

**SVAŘOVACÍ STROJ**

**ALFIN 300 AC/DC**

**NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ**

**OBSAH:**

1.	ÚVOD .....	3
2.	BEZPEČNOST PRÁCE .....	4
3.	PROVOZNÍ PODMÍNKY .....	5
4.	TECHNICKÁ DATA .....	7
5.	PŘÍSLUŠENSTVÍ .....	7
6.	POPIS STROJE A FUNKCÍ .....	8
7.	UVEDENÍ DO PROVOZU .....	19
8.	SVAŘOVÁNÍ MMA .....	24
9.	SVAŘOVÁNÍ DC TIG.....	25
10.	AC TIG SVAŘOVÁNÍ.....	28
11.	REŽIMY DVOUTAKT (2T) A ČTYŘTAKT (4T).....	32
12.	SPRÁVA JOBŮ.....	34
13.	RESET.....	35
14.	ÚDRŽBA A SERVISNÍ ZKOUŠKY .....	36
15.	SERVIS .....	37
16.	LIKVIDACE ELEKTROODPADU .....	38
17.	ZÁRUČNÍ LIST .....	38

## 1. ÚVOD


Vážený spotřebiteli,

společnost ALFA IN a.s. Vám děkuje za zakoupení našeho výrobku a věří, že budete s naším strojem spokojeni.

Svařovací stroj smí uvést do provozu pouze školené osoby a pouze v rámci technických ustanovení. Společnost ALFA IN a.s. nepřijme v žádném případě zodpovědnost za škody vzniklé nevhodným použitím. Před uvedením do provozu si přečtěte pečlivě tento návod k obsluze.

Stroje splňují požadavky odpovídající značce CE.

Pro údržbu a opravy používejte jen originální náhradní díly. K dispozici je Vám samozřejmě náš servis.

Pokud je stroj označen ve výrobním štítku nebo na ovládacím panelu následující značkou , je možné jej použít pro svařování v prostorách se zvýšeným nebezpečím úrazu elektrickým proudem.

ALFIN 300 AC/DC je invertorový generátor svařovacího proudu, který svařuje v níže uvedených metodách:

TIG AC

TIG DC


MMA

Vyhrazujeme si právo úprav a změn v případě tiskových chyb, změny technických parametrů, příslušenství apod. bez předchozího upozornění. Tyto změny se nemusí projevit v návodech k používání v papírové ani v elektronické podobě.



## 2. BEZPEČNOST PRÁCE

### OCHRANA OSOB

1. Z bezpečnostních důvodů je při svařování nutné použít ochranné rukavice. Tyto rukavice Vás chrání před zásahem elektrickým proudem (napětí okruhu při chodu naprázdno). Dále Vás chrání před tepelným zářením a před odstříkujícími kapkami žhavého kovu.
2. Noste pevnou izolovanou obuv. Nejsou vhodné otevřené boty, neboť kapky žhavého kovu mohou způsobit popáleniny.
3. Nedívejte se do svářecího oblouku bez ochrany obličeje a očí. Používejte vždy kvalitní svařovací kuklu s neporušeným ochranným filtrem.
4. Také osoby vyskytující se v blízkosti místa sváření musí být informovány o nebezpečí a musí být vybaveny ochrannými prostředky.
5. Při svařování, zvláště v malých prostorách, je třeba zajistit dostatečný přísun čerstvého vzduchu, neboť při svařování vznikají zdraví škodlivé zplodiny.
6. U nádrží na plyn, oleje, pohonné hmoty atd. (i prázdných) neprovádějte svářečské práce, neboť hrozí nebezpečí výbuchu.
7. V prostorách s nebezpečím výbuchu platí zvláštní předpisy.
8. Svařované spoje, které jsou vystavovány velké námaze, musí splňovat zvláštní bezpečnostní požadavky. Jedná se zejména o kolejnice, tlak. nádoby a pod. Tyto spoje smějí provádět jen kvalifikovaně vyškolení svářeči s potřebným oprávněním.
9.  **Upozornění**  
Osoby s implantovanými kardiostimulátory nesmějí se stroji pracovat, ani se pohybovat v jejich těsné blízkosti! Hrozí riziko narušení funkce stimulátoru!
10. Ukončete okamžitě svařování, dojde-li k poškození síťového kabelu. Nedotýkejte se tohoto kabelu. Vytáhněte jej ze zásuvky.



### BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

1. Před započetím práce se svařovacím strojem je třeba se seznámit s ustanoveními v ČSN 05 0601 a normou ČSN 05 0630.
2. S lahví CO<sub>2</sub> nebo směsnými plyny je třeba zacházet podle předpisů pro práci s tlakovými nádobami obsažených v ČSN 07 8305.
3. Svářeč musí používat ochranné pomůcky.
4. Při manipulaci stroje pomocí zdvihacího zařízení zavěste stroj na všechna závěsná oka (nejsou ve standardní výbavě, není možné u všech strojů z produkce ALFA IN.). Jiný způsob uchycení je nepřípustný!

5. Před každým zásahem v elektrické části, sejmutím krytu nebo čištěním je nutné odpojit zařízení od sítě.



### 3. PROVOZNÍ PODMÍNKY

1. Uvedení přístroje do provozu smí provádět jen vyškolený personál a pouze v rámci technických ustanovení. Výrobce neručí za škody vzniklé neodborným použitím a obsluhou. Při údržbě a opravě používejte jen originální náhradní díly od firmy ALFA IN.
2. Zařízení vyhovuje IEC 61000-3-12.
3. Svařovací stroj je zkoušen podle normy pro stupeň krytí IP23S, což zajišťuje ochranu proti vniknutí pevných těles o průměru větším než 12 mm a ochranu proti vniknutí vody padající ve svislém až šikmém směru do sklonu 60°.
4. Pracovní teplota okolí mezi -10 až +40 °C.
5. Relativní vlhkost vzduchu pod 90% při +20 °C.
6. Do 3000 m nadmořské výšky.
7. Stroj musí být umístěn tak, aby chladicí vzduch mohl nerušeně vstupovat i vystupovat vzduchovými štěrbinami. V prostoru chladicího kanálu nejsou umístěny žádné elektronické součástky, přesto je nutné dbát na to, aby nebyl nasáván do stroje žádný kovový odpad (např. při obrábění).
8. U svařovacího stroje je třeba provést periodickou revizní prohlídku jednou za 6/12 měsíců pověřeným pracovníkem podle EN 331500 a EN 050630 – viz odstavec Údržba a servisní zkoušky.
9. Veškeré zásahy do el. zařízení, stejně tak opravy (demontáž síťové vidlice, výměnu pojistek) smí provádět pouze oprávněná osoba.
10. Příslušnému síťovému napětí a příkonu musí odpovídat síťová vidlice.

 **Upozornění**  Byl-li stroj přemístěn z prostoru s nízkou teplotou do výrazně teplejšího prostředí, může dojít ke kondenzaci vlhkosti, zejména uvnitř svářečky. Dojde tím ke snížení elektrické pevnosti a zvýšení nebezpečí el. přeskočení na napětově namáhaných dílech a tím vážnému poškození stroje. Je proto nezbytné, nastane-li tato situace, ponechat svářečku cca 1 hodinu v klidu, až dojde k vyrovnání teploty s okolím. Tím ustane případná kondenzace. Teprve po uplynutí této doby je možné svářečku připojit k síti a spustit.

11. Stroj je nutné především chránit před:
  - a. Vlhkem a deštěm – nesmí být provozován v dešti!
  - b. Mechanickým poškozením
  - c. Průvanem a případnou ventilací sousedních strojů
  - d. Nadměrným přetěžováním - překročením tech. parametrů
  - e. Hrubým zacházením



12. Manipulační rukověť u strojů s podvozkem na kolečkách je určena pouze k pojíždění, není dimenzována ke zvedání stroje.
13. K transportu svářečky používejte pouze určené transportní vybavení. Nepoužívejte k přemísťování vysokozdvizný vozík nebo jednoduché bedny.
14. Stabilita stroje je garantována do sklonu  $10^\circ$  při splnění následujících podmínek:
  - a. Stroj musí být zajištěn proti samovolnému pohybu,
  - b. Jednotka posuvu nesmí být nasazena na generátoru,
  - c. Na plošině smí být umístěna a řádně ukotvena plynová láhev o výšce max. 0,9 m.
15. Pro jednofázové stroje platí, že prodlužovací kabely nesmí mít vodiče s menším průřezem než  $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ . Stroj lze provozovat na jednofázovém generátoru el. proudu 6 kVA (1x230V/50Hz) a více, který má zajištěnou stabilizaci napětí  $\pm 10\%$ . Generátory s nižším výkonem mohou stroj poškodit.

 Upozornění  Vzhledem k velikosti instalovaného výkonu může být pro připojení zařízení k veřejné distribuční síti nutný souhlas rozvodných závodů.

## **ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA**

Svařovací zařízení je z hlediska odrušení určeno především pro průmyslové prostory. Splňuje požadavky ČSN EN 60974-10 třídy A a není určeno pro používání v obytných prostorech, kde je elektrická energie dodávána veřejnou nízkonapětovou napájecí sítí. Mohou zde být možné problémy se zajištěním elektromagnetické kompatibility v těchto prostorech, způsobené rušením šířeným vedením stejně jako vyzařovaným rušením.

Během provozu může být zařízení zdrojem rušení.

 Upozornění  Uživatele upozorňujeme, že je odpovědný za případné rušení ze svařování.

## 4. TECHNICKÁ DATA

Metoda		MMA	TIG
Síťové napětí	V/Hz	3X400/50-60	
Rozsah svař. proudu	A	10 - 300	5 - 300
Napětí naprázdno $U_{20}$	V	59,0	9,0
Jištění	A	20 @	
Max. efektivní proud $I_{1eff}$	A	12,0	8,7
Svařovací proud (DZ=100%) $I_2$	A	180	180
Svařovací proud (DZ=60%) $I_2$	A	220	220
Svařovací proud (DZ=x%) $I_2$	A	30%=300	30%=300
Krytí		IP23	
Normy		EN 60974-1, EN 60974-10 cl. A	
Rozměry (š x d x v)	mm	230 x 460 x 325	
Hmotnost	kg	23,0	

## 5. PŘÍSLUŠENSTVÍ

### SOUČÁST DODÁVKY



Kód	Název
5.0275	ALFIN 300 AC/DC
021.004.3360	Konektor ovládání hořáku Alfin

### PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU

#### Svařovací hořáky

Název	Chlazení	Max. zatížení DC	Max. zatížení AC
PARKER SGT 18	kapalina	320A/100%	230A/100%
PARKER SGT 20	kapalina	220A/100%	160A/100%
PARKER SGT 26	plyn	180A/35%	130A/35%

Ke strojům je možné připojit hořák vybavený potenciometrem dálkového ovládání velikosti svařovacího proudu.

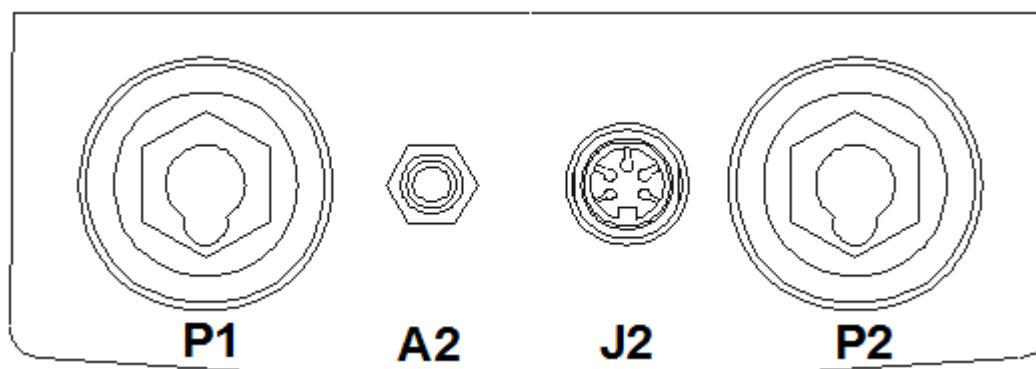
 **Upozornění**  Hořák je potřeba volit podle používaného proudového rozsahu. ALFA IN a.s. neodpovídá za poškození svařovacích hořáků vlivem přetížení.

## Jiné příslušenství

Kód	Název
VM0108	Kabely ALFIN 2x 3m 35-50 315A
2307	Sada konektorů na HF komplet
2368	Konektor ALFIN DOV remote cont
5.0050	DOV1 dálk. ovládání komplet 4m
006.003.0110	DOV1 dálk. ovládání pedál 10m
5.0225	CS 601 W chladicí jednotka ALFIN
VM0151-1	Hadice plynová Alfin TIG 3m G1/4 opředená
3549	Ventil red. AR OXY MAXI PC 2 man.
5.0028	Manipulační vozík TIG

## 6. POPIS STROJE A FUNKCÍ

### PŘEDNÍ PANEL

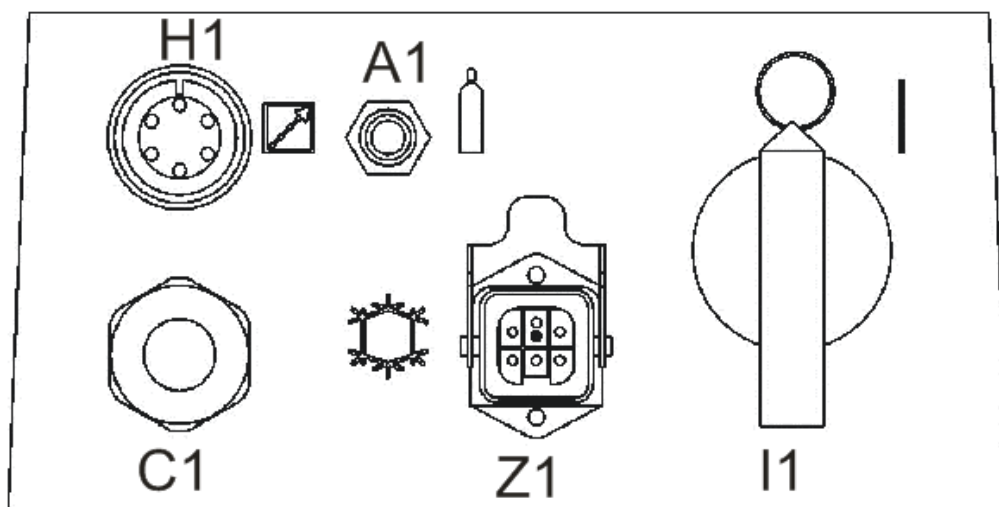


Obr. 1 Přední panel

Poz.	Popis
P1	(-) rychlospojka svařovacího kabelu
A2	Konektor pro připojení plynové hadice hořáku
J2	Konektor pro ovládání ze svařovacího hořáku
P2	(+) rychlospojka svařovacího kabelu



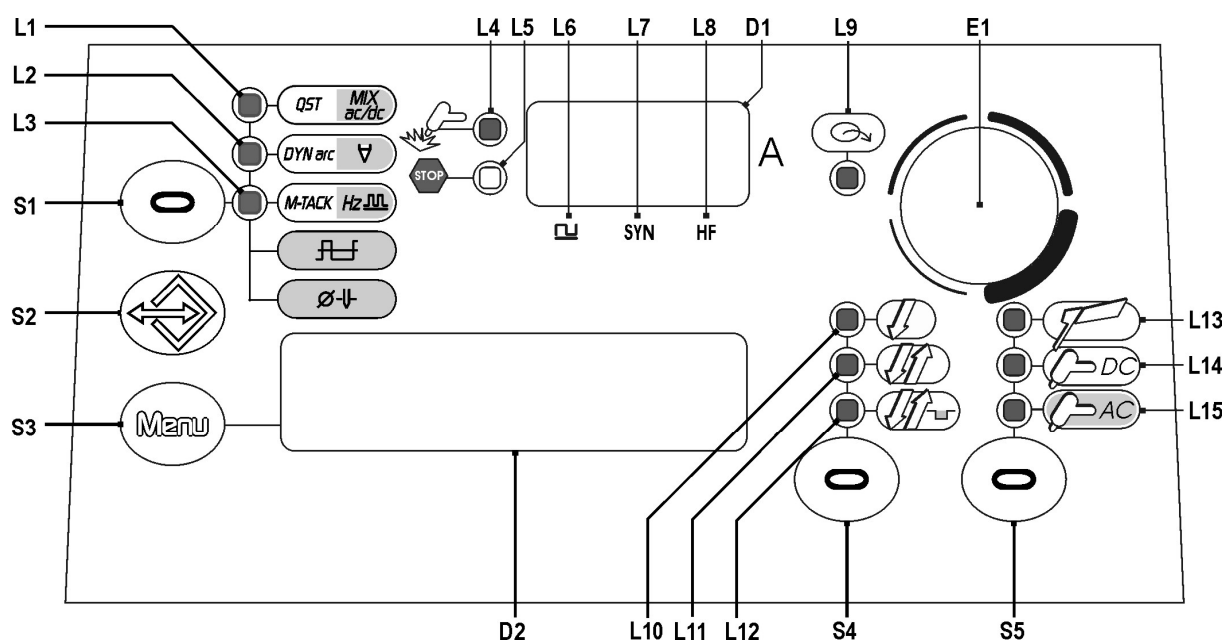
## ZADNÍ PANEL



















Obr. 2 Zadní panel






Poz.	Popis
H1	Konektor dálkového ovládní
C1	Přívodní kabel 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> 3,5m dlouhý
A1	Konektor pro připojení plynové hadice z plynové láhve
Z1	Konektor pro připojení vodního chlazení (V případě že vodní chlazení není připojeno, udržujte konektor zakrytý krytkou, protože je na něj přivedeno síťové napětí!)
I1	Hlavní vypínač (Je-li hlavní vypínač v poloze I – zapnuto a stroj je přepnutý v MMA módu, je mezi výstupními svorkami + a - napětí!)

## OVLÁDACÍ PANEL

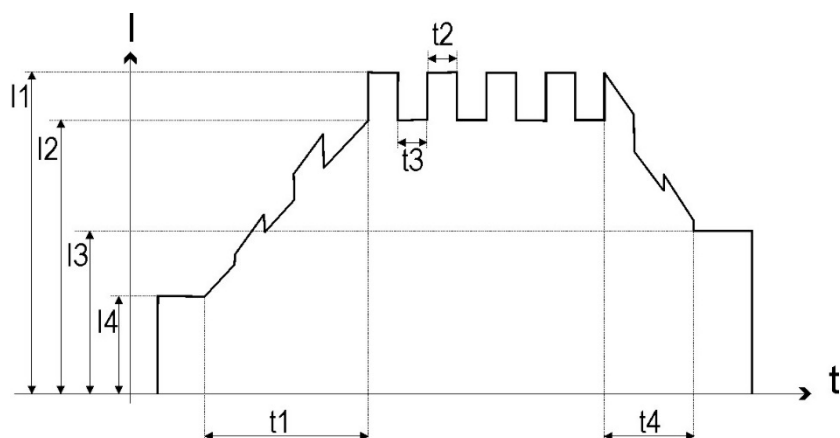


Obr. 3 Ovládací panel

Zn.	Symbol	Popis funkce
L1	<i>QST</i>	DC TIG kontrolka svítí, pokud byla aktivována funkce O-START
	<i>MIX</i> <i>ac/dc</i>	AC TIG kontrolka svítí, pokud byla aktivována funkce AC WAVE IN MIX AC/DC
L2	<i>DYN arc</i>	DC TIG kontrolka svítí, pokud byla aktivována funkce DYNAMIC ARC
		AC TIG kontrolka svítí, pokud byla aktivována funkce FUSIONE EXTRA
L3	<i>M-TACK</i>	DC TIG kontrolka svítí, pokud byla aktivována funkce MULTI TACK
	Hz 	AC TIG pokud kontrolka svítí, můžete měnit parametr AC FREQUENCY
		AC TIG pokud kontrolka svítí, můžete měnit parametr AC TIG BALANCE
	$\emptyset$ - 	AC TIG pokud kontrolka svítí, můžete měnit parametr ELECTRODE DIAMETER
L4		Svítí, pokud je na výstupních zásuvkách napětí
L5		Svítí v případě chyby
L6		Svítí, pokud byl vybrán režim TIG PULSED
L7	SYN	Svítí-li, je zvolena metoda TIG SYNERGIE PULS
L8	HF	Svítí-li, je zvoleno zapalování oblouku vysokofrekvenčním proudem.
L9		Svítí-li, je vybráno nastavování proudu pomocí dálkového ovládání. Nesvítí-li, je vybráno nastavování pomocí ovládacího panelu.
L10		Svítí-li, je vybrán režim dvoutakt. Pokud LED bliká, je zvolen režim dvakrát bodování.
L11		Svítí-li, je vybrán režim čtyřtakt.
L12		Svítí-li, je vybrán režim čtyřtakt BILEVEL.
L13		Svítí-li, je vybrán režim MMA
L14		Svítí-li, je vybrán režim DC TIG
L15		Svítí-li, je vybrán režim AC TIG
D1		Zobrazuje nastavení svařovacího proudu Při svařování zobrazuje hodnoty svařovacího proudu v A. Po ukončení svařovacího procesu zobrazuje poslední naměřenou hodnotu svařovacího proudu – HOLD FUNKCE.
D2		Zobrazuje zvolené parametry a jejich hodnoty
E1	Enkodér	Mění hodnoty svařovacího proudu nebo hodnoty vybraných parametrů.

S1		AC TIG: Stiskem tlačítka vyberte parametr, který chcete nastavit: EXTRA FUSION, AC FREKVENCE, AC TIG BALANCE.
S2		Jeden stisk tlačítka otevře JOB menu. Přidržení tlačítka na 3 s otevře přístup k ukládání/mazání JOBů.
S3		Jeden stisk tlačítka umožní vybírat parametry první úrovně MENU Přidržení tlačítka na 3 s otevře přístup do druhé úrovně MENU Pokud se přidrží tlačítko u vypnutého stroje a následně se stroj zapne (tlačítko držen stále stisknuté), otevře se MENU SETUP
S4		Tlačítko volby režimu pomocí tlačítka hořáku Volí 2T, 4T a BILEVEL
S5		Tlačítko volby svařovací metody Volí MMA, TIG DC a TIG AC

## POPIS FUNKCÍ A POJMŮ



I1	Hlavní svařovací proud	t1	Čas náběhu (náběh)
I2	Spodní proud	t2	Čas horního proudu
I3	Koncový proud	t3	Čas spodního proudu
I4	Startovací proud	t4	Čas doběhu (doběh)
		$1/t_2+t_3$	Frekvence pulsu

## Svařovací parametry

Svařovací proud

Výstupní hodnota proudu při svařování.

Maximální svařovací proud

Maximální svařovací proud, kterého je možno dosáhnout s dálkovým ovládním.

Hot-start

Usnadňuje zapálení, rizikem vysoké hodnoty je propálení slabších materiálů, rozstřík při zapálení a velká oblast zapálení. Při nízké hodnotě se hůře zapaluje oblouk.

Arc-force

Pomáhá snížit riziko uvíznutí elektrody ve svařovací lázni. Důsledky vysoké hodnoty: Svár je velmi tekutý, oblouk je stabilní, elektroda více proniká do svařence, více rozstříku. Důsledky nízké hodnoty: Oblouk snáze zhasíná. Méně rozstříku.

VRD

Snižuje napětí na výstupu v momentě, kdy se nesvařuje. Pokud je funkce zapnutá, je při začátku svařování nutné se dotknout svařence elektrodou. Tu pak oddálit. Svařovací napětí bude pak přítomno na elektrodě po dobu několika sekund.

Napětí dlouhého oblouku

Udržuje oblouk, i pokud je vzdálenost elektrody od svařence větší, než je běžné. Důsledky vysoké hodnoty: Oblouk se udrží i u relativně veliké vzdálenosti od svařence. Důsledkem nízké hodnoty je snadnější zhasení oblouku.

Dálkové ovládní

Umožňuje nastavovat svařovací proud z dálkového ovládní.

## Dynamic Arc

Svařovací proud je udržován na nastavené hodnotě, i když se vzdálenost elektrody od svařence mění. Důsledkem vysoké hodnoty je konstantní svařovací výkon, brání přilepení elektrody. Svařenec se snáze může deformovat.

## Druhý proud BILEVEL

Rychlým stiskem a uvolněním tlačítka hořáku během svařování (na méně než 0,5 s) se hlavní svařovací proud změní na BILVEL svařovací proud. V TIG DC svařování je BILEVEL svařovací proud užitečný při svařování materiálů rozdílných tloušťek.

V TIG AC svařování je BILEVEL svařovací proud užitečný při změně tepelného výkonu. Při ohřátí svařence až do bodu, ve kterém existuje riziko deformace, je možné snížit aktuální hodnotu proudu pouhým stisknutím hořáku.

## Spodní proud

Minimální proud pulsního proudu. Důsledkem vysoké hodnoty je rychlejší vytvoření tavné lázně. Zvýší se tepelně ovlivněná oblast.

## Horní čas pulsu

Čas, po který je pulsní proud na maximu. Důsledkem vysoké hodnoty je větší penetrace, důsledkem nižší hodnoty je menší tepelně ovlivněná oblast, hůře se tvoří tavná lázeň.

## Spodní čas pulsu

Čas, po který je pulsní proud na maximu. Důsledkem vysoké hodnoty je větší penetrace, důsledkem nižší hodnoty je menší tepelně ovlivněná oblast, hůře se tvoří tavná lázeň.

## Frekvence pulsu

Důsledkem vysoké hodnoty je pomalejší tavná rychlost a menší tepelně ovlivněná oblast.

## Doběh proudu

Čas, za který se postupně sníží svařovací proud na koncový proud.

### Koncový proud

Umožňuje stejný vzhled sváru na začátku i na jeho konci.

### Dofuk

Čas, po který je zajištěn přísun ochranného plynu po zhasnutí svařovacího oblouku.

### Předfuk

Čas, po který je zajištěn přísun ochranného plynu před zapálením svařovacího oblouku.

### Startovací proud

Proud po zapálení oblouku.

### Náběh proudu

Čas, za který se postupně zvýší svařovací proud ze startovacího na hlavní svařovací.

### Čas TIG bodu

Oblouk je zapálen po nastavenou dobu. Výsledkem je velmi přesný, neoxidovaný svar bez deformace plechu.

### HF arc start

Zapaluje TIG oblouk pomocí HF proudového výboje. Zabraňuje vnik wolframu do svařence. HF výboje mohou poškodit elektronické přístroje.

### Minimální pedal proud

Určuje minimální svařovací proud, kterého lze dosáhnout pomocí dálkového ovládání nebo nožního pedálu. Nastavuje se jako procento maximální svařovacího proudu.

### Q-start

Vytváří rychleji svařovací lázeň. Funkce je vhodná zejména pro bodové spoje na slabých pleších.

### Multi-tack

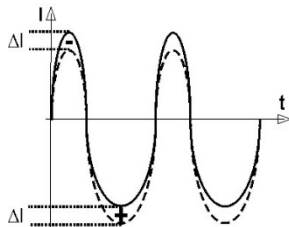
Umožňuje svařovat slabé plechy bez deformací. Důsledkem vysokých hodnot je možnost svařovat tenké plechy bez deformací. Méně je natavován materiál a svařovací proces je pomalejší.

### AC puls v režimu AC/DC

Umožňuje nastavení procentuálního času AC pulsu vůči DC proudu. Důsledky: větší průvar, méně deformace, rychlejší vytvoření svarové lázně, "bílý" pruh, který vzniká vedle sváru je užší, oblouk snáze zhasne.

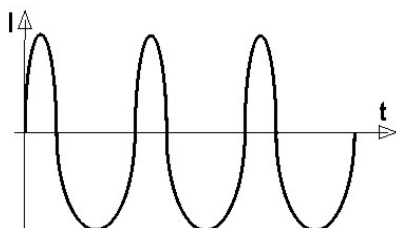
### Extra průvar

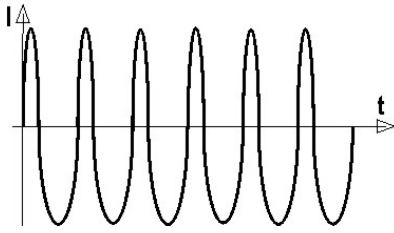
Tento parametr stanoví procento kladné vlny, která se odečítá a přidává se do záporné vlny. Důsledky vyšších hodnot: stabilnější oblouk, větší průvar, snížená schopnost čistění, menší deformace elektrody. Následující obrázek ukazuje část kladné vlny po odečtení od kladné a přičtení k záporné vlně. Výsledná vlna je čárkovaná.



### AC frekvence

Umožňuje nastavení AC frekvence. Důsledky vyšších hodnot: koncentrovaný oblouk, snížení tepelně ovlivněné zóny, pomalejší rychlost tavení. Následující obrázky ukazují příklad, kdy vlna na druhém grafu má dvojnásobnou frekvenci než vlna v prvním grafu.



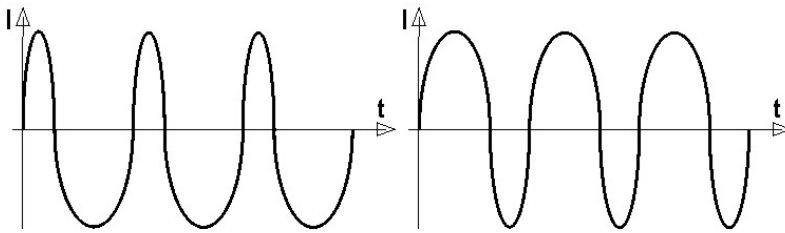


### AC balance

Umožňuje nastavení vyvážení kladné vůči záporné části vlny. Důsledky vyšších hodnot: větší průvar, bílý“ pruh, který vzniká vedle sváru je užší,

Následující obrázky ukazují grafy s různým vyvážením vln. První graf představuje křivku proudu s vyvážením více do záporných hodnot (větší průvar), kde je nízké procento kladné části vlny v porovnání se zápornou částí vlny.

Druhý graf představuje křivku proudu s vyvážením více do kladných hodnot (větší čištění), v tomto případě je vyšší procento kladné části vlny v porovnání se zápornou částí vlny.



### AKTIVACE PARAMETRŮ

Využití některých svařovacích parametrů je možné pouze v určitém režimu svařování a při povolení jiných parametrů. Tabulka ukazuje možné nastavení jednotlivých parametrů.

✓ vždy k dispozici

- 1: k dispozici s aktivním uživatelským rozhraním
- 2: k dispozici s nastavením „dálkové ovládání“=ON a připojeným dálkovým ovládáním
- 3: k dispozici s nastavením „HF ARC START“=ON
- 4: není k dispozici s aktivním parametrem „MULTI TACK“
- 5: k dispozici s parametrem „DRUH PULSU“=pomalý
- 6: k dispozici s parametrem „DRUH PULSU“=rychlý



MENU ↓	REŽIM →																					
	PROCEDURA →																					
	PARAMETR ↓																					
1°	SVAŘOVACÍ PROUD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1°	MAX. SV. PROUD	2	2	2			2	2			2	2			2	2			2	2		
1°	HOT-START	✓																				
1°	ARC-FORCE	✓																				
1°	PŘEDFUK		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1°	STARTOVACÍ PROUD		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1°	NÁBĚH PROUDU		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1°	DRUHÝ PROUD BILEVEL					✓				✓				✓				✓				✓
1°	SPODNÍ PROUD						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓
1°	HORNÍ ČAS PULSU						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓
1°	FREKVENCE PULSU						6	6	6	6	6	6	6	6				6	6	6	6	6
1°	SPODNÍ ČAS PULSU						5	5	5	5	5	5	5	5				5	5	5	5	5
1°	DOBĚH PROUDU		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

MENU ↓	REŽIM →																					
	PROCEDURA →																					
	PARAMETR ↓																					
1°	DOFUKn		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2°	VRD	✓																				
2°	NAPĚTÍ DLOUHÉHO OBLOUKU	✓																				
2°	DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2°	KONCOVÝ PROUD		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2°	ČAS TIG BODU			✓				✓				✓				✓						
2°	MINIMÁLNÍ PEDAL PROUD		2	2			2	2			2	2			2	2			2	2		
2°	HF ARC START		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2°	AC WAVE + FORM														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SPECIAL	Q-START		3 + 4		3 + 4	3 + 4	3 + 4		3 + 4	3 + 4												
SPECIAL	DYNAMIC ARC	✓	4		4		4		4													
SPECIAL	MULTI-TACK		3		3		3		3		3		3									
SPECIAL	AC PULS V REŽIMU AC-DC														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SPECIAL	EXTRA PRŮVAR														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SPECIAL	AC FREKVENCE														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SPECIAL	AC BALANCE														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SPECIAL	PRŮMĚR ELEKTRODY														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## 7. UVEDENÍ DO PROVOZU

Uvedení stroje do provozu musí být v souladu s technickými daty a provozními podmínkami.

**👉 Upozornění 👉** Stroj smí obsluhovat pouze řádně proškolené osoby.

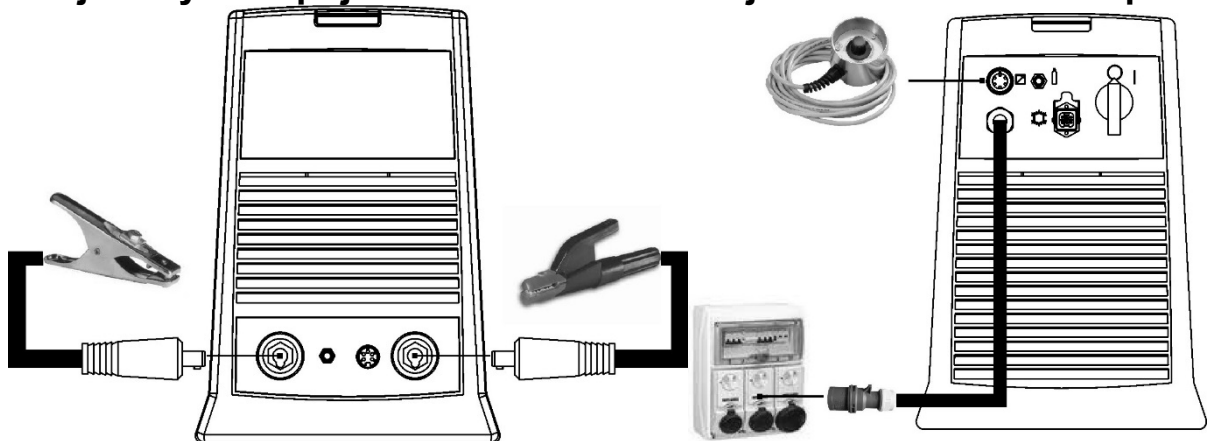
### PŘIPOJENÍ DO ELEKTRICKÉ SÍTĚ

Připojte stroj pomocí dodané síťové vidlice ke zdroji elektrického proudu v souladu s technickými daty a podmínkami provozu uvedenými v tomto návodu.

### PŘÍPRAVA STROJE PRO MMA REŽIM

1. Připojte držák elektrod a zemnicí kabel do rychlospojek P1 (-), P2 (+) v souladu s polaritou požadovanou výrobcem elektrod na obalu elektrod.
2. Nasadte elektrodu do držáku elektrod.
3. Připojte kabel se zemnicími kleštěmi do rychlospojky na předním panelu.
4. Kleště připojte ke svařenci.
5. Zapněte stroj hlavním vypínačem na zadním panelu a můžete začít svařovat.

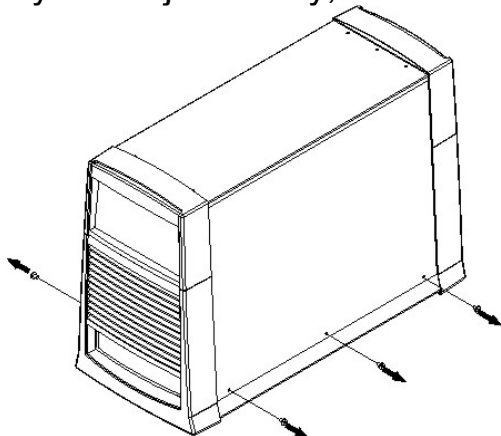
**👉 Upozornění 👉** Dávejte pozor, aby se elektroda nedotkla žádného kovového materiálu, protože v tomto režimu je při zapnutém stroji na rychlospojkách svařovacího stroje trvale svařovací napětí.



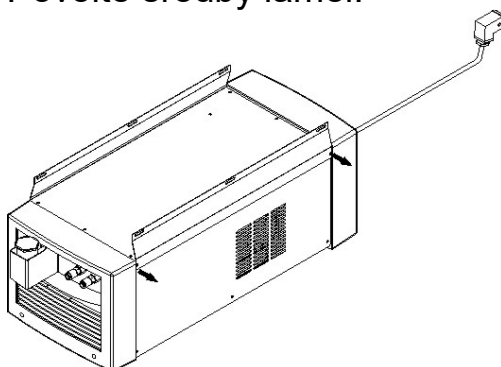
## PŘÍPRAVA STROJE PRO TIG REŽIM

### Připojení chladicí jednotky

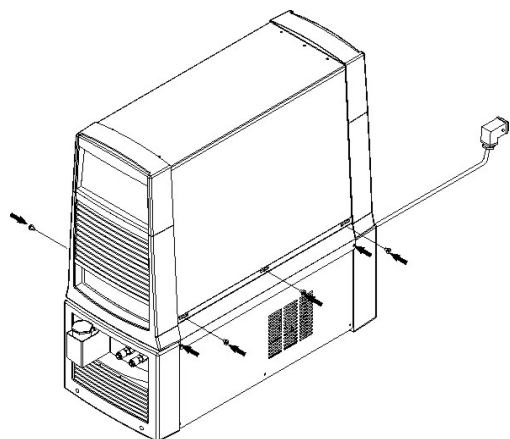
1. Chladicí jednotka není součástí dodávky, jedná se o příslušenství na objednávku.
2. Vypněte stroj hlavním vypínačem.
3. Vyšroubujte šrouby, viz na obrázku níže



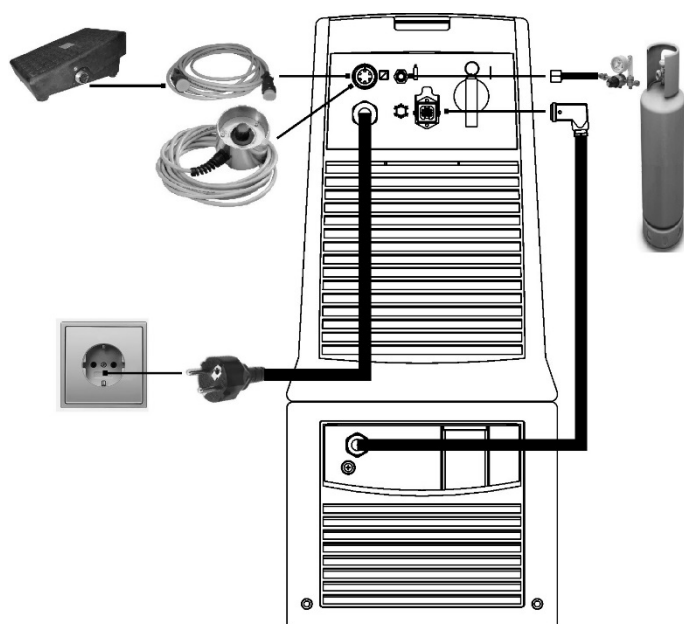
4. Povolte šrouby lamel.



5. Umístěte ALFIN 300 AC/DC na horní plochu chladicí jednotky.
6. Zajistěte připojení obou zařízení utážením šroubů, které jste předtím vyjmuli ze svářečky.



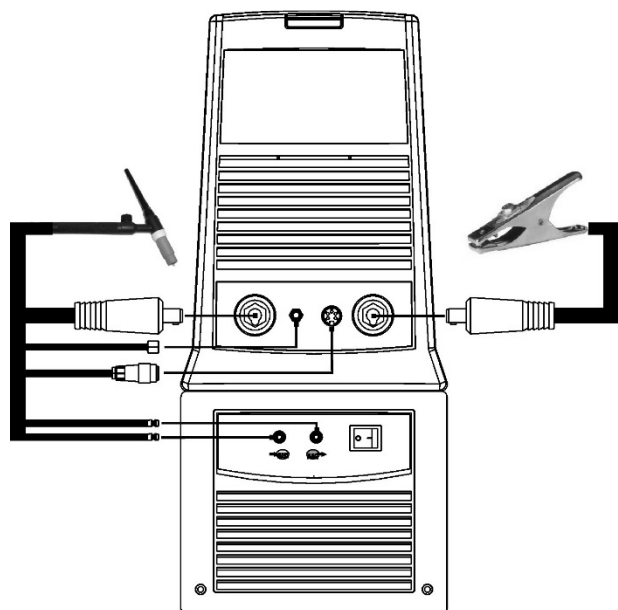
6. Zapojte prvky podle obrázku níže.



7. Zapněte chladicí jednotku vypínačem na chladicí jednotce.
8. Pusťte plyn ventilem na láhvi a redukčním ventilu. Průtok plynu nastavte redukčním ventilem podle typu svařování.

### Příprava stroje pro TIG režim

1. Připojte TIG hořák do P1 (-) rychlospojky
2. Připojte zemnicí kabel do P2 (+) rychlospojky
3. Připojte plynovou hadici hořáku do konektoru A2
4. Připojte kabel ovládání hořáku ke konektoru J2
5. Připojte plynovou hadici od plynové láhve do konektoru A1
6. Případně připojte konektor dálk. ovládání do konektoru J1.



## Zapnutí svařovacího zdroje

Při zapnutí hlavním vypínačem se na displeji D2 zobrazí následující zpráva

**300AC/DC**

**Fx.x**

x.x=verze SW

Při prvním zapnutí nebo po provedeném resetu jsou nastaveny parametry z výroby.

Při následných zapnutích jsou nastaveny parametry posledního stabilního svařování před vypnutím zdroje.

## Základní nastavení SETUP

1. Vypněte stroj hlavním vypínačem. Zmáčkněte tlačítko S3 a současně zapněte hlavní vypínač. Na displeji D2 se zobrazí zpráva SET UP.
2. Tlačítkem S3 se pohybujete v menu.
3. Enkodérem E1 editujete hodnoty vybraného nastavení.
4. Jakýmkoli tlačítkem (kromě S3) uložíte nastavení a opustíte menu.

### 5. Tab. 1 - Setup settings

SETTING	MIN	DEFAULT	MAX	
SELECT LANGUAGE:				ITALIANO ENGLISH FRANÇAIS DEUTSCH ESPAÑOL DUTCH PORTUGUES SUOMI CESKY POLSKI DANSK
COOLER ACTIVATION	OFF	AUT	ON	
START CURRENT	%	A	A	*1
FINAL CURRENT	%	A	A	*1
CURRENT HF	20 A	SYN	300 A	
HF TIME	0.5 s	2.0 s	3.0 s	
KIND OF PULSE	SLOW (*2)	SLOW	FAST (*3)	
PILOT ARC	OFF	OFF	ON	

1\* hodnoty parametru mohou být měněny v % nebo v absolutních hodnotách A

2\* toto nastavení umožňuje pomalý pulsní režim

3\* toto nastavení umožňuje rychlý pulsní režim

---

## NASTAVENÍ HODNOTA      POZNÁMKY

---

AUTO Režim chladicí jednotky je řízen svářečkou.

---

Chladicí jednotka	ON	Chladicí jednotka vždy běží, pokud je stroj zapnutý.
	OFF	Chladicí jednotka je vždy vypnuta.
Počáteční proud	% A	Je možno zvolit, jestli se bude zobrazovat v procentech hlavního svařovacího proudu nebo v ampérech.
Koncový proud	% A	Je možno zvolit, jestli se bude zobrazovat v procentech hlavního svařovacího proudu nebo v ampérech.
HF proud	SYn 20- 220A	Určuje hodnotu HF zapalovacího proudu. Je možné volit buď synergické (automatické) nastavování anebo je lze nastavit v ampérech.
Typ pulzního proudu	FAST RYCHLÝ SLOW POMALÝ	
Pilot oblouk	ON OFF	Je zapnut Je vypnut

### Chybová hlášení

LED L5 svítí, pokud se objeví nevhodné pracovní podmínky, zpráva se objeví na displeji D2.

ZPRÁVA	VÝZNAM	STAV	ZKONTROLOVAT
Přehřátí	Tepelná pojistka vypnula Nechte stroj zapnutý, nezhasne kontrolka sám nezapne.	Pouze ventilátor funkce. běží, ostatní funkce jsou vypnuty. Pokud je stroj zapnuta funkce chladicí jednotka, běží i ona.	Stroj je přetěžován. Zkontrolujte pracovní podmínky, zajistěte adekvátní pracovní teplotu okolí.
Alarm chlazení	Nedostatečný tlak	Pouze kapaliny ventilátor	Zkontrolujte připojení chladicí jednotky ke svářečce.

v chladícím okruhu.




běží, ostatní Zkontrolujte, že je chladící funkce jsou jednotka zapnuta jejím vypnutý hlavním vypínačem.

Zkontrolujte, že nádrž je naplněna chladicí kapalinou podle pokynů.

Zkontrolujte, že chladící okruh je těsný, že nikde neuniká kapalina.

## 8. SVAŘOVÁNÍ MMA




### MMA PARAMETRY 1. ÚROVNĚ

1. Tlačítkem S5  vyberte metodu MMA  $\mathcal{P}$ .
2. Zmáčkněte tlačítko S3 , otevře se první úroveň menu MMA, zvolený parametr a jeho hodnota se zobrazí na displeji D2.
3. Enkodérem E1 je možné měnit parametry. Stisknutím jakéhokoli jiného tlačítka  než S3 se změny uloží a opustí se toto menu.

