účinnost při současném snížení spotřeby energie.
Svářečka je určena k použití v uzavřených nebo zastřešených prostorách bez přímého působení povětrnostních vlivů.



4. TECHNICKÉ PARAMETRY

4.1 Svářečka

Napájecí napětí:	AC 230V 50Hz
Maximální příkon:	7,1 kVA
Jmenovitý svařovací proud / zatěžovatel	MIG: 200A / 35%; MMA: 200A / 40%; TIG: 200A / 35%
Jmenovité napětí naprázdno	MIG: 63 V; MMA: 63 V; TIG: 59 V
Průměry cívek s drátem:	100mm, 200mm
Maximální odběr proudu:	32 A
Hmotnost:	13 kg
Rozměry [mm]:	530 x 230 x 390
Stupeň krytí:	IP21S

4.1.1 Rozsahy nastavení parametrů

Svařovací proud:	MIG: 20 – 200 A; MMA: 10 – 200 A; TIG:10 – 200 A
Svařovací napětí:	MIG: 14,5 – 24,0 V
Rychlost podávání drátu:	2 – 20 m/min
Indukčnost:	-10 - +10
Doba dohoření drátu	0 – 10 s
Korekce svařovacího napětí	-3.0 – +3.0 V
Dofuk plynu	0 – 2 s
ARC FORCE (MMA):	0 - 10
HOT START (MMA)	0 - 10

4.2 Hořák MIG

Typ hořáku:	TW-15
Maximální proudová zatížitelnost:	200 A (CO_2)
Způsob chlazení:	plynem
Průtok chladicího plynu:	10-18 l/min
Délka:	3 m

Zatěžovatel
Zatěžovatel vychází z 10minutového intervalu. Zatěžovatel 40% znamená, že po 4 minutách provozu zařízení je nutná 6minutová přestávka. Při zatěžovateli 35% musí po 3,5 minutách provozu následovat 6,5minutová přestávka. Zatěžovatel 100% znamená, že zařízení může pracovat nepřetržitě, bez přestávek.

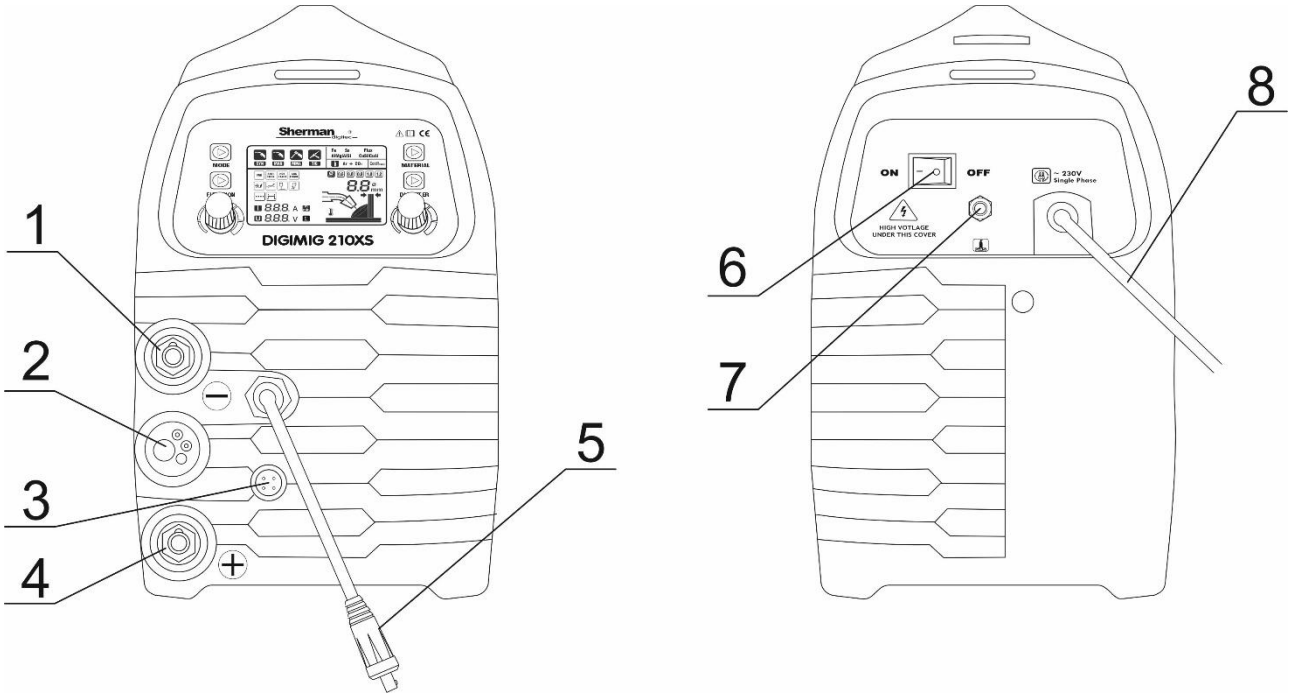
Pozor! Zkoušky oteplení byly provedeny při teplotě okolního vzduchu. Zatěžovatel při 40ºC byl stanoven simulací.

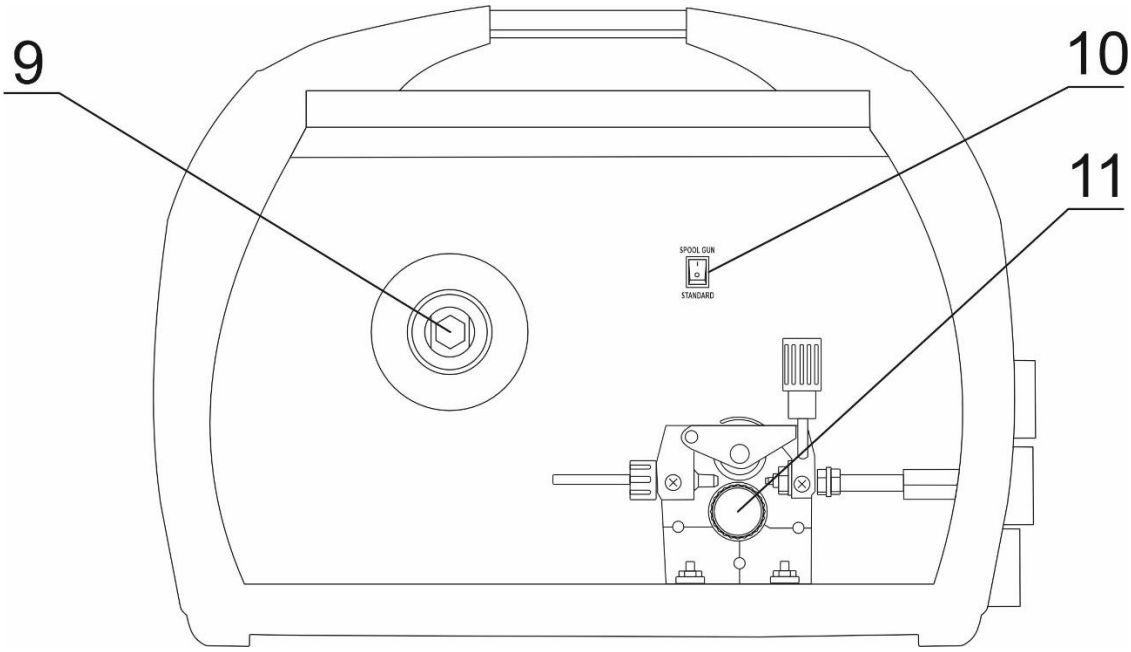
Stupeň krytí
IP vyjadřuje odolnost zařízení proti vniknutí pevných nečistot a vody. IP21S znamená, že zařízení je určeno k provozu v uzavřených prostorách.

Ochrana proti přehřátí
Modul IGBT chrání před přehřátím ochranný obvod, který vypíná svařovací obvod zařízení. Aktivaci ochrany signalizuje rozsvícení symbolu na displeji. Po několika minutách svářečka vychladne na teplotu umožňující automatické opětovné zapnutí. Během chlazení neodpojujte napájení: nepřetržitě běžící ventilátor ochlazuje vnitřní chladiče a urychluje pokles teploty. Po opětovném spuštění snižte svařovací parametry, aby zařízení mohlo dále pracovat nepřetržitě.

5. PŘÍPRAVA ZAŘÍZENÍ K PRÁCI

Pokud bylo zařízení skladováno nebo přepravováno v mrazu, před zahájením práce je nechte ohřát na teplotu nad nulou.



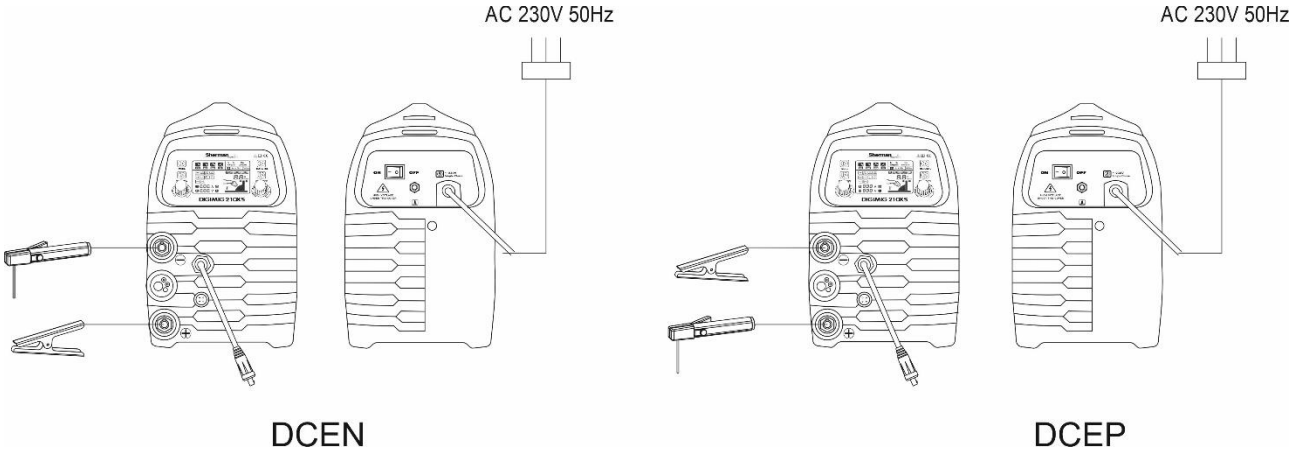


1. Zásuvka „-”
2. Zásuvka hořáku MIG
3. Zásuvka dálkového ovládání / hořáku Spool Gun
4. Zásuvka „+”
5. Zástrčka pro změnu polarity
6. Síťový vypínač
7. Přípojka ochranného plynu
8. Napájecí kabel
9. Trn cívky s drátem
10. Přepínač hořáku Spool Gun
11. Podavač drátu

5.1 Připojení kabelů

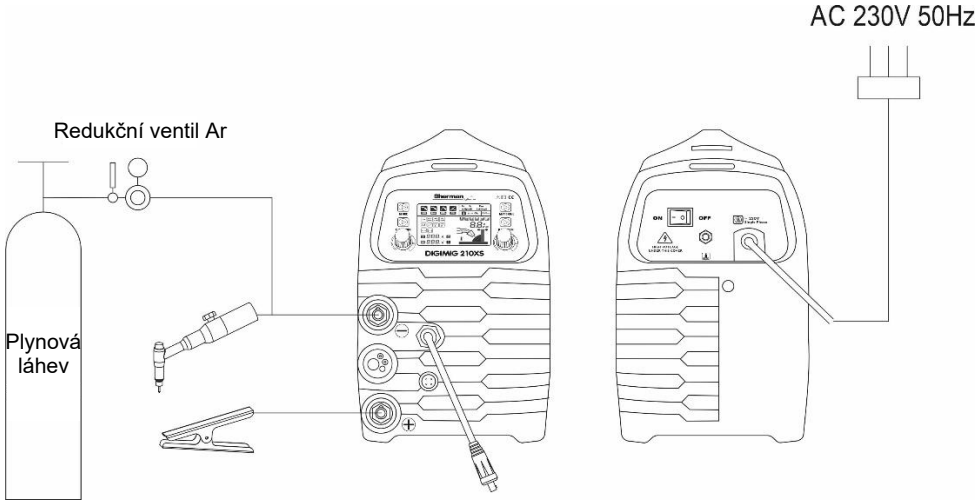
5.1.1 Metoda MMA

Koncovky svařovacích kabelů připojte do zásuvek (1) a (4) na čelním panelu tak, aby měl držák elektrody správnou polaritu pro použitou elektrodu. Polarita připojení závisí na typu elektrody a je uvedena na jejím obalu (záporná DCEN nebo kladná DCEP). Svorku zpětného kabelu pevně připevněte ke svařovanému materiálu. Zástrčku zařízení zapojte do síťové zásuvky 230V 50Hz.



5.1.2 Metoda TIG

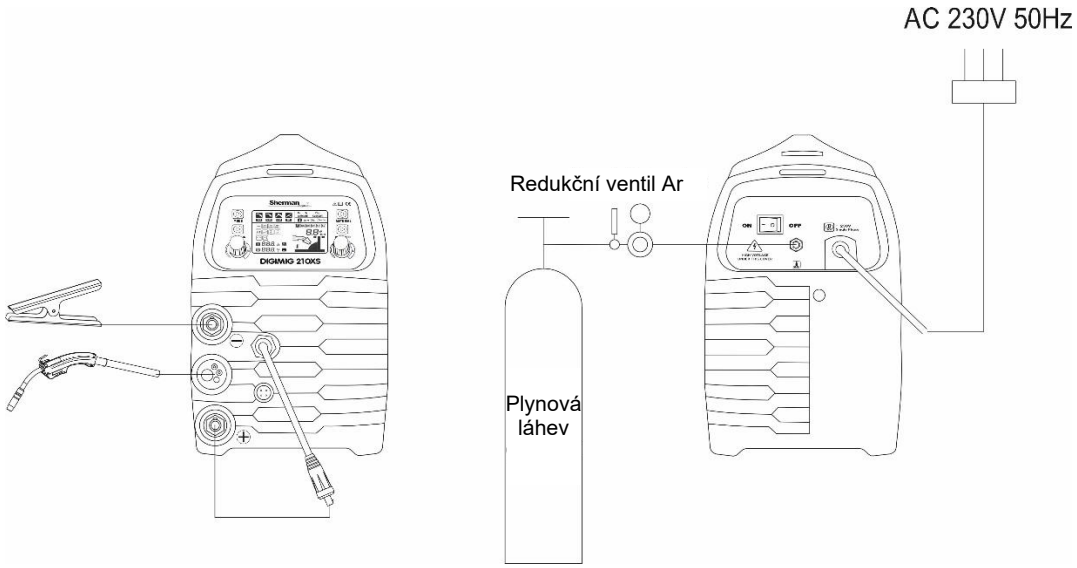
Pro svařování touto metodou je nutný přídavný hořák TIG. Musí být chlazený plynem, mít proudovou zatížitelnost 200A a ventil pro regulaci ochranného plynu.
Proudovou koncovku hořáku připojte do záporné zásuvky (1) a plynovou hadici k redukčnímu ventilu na lahvi. Kladný pól zdroje (4) spojte se svařovaným materiálem pomocí kabelu se svorkou. Zástrčku zařízení zapojte do síťové zásuvky 230V 50Hz.



5.1.3 Metoda MIG a pájení svařováním

5.1.3.1 Svařování a pájení svařováním v ochranném plynu

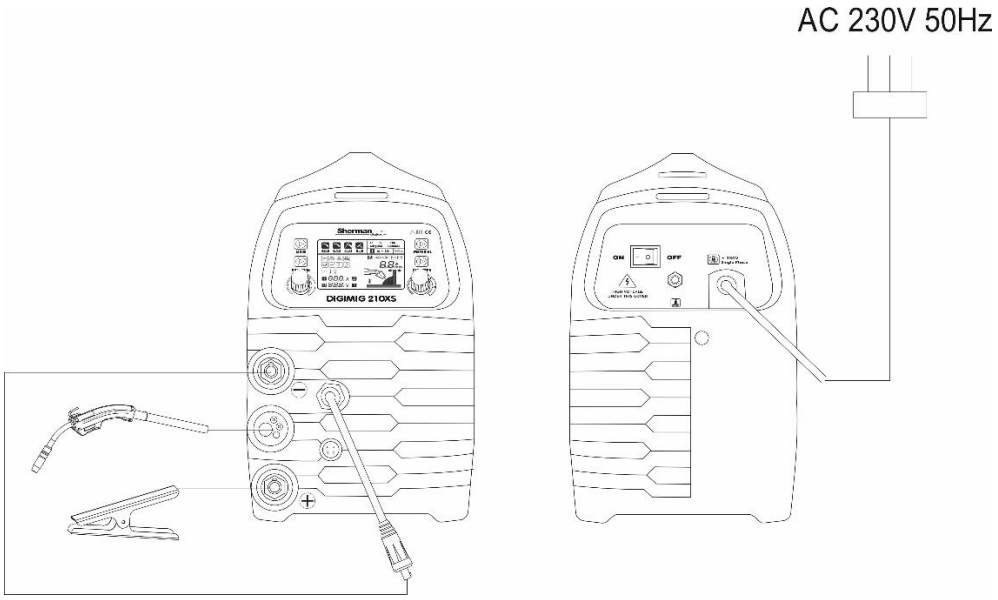
Proudovou koncovku hořáku připojte do zásuvky hořáku MIG (2). Plynovou hadici od redukčního ventilu připojte a upevněte na plynovou přípojku (7) na zadní stěně zařízení. Zástrčku pro změnu polarity (5) zapojte do zásuvky (4). Záporný pól zdroje (1) spojte se svařovaným materiálem kabelem se svorkou. Přepínač (10) v prostoru podavače přepněte do polohy STANDARD. Zástrčku zařízení zapojte do síťové zásuvky 230V 50Hz.



5.1.3.2 Svařování samoochranným ocelovým drátem

Proudovou koncovku hořáku připojte do zásuvky hořáku MIG (2). Zástrčku pro změnu polarity (5) zapojte do zásuvky (1). Kladný pól zdroje (4) spojte se svařovaným materiálem pomocí kabelu se

svorkou. Přepínač (10) v prostoru podavače přepněte do polohy STANDARD. Zástrčku zařízení zapojte do síťové zásuvky 230V 50Hz.



5.1.3.3 Svařování hořákem Spool Gun (volitelné)

Proudovou koncovku hořáku připojte do zásuvky hořáku MIG (2). Zástrčku pro změnu polarity (5) zapojte do zásuvky (4). Záporný pól zdroje (1) spojte se svařovaným materiálem kabelem se svorkou. Přepínač (10) v prostoru podavače přepněte do polohy SPOOL GUN. Zástrčku zařízení zapojte do síťové zásuvky 230V 50Hz.

5.2 Připojení ochranného plynu

1. Zajistěte plynovou láhev proti převrácení.
2. Krátce otevřete ventil lahve, aby se odstranily případné nečistoty.
3. Namontujte redukční ventil na lahev.
4. Hadicí spojte redukční ventil s plynovou přípojkou (7) na zadní stěně svářečky.
5. Otevřete ventil lahve a redukčního ventilu.

5.3 Připojení k napájecí síti

1. Zařízení se smí používat pouze v jednofázové třívodičové napájecí soustavě s uzemněným nulovým bodem.
2. Invertorový usměrňovač DIGIMIG 210XS je určen k připojení k síti 230V50 Hz jištěné pomalými pojistkami 25 A. Napájení musí být stabilní, bez poklesů napětí.

3. Zařízení je vybaveno napájecím kabelem a zástrčkou. Před připojením napájení ověřte, zda je síťový vypínač (6) v poloze OFF (vypnuto).

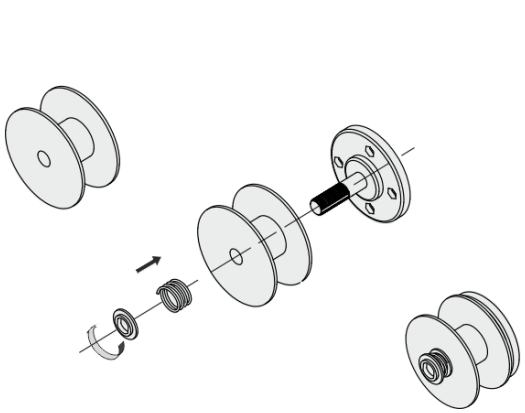
5.4 Nasazení cívky se svařovacím drátem

1. Otevřete boční kryt zařízení.
2. Nasaďte cívku se svařovacím drátem na trn.
3. Zajistěte cívku proti spadnutí.
4. Uvolněte přítlak podávacích kladek.
5. Zkontrolujte, zda hnací kladky odpovídají typu a průměru drátu. V případě potřeby nasaďte správnou kladku. Pro ocelové dráty používejte kladky s drážkou V, pro hliníkové dráty kladky s drážkou U.

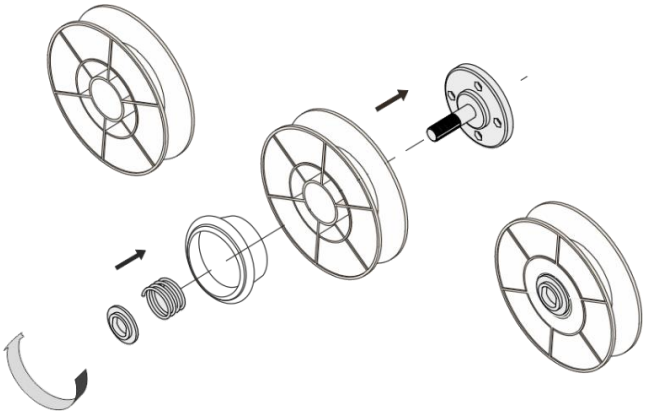
6. Otupte konec svařovacího drátu.
7. Zaveďte drát přes hnací kladku podavače do hořáku.
8. Přitlačte drát do drážky hnací kladky.

9. Vyšroubujte proudový průvlak z hořáku, zapněte svářečku a pomocí rychlého posuvu zaveďte drát do hořáku současným stisknutím tlačítek MATERIAL a DIAMETER.

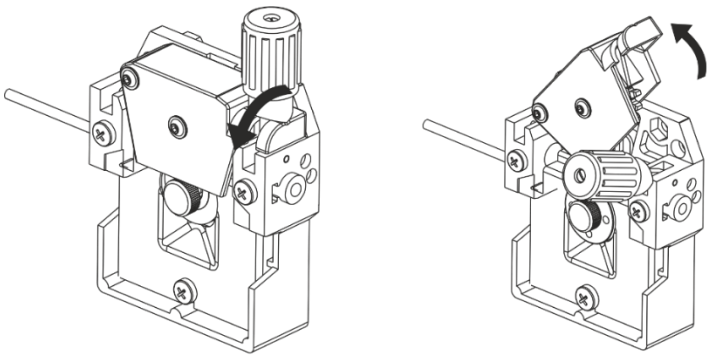
10. Jakmile se drát objeví na výstupu hořáku, uvolněte tlačítko a našroubujte proudový průvlak.
11. Otáčením přítlačného ovladače nastavte přítlak podávací kladky. Příliš malý přítlak způsobí prokluzování hnací kladky; příliš velký přítlak zvyšuje odpor při podávání a může deformovat drát a poškodit podavač.

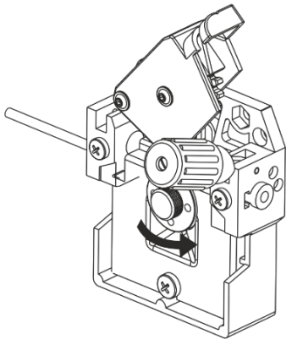


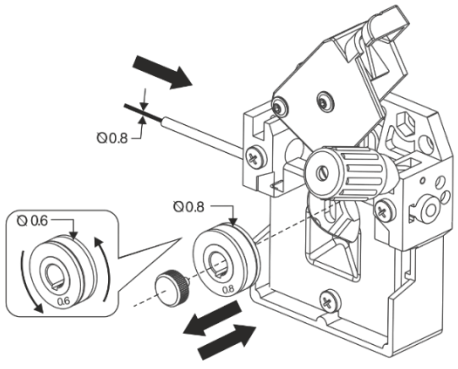
Cívka D100

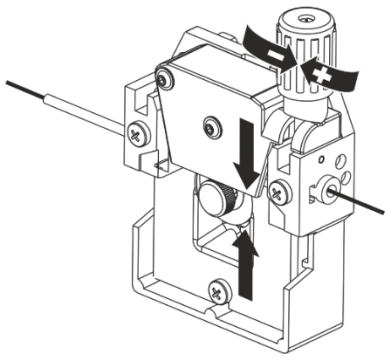


Cívka D200









5.5 Příprava hořáku MIG k práci

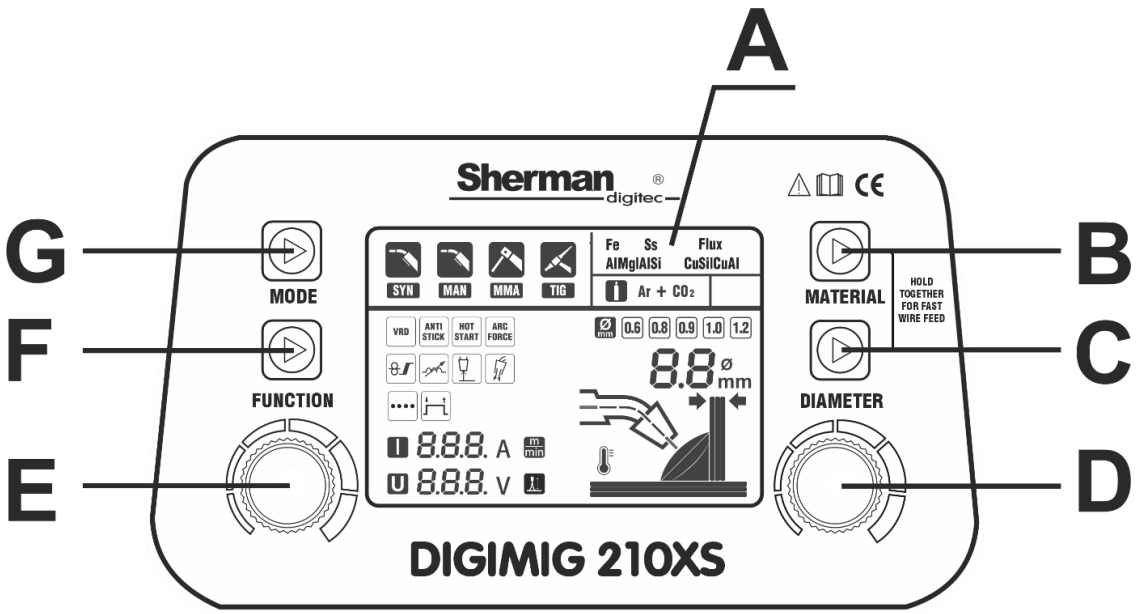
Podle svařovaného materiálu a průměru drátu namontujte do hořáku MIG vhodný proudový průvlak a vodicí vložku drátu.
Pro svařování oceli používejte proudové průvlaky určené pro ocel a ocelovou vodicí vložku. Při svařování hliníku používejte proudové průvlaky určené pro hliník a teflonovou vložku.

