

SVAŘOVACÍ PULSNÍ STROJE

aXe 402 DOUBLE PULSE HSL

**aXe 402 DOUBLE PULSE HSL
AC/DC HF**

aXe 502 DOUBLE PULSE HSL

**aXe 502 DOUBLE PULSE HSL
AC/DC HF**



NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ

OBSAH

1.	ÚVOD	3
2.	BEZPEČNOST PRÁCE	4
3.	PROVOZNÍ PODMÍNKY	5
4.	TECHNICKÁ DATA	6
5.	Hlavní části stroje	12
6.	Příslušenství	15
7.	Příprava stroje pro MIG/MAG svařování	16
8.	Ovládací panel - MIG/MAG	20
9.	Struktura menu – MIG/MAG	22
10.	Joby – MIG/MAG	27
11.	Kalibrace hořáku – MIG/MAG	34
12.	Reset – MIG/MAG	35
13.	Příprava stroje pro MMA svařování (pro stroje bez AC/DC) ..	35
14.	Příprava stroje pro MMA svařování (pro stroje s AC/DC)	36
15.	Příprava stroje pro TIG svařování (pro stroje bez AC/DC) ...	37
16.	Příprava stroje pro TIG svařování (pro stroje s AC/DC)	37
17.	Ovládací panel MMA, TIG (pro stroje bez AC/DC)	39
18.	Ovládací panel MMA, TIG AC/DC HF (pro stroje s AC/DC)	40
19.	Nastavení zdroje (SETUP) - MMA, TIG (pro stroje s AC/DC)	44
20.	Joby - MMA, TIG (pro stroje s AC/DC)	45
21.	Reset - MMA, TIG (pro stroje s AC/DC)	48
22.	Reset - MMA, TIG (pro stroje bez AC/DC)	49
23.	Svařovací režimy - MMA, TIG	50
24.	Chybová hlášení - MMA, TIG	58
25.	Chladicí jednotka (pro snímatelné verze stroje)	61
26.	Tabulky spotřeb	62
27.	Údržba a servisní zkoušky	64
28.	servis	65
29.	Likvidace elektroodpadu	66
30.	Záruční list	66

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 komplex našich služeb.

Synergické pulsní svařovací stroje aXe 402-502 DOUBLE PULSE HSL / aXe 402-502 DOUBLE PULSE HSL AC/DC HF jsou novou generací multifunkčních synergických pulsních svařovacích strojů značky ALFA IN. Stroje aXe 402-502 DOUBLE PULSE HSL / aXe 402-502 DOUBLE PULSE HSL AC/DC HF přinášejí plný komfort svařování pro metody **TIG AC/DC HF**, **multifunkční MIG/MAG synergické** nebo **MIG/MAG pulse/double pulse** nebo **MMA** a **drážkování**.

Stroje aXe 402-502 DOUBLE PULSE HSL / aXe 402-502 DOUBLE PULSE HSL AC/DC HF jsou vyráběny ve variantách se snímatelným posuvem drátu nebo v kompaktním provedení, kde posuv je implementován v generátoru. Stroji aXe 402-502 DOUBLE PULSE HSL / aXe 402-502 DOUBLE PULSE HSL AC/DC HF je možné svařovat různé typy spojů (tupé, jednostranné, oboustranné, koutové, přeplátované apod.) při využití drátů od průměru 0,8 až 1,2 respektive až 1,6 mm, z různých kovových materiálů a slitin (uhlíkové a slitinové oceli, slitiny hliníku apod.). Jsou určeny nejen do těžkých průmyslových provozů, ale také odvětví průmyslu náročného na přesnost a rychlost, jakými jsou potravinářství, farmacie a chemický průmysl.

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. ☞Upozornění☞
Osoby s implantovanými kardiostimulátory nesmějí se stroji pracovat, ani se pohybovat v jejich těsné blízkosti! Hrozí riziko narušení funkce stimulatoru!
5. Také osoby vyskytující se v blízkosti místa sváření musí být informováni o nebezpečí a musí být vybaveny ochrannými prostředky.
6. Při svařování, zvláště v malých prostorách, je třeba zajistit dostatečný přísun čerstvého vzduchu, neboť při svařování vznikají zdraví škodlivé zplodiny.
7. U nádrží na plyn, oleje, pohonné hmoty atd. (i prázdných) neprovádějte svářečské práce, neboť hrozí nebezpečí výbuchu.
8. V prostorách s nebezpečím výbuchu platí zvláštní předpisy.
9. Ukončete okamžitě svařování, dojde-li k poškození síťového kabelu. Nedotýkejte se tohoto kabelu. Vytáhněte jej ze zásuvky.
10. V prostorách se zvýšeným nebezpečím úrazu el. proudem je možné používat pouze stroje označené symbolem S.
11. 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.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

1. Před započítím práce se svařovacím strojem je třeba se seznámit s ustanoveními v ČSN 050601 - Bezpečnostní ustanovení pro svařování kovů a normou ČSN 050630 - Bezpečnostní ustanovení pro obloukové svařování kovů.
2. S lahví CO₂ nebo směsnými plyny je třeba zacházet podle předpisů pro práci s tlakovými nádobami obsažených v ČSN 078305 a v normě ČSN 078509.
3. Svářeč musí používat ochranné pomůcky.
4. Při manipulaci stroje pomocí zdvihacího zařízení zavěste stroj na všechna závěsná oka. Jiný způsob uchycení je nepřípustný!
5. Před každým zásahem v elektrické části, sejmutím krytu nebo čištěním je nutné odpojit zařízení od sítě.

OCHRANA STROJE

Tento stroj je elektronicky chráněn proti přetížení. Nevypínejte hlavní vypínač, pokud je stroj zatížen.

Chladicí kapalina ACL-15 je určena pro teplotu okolí do -18°C.

3. PROVOZNÍ PODMÍNKY

1. Svařovací stroje aXe 402-502 DOUBLE PULSE HSL / aXe DOUBLE PULSE HSL AC/DC HF jsou určeny pro svařování ocelí, hliníku a jeho slitin, pro komerční a průmyslové použití.
2. K transportu svářečky používejte pouze určené transportní vybavení. Nepoužívejte k přemísťování vysokozdvizný vozík nebo jednoduché bedny.
3. Stroj je možno vybavit čtyřmi jeřábovými oky (kód sady 3.0199). Pomocí jeřábových ok je možné přemísťovat stroj aXe, pouze pokud je uchycen za všechny čtyři jeřábová oka. Je zakázáno transportovat stroj aXe pomocí jeřábových ok, pokud je na plošině umístěna plynová láhev.
4. 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.
5. Zařízení vyhovuje IEC 61000-3-12.
6. Svařovací stroj je zkoušen podle normy pro stupeň krytí IP 23S, 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°.
7. Pracovní teplota okolí mezi -10 až +40 °C.
8. Relativní vlhkost vzduchu pod 90% při +20 °C.
9. Do 3000 m nadmořské výšky.
10. Stroj musí být umístěn tak, aby chladicí vzduch mohl bez omezení vstupovat i vystupovat chladicími průduchy. Je nutné dbát na to, aby nebyly nasávány do stroje žádné mechanické, zejména kovové částice (např. při broušení).
11. Manipulační rukojeť je určena pouze k pojíždění, není dimenzována ke zvedání stroje.
12. Veškeré zásahy do el. zařízení, stejně tak opravy (demontáž síťové vidlice, výměnu pojistek), smí provádět pouze oprávněná osoba.
13. U svařovacího stroje je třeba provést periodickou revizní prohlídku jednou za 6/12 měsíců pověřeným pracovníkem podle ČSN 331500 a ČSN 050630 – viz odstavec Údržba a servisní zkoušky.
14. Svařovací stroj je z hlediska odrušení určen především pro průmyslové prostory. V případě použití jiných prostor mohou existovat nutná zvláštní opatření (viz EN 60974-10).
15. Stroj je nutné chránit před:
 - a. Vlhkém a deštěm
 - b. Mechanickým poškozením

- c. Průvanem a případnou ventilací sousedních strojů
- d. Nadměrným přetěžováním - překročením tech. parametrů
- e. Hrubým zacházením

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 nízkonapěťovou 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

Vzhledem k velikosti instalovaného výkonu musí být pro připojení zařízení k veřejné distribuční síti nutný souhlas rozvodných závodů. Uživatele upozorňujeme, že je odpovědný za případné rušení ze svařování.

4. TECHNICKÁ DATA

aXe 402 DOUBLE PULSE HSL COMPACT H2O				
Metoda		MIG/MAG	MMA	TIG
Síťové napětí	V/Hz	3x400/50-60		
Rozsah svař. proudu	A	20 - 400	5 - 400	5 - 400
Napětí naprázdno U_{20}	V	83,0		
Jištění	A	32 @		
Max. efektivní proud I_{1eff}	A	24,3	25,5	18,4
Svařovací proud (DZ=100%) I_2	A	400	400	400
Svařovací proud (DZ=60%) I_2	A	400	400	400
Svařovací proud (DZ=x%) I_2	A	100% = 400	100% = 400	100% = 400
Krytí		IP 23S		
Normy		EN 60974-1, EN 60974-10 cl. A		
Rozměry (š x d x v) kompak	mm	470 x 982 x 1257		
Hmotnost kompak	kg	112,5		
Rychlost posuvu drátu	m/min	1 - 20	---	---
Průměr cívky	mm	300	---	---
Hmotnost cívky	kg	18	---	---
Chladicí výkon (Q=1l/min)	kW	0,74	---	0,74
Celkový obsah kapaliny	l	3,5	---	3,5
Max. tlak	Bar	3,5	---	3,5
Max. průtok	l/min	9	---	9

aXe 402 DOUBLE PULSE HSL GENERATOR H2O					
Metoda		MIG/MAG	MMA	TIG	
Síťové napětí	V/Hz	3x400/50-60			
Rozsah svař. proudu	A	20 - 400	5 - 400	5 - 400	
Napětí naprázdno U ₂₀	V	83,0			
Jištění	A	32 @			
Max. efektivní proud I _{1eff}	A	24,3	25,5	18,4	
Svařovací proud (DZ=100%) I ₂	A	400	400	400	
Svařovací proud (DZ=60%) I ₂	A	400	400	400	
Svařovací proud (DZ=x%) I ₂	A	100% = 400	100% = 400	100% = 400	
Krytí		IP 23S			
Normy		EN 60974-1, EN 60974-10 cl. A			
Rozměry (š x d x v) generátor	mm	470 x 982 x 1012			
Hmotnost generátor	kg	96,8			
Rychlost posuvu drátu	m/min	1 - 20	---	---	
Průměr cívky	mm	300	---	---	
Hmotnost cívky	kg	18	---	---	
Rozměry (š x d x v) posuv	mm	268 x 705 x 507			
Hmotnost posuv	kg	22,5			
Chladicí výkon (Q=1l/min)	kW	0,74	---	0,74	
Celkový obsah kapaliny	l	3,5	---	3,5	
Max. tlak	Bar	3,5	---	3,5	
Max. průtok	l/min	9	---	9	

aXe 402 DOUBLE PULSE AC/DC HF COMPACT H2O					
Metoda		MIG/MAG	MMA	TIG - DC	TIG - AC
Síťové napětí	V/Hz	3x400/50-60			
Rozsah svař. proudu	A	20 - 400	5 - 400	5 - 400	5 - 400
Napětí naprázdno U ₂₀	V	81,0	81,0	81,0	---
Jištění	A	20 @			
Max. efektivní proud I _{1eff}	A	18,2	18,8	13,6	
Svařovací proud (DZ=100%) I ₂	A	340	340	340	
Svařovací proud (DZ=60%) I ₂	A	380	370	380	
Svařovací proud (DZ=x%) I ₂	A	50% = 400	50% = 400	50% = 400	
Krytí		IP 23S			
Normy		EN 60974-1, EN 60974-10 cl. A			

Rozměry (š x d x v) kompak	mm	470 x 982 x 1257		
Hmotnost kompak	kg	118,0		
Rychlost posuvu drátu	m/min	1 - 20	---	---
Průměr cívky	mm	300	---	---
Hmotnost cívky	kg	18	---	---
Chladicí výkon (Q=1l/min)	kW	0,74	---	0,74
Celkový obsah kapaliny	l	3,5	---	3,5
Max. tlak	Bar	3,5	---	3,5
Max. průtok	l/min	9	---	9

aXe 402 DOUBLE PULSE AC/DC HF GENERATOR H2O					
Metoda		MIG/MAG	MMA	TIG - DC	TIG - AC
Síťové napětí	V/Hz	3x400/50-60			
Rozsah svař. proudu	A	20 - 400	5 - 400	5 - 400	5 - 400
Napětí naprázdno U ₂₀	V	81,0	81,0	81,0	---
Jištění	A	20 @			
Max. efektivní proud I _{1eff}	A	18,2	18,8	13,6	
Svařovací proud (DZ=100%) I ₂	A	340	340	340	
Svařovací proud (DZ=60%) I ₂	A	380	370	380	
Svařovací proud (DZ=x%) I ₂	A	50% = 400	50% = 400	50% = 400	
Krytí		IP 23S			
Normy		EN 60974-1, EN 60974-10 cl. A			
Rozměry (š x d x v) generátor	mm	470 x 982 x 1012			
Hmotnost generátor	kg	102,3			
Rychlost posuvu drátu	m/min	1 - 20	---	---	
Průměr cívky	mm	300	---	---	
Hmotnost cívky	kg	18	---	---	
Rozměry (š x d x v) posuv	mm	268 x 705 x 507	---	---	
Hmotnost posuv	kg	22,5	---	---	
Chladicí výkon (Q=1l/min)	kW	0,74	---	0,74	
Celkový obsah kapaliny	l	3,5	---	3,5	
Max. tlak	Bar	3,5	---	3,5	
Max. průtok	l/min	9	---	9	

aXe 502 DOUBLE PULSE HSL COMPACT H2O				
Metoda		MIG/MAG	MMA	TIG
Síťové napětí	V/Hz	3x400/50-60		
Rozsah svař. proudu	A	20 - 500	10 - 500	5 - 500
Napětí naprázdno U ₂₀	V	83,0		
Jištění	A	32 @		
Max. efektivní proud I _{1eff}	A	24,3	25,5	18,4
Svařovací proud (DZ=100%) I ₂	A	400	400	400
Svařovací proud (DZ=60%) I ₂	A	450	450	460
Svařovací proud (DZ=x%) I ₂	A	30% = 500	30% = 500	30% = 500
Krytí		IP 23S		
Normy		EN 60974-1, EN 60974-10 cl. A		
Rozměry (š x d x v) kompak	mm	470 x 982 x 1257		
Hmotnost kompak	kg	112,5		
Rychlost posuvu drátu	m/min	1 - 20	---	---
Průměr cívky	mm	300	---	---
Hmotnost cívky	kg	18	---	---
Chladicí výkon (Q=1l/min)	kW	0,74	---	0,74
Celkový obsah kapaliny	l	3,5	---	3,5
Max. tlak	Bar	3,5	---	3,5
Max. průtok	l/min	9	---	9

aXe 502 DOUBLE PULSE HSL GENERATOR H2O				
Metoda		MIG/MAG	MMA	TIG
Síťové napětí	V/Hz	3x400/50-60		
Rozsah svař. proudu	A	20 – 500	10 – 500	5 – 500
Napětí naprázdno U ₂₀	V	83,0		
Jištění	A	32 @		
Max. efektivní proud I _{1eff}	A	24,3	25,5	18,4
Svařovací proud (DZ=100%) I ₂	A	400	400	400
Svařovací proud (DZ=60%) I ₂	A	450	450	460
Svařovací proud (DZ=x%) I ₂	A	30% = 500	30% = 500	30% = 500
Krytí		IP 23S		
Normy		EN 60974-1, EN 60974-10 cl. A		
Rozměry (š x d x v) generátor	mm	470 x 982 x 1012		
Hmotnost generátor	kg	96,8		
Rychlost posuvu drátu	m/min	1 – 20	---	---

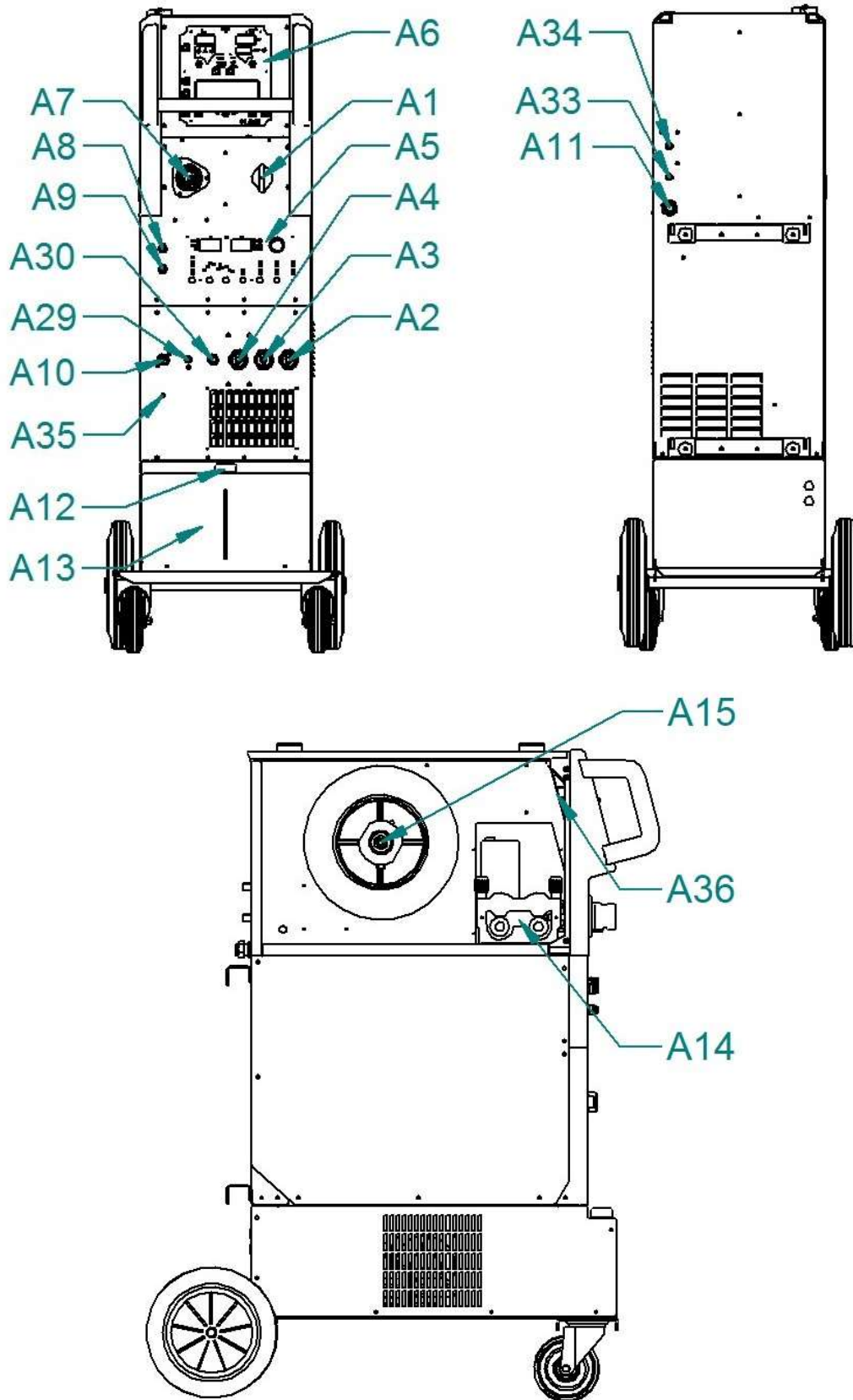
Průměr cívky	mm	300	---	---
Hmotnost cívky	kg	18	---	---
Rozměry (š x d x v) posuv	mm	268 x 705 x 507	---	---
Hmotnost posuv	kg	22,5	---	---
Chladicí výkon (Q=1l/min)	Kw	0,74	---	0,74
Celkový obsah kapaliny	l	3,5	---	3,5
Max. tlak	Bar	3,5	---	3,5
Max. průtok	l/min	9	---	9

aXe 502 DOUBLE PULSE AC/DC HF COMPACT H2O					
Metoda		MIG/MAG	MMA	TIG - DC	TIG - AC
Síťové napětí	V/Hz	3x400/50-60			
Rozsah svař. proudu	A	20 - 500	10 - 500	5 - 500	5 - 500
Napětí naprázdno U ₂₀	V	83,0	83,0	83,0	---
Jištění	A	32 @			
Max. efektivní proud I _{1eff}	A	24,3	25,5	18,6	
Svařovací proud (DZ=100%) I ₂	A	400	400	400	
Svařovací proud (DZ=60%) I ₂	A	450	450	460	
Svařovací proud (DZ=x%) I ₂	A	30% = 500	30% = 500	30% = 500	
Krytí		IP 23S			
Normy		EN 60974-1, EN 60974-10 cl. A			
Rozměry (š x d x v) kompak	mm	470 x 982 x 1257			
Hmotnost kompak	kg	118,0			
Rychlost posuvu drátu	m/min	1 - 20	---	---	
Průměr cívky	mm	300	---	---	
Hmotnost cívky	kg	18	---	---	
Chladicí výkon (Q=1l/min)	kW	0,74	---	0,74	
Celkový obsah kapaliny	l	3,5	---	3,5	
Max. tlak	Bar	3,5	---	3,5	
Max. průtok	l/min	9	---	9	