### TABULKA PARAMETRŮ PRVNÍ ÚROVNĚ MMA

PARAMETR	MIN	DEFAULT	MAX	POZNÁMKY
SV. PROUD	10A	80A	300A	
HOT-START	0%	50%	100%	Procenta svařovacího proudu
ARC-FORCE	0%	30%	100%	Procenta svařovacího proudu

### MMA PARAMETRY 2. ÚROVNĚ

1. Zmáčkněte a držte zmáčknuté tlačítko S3  na 3 sekundy, otevře se druhá úroveň menu MMA. Na displeji D1 se zobrazí: L.2=LEVEL.2=2. úroveň MENU  
Vybraný parametr a jeho hodnota se zobrazuje na displeji: D2
2. Tlačítkem S3  se posunete v menu (viz tabulka níže), enkodérem E1 se provádí změny nastavení a stisknutím jakéhokoli jiného tlačítka než S3 , se změny uloží a opustí se toto iniciační menu.



---

**TABULKA PARAMETRŮ DRUHÉ ÚROVNĚ MMA**




---

PARAMETR	MIN	DEFAULT	MAX	POZNÁMKY
VRD	OFF	OFF	ON	Pouze v MMA, (VRS = Voltage Reduction Device – zařízení pro snížení napětí)
NAPĚTÍ DLOUHÉHO OBLOUKU	37	SYN	65	
DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ	OFF	OFF	ON	MMA   DC TIG   AC TIG

SYN=hodnota je nastavena automaticky mikroprocesorem na základě nastavené hodnoty svařovacího proudu. Hodnota může být zobrazena, ale není uživatelsky nastavitelná.

Pro dálkové ovládání může být použito pouze ruční dálkové ovládání.

**SPECIÁLNÍ FUNKCE MMA**

1. Tlačítkem S1  vyberte funkci, zvolený parametr a jeho hodnota se zobrazí na displeji D2.
2. Enkodérem E1 je možné měnit parametry, ty se automaticky uloží.
3. Stisknutím jakéhokoli jiného tlačítka  než S1, se opustí toto menu.

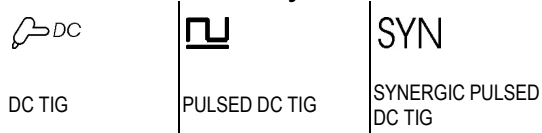
---

PARAMETR	MIN	DEFAULT	MAX	POZNÁMKY
DYNAMIC ARC	OFF	OFF	ON	

---

## 9. SVAŘOVÁNÍ DC TIG



1. Tlačítkem  S5 vyberte metodu TIG



2. Tlačítkem  S4 vyberte



**DC TIG PARAMETRY 1. ÚROVNĚ**

1. Zmáčkněte tlačítko S3 , otevře se první úroveň menu TIG, zvolený parametr a jeho hodnota se zobrazí na displeji D2.
2. Enkodérem E1 je možné měnit parametry.
3. Stisknutím jakéhokoli jiného tlačítka  než S3 se změny uloží a opustí se toto menu.




**TABULKA PARAMETRŮ PRVNÍ ÚROVNĚ TIG DC**

PARAMETR	MIN	DEFAULT	MAX	POZNÁMKY
SV. PROUD	5A	80A	300A	
MAX SV. PROUD	5A	80A	300A	
BILEVEL	10%	50%	200%	POUZE V REŽIMU BILEVEL  , nastavuje se jako procento hlavního svařovacího proudu
SPODNÍ PROUD	1%	40%	200%	Hodnota je vyjádřena jako procento hlavního svařovacího proudu
	SYN	SYN	SYN	Hodnota je nastavována automaticky.
	0.1s	5s	5s	Funguje pouze u volby POMALÝ PULS
HORNÍ ČAS	1%	50%	99%	Funguje pouze u volby RYCHLÝ PULS
	SYN	SYN	SYN	Funguje pouze u volby SYNERGIC TIG
SPODNÍ ČAS	0.1s	5s	5s	Funguje pouze u volby POMALÝ PULS
	0.1Hz	100Hz	2.5kHz	Funguje pouze u volby RYCHLÝ PULS
FREKVENCE PULSU	0.1Hz	5.0Hz	5.0Hz	Funguje pouze u volby POMALÝ PULS
	SYN	SYN	SYN	Funguje pouze u volby SYNERGIC TIG
DOBĚH	0.0s	0.0s	25.0s	

KONCOVÝ PROUD	5%	5%	80%	Hodnota se může nastavit jako procento hlavního svařovacího proudu nebo jako hodnota v ampérech
	5A	5A	300A	
DOFUK	0.0s	10.0s	25.0s	
PŘEDFUK	0.0s	0.1s	10.0s	
START PROUD	2%	50%	200%	Hodnota se může nastavit jako procento hlavního svařovacího proudu nebo jako hodnota v ampérech.
	5A	50A	300A	
NÁBĚH	0.0s	0.0s	25.0	

SYN=hodnota je nastavena automaticky mikroprocesorem na základě nastavené hodnoty svařovacího proudu. Hodnota může být zobrazena, ale není uživatelsky nastavitelná.

## DC TIG PARAMETRY 2. ÚROVNĚ

- Zmáčkněte a držte zmáčkuté tlačítko S3  na 3 sekundy, otevře se druhá úroveň menu TIG. Na displeji D1 se objeví hlášení L.2. Opětovné zmáčknutí tlačítka S3  vybere parametr.
- Enkodérem E1 je možné měnit parametry, ty jsou automaticky ukládány.
- Stisknutím jakéhokoli jiného tlačítka  než S3, se opustí toto menu.

### TABULKA PARAMETRŮ DRUHÉ ÚROVNĚ DC TIG MENU

PARAMETR	MI	DEFA	MAX	POZNÁMKY
R	N	ULT		
ČAS BODU	TIG 0.0 1s	0.1s	10.0 s	Funguje pouze pro volbu 2T body
HF START	ON	ON	OFF	
DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ	OF F	OFF	ON	Funkční pro MMA, DC TIG, AC TIG Podporuje ruční dálkové ovládání, nožní pedál, ovládání z hořáku UD tlačítka nebo potenciometrem. Pokud je připojeno zároveň

ovládání z hořáku a nožní pedál, mají povely z pedálu přednost před povely z hořáku.

Maximální a minimální TIG svařovací proud lze nastavit nožním pedálem.

Společně s nožním pedálem je možné pracovat pouze v: 2T LIFT ARC, 2T HF, 2T BODY, 2T BODY HF



Pokud je funkce DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ aktivní, svařování je prováděno bez NÁBĚHU, DOBĚHU a všech speciálních funkcí.

---

MINIMUM PEDAL PROUD	1% 50% 90%	Funkční v režimu délkového ovládání, a pokud je připojen pedál.
---------------------------	------------	---

---

## DC TIG MENU SPECIÁLNÍCH FUNKCÍ

1. Zmáčkněte tlačítko S1  a vyberte požadovanou speciální TIG funkci. Vybraná funkce a její parametr se objeví na displeji D2.
2. Enkodérem E1 upravte parametr. Hodnota se automaticky uloží.
3. Stisknutím jakéhokoli jiného tlačítka  než S1 se opustí toto menu.

### TABULKA SPECIÁLNÍCH DC TIG FUNKCÍ

---

PARAMETR	MIN	DEFAULT	MAX	POZNÁMKY
DYNAMIC ARC	1 A	OFF	50A	
Q-START	0.1s	OFF	60. 0s	
MULTI- TACK	0.5H z	OFF	6.0 Hz	Pokud je některá z těchto funkcí aktivní, svařování je provedeno bez náběhu, doběhu, startovacího proudu, koncového proudu, dynamického oblouku a Q-startu

---

Pokud je zapnuté dálkové ovládání a nožní pedál je připojený, speciální funkce jsou vypnuté.

## 10. AC TIG SVAŘOVÁNÍ


1. Tlačítkem  S5 vyberte metodu AC TIG



AC TIG



PULSED AC TIG

2. Tlačítkem  S4 vyberte



2 STEP



2T SPOT





4 STEP



4 STEP BI-LEVEL

## AC TIG PARAMETRY 1. ÚROVNĚ

1. Zmáčkněte tlačítko S3 , otevře se první úroveň menu AC TIG, zvolený parametr a jeho hodnota se zobrazí na displeji D2.
2. Enkodérem E1 je možné měnit parametry.
3. Stisknutím jakéhokoli jiného tlačítka  než S3 se změny uloží a opustí se toto menu.




**TABULKA PARAMETRŮ PRVNÍ ÚROVNĚ PULSNÍ TIG AC A SYNERGY TIG AC**

PARAMETER	MIN	DEFAULT	MAX	POZNÁMKY
SV. PROUD	5A	80A	300A	
MAX SV. PROUD	5A	80A	300A	Funkční v režimu délkového ovládání, a pokud je připojen pedál.
BILEVEL	10%	50%	200%	POUZE V REŽIMU 4 STEP BI-LEVEL (4T B-LEVEL), nastavuje se jako procento hlavního svařovacího proudu
SPODNÍ PROUD	1%	40%	200%	Hodnota je vyjádřena jako procento hlavního svařovacího proudu
	SYN	SYN	SYN	Hodnota je nastavována automaticky.
HORNÍ ČAS	0.1s	5s	5s	Funguje pouze u volby POMALÝ PULS
	1%	50%	99%	Funguje pouze u volby RYCHLÝ PULS
SPODNÍ ČAS	SYN	SYN	SYN	Funguje pouze u volby SYNERGIC TIG
	0.1s	5s	5s	Funguje pouze u volby POMALÝ PULS
FREKVENCE PULSU	0.1Hz	100Hz	1.0kHz	Funguje pouze u volby RYCHLÝ PULS
	0.1Hz	5.0Hz	5.0Hz	Funguje pouze u volby POMALÝ PULS

	SYN	SYN	SYN	Funguje pouze u volby SYNERGIC TIG
DOBĚH	0.0s	0.0s	25.0s	
KONCOVÝ PROUD	5% 5A	5% 5A	80% 300A	Hodnota se může nastavit jako procento hlavního svařovacího proudu nebo jako hodnota v ampérech
DOFUK	0.0s	10.0s	25.0s	
PŘEDFUK	0.0s	0.1s	10.0s	Funguje pouze u volby "HF ARC START" = ON
START PROUD	2% 5A	50% 40A	200% 300A	Hodnota se může nastavit jako procento hlavního svařovacího proudu nebo jako hodnota v ampérech.
NÁBĚH	0.0s	0.0s	25.0s	

SYN=hodnota je nastavena automaticky mikroprocesorem na základě nastavené hodnoty svařovacího proudu. Hodnota může být zobrazena, ale není uživatelsky nastavitelná.

