

ZVÁRACIE STROJE

PEGAS 250 MIG MAN PEGAS 320 MIG MAN

NÁVOD K OBSLUHE A ÚDRŽBE

OBSAH

1	ÚVOD	3
2	BEZPEČNOST PRÁCE.....	4
3	PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY	5
4	TECHNICKÉ ÚDAJE.....	6
5	PRÍSLUŠENSTVO STROJA	7
6	POPIS STROJA A FUNKCIÍ	7
7	ÚDRŽBA A SERVISNÉ SKÚŠKY	15
8	LIKVIDÁCIA ELEKTROODPADU.....	18
9	ZÁRUČNÝ LIST	18

1 ÚVOD

Vážený spotrebiteľ!

Spoločnosť ALFA IN a.s. Vám ďakuje za zakúpenie nášho výrobku a verí, že budete s naším strojom spokojní.

Zvárací stroj PEGAS 250/320 MIG MAN je IGBT invertor. Je určený pre zváranie metódou MIG (Metal Inert gas) a MAG (Metal Active Gas). Jedná sa o zváranie v ochrannej atmosfére. Pri zváraní sa používajú plyny inertné (inertné) i aktívny. Tieto metódy sú veľmi produktívne, obzvlášť vhodné pre spoje konštrukčných ocelí.

Zváračkou PEGAS 250/320 MIG MAN je možné zvärať rôzne typy spojov (tupé, jednostranné, obojstranné, kútové, preplátované pod.) Pri využití drôtov od priemeru 0,6 - 0,8 mm, resp. 1,0 - 1,2 mm z rôznych kovových materiálov a zliatin (uhlíkovej a zliatinové ocele, zliatiny hliníka a pod.).



Stroj je možné použiť pre zváranie v priestoroch so zvýšeným nebezpečenstvom úrazu elektrickým prúdom. Stroje spĺňajú požiadavky zodpovedajúce značke CE.

Vyhradzujeme si právo úprav a zmien v prípade tlačiarenských chýb, zmeny technických parametrov, príslušenstva apod. bez predchádzajúceho upozornenia. Tieto zmeny sa nemusia prejaviť v návodoch na používanie v papierovej ani v elektronickej podobe.



2 BEZPEČNOST PRÁCE

OCHRANA OSÔB

1. Z bezpečnostných dôvodov je pri zváraní nutné použiť ochranné rukavice. Tieto rukavice Vás chránia pred zásahom elektrickým prúdom (Napätie okruhu pri chode naprázdno). Ďalej Vás chráni pred tepelným žiarením a pred odstrekingujúcimi kvapkami žeravého kovu.
2. Noste pevnú izolovanú obuv. Nie sú vhodné otvorené topánky, lebo kvapky žeravého kovu môžu spôsobiť popáleniny.
3. Nepozerajte sa do zváracieho oblúka bez ochrany tváre a očí. Používajte vždy kvalitné zváracie kuklu s neporušeným ochranným filtrom.
4. Taktiež osoby vyskytujúce sa v blízkosti miesta zvárania musia byť informovaní o nebezpečenstve a musia byť vybavené ochrannými prostriedkami.
5. Pri zváraní, v malých priestoroch, je potrebné zabezpečiť dostatočný prísun čerstvého vzduchu, lebo pri zváraní vznikajú zdraviu škodlivé splodiny.
6. Pri nádržiach na plyn, oleje, pohonné hmoty atď. (I prázdnych) nerobte zvaračské práce, lebo hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
7. V priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu platia zvláštne predpisy.
8. Zvárané spoje, ktoré sú vystavované veľkej námahe, musia spĺňať zvláštne bezpečnostné požiadavky. Ide najmä o koľajnice, tlak. nádoby apod. Tieto spoje môžu robiť len kvalifikovane vyškolení zvarači s potrebným oprávnením.

BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

1. Pred začatím práce so zváracím strojom je potrebné sa zoznámiť s ustanoveniami v CSN 050601 a normou CSN 050630.
2. S fľaš CO₂ alebo zmiešnymi plynmi je potrebné zaobchádzať podľa predpisov pre prácu s tlakovými nádobami obsiahnutých v CSN 07 83 05 a v norme CSN 07 85 09.
3. Zvarač musí používať ochranné pomôcky.
4. Pred každým zásahom v elektrickej časti, odobratím krytu alebo čistením je nutné odpojiť zariadenie zo siete.



3 PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY

1. Uvedenie prístroja do prevádzky smie vykonávať len vyškolený personál a len v rámci technických ustanovení. Výrobca neručí za škody vzniknuté neodborným použitím a obsluhou. Pri údržbe a oprave používajte len originálne náhradné diely od firmy ALFA IN.
2. Zvárací stroj je skúšaný podľa normy pre stupeň krytia IP 23S, čo zaisťuje ochranu proti vniknutiu pevných telies s priemerom väčším ako 12 mm a ochranu proti vniknutiu vody padajúcej vo zvislom až šikmom smere do sklonu 60°.
3. Stroj musí byť umiestnený tak, aby chladiaci vzduch mohol bez obmedzenia vstupovať aj vystupovať chladiacimi prieduchmi. Je nutné dbať na to, aby neboli nasávané do stroja žiadne mechanické, najmä kovové častice (napr. pri brúsení).
4. Manipulačná rukoveť je určená len na rolovanie, nie je dimenzovaná na zdvíhanie stroja.
5. Pri prehriatí stroja je automaticky prerušené zváranie a tento stav je signalizovaný kontrolkou.
6. Všetky zásahy do el. zariadenia, rovnako tak opravy (demontáž sieťovej vidlice, výmenu poistiek), môže vykonať iba oprávnená osoba.
7. Príslušnému sieťovému napätiu a výkonu musí zodpovedať sieťová vidlica.
8. Nepoužívajte stroj na iné účely, napr. roztopí trubiek, štartovací zdroj apod.
9. U zváracieho stroja je potrebné vykonať periodickú revíziu prehliadku raz za 6/12 mesiacov povereným pracovníkom podľa CSN 331500 CSN 050630- pozri odsek Údržba a servisné skúšky.
10. Zvárací stroj je z hľadiska odrušenia určený predovšetkým pre priemyselné priestory. V prípade použitia iných priestorov môžu existovať nutné zvláštne opatrenia (pozri EN 60974-10).
11. Stroj je nutné chrániť pred:
 - a) Vlhkom a dažďom
 - b) Mechanickým poