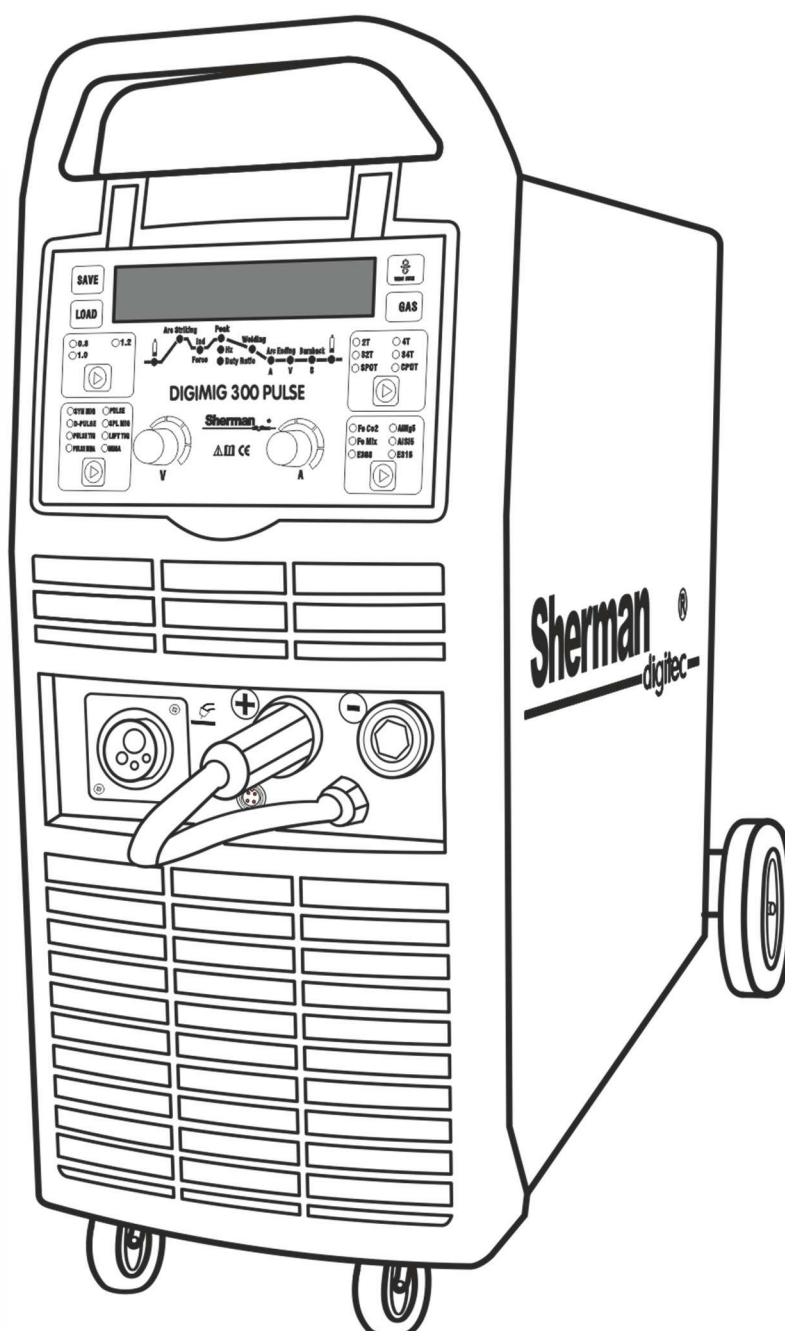


NÁVOD K OBSLUZE

SYNERGICKÁ INVERTOROVÁ SVÁŘEČKA DIGIMIG 300 PULSE





POZOR!

Před instalací a uvedením zařízení do provozu si přečtěte tento návod

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

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 popisů v návodu a na obalu. Nejde o závadu zařízení, ale o výsledek technického pokroku a průběžných úprav. Měnit se může i standardní vybavení zařízení.

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

2. BEZPEČNOST

Pracovníci obsluhující zařízení musí mít kvalifikaci potřebnou ke svařování:

- musí mít oprávnění k elektrickému svařování v ochranných plynech,
- znát pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při obsluze elektrických zařízení, jako jsou svařovací zařízení a elektricky napájená pomocná zařízení,
- znát pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví 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 a osob v okolí. Při svařování proto dodržujte zvláštní bezpečnostní opatření. Před svařováním se seznámte s předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví platnými na pracovišti.

Při elektrickém svařování MIG/MAG hrozí tato nebezpečí:

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

Prevence úrazu elektrickým proudem:

- zařízení připojte k technicky vyhovující elektrické síti s řádným jištěním a účinným nulováním (doplňková ochrana před úrazem elektrickým proudem); zkontrolujte i ostatní zařízení na svářečském pracovišti a správně je připojte k síti,
- napájecí kabely připojujte pouze při vypnutém zařízení,
- nedotýkejte se současně neizolovaných částí držáku elektrody, elektrody a svařovaného předmětu ani skříňe zařízení,
- nepoužívejte hořák ani napájecí kabely s poškozenou izolací,
- při zvýšeném riziku úrazu elektrickým proudem (ve vlhkém prostředí a uzavřených nádržích) pracujte s pomocníkem, který pomáhá svářeči a dohlíží na bezpečnost; používejte oděv a rukavice s dobrými izolačními vlastnostmi,
- zjistíte-li jakékoli nedostatky, obraťte se na odborníky, kteří je odstraní,
- Provoz zařízení s odstraněnými kryty je zakázán.

Ochrana očí a pokožky před škodlivými účinky elektrického oblouku:

- používejte ochranný oděv (rukavice, zástěru, koženou obuv),
- používejte ochranné štíty nebo svářečské kukly se správně zvoleným filtrem,
- používejte ochranné závěsy z nehořlavých materiálů a vhodně zvolte barvy stěn pohlcující škodlivé záření.

Ochrana před otravou výpary a plyny vznikajícími při svařování z obalu elektrody a odpařování kovu:

- na pracovištích s omezenou výměnou vzduchu používejte větrání a odsávání,
- při práci v uzavřených prostorách (nádržích) zajistěte přívod čerstvého vzduchu,
- Používejte masky a respirátory.

Ochrana před popálením:

- používejte vhodný ochranný oděv a obuv na ochranu před popáleninami způsobenými zářením oblouku a rozstříkáním kovu,
- chraňte oděv před znečištěním tuky a oleji, které mohou způsobit jeho vznícení.

Ochrana před výbuchem a požárem:

- používání zařízení a svařování v prostorách s nebezpečím výbuchu nebo požáru je zakázáno,
- svářečské pracoviště musí být vybaveno hasicími prostředky,
- svářečské pracoviště musí být v bezpečné vzdálenosti od hořlavých materiálů.

Ochrana před škodlivými účinky hluku:

- používejte zátky do uší nebo jiné prostředky na ochranu sluchu,
- upozorněte osoby v okolí na nebezpečí.



VAROVÁNÍ!

Zdroj nepoužívejte k rozmrazování zamrzlého potrubí.

Před uvedením zařízení do provozu:

- zkontrolujte elektrické a mechanické spoje. Hořák a napájecí kabely s poškozenou izolací se nesmí používat. Nedostatečná izolace kabelů hořáku a napájení může způsobit úraz elektrickým proudem,
- zajistěte vhodné pracovní podmínky, zejména přiměřenou teplotu, vlhkost a větrání pracoviště. Mimo uzavřené prostory chraňte zařízení před srážkami,
- umístěte svářečku tak, aby ji bylo možné pohodlně obsluhovat.

Obsluha svářečky musí:

- mít oprávnění k elektrickému svařování metodou MIG/MAG,
- znát a dodržovat předpisy BOZP platné při svařování,
- používat vhodné osobní ochranné prostředky: rukavice, zástěru, gumovou obuv, svářečský štít nebo kuklu se správně zvoleným filtrem,
- znát obsah tohoto návodu a používat svářečku v souladu s jejím určením.

Jakékoli 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 obvodu svařovacího proudu.

Je zakázáno odstraňovat vnější kryty, pokud je zařízení připojeno k síti.

Svévolné úpravy svářečky jsou zakázány a mohou zhoršit bezpečnost.

Veškeré údržbové a opravárenské práce smějí provádět pouze oprávněné osoby při dodržení pravidel bezpečnosti práce platných pro elektrická zařízení.

Používání svářečky v prostorách s nebezpečím výbuchu nebo požáru je zakázáno!

Svářečské pracoviště musí být vybaveno hasicími prostředky.

Po ukončení práce odpojte napájecí kabel zařízení od sítě.

Uvedená nebezpečí a obecná pravidla BOZP nepokrývají celou problematiku bezpečnosti práce svářeče, protože nezohledňují specifika pracoviště. Jsou důležitým doplňkem místních pokynů BOZP, školení a poučení poskytovaných pracovníky dozoru.

3. VŠEOBECNÝ POPIS

Synergická svářečka DIGIMIG 300 PULSE slouží k ručnímu svařování oceli a neželezných kovů. Umožňuje svařování metodami MMA (obalenou elektrodou), pulzní MMA, TIG Lift, pulzní TIG Lift a MIG/MAG. Při MIG/MAG lze použít jednoduchý i dvojitý pulz. Metoda MIG/MAG může pracovat v ručním i synergickém režimu, což zjednodušuje obsluhu a umožňuje použití i méně zkušenými svářeči a kutily. Díky změně polarity lze při MIG/MAG svařovat běžnými dráty v ochranném plynu i plněnými dráty s vlastní ochranou.

Zařízení umožňuje připojit hořák Spool Gun (SG) s malým podavačem drátu a cívkou D100 s ocelovým drátem nebo drátem z neželezných kovů.

Zařízení využívá technologii IGBT, která výrazně snižuje hmotnost a rozměry svářečky a zvyšuje účinnost při nižší spotřebě energie.

Svářečka je určena k používání v uzavřených nebo zastřešených prostorech bez přímého působení počasí.