5.5.1 Rychlý posuv drátu

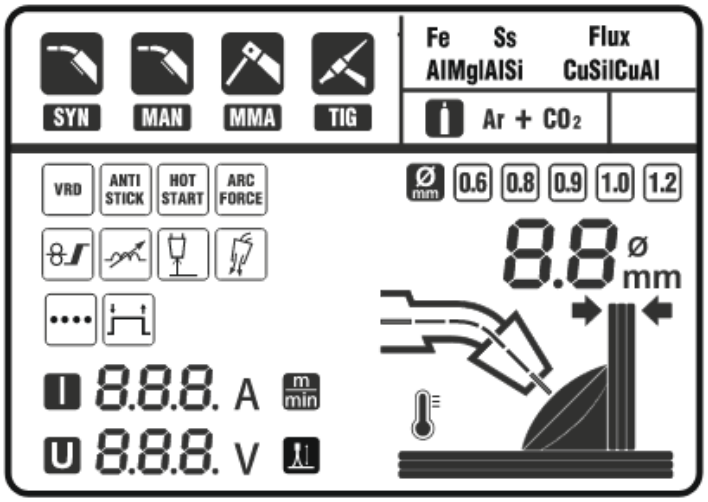
Zařízení má funkci rychlého posuvu drátu. Současným stisknutím tlačítek (B) MATERIAL a (C) DIAMETER se spustí rychlý posuv drátu, který usnadňuje jeho zavedení do hořáku.

6. OBSLUHA

6.1 Čelní panel



A – Displej



Displej zobrazuje názvy a hodnoty parametrů:

ind	Ind	Indukčnost – její nastavení umožňuje optimalizovat charakteristiku oblouku podle tloušťky svařovaného dílu, metody a podmínek svařování. Pouze pro metodu MIG/MAG. Rozsah nastavení: -10 – +10.
hS	Hs	Funkce HOT START, běžně nazývaná horký start, při zapálení oblouku dočasně zvýší svařovací proud nad hodnotu nastavenou svářečem. Zabraňuje přilepení elektrody k materiálu a výrazně usnadňuje zapálení oblouku. Při

		svařování drobných dílů se doporučuje funkci vypnout, protože může způsobit propálení svařovaného materiálu. Rozsah nastavení: 0 – 10.
bbt	Bbt	Doba dohoření drátu – doba, po kterou je na výstupu zařízení napětí po zastavení podávání drátu. Rozsah nastavení: 0 – 10.
dIG	Dig	Funkce ARC FORCE umožňuje nastavit dynamiku svařovacího oblouku. Při zkracování oblouku se zvyšuje svařovací proud, čímž se oblouk stabilizuje. Nižší hodnota vytváří měkký oblouk a menší průvar; vyšší hodnota zvětšuje průvar a umožňuje svařování krátkým obloukem. Při vysoké hodnotě ARC FORCE lze svařovat s minimální délkou oblouku a vysokou rychlostí odtavování elektrody. Rozsah nastavení: 0 – 10.
Ant	Ant	Funkce ANTI STICK je ochrana proti zkratu. Při přilepení elektrody ke svařovanému materiálu sníží svařovací proud na minimum. Usnadní odtržení elektrody od materiálu a chrání držák elektrody před poškozením.
Urd	Vrd	Funkce VRD snižuje napětí naprázdno. Správná hodnota napětí se obnoví až těsně před zapálením oblouku. Tím se minimalizuje riziko úrazu elektrickým proudem, v některých případech však může být zapálení oblouku obtížnější.
SPt	Spt	Doba bodového svařování. Rozsah nastavení: 0.0 – 10.0 s.
r in	Rin	Rychlost podávání drátu před zapálením oblouku. Rozsah nastavení: 0 – 10 m/min.
PrG	PrG	Dofuk plynu. Rozsah nastavení: 0.0 – 2.0 s.
StP	StP	Režim ovládání zařízení (dvoutakt / čtyřtakt).
2t	2T	Ovládání v dvoutaktním režimu
4t	4T	Ovládání v čtyřtaktním režimu

Zobrazované symboly:

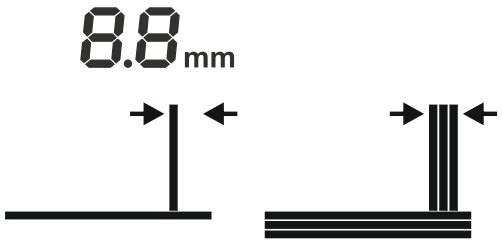
MAN	Svařování MIG v manuálním režimu		Indukčnost
SYN	Svařování MIG v synergickém režimu		Dohoření drátu
MMA	Svařování MMA		Bodové svařování
TIG	Svařování TIG Lift	VRD	Funkce VRD
Fe	Svařování uhlíkové oceli v ochranném plynu	ARC FORCE	Funkce ARC FORCE
Ss	Svařování korozivzdorné oceli	ANTI STICK	Funkce ANTI STICK
Flux	Svařování oceli samoochranným drátem	HOT START	Funkce HOT START
AlMgAlSi	Svařování hliníku	U	Svařovací napětí
CuSiCuAl	Svařování měděným drátem / pájení svařováním	I	Svařovací proud
8.8.8.	Zobrazení hodnoty parametru		Korekce svařovacího napětí

Ø mm	Průměr svařovacího drátu	m min	Rychlost podávání drátu
8.8 Ø mm	Tloušťka materiálu / průměr elektrody / svařovacího drátu		Tepelná ochrana
	Svařování metodou MIG	CO_2	Svařování v ochraně CO_2
Ar	Svařování v ochraně argonu	Ar + CO_2	Svařování v ochraně směsi Ar+CO_2

Při svařování metodami MMA a TIG displej doporučuje průměr elektrody vhodný pro nastavené parametry:



Při svařování metodou MIG v synergickém režimu displej zobrazuje orientační tloušťku svařovaného materiálu pro nastavené parametry a symbolické grafické znázornění:



B – Tlačítko volby svařovaného materiálu a ochranného plynu.



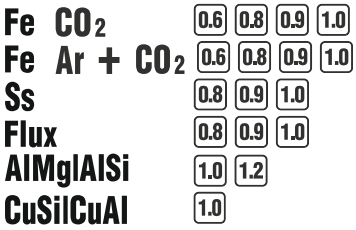
Tlačítko je aktivní pouze při svařování metodou MIG.MAG. Slouží k volbě svařovaného materiálu a ochranného plynu. Stisknutím tlačítka přejdete na další materiál. Volbu potvrdí rozsvícení příslušné ikony na displeji.

Fe CO_2 svařování uhlíkových ocelí v ochraně CO_2.
Fe Ar + CO_2 svařování uhlíkových ocelí v ochraně směsi Ar/CO_2.
Ss Ar + CO_2 svařování korozivzdorné oceli
Flux svařování oceli samoochranným drátem.
AlMgSiAl Ar svařování slitin hliníku
CuSiCuAl Ar svařování slitin mědi / pájení svařováním

C – Tlačítko volby průměru svařovacího drátu



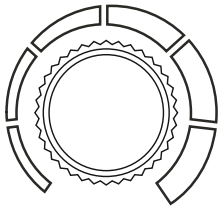
Tlačítko je aktivní pouze při svařování metodou MIG.MAG. Slouží k volbě průměru svařovacího drátu. Stisknutím tlačítka přejdete na další průměr. Volbu potvrdí rozsvícení příslušné ikony na displeji. Podle zvoleného svařovaného materiálu je dostupný tento rozsah průměrů:



Rychlý posuv drátu

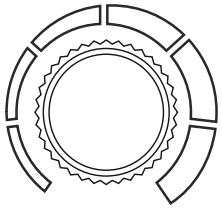
Zařízení má funkci rychlého posuvu drátu. Současným stisknutím tlačítek (B) MATERIAL a (C) DIAMETER se spustí rychlý posuv drátu, který usnadňuje jeho zavedení do hořáku.

D – Ovladač napětí / korekce napětí



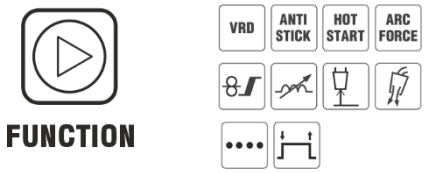
Ovladač je aktivní pouze při svařování metodou MIG. V manuálním režimu MIG nastavuje svařovací napětí, v synergickém režimu MIG korekci svařovacího napětí.

E – Nastavovací ovladač



Ovladač slouží k nastavování svařovacích parametrů. Otáčením doleva se hodnota parametru snižuje, otáčením doprava se zvyšuje.
Při metodách MMA, TIG a MIG v synergickém režimu ovladač nastavuje svařovací proud; při MIG v manuálním režimu rychlost podávání drátu.
Po stisknutí tlačítka FUNCTION (F) se ovladačem nastavuje hodnota zvolené funkce.

F – Tlačítko FUNCTION



Tlačítko slouží k volbě pokročilých parametrů a funkcí. Stisknutím přejdete na další funkci. Volbu potvrdí rozsvícení příslušné ikony na displeji. Hodnota funkce se nastavuje ovladačem (E).



Funkce VRD snižuje napětí naprázdno. Správná hodnota napětí se obnoví až těsně před zapálením oblouku. Tím se minimalizuje riziko úrazu elektrickým proudem, v některých případech však může být zapálení oblouku obtížnější.



Funkce ANTI STICK (ochrana proti zkratu). Při přilepení elektrody ke svařovanému materiálu sníží svařovací proud na minimum. Usnadní odtržení elektrody od materiálu a chrání držák elektrody před poškozením.



Funkce HOT START, běžně nazývaná horký start, působí při zapálení oblouku:
dočasně zvýší svařovací proud nad hodnotu nastavenou svářečem. HOT START zabraňuje přilepení elektrody k materiálu a výrazně usnadňuje zapálení oblouku. Při svařování drobných dílů se doporučuje funkci vypnout, protože může způsobit propálení svařovaného materiálu.

Rozsah nastavení: 0 – 10.



Funkce ARC FORCE umožňuje nastavit dynamiku svařovacího oblouku. Při zkracování oblouku se zvyšuje svařovací proud, čímž se oblouk stabilizuje. Nižší hodnota vytváří měkký oblouk a menší průvar; vyšší hodnota zvětšuje průvar a umožňuje svařování krátkým obloukem. Při vysoké hodnotě ARC FORCE lze svařovat s minimální délkou oblouku a vysokou rychlostí odtavování elektrody.

Rozsah nastavení: 0 – 10.


Rychlost podávání drátu před zapálením oblouku.
Rozsah nastavení: 0 – 10 m/min.


Indukčnost – její nastavení umožňuje optimalizovat charakteristiku oblouku podle tloušťky svařovaného dílu, metody a podmínek svařování. Displej zobrazuje hodnotu parametru a symbolické grafické znázornění:


Rozsah nastavení: -10 – +10


Doba dohoření drátu – doba, po kterou je na výstupu zařízení napětí po zastavení podávání drátu.

Rozsah nastavení: 0 – 10 s.


Doba dofuku plynu.
Rozsah nastavení: 0.0 – 2.0 s.


Doba bodového svařování (pouze MIG) – doba do zhasnutí oblouku. Oblouk lze znovu zapálit po uvolnění a opětovném stisknutí tlačítka na rukojeti hořáku.
Rozsah nastavení: 0.0 – 10.0 s.


Režim ovládání zařízení (dvoutakt / čtyřtakt). V dvoutaktním režimu stisknutí spínače na rukojeti hořáku zapálí oblouk. Svařuje se se stisknutým spínačem. Uvolněním spínače se svařování ukončí.

V čtyřtaktním režimu stisknutí spínače na rukojeti hořáku zapálí oblouk. Potom spínač uvolněte a svařujte s uvolněným spínačem. Opětovným stisknutím spínače se svařování ukončí.

G – Tlačítko volby metody svařování



Tlačítko slouží k volbě metody svařování. Stisknutím přejdete na další metodu. Volbu potvrdí rozsvícení příslušné ikony na displeji.



- svařování MIG/MAG se synergickým nastavením. Zařízení volí svařovací parametry podle zvoleného typu a tloušťky materiálu. Uživatel může tyto parametry měnit.



- svařování MIG s ručním nastavením parametrů.



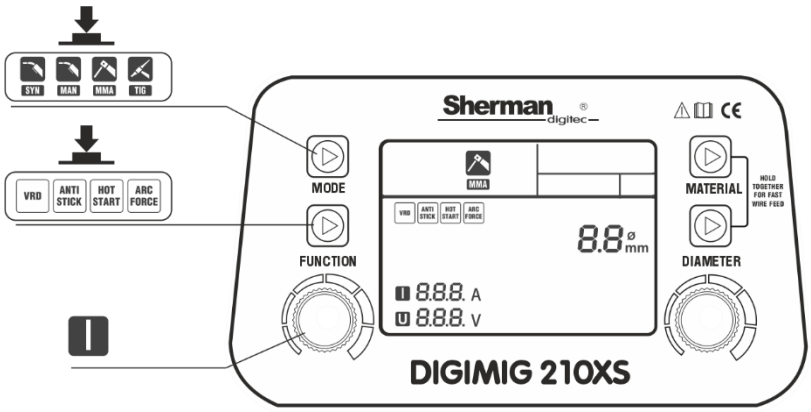
- svařování MMA (obalenou elektrodou).



- svařování metodou TIG Lift.

7. NASTAVENÍ PARAMETRŮ

7.1 Metoda MMA



Po výběru metody MMA lze nastavit svařovací proud, funkce ARC FORCE a HOT START a zapnout nebo vypnout funkce VRD a ANTI STICK.

Funkce VRD
Funkce VRD snižuje napětí naprázdno. Správná hodnota napětí se obnoví až těsně před zapálením oblouku. Tím se minimalizuje riziko úrazu elektrickým proudem, v některých případech však může být zapálení oblouku obtížnější.

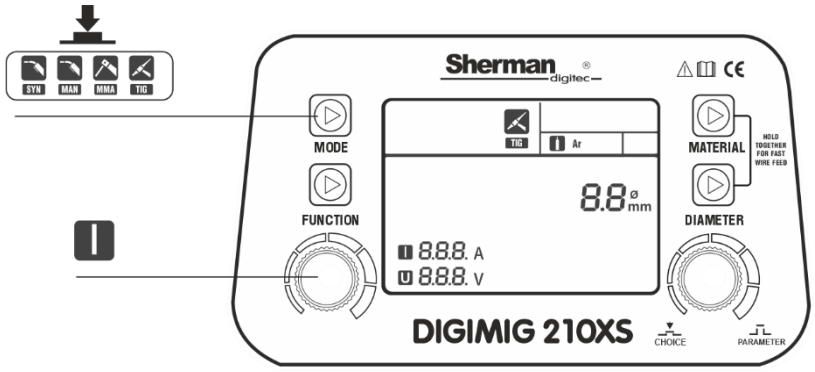
Funkce ARC FORCE
Funkce ARC FORCE umožňuje nastavit dynamiku svařovacího oblouku. Při zkracování oblouku se zvyšuje svařovací proud, čímž se oblouk stabilizuje. Nižší hodnota vytváří měkký oblouk a menší průvar; vyšší hodnota zvětšuje průvar a umožňuje svařování

krátkým obloukem. Při vysoké hodnotě ARC FORCE lze svařovat s minimální délkou oblouku a vysokou rychlostí odtavování elektrody.

Funkce HOT START
Funkce HOT START, označovaná jako horký start, působí při zapálení oblouku: dočasně zvýší svařovací proud nad hodnotu nastavenou svářečem. Brání přilepení elektrody k materiálu a výrazně usnadňuje zapálení oblouku. Při svařování drobných dílů se doporučuje tuto funkci vypnout, protože může způsobit propálení svařovaného materiálu.

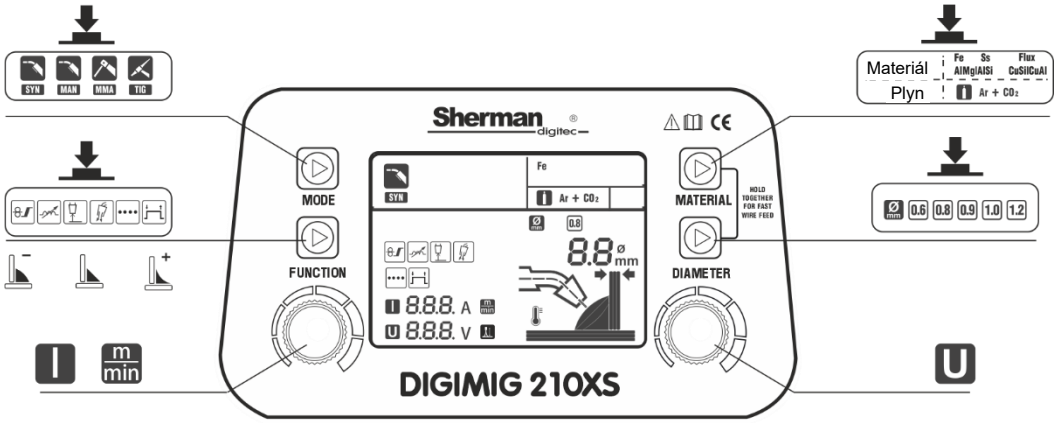
Funkce ANTI STICK
Funkce ANTI STICK je ochrana proti zkratu. Při přilepení elektrody ke svařovanému materiálu sníží svařovací proud na minimum. Usnadní odtržení elektrody od materiálu a chrání držák elektrody před poškozením.

7.2 Metoda TIG Lift



Po výběru metody TIG Lift lze nastavit svařovací proud.

7.3 Synergická a manuální metoda MIG



Při svařování metodou MIG může zařízení pracovat v synergickém režimu (SYN) i manuálním (MAN). Synergický režim pomáhá méně zkušeným uživatelům zvolit svařovací parametry. Zařízení automaticky nastavuje svařovací napětí a rychlost podávání drátu podle svařovaného materiálu a průměru drátu. Svařovací napětí lze korigovat.
Manuální režim umožňuje uživateli nastavit svařovací napětí a rychlost podávání drátu. Lze zvolit také průměr drátu a svařovaný materiál, čímž se mění pracovní charakteristika zařízení.

V synergickém i manuálním režimu lze nastavit indukčnost, dohoření drátu a režim ovládání (2T/4T).

Doba dohoření drátu
Lze nastavit dobu, po kterou zůstává napětí na výstupu zařízení po zastavení podávání drátu. Funkce zabraňuje uváznutí svařovacího drátu v materiálu a připravuje jeho konec na další zapálení oblouku. Vyšší hodnota způsobuje dohoření drátu blíže k proudovému průvlaku.

Režim ovládání zařízení (2T/4T)
V dvoutaktním režimu stisknutí spínače na rukojeti hořáku zapálí oblouk. Svařuje se se stisknutým spínačem. Uvolněním spínače se svařování ukončí.
V čtyřtaktním režimu stisknutí spínače na rukojeti hořáku zapálí oblouk. Potom spínač uvolněte a svařujte s uvolněným spínačem. Opětovným stisknutím spínače se svařování ukončí.

Korekce svařovacího napětí v synergickém režimu
Po nastavení svařovacího proudu v synergickém režimu lze korigovat svařovací napětí. Po nastavení proudu upravte svařovací napětí ovladačem (D).