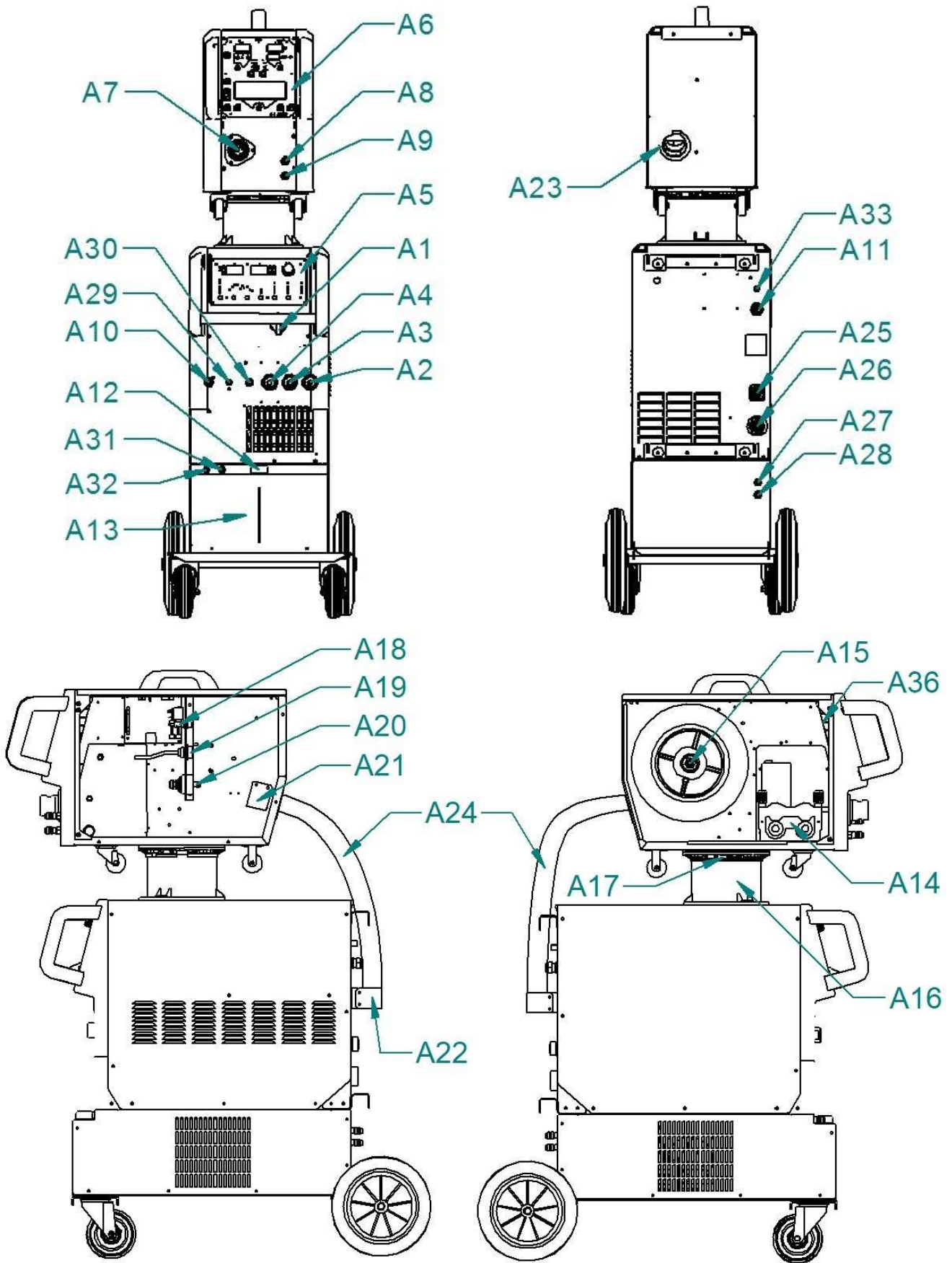
aXe 502 DOUBLE PULSE AC/DC HF GENERATOR H2O					
Metoda		MIG/MAG	MMA	TIG - DC	TIG - AC
Síťové napětí	V/Hz	3x400/50-60			
Rozsah svař. proudu	A	20 - 500	10 - 500	5 - 500	5 - 500
Napětí naprázdno U ₂₀	V	83,0	83,0	83,0	---
Jištění	A	32 @			
Max. efektivní proud I _{1eff}	A	24,3	25,5	18,6	
Svařovací proud (DZ=100%) I ₂	A	400	400	400	
Svařovací proud (DZ=60%) I ₂	A	450	450	460	
Svařovací proud (DZ=x%) I ₂	A	30% = 500	30% = 500	30% = 500	
Krytí		IP 23S			
Normy		EN 60974-1, EN 60974-10 cl. A			
Rozměry (š x d x v) generátor	mm	470 x 982 x 1012			
Hmotnost generátor/kompakt	kg	102,3			
Rychlost posuvu drátu	m/min	1 - 20	---	---	
Průměr cívky	mm	300	---	---	
Rozměry (š x d x v) posuv	mm	268 x 705 x 507	---	---	
Hmotnost posuv	kg	22,5	---	---	
Hmotnost cívky	kg	18	---	---	
Chladicí výkon (Q=1l/min)	kW	0,74	---	0,74	
Celkový obsah kapaliny	l	3,5	---	3,5	
Max. tlak	Bar	3,5	---	3,5	
Max. průtok	l/min	9	---	9	

5. HLAVNÍ ČÁSTI STROJE

KOMPAKTNÍ VERZE aXe 402 A 502



VERZE SE SNÍMATELNÝM POSUVEM DRÁTU aXe 402 A 502



Poz.	Název
A1	Vypínač hlavní
A2	Rychlospojka (+)
A3	Rychlospojka (-)
A4	Konektor pro TIG hořák
A5	Panel ovládací - MMA, TIG
A6	Panel ovládací - MIG/MAG
A7	Euro konektor hořáku
A8	Rychlospojka H2O
A9	Rychlospojka H2O
A10	Konektor dálkového ovládní
A11	Kabel síťový
A12	Uzávěr nádžky na kapalinu
A13	Jednotka chladící
A14	Posuv drátu
A15	Držák cívky drátu
A16	Držák posuvu (generátor)
A17	Držák posuvu (posuv)
A18	Ventil plynový
A19	Konektor propoj. kabelu samec
A20	Rychlospojka propoj. kabelu samec
A21	Držák propoj. kabelu
A22	Držák propoj. kabelu
A23	Průchodka propoje (posuv)
A24	Kabel propoj.
A25	Panelový konektor propoj kabelu samice
A26	Rychlospojka propoj. kabelu panelová samice
A27	Rychlospojka H2O
A28	Rychlospojka H2O
A29	Konektor připojení plynu
A30	Konektor pro logické signály TIG hořáku
A31	Rychlospojka H2O
A32	Rychlospojka H2O
A33	Konektor připojení plynu (pro TIG)
A34	Konektor připojení plynu (pro MIG/MAG)
A35	LED ochrany sítě; LED svítí v případě, pokud dojde k chybným provozním podmínkám (absence fáze v napájení).

6. PŘÍSLUŠENSTVÍ

SOUČÁSTI DODÁVKY

1. Návod k obsluze
2. Hadice plyn. 3m G1/4-G1/4 opředená
3. Kabel zemnicí 3 m 500 A 70 mm²
4. Kladka (kladky) pro drát o průměrech 1,0 - 1,2 mm
5. 2x Redukce pro cívku drátu

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU

1. Redukční ventil
2. Sada čtyř jeřábových ok (Kód 3.0199)
3. Plynová láhev
4. Náhradní díly k hořáku
5. Zemnicí kabel délky 4 - 5 m
6. Propojovací kabely 1, 5, 10, 15, 20 m
7. Kladky 0,6-0,8; 1,0-1,2; 1,4-1,6; 1,6-2,4 s různým provedením drážek
8. Dálkové ovládání UP-DOWN

HOŘÁKY NA OBJEDNÁVKU

1. Hořák PARKER DIGIMANAGER 501W 4m UD
2. Hořák PARKER DIGIMANAGER 501W 5m UD
3. Hořák PARKER DIGIMANAGER 555W 4m UD
4. Hořák PARKER DIGIMANAGER 555W 5m UD
5. Hořák PARKER SGT 18SC 4m 35-50 ALFAIN UD (pro variantu stroje s AC/DC)
6. Hořák PARKER SGT 18SC 8m 35-50 ALFAIN UD (pro variantu stroje s AC/DC)

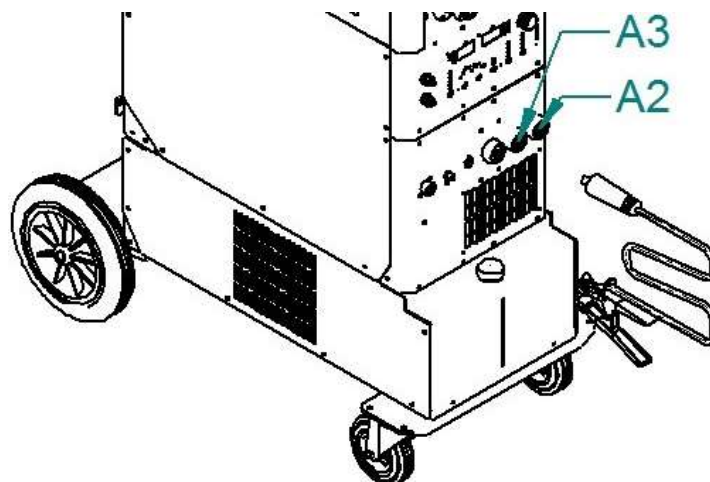
7. PŘÍPRAVA STROJE PRO MIG/MAG SVAŘOVÁNÍ

PŘIPOJENÍ HOŘÁKU

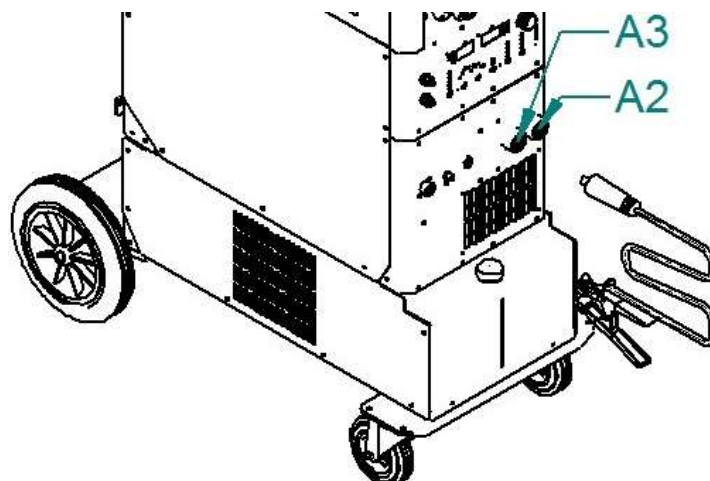
1. Připojte konektor hořáku k EURO konektoru **A7** na posuvové jednotce. Po té připojte kapalinové rychlospojky hořáku podle barvy na kapalinové rychlospojky **A8** a **A9** na stroji.

PŘIPOJENÍ ZEMNÍCÍHO KABELU

1. Připojte rychlospojku zemnicího kabelu do mínus rychlospojky **A3** na generátoru, pečlivě silou zajistěte otočením ve směru hodinových ručiček. Připevněte zemnicí svěrku ke svařenci.



(varianta stroje s AC/DC)



(varianta stroje bez AC/DC)

PŘIPOJENÍ ZEMNÍCÍ SVĚRKY

1. Upevněte zemnicí svěrku blízko místa svaření. Je třeba dbát na to, aby připojení svorky ke svařenci bylo co nejpevnější.
2. Neumísťujte svorku na svařovací stroj nebo na svařovací láhev!
3. Připojte svorku pevně ke svařenci nebo ke svařovacímu stolu.

PŘIPOJENÍ K SÍTI

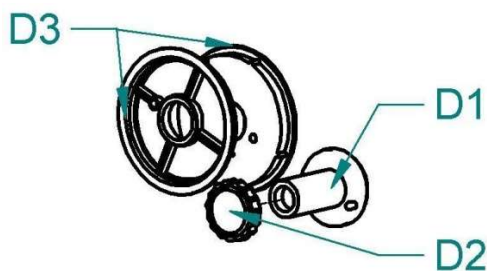
1. Zasuňte síťovou vidlici do příslušné síťové zásuvky. Jističe musí odpovídat technickým datům stroje.
2. Stroj zapněte otočením hlavního vypínače **A1** do polohy "I".

PŘIPOJENÍ PROPOJOVACÍHO KABELU



1. Připojte dodaný propojovací kabel **A24** do konektorů generátoru **A25**, **A26**, **A27**, **A28** a do konektorů na posuvu **A19**, **A20** a do rychlospojek posuvu. Konektor silového kabelu určí vhodnou stranu. Záměna není možná. Všechny konektory přiměřenou silou důkladně zajistěte.

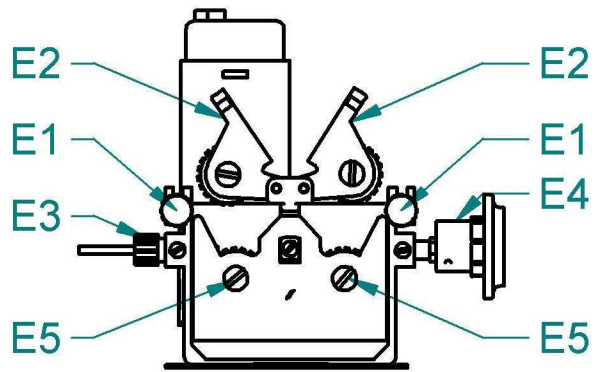
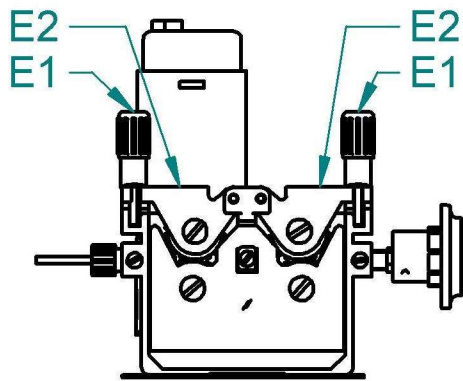
NASAZENÍ CÍVKY DRÁTU

1. Otevřete dveře posuvu a uvolněte matici **D2** na držáku cívky **D1**. Vložte redukci cívky drátu **D3** a na ni cívku drátu, zajistěte zpětným našroubováním matice **D2**. Předtím je třeba zajistit, aby trn byl vložen do příslušného otvoru v redukci resp. cívce drátu.
2. V případě potřeby je možné nastavit šroubem v držáku **D1** brzdou sílu a to tak, aby se drát neodvíjel z cívky po zastavení posuvu drátu.



NAVEDENÍ DRÁTU DO POSUVU


1. Na hořáku odšroubujte hubici a proudový průvlak. Otevřete dvířka posuvu drátu. Průměr drátu musí korespondovat s velikostí drážky na kladce posuvu. Velikost drážky na kladce lze přečíst na kladce **E5**, odklopte páky **E1** směrem k sobě a prostrčte drátěnou elektrodu skrze kapiláru **E3** a kapiláru EURO konektoru **E4**.
2. Přitlačte přítlačné kladky **E2** a zajistěte pákami **E1**.
3. Zapněte stroj hlavním vypínačem **A1**, (ujistěte se, že na generátoru je provedena volba režimu) natáhněte kabel svařovacího hořáku a stiskněte tlačítko **P26**  navedení drátu.
4. Nastavte sílu přítlaku otáčením plastového dílce na páce **E1** tak, aby drát nebyl deformován, ale zároveň aby docházelo k pravidelnému posuvu drátu.
5. Zmáčkněte opět tlačítko **P26**  navedení drátu a podržte je, dokud se neobjeví drát na konci hořáku.

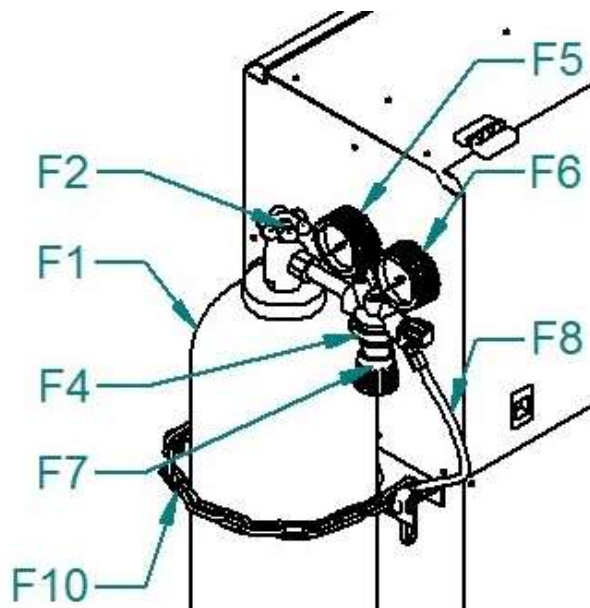


PŘEHLED KLADEK POSUVŮ DRÁTU

		4kladka
		a = 19 mm
		b = 37 mm
Typ drážky kladky	Průměr drátu	Objednávková čísla kladek
Ocelový drát 	0,6 – 0,8	4299
	0,8 – 1,0	4300
	1,0 – 1,2	4301
	1,2 – 1,6	4302
Hliníkový drát 	1,0 – 1,2	4306
	1,2 – 1,6	4307
	1,6 – 2,0	4308
	2,4 – 3,2	4309
Trubičkový drát 	1,0 – 1,2	4303
	1,2 – 1,6	4304
	2,4 – 3,2	4305

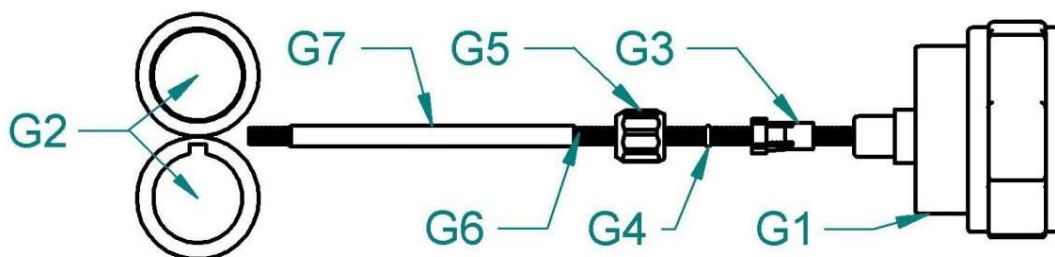
PŘIPEVNĚNÍ PŘÍVODU PLYNU

1. Položte plynovou láhev **F1** na podvozek v zadní části stroje a zajistěte ji důkladně řetězem **F10**.
2. Otevřete několikrát ventil **F2**, abyste zbavili připojovací místo případných nečistot.
3. Připojte redukční ventil **F4** k láhvi **F1**.
4. Připojte konektor hadice **F8** k redukčnímu ventilu **F4**.
5. Otevřete ventil na láhvi **F2** a nastavte průtok plynu ventilem **F7**, přitom musíte spustit test plynu (zmáčknout tlačítko **P27** ). Velikost průtoku je indikována na průtokoměru **F6**. Tato by měla být přibližně průměr drátu krát 10l/min. Obsah tlakové láhve indikuje manometr **F5**.

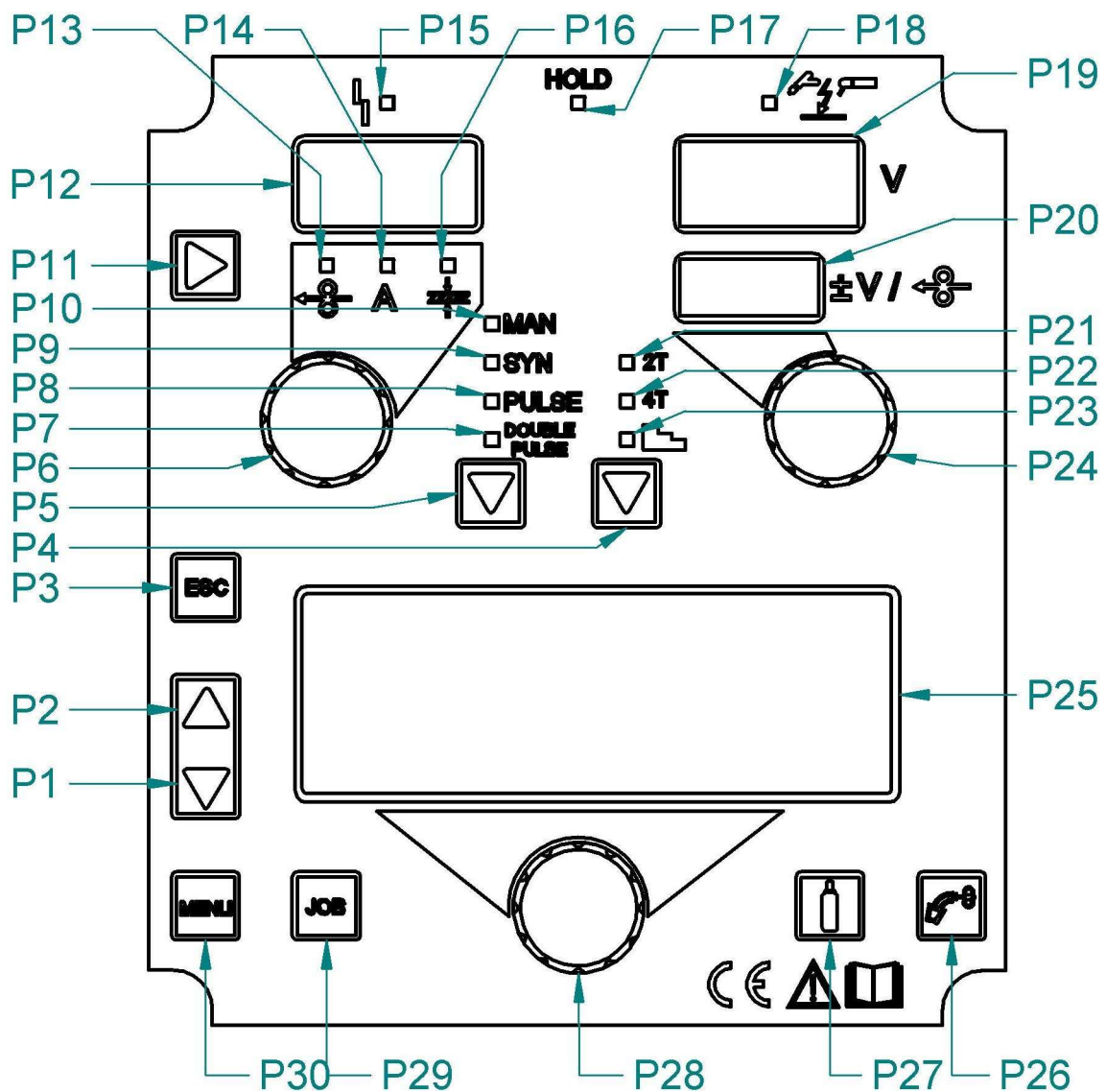


ÚPRAVA STROJE PRO SVAŘOVÁNÍ HLINÍKU










1. Vyměňte kladky **G2** za kladky **G2** s U profilem drážky ke svařování AL.
2. Povolte matici **G5** na EURO konektoru.
3. Vyměňte hořák používaný na ocel za hořák na hliník respektive alespoň vyměňte bodnen hořáku za bodnen teflonový.
4. Vyjměte kapiláru z konektoru EURO **G1**.
5. Ustříhňte konec teflonového boddenu tak, aby byl blízko kladky posuvu **G2**. Navlečte kleštinu **G3**, o-kroužek **G4**, matici **G5** na konec teflonového boddenu mosaznou rourku **G7** pro stabilizaci. Utáhněte matici **G5**.
6. Nasadte hořák na EURO konektor **G1** a zavedte do něj drát.







8. OVLÁDACÍ PANEL - MIG/MAG







Poz.	Popis
P1	TLAČÍTKO DOLŮ. Umožňuje pohyb v menu textového displeje P25 dolů nebo doleva.
P2	TLAČÍTKO NAHORU. Umožňuje pohyb v menu textového displeje P25 nahoru nebo doprava.
P3	TLAČÍTKO . Umožňuje návrat na hlavní stranu textového displeje P25 z kterékoli úrovně menu.
P4	TLAČÍTKO výběru 2T , 4T ,
P5	TLAČÍTKO MIG MAG MÓDU. Vybírá mezi MAN, SYN, PULSE, DOUBLE PULSE.
P6	ENKODÉR HLAVNÍCH SVAŘOVACÍCH PARAMETRŮ. Nastavované parametry se zobrazují na displeji P12 .
P7	LED MIG/MAG SYNERGY DOUBLE PULSE – zobrazuje výběr metody. Synergické, double puzní.
P8	LED MIG/MAG SYNERGY PULZ – zobrazuje výběr metody.


	Synergické, pulsní.
P9	LED MIG/MAG SYNERGY– zobrazuje výběr metody. Synergické, nepulsní.
P10	LED MIG/MAG MANUAL – zobrazuje výběr metody. Manuální nastavování.
P11	TLAČÍTKO SVAŘOVACÍCH PARAMETRŮ Při MAN není aktivní. Při SYN, PULSE, DOUBLE PULSE vybírá mezi  , A and  .
P12	Displej hlavních svařovacích parametrů. Zobrazuje naměřené hodnoty. Pokud svítí některá z LED  , A ,  , zobrazuje příslušné hodnoty.
P13	LED RYCHLOST POSUVU  – pokud vybráno, je možno nastavovat rychlos posuvu na displeji P12 .
P14	LED SVAŘOVACÍ PROUD A – pokud vybráno, je možno nastavovat svařovací proud (pouze v módu SYN) a měřit proud (HOLD FUNKCE) na displeji P12 .
P15	LED ALARM – pokud svítí, stroj je přehřátý nebo na stroji je porucha. Zpráva o poruše je na displeji P19 .
P16	LED TLOUŠŤKA MATERIÁLU  – pokud vybráno, je možno nastavovat tloušťku materiálu na displeji P12 .
P17	LED HOLD - Na displejích P12 a P19 jsou zobrazeny poslední naměřené hodnoty. Hodnoty zmizí při začátku nového svařování nebo při změně nastavení.
P18	LED proud na výstupu. Pokud svítí, na výstupech je proud.
P19	Displej napětí. Zobrazuje: Nastavované napětí Naměřené napětí při nebo po svařování
P20	Displej korekce
P21	LED 2T - dvoutakt
P22	LED 4T - čtyřtakt
P23	LED SCHODY  – pokud vybráno, je aktivován režim tří proudů volených tlačítkem hořáku.
P24	Enkodér korekce Displej korekce oblouku: Při MAN není aktivní, zobrazí se --- Při SYN, PULSE, DOUBLE PULSE zobrazuje hodnoty korekce napětí prováděné enkodérem E2 . Hodnoty 0,0 V představuje tovární nastavení.
P25	TEXTOVÝ DISPLEJ zobrazuje parametry.
P26	TLAČÍTKO ZAVEDENÍ DRÁTU  - zmáčknutím se rozběhne posuv drátu. Na 3 s rychlost 2 m/min, potom 15 m/min
P27	TLAČÍTKO TEST PLYNU  . - Zmáčknutím se otevře plynový ventil

	a je možné nastavit na láhvi průtok plynu. Opětovným zmáčknutím se ventil ve stroji uzavře.
P28	ENKODÉR TEXTOVÉHO DISPLEJE Mění parametry zobrazené na textovém displeji P25 . Vybrané parametry jsou označeny 
P29	TLAČÍTKO  volí režim JOBů na D4 .
P30	TLAČÍTKO  . Vstupuje do různých úrovní menu. Návrat na hlavní stranu textového displeje P25 se provádí tlačítkem  .

9. STRUKTURA MENU – MIG/MAG

Menu je rozděleno do tří úrovní. První úroveň se objeví vždy po zapnutí stroje. Druhá úroveň se objeví na displeji po zmáčknutí **P30** . Třetí úroveň se vyvolá přidržetím tlačítka **P30**  déle než 5 sekund. Stisknutím tlačítka **P3**  dochází k uložení změněných parametrů k přepnutí textového displeje **P25** do první úrovně menu.


Pohyb mezi řádky menu se provádí tlačítky **P1** a **P2**. Znak  ukazuje na parametr, který se aktuálně změní při pootočení enkodéru **P28**.


Změna pozice menu se provádí následovně: Musíte zapnout stroj, když stroj ukončí programování, zmáčkněte tlačítko **P30**  po dobu 3 sekund. Poté se ukáže nastavení menu. (platí od nové verze softwaru č.51/71)


MENU 1

V MENU 1 lze měnit/zadat enkodérem **P28**.



1. Materiál
2. Průměr drátu
3. Typ plynu

MENU 1 se vždy objeví po úvodních obrazovkách po zapnutí stroje hlavním vypínačem **A1** na textovém displeji **P25**. Pokud není MENU 1 zobrazeno na textovém displeji **P25**, zobrazte ho stisknutím tlačítka **P3** .

P	U	L	S	E												S	Y	N	
M	A	T		S	G	2	/	S	G	3					Ø	:	1	.	2
G	A	S	:	8	0	%	A	r	/	2	0	%	C	O	2				
J	O	B	:	F	E	5	5		F	R	A	N	T	A					

Tabulka výše představuje příklad zobrazení nastavení na displeji **P25**. Znak  ukazuje na parametr, který se aktuálně změní při pootočení enkodéru **P28**. Z displeje lze vyčíst, že stroj je v pulzním režimu, svařuje se drátem SG2/SG3 o průměru 1,2 mm pod ochranou směsného plynu 80% Ar + 20% CO2. Poslední řádek informuje, že se jedná o uložený JOB pojmenovaný jak FE55 FRANTA.

MENU 2

MENU 2 vyvolejte stisknutím tlačítka **P30** . Parametry lze změnit enkodérem **P28**. Pohyb v rámci menu se uskutečňuje pomocí postranních tlačítek **P1** a **P2** vedle textového displeje **P25**. Odchod z MENU 2 proveďte stisknutím tlačítka **P3** . Všechny změněné parametry budou uloženy.

STRUKTURA MENU 2 MAN

Pořadí	2T	4T
1	Tlumivka	Tlumivka
2	Předfuk	Předfuk
3	Soft Start	Soft Start
4	Dohoření	Dohoření
5	Dofuk	Dofuk
6	Spot Time	

STRUKTURA MENU 2 SYN

Pořadí	2T	2T 	4T	4T 
1	Tlumivka	Tlumivka	Tlumivka	Tlumivka
2	Předfuk	Předfuk	Předfuk	Předfuk
3	Soft Start	Soft Start	Soft Start	Soft Start
4	Dohoření	Start 3 Lev	Dohoření	Start 3 Lev
5	Dofuk	Start Time	Dofuk	Rampa 3 Lev 1
6	Spot Time	Rampa 3 Lev 1	B-Level	Rampa 3 Lev 2
7		Rampa 3 Lev 2		Krater 3 Lev
8		Krater 3 Lev		Dohoření
9		Crater Time		Dofuk
10		Dohoření		B-Level
11		Dofuk		
12		Spot Time		

STRUKTURA MENU 2 PULSE

Pořadí	2T	2T 	4T	4T 
1	Oblouk Nast.	Oblouk Nast.	Oblouk Nast.	Oblouk Nast.
2	Předfuk	Předfuk	Předfuk	Předfuk
3	Soft Start	Soft Start	Soft Start	Soft Start
4	Dohoření	Start 3 Lev	Dohoření	Start 3 Lev
5	Dofuk	Start Time	Dofuk	Rampa 3 Lev 1
6	Spot Time	Rampa 3 Lev 1	B-Level	Rampa 3 Lev 2
7		Rampa 3 Lev 2		Krater 3 Lev
8		Krater 3 Lev		Dohoření
9		Crater Time		Dofuk
10		Dohoření		B-Level
11		Dofuk		

12		Spot Time		
----	--	-----------	--	--

STRUKTURA MENU 2 DOUBLE PULSE

Pořadí	2T	2T 	4T	4T 
1	Oblouk Nast.	Oblouk Nast.	Oblouk Nast.	Oblouk Nast.
2	Předfuk	Předfuk	Předfuk	Předfuk
3	Soft Start	Soft Start	Soft Start	Soft Start
4	Dohoření	Start 3 Lev	Dohoření	Start 3 Lev
5	Dofuk	Start Time	Dofuk	Rampa 3 Lev 1
6	Spot Time	Rampa 3 Lev 1	B-Level	Rampa 3 Lev 2
7	Freq 2 Pulse	Rampa 3 Lev 2	Freq 2 Pulse	Krater 3 Lev
8	Rozsah 2 Pls	Krater 3 Lev	Rozsah 2 Pls	Dohoření
9	Cycle 2 Pls	Crater Time	Cycle 2 Pls	Dofuk
10	Oblouk 2 Pls	Dohoření	Oblouk 2 Pls	B-Level
11		Dofuk		Freq 2 Pulse
12		Spot Time		Rozsah 2 Pls
13		Freq 2 Pulse		Cycle 2 Pls
14		Rozsah 2 Pls		Oblouk 2 Pls
15		Cycle 2 Pls		
16		Oblouk 2 Pls		

VYSVĚTLENÍ MĚNĚ ZNÁMÝCH POJMŮ MENU2

Oblouk nastavení

Tento parametr přímo mění velikost pulzu. Vyšší hodnoty než 100 zahřívají lázeň, nižší hodnoty činí lázeň chladnější.

Měňte tento parametr pokud možno co nejméně. Povětšinou je bezpečnější provádět korekci synergické křivky pomocí korekce napětí **P24**. Změna tohoto parametru může být užitečná pro doladění křivky pro materiál a plyn, který nebyl použit při tvoření křivky.

Frekvence double pulsu

Umožňuje nastavit frekvenci střídání vyšší a nižší rychlosti posuvu drátu v Hz (udává počet cyklů za s). Nejlepších výsledků je obvykle dosahováno při 1 Hz.

Rozsah double pulsu

Tato funkce umožňuje určit dvě rychlosti posuvu drátu (double pulse). Empiricky bylo zjištěno, že použitelný poměr rychlosti se nachází v oblasti 10 – 80 % (tovární hodnota je 20%).

Příklad představuje na panelu nastavenou rychlost posuvu 5 m/min a rozsah proudu double pulsu 40%.

Rychlosti posuvu drátu jsou vypočítány podle vzorců:

Vyšší rychlost = Rychlost nastavená na panelu + (zvolená procentuální část

rychlosti nastavené na panelu děleno dvěma)

$$6=5+(5*0,4/2)$$



Nižší rychlost = Rychlost nastavená na panelu - (zvolená procentuální část rychlosti nastavené na panelu děleno dvěma)

$$4=5-(5*0,4/2)$$

Cyklus double pulsu

Nastavuje časový interval vyšší rychlosti posuvu jako procento z celkového časového intervalu double pulsu, který určila nastavená frekvence double pulsu.

MENU 3 (SET UP)

Třetí úroveň se vyvolá přidržetím tlačítka **P30**  déle než 5 sekund. Parametry lze změnit enkodérem **P28**. Pohyb v rámci menu se uskutečňuje pomocí postranních tlačítek **P1** a **P2** vedle textového displeje **P25**. Odchod z MENU 3 provedete stisknutím tlačítka **P3** . Všechny změněné parametry budou uloženy.

STRUKTURA MENU 3 (SET UP)

Pořadí	Popis	MIN	DEFAULT	MAX	Poznámky	
1	Jazyk				ENGLISH, ITALIANO, FRANÇAIS, DEUTSCH, ESPAÑOL, PORTUGUES, DUTCH, CESKY SRBSKI, POLSKI, SUOMI	
2	Mód chlazení	ON	AUTO	AUTO		
3	Kontrast displeje	0 %	50 %	100 %		
4	Dálkové ovládání	OFF	OFF	RC08	OFF	žádné ovládání
					RC03	1x potenciometr
					RC04	2x potenciometr
					RC05	1x UP/DOWN
					RC06	2x UP/DOWN
5	Zámek	OFF	OFF	LOCK 2	OFF	Všechna nastavení povolena.
					LOCK1	Všechna nastavení zakázána s výjimkami uvedenými v tabulce v kapitole „Zámek“
					LOCK2	
6	Korekce oblouku (napětí, drát)	VOLTS	VOLTS	m/min		

7	Počítadlo hodin	0.0 h	0.0 h	0.0 h		
8	Mód připojení	OFF	OFF	NC02	OFF	Komunikace s interfacem zakázána.
					NC01	Data jsou odesílána do interfacu.
					NC02	Data jsou odesílána a přijímána interfacem.
9	Režim tlačítka hořáku	OFF	OFF	T01	OFF	Normální stav tlačítka hořáku.
					T01	Krátkým stisknutím tlačítka hořáku v průběhu svařování přepínáte JOBy.
10	Servis	CUR-RENT VALUE	CURRENT VALUE	CUR-RENT VALUE		Přístup do podmenu kalibračních a ověřovacích služeb
11	Push-Pull	OFF	OFF	ON		

REŽIM TLAČÍTKA HOŘÁKU

Pokud je režim T01 aktivován, funkce přepnutí JOBu během svařování se aktivuje stisknutím tlačítka hořáku. Při zvoleném režimu T01 pracuje tlačítko hořáku v režimu 4T nebo 4T schody s vypnutou funkcí Bilevel. Proto, pokud jsou JOBy uloženy v různých režimech, jsou automaticky načteny podle těchto podmínek.

ZÁMEK

Zámek má 3 úrovně.

TABULKA FUNKCÍ, KTERÉ NEJSOU ZAKÁZÁNY ZÁMKEM

		Typ dálkového ovládání			
Zámek	Uživatelský interface / RC08	RC03	RC04	RC05	RC06
OFF	Všechna nastavení povolena.	Všechna nastavení povolena.	Všechna nastavení povolena.	Všechna nastavení povolena.	Všechna nastavení povolena.
1	Výběr funkce tlačítka hořáku (tlačítko P4) Displej hlavních svařovacích parametrů (tlačítko P11) Korekce oblouku (enkodér P24) Zavedení drátu (tlačítko P26) Test plynu (tlačítko P27)		Korekce oblouku (potenciometr Pot2)		Korekce oblouku (UP / DOWN páka 2)

2	Výběr funkce tlačítka hořáku (tlačítko P4) Displej hlavních svařovacích parametrů (tlačítko P11) Korekce oblouku (enkodér P24) Zavedení drátu (tlačítko P26) Test plynu (tlačítko P27)	Všechna nastavení povolena.	Všechna nastavení povolena.	Všechna nastavení povolena.	Všechna nastavení povolena.
---	--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------



Zakázání

Pokud je vybrán nějaký druh zámku, lze upravovat pouze parametry povolené aktuálně aktivním zámkem. Pokud si nemůžete vzpomenout na heslo, tak jediný způsob, jak ukončit zámek, je provedení továrního resetu zdroje.



Poznámka:

Svařovací zdroj musí být zapnutý a nastaven pro svařování.

JAK ZAMKNOUT?

1. Přidržte **P30**  při současném zapnutí stroje hlavním vypínačem **A1**. Objeví se MENU 3/SET UP.
2. Tlačítkem **P2** přejděte na 5. stranu – Zámek.
3. Enkodérem textového displeje **P28** vyberte požadovanou úroveň.
4. Stiskněte tlačítko **P30**  na potvrzení. Objeví se pole na vložení hesla.
5. Enkodérem textového displeje **P28** a tlačítky **P1** a **P2** je možno zvolit heslo. Tovární heslo je 0000. Pozor, dobře si poznamenejte heslo. Pokud je zapomenete, řešením je kompletní restart stroje. Veškerá uložená nastavení včetně JOBů budou pak smazána a stroj bude nastaven do DEFAULT/továrního nastavení.

JAK ODEMKNOUT?

1. Stiskněte **P30** , objeví se pole pro vložení hesla.
2. Enkodérem textového displeje **P28** a tlačítky **P1** a **P2** zadejte heslo. Heslo potvrďte stiskem **P30** . Zámek bude vypnutý (OFF).

PŘECHOD Z METODY MIG/MAG DO METODY MMA (TIG)

1. Stiskněte tlačítko **V5** (u strojů s AC/DC) nebo tlačítko **P45** (u strojů bez AC/DC) na spodním ovládacím panelu po dobu 3 s k přechodu do metody MMA (TIG).
2. Z metody MMA (TIG) přejděte do metody MIG/MAG opět stisknutím tlačítka **V5** (u strojů s AC/DC) nebo tlačítka **P45** (u strojů bez AC/DC) po dobu 3 s.

10. JOBY – MIG/MAG





JOBEM rozumíme uložená nastavení svářečky (programy) pro konkrétní svařovací práci. Tento stroj má paměť rozdělenou na 10 sekvencí S00 – S09.

První sekvence S00 je pojmenovaná PROGRAMY. Lze do ní uložit až 99 JOBů (J01 – J99). Joby v první sekvenci S00 lze pojmenovat až devítimístným




názvem.

Sekvence S01 – S09 lze také pojmenovat až devítimístným názvem. V každé sekvenci S01 - S09 může být uloženo 10 JOBů (J00 – J09). Každý JOB je možno pojmenovat až devítimístným názvem.




UKLÁDÁNÍ JOBŮ

1. Na stroji si naladíte požadované parametry.
2. Zmáčkněte tlačítko **P29** . Otevře se JOB MENU. Enkodérem textového displeje **P28** vyberte příkaz ULOZ.
3. Tlačítkem **P1** a enkodérem **P28** vyberte sekvenci (SEQ). Pokud to není sekvence S00, je možno ji rovnou pojmenovat. Zaktivování pojmenování se provede tak, že tlačítko **P29**  přidržíte na 3 s. Pak začne blikat kurzor na místě prvního znaku. Popis provedte enkodérem **P28** a tlačítky **P1** a **P2**. Uložení popisu provedte přidržením tlačítka **P29**  na 3 s.
4. Stejným způsobem vyberte místo JOBu v rámci sekvence. Pojmenování JOBu je analogické.
5. Potvrzení uložení provedte stisknutím tlačítka **P29** .
6. Uložit JOB lze pouze na volná místa paměti.


DODATEČNÉ POJMENOVÁNÍ SEKVENCE NEBO JOBŮ

1. Zmáčkněte tlačítko **P29** . Otevře se JOB MENU. Enkodérem textového displeje **P28** vyberte příkaz VYBER.
2. Enkodérem **P28** a tlačítky **P1** a **P2** vyberte sekvenci nebo JOB k pojmenování.
3. Tlačítko **P29**  přidržíte na 3 s. Pak začne blikat kurzor na místě prvního znaku. Popis provedte enkodérem **P28** a tlačítky **P1** a **P2**. Uložení popisu provedte přidržením tlačítka **P29**  na 3 s.

ODSTRAŇOVÁNÍ JOBŮ







1. Zmáčkněte tlačítko **P29** . Otevře se JOB MENU. Enkodérem textového displeje **P28** vyberte příkaz SMAZ.
2. Tlačítkem **P1** a enkodérem **P28** vyberte sekvenci (SEQ) a následně požadovaný JOB.
3. Zmáčkněte tlačítko **P29** . Objeví se dialog: SMAZÁNÍ JOBŮ. Vyberte volbu ANO a opět zmáčkněte **P29** . Job je smazán.

VÝBĚR JOBŮ

1. Zmáčkněte tlačítko **P29** . Otevře se JOB MENU. Enkodérem textového displeje **P28** vyberte příkaz VYBER.
2. Tlačítkem **P1**, **P2** a enkodérem **P28** vyberte sekvenci (SEQ) a následně požadovaný JOB.

3. Potvrzení VÝBĚRU provedte stisknutím tlačítka **P29** .

DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ HOŘÁKU – VÝBĚR JOBŮ

Dlouze podržte stisknuté tlačítko **P30**  a otevře se výběr MENU, pomocí postranních tlačítek **P1** a **P2** najdete položku ZÁMEK a vyberte zámek K3. Výběr potvrďte stiskem tlačítka **P30** . Objeví se pole pro vložení hesla. Enkodérem textového displeje **P28** a postranními tlačítky **P1** a **P2** zadejte heslo a potvrďte heslo stisknutím tlačítka **P30** . Po potvrzení hesla se objeví na displeji stroje vpravo dole označení K3. Zmáčkněte tlačítko **P29** , vyberte položku VÝBĚR JOBŮ a potvrďte stiskem tlačítka **P29** . Na displeji hořáku se objeví výběr uložených JOBů. Stiskem tlačítek (+) a (-) na hořáku lze přecházet mezi uloženými JOBy ve stroji. Stiskem tlačítka **P3**  odejdete z výběru uložených JOBů a odemkne se celý hlavní panel stroje.

EXPORT/IMPORT JOBŮ POMOCÍ USB DISKU

Poznámka:

Tato funkce funguje pouze tehdy, pokud je stroj vybaven softwarem podporujícím export/import JOBů pomocí USB disku a pokud je stroj vybaven USB konektorem **A36**, který je umístěn uvnitř stroje.

Pomocí USB disku lze JOBy uložené na panelu stroje importovat do jiného panelu stroje. Je-li připojen USB disk ke stroji, v JOB MENU se zobrazí položky týkající se procesu exportu a importu.

VAROVÁNÍ

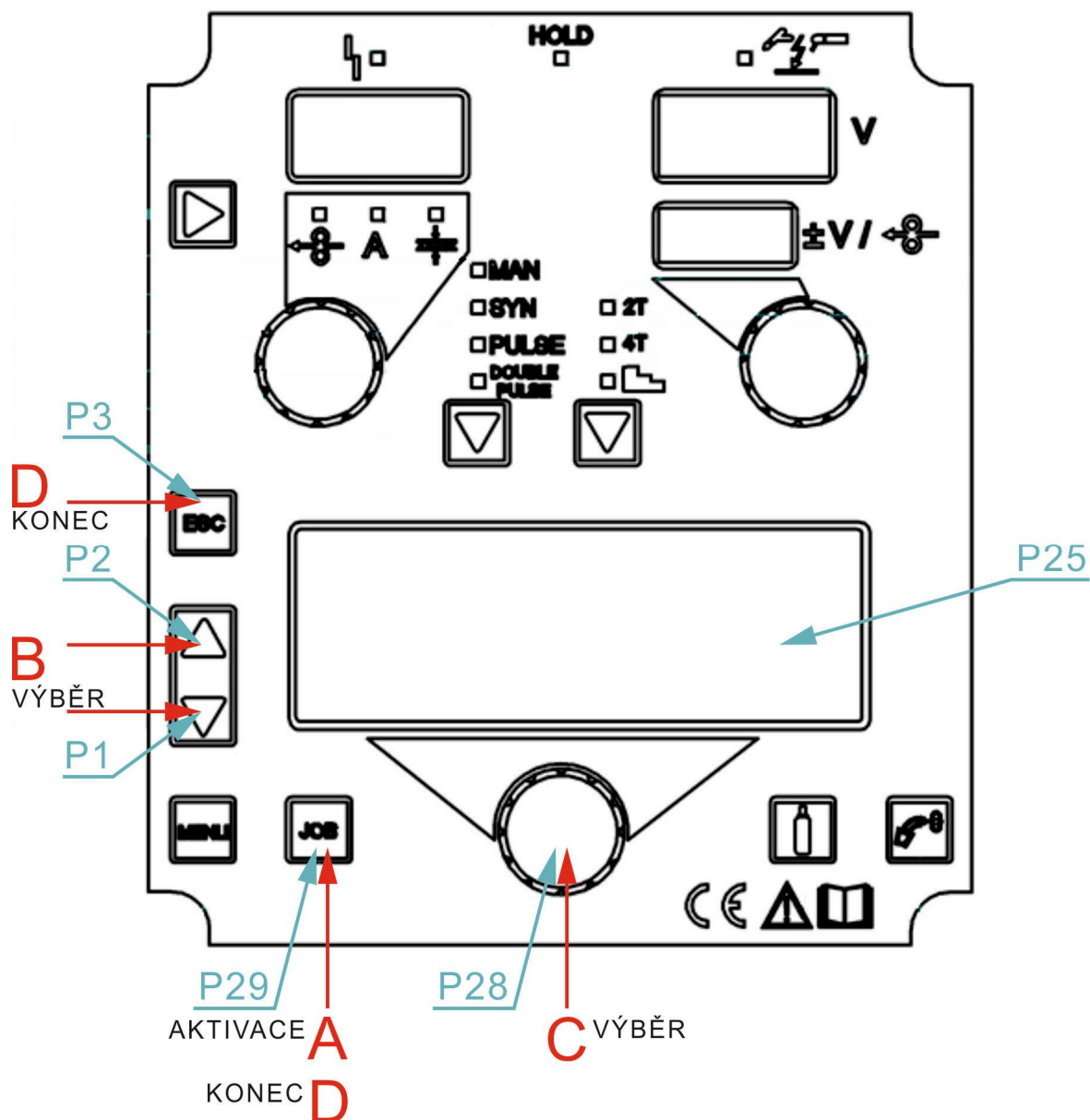
JOBy jsou exportovány na USB disk pod stejným číslem JOBu, jaké je zobrazeno na panelu stroje. Pokud na počítači změníte názvy/čísla uložených JOBů na UBS disku, tak budou po importu do cílového panelu stále uloženy s původním názvem/číslem JOBu. To znamená, že pokud cílový panel již obsahuje JOBy se stejným názvem jako ty, které chcete importovat, tak budou přepsány.





Doporučuje se neměnit názvy souborů exportovaných na USB disk. Přípona souborů (.bin) nesmí být nikdy změněna.


JOBy, které mají být uchovány, musí mít na cílovém panelu jiné umístění než JOBy exportované na USB disk.

Poznámka: USB disk musí být formátovaný jako FAT32.

EXPORT JOBŮ



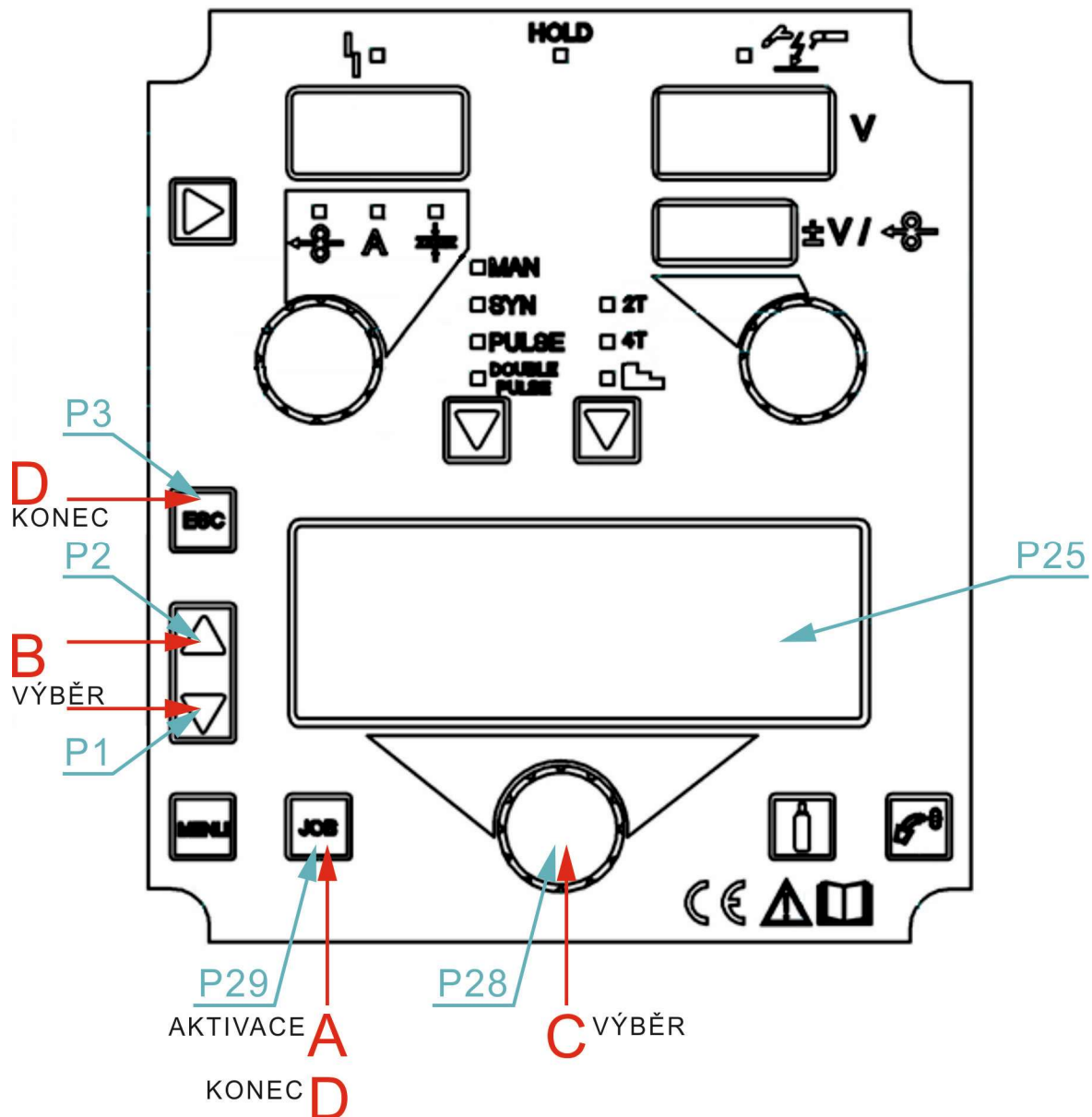
Poz.	Popis
A	Připojte USB disk do USB konektoru A36 . - Stiskněte tlačítko P29  k aktivaci JOB MENU. - JOB MENU se zobrazí na displeji P25 .
B	Tlačítka P1  a P2  zvolte parametr OPT . - Zvolený parametr je zobrazen symbolem →.
C	Enkodérem P28 zvolte funkci USB EXPORT . - Pokud nejsou uloženy žádné JOBy ve stroji, zobrazí se hlášení: NO JOB .
D	Konec bez potvrzení: - Stiskněte tlačítko P3  .





	<p>- Tato akce automaticky zavře menu.</p> <p>Konec s potvrzením:</p> <p>- Stiskněte tlačítko P29 .</p>
--	--


Tabulka hlášení pro exportování:

Hlášení	Význam	Příčiny
USB DEVICE NOT FOUND	USB zařízení nebylo nalezeno	- nesprávně vložený USB disk - USB disk byl vyjmut před dokončím operace
EXPORT FAILED	USB disk byl vyjmut před dokončím operace	- USB není formátované jako FAT32 - neidentifikovatelná obecná chyba: znovu vložte USB disk a opakujte akci - připojený USB disk je poškozený
EXPORT IN PROGRESS	JOBy uložené na panelu jsou exportovány	
EXPORT COMPLETE	Dokončen proces exportování	

IMPORT JOBŮ



Poz.	Popis
A	Připojte USB disk do USB konektoru A36 . - Stiskněte tlačítko P29  k aktivaci JOB MENU. - JOB MENU se zobrazí na displeji P25 .
B	Tlačítka P1  a P2  zvolte parametr OPT . - Zvolený parametr je zobrazen symbolem \rightarrow .
C	Enkodérem P28 zvolte funkci USB IMPORT .
D	Konec bez potvrzení: - Stiskněte tlačítko P3  . - Tato akce automaticky zavře menu. Konec s potvrzením:

- Stiskněte tlačítko **P29** .

Tabulka hlášení pro importování:

Hlášení	Význam	Příčiny
USB DEVICE NOT FOUND	USB zařízení nebylo nalezeno	- nesprávně vložený USB disk - USB disk byl vyjmut před dokončením operace
FILE NOT FOUND	Soubor nenalezen	- na USB disku nejsou nahrané žádné JOBy
IMPORT FAILED	Chybný proces importování	- USB není formátované jako FAT32 - neidentifikovatelná obecná chyba: znovu vložte USB disk a opakujte akci - připojený USB disk je poškozený
IMPORT IN PROGRESS	JOBy uložené na USB disku jsou importovány	
IMPORT COMPLETE	Dokončen proces importování	

VÝBER JOBŮ POMOCÍ TLAČÍTEK HOŘÁKU

Když je instalovaný hořák s UP/DOWN ovládáním, můžete vybrat JOBy v JOB sekci pomocí tlačítek hořáku.

Mezi JOBy lze rolovat pouze tehdy, pokud se nesvařuje.

Během procesu svařování (aktivním JOBem) lze hodnoty parametru dočasně změnit pomocí tlačítek UP/DOWN; na konci procesu svařování se obnoví původní hodnoty.

Když je instalován hořák DIGIMANAGER, lze provádět výše uvedené operace s následujícími rozdíly:

- JOB lze načíst přímo z hořáku
- JOBy lze rolovat bez ohledu na sekci, do které patří

Sekce 1			JOB není uložen	Sekce 2			JOB není uložen	Sekce 3		
J.01	J.02	J.03		J.05	J.06	J.07		J.09	J.10	J.11

Vyberte a nahrajte jeden z uložených JOBů v požadovaném pořadí (např. J.06) prostřednictvím uživatelského rozhraní zdroje.

Pomocí tlačítek hořáku můžete přepínat JOBy ze sekce 2 (J.05, J.06, J.07).

11. KALIBRACE HOŘÁKU – MIG/MAG

KALIBRACE SVAŘOVACÍHO OBVODU

Když používáte posuv drátu s kabelovým propojem, tak je výhodné měřit odpor svařovacího obvodu "r" pomocí kalibrační funkce. Díky tomu je možné dosáhnout konstantní kvality svařování bez ohledu na délku propoje a hořáku. Odpor svařovacího obvodu závisí na propoji a instalovaném hořáku, takže proces kalibrace musí být opakován vždy, když se tyto komponenty změní.

KALIBRACE RESETU ZDROJE NAPÁJENÍ

Když provádíte celkový reset zdroje napájení, kalibrační hodnota se vrátí do výchozího nastavení.

V případě částečného resetu zůstane poslední naměřená hodnota uložena v paměti.

Kalibrace není tedy povinná, ale v případě, že se uživatel rozhodne odstoupit od postupu, jednotka bude fungovat pouze na základě výchozí hodnoty.


KALIBRAČNÍ PROCES



Napájecí zdroj musí být zapnutý a nesmí být v režimu svařování.

Musí být povoleno řízení napájecího zdroje dálkovým ovladačem.

P2  **P1**  Zmáčkněte tyto tlačítka současně po dobu 3 sekund.

DOTKNĚTE SE
OBROBKU VEDENÍM
ŠPIČKY DRÁTU A
STISKNĚTE TLAČÍTKO

 HOŘÁKU/ TOUCH THE Objeví se hlášení na displeji: **P25**
WORKPIECE WITH THE
WIRE GUIDE TIP AND
PRESS THE TORCH
TRIGGER

 CAL Objeví se hlášení na displeji: **P12**
Displej **P19** ukáže impedanci svařovacího obvodu, hodnota (mΩ)
 měřena v době poslední kalibrace.
Po celkovém resetu se zobrazí výchozí hodnota.

Vyjměte plynovou hubici hořáku a umístěte vedení špičky drátu (drát nesmí vyčnívat) na povrch obrobku, který zajišťuje správné umístění; zkontrolujte, zda vedení špičky drátu je v kontaktu s čistou plochou povrchu obrobku. Stiskněte tlačítko hořáku k provedení kalibrace.

Správně provedená kalibrace

KALIBRACE ÚSPĚŠNĚ
DOKONČENA/ CALIBRATION Objeví se hlášení na displeji: **P25**
 COMPLETED
SUCCESSFULLY

☞ Kalibrační hodnota se zobrazí na displeji: **P19**

Můžete si vytvořit několik následných kalibrací stisknutím a uvolněním tlačítka hořáku. V tomto případě se uloží do paměti poslední zjištěná hodnota.

Výstup bez zapamatování

P3  Zmáčkněte tlačítko.

Výstup se zapamatováním

P30  Zmáčkněte tlačítko.

Špatně provedená kalibrace

☞ CAL. Err. Objeví se hlášení na displejích: **P12 - P19**

OPAKUJTE

☞ MĚŘENÍ/ REPEAT Objeví se hlášení na displeji: **P25**

MEASUREMENT

Stiskněte tlačítko hořáku k provedení kalibrace.

Výstup bez zapamatování

P3  Zmáčkněte tlačítko.

12. RESET – MIG/MAG

Provádí se s připojeným a aktivovaným MIG/MAG posuvem drátu. Vypněte stroj hlavním vypínačem **A1**. Následně stroj hlavním vypínačem **A1** zapněte. Ihned po zapnutí stroje se rozsvítí displeje. Jakmile se rozsvítí displeje, tak současně stiskněte tlačítka **P11** a **P26**. Vyčkejte, až se objeví na textovém displeji dialog MEMORY CLEANING.

Budou smazána veškerá nastavení včetně ZÁMKU. Sekvence JOBů budou smazány. Stroj se přepne do manuálního módu a jazyk bude angličtina.

13. PŘÍPRAVA STROJE PRO MMA SVAŘOVÁNÍ (pro stroje bez AC/DC)

1. Připojte držák elektrod a zemnicí kabel do rychlospojek **A2** a **A3** v souladu s polaritou požadovanou výrobcem elektrod.
2. Síťovou vidlici připojte do zásuvky 3x400 V a zapněte stroj hlavním vypínačem **A1**.
3. Tlačítkem **P45** zajistěte, že nebudou svítit LED **P46** a **P47**. Pokud je stroj přepnut do režimu MIG/MAG (svítí LED **P47** a na displeji **P35** je symbol -- -), je potřeba držet tlačítko **P45** stisknuté po dobu delší než 2 s. Touto volnou se nastavíte ovládání generátoru z panelu MMA, TIG.
4. Tlačítkem **P44** zvolte režim MMA. ⚠**Upozornění**⚠ Dávejte pozor, aby se elektroda nedotkla žádného kovového materiálu, protože v tomto režimu je při zapnutí stroji na rychlospojkách svařovacího stroje stále svařovací

napětí.

5. Enkodérem **P39** nastavte požadovaný proud, vložte elektrodu do držáku a začněte svařovat.
6. Potenciometry **P31** a **P32** si můžete doladit úroveň HOT START a ARC FORCE.
7. Pro drážkování postupujte podle návodu drážkovacího hořáku.

14. PŘÍPRAVA STROJE PRO MMA SVAŘOVÁNÍ (pro stroje s AC/DC)

1. Připojte držák elektrod a zemnicí kabel do rychlospojek **A2** a **A3** v souladu s polaritou požadovanou výrobcem elektrod.
2. Síťovou vidlici připojte do zásuvky 3x400 V a zapněte stroj hlavním vypínačem **A1**.
3. Tlačítkem **V5** zajistěte, že nebudou svítit LED **V4** a **V6**. Pokud je stroj přepnut do režimu MIG/MAG (svítí LED **V4** a na displeji **V28** je symbol ---), je potřeba držet tlačítko **V5** stisknuté po dobu delší než 2 s. Touto volnou se nastavíte ovládání generátoru z panelu MMA, TIG.
4. Tlačítkem **V11** zvolte režim MMA **⚠Upozornění⚠** Dávejte pozor, aby se elektroda nedotkla žádného kovového materiálu, protože v tomto režimu je při zapnutém stroji na rychlospojkách svařovacího stroje stále svařovací napětí.
5. Enkodérem **V20** nastavte požadovaný proud, vložte elektrodu do držáku a začněte svařovat.
6. Pro drážkování postupujte podle návodu drážkovacího hořáku.

MMA MENU

MENU PRVNÍ ÚROVNĚ

1. Stiskněte tlačítko **V11** k aktivaci režimu MMA nebo drážkování.
2. Stiskněte tlačítko **V2** k procházení seznamu nastavení, která chcete upravit.
 - a. Zkratka týkající se nastavení, které chcete upravit, se zobrazí na displeji **V31**.
 - b. Hodnota týkající se vybraného nastavení se zobrazí na displeji **V28**.
3. Enkodérem **V20** upravte hodnotu zvoleného nastavení. Hodnota se uloží automaticky.
4. Stiskněte libovolné tlačítko (kromě tlačítka **V2**) k uložení nastavení a opuštění menu.

MENU DRUHÉ ÚROVNĚ

1. Držte stisknuté tlačítko **V2** po dobu 3 sekund a přejdete do menu 2. úrovně.
 - a. Zkratka týkající se nastavení, které chcete upravit, se zobrazí na displeji **V31**.
 - b. Hodnota týkající se vybraného nastavení se zobrazí na displeji **V28**.
2. Stiskněte tlačítko **V2** k procházení seznamu nastavení, která chcete upravit.

3. Enkodérem **V20** upravte hodnotu zvoleného nastavení. Hodnota se uloží automaticky.
4. Stiskněte libovolné tlačítko (kromě tlačítka **V2**) k uložení nastavení a opuštění menu.

SPECIÁLNÍ FUNKCE MMA

1. Stiskněte tlačítko **V1** k aktivaci speciálních funkcí.
 - a. Zkratka týkající se nastavení, které chcete upravit, se zobrazí na displeji **V31**.
 - b. Hodnota týkající se vybraného nastavení se zobrazí na displeji **V28**.
2. Enkodérem **V20** upravte hodnotu zvoleného nastavení. Hodnota se uloží automaticky.
3. Stiskněte libovolné tlačítko (kromě tlačítka **V1**) k uložení nastavení a opuštění menu.

15. PŘÍPRAVA STROJE PRO TIG SVAŘOVÁNÍ (pro stroje bez AC/DC)

1. Připojte TIG hořák do **A3** (-) rychlospojky.
2. Připojte zemnicí kabel do **A2** (+) rychlospojky.
3. Připojte plynovou hadici hořáku k redukčnímu ventilu.
4. Síťovou vidlici připojte do zásuvky 3x400 V a zapněte stroj hlavním vypínačem **A1**.
5. Tlačítkem **P45** zajistěte, že nebudou svítit LED **P46** a **P47**. Pokud je stroj přepnut do režimu MIG/MAG (svítí LED **P47** a na displeji **P35** je symbol -- -), je potřeba držet tlačítko **P45** stisknuté po dobu delší než 2 s. Touto volnou se nastavíte ovládání generátoru z panelu MMA, TIG.
6. Tlačítkem **P44** zvolte režim TIG.
7. Enkodérem **P39** nastavte požadovaný proud.

16. PŘÍPRAVA STROJE PRO TIG SVAŘOVÁNÍ (pro stroje s AC/DC)

1. Připojte TIG hořák do **A4** konektoru pro TIG hořák.
2. Připojte zemnicí kabel do **A2** (+) rychlospojky.
3. Připojte plynovou hadici hořáku k redukčnímu ventilu.
4. Síťovou vidlici připojte do zásuvky 3x400 V a zapněte stroj hlavním vypínačem **A1**.
5. Tlačítkem **V5** zajistěte, že nebudou svítit LED **V4** a **V6**. Pokud je stroj přepnut do režimu MIG/MAG (svítí LED **V4** a na displeji **V28** je symbol ---), je potřeba držet tlačítko **V5** stisknuté po dobu delší než 2 s. Touto volnou se nastavíte ovládání generátoru z panelu MMA, TIG.
6. Tlačítkem **V11** zvolte režim TIG.
7. Enkodérem **V20** nastavte požadovaný proud.

TIG MENU

MENU PRVNÍ ÚROVNĚ

1. Stiskněte tlačítko **V11** k aktivaci režimu TIG.
2. Stiskněte tlačítko **V2** k procházení seznamu nastavení, která chcete upravit.
 - a. Zkratka týkající se nastavení, které chcete upravit, se zobrazí na displeji **V31**.
 - b. Hodnota týkající se vybraného nastavení se zobrazí na displeji **V28**.
3. Enkodérem **V20** upravte hodnotu zvoleného nastavení. Hodnota se uloží automaticky.
4. Stiskněte libovolné tlačítko (kromě tlačítka **V2**) k uložení nastavení a opuštění menu.

MENU DRUHÉ ÚROVNĚ

1. Držte stisknuté tlačítko **V2** po dobu 3 sekund a přejdete do menu 2. úrovně.
 - a. Zkratka týkající se nastavení, které chcete upravit, se zobrazí na displeji **V31**.
 - b. Hodnota týkající se vybraného nastavení se zobrazí na displeji **V28**.
2. Stiskněte tlačítko **V2** k procházení seznamu nastavení, která chcete upravit.
3. Enkodérem **V20** upravte hodnotu zvoleného nastavení. Hodnota se uloží automaticky.
4. Stiskněte libovolné tlačítko (kromě tlačítka **V2**) k uložení nastavení a opuštění menu.

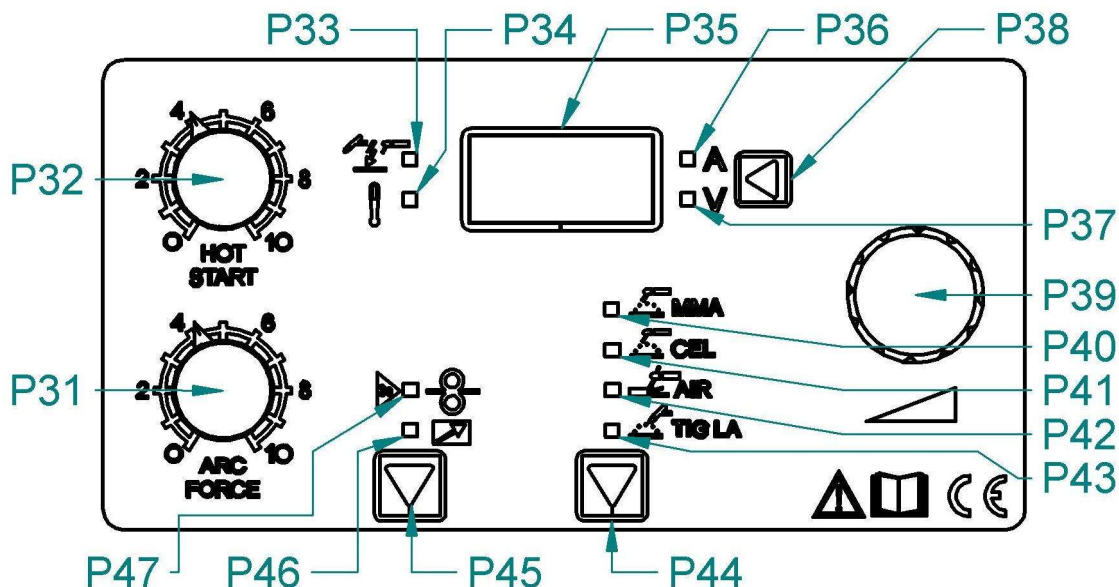
SPECIÁLNÍ FUNKCE TIG DC

1. Stiskněte tlačítko **V1** k aktivaci speciálních funkcí.
 - a. Zkratka týkající se nastavení, které chcete upravit, se zobrazí na displeji **V31**.
 - b. Hodnota týkající se vybraného nastavení se zobrazí na displeji **V28**.
2. Enkodérem **V20** upravte hodnotu zvoleného nastavení. Hodnota se uloží automaticky.
3. Stiskněte libovolné tlačítko (kromě tlačítka **V1**) k uložení nastavení a opuštění menu.

SPECIÁLNÍ FUNKCE TIG AC

1. Stiskněte tlačítko **V1** k aktivaci speciálních funkcí.
 - a. Zkratka týkající se nastavení, které chcete upravit, se zobrazí na displeji **V31**.
 - b. Hodnota týkající se vybraného nastavení se zobrazí na displeji **V28**.
2. Enkodérem **V20** upravte hodnotu zvoleného nastavení. Hodnota se uloží automaticky.
3. Stiskněte libovolné tlačítko (kromě tlačítka **V1**) k uložení nastavení a opuštění menu.

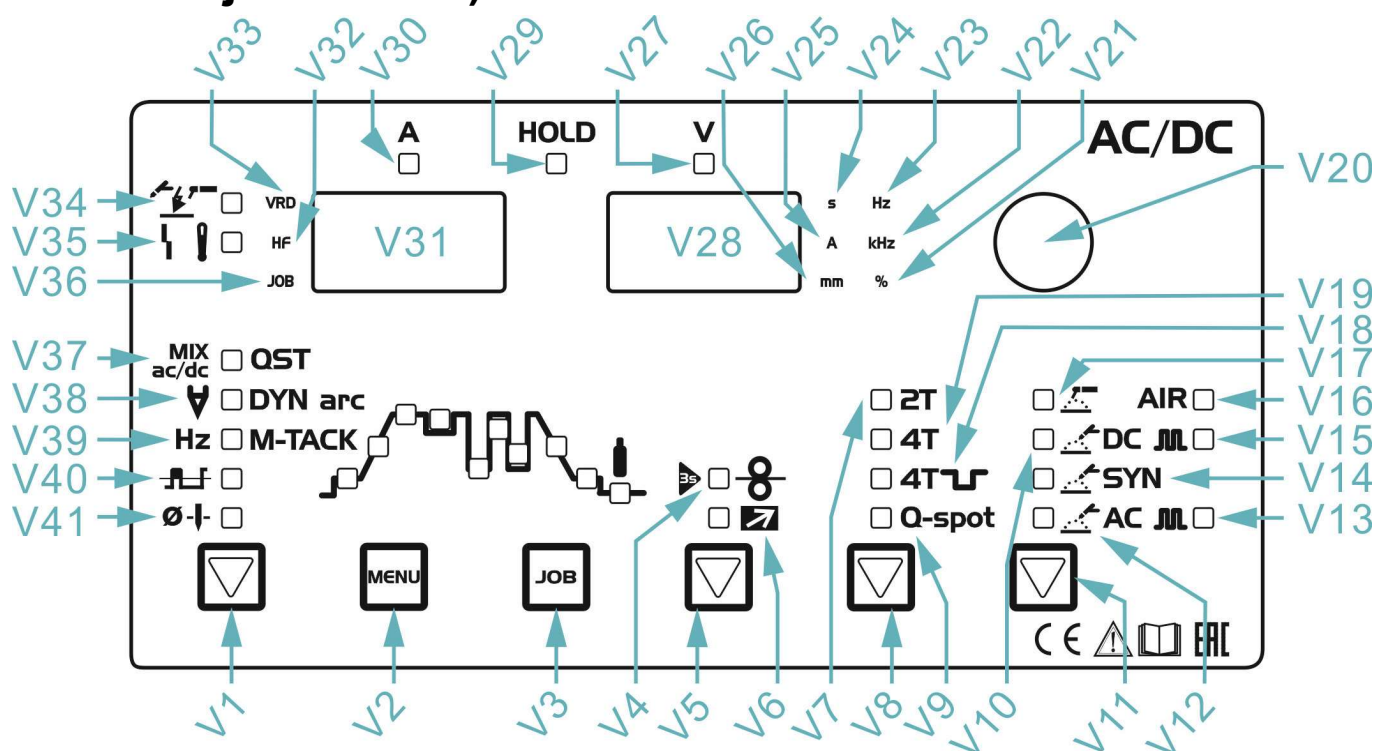
17. OVLÁDACÍ PANEL MMA, TIG (pro stroje bez AC/DC)



Poz.	Popis
P31	Potenciometr ARC FORCE
P32	Potenciometr ARC HOT START
P33	LED proud na výstupu. Pokud svítí, na výstupech je proud.
P34	LED alarm. Když tato LED svítí, znamená to, že stroj je přehřátý a funkce svařování je automaticky vypnuta. Nechte stroj zapnutý a počkejte až se sám automaticky ochladí. Při zapnutí stroje se rozsvítí L2 na 3 s. Na display je zobrazeno AL.H.
P35	Display SVAŘOVACÍ PROUD. Zobrazuje hodnoty svařovacího proudu.
P36	Ampéry. Když tato LED svítí, displej P36 zobrazuje proud.
P37	Volty. Když tato LED svítí, displej P36 zobrazuje napětí.
P38	Tlačítko přepínání zobrazení mezi A a V
P39	Potenciometr nastavení svařovacího proudu
P40	LED Svítí, pokud je zvolen režim MMA.
P41	LED Svítí, pokud je zvolen režim MMA CEL.
P42	LED Svítí, pokud je zvolen režim drážkování.
P43	LED Svítí, pokud je zvolen režim TIG LIFT ARC.
P44	Tlačítko volby metody
P45	Držte stisknuté tlačítko po dobu 3 s pro přepnutí metody MMA (TIG) do metody MIG/MAG a opačně. (V případě zvolené metody MMA (TIG) se zobrazí na horním MIG/MAG panelu tři segmenty (---) a zdroj

	<p>nelze ovládat z tohoto panelu. V případě zvolené metody MIG/MAG se zobrazí na spodním MMA (TIG) panelu dva (u strojů s AC/DC) nebo jeden (u strojů bez AC/DC) segment (---) a zdroj nelze ovládat z tohoto panelu.)</p> <p>V případě krátkého stisknutí a uvolnění tlačítka dojde v metodě MMA (TIG) k přepnutí ovládání ze stroje na ovládání pomocí hořáku a opačně.</p>
P46	LED Svítí, pokud je nastavení proudové reference ovládáno dálkovým ovládáním na hořáku (v metodě TIG).
P47	LED Svítí, pokud je zvolena metoda MIG/MAG.

18. OVLÁDACÍ PANEL MMA, TIG AC/DC HF (pro stroje s AC/DC)

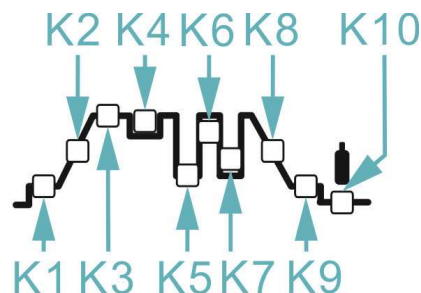


Poz.	Popis
V1	<p>Tlačítko výběru parametru Možné volby: Q-START, DYNAMIC ARC, MULTI TACK</p> <p>Režim AC TIG: Stiskněte tlačítko k výběru a nastavení parametru. Možné volby: MIX AC, EXTRA FUSION, AC FREKVENCE, AC BALANC, PRŮMĚR ELEKTRODY.</p>
V2	<p>MENU tlačítko Stiskněte a uvolněte: tlačítko vybere parametry 1. úrovně menu. Držte stisknuté po dobu 3 s: tlačítko otevře 2. úroveň menu. V tomto</p>

	<p>menu stiskněte a uvolněte tlačítko k výběru parametrů. Držte stisknuté tlačítko při zapínání stroje: tlačítko otevře SETUP menu.</p>
V3	<p>Tlačítko volby JOBu Stiskněte a uvolněte: tlačítko otevře menu nahrávání JOBů. Držte stisknuté po dobu 3 s: tlačítko otevře nabídku uložení/mazání JOBů.</p>
V4	<p>LED Svítí, pokud je zvolena metoda MIG/MAG.</p>
V5	<p>Držte stisknuté tlačítko po dobu 3 s pro přepnutí metody MMA (TIG) do metody MIG/MAG a opačně. (V případě zvolené metody MMA (TIG) se zobrazí na horním MIG/MAG panelu tři segmenty (---) a zdroj nelze ovládat z tohoto panelu. V případě zvolené metody MIG/MAG se zobrazí na spodním MMA (TIG) panelu dva (u strojů s AC/DC) nebo jeden (u strojů bez AC/DC) segment (---) a zdroj nelze ovládat z tohoto panelu.)</p> <p>V případě krátkého stisknutí a uvolnění tlačítka dojde v metodě MMA (TIG) k přepnutí ovládání ze stroje na ovládání pomocí hořáku a opačně.</p>
V6	<p>LED Svítí, pokud je nastavení proudové reference ovládáno dálkovým ovládáním na hořáku (v metodě TIG).</p>
V7	<p>LED Svítí, pokud je zvolen režim 2T.</p>
V8	<p>TIG DC / TIG AC režim: Tlačítko slouží k výběru svařovacího režimu.</p> <p>MMA režim: Stisknutím tlačítka zobrazíte vybraný typ elektrody pro MMA svařování.</p>
V9	<p>LED Svítí, pokud je zvolen režim Q-SPOT.</p>
V10	<p>LED Svítí, pokud je zvolen režim svařování: TIG DC plynulý.</p>
V11	<p>Tlačítko výběru svařovacího režimu</p>
V12	<p>LED Svítí, pokud je zvolen režim svařování: TIG AC plynulý.</p>
V13	<p>LED Svítí, pokud je zvolen režim svařování: TIG AC pulzní.</p>
V14	<p>LED Svítí, pokud je zvolen režim svařování: TIG DC pulzní synergie. Pokud je tento režim zapnutý, znamená to, že je aktivní synergický režim a lze nastavit pouze svařovací proud, zatímco ostatní parametry</p>

	jsou automaticky regulovány strojem. Synergie je optimalizována úhlovým svařováním.
V15	LED Svítí, pokud je zvolen režim svařování: TIG DC pulzní.
V16	LED Svítí, pokud je zvolen režim svařování: drážkovací elektroda.
V17	LED Svítí, pokud je zvolen režim svařování: MMA.
V18	LED Svítí, pokud je zvolen režim 4T B-level + HF.
V19	LED Svítí, pokud je zvolen režim 4T.
V20	Enkodér Nastavení dat: Slouží k nastavení hodnoty vybraného parametru. Svařování: Slouží k nastavení hodnoty svařovacího proudu.
V21	LED Svítí, pokud jsou hodnoty na displeji V28 v %.
V22	LED Svítí, pokud jsou hodnoty na displeji V28 v kHz.
V23	LED Svítí, pokud jsou hodnoty na displeji V28 v Hz.
V24	LED Svítí, pokud jsou hodnoty na displeji V28 v s.
V25	LED Svítí, pokud jsou hodnoty na displeji V28 v A.
V26	LED Svítí, pokud jsou hodnoty na displeji V28 v mm.
V27	LED Svítí, pokud jsou hodnoty na displeji V28 ve V.
V28	Displej Nastavení dat: Displej zobrazuje hodnotu vybraného parametru. Svařování: Displej zobrazuje efektivní napětí během svařování. Funkce HOLD: Displej zobrazuje průměrnou hodnotu napětí měřenou po celou dobu svařování (s výjimkou počátku a konce).
V29	LED Svítí, pokud jsou na displejích V28 a V31 zobrazeny hodnoty napětí a proudu naměřené během svařování. LED zhasne, když se zahájí nový proces svařování nebo při změně nastavení svařování.
V30	LED Svítí, pokud jsou na displeji V31 hodnoty v A.
V31	Displej Nastavení dat: Displej zobrazuje zkratku nastavovaného parametru. Svařování: Displej zobrazuje efektivní hodnotu v A během svařování.

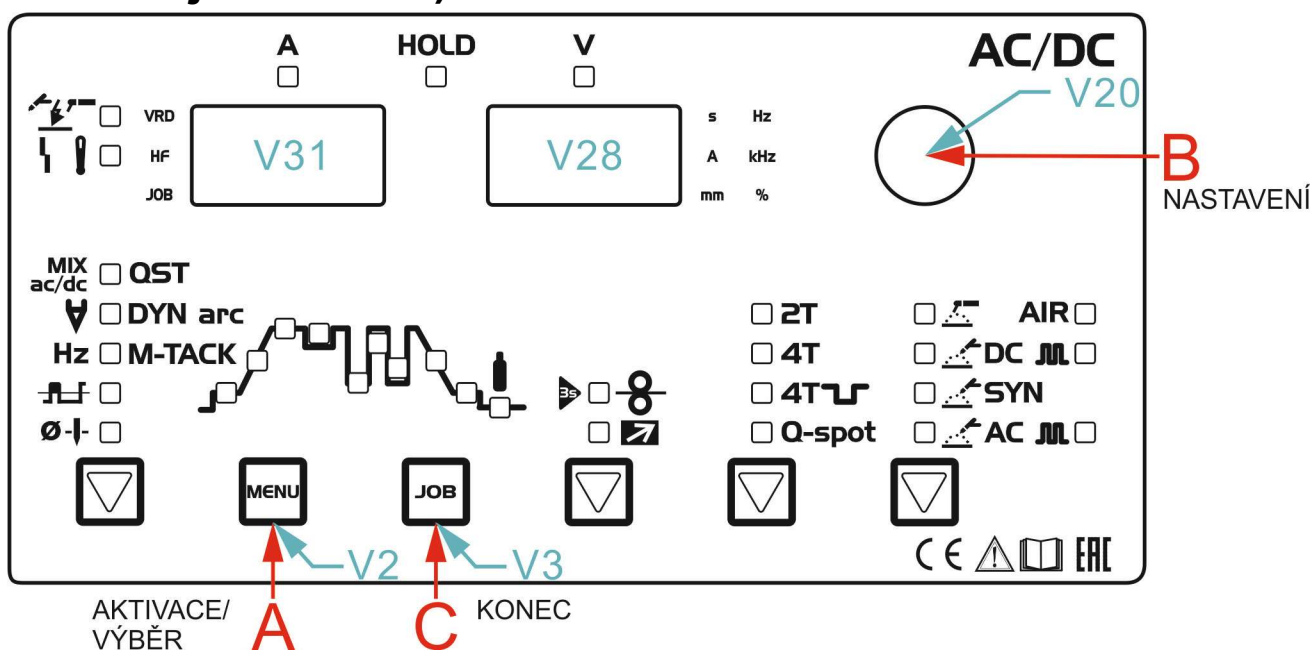
	Funkce HOLD: Displej zobrazuje průměrnou hodnotu proudu měřenou po celou dobu svařování (s výjimkou počátku a konce).
V32	LED Svítí, pokud je aktivována funkce HF.
V33	LED Svítí, pokud je aktivována funkce VRD.
V34	LED Svítí, pokud je stroj připojen k síti.
V35	LED Svítí, pokud je byla zjištěna odchylka od provozních podmínek.
V36	LED Svítí, pokud byl nahrán dříve uložený JOB.
V37	LED Svítí, pokud lze nastavit parametr Q-START. Režim TIG AC: Pokud tato LED svítí, lze nastavit parametr MIX AC/DC.
V38	LED Svítí, pokud lze nastavit parametr DYNAMIC ARC. Režim TIG AC: Pokud tato LED svítí, lze nastavit parametr FUSION EXTRA.
V39	LED Svítí, pokud lze nastavit parametr MULTI TACK. Režim TIG AC: Pokud tato LED svítí, lze nastavit parametr AC FREKVENCE (Hz).
V40	Režim TIG AC: Pokud tato LED svítí, lze nastavit parametr AC TIG BALANC (Hz).
V41	Režim TIG AC: Pokud tato LED svítí, lze nastavit parametr PRŮMĚR ELEKTRODY (mm). Tato LED bliká, pokud je nastavený příliš vysoký svařovací proud vzhledem ke zvolenému průměru elektrody.







Poz.	Popis
K1	LED Svítí, pokud může být nastaven startovací proud (%/A).
K2	LED Svítí, pokud může být nastaven náběh (s).

K3	LED Svítlí, pokud může být nastaven hlavní svařovací proud (A).
K4	LED Svítlí, pokud může být nastaven druhý pracovní proud – B-level (%).
K5	LED Svítlí, pokud může být nastaven spodní proud (A).
K6	LED Svítlí, pokud může být nastaven horní čas pomalého pulsu (s).
K6 + K7	Tyto LED svítí, pokud může být nastaven pulzní frekvence proudu (Hz/kHz).
K7	LED Svítlí, pokud může být nastaven čas spodního proudu (s).
K8	LED Svítlí, pokud může být nastaven doběh (s).
K9	LED Svítlí, pokud může být nastaven startovací proud (%/A).
K10	LED Svítlí, pokud může být nastaven dofuk plynu (s).

19. NASTAVENÍ ZDROJE (SETUP) - MMA, TIG (pro stroje s AC/DC)



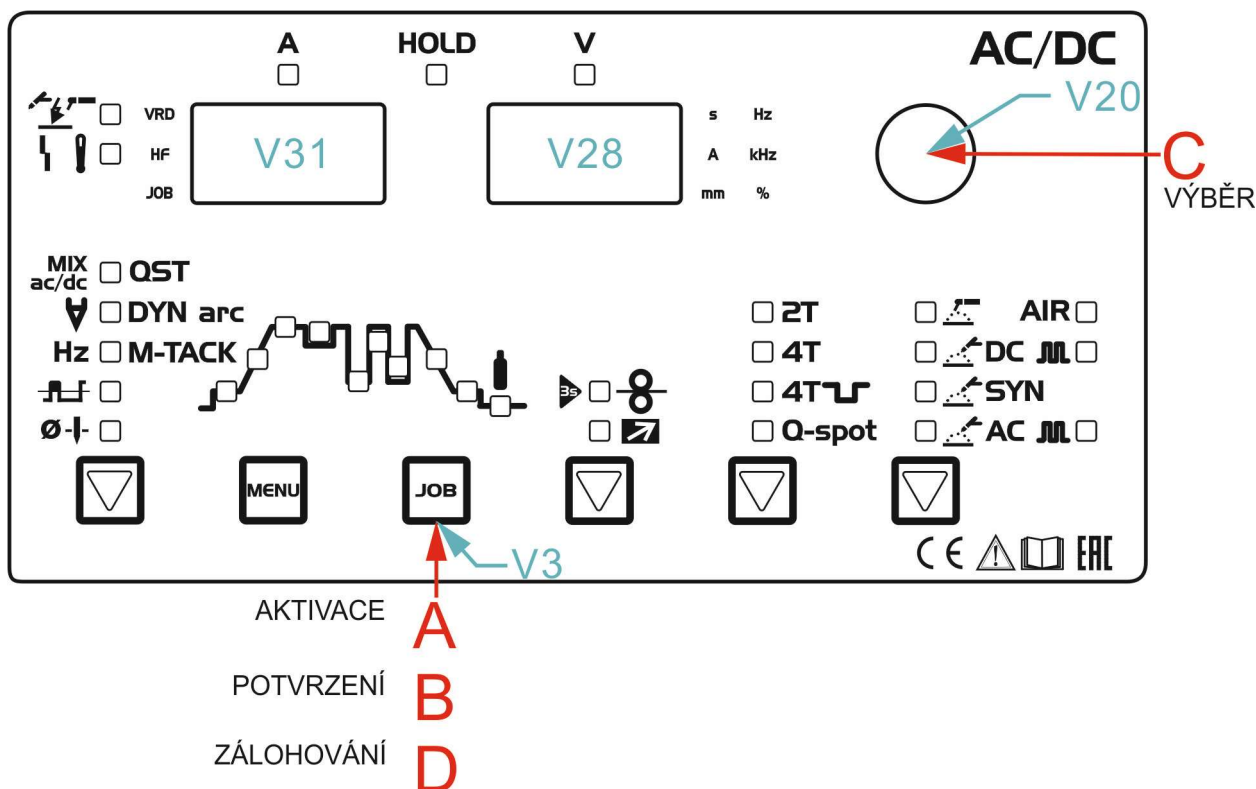
Poz.	Popis
A	Přepněte hlavní vypínač A1 do polohy "O" pro vypnutí stroje. Držte stisknuté tlačítko V2  a přepněte hlavní vypínač A1 do polohy "I" pro zapnutí stroje. Na displejích V28 a V31 se na pár sekund zobrazí: Set UP , po té se na displejích zobrazí Coo Aut .