4. TECHNICKÉ PARAMETRY

4.1 Svařovací zdroj

Napájecí napětí:	AC 3x400V 50Hz
Maximální příkon:	MIG: 10 kVA; MMA: 8.8 kVA; TIG: 5.8 kVA
Jmenovitý svařovací proud / zatěžovatel	MIG: 300 A / 45%; MMA: 280 A / 50%; TIG: 280 A / 60%
Jmenovité napětí naprázdno	76 V (9V s VRD)
Průměry cívek drátu:	200mm, 300mm
Maximální odebíraný proud:	MIG: 18 A; MMA: 17 A; TIG: 11.5 A
Hmotnost:	43 kg
Rozměry [mm]:	935 x 402 x 775
Stupeň krytí	IP21

4.1.1 Rozsahy nastavení parametrů

Svařovací proud	MIG: 20 – 300 A; MMA: 20 – 280 A; TIG: 20 – 280 A
Svařovací napětí	MIG: 15 – 31.0 V
Rychlost podávání drátu:	2 – 14 m/min
Indukčnost	-99 – +50%
Předfuk plynu	0 – 10 s
Dofuk plynu	0.1 – 50 s
Frekvence pulzů	TIG, MMA: 0.1 – 99 Hz; D-PULSE MIG: 0.5 – 5 Hz.
Arc Force (MMA):	0 – 100 %
HOT START (MMA) – proud:	20 – 280 A
HOT START (MMA) – čas:	0 – 99 ms

4.2 Hořák MIG

Typ hořáku:	TW-25
Maximální proudová zatížitelnost	300 A (CO ₂)
Druh chlazení:	plynem
Průtok chladicího plynu:	10-18 l/min
Délka:	4 m

Zatěžovatel

Zatěžovatel se vztahuje k 10minutovému cyklu. Při zatěžovateli 45% musí po 4.5 minutách práce následovat přestávka 5.5 minuty. Při zatěžovateli 50% musí po 5 minutách práce následovat přestávka 5 minut. Při zatěžovateli 60% musí po 6 minutách práce následovat přestávka 4 minuty. Zatěžovatel 100% znamená, že zařízení může pracovat nepřetržitě, bez přestávek.

Pozor! Zkoušky oteplení byly provedeny při teplotě okolního vzduchu. Zatěžovatel při 40°C byl určen simulací.

Stupeň krytí

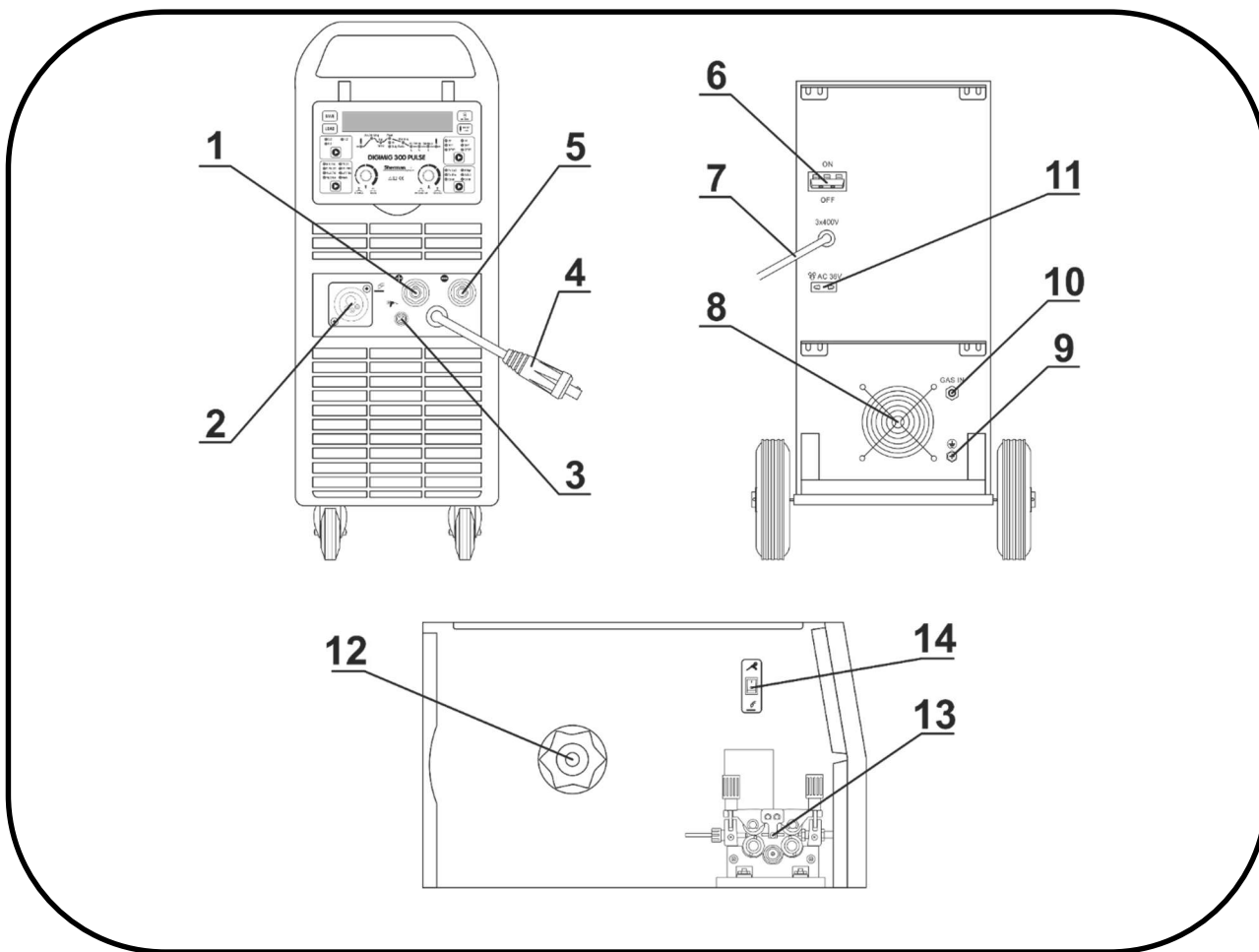
IP určuje odolnost zařízení proti vniknutí pevných částic a vody. IP21 znamená, že zařízení je vhodné pro použití v interiéru.

Ochrana proti přehřátí

Modul IGBT chrání před přehřátím ochranný systém, který vypne napájení svářečky. Po několika minutách se zařízení ochladí na teplotu umožňující opětovné zapnutí. Během této doby neodpojujte napájení, protože nepřetržitě pracující ventilátor ochlazuje vnitřní chladiče a urychluje pokles teploty. Po opětovném spuštění snižte svařovací parametry, aby zařízení mohlo dále pracovat bez přerušení.

5. PŘÍPRAVA ZAŘÍZENÍ K PROVOZU

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



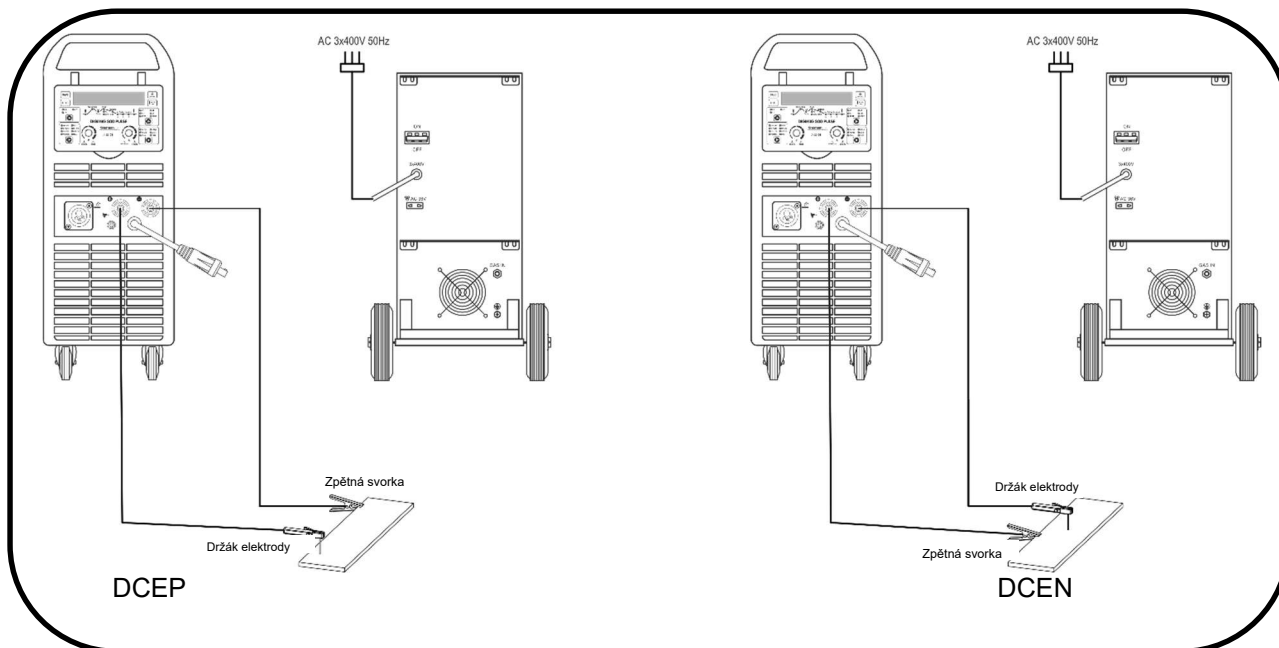
1. Zásuvka „+“
2. Zásuvka hořáku MIG
3. Zásuvka dálkového ovládání/Spool Gun
4. Zástrčka přepólování
5. Zásuvka „-“
6. Hlavní vypínač
7. Napájecí kabel
8. Ventilátor
9. Zemnicí svorka
10. Přípojka ochranného plynu
11. Napájecí zásuvka 36V AC

12. Trn cívky drátu
13. Podavač drátu
14. Přepínač hořáku Spool Gun

5.1 Připojení kabelů

5.1.1 Metoda MMA

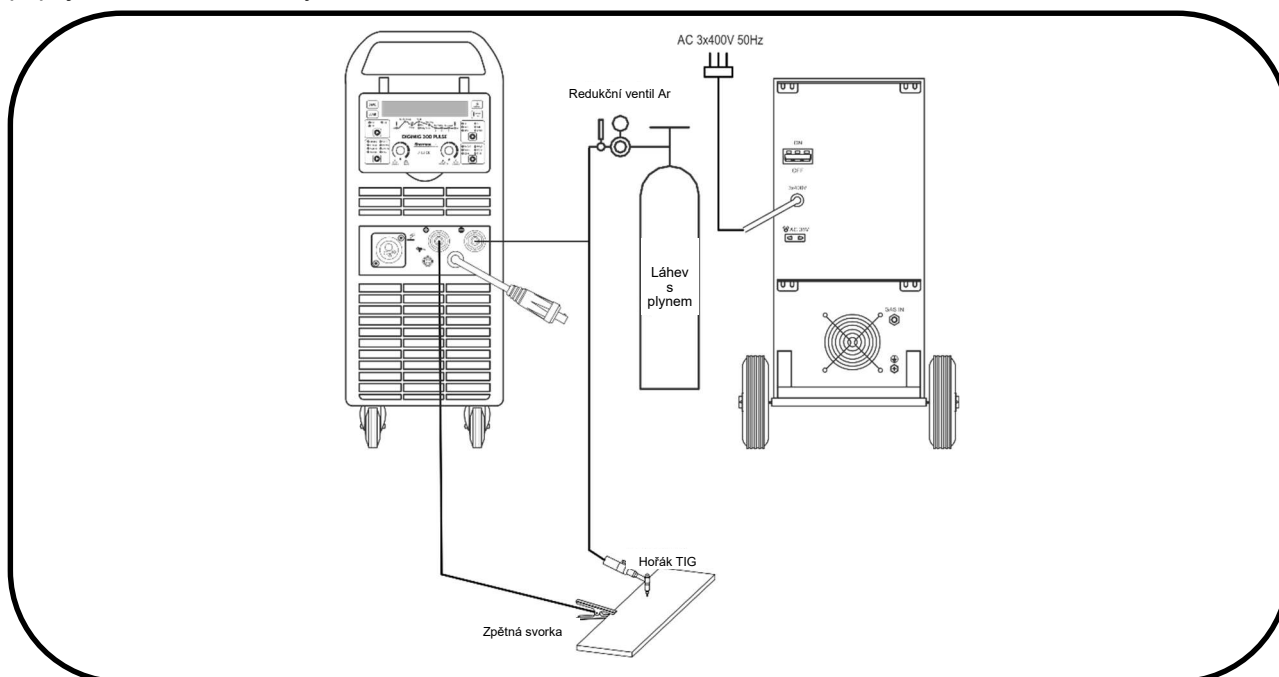
Koncovky svařovacích kabelů připojte do zásuvek (1) a (5) na čelním panelu tak, aby měl držák elektrody správnou polaritu pro danou elektrodu. Polarita připojení svařovacích kabelů závisí na typu elektrody a je uvedena na jejím obalu (DCEN záporná polarita nebo DCEP kladná polarita). Svorku zpětného kabelu pečlivě upevněte na svařovaný materiál. Zástrčku zařízení zapojte do síťové zásuvky 3x400V 50Hz.