Nastavení indukčnosti
Nastavení indukčnosti umožňuje optimalizovat charakteristiku oblouku podle tloušťky svařovaného dílu, metody a podmínek svařování. Funkce je užitečná při MIG/MAG svařování tenkých dílů, protože zabraňuje jejich propálení, a při pájení svařováním pozinkovaných dílů. Změna indukčnosti snižuje také množství rozstřiku při svařování v ochraně CO_2. Vyšší hodnota (+) snižuje rozstřik, záporná hodnota (-) jej zvyšuje. Optimální nastavení závisí na více faktorech a může se lišit od běžných doporučení, proto je stanovte zkušebním svařováním.

Nastavení tohoto parametru umožňuje také pájení svařováním tenkých (do 3 mm) pozinkovaných dílů dráty ze slitiny mědi CuSi3 v ochraně čistého argonu nebo v některých případech směsi Ar/CO_2.

Svářečka má vestavěné synergické programy pro vybrané materiály, průměry drátů a ochranné plyny podle následující tabulky:

Materiál	Označení	Drát – průměr	Doporučený ochranný plyn
Uhlíková ocel	Fe CO_2	0.6/0.8/1.0	CO_2
	Fe Ar + CO_2	0.6/0.8/1.0	Ar+CO_2
	Flux	0,8/1.0	Samoochranný drát – svařování bez plynu
Hliník	AlMg|AlSi	1.0/1.2	Argon
Korozivzdorná ocel	Ss	0,8/1,0	Ar+CO_2
Slitiny mědi	CuSi|CuAl	1,0	Argon

- Používejte argon vysoké čistoty: doporučuje se třída 4.8 nebo vyšší.

Podle pracovních podmínek lze navíc nastavit indukčnost, která ovlivňuje tvar svaru, hloubku průvaru a množství rozstřiku. **Je třeba zohlednit, že doporučené svařovací parametry v synergickém režimu platí pro běžné svařovací materiály zvolené skupiny a doporučené ochranné plyny. Při svařování různých legovaných materiálů nemusí být parametry optimální a mohou vyžadovat úpravu. Synergický režim proto nepovažujte za univerzální nastavení, ale za výchozí bod pro přesné doladění parametrů.**

Manuální funkce 

, tedy ruční volba parametrů, je užitečná zejména při pájení svařováním. Pomocí tří svařovacích parametrů nastavte optimální kombinaci pro vytvoření správného spoje. Volte nízké napětí a vysokou rychlost podávání drátu. Jako ochranný plyn se doporučuje argon, dobré výsledky však přináší také

směs argonu s CO_2 (82/18). S ohledem na požadovaný tvar spoje nastavte indukčnost zkušebně podle tloušťky a typu svařovaného materiálu.
Jako přídavný materiál se nejčastěji používají pájky na bázi mědi. Jde o dráty označené CuSi3 nebo SG –CuAl.
Doporučuje se hořák o délce nejvýše 3 m, vybavený teflonovou vložkou.

8. SVAŘOVÁNÍ SLITIN HLINÍKU

V synergickém režimu lze zvolit program pro svařování hliníku. Svařování hliníku není jednoduché: vyžaduje zkušenosti, znalosti a dodržování postupů, které usnadňují vytváření svarů na hliníkových dílech. Synergický program volí výchozí parametry pro příslušný druh materiálu a drátu. Pro dosažení požadovaného výsledku podle potřeby upravte napětí a indukčnost.

Pamatujte především na několik důležitých zásad, které výrazně ovlivňují vzhled svaru a správný průběh svařování.
Před svařováním hliníkových dílů proveďte tyto kroky:

Zařízení:

- Ověřte, zda jsou podávací kladky určeny pro hliník: musí mít drážku ve tvaru „U“ a odpovídat průměru drátu. Nevhodné kladky deformují drát a způsobují problémy při svařování.

- Ověřte, zda kladky nejsou příliš silně přitlačené. Nadměrné napnutí drátu může způsobovat problémy s podáváním.
- Ověřte, zda má hořák teflonovou vodicí vložku určenou pro hliník. Ocelové díly používané k podávání ocelového drátu způsobují problémy s podáváním.

- Ověřte správný rozměr proudového průvlaku a jeho určení pro hliníkový drát.
- Doporučuje se vyměnit část vodicí vložky v podavači za teflonovou, která zlepší podávání drátu podobně jako v hořáku.

Pracoviště:

- Pracoviště správně připravte: hala musí být čistá, dobře větraná a s nízkou vlhkostí vzduchu. Prach oxidů železa ani prach po drážkování oceli uhlíkovou elektrodou a stlačeným vzduchem není přípustný.
- Pracoviště pro svařování hliníku denně po skončení práce vyčistěte průmyslovým vysavačem.

- Oděv svářečů musí být čistý, rukavice nesmí být mastné.

Příprava materiálu:

- Místo svaru vyčistěte a odmastěte těsně před svařováním,
- Hliníkové díly odmastěte čistým hadrem navlhčeným odmašťovacím přípravkem, např. acetonem. Alkohol není vhodné odmašťovadlo; jeho použití k čištění hliníku se nedoporučuje.

- Před svařováním odstraňte silné zbytky oxidů, obvykle ručně nebo mechanicky ocelovým drátěným kartáčem. Při silném znečištění může být nutná bruska.

- Po správné přípravě povrchu svařujte co nejdříve.
- Pokud díl musí déle zůstat nesvařený, chraňte jej hnědým balicím papírem a zalepte lepicí páskou.

Správné skladování svařovacího drátu

- Hliníkový svařovací drát skladujte v čistém, suchém prostředí, nejlépe v původním obalu.

- Drát nemusí být v klimatizované místnosti; nejvhodnější je prostředí s nízkou vlhkostí. Drát nesmí přijít do styku s vodou.
- Pokud poměrně studený drát přenesete za horkého a vlhkého dne do místnosti a ihned rozbalíte, vlhký vzduch jej může znečistit. Drát skladovaný v klimatizované místnosti proto nerozbalujte, dokud se neohřeje na teplotu okolí.

- Po skončení práce vyjměte drát z podavače a do dalšího použití jej chraňte v plastovém sáčku.

Při svařování slitin hliníku používejte čistý argon vysoké kvality, doporučená třída je nejméně 4.8. Průtok plynu přizpůsobte tloušťce materiálu a rychlosti svařování. Dobrých výsledků se dosahuje svařováním směrem doleva.

10. ZAPÁLENÍ OBLOUKU

10.1 Metoda MMA

1. Dotkněte se elektrodou materiálu, krátce škrtněte a elektrodu oddalte.
2. Pokud obal elektrody po ztuhnutí vytváří nevodivou strusku, před zapálením oblouku očistěte hrot elektrody opakovaným poklepáním o tvrdý povrch, dokud se neobnoví kovový kontakt se svařovaným materiálem.

10.2 Metoda TIG

1. Otevřete ventil hořáku TIG, aby začal proudit ochranný plyn.
2. Lehce se dotkněte elektrodou materiálu. Nakloněním hořáku elektrodu oddalte tak, aby se plynová hubice dotýkala materiálu.
3. Po zapálení oblouku narovnejte hořák a začněte svařovat.

10.3 Metoda MIG/MAG

1. Přibližte hořák ke svařovaným dílům tak, aby vzdálenost mezi hubicí a díly byla přibližně 10 mm.

2. Stiskněte tlačítko na svařovacím hořáku a začněte svařovat.

11. TABULKA DOPORUČENÝCH HODNOT PARAMETRŮ

11.1 Metoda MMA

Průměr elektrody	2,5	3,2	4,0	5,0
Svařovací proud	70 – 100A	110 – 140A	170 – 220A	230 – 280A

11.2 Metoda TIG

Tloušťka (mm)	Průměr elektrody (mm)	Průměr svařovacího drátu (mm)	Svařovací proud (A)	Průtok ochranného plynu (l/min)
0,8	1,0	1,0	35 - 45	4 - 6
1,0	1,6	1,6	40 - 70	5 - 8
1,5	1,6	1,6	50 - 85	6 - 8
2,0	2,0 - 2,4	2,0	80 - 130	8 - 10
3,0	2,4 - 3,2	2,4	120 - 150	10 - 12

11.3 Metoda MIG

		Tloušťka plechu (mm)	Průměr drátu (mm)	Mezera (mm)	Svařovací proud (A)	Svařovací napětí (V)	Rychlost svařování (cm/min)	Volná délka drátu (mm)	Průtok plynu (l/min)
Tupý svar	Nízká rychlost svařování	0.8	0.8,0.9	0	60~70	16~16.5	50~60	10	10
		1.0	0.8,0.9	0	75~85	17~17.5	50~60	10	10~15
		1.2	0.8,0.9	0	80~90	16~16.5	50~60	10	10~15
		1.6	0.8,0.9	0	95~105	17~18	45~50	10	10~15
		2.0	1.0,1.2	0~0.5	110~120	18~19	45~50	10	10~15
		2.3	1.0,1.2	0.5~1.0	120~130	19~19.5	45~50	10	10~15
		3.2	1.0,1.2	1.0~1.2	140~150	20~21	45~50	10~15	10~15
		4.5	1.0,1.2	1.0~1.5	160~180	22~23	45~50	15	15
			1.2	1.2~1.6	220~260	24~26	45~50	15	15~20
			1.2	1.2~1.6	220~260	24~26	45~50	15	15~20
			1.2	1.2~1.6	300~340	32~34	45~50	15	15~20
			1.2	1.2~1.6	300~340	32~34	45~50	15	15~20
	Vysoká rychlost svařování	0.8	0.8,0.9	0	100	17	130	10	15
		1.0	0.8,0.9	0	110	17.5	130	10	15
		1.2	0.8,0.9	0	120	18.5	130	10	15
		1.6	1.0,1.2	0	180	19.5	130	10	15
		2.0	1.0,1.2	0	200	21	100	15	15
		2.3	1.0,1.2	0	220	23	120	15	20
		3.2	1.2	0	260	26	120	15	20