	Stisknutím tlačítka V2  můžete procházet nastavení, které mají být změněny.
B	Enkodérem V20 upravte hodnotu zvoleného nastavení.
C	Konec s potvrzením: - Stiskněte libovolné tlačítko (kromě tlačítka V2 ) , např.: tlačítko V3  . - Tato akce automaticky zavře menu.



20. JOBY - MMA, TIG (pro stroje s AC/DC)

JOBEM rozumíme uložená nastavení svařičky (programy) pro konkrétní svařovací práci. Tento stroj může uložit až 50 JOBů. JOBY lze spravovat pouze tehdy, když není stroj ve svařovacím režimu. Nastavení SETUP menu nelze uložit pomocí JOBů. Když je načtený JOB a je instalován hořák s UP/DOWN ovládáním, stiskněte tlačítko hořáku k výběru uloženého JOBu. Pokud nejsou načteny JOBY, tlačítka UP/DOWN na hořáku slouží k nastavení svařovacího proudu.

UKLÁDÁNÍ JOBU

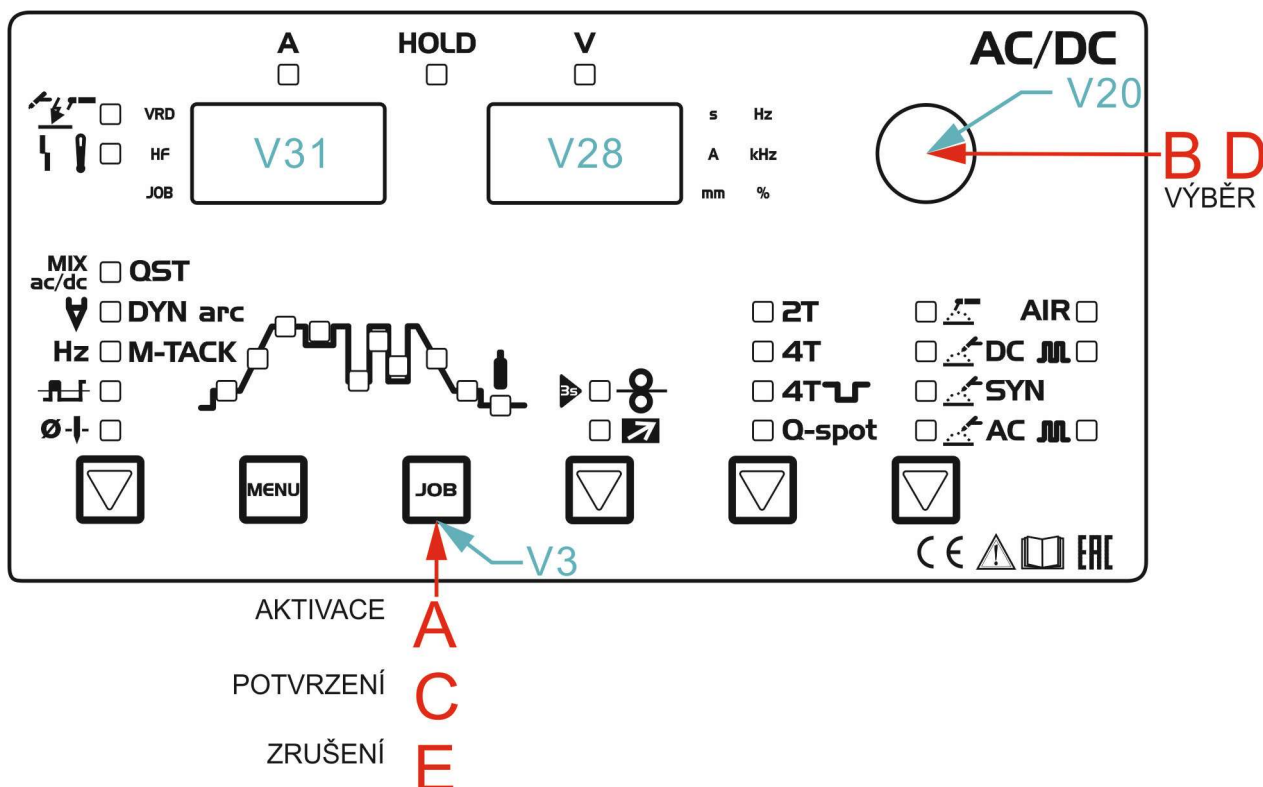





Poz.	Popis
A	Držte stisknuté tlačítko V3  po dobu 3 sekund k získání přístupu nabídky uložení/odstranění JOBu. - Na displejích V28 a V31 se zobrazí zpráva SA. Job .

B	Stiskněte tlačítko V3  k potvrzení. - Na displejích V28 a V31 se zobrazí zpráva SA. J.xx . -xx= číslo první volné pozice
C	Enkodérem V20 vyberte požadované číslo JOBu. Při výběru aktuálně obsazeného místa paměti bliká číslo JOBu.
D	Stiskněte tlačítko V3  k uložení JOBu a ukončení menu. Pokud uložíte v tomto bodě, nový JOB přepíše předchozí uložená nastavení.

Stiskněte libovolné tlačítko (kromě tlačítka **V3**) k ukončení bez potvrzení.

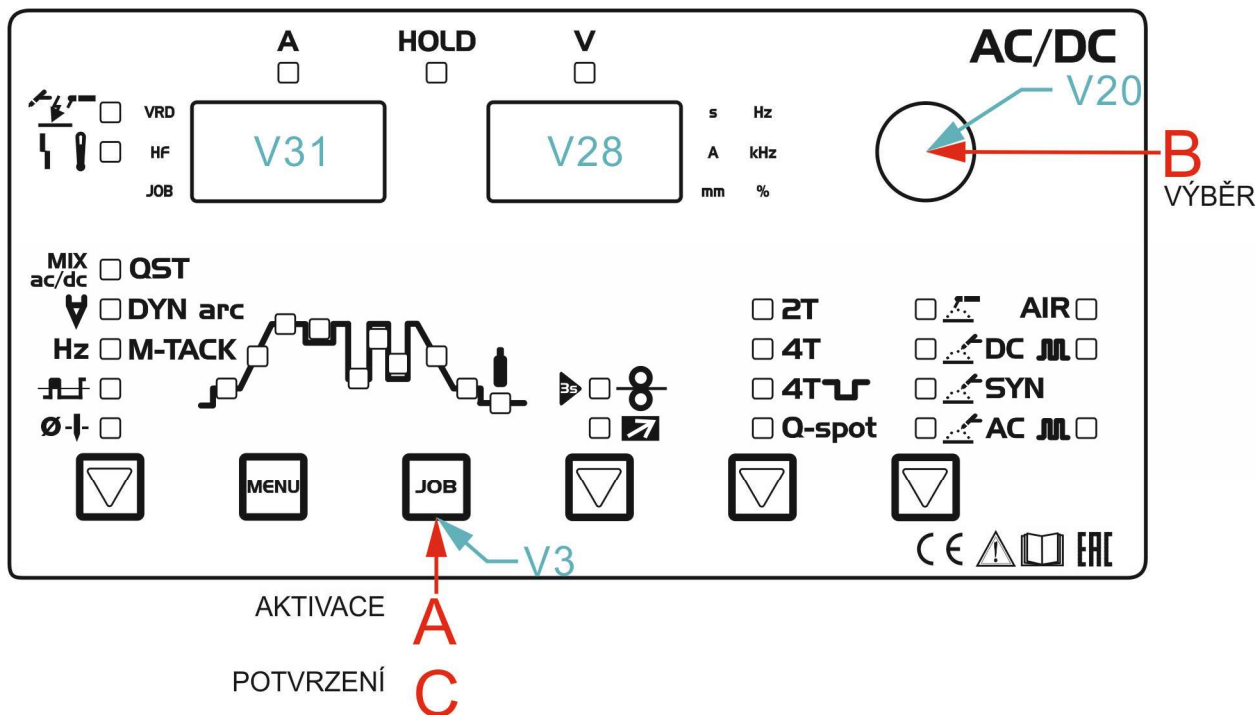
ODSTRAŇOVÁNÍ JOBů





Poz.	Popis
A	Držte stisknuté tlačítko V3  po dobu 3 sekund k získání přístupu nabídky uložení/odstranění JOBu. - Na displejích V28 a V31 se zobrazí zpráva SA. Job .
B	Enkodérem V20 vyberte položku Er. Job . - Zpráva se zobrazí na displejích V28 a V31 pouze, když jsou uloženy JOBy.
C	Stiskněte tlačítko V3  k potvrzení. - Na displejích V28 a V31 se zobrazí zpráva Er. J.xx . -xx= číslo poslední použité pozice
D	Enkodérem V20 vyberte číslo JOBu, které chcete odstranit.
E	Stiskněte tlačítko V3  ke zrušení JOBu a ukončení menu.

Stiskněte libovolné tlačítko (kromě tlačítka **V3**) k ukončení bez potvrzení.

NAHRÁVÁNÍ JOBU



Poz.	Popis
A	Stiskněte tlačítko V3  k aktivaci menu nahrávání JOBU. - Na displejích V28 a V31 se zobrazí zpráva LO. JXX (pouze tehdy, pokud byly JOBy nahrány). -xx= číslo poslední použité pozice
B	Enkodérem V20 vyberte číslo JOBU, které chcete nahrát.
B	Stiskněte tlačítko V3  k nahrání JOBU a ukončení menu. - Na displejích V28 a V31 se na pár sekund objeví zpráva J.xx . - Svítí LED V36 .

Chcete-li ukončit aktuálně načtený JOB, změňte nastavení v uživatelském rozhraní zdroje. Stisknutím libovolného tlačítka (kromě tlačítka **V3**) ukončete bez potvrzení.

VÝBER JOBŮ POMOCÍ TLAČÍTEK HOŘÁKU

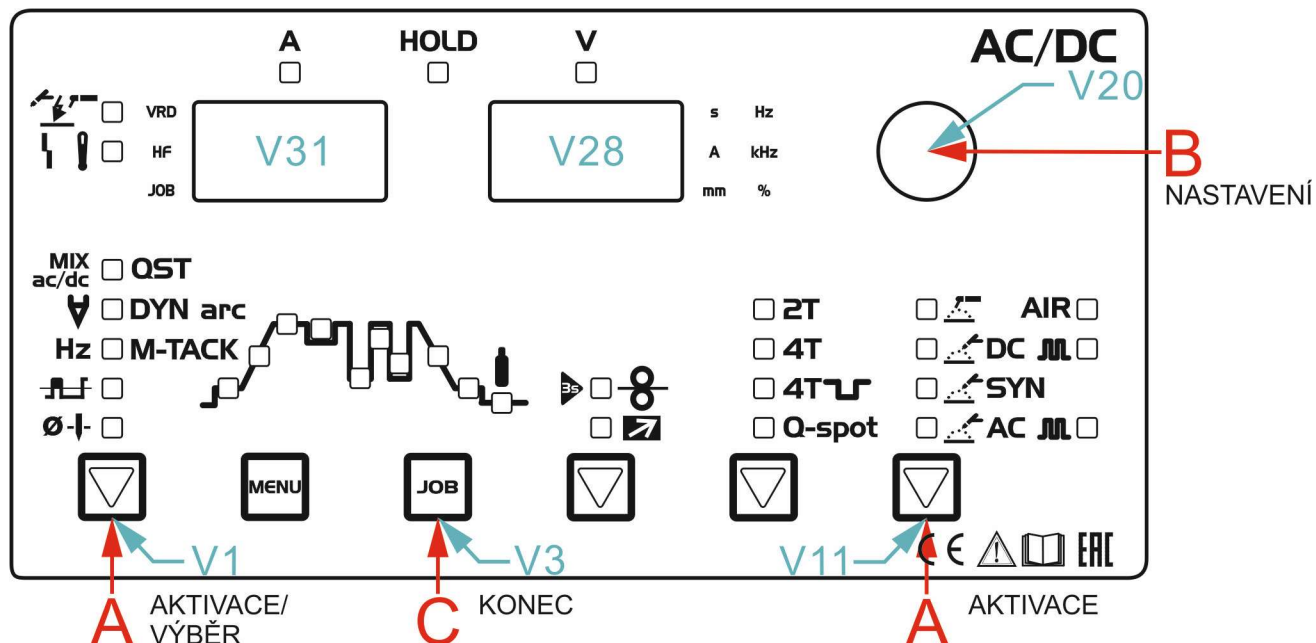
Když je instalovaný hořák s UP/DOWN ovládáním, můžete vybrat JOBy v JOB sekci pomocí tlačítek hořáku.

K vytvoření JOB sekce nechejte volnou paměťovou pozici před a po skupině JOBů, která má být zahrnuta do sekce.

Sekce 1			JOB není uložen	Sekce 2			JOB není uložen	Sekce 3		
J.01	J.02	J.03		J.05	J.06	J.07		J.09	J.10	J.11

Vyberte a nahrajte jeden z uložených JOBů v požadovaném pořadí (např. J.06) v uživatelském rozhraní zdroje. Pomocí tlačítek hořáku můžete přepínat JOBy ze sekce 2 (J.05, J.06, J.07).

21. RESET - MMA, TIG (pro stroje s AC/DC)



Proces resetování znamená úplné obnovení výchozích hodnot, parametrů nastavení paměti z výroby.

Proces resetování je užitečný v následujících případech:

1. Příliš mnoho provedených změn ve svařovacích parametrech, tudíž uživatel obtížně obnoví výchozí hodnoty.
2. Neidentifikované problémy se softwarem, které brání správnému fungování zdroje při svařování.



ČÁSTEČNÝ RESET

Proces resetování zahrnuje obnovení hodnot parametrů a nastavení s výjimkou nastavení SETUP menu a uložených JOBů.

CELKOVÝ RESET

Proces resetování znamená úplné obnovení výchozích hodnot, parametrů nastavení paměti z výroby. Všechna data z paměti budou resetována a všechna osobní svařovací nastavení budou ztracena.

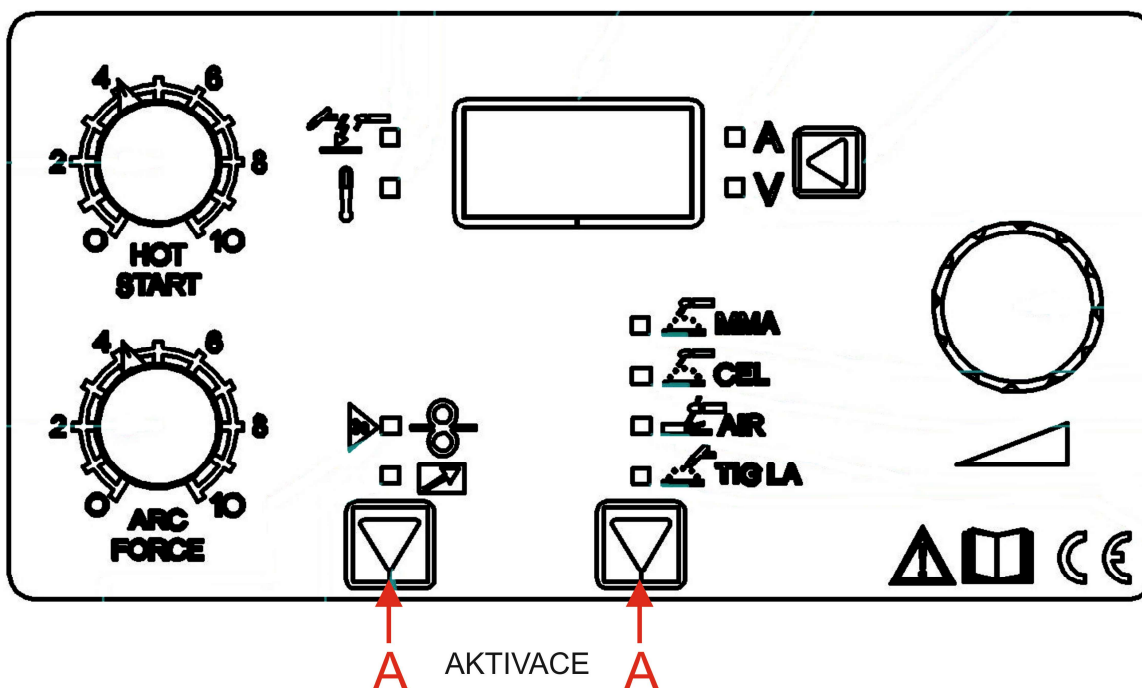
Poz.	Popis
A	Přepněte hlavní vypínač A1 do polohy "O" pro vypnutí stroje. Držte stisknuté tlačítka V1 a V11 a přepněte hlavní vypínač A1 do polohy "I" pro zapnutí stroje. Na displejích V28 a V31 se zobrazí: rEC PAr .

B	Enkodérem V20 vyberte parciální reset - eEC PAr nebo celkový reset - eRC FAC .
C	<p>Konec s potvrzením:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stiskněte tlačítko V3 . - Počkejte až skončí proces mazání paměti. Tato akce automaticky zavře menu. <p>Konec bez potvrzení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stiskněte libovolné tlačítko kromě tlačítka V3 . - Tato akce automaticky zavře menu.

Poznámka:

1. První zapnutí stroje po RESETu stroje
 - a. Svařovací zdroj se nastavuje pro svařování s výrobními přednastaveními.
2. Další zapnutí
 - a. Svařovací zdroj se nastavuje pro svařování podle nejnovější stabilní konfigurace svařování, která byla aktivní v době vypnutí.

22. RESET - MMA, TIG (pro stroje bez AC/DC)



Proces resetování znamená úplné obnovení výchozích hodnot, parametrů nastavení paměti z výroby.

Proces resetování je užitečný v následujících případech:

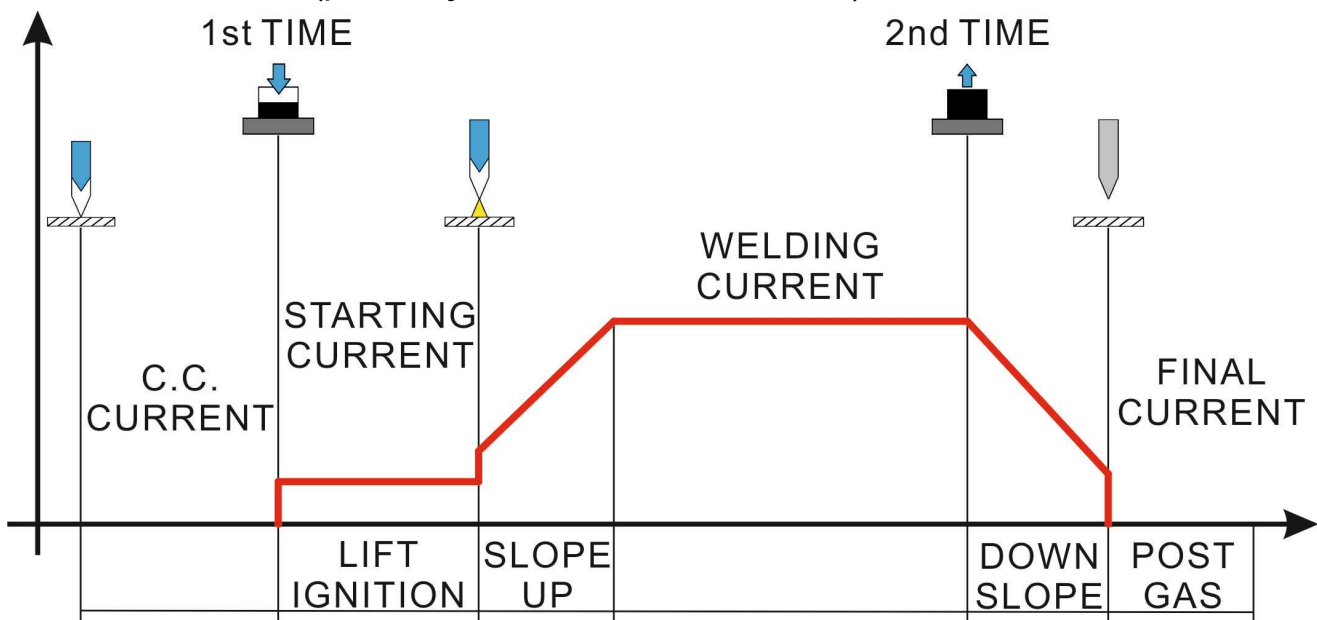
1. Příliš mnoho provedených změn ve svařovacích parametrech, tudíž uživatel obtížně obnoví výchozí hodnoty.
2. Neidentifikované problémy se softwarem, které brání správnému fungování zdroje při svařování.

Poz.	Popis
A	Přepněte hlavní vypínač A1 do polohy "O" pro vypnutí stroje. Držte stisknuté tlačítka P44 a P45 a přepněte hlavní vypínač A1 do polohy "I" pro zapnutí stroje. Na displeji P35 se zobrazí: rEC . Vyčkejte než se dokončí proces mazání paměti.