5.1.2. Metoda TIG

Pro svařování touto metodou je potřebný doplňkový hořák TIG. Vyžaduje se plynem chlazený hořák s proudovou zatížitelností 280A a ventilem pro regulaci ochranného plynu.

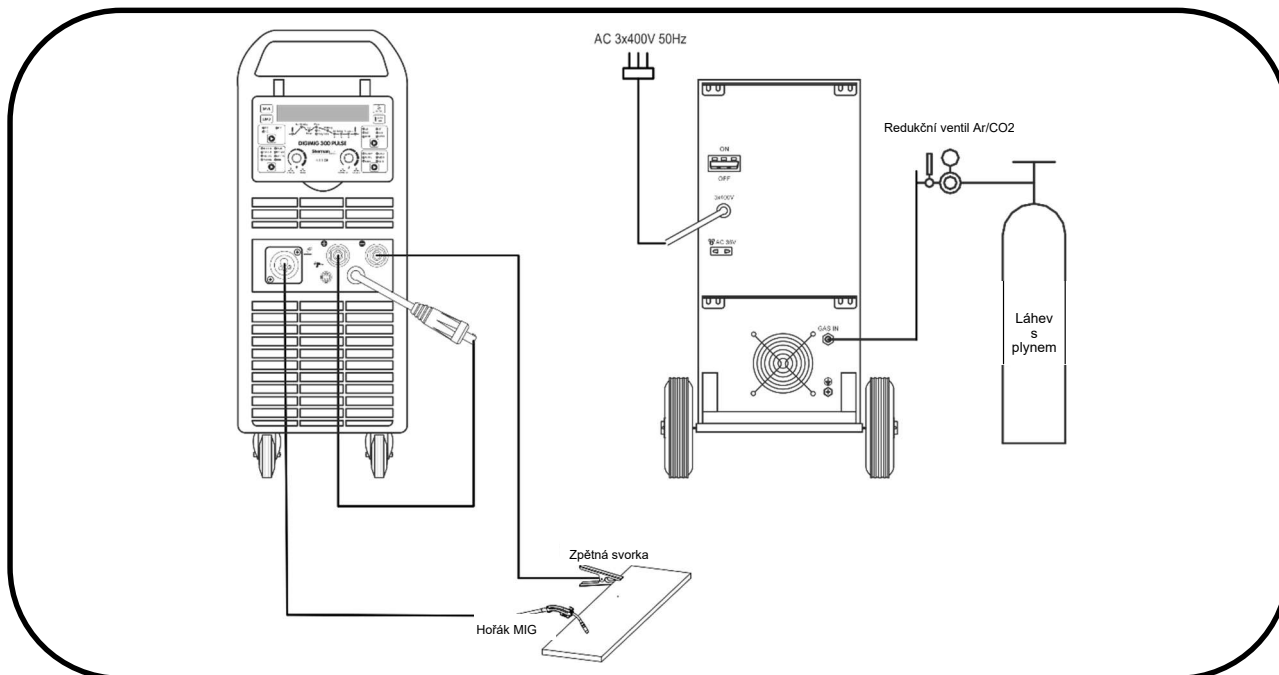
Konektor hořáku připojte do zásuvky se zápornou polaritou (5) a plynovou hadicí k redukčnímu ventilu na plynové lahvi. Kladný pól zdroje (1) spojte se svařovaným materiálem kabelem se svorkou. Zástrčku zařízení připojte do síťové zásuvky 3x400V 50Hz.



5.1.3 Metoda MIG a pájení MIG

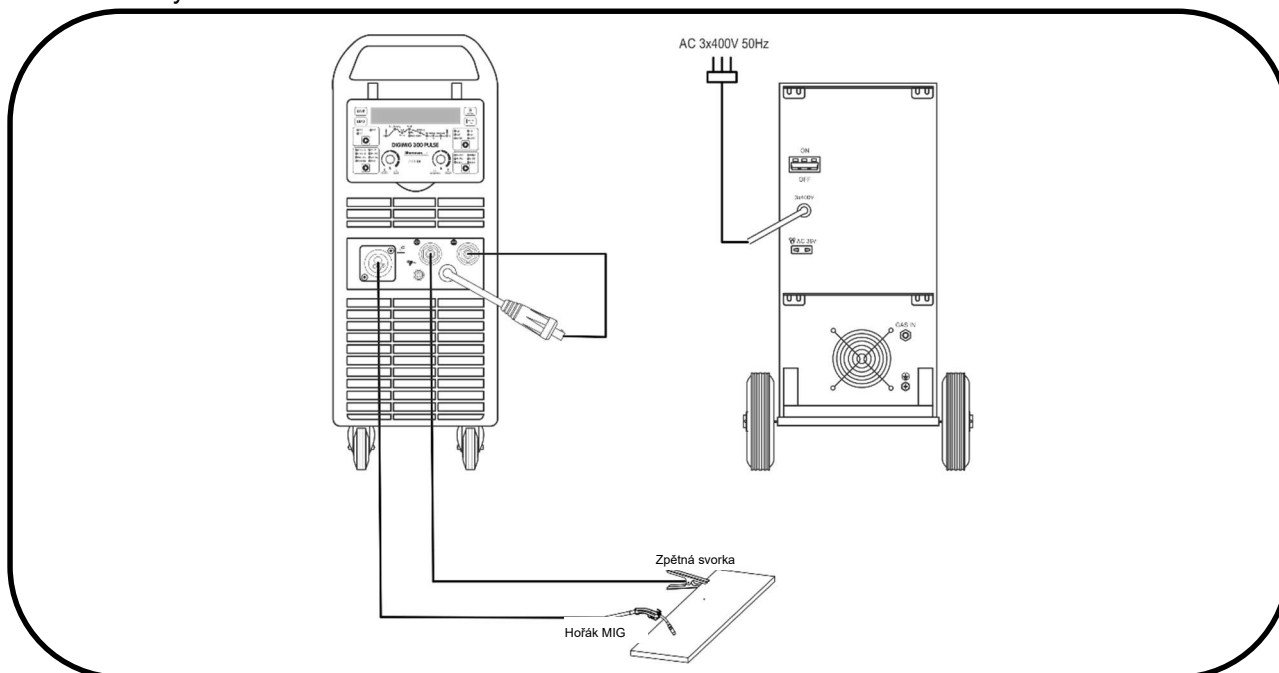
5.1.3.1 Svařování a pájení v ochranném plynu

Proudový konektor hořáku připojte do zásuvky MIG (2). Plynovou hadici od redukčního ventilu připojte k plynové přípojce (10) na zadní stěně zařízení. Konektor změny polarity (4) zasuňte do zásuvky „+“ (1). Záporný pól zdroje (5) spojte se svařovaným materiálem kabelem se svorkou. Napájecí vidlici připojte do síťové zásuvky 3x400V 50Hz.



5.1.3.2 Svařování ocelovým samoochranným drátem

Proudový konektor hořáku připojte do zásuvky MIG (2). Konektor změny polarity (4) zasuňte do zásuvky „-“ (5). Kladný pól zdroje (1) spojte se svařovaným materiálem kabelem se svorkou. Napájecí vidlici připojte do síťové zásuvky 3x400V 50Hz.



5.1.3.3 Svařování hořákem Spool Gun (volitelné)

Proudový konektor hořáku připojte do zásuvky MIG (2). Konektor změny polarity (4) zasuněte do zásuvky „+“ (1). Záporný pól zdroje (5) spojte se svařovaným materiálem kabelem se svorkou. Napájecí vidlici připojte do síťové zásuvky 3x400V 50Hz.

Přepínač (14) v prostoru podavače přepněte do polohy Spool Gun.

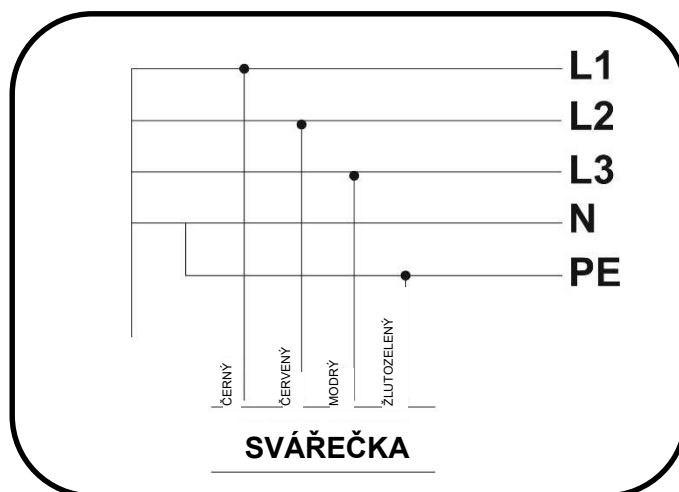
5.2 Připojení ochranného plynu

1. Láhev upevněte a zajistěte proti převrácení.
2. Na okamžik otevřete ventil láhve, abyste odstranili nečistoty.
3. Namontujte redukční ventil na láhev.
4. Hadicí spojte redukční ventil s přípojkou plynu (10) na zadní straně svářečky.
5. Otevřete ventil láhve a redukčního ventilu.

5.3 Připojení k napájení

1. Zařízení používejte pouze v třífázové čtyřvodičové napájecí soustavě s uzemněným nulovým bodem.
2. Invertorový usměrňovač DIGIMIG 300 PULSE je určen pro síť 3x400V 50Hz jištěnou pomalými pojistkami 16 A. Napájení musí být stabilní, bez poklesů napětí.
3. Před připojením napájení zkontrolujte, zda je hlavní vypínač (6) v poloze OFF.

5.3.1 Připojení napájecích vodičů do třífázové síťové vidlice



Žlutozelený vodič (ochranný vodič) se musí v síťové vidlici připojit na místo označené symbolem „PE“ nebo „N“.