		Tloušťka plechu (m)	Průměr drátu (mm)	Sklon hořáku (°)	Svařovací proud (A)	Svařovací napětí (V)	Rychlost svařování (cm/min)	Volná délka drátu (mm)	Průtok plynu (l/min)
Vodorovný koutový svar, tupý spoj	Nízká rychlost svařování	1.0	0.8,0.9	45^0	70~80	17~18	50~60	10	10~15
		1.2	0.9,1.0	45^0	85~90	18~19	50~60	10	10~15
		1.6	1.0,1.2	45^0	100~110	19~20	50~60	10	10~15
		2	1.0,1.2	45^0	115~125	19~20	50~60	10	10~15
		2.3	1.0,1.2	45^0	130~140	20~21	50~60	10	10~15
		3.2	1.0,1.2	45^0	150~170	21~22	45~50	15	15~20
		4.5	1.0,1.2	45^0	140~200	22~24	45~50	15	15~20
		6	1.2	45^0	230~260	24~27	45~50	20	15~20
		8.9	1.2,1.6	50^0	270~380	29~35	45~50	25	20~25
		12	1.2,1.6	50^0	400	32~36	35~40	25	20~25
	Vysoká rychlost svařování	1.0	0.8,0.9	45^0	140	19~20	160	10	15
		1.2	0.8,0.9	45^0	130~150	19~20	120	10	15
		1.6	1.0,1.2	45^0	180	22~23	120	10	15~20
		2	1.2	45^0	210	24	120	15	20
		2.3	1.2	45^0	230	25	110	20	25
		3.2	1.2	45^0	270	27	110	20	25
		4.5	1.2	50^0	290	30	80	20	25
		6	1.2	50^0	310	33	70	25	25

Vodorovný koutový svar	**Nízká rychlost svařování**	0.8	0.8,0.9	10^0	60~70	16~17	40~45	10	10~15
		1.2	0.8,0.9	30^0	80~90	18~19	45~50	10	10~15
		1.6	0.8,0.9	30^0	90~100	19~20	45~50	10	10~15
		2.3	0.8,0.9	47^0	100~130	20~21	45~50	10	10~15
			1.0,1.2	47^0	120~150	20~21	45~50	10	10~15
		3.2	1.0,1.2	47^0	150~180	20~22	35~45	10~15	20~25
		4.5	1.2	47^0	200~250	24~26	45~50	10~15	20~25

	Tloušťka plechu (mm)	Průměr drátu (mm)	Svařovací proud (A)	**Svařovací napětí (V)**	**Rychlost svařování (cm/min)**	**Volná délka drátu mm**	**Průtok plynu (l/min)**
Koutový svar	1.6	0.8,0.9	60~80	16~17	40~50	10	10
	2.3	0.8,0.9	80~100	19~20	40~55	10	10~15
	3.2	1.0,1.2	120~160	20~22	35~45	10~15	10~15
	4.5	1.0,1.2	150~180	21~23	30~40	10~15	20~25

Průměr svařovacího drátu	**Průměr proudového průvlaku**	**Vodicí vložka drátu**
0,8	0,8	Modrá
1,0	1,0	Modrá / červená
1,2	1,2	Červená
1,6	1,6	Žlutá

12. NEŽ ZAVOLÁTE SERVIS

Příznaky	**Příčina**	**Postup**
Chybí napájení, signalizace poruchy nebo nesprávná funkce zařízení	Rozpojený nebo uvolněný konektor uvnitř zařízení	Zkontrolujte a opravte spoje všech elektrických konektorů v zařízení
Svařovací drát se nepodává (motor podavače běží)	Příliš slabý přítlak kladky	Nastavte správný přítlak
	Nesprávný průměr drážky vodicí kladky	Nasaďte správnou vodicí kladku
	Znečištěná vodicí vložka drátu v hořáku	Vyčistěte vodicí vložku drátu
	Drát zablokovaný v proudovém průvlaku	Vyměňte proudový průvlak
Nerovnoměrné podávání svařovacího drátu	Poškozený proudový průvlak	Vyměňte proudový průvlak
	Znečištěná nebo poškozená drážka podávací kladky	Vyčistěte drážku kladky nebo kladku vyměňte
	Cívka s drátem se tře o stěny krytu svářečky	Správně upevněte cívku s drátem
Oblouk se nezapálí	Nedostatečný kontakt svorky zpětného kabelu	Zlepšete kontakt svorky zpětného kabelu
	Poškozený spínač v hořáku MIG	Vyměňte spínač
	Nesprávné připojení hořáku MIG k zařízení	Zkontrolujte elektrická připojení hořáku a ověřte, zda kolíky v zásuvce nejsou ulomené nebo zaseknuté
Oblouk je příliš dlouhý a nepravidelný	Příliš vysoké svařovací napětí	Snižte svařovací napětí
	Příliš nízká rychlost podávání drátu	Zvyšte rychlost podávání drátu
Oblouk je příliš krátký	Příliš nízké svařovací napětí	Zvyšte svařovací napětí
	Příliš vysoká rychlost podávání drátu	Snižte rychlost podávání drátu
Po zapnutí nesvítí displeje ani diody	Chybí napájecí napětí	Zkontrolujte pojistky síťové přípojky
Ventilátor nepracuje	Ventilátor je zablokován ohnutým krytem	Narovnejte kryt ventilátoru

Nedostatečná kvalita svaru MIG	Nevhodné nebo nekvalitní materiály či spotřební díly	Vyměňte spotřební díly. Použijte vhodný nebo kvalitnější svařovací drát či plynovou láhev.
	Nesprávný průtok ochranného plynu	Zkontrolujte plynovou hadici, opravte její spoje a ověřte stav rychlospojek. Zkontrolujte redukční ventil na lahvi.
Nedostatečná kvalita svaru MMA, elektroda se lepí k materiálu	Nesprávná polarita svařovacích kabelů	Správně připojte svařovací kabely
	Vlhká elektroda.	Vyměňte elektrodu
	Napájení z elektrocentrály nebo přes dlouhý prodlužovací kabel s malým průřezem	Připojte zařízení přímo k napájecí síti
Nedostatečná kvalita svaru TIG	Zkontrolujte kvalitu materiálů a spotřebních dílů, zejména wolframové elektrody a ochranného plynu	Vyměňte spotřební díly a použijte kvalitnější ochranný plyn
	Ochranný plyn neproudí nebo je průtok nedostatečný	Zkontrolujte redukční ventil, plynovou hadici, její spoje a stav rychlospojek; spoje opravte

Přehled chybových kódů

	Aktivovala se tepelná ochrana. Počkejte několik minut, než svářečka vychladne na teplotu umožňující automatické opětovné zapnutí. Během chlazení neodpojujte napájení: nepřetržitě běžící ventilátor ochlazuje vnitřní chladiče a urychluje pokles teploty. Po opětovném spuštění snižte svařovací parametry, aby zařízení mohlo dále pracovat nepřetržitě.
Err001	Nesprávné napájecí napětí. Zkontrolujte stav napájecí sítě a její napětí. **Pozor! Krátké zobrazení hlášení Err001 při vypínání svářečky je běžný jev.**
Err002	Aktivovala se ochrana proti zkratu. Ověřte, zda ve svařovacím obvodu nenastal zkrat.
Err003	Aktivovala se ochrana proti přetížení. Ověřte, zda svařovací proud nebo rychlost podávání drátu nejsou příliš vysoké.

13. PROVOZNÍ POKYNY

Svářečku DIGIMIG 210XS používejte v prostředí bez žíravých látek a nadměrného prachu. Neumisťujte ji na prašná místa, v blízkosti pracujících brusek a podobně. Prach a kovové piliny na řídicích deskách, vodičích a vnitřních spojích mohou způsobit elektrický zkrat a následné poškození svářečky.

Vyhněte se provozu ve velmi vlhkém prostředí, zejména pokud se na kovových částech sráží vlhkost.

Pokud se na kovových částech srazí vlhkost, například po přenesení studeného zařízení do teplé místnosti, vyčkejte na úplné vyschnutí a ohřátí na teplotu okolí. Spuštění studené svářečky za těchto podmínek ji může poškodit. Při práci venku se doporučuje umístit svářečku pod střechu na ochranu před nepříznivým počasím.

Zařízení DIGIMIG 210XS používejte za těchto podmínek:

- změny efektivní hodnoty napájecího napětí nejvýše 10%
- teplota okolí od -10°C do +40°C
- atmosférický tlak 860 až 1060 hPa
- relativní vlhkost vzduchu nejvýše 80%
- nadmořská výška do 1000 m

Seznam spotřebních dílů:

Č.	**Pro ocelové dráty**	**Pro hliníkové dráty**
1	Podávací kladka 30x10x10mm	Podávací kladka Al 30x10x10mm
2	Proudový průvlak TW-15 M6x25	Proudový průvlak Al TW-15 M6x25
3	Držák proudového průvlaku TW-15	
4	Plynová hubice TW-15	
5	Ocelová vodicí vložka 3m	Teflonová vodicí vložka 3m

Úplný seznam spotřebních a náhradních dílů je dostupný na www.tecweld.pl a u společnosti TECWELD. Tyto díly lze zakoupit přímo.