## AC TIG PARAMETRY 2. ÚROVNĚ

1. Zmáčkněte a držte zmáčkuté tlačítko S3  na 3 sekundy, otevře se druhá úroveň menu TIG. Na displeji D1 se objeví hlášení L.2.
2. Opětovné zmáčknutí tlačítka S3  vybere parametr.
3. Enkodérem E1 je možné měnit parametry, ty jsou automaticky ukládány.
4. Stisknutím jakéhokoli jiného tlačítka  než S3 se opustí toto menu.

### TABULKA PARAMETRŮ DRUHÉ ÚROVNĚ AC TIG MENU

PARAMETR	MIN	DEFAULT	MAX	POZNÁMKY
ČAS BODU	TIG 0.01 s	0.1s	10.0s	Funguje pouze pro volbu 2T body
DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ	OFF	OFF	ON	Funkční pro MMA, TIG DC, TIG AC. Podporuje ruční dálkové ovládání, nožní pedál, ovládání z hořáku UP/DOWN tlačítka nebo potenciometrem. Pokud je připojeno zároveň ovládání z hořáku a nožní pedál, mají povely z pedálu přednost před povely z hořáku.










Maximální a minimální TIG svařovací proud lze nastavit nožním pedálem.

Společně s nožním pedálem je možné pracovat pouze v: 2T LIFT ARC, 2T HF



Pokud je funkce DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ aktivní, svařování je prováděno bez NÁBĚHU, DOBĚHU a všech speciálních funkcí.

MINIMUM PEDAL PROUD	1%	5%	90%	Funkční v režimu délkového ovládání, a pokud je připojen pedál.
---------------------------	----	----	-----	---

HF START	ARC ON	ON	OFF
-------------	-----------	----	-----

				Hodnota	DC+	Tvar AC pulsu	DC-
				1	sinus		sinus
				2	obdélník		obdélník
				3	pila		pila
				4	sinus		obdélník
Tvar AC pulsu	1	1	9	5	obdélník		sinus
				6	sinus		pila
				7	pila		sinus
				8	obdélník		pila
				9	pila		obdélník

## AC TIG MENU SPECIÁLNÍCH FUNKCÍ

1. Zmáčkněte tlačítko S1  a vyberte požadovanou speciální TIG funkci. Vybraná funkce a její parametr se objeví na displeji D2.
2. Enkodérem E1 upravte parametr. Hodnota se automaticky uloží.
3. Stisknutím jakéhokoli jiného tlačítka , než S1 se opustí toto menu.

### TABULKA SPECIÁLNÍCH AC TIG FUNKCÍ

PARAMETR	MIN	DEFAULT	MAX	POZNÁMKY
----------	-----	---------	-----	----------

AC VLNA V MÓDU MIX AC-DC 10%		OFF	80%
EXTRA PRŮVAR	1%	OFF	80%
AC FREKVENCE	20Hz	65Hz	200Hz
AC BALANCE	-10	0	10

## 11. REŽIMY DVOUAKT (2T) A ČTYŘTAKT (4T)

Fungují pouze v TIG, jedná se o módy tlačítka TIG hořáku. Volí se tlačítkem S4 na ovládacím panelu. První takt (1T) znamená zmáčknout a držet tlačítko hořáku, druhý takt (2T) uvolnit tlačítko hořáku, třetí takt (3T) zmáčknout a držet tlačítko hořáku, čtvrtý takt (4T) uvolnit tlačítko hořáku.

### 2T LIFT-ARC

1. Dotkněte se elektrodou hořáku svařence.
2. Zmáčkněte tlačítko hořáku a držte je zmáčknuté (1T). Pomalu oddalte mírně elektrodu od svařence, oblouk naskočí, svařovací proces započne.
3. Uvolněte tlačítko hořáku (2T), svařovací proces započne finální fázi (podle nastavených parametrů).

### 2T HF

1. Přiblížte hořák ke svařenci cca 2 – 3 mm.
2. Zmáčkněte tlačítko hořáku a držte je zmáčknuté (1T). HF výboj zapálí oblouk, svařovací proces započne.
3. Uvolněte tlačítko hořáku (2T), svařovací proces započne finální fázi (podle nastavených parametrů).

### 4T LIFT-ARC

1. Dotkněte se elektrodou hořáku svařence.
2. Zmáčkněte tlačítko hořáku (1T) a uvolněte je (2T). Pomalu oddalte mírně elektrodu od svařence, oblouk naskočí, svařovací proces započne.
3. Zmáčkněte tlačítko hořáku a držte je zmáčknuté (3T). Svařovací proud doběhem sjede na koncový proud.
4. Uvolněte tlačítko hořáku (4T), svařovací proces započne finální fázi (podle nastavených parametrů).

### 4T HF

1. Přiblížte hořák ke svařenci cca 2 – 3 mm.



2. Zmáčkněte tlačítko hořáku (1T) a uvolněte je (2T). HF výboj zapálí oblouk, svařovací proces započne.
3. Zmáčkněte tlačítko hořáku a držte je zmáčknuté (3T), svařovací proces započne finální fázi (podle nastavených parametrů doběh a koncový proud).
4. Uvolněte tlačítko (4T), oblouk zhasne, bude následovat dofuk a proces se ukončí.

#### **4T BI-LEVEL LIFT**

1. Dotkněte se elektrodou hořáku svařence.
2. Zmáčkněte tlačítko hořáku (1T) a uvolněte je (2T). Pomalu oddalte mírně elektrodu od svařence, oblouk naskočí, svařovací proces započne.
3. Zmáčkněte a rychle uvolněte tlačítko hořáku, dojde k přechodu na druhý svařovací proud. Pokud stisknete tlačítko na dobu delší než 0,3 sekundy, svařovací proces započne finální fázi. Každé zmáčknutí a uvolnění tlačítka hořáku na méně než 0,3 sekundy způsobí změnu proudu buď na hlavní proud nebo na BILEVEL proud.
4. Zmáčkněte tlačítko hořáku a držte je zmáčknuté (3T), svařovací proces započne finální fázi (podle nastavených parametrů doběh a koncový proud).
5. Uvolněte tlačítko (4T), oblouk zhasne, bude následovat dofuk a proces se ukončí.

#### **4T BILEVEL HF**

1. Přiblížte hořák ke svařenci cca 2 – 3 mm.
2. Zmáčkněte tlačítko hořáku (1T) a uvolněte je (2T). HF výboj zapálí oblouk, svařovací proces započne.
3. Pokud stisknete tlačítko hořáku na kratší dobu než 0,3 sekundy (stisknete a uvolníte) proud skokově přejde na druhý nastavený svařovací proud BILEVEL. Každé zmáčknutí a uvolnění tlačítka hořáku na méně než 0,3 sekundy způsobí změnu proudu buď na hlavní proud nebo na BILEVEL proud.
4. Zmáčkněte tlačítko hořáku a držte je zmáčknuté (3T), svařovací proces započne finální fázi (podle nastavených parametrů doběh a koncový proud).
5. Uvolněte tlačítko (4T), oblouk zhasne, bude následovat dofuk a proces se ukončí.

#### **2T BODOVÁNÍ**

1. Dotkněte se elektrodou hořáku svařence.
2. Zmáčkněte tlačítko hořáku a držte je zmáčknuté (1T) a pomalu

oddalte mírně elektrodu od svařence, oblouk naskočí, svařovací proces započne.

3. Uvolněte tlačítko (2T), svařovací proces pokračuje podle nastavených parametrů a po nastavenou dobu bodu.

## 2T HF BODOVÁNÍ

1. Přiblížte hořák ke svařenci cca 2 – 3 mm.
2. Zmáčkněte tlačítko hořáku (1T) výboj zapálí oblouk.
3. Uvolněte tlačítko hořáku (2T). Svařovací oblouk bude hořet po nastavenou dobu a poté automaticky zhasne, bude následovat dofuk proudu.

Postup s držením stisknutého tlačítka hořáku

1. Přiblížte hořák ke svařenci cca 2 – 3 mm.
2. Zmáčkněte tlačítko hořáku (1T) výboj zapálí oblouk.
3. Svařovací oblouk bude hořet po nastavenou dobu a poté automaticky zhasne, bude následovat dofuk proudu.
4. Dotkněte se elektrodou svařence a pak ji pomalu oddalte, dojde k zapálení oblouku.