Černý, červený a modrý vodič jsou napájecí (fázové) vodiče zařízení a musí se v síťové vidlici připojit na místa označená L1, L2, L3 nebo R1, S2, T3. Pořadí připojení fázových vodičů na tato místa je libovolné a nemění činnost zařízení.

5.4 Nasazení cívky svařovacího drátu

1. Otevřete boční kryt skříně.
2. Zkontrolujte, zda hnací kladky odpovídají typu a průměru drátu. V případě potřeby nasadte správnou kladku. Pro ocelové dráty používejte kladky s drážkou V, pro hliníkové dráty s drážkou U.
3. Cívku svařovacího drátu nasadte na trn.
4. Zajistěte cívku proti spadnutí.
5. Uvolněte přítlak podávacích kladek.
6. Otupe konec svařovacího drátu.
7. Provléknete drát přes hnací kladku podavače do hořáku.
8. Přitlačte drát do drážek hnací kladky.

9. Vyjměte kontaktní špičku z hořáku, zapněte napájení svářečky a funkcí rychlého posuvu zaveďte drát do hořáku.

10. Jakmile se drát objeví na výstupu hořáku, uvolněte tlačítko a zašroubujte kontaktní špičku.

11. Otáčením přítláčného knoflíku nastavte přítlak podávací kladky. Příliš malý přítlak způsobí prokluzování hnací kladky, příliš velký zvýší odpor při podávání a může způsobit deformaci drátu a poškození podavače.

5.5 Příprava hořáku MIG k provozu

Podle typu svařovaného materiálu a průměru svařovacího drátu namontujte do hořáku MIG vhodnou kontaktní špičku a vodicí vložku drátu.

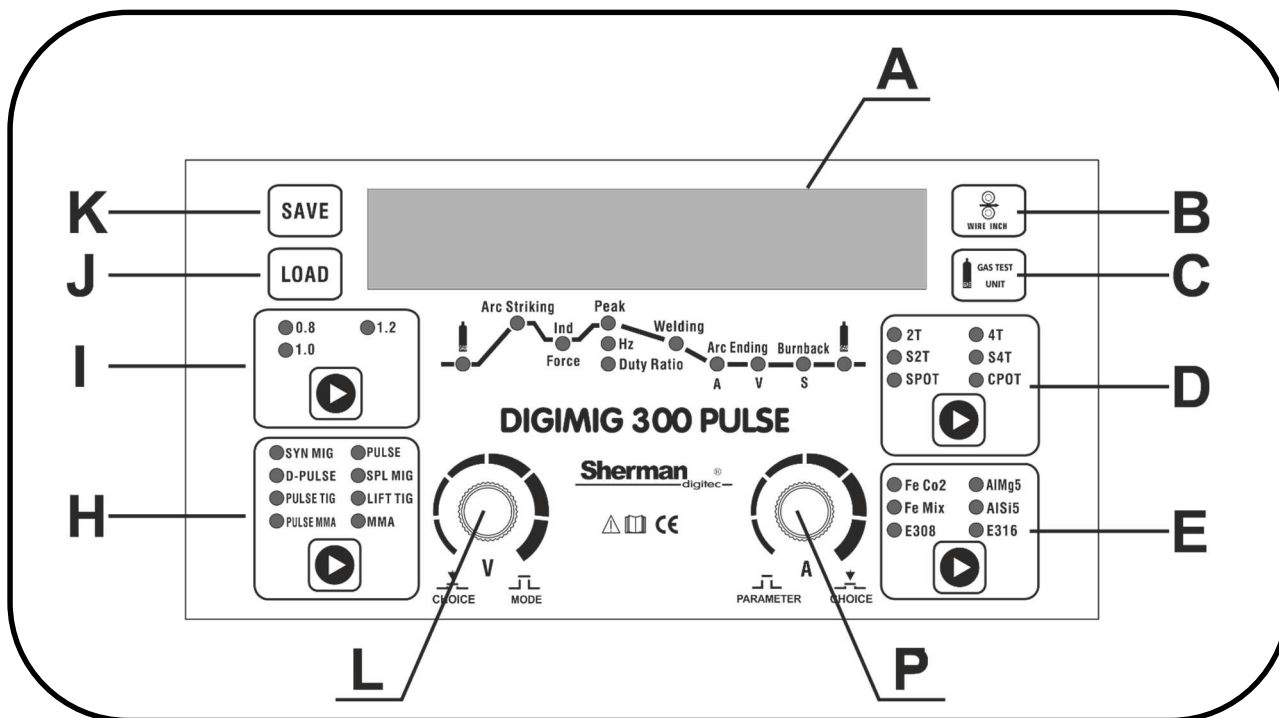
Pro svařování oceli používejte kontaktní špičky pro ocel a ocelovou vodicí vložku. Pro svařování hliníku používejte kontaktní špičky pro hliník a teflonovou vložku.

5.5.1 Rychlý posuv drátu

Zařízení má funkci rychlého posuvu drátu. Stisknutí tlačítka (B) spustí rychlý posuv, který usnadňuje zavedení drátu do hořáku.

6. OBSLUHA

6.1 Přední panel



A – Displej



Displej zobrazuje názvy a hodnoty parametrů, čísla sad nastavení uložených v paměti a chybové kódy.

BU	Napětí (délka oblouku) základního proudu. Pouze pro D-PULSE MIG. Rozsah nastavení: -50 – 50 %.
Burn	Dohoření drátu – doba, po kterou pokračuje posuv drátu po zhasnutí oblouku. Rozsah nastavení: -50 – 50% továrního nastavení.
Cur	Svařovací proud
Duty	Šířka pulzu – trvání pulzu umožňující nastavit hloubku průvaru. Zvětšení šířky prohlubuje průvar, zmenšení omezuje vnesené teplo a riziko propálení tenčích plechů nebo menších dílů. Při vyšších proudech používejte menší šířku pulzu. Při nízkých proudech použijte větší šířku, například při proudech pod 100A šířku nad 50%. Pouze pro D-PULSE MIG, PULSE TIG a PULSE MMA. Rozsah nastavení: PULSE TIG, PULSE MMA: 5 – 95 %; D-PULSE MIG: 20 – 80 %.
EndI	Koncový proud (vyplnění kráteru). Pouze při MIG/MAG v režimech S2T a S4T. Rozsah nastavení závisí na druhu svařovaného materiálu a průměru drátu.
Endt	Trvání koncového proudu (vyplnění kráteru). Pouze při MIG v režimu S2T. Rozsah nastavení: 0 – 50 s.
EndU	Napětí (délka oblouku) koncového proudu při vyplnění kráteru. Pouze při MIG v režimech S2T a S4T. Rozsah nastavení: -50 – 50 %.
FORC	Funkce ARC FORCE. Pouze pro MMA a PULSE MMA. Rozsah nastavení: 0 – 100 %.
Freq	Frekvence pulzů. Pouze pro D-PULSE MIG, PULSE TIG a PULSE MMA. Rozsah nastavení: PULSE TIG, PULSE MMA: 0.1 – 99 Hz; D-PULSE MIG: 0.5 – 5 Hz.
HotI	HOT START (MMA) / počáteční proud (MIG/MAG) MMA: Funkce HOT START. Parametr HotI nastavuje hodnotu proudu, o kterou se zvýší svařovací proud. Rozsah nastavení závisí na druhu svařovaného materiálu a průměru drátu. MIG/MAG: Počáteční proud. Pouze v režimech S2T a S4T. Rozsah nastavení závisí na metodě svařování, druhu svařovaného materiálu a průměru drátu.
Hott	Trvání HOT START (MMA) / čas počátečního proudu (MIG/MAG) MMA: Trvání funkce HOT START. Rozsah nastavení: 0 – 99 ms. MIG/MAG: Trvání počátečního proudu. Pouze v režimu S2T. Rozsah nastavení: 0 – 50 s.

HotU	Napětí (délka oblouku) počátečního proudu. Pouze při MIG/MAG v režimech S2T a S4T. Rozsah nastavení: -50 – 50 %.
IND	Indukčnost – její nastavení optimalizuje vlastnosti oblouku podle tloušťky svařovaného dílu, metody a podmínek svařování. Pouze pro MIG/MAG. Rozsah nastavení: -99 – 50 %.
Ip-p	Špičkový proud. Pouze pro D-PULSE MIG, PULSE TIG a PULSE MMA. Rozsah nastavení: MIG/MAG 5 – 50%, PULSE TIG 1 – 500%, PULSE MMA 1 – 50%.
Load	Číslo sady parametrů, která se má načíst.
Post	Dofuk plynu – doba proudění ochranného plynu po zhasnutí oblouku. Pouze pro MIG/MAG. Rozsah nastavení: 0.1 – 50 s.
Preg	Předfuk plynu – doba proudění ochranného plynu před zapálením oblouku. Pouze pro MIG/MAG. Rozsah nastavení: 0 – 10 s.
PU	Napětí (délka oblouku) špičkového proudu. Pouze pro D-PULSE MIG. Rozsah nastavení: -50 – 50 %.
Save	Číslo sady parametrů, která se má uložit.
Slop CC	Charakteristika oblouku – režim konstantního proudu. Pouze pro MMA.
Slop CP	Charakteristika oblouku – režim konstantního výkonu. Používá se při svařování celulóзовými elektrodami. Pouze pro MMA.
Sptt	Čas bodového svařování. Pouze při MIG/MAG v režimech bodového svařování SPOT a CPOT. Rozsah nastavení: 0.1 – 9.9 s.
StFd	Rychlost posuvu drátu před zapálením oblouku. Rozsah nastavení: 1 – 15 m.
Stop	Přestávka mezi opakovanými zapáleními oblouku. Pouze při MIG/MAG v režimu opakovaného bodování CPOT. Rozsah nastavení: 0.1 – 25.5 s.
Tick	Tloušťka svařovaného materiálu. Pouze při MIG/MAG v režimech SYN MIG, PULSE a D-PULSE. Rozsah nastavení závisí na druhu svařovaného materiálu a průměru drátu.
VRD	Funkce VRD – snižuje napětí naprázdno. Pouze pro MMA. Nastavení: zapnutá/vypnutá.

B – Tlačítko rychlého posuvu drátu



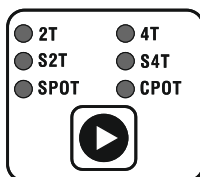
Stisknutí tlačítka spustí rychlý posuv svařovacího drátu. Používá se při zakládání cívky k rychlému zavedení drátu do svařovacího hořáku.

C – Tlačítko ochranného plynu / změna zobrazení parametru MIG/MAG



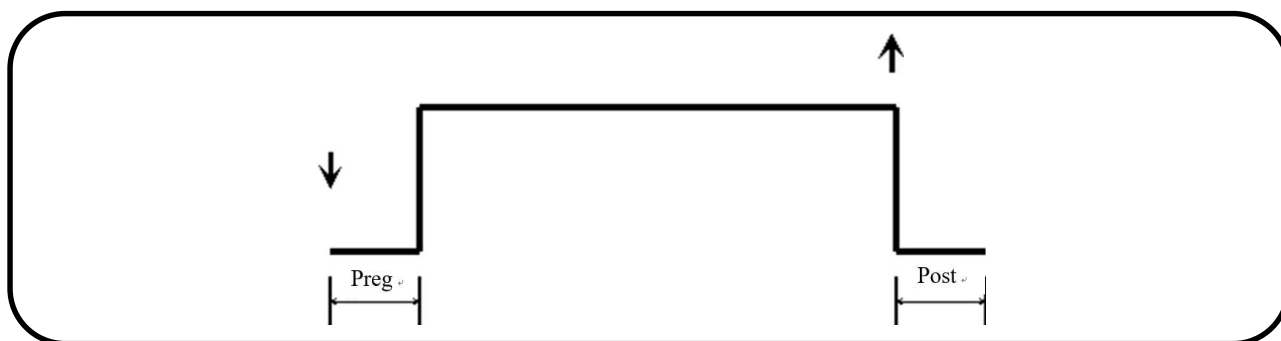
Tlačítko je aktivní pouze při svařování MIG/MAG. Jeho podržení spustí proudění ochranného plynu; uvolnění ho zastaví. V synergických režimech krátký stisk přepne na nastavení proudu a korekci svařovacího napětí. Displej zobrazí svařovací proud (vpravo) a procentní korekci svařovacího napětí vůči továrnímu synergickému nastavení.

D – Tlačítko ovládání zdroje



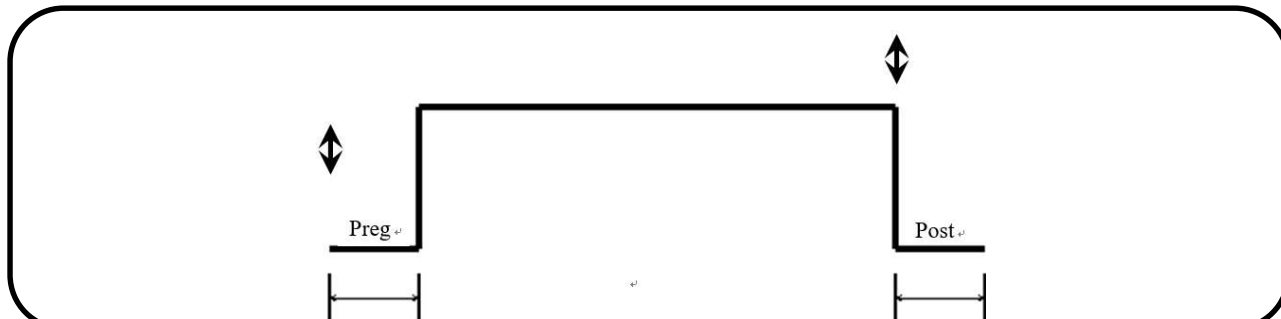
Tlačítko je aktivní pouze při MIG/MAG. Umožňuje vybrat režim ovládání zdroje. Vybraný režim signalizuje příslušná rozsvícená LED.

● 2T



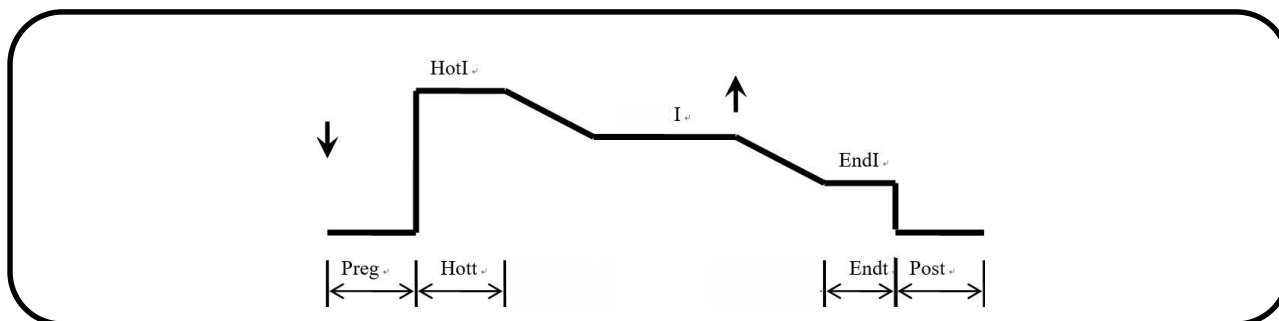
Stisknutí tlačítka hořáku spustí předfuk plynu, následně se zapálí oblouk a začne svařování. Po uvolnění tlačítka oblouk zhasne a proudění plynu se ukončí.

● 4T



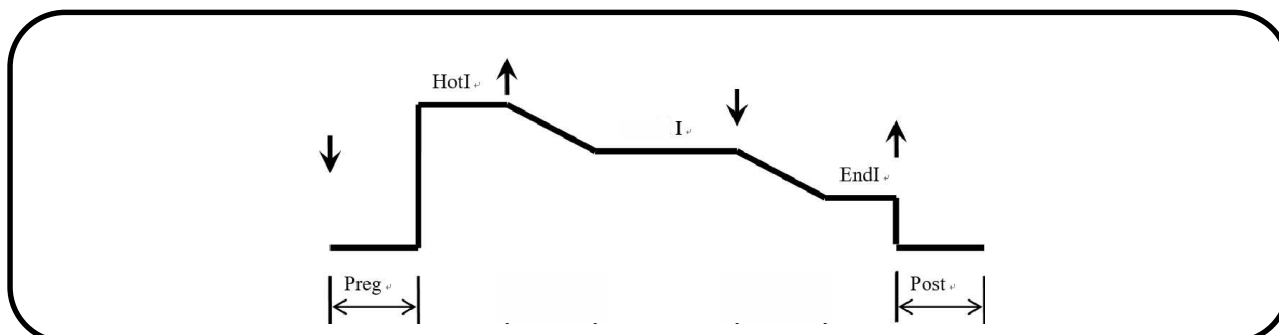
Stisknutí a uvolnění tlačítka hořáku spustí předfuk plynu, následně se zapálí oblouk a začne svařování. Po opětovném stisknutí a uvolnění tlačítka oblouk zhasne a následuje dofuk plynu.

● S2T



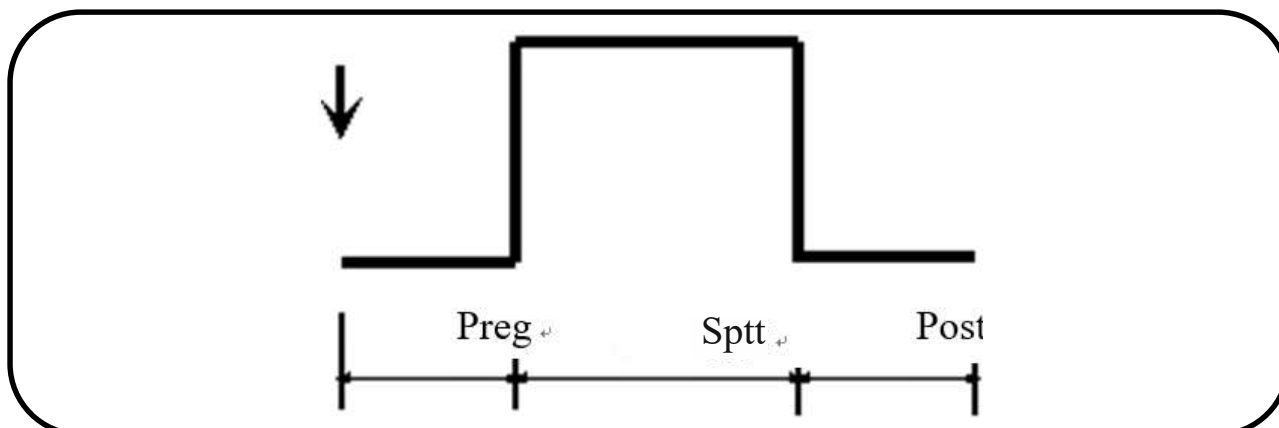
Stisknutí tlačítka hořáku spustí předfuk plynu, poté se zapálí oblouk a začne svařování počátečním proudem HotI. Po uplynutí času HOTt se svařovací proud změni na nastavenou hodnotu. Uvolnění tlačítka změni proud na EndI; po uplynutí času Endt oblouk zhasne a následuje dofuk plynu.

● S4T



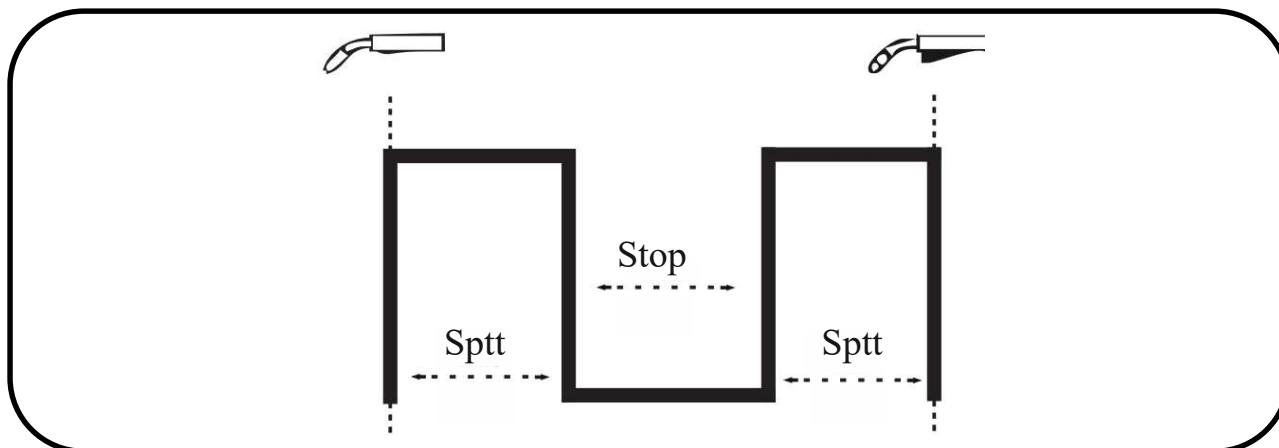
Stisknutí tlačítka hořáku spustí předfuk plynu, poté se zapálí oblouk a začne svařování počátečním proudem HotI. Uvolnění tlačítka změni svařovací proud na nastavenou hodnotu. Opětovné stisknutí změni proud na EndI; po uvolnění tlačítka oblouk zhasne a následuje dofuk plynu.

● SPOT



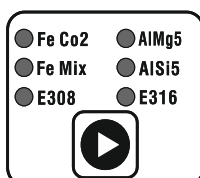
Bodové svařování. Stisknutí tlačítka hořáku spustí předfuk plynu a zapálení oblouku. Po uplynutí času Sppt oblouk zhasne a následuje dofuk plynu. Při dřívějším uvolnění tlačítka oblouk zhasne okamžitě a následuje dofuk plynu.

● CPOT



Opakované bodové svařování. Stisknutí tlačítka hořáku spustí předfuk plynu a zapálení oblouku. Po uplynutí času Sptt oblouk zhasne. Po čase Stop se znovu zapálí a cyklus se opakuje, dokud neuvolníte tlačítko hořáku. Tehdy oblouk zhasne a následuje dofuk plynu.

E – Tlačítko výběru svařovaného materiálu

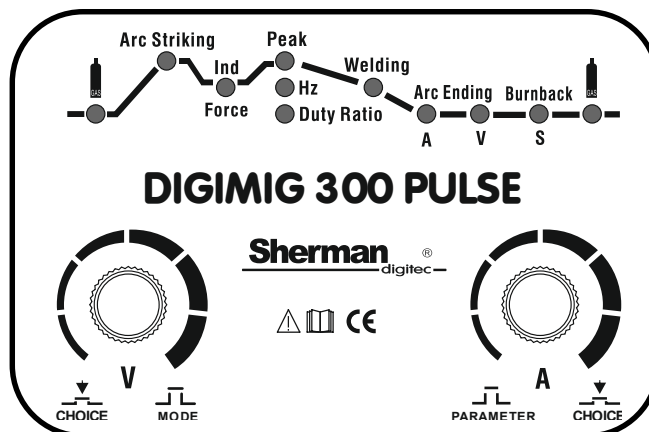


Tlačítko je aktivní pouze při MIG/MAG v režimech SYN MIG, PULSE a D-PULSE. Slouží k výběru svařovaného materiálu. Vybraný režim potvrzuje rozsvícení kontrolní LED.

V režimu SYN MIG jsou dostupné všechny materiály; v režimech PULSE a D-PULSE není dostupný Fe Co2.

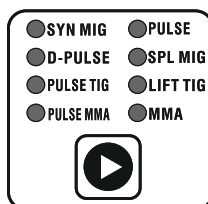
- **Fe Co2** Svařování uhlíkových ocelí v ochraně CO2
- **AlMg5** – svařování hliníkových slitin s hořčíkem v argonu.
- **Fe Mix** – svařování uhlíkových ocelí ve směsi Ar/CO2. Doporučené složení směsi je 82% Ar a 18% CO2.
- **AISI5** – svařování hliníkových slitin s křemíkem v argonu.
- **E308** – svařování nerezových ocelí ve směsi Ar/CO2. Doporučené složení směsi je 98% Ar a 2% CO2.
- **E316** – svařování nerezových ocelí ve směsi Ar/CO2. Doporučené složení směsi je 98% Ar a 2% CO2.

L, P – Otočné ovladače/tlačítka a graf parametrů



Ovladače (L – levý) a (P – pravý) slouží k nastavení svařovacích parametrů. Otáčení doleva hodnotu snižuje, doprava ji zvyšuje. Stisknutí ovladače (P) uloží aktuální parametr a přejde na následující parametr nebo skupinu. Nastavovaný parametr či skupinu označuje příslušná LED v grafu parametrů. Ve skupině se mezi jednotlivými parametry přepíná stisknutím tlačítka (L). Ovladač (P) nastavuje většinu parametrů; ovladač (L) slouží pouze k nastavení svařovacího proudu při SPL MIG nebo ke korekci napětí při MIG se synergickým nastavením.

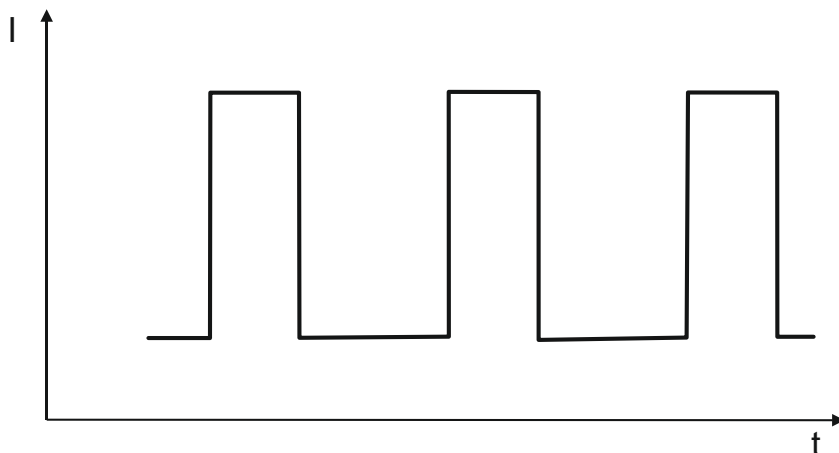
H – Tlačítko výběru metody svařování



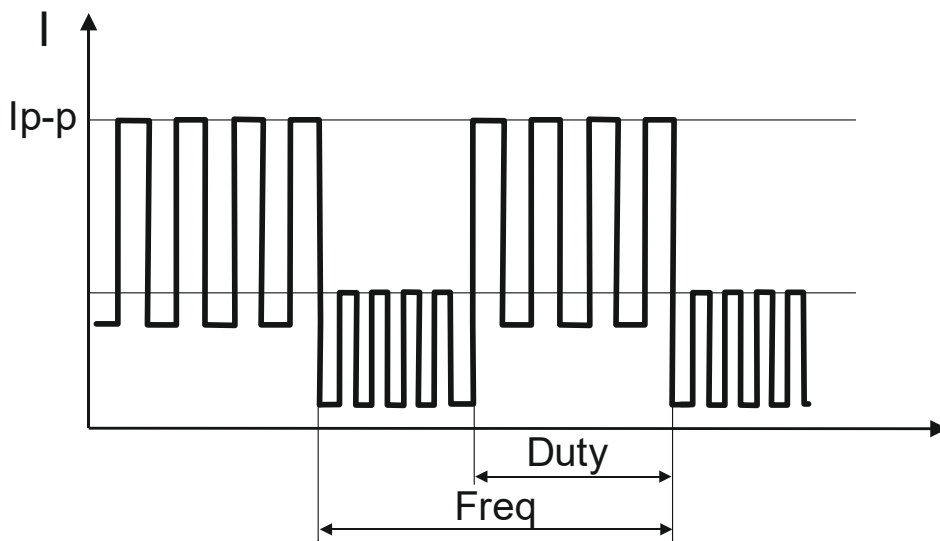
Tlačítko slouží k výběru metody svařování. Vybraný režim potvrzuje rozsvícení kontrolní LED.

● **SYN MIG** Svařování MIG/MAG se synergickým nastavením. Zařízení volí svařovací parametry podle typu a tloušťky materiálu. Uživatel je může změnit.

● **PULSE** – pulzní svařování MIG/MAG. Jde o pokročilou formu svařování s optimálním přenosem roztaveného drátu do svařovaného materiálu. Výrazně omezuje rozstřík a umožňuje svařování ve všech polohách. Menší tepelný příkon zabraňuje propálení tenkých materiálů. Metoda používá synergická nastavení.

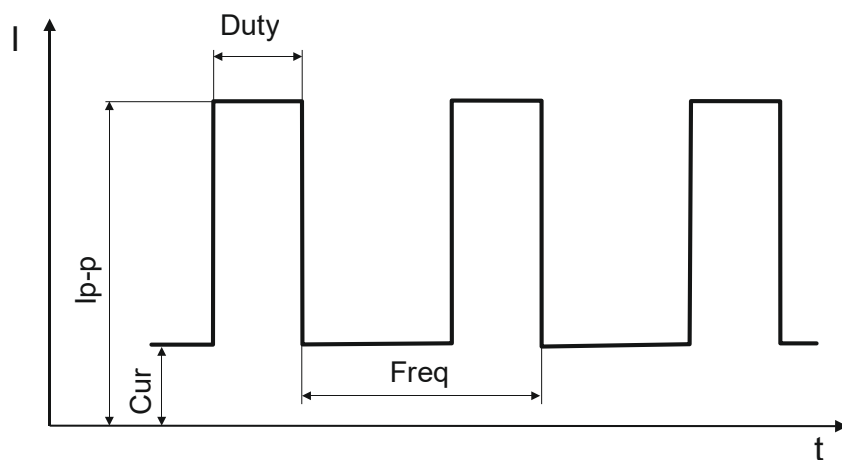


● **D-PULSE** – svařování MIG/MAG s dvojitým pulzem. Jde o nejpokročilejší metodu s proudovými pulzy ve dvou rozsazích. Spojuje výhody jednoduchého pulzu a umožňuje velmi estetický povrch svaru s tzv. šupinovým efektem. Svařování je velmi efektivní, způsobuje malé deformace a současně poskytuje výborný vzhled svaru. Metoda používá synergická nastavení.



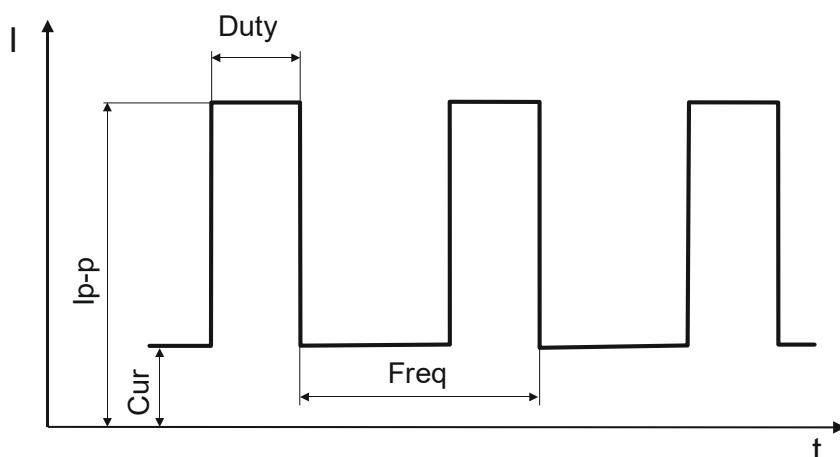
● **SPL MIG** – svařování MIG s ručním výběrem nastavení.

● **PULSE TIG** – pulzní svařování TIG Lift.



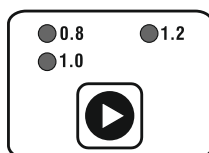
● **LIFT TIG** – svařování TIG Lift.

● PULSE MMA – pulzní svařování MMA obalenou elektrodou.



● MMA – svařování MMA obalenou elektrodou.

I – Tlačítko výběru průměru svařovacího drátu



Tlačítko je aktivní pouze při MIG/MAG v režimech SYN MIG, PULSE a D-PULSE. Slouží k výběru průměru svařovacího drátu. Vybraný režim potvrzuje rozsvícení kontrolní LED.

J – Tlačítko načtení nastavení



Tlačítko načte sady parametrů uložené v paměti zařízení. Po stisknutí se zobrazí LOAD a blikající číslo sady, která se má načíst. Číslo změníte otáčením ovladače (P). Po jeho stisknutí se zobrazí LoadData a vybraná sada se načte. Režim načítání opustíte a na nastavení parametrů přejdete stisknutím tlačítka (L).