14. POKYNY K ÚDRŽBĚ

Při každodenní údržbě udržujte svářečku čistou a kontrolujte vnější spoje, vodiče a elektrické kabely.

Pravidelně měňte spotřební díly.
Pravidelně vyfoukejte vnitřek zařízení stlačeným vzduchem, abyste odstranili prach a kovové piliny z řídicích desek, vodičů a elektrických spojů.
Nejméně jednou za půl roku proveďte celkovou prohlídku a kontrolu elektrických spojů, zejména:

- stavu ochrany před úrazem elektrickým proudem
- stavu izolace
- stavu ochranných obvodů
- správné funkce chladicího systému

Na poškození způsobená používáním svářečky v nevhodných podmínkách nebo nedodržením pokynů k údržbě se nevztahují záruční opravy.

15. POKYNY PRO SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVU

Zařízení skladujte při teplotě -10°C až +40°C a relativní vlhkosti do 80%, v prostředí bez žíravých výparů a prachu. Zabalená zařízení přepravujte krytými dopravními prostředky. Při přepravě zajistěte zabalené zařízení proti posunutí a udržujte je ve správné poloze.

16. OBSAH DODÁVKY

1. Svařovací zdroj	1 ks
2. Svařovací hořák TW-15	1 ks
3. Zpětný kabel s klešťovou svorkou	1 ks
4. Elektrodový kabel	1 ks
5. Svařovací štít	1 ks
6. Kladívko s kartáčem	1 ks
4. Návod k obsluze	1 ks
5. Obal	1 ks

17. ZÁRUKA

Záruka se poskytuje na 12 měsíců podnikatelským subjektům, s vyloučením nároků ze zákonné odpovědnosti za vady, nebo na 24 měsíců spotřebitelům, a to od data prodeje.

Záruka bude uznána po předložení dokladu o koupi (faktury nebo účtenky) a záručního listu s uvedeným názvem výrobku, výrobním číslem, datem prodeje a razítkem prodejce.

Pro objednání záruční opravy vyplňte formulář na www.tecweld.pl v sekci SERWIS. Na základě hlášení bude zajištěna přeprava zařízení do servisu kurýrní službou. Zařízení zaslaná jiným způsobem na náklady společnosti TECWELD nebudou přijata!
Svářečku dodejte spolu se svařovacím držákem. Reklamace zařízení bez svařovacího držáku nebudou posuzovány.
Reklamované zařízení musí být zabaleno do původního kartonu a zajištěno původními polystyrenovými výplněmi. Společnost TECWELD neodpovídá za poškození svářečky vzniklé při přepravě.



Pokud chcete tento výrobek zlikvidovat, nevyhazujte jej do běžného domovního odpadu. Podle směrnice WEEE (směrnice 2012/19/UE) platné v Evropské unii se použitá elektrická a elektronická zařízení musí likvidovat odděleně.
V Polsku je podle zákona ze dne 11. září 2015 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních zakázáno odkládat použité zařízení označené symbolem přeškrtnuté popelnice společně s jiným odpadem.

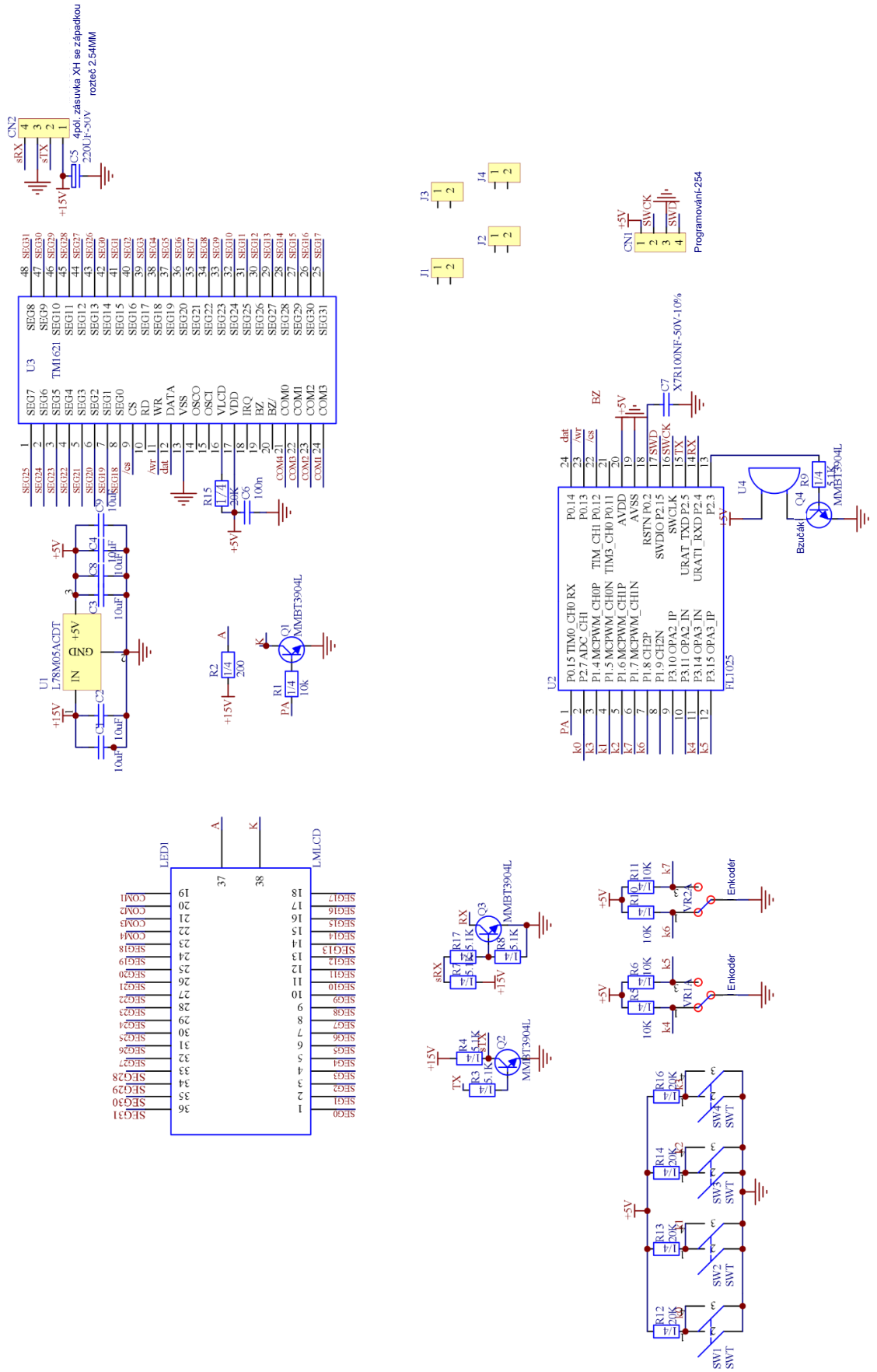
Uživatel, který se chce tohoto výrobku zbavit, musí použité elektrické a elektronické zařízení odevzdat na sběrném místě. Sběrná místa provozují mimo jiné velkoobchodní a maloobchodní prodejci těchto zařízení a obecní organizace zajišťující sběr odpadu.

Výše uvedené zákonné povinnosti byly zavedeny s cílem omezit množství odpadu z použitých elektrických a elektronických zařízení a zajistit odpovídající úroveň jejich sběru, využití a recyklace. Řádné plnění těchto povinností je zvlášť důležité, pokud použitá zařízení obsahují nebezpečné složky se značně nepříznivým vlivem na životní prostředí a lidské zdraví.

TECWELD Piotr Polak
41-943 Piekary Śląskie ul. Szmaragdowa 21/3/6

pobočka:
41-909 Bytom ul. Krzyżowa 1G
Tel. +48 32 38-69-428, +48 32 387-12-38
e-mail: info@tecweld.pl, www.tecweld.pl

18. ELEKTRICKÉ SCHÉMA



PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
01/DIGIMIG210XS/2022

Zplnomocněný zástupce výrobce:
TECWELD Piotr Polak
41-943 Piekary Śląskie
ul. Szmaragdowa 21/3/6

pobočka:
41-909 Bytom
ul. Krzyżowa 1G
POLSKO

Prohlašujeme, že níže uvedený výrobek:

Invertorová svářečka

Obchodní název: DIGIMIG 210XS

Typ: XTRAMIG-200

Ochranná známka výrobce:

na který se vztahuje toto prohlášení, splňuje požadavky těchto směrnic Evropské unie a vnitrostátních předpisů, kterými se tyto směrnice provádějí:

Směrnice pro nízké napětí LVD 2014/35/EU

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě EMC 2014/30/EU

Směrnice RoHS II 2011/65/UE

a je v souladu s následujícími normami:

PN-EN IEC 60974-1:2018-11/A1:2019-06 Zařízení pro obloukové svařování -- Část 1: Svařovací zdroje proudu,

PN-EN 60974-10:2014-12 Zařízení pro obloukové svařování -- Část 10: Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC),

PN-EN IEC 63000:2019-01 Technická dokumentace pro posuzování elektrických a elektronických výrobků z hlediska omezení nebezpečných látek.

Rok umístění označení CE na zařízení: 2020

Bytom, dne 10.10.2022

Piotr Polak
(podpis oprávněné osoby)