23. SVAŘOVACÍ REŽIMY - MMA, TIG

Přehled pojmů	
Lift ignition	Zapálení oblouku
Starting current	Startovací proud
Welding current	Svařovací proud
Slope up	Náběh
Down slope	Doběh
Final current	Koncový proud
Pre gas	Předfuk
Post gas	Dofuk
HF ignition	Vysokofrekvenční zapálení
Primary current	Primární proud
Second current	Druhý proud (B-LEVEL)
Ramp up	Náběh rampy
Descent ramp	Sestup rampy
Spot-weld time	Doba bodování

2T – DVOUTAKT (pro stroje s AC/DC i bez AC/DC)

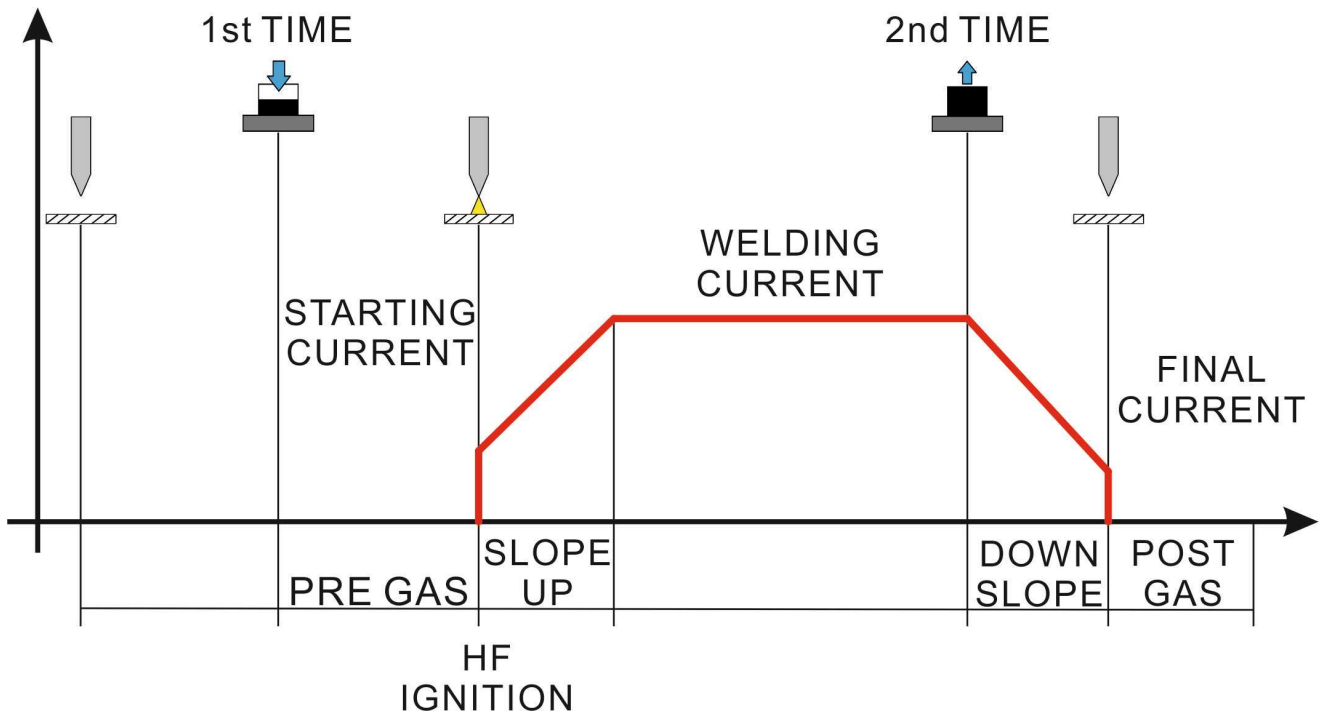


1. Dotkněte se elektrodou svařence.
2. (1T) Stiskněte tlačítko hořáku a držte je stisknuté.
3. Pomalu zvedejte držák s elektrodou od svařence, aby došlo k zapálení

oblouku.

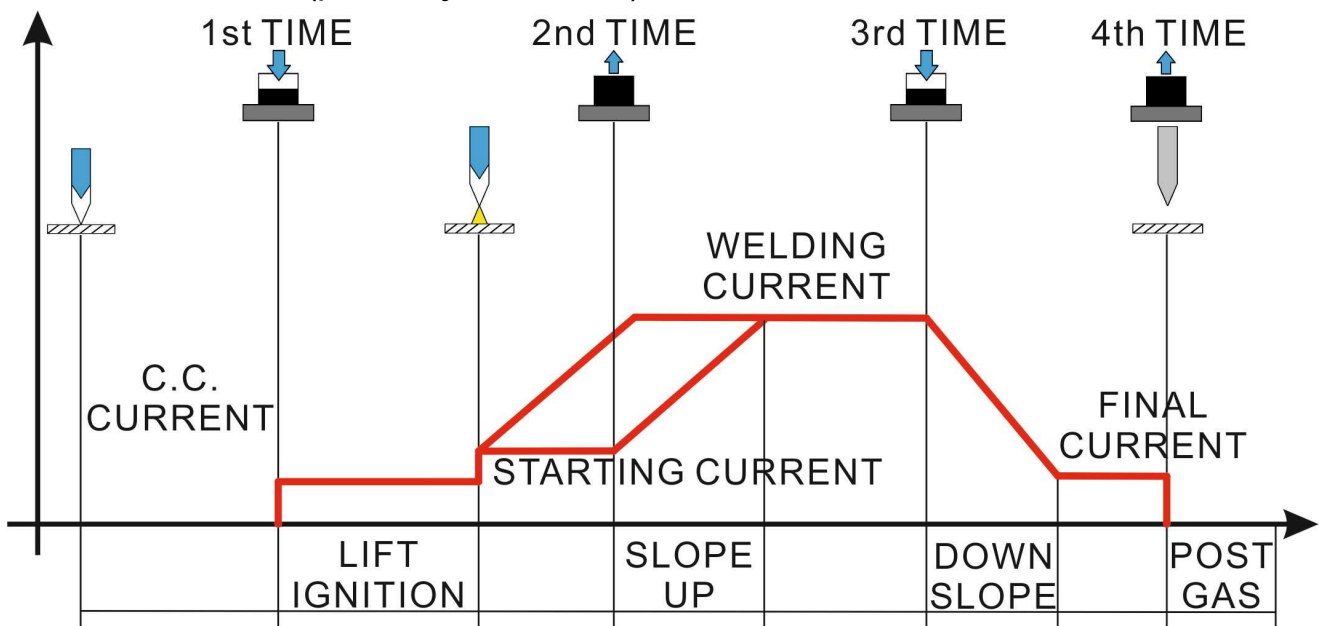
4. Svařovací proud dosáhne přednastavené hodnoty po dobu náběhu, (pokud je naprogramován).
5. (2T) Uvolněte tlačítko hořáku, začne proces dokončení svařování.
6. Proud dosáhne hodnoty koncového proudu v nastaveném čase doběhu.
7. Oblouk zhasne.
8. Dodávání plynu pokračuje po nastavenou dobu dofuku.

2T HF – DVOUTAKT HF (pro stroje s AC/DC)



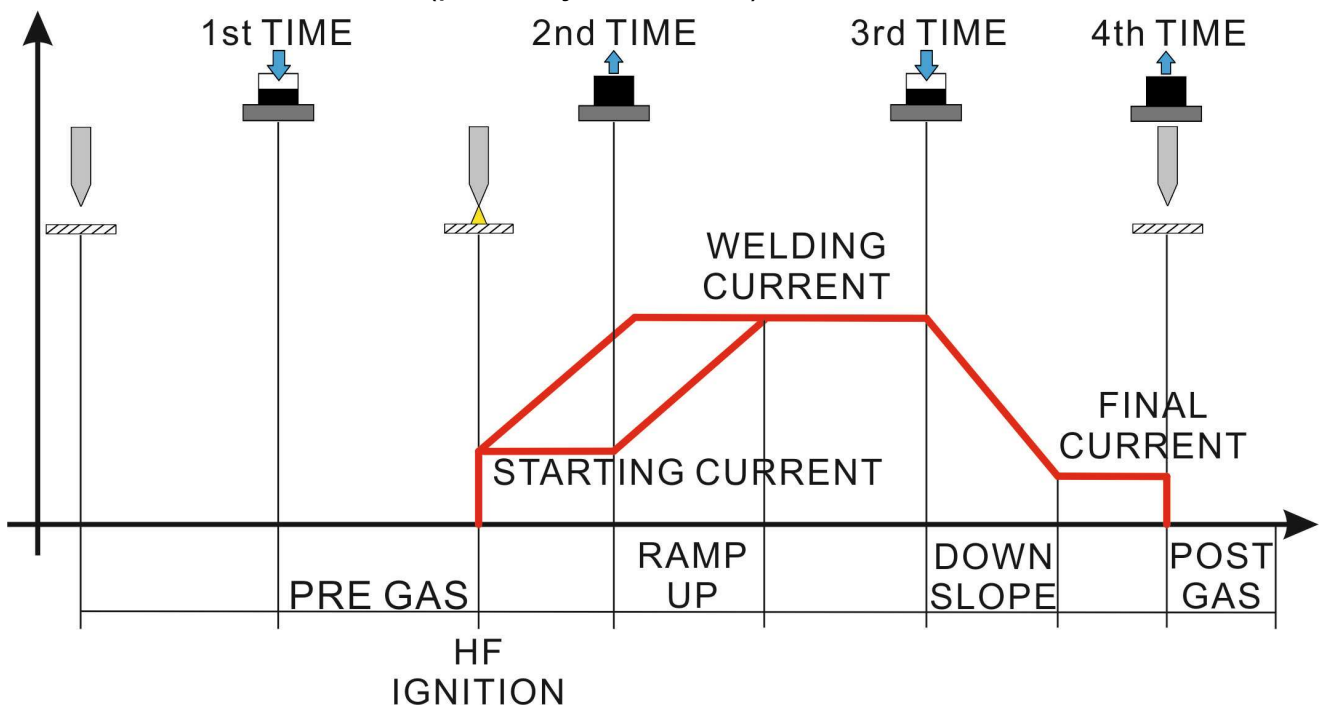
1. Přivádějte hořák nad pracovní plochu, dokud není hrot elektrody 2-3 mm od ní.
2. (1T) Stiskněte tlačítko hořáku a držte je stisknuté.
3. Oblouk se zapálí bez kontaktu se svařencem a výboje napětí (HF) se automaticky zastaví.
4. Svařovací proud dosáhne přednastavené hodnoty po dobu náběhu, (pokud je naprogramován).
5. (2T) Uvolněte tlačítko hořáku, začne proces dokončení svařování.
6. Proud dosáhne hodnoty koncového proudu v nastaveném čase doběhu.
7. Oblouk zhasne.
8. Dodávání plynu pokračuje po nastavenou dobu dofuku.

4T – ČTYŘTAKT (pro stroje s AC/DC)



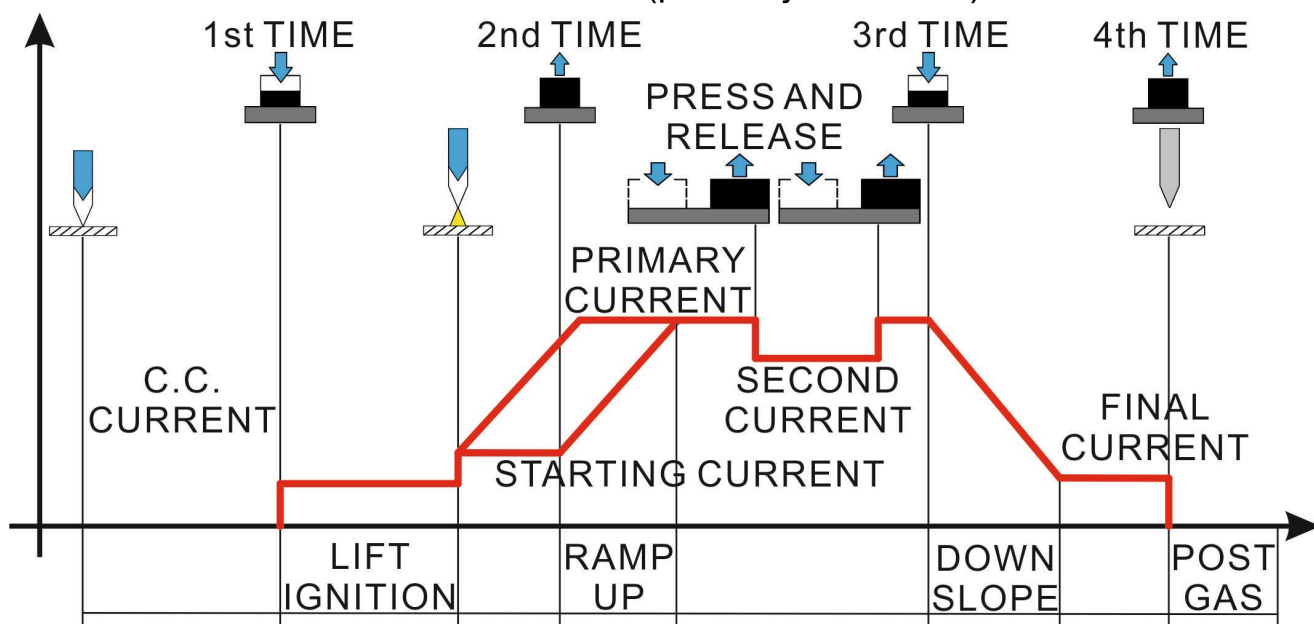
1. Dotkněte se elektrodou svařence.
2. (1T) Stiskněte tlačítko hořáku a držte je stisknuté.
3. Pomalu zvedejte držák s elektrodou od svařence, aby došlo k zapálení oblouku.
4. Oblouk se zapálí, svařovací proud převezme pilotní hodnotu proudu (pokud je aktivováno ze SETUP menu).
5. (2T) Uvolněte tlačítko hořáku.
6. Svařovací proud dosáhne přednastavené hodnoty po dobu náběhu, (pokud je naprogramován).
7. (3T) Stiskněte tlačítko hořáku a držte je stisknuté, začne proces dokončení svařování.
8. Proud dosáhne hodnoty koncového proudu v nastaveném čase doběhu.
9. Oblouk pokračuje a proudový výstup bude mít hodnotu koncového proudu.
10. Za těchto podmínek může být uzavřena tavná lázeň (proud crater filleru).
11. (4T) Uvolněte tlačítko hořáku, oblouk zhasne.
12. Dodávání plynu pokračuje po nastavenou dobu dofuku.

4T HF – ČTYŘTAKT HF (pro stroje s AC/DC)



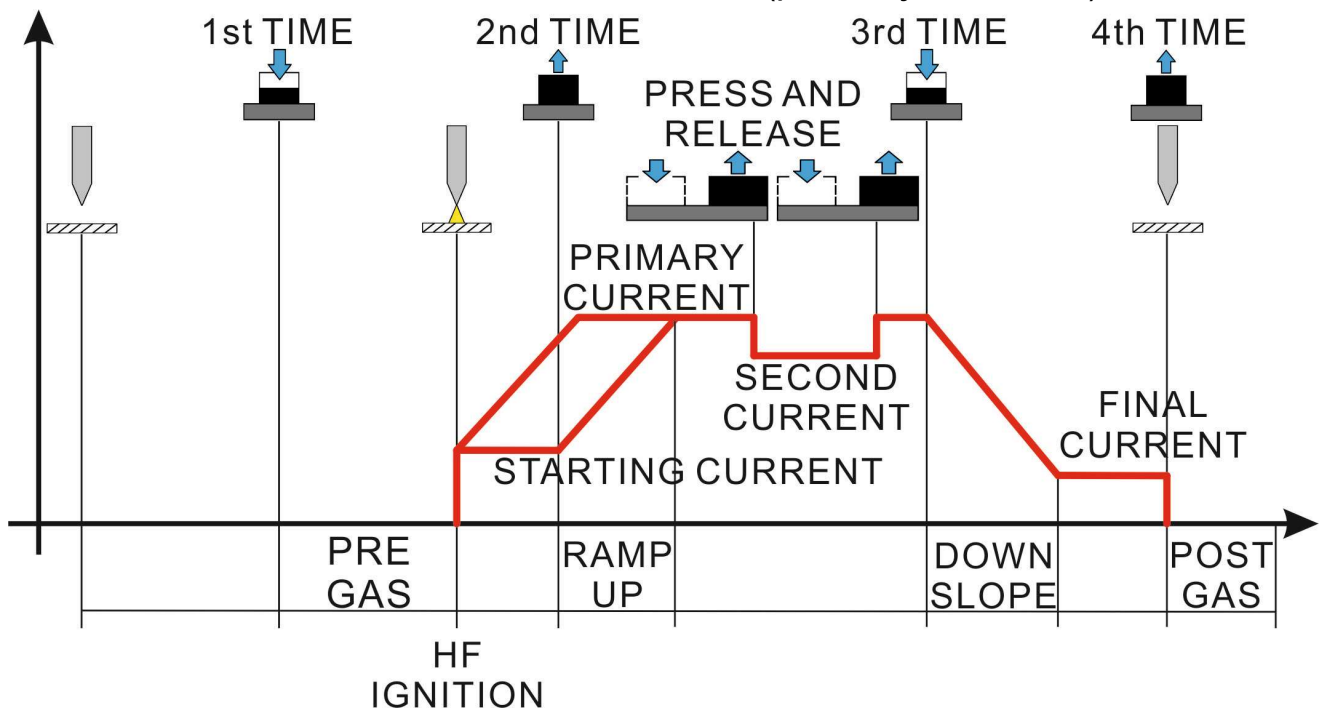
1. Přivádějte hořák nad pracovní plochu, dokud není hrot elektrody 2-3 mm od ní.
2. (1T) Stiskněte tlačítko hořáku a držte je stisknuté.
3. Oblouk se zapálí bez kontaktu se svařencem a výboje napětí (HF) se automaticky zastaví, svařovací proud převezme pilotní hodnotu proudu (pokud je aktivováno ze SETUP menu).
4. (2T) Uvolněte tlačítko hořáku.
5. Svařovací proud dosáhne přednastavené hodnoty po dobu náběhu, (pokud je naprogramován).
6. (3T) Stiskněte tlačítko hořáku a držte je stisknuté, začne proces dokončení svařování.
7. Proud dosáhne hodnoty koncového proudu v čase doběhu.
8. Oblouk pokračuje a proudový výstup bude mít hodnotu koncového proudu.
9. Za těchto podmínek může být uzavřena tavná lázeň (proud crater filleru).
10. (4T) Uvolněte tlačítko hořáku, oblouk zhasne.
11. Dodávání plynu pokračuje po nastavenou dobu dofuku.

4T B-LEVEL – ČTYŘTAKT BILEVEL (pro stroje s AC/DC)



1. Dotkněte se elektrodou svařence.
2. (1T) Stiskněte tlačítko hořáku a držte je stisknuté.
3. Pomalu zvedejte držák s elektrodou od svařence, aby došlo k zapálení oblouku.
4. Oblouk se zapálí, svařovací proud převezme pilotní hodnotu proudu (pokud je aktivováno ze SETUP menu).
5. (2T) Uvolněte tlačítko hořáku.
6. Svařovací proud dosáhne přednastavené hodnoty po dobu náběhu, (pokud je naprogramován).
7. Stisknutím a okamžitým uvolněním tlačítka hořáku přepnete na druhý svařovací proud.
8. Tlačítko hořáku nesmí být stisknuté déle než 0,3 sekundy, jinak se spustí etapa dokončení svaru.
9. Když je tlačítko hořáku stisknuto a okamžitě uvolněno, systém se vrátí ke svařovacímu proudu.
10. (3T) Stiskněte tlačítko hořáku a držte je stisknuté, začne proces dokončení svařování.
11. Proud dosáhne hodnoty koncového proudu v čase doběhu.
12. Oblouk pokračuje a proudový výstup bude mít hodnotu koncového proudu.
13. Za těchto podmínek může být uzavřena tavná lázeň (proud crater filleru).
14. (4T) Uvolněte tlačítko hořáku, oblouk zhasne.
15. Dodávání plynu pokračuje po nastavenou dobu dofuku.

4T B-LEVEL HF – ČTYŘTAKT BILEVEL HF (pro stroje s AC/DC)

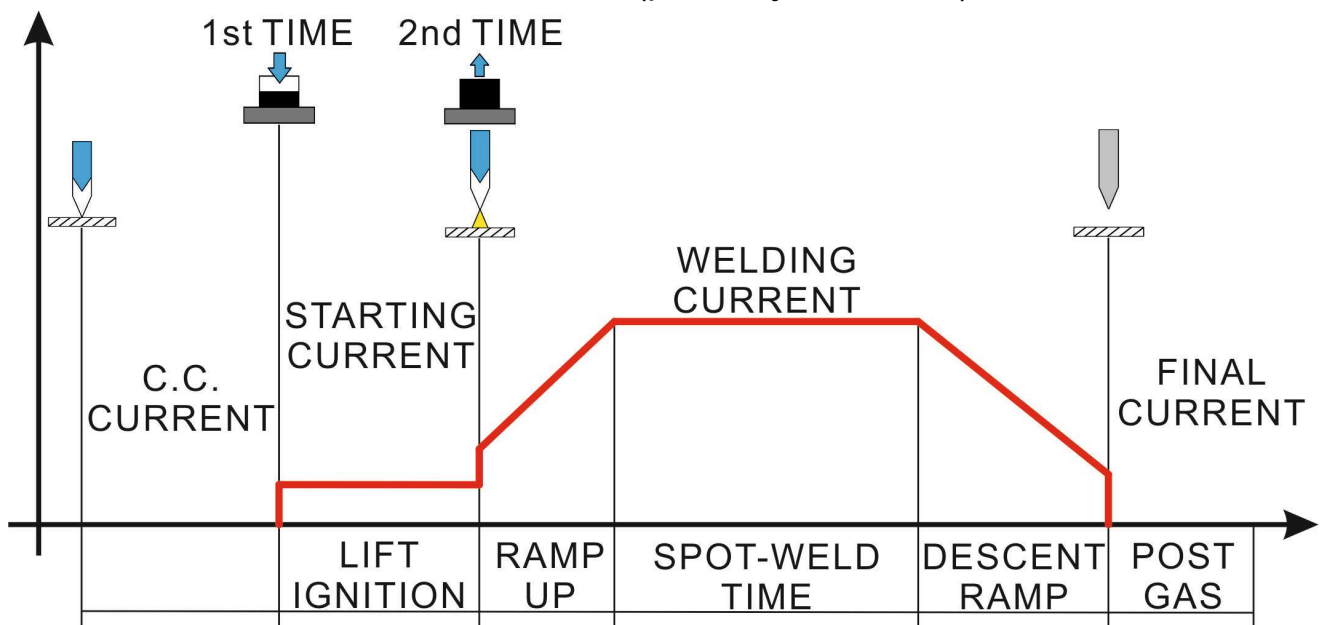


1. Přivádějte hořák nad pracovní plochu, dokud není hrot elektrody 2-3 mm od ní.
2. (1T) Stiskněte tlačítko hořáku a držte je stisknuté.
3. Oblouk se zapálí bez kontaktu se svařencem a výboje napětí (HF) se automaticky zastaví, svařovací proud převezme pilotní hodnotu proudu (pokud je aktivováno ze SETUP menu).
4. (2T) Uvolněte tlačítko hořáku.
5. Oblouk se zapálí bez kontaktu se svařencem a výboje napětí (HF) se automaticky zastaví.
6. Svařovací proud dosáhne přednastavené hodnoty po dobu náběhu, (pokud je naprogramován).
7. Stisknutím a okamžitým uvolněním tlačítka hořáku přepnete na druhý svařovací proud.
8. Tlačítko hořáku nesmí být stisknuté déle než 0,3 sekundy, jinak se spustí etapa dokončení svaru.
9. Když je tlačítko hořáku stisknuto a okamžitě uvolněno, systém se vrátí ke svařovacímu proudu.
10. (3T) Stiskněte tlačítko hořáku a držte je stisknuté, začne proces dokončení svařování.
11. Proud dosáhne hodnoty koncového proudu v čase doběhu.
12. Oblouk pokračuje a proudový výstup bude mít hodnotu koncového proudu.
13. Za těchto podmínek může být uzavřena tavná lázeň (proud crater filleru).
14. (4T) Uvolněte tlačítko hořáku, oblouk zhasne.
15. Dodávání plynu pokračuje po nastavenou dobu dofuku.