K – Tlačítko uložení nastavení



Tlačítko uloží aktuálně nastavené parametry do paměti. Lze uložit 33 sad parametrů. Po stisknutí se zobrazí SAVE a blikající číslo sady, pod kterým se aktuální parametry uloží. Číslo změníte otáčením ovladače (P). Po jeho stisknutí se zobrazí SaveData a aktuální parametry se uloží do paměti zařízení.

7. NASTAVENÍ PARAMETRŮ

7.1 Metody MMA a PULSE MMA

Po výběru MMA nebo PULSE MMA lze nastavit parametry podle následující tabulky. Svařovací proud lze ovladačem nastavit ihned po zapnutí zařízení nebo změně metody svařování.

MMA		PULSE MMA	
Zápal oblouku	Hotl Hott	Zápal oblouku	Hotl Hott
Force	Force	Force	Force
Svařování	Cur	Špička	Ip-p
	Slop	Hz	Freq
	VRD	Střída	Duty
		Svařování	Cur VRD

Funkce VRD

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

Funkce Arc Force

Funkce ARC FORCE nastavuje dynamiku oblouku. Při zkrácení oblouku se zvyšuje svařovací proud, čímž se oblouk stabilizuje. Nižší hodnota poskytuje měkký oblouk a menší hloubku průvaru; vyšší hodnota prohlubuje 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 při zapalování oblouku krátkodobě zvýší svařovací proud nad hodnotu nastavenou svářečem. Zabraňuje přilepení elektrody k materiálu a výrazně usnadňuje zapálení oblouku. Při svařování malých dílů se doporučuje funkci vypnout, protože může způsobit propálení materiálu.

7.2 Metody LIFT TIG a PULSE TIG

Po výběru LIFT TIG nebo PULSE TIG lze nastavit parametry podle následující tabulky. Svařovací proud lze ovladačem nastavit ihned po zapnutí zařízení nebo změně metody svařování.

LIFT TIG		PULSE TIG	
Svařování	Cur	Špička	Ip-p
Sériové číslo		Hz	Freq
		Střída	Duty
		Svařování	Cur

7.3 Metody SYN MIG, PULSE, D-PULSE a SPL MIG

Při svařování MIG může zařízení pracovat v synergickém režimu (SYN MIG, PULSE, D-PULSE) nebo ručním režimu (SPL MIG). Synergický režim usnadňuje výběr parametrů méně zkušeným uživatelům. Zařízení v něm automaticky nastaví svařovací proud a rychlost posuvu drátu podle druhu svařovaného materiálu a průměru drátu. Svařovací napětí lze korigovat. Ruční režim umožňuje uživateli zvolit svařovací napětí a rychlost posuvu podle potřeby.

Podle zvoleného režimu ovládání a metody svařování lze provést nastavení uvedená v následující tabulce.

0,8 / 1,0	1,0 / 1,2	0,8 / 1,0	1,0 / 1,2	0,8 / 1,0	0,8 / 1,0
↑	↑	↑	↑	↑	↑
FeCo2	AlMg5	Fe MIX	AlSi5	E308	E316
↑	↑	↑	↑	↑	↑
SYN MIG / PULSE / D-PULSE / SPL MIG					
↓					
Režim ovládání					
2T	4T	S2T	S4T	SPOT	CPOT
↓	↓	↓	↓	↓	↓
↑ Preg	↑ Preg	↑ Preg	↑ Preg	↑ Preg	↑ Preg
		Zápal oblouku	Zápal oblouku		
		HotI	HotI		
		HotT	HotT		
		HotU	HotU		
Ind IND	Ind IND	Ind IND	Ind IND	Ind IND	Ind IND
Špička	Špička	Špička	Špička	Špička	Špička
Ip-p	Ip-p	Ip-p	Ip-p	Ip-p	Ip-p
PU	PU	PU	PU	PU	PU
BU	BU	BU	BU	BU	BU
Hz Freq	Hz Freq	Hz Freq	Hz Freq	Hz Freq	Hz Freq
Střída Duty	Střída Duty	Střída Duty	Střída Duty	Střída Duty	Střída Duty
Svařování	Svařování	Svařování	Svařování	Svařování	Svařování
U/I	U/I	U/I	U/I	U/I	U/I
Tick	Tick	Tick	Tick	Tick	Tick
StFd	StFd	StFd	StFd	StFd	StFd
Konec A	Konec A	Konec A	Konec A		
EndI	EndI	EndI	EndI		
Konec U	Konec U	Konec U	Konec U		
EndU	EndU	EndU	EndU		
Dohoření	Dohoření	Dohoření	Dohoření	Dohoření	Dohoření
Burn	Burn	Burn	Burn	Burn	Burn
↑ Post	↑ Post	↑ Post	↑ Post	↑ Post	↑ Post

Pozor! V režimu SPL MIG nelze vybrat svařovaný materiál ani průměr drátu.

Korekce svařovacího napětí v synergických režimech

Po nastavení svařovacího proudu v synergickém režimu lze korigovat svařovací napětí. Proud nastavte ovladačem (P), poté upravte napětí ovladačem (L). Procentní změnu napětí vůči hodnotě synergického programu zobrazíte stisknutím tlačítka GAS (C). Otáčením ovladače (L) lze napětí dále korigovat. Na zobrazení napětí se vrátíte opětovným stisknutím GAS (C).

Nastavení indukčnosti

Nastavení indukčnosti umožňuje optimalizovat vlastnosti oblouku podle tloušťky svařovaného dílu, metody a podmínek svařování. Funkce je užitečná při svařování tenkých dílů metodou MIG/MAG, kterým brání v propálení, a při pájení pozinkovaných dílů.

Změna indukčnosti snižuje i rozstřík při svařování v ochraně CO₂. Při vyšší hodnotě indukčnosti (+) rozstříku ubývá, při záporné hodnotě (-) přibývá. Optimální nastavení závisí na více faktorech a může se lišit od běžných doporučení, proto je třeba je určit pokusně při zkušebním svařování.

Nastavení tohoto parametru umožňuje také pájení tenkých (do 3 mm) pozinkovaných dílů drátem ze slitiny mědi CuSi3 v ochraně čistého argonu nebo v některých případech směsi Ar/CO₂ v poměru (82/18).

Šířka pulzu

Šířka pulzu je doba jeho trvání, kterou lze nastavit hloubku průvaru. Větší šířka prohlubuje průvar, menší omezuje teplo vnesené do materiálu a snižuje riziko propálení tenkých plechů nebo menších dílů.

Při vyšších proudech používejte menší šířku pulzu. Při nízkých proudech použijte větší šířku; například při proudech pod 100A šířku nad 50%.

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

Materiál	Označení	Druh	Průměr drátu	Doporučený ochranný plyn
Běžná ocel	Fe Co2		0.8/1.0	CO ₂
	Fe Mix		0.8/1.0	Ar+CO ₂ (82/18)
Hliník	AlMg5	ER5356	1.0/1.2	Argon
	AlSi5	ER4043	1.0/1.2	Argon
Nerezová ocel	E308	ER308LSi	0.8/1.0	Ar+CO ₂ (98/2)
	E316	ER316LSi	0.8/1.0	Ar+CO ₂ (98/2)

- Používejte kvalitní argon: doporučená čistota 4.8 nebo vyšší.
Podle pracovních podmínek lze nastavit i indukčnost, která ovlivňuje tvar svaru, hloubku průvaru a množství rozstříku. Je třeba zohlednit,

že doporučené parametry synergického režimu platí pro typické materiály zvolené skupiny a doporučené ochranné plyny. Při svařování jiných slitin nemusí být parametry optimální a mohou vyžadovat úpravu. Synergický režim proto nepovažujte za univerzální nastavení, ale za výchozí bod k přesnému doladění parametrů.

Ruční funkce SPL MIG, tedy ruční výběr parametrů, je užitečná zejména při pájení. Pomocí tří svařovacích parametrů nastavte optimální kombinaci pro vytvoření správného spoje. Volte nízké napětí a vysokou rychlost posuvu drátu. Doporučeným ochranným plynem je argon; dobré výsledky poskytuje i směs argonu a CO₂ (82/18). K dosažení požadovaného tvaru spoje zvolte indukčnost zkušebně podle tloušťky a druhu materiálu.

Jako přídatný 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 HLINÍKOVÝCH SLITIN

V synergickém režimu lze vybrat dva programy pro svařování hliníku. Jsou určeny pro drát AlSi5 typu ER 4043, zejména ke svařování hliníkových odlitků, a drát AlMg5 typu ER 5356, vhodný ke svařování všech druhů konstrukcí a profilů.

Svařování hliníku není jednoduché; od svářeče vyžaduje zkušenosti, znalosti a postupy usnadňující vytváření svarů na hliníkových dílech. Synergický program volí výstupní parametry podle typu materiálu a drátu. K dosažení požadovaného výsledku podle potřeby upravte napětí a indukčnost.

Především je třeba pamatovat na několik důležitých zásad, které výrazně ovlivňují vzhled svaru a správný průběh svařování.

Před zahájením svařování hliníkových dílů proveďte tyto kroky:

Zařízení:

- Zkontrolujte, zda jsou podávací kladky určeny pro hliník: drážka musí mít tvar „U“ a odpovídat průměru svařovacího drátu. Nesprávné kladky způsobují deformaci drátu a problémy při svařování.
- Zkontrolujte, zda podávací kladky nejsou příliš přitlačené. Nadměrný přitlak na drát může způsobit problémy s podáváním.

- Zkontrolujte, zda má hořák teflonovou vodicí vložku určenou pro hliník. Ocelové díly používané k podávání ocelového drátu způsobí problémy s podáváním.
- Zkontrolujte, zda má kontaktní špička správnou velikost a je určena pro hliníkový drát.
- Vodicí vložku drátu v podavači je vhodné nahradit teflonovou, která zlepší podávání stejně jako ve svařovacím hořáku.

Pracoviště:

- Dbejte na správnou přípravu pracoviště: hala musí být čistá, dobře větraná a s nízkou vlhkostí vzduchu. Prach oxidu železa ani prach po drážkování oceli uhlíkovou elektrodou se stlačeným vzduchem není přípustný.
- Pracoviště pro svařování hliníku denně po práci vysajte průmyslovým vysavačem.
- Oděv svařeče musí být čistý a rukavice nesmějí být mastné.

Příprava materiálu:

- Místo svaru očistěte a odmastěte těsně před svařováním.
- Hliníkové díly odmastěte čistým hadrem namočeným v odmašťovacím prostředku, např. acetonu. Alkohol není dobrý odmašťovací prostředek a k čištění hliníku se nedoporučuje.
- Před svařováním odstraňte silné zbytky oxidů. Běžně se odstraňují ručně nebo mechanicky ocelovým drátěným kartáčem. U silně znečištěného materiálu může být nutná bruska.
- Po správné přípravě povrchu proveďte svařování co nejdříve.
- Má-li díl zůstat delší dobu nesvařený, chraňte jej hnědým kraftovým papírem a zalepte lepicí páskou.

Správné skladování svařovacího drátu

- Hliníkový svařovací drát skladujte v čistém, suchém prostředí, nejlépe v původním obalu.
- Drát nemusí být skladován v klimatizovaných prostorách, nejvhodnější jsou podmínky s nízkou vlhkostí. Drát nenamáčejte do vody.
- Pokud poměrně studený drát přinesete za horkého, vlhkého dne do místnosti a ihned jej rozbalíte, vlhký vzduch jej může znehodnotit. Drát skladovaný v klimatizované místnosti proto nerozbalujte, dokud se neohřeje a nepřízpůsobí teplotě okolí.
- Po skončení práce vyjměte drát z podavače a pro další použití jej uložte do plastového sáčku.

Pro svařování hliníkových slitin používejte jako ochranný plyn čistý argon vysoké kvality, doporučuje se nejméně třída 4.8. Průtok plynu zvolte podle tloušťky a rychlosti svařování. Dobré výsledky poskytuje svařování směrem doleva.

9. SVAŘOVÁNÍ KOROZIVZDORNÝCH OCELÍ

Synergický program zařízení je vytvořen pro svařování běžných korozivzdorných ocelí typu 308LSi a 316LSi s ochrannou směsí argonu a CO₂ v poměru 98/2. Jiné vysokolegované oceli nebo jiné směsi ochranného plynu mohou vyžadovat úpravu svařovacích parametrů.

10. ZAPÁLENÍ OBLOUKU

10.1 Metoda MMA

1. Dotkněte se elektrodou svařovaného materiálu, krátce škrtněte a odtáhněte ji.
2. U elektrod, jejichž obal po ztuhnutí vytváří nevodivou strusku, před zapálením oblouku očistěte konec elektrody několika úderů o tvrdý povrch, dokud se nevytvoří kovový kontakt se svařovaným materiálem.

10.2 Metoda TIG

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

10.3 Metoda MIG/MAG

1. Přiblížte hořák ke svařovaným dílům tak, aby byla vzdálenost mezi hubicí a díly přibližně 10 mm.
2. Stiskněte tlačítko na svařovacím hořáku a začněte svařovat.

11. NEŽ ZAVOLÁTE SERVIS

Při poruše zařízení před odesláním svařovacího zdroje do servisu zkontrolujte seznam základních poruch a pokuste se je odstranit svépomocí.

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

Pozor! Zařízení není zaplombováno a uživatel může při odstraňování drobných poruch sejmut kryt svářečky.

Příznaky	Příčina	Postup
Bez napájení, signalizace poruchy nebo nesprávná činnost zařízení	Odpojená nebo uvolněná zástrčka uvnitř zařízení	Zkontrolujte a opravte připojení všech elektrických konektorů v zařízení.
Svařovací drát se nepodává (motor podavače běží)	Příliš malý přítlak kladky	Nastavte správný přítlak.
	Nesprávný průměr drážky vodicí kladky	Namontujte správnou vodicí kladku.
	Znečištěná vodicí vložka v hořáku	Vyčistěte vedení svařovacího drátu.
	Svařovací drát zablokovaný v kontaktní špičce	Vyměňte kontaktní špičku.
Drát se nepodává (motor podavače neběží)	Zařízení je v režimu Spool Gun	 Přepínačem (14) v prostoru podavače zvolte režim běžného hořáku MIG.
Nepravidelné podávání svařovacího drátu	Poškozená kontaktní špička	Vyměňte kontaktní špičku.
	Drážka podávací kladky je znečištěná nebo poškozená	Vyčistěte drážku nebo vyměňte kladku.
	Cívka drátu se tře o stěny krytu svařovacího zdroje	Správně upevněte cívku drátu.
Oblouk se nezapálí	Nedostatečný kontakt svorky pracovního kabelu	Zlepšete kontakt zpětné svorky.
	Poškozený spínač v hořáku MIG	Vyměňte spínač.
	Nesprávné připojení hořáku MIG k zařízení	Zkontrolujte elektrické spoje hořáku a ověřte, zda nejsou kolíky v konektoru zlomené nebo zaseknuté.
Příliš dlouhý a nepravidelný oblouk	Příliš vysoké svařovací napětí	Snižte svařovací napětí
	Příliš nízká rychlost podávání drátu	Zvyšte rychlost podávání drátu.
Příliš krátký oblouk	Příliš nízké svařovací napětí	Zvyšte svařovací napětí
	Příliš vysoká rychlost podávání drátu	Snižte rychlost podávání drátu.
Po zapnutí napájení nesvítí displej ani LED	Chybí napájecí napětí	Zkontrolujte pojistky síťové připojky.
Ventilátor nefunguje	Ventilátor je zablokovaný ohnutým krytem	Vyrovnejte kryt ventilátoru.
Nevyhovující kvalita svaru při MIG	Nevhodné nebo nekvalitní materiály či spotřební díly	Vyměňte spotřební díly. Svařovací drát nebo plynovou láhev nahraďte vhodnými nebo kvalitnějšími.
	Nesprávný průtok ochranného plynu	Zkontrolujte přívodní plynovou hadici, její spojení s přípojkami a stav rychlospojek; připojení opravte. Zkontrolujte redukční ventil láhve.
Nevyhovující kvalita svaru při MMA, elektroda se lepí k materiálu	Nesprávná polarita připojení svařovacích kabelů	Správně připojte svařovací kabely.
	Vlhká elektroda	Vyměňte elektrodu.
	Svařovací zdroj je napájen z elektrocentrály nebo dlouhým prodlužovacím kabelem s příliš malým průřezem	Zařízení připojte přímo k síti.
Nevyhovující kvalita svaru při 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 má příliš malý průtok	Zkontrolujte redukční ventil láhve, přívodní plynovou hadici a stav rychlospojek; opravte spojení hadice s přípojkami.

Seznam chyb zobrazených na displeji

Kód chyby	Popis
OverTemp	Ochrana proti přehřátí. Počkejte několik minut, než se zařízení ochladí na teplotu umožňující automatické opětovné zapnutí. Napájení přitom neodpojujte: nepřetržitě pracující ventilátor ochlazuje vnitřní chladiče a urychluje pokles teploty. Po opětovném spuštění snižte svařovací parametry, aby zařízení mohlo dále pracovat bez přerušení.

12. PROVOZNÍ POKYNY

Svařovací zdroj DIGIMIG 300 PULSE používejte v prostředí bez korozivních látek a nadměrné prašnosti. Neumisťujte jej do prašných míst, blízko pracujících brusek apod. Prach a kovové piliny na řídicích deskách, kabelech a spojích uvnitř zařízení mohou způsobit zkrat a následné poškození svařovacího zdroje.

Vyhnete se prostředí s vysokou vlhkostí, zejména pokud se na kovových dílech sráží voda. Při orosení kovových dílů, například po přenesení studeného zařízení do teplé místnosti, počkejte na úplné vyschnutí a ohřátí na teplotu okolí. Zapnutí studeného zdroje za těchto podmínek může vést k poškození. Při práci venku se doporučuje umístit zdroj pod přístřešek chránící před nepříznivým počasím.

DIGIMIG 300 PULSE používejte za těchto podmínek:

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

Seznam spotřebních dílů:

Č.	Pro ocelové dráty	Pro hliníkové dráty
1	Podávací kladka 30x22x10mm	Podávací kladka Al 30x22x10mm
2	Kontaktní špička TW-25 M6x28	Al kontaktní špička TW-25 M6x28
3	Kontaktní špička TW-25	
4	Plynová hubice TW-25	
5	Ocelová vložka 3m	Teflonová vložka 3m

Úplný seznam spotřebních a náhradních dílů najdete na www.tecweld.pl a u společnosti TECWELD. Díly lze zakoupit i přímo.

13. POKYNY K ÚDRŽBĚ

Při každodenním provozu udržujte svařovací zdroj čistý a kontrolujte stav vnějších spojů, elektrických vodičů a kabelů.

Pravidelně vyměňujte spotřební díly.

Pravidelně, podle provozních podmínek, odstraňte kryt a vyčistěte vnitřek zařízení vyfoukáním stlačeným vzduchem. Odstraňte prach a kovové piliny z řídicích desek, elektrických kabelů a spojů.

Nejméně jednou za šest měsíců proveďte celkovou kontrolu zařízení a elektrických spojů, zejména:

- stav ochrany před úrazem elektrickým proudem,
- stav izolace,
- stav ochranných systémů,
- správnou činnost chladičového systému.

Záruka se nevztahuje na poškození způsobená provozem svařovacího zdroje v nevhodných podmínkách a nedodržením pokynů k údržbě.

14. POKYNY PRO SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVU

Zařízení skladujte při teplotě -10°C až $+40^{\circ}\text{C}$ a relativní vlhkosti do 80%, bez korozivních výparů a prachu. Zabalená zařízení přepravujte krytými dopravními prostředky. Během přepravy zajistěte zabalené zařízení proti posunutí a udržujte je ve správné poloze.

15. OBSAH SOUPRAVY

1. Svařovací zdroj	1 ks
2. Svařovací hořák TW-25	1 ks
3. Pracovní kabel se svorkou	1 ks
4. Elektrodový kabel	1 ks
4. Návod k obsluze	1 ks
5. Obal	1 ks

16. ZÁRUKA

Záruka se poskytuje na 12 měsíců pro podnikatelské subjekty s vyloučením zákonné odpovědnosti za vady, nebo na 24 měsíců pro spotřebitele ode dne prodeje.

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

Záruční opravu objednejte vyplněním formuláře na www.tecweld.pl v záložce SERVICE (servis). Na základě oznámení přepraví zařízení do servisu kurýrní společnost. Zařízení odeslaná jiným způsobem na náklady společnosti TECWELD nebudou přijata!

Svařovací zdroj musí být předán se svařovacím hořákem. Reklamáce zařízení bez svařovacího hořáku nebudou posuzovány.

Zařízení zasílané k reklamaci musí být zabaleno v původní kartonové krabici a zajištěno původními polystyrenovými výplněmi. TECWELD neodpovídá za poškození svářečky vzniklé během přepravy.



Chcete-li výrobek zlikvidovat, nevyhazujte jej do běžného komunálního odpadu. Podle směrnice WEEE (směrnice 2012/19/EU) platné v Evropské unii se použitá elektrická a elektronická zařízení musejí likvidovat odděleně.

V Polsku zákon ze dne 11. září 2015 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních zakazuje ukládat vyřazená zařízení označená přeškrtnutou nádobou společně s jiným odpadem.

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

Uvedené zákonné povinnosti byly zavedeny s cílem snížit množství odpadu z elektrických a elektronických zařízení a zajistit přiměřenou úroveň jeho sběru, využití a recyklace. Jejich řádné plnění je zvláště důležité, pokud vyřazené zařízení obsahuje nebezpečné součásti, které mají mimořádně nepříznivý vliv 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 32 386 94 28
E-mail: info@tecweld.pl, www.tecweld.pl

17. ELEKTRICKÉ SCHÉMA