## PILOTNÍ OBLOUK

1. Tuto funkci lze aktivovat se všemi 4T módy.
2. Při svařování LIFT-ARC je po zmáčknutí tlačítka hořáku (1T) a po oddálení hořáku od svařence nastartován oblouk o hodnotě nastavené (ve volbě pilotního oblouku). Pilotní oblouk trvá po dobu, než je tlačítko hořáku uvolněno (2T). Po uvolnění tlačítka nastoupí náběh proudu atd.
3. Při svařování s HF startem je situace analogická s LIFT-ARC, pouze se elektroda na počátku nedotýká svařence.




## 12. SPRÁVA JOBŮ

JOBy rozumíme uživatelem uložená nastavení parametrů svářečky. Lze uložit 50 JOBů.





### ULOŽENÍ JOBŮ

1. Funguje pouze, pokud se nesvařuje.
2. Zmáčkněte a držte zmáčkuté tlačítko S2  na 3 sekundy. Na displeji D2 se objeví text VYBER JOBŮ
3. Opětovné zmáčknutí tlačítka S2 vyvolá text ULOZ JOB c. XX (XX je číslo nejnižší volné pozice v paměti).
4. Pokud se objeví na displeji D2 text JOB PAMET PLNA, tak enkodérem můžete vybrat obsazenou pozici JOBu (bliká). Pokud






potvrdíte stiskem tlačítka S2 , bude původní JOB nahrazen novým.

5. Nepřejete-li si uložit nový JOB, stiskněte jakékoli tlačítko  mimo tlačítko S2  a opustíte menu JOB.
6. Pokud chcete uložit JOB, stiskněte tlačítko S2 .

### VYVOLAT JOB

1. Funguje pouze, pokud se nesvařuje.
2. Zmáčkněte a uvolněte tlačítko S2 . Na displeji D2 se objeví text VYBER JOB C. XX (XX je číslo nejnižší volné pozice v paměti). (Pokud není v paměti uložen žádný JOB, objeví se na displeji D2 ZADNY ULOZENY JOB)
3. Enkodérem vyberte požadovaný JOB.
4. Nepřejete-li si vyvolat JOB, stiskněte jakékoli tlačítko  mimo tlačítko S2  a opustíte menu JOB.
5. Pokud chcete vyvolat JOB, stiskněte tlačítko S2 , tato akce zavře menu JOB. Na displeji se objeví ULOZENY JOB C. XX.
6. Pozn. Pokud je vybrán JOB a svářečka je osazena hořákem s UP-DOWN tlačítky (UD), lze pomocí UD vybírat JOBY.





### SMAZAT JOB

1. Funguje pouze, pokud se nesvařuje.
2. Zmáčkněte a držte zmáčkuté tlačítko S2  na 3 sekundy. Na displeji D2 se objeví text VYBER JOBU
3. Enkodérem vyberte text MAZANI JOBU na displeji D2
4. Zmáčkněte S2 , objeví se text SMAZ JOB C. XX
5. Enkodérem vyberte JOB, který chcete smazat.
6. Nepřejete-li si smazat JOB, stiskněte jakékoli tlačítko  mimo tlačítko S2  a opustíte menu JOB.
7. Pokud chcete smazat JOB, stiskněte tlačítko S2 . JOB bude smazán a automaticky opustíte menu JOB.

## 13. RESET

Reset může být užitečný v případě, že bylo učiněno příliš mnoho změn, které nejsou užitečné, a obsluha se domnívá, že je dobré se vrátit k továrnímu nastavení. Druhým důvodem mohou být problémy se “zamrznutím” systému, které může reset vyřešit.

Lze zvolit jeden ze dvou resetů. **Částečný reset** - všechny parametry budou nastaveny do továrního nastavení mimo nastavení v SETUP menu a uložených JOBů. **Úplný reset** – všechny parametry budou uvedeny do továrního nastavení, JOBy budou smazány, jazyk bude nastaven na angličtinu.

1. Vypněte svářečku hlavním vypínačem.
2. Současně zmáčknete tlačítka S3  a S5  (volba svařovací metody), držte je zmáčknuté a přitom zapněte svářečku hlavním vypínačem.
3. Na displeji D2 se objeví RECALL PARTIAL SETUP? = Vybrat částečný reset?
4. Pokud zmáčknete tlačítko S3 , je aktivován částečný reset. Pokud otočíte enkodérem, objeví se na D2 text VYBRAT CELKOVÝ RESET. Pokud potvrdíte tlačítkem S3 , je proveden celkový reset, na D2 se objeví hlášení MEMORY RESETTING NOW.
5. Máte možnost předtím menu opustit zmáčknutím jakéhokoli jiného tlačítka než tlačítka S3. V takovém případě reset nebude proveden.

## 14. ÚDRŽBA A SERVISNÍ ZKOUŠKY

Zařízení vyžaduje za normálních pracovních podmínek minimální ošetřování a údržbu. Má-li být zaručena bezchybná funkce a dlouhá provozuschopnost, je třeba dodržovat určité zásady:

1. stroj smí otevřít pouze náš servisní pracovník nebo vyškolený odborník - elektrotechnik
2. příležitostně je třeba zkontrolovat stav síťové vidlice, síťového kabelu a svářecích kabelů
3. jednou až dvakrát do roka vyfoukat celé zařízení tlakovým vzduchem, zejména hliníkové chladicí profily. Pozor na nebezpečí poškození elektronických součástí přímým zásahem stlačeného vzduchu z malé vzdálenosti!

### KONTROLA PROVOZNÍ BEZPEČNOSTI ZDROJE PODLE ČSN EN 60974-4

1. Předepsané úkony zkoušek, postupy a požadovaná dokumentace jsou uvedeny v ČSN EN 60974-4.

## 15. SERVIS

### POSKYTNUTÍ ZÁRUKY

1. Obsahem záruky je odpovědnost za to, že dodaný stroj má v době dodání a po dobu záruky bude mít vlastnosti stanovené závaznými technickými podmínkami a normami.
2. Odpovědnost za vady, které se na stroji vyskytnou po jeho prodeji v záruční lhůtě, spočívá v povinnosti bezplatného odstranění vady výrobcem stroje nebo servisní organizací pověřenou výrobcem.
3. Záruční doba je 24 měsíců od prodeje stroje kupujícímu. Lhůta záruky začíná běžet dnem předání stroje kupujícímu, případně dnem možné dodávky. Do záruční doby se nepočítá doba od uplatnění oprávněné reklamace až do doby, kdy je stroj opraven.
4. Podmínkou platnosti záruky je, aby byl svařovací stroj používán způsobem a k účelům, pro které je určen. Jako vady se neuznávají poškození a mimořádná opotřebení, která vznikla nedostatečnou péčí či zanedbáním i zdánlivě bezvýznamných vad, nesplněním povinností majitele, jeho nezkušeností nebo sníženými schopnostmi, nedodržením předpisů uvedených v návodu pro obsluhu a údržbu, užíváním stroje k účelům, pro které není určen, přetěžováním stroje, byť i přechodným. Při údržbě stroje musí být výhradně používány originální díly výrobce.
5. V záruční době nejsou dovoleny jakékoli úpravy nebo změny na stroji, které mohou mít vliv na funkčnost jednotlivých součástí stroje.
6. Nároky ze záruky musí být uplatněny neprodleně po zjištění výrobní vady nebo materiálové vady a to u výrobce nebo prodejce.
7. Jestliže se při záruční opravě vymění vadný díl, přechází vlastnictví vadného dílu na výrobce.
8. Na síťovém přívodu je připojen varistor, který chrání stroj před přepětím. V případě dlouhodobějšího přepětí nebo větších napěťových rázů dochází k jeho zničení. Na tento případ poruchy se záruka nevztahuje.
9. Jako záruční list slouží doklad o koupi (faktura), na němž je uvedeno výrobní číslo výrobku, případně záruční list uvedený na poslední straně tohoto návodu.

### ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ OPRAVY

1. Záruční opravy provádí výrobce nebo jím autorizované servisní organizace.
2. Obdobným způsobem je postupováno i v případě pozáručních oprav.
3. Reklamaci oznamte na e-mail: [servis@alfain.eu](mailto:servis@alfain.eu) nebo na tel. číslo +420 563 034 626. Provozní doba servisu je od 7:00 do 15:30 každý pracovní den.

## 16. LIKVIDACE ELEKTROODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci elektrických a elektronických zařízení v ČR:

Společnost ALFA IN a.s. jako výrobce uvádí na trh elektrozařízení, a proto je povinna zajistit zpětný odběr, zpracování, využití a odstranění elektroodpadu.

Společnost ALFA IN a.s. je zapsána do SEZNAMU kolektivního systému EKOLAMP s.r.o. (pod evidenčním číslem výrobce 06453/19-ECZ).



Tento symbol na produktech anebo v průvodních dokumentech znamená, že použité elektrické a elektronické výrobky nesmí být přidány do běžného komunálního odpadu.

Zařízení je nutné likvidovat na místech odděleného sběru a zpětného odběru fy. EKOLAMP s.r.o. Seznam míst naleznete na <http://www.ekolamp.cz/cz/mapa-sbernych-mist>.

### Pro uživatele v zemích Evropské unie:

Chcete-li likvidovat elektrická a elektronická zařízení, vyžádejte si potřebné informace od svého prodejce nebo dodavatele.

## 17. ZÁRUČNÍ LIST

Jako záruční list slouží doklad o koupi (faktura) na němž je uvedeno výrobní číslo výrobku, případně záruční list níže vyplněný oprávněným prodejcem.

Výrobní číslo:	
Den, měsíc slovy a rok prodeje:	
Razítko a podpis prodejce:	