2T SPOT – DVOUTAKT BODOVÁNÍ (FUNKCE Q-SPOT) (pro stroje s AC/DC)

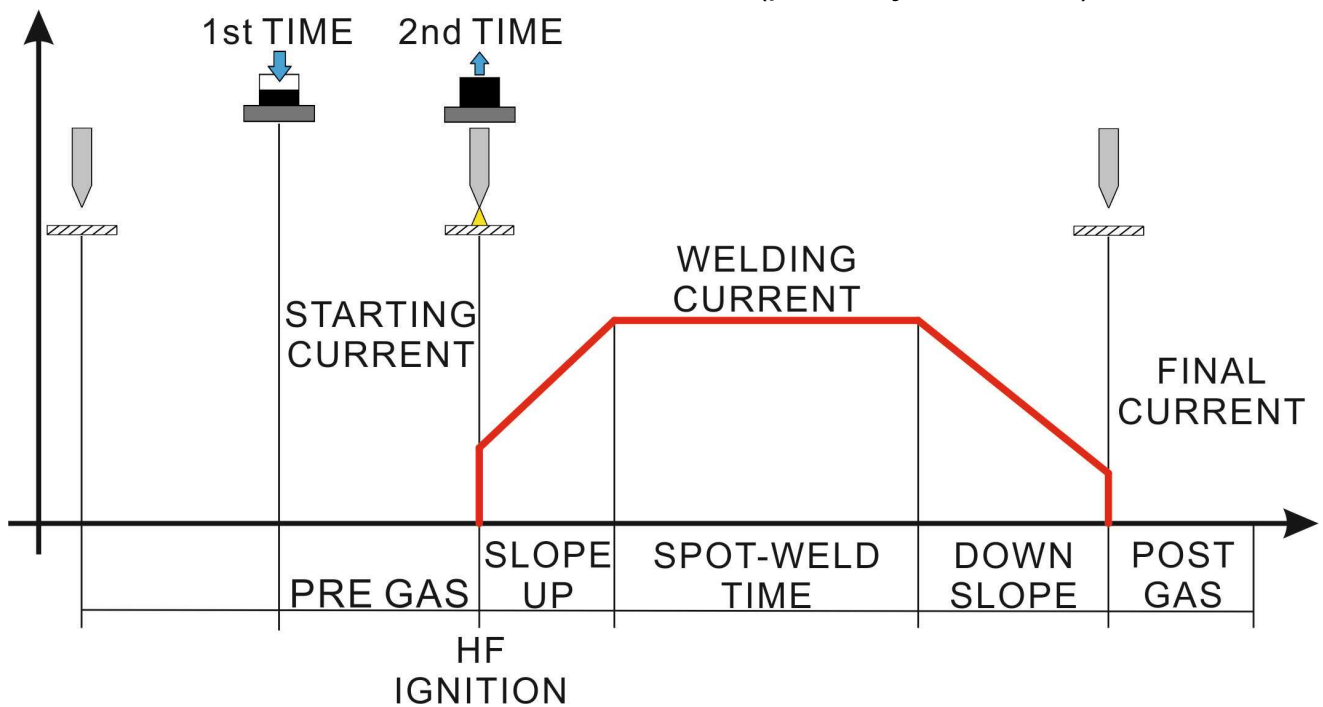
1. Stiskněte tlačítko **V8** k výběru režimu 2T PULZNÍ BODOVÁNÍ.
2. Držte stisknuté tlačítko **V2** po dobu 3 sekund a přejdete do menu 2. úrovně.
 - a. Zkratka týkající se nastavení, které chcete upravit, se zobrazí na displeji **V31**.
 - b. Hodnota týkající se vybraného nastavení se zobrazí na displeji **V28**.
3. Stiskněte tlačítko **V2** k procházení seznamu nastavení, které chcete upravit. Vyberte SP.t. SPOT-WELDING TIME (doba bodování).
4. Enkodérem **V20** upravte hodnotu zvoleného nastavení. Hodnota se uloží automaticky.
5. Stiskněte libovolné tlačítko (kromě tlačítka **V2**) k uložení nastavení a opuštění menu.

2T SPOT – DVOUTAKT BODOVÁNÍ (pro stroje s AC/DC)



1. Dotkněte se elektrodou svařence.
2. (1T) Stiskněte tlačítko hořáku a držte je stisknuté.
3. Pomalu zvedejte držák s elektrodou od svařence, aby došlo k zapálení oblouku.
4. (2T) Uvolněte tlačítko hořáku.
5. Svařovací proud dosáhne přednastavené hodnoty po dobu náběhu, (pokud je naprogramován).
6. Proces svařování pokračuje s nastaveným proudem po dobu bodování.
7. Proud dosáhne hodnoty koncového proudu v nastaveném čase doběhu.
8. Oblouk zhasne.
9. Dodávání plynu pokračuje po nastavenou dobu dofuku.

2T SPOT HF – DVOUAKT BODOVÁNÍ HF (pro stroje s AC/DC)



1. Přivádějte hořák nad pracovní plochu, dokud není hrot elektrody 2-3 mm od ní.
2. (1T) Stiskněte tlačítko hořáku a držte je stisknuté.
3. Oblouk se zapálí bez kontaktu se svařencem a výboje napětí (HF) se automaticky zastaví.
4. (2T) Uvolněte tlačítko hořáku.
5. Svařovací proud dosáhne přednastavené hodnoty po dobu náběhu, (pokud je naprogramován).
6. Proces svařování pokračuje s nastaveným proudem po dobu bodování.
7. Proud dosáhne hodnoty koncového proudu v nastaveném čase doběhu.
8. Oblouk zhasne.
9. Dodávání plynu pokračuje po nastavenou dobu dofuku.

24. CHYBOVÁ HLÁŠENÍ - MMA, TIG

LED **V35** (P34 u variant strojů bez AC/DC) se rozsvítí, pokud dojde k nesprávnému provoznímu stavu.

Na displeji **V28** (P35 u variant strojů bez AC/DC) se zobrazí chybové hlášení.

Upozornění

Chybové hlášení **E. 05** je pouze pro varianty strojů s AC/DC!

Symbol	Význam	Případ	Kontrola
AL. HEA.	Ve fázi startování	Objeví se na 2-3 sekundy.	
	Alarm přehřívání Označuje vypnutí tepelné ochrany svařovacího zdroje. Nechejte stroj běžet tak, aby přehřáté součásti vychladly co nejrychleji. Po vychladnutí stroje se svařovací zdroj automaticky resetuje.	Všechny funkce jsou zakázány. Výjimky: <ul style="list-style-type: none"> • ventilátor • chladič (pokud je zapnutý) 	Ujistěte se, že výkon požadovaný procesem svařování je nižší než maximální jmenovitý výkon. Zkontrolujte, zda jsou provozní podmínky v souladu se specifikacemi štítku na svařovacím zdroji. Zkontrolujte přítomnost přiměřené cirkulace vzduchu kolem svařovacího zdroje.
	Fáze chybějícího alarmu Označuje nepřítomnost fáze v napájecím vedení. Zpráva se objeví ve stejnou dobu, kdy se rozsvítí LED aktivace ochrany napájení.	Všechny funkce jsou zakázány. Výjimky: <ul style="list-style-type: none"> • ventilátor 	Zkontrolujte, zda napájecí vedení zařízení obsahuje všechny fáze. <u>Pokud problém přetrvává:</u> je zapotřebí kvalifikovaný technický personál pro opravu/údržbu.
AL. Co.	Alarm chladiče Označuje nedostatečný tlak	Všechny funkce jsou zakázány. Výjimky:	Zkontrolujte, zda je připojení hořáku k chladiči správné.

	<p>kapaliny v chladícím okruhu hořáku.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ventilátor <p>Alarmová zpráva přetrvává na displeji, dokud nebude provedena první operace na uživatelském rozhraní.</p> <p><u>Signalizace alarmu závisí na následujících nastaveních:</u> Coo = on: alarm je signalizován, pokud je chladicí jednotka připojena ke zdroji a je-li spuštěna. Coo = oFF: alarm není nikdy signalizován bez ohledu na okolnosti. Coo = Aut: alarm je signalizován, pokud je chladicí jednotka připojena ke zdroji a je-li spuštěna.</p>	<p>Zkontrolujte, zda je hlavní vypínač v poloze "I" a zda svítí, když je čerpadlo v chodu.</p> <p>Zkontrolujte, zda je v chladiči chladicí kapalina.</p> <p>Zkontrolujte, zda je chladicí okruh zaplněn kapalinou, zejména hadice hořáku, přípojky a vnitřní přípojky chladiče.</p>
E. 69	<p>Chyba kompatibility softwaru Označuje, že svařovací zdroj má verzi softwaru, která není kompatibilní s připojeným dálkovým zařízením (dálkový ovladač, posuv drátu).</p>	<p>Všechny funkce jsou zakázány. Výjimky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ventilátor 	<p>Aktualizujte software dálkového zařízení.</p> <p>Kontaktujte podporu.</p>
E. 04	<p>Alarm, porucha napětí naprázdno</p>	<p>Všechny funkce jsou zakázány. Výjimky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ventilátor 	<p>Zkontrolujte, zda není svařovací hořák připojen na svařenci k zemi.</p>

			<p>Zkontrolujte, zda při zapnutí zdroje nevznikl žádný zkrat mezi zásuvkami (napětí musí být větší než/odpovídající Ur).</p> <p><u>Pokud problém přetrvává:</u> je zapotřebí kvalifikovaný technický personál pro opravu/údržbu.</p>
E. 05	<p>Alarm tlačítka hořáku Označuje, že když byl zdroj napájen, byl na vstupu tlačítka hořáku zjištěn zkrat. Po vychladnutí jednotky se svařovací zdroj automaticky resetuje.</p>	<p>Všechny funkce jsou zakázány. Výjimky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ventilátor 	<p>Ujistěte se, že není tlačítka hořáku stisknuté, uvíznuté nebo zkratované.</p> <p>Ujistěte se, že hořák a konektor hořáku jsou neporušené.</p>
CAn Err.	<p>Alarm žádné komunikace Označuje přítomnost problémů v datové komunikaci mezi zdrojem a posuvem drátu. Po vychladnutí jednotky se svařovací zdroj automaticky resetuje. Alarm ukončíte tím, že vypnete zdroj.</p>	<p>Všechny funkce jsou zakázány. Výjimky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ventilátor • chladič (pokud je zapnutý) 	<p>Zkontrolujte, zda je spojovací kabel mezi zdrojem a posuvem drátu neporušený a ujistěte se, že konektory jsou pevně dotažené.</p> <p><u>Pokud problém přetrvává:</u> je zapotřebí kvalifikovaný technický personál pro opravu/údržbu.</p>

25. CHLADÍCÍ JEDNOTKA (pro snímatelné verze stroje)

Doporučení pro stroje se snímatelným posuvem drátu:

Chladicí jednotka je připravena na připojení TIG hořáku (přední panel) a MIG/MAG hořáku (zadní panel). Při svařování jednou metodou odpojte hořák pro druhou metodu. V případě zapojení obou hořáků může dojít ke snížení chladicího výkonu pro aktivní hořák.

CHLADÍCÍ SYSTÉM VODNÍHO HOŘÁKU

1. Chladicí jednotka **A13** je umístěna na podvozku zadní části stroje.
2. Těsnění čerpadla v této svářečce ALFA IN je speciálně navrženo pro kapalinu ACL-10 (růžová barva, objednací č. 4600, 5 l kanystr. Pracovní oblast – teplota okolí -10 °C až +40 °C).
3. Při použití jiné kapaliny může dojít k netěsnosti chladicího okruhu. Na závadu na chladicím okruhu při použití jiné kapaliny než ACL-10 nelze uplatnit záruku výrobce.
4. Kapalinu doporučujeme komplet měnit za jeden až tři roky. Kapalina nesmí být míchána s kapalinou jiného druhu. Postup na výměnu kapaliny naleznete na internetové adrese

https://www.alfain.eu/static/_dokumenty/1/2/9/7/1/1/Vymena-chladici-kapaliny1-navod-CZ.pdf

5. V nádržce chladicí kapaliny udržujte stav mezi maximem a minimem. (Jako maximum se bere horní hranice vodoznaku a jako minimum se bere polovina stupnice na vodoznaku po kompletním zaplnění vodního okruhu stroje.)

Rozsvítí-li se při provozu chybové hlášení “**AL. Co.**“ - **Malý tlak kapaliny**, vypněte hlavní vypínač a zkontrolujte stav na vodoznaku. Po zapnutí stroje proveďte test chladicí jednotky. Pokud se chyba opakuje, je nutné zjistit příčinu závady.

6. Kapalina ACL-10 není jedovatá. Nicméně vzhledem k jejímu provozu v čerpadle s vyměněnou kapalinou nakládejte jako s nebezpečným odpadem. Nezatěžujte životní prostředí. V nejhorším případě ji odnechte do sběrného dvoru v originálním kanystru. Bezpečnostní list naleznete na linku

https://www.alfain.eu/static/_dokumenty/1/2/8/8/0/4/Bezpecnostni-list-ACL-10.pdf



7. Pozn.: Při připojení plynem chlazeného hořáku je nutné propojit vodní

rychlospojky propojovací hadičkou kapalinového okruhu! Nedodržení této podmínky může vést k poškození čerpadla.

ODVZDUŠNĚNÍ CHLADICÍHO SYSTÉMU HOŘÁKU

- Po naplnění prázdného chladicího systému hořáku nebo po doplnění kapaliny po rozsáhlém úniku a zavzdušnění je nutné provést kompletní odvzdušnění okruhu.
- Sejmout uzávěr nádržky chladicí kapaliny a propojit vodní rychlospojky propojovací hadičkou kapalinového okruhu.
- Spustit test chlazení na cca 30 sekund.
- Připojit hořák a spustit test chlazení na cca 30 sekund.
- Pokud se po stisku tlačítka hořáku rozsvítí chybové hlášení "AL. Co." – **Malý tlak kapaliny**, je nutné postup opakovat.

26. TABULKY SPOTŘEB

TABULKA SPOTŘEBY DRÁTU BĚHEM MIG/MAG SVAŘOVÁNÍ

Průměr drátu [mm]	Rozsah rychlosti posuvu drátu [m/min]	Maximální rychlost posuvu drátu [m/min]	Hmotnost 1 m drátu [g]	Spotřeba drátu za 1 minutu svařování [g/min]	Spotřeba drátu za 1 hodinu svařování [g/hod]
Ocelový drát					
0,6	2 - 5	5	2,3	11,5	690
0,8	3 - 6	6	4	24	1440
1,0	3 - 12	12	6	72	4320
1,2	4 - 18	18	9	162	9720
Nerezový drát					
0,6	2 - 5	5	2,3	11,5	690
0,8	3 - 6	6	4	24	1440
1,0	3 - 12	12	6	72	4320
1,2	4 - 18	18	9	162	9720
Hliníkový drát					
0,6	2 - 5	5	0,8	4	240
0,8	3 - 6	6	1,3	7,8	468
1,0	3 - 12	12	2	24	1440
1,2	4 - 18	18	3	54	3240

TABULKA SPOTŘEBY PLYNU BĚHEM MIG/MAG SVAŘOVÁNÍ

Průměr drátu [mm]	Průtok plynu [l/min]	Spotřeba plynu za 1 hodinu svařování [l/hod]
0,6	6	6 * 60 = 360
0,8	8	8 * 60 = 480
1,0	10	10 * 60 = 600
1,2	12	12 * 60 = 720
1,6	16	16 * 60 = 960
2,0	20	20 * 60 = 1200

TABULKA SPOTŘEBY BĚHEM TIG SVAŘOVÁNÍ

Průměr wolfram. elektrody [mm]	Průtok argonu [l/min]
	Ocel / nerezová ocel
0,5	3 – 4
1,0	3 – 5
1,6	4 – 6
2,4	5 – 7
3,2	5 – 9

TABULKA SPOTŘEBY ELEKTROD BĚHEM SVAŘOVÁNÍ

Průměr elektrody [mm]	Rozsah svařovacího proudu [A]	Délka elektrody [mm]	Hmotnost vyvařené elektrody bez strusky [g]	Doba vyvaření elektrody [s]	Hmotnost vyvařené elektrody bez strusky za 1 s [g/s]
1,6	30 - 55	300	4	35	0,11
2,5	70 - 110	350	11	49	0,22
3,2	90 - 140	350	19	60	0,32
4,0	120 - 190	450	39	88	0,44

27. ÚDRŽBA A SERVISNÍ ZKOUŠKY

1. Velkou péči věnujte podavači drátu, a to kladkám a prostoru kladek. Při podávání drátu se loupe měděný povlak a odpadávají drobné piliny, které jsou buď vnášeny do bovdeny, nebo znečišťují vnitřní prostor podávacího ústrojí a způsobují nežádoucí svody proudů. Nanesené nečistoty pravidelně odstraňujte z prostoru podavače, nejlépe ofukováním stlačeným vzduchem.
2. Svařovací hořák pravidelně udržujte a včas vyměňujte opotřebené díly. Namáhání hořáku je výrazně vyšší při svařování v pulzním režimu.
3. Nejvíce namáhanými díly jsou proudový průvlak, plynová hubice, trubka, bovden pro vedení drátu, hadicový kabel a tlačítko hořáku.
4. Proudový průvlak převádí svařovací proud do drátu a zároveň drát usměřuje k místu svařování. Má životnost 3 až 20 svařovacích hodin (podle údajů výrobce), což závisí zejména na jakosti materiálu (Cu Cr) a na jakosti a povrchové úpravě drátu. Výměnu průvlaku doporučujeme po opotřebení otvoru na 1,5 násobek průměru drátu.
5. Při každé montáži i výměně doporučujeme nastříkat průvlak i jeho závit separačním sprejem k tomu určeným.
6. Plynová hubice přivádí plyn určený k ochraně oblouku a tavné lázně. Rozstřík kovu zanášá hubici, proto ji pravidelně čistěte, aby byl zabezpečen dobrý a rovnoměrný průtok ochranného plynu a předešlo se zkratu mezi průvlakem a hubicí. Rychlost zanášení hubice závisí především na správném seřízení svařovacího procesu. Rozstřík kovu se snadněji odstraňuje po nastříkání plynové hubice separačním sprejem. Po těchto opatřeních rozstřík částečně opadává, přesto je třeba jej každých 10 až 20 minut odstraňovat z prostoru mezi hubicí a průvlakem nekovovou tyčinkou mírným poklepem. Podle velikosti proudu a intenzity práce je potřeba 2x - 5x během směny plynovou hubici sejmout a důkladně ji očistit včetně kanálků mezikusy, které slouží pro přívod plynu. S plynovou hubicí se nesmí silně klepat, protože se může poškodit izolační hmota.
7. Rovněž mezikus je vystavován účinkům rozstříku a tepelnému namáhání. Jeho životnost je 30-120 svařovacích hodin (podle údaje uvedeného výrobcem).
8. Intervaly výměny bovdenů jsou závislé na čistotě drátu a údržbě mechanismu v podavači a na seřízení kladek. Důsledné používání čističe drátu výrazně omezuje znečištění bovdeny. Jednou týdně je vyčistěte trichlorethylenem a profoukněte tlakovým vzduchem. V případě velkého opotřebení nebo ucpání je třeba bovden vyměnit.
9. Zdrojovou skříň, zejména chladiče výkonových prvků a vodní chladič pravidelně podle míry prašnosti prostředí vyfukujte stlačeným vzduchem.
10. Pravidelně kontrolujte hladinu kapaliny v nádržce a kontrolujte těsnost rozvodů kapaliny včetně hořáku. Vyvarujte se znečištění chladicí kapaliny mechanickými nečistotami, mastnotami, případně jinými, zejména hořlavými látkami. Odvzdušňovací otvor v uzávěru nádržky je nutné udržovat průchodný.

11. ⚠Upozornění⚠ Pozor na nebezpečí poškození elektronických součástek přímým zásahem stlačeného vzduchu z malé vzdálenosti při čištění stroje.
12. Všechny plošné spoje patrně ofukujte ze vzdálenosti minimálně 20mm.
13. Nedotýkejte se polovodičových součástek na plošných spojích. Hrozí nebezpečí poškození elektrostatickým nábojem.

KONTROLA PROVOZNÍ BEZPEČNOSTI ZDROJE PODLE ČSN EN 60 974-1

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

28. 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. Zákonná záruční doba je 6 měsíců od prodeje stroje kupujícímu. Lhůta záruky začíná běžet dnem předání stroje kupujícímu, případně dnem možné dodávky. Výrobce tuto lhůtu prodlužuje na 24 měsíců. 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. Jako záruční list slouží doklad o koupi (faktura), na němž je uvedeno výrobní číslo výrobku, případně záruční list uvedený na poslední straně tohoto návodu.
9. Na závadu na chladícím okruhu při použití jiné kapaliny než ACL-10 nelze uplatnit záruku výrobce.

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 nebo na tel. číslo +420 563 034 626. Provozní doba servisu je od 7:00 do 15:30 každý pracovní den.

29. 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-sberných-míst>.

Pro uživatele v zemích Evropské unie:

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

30. 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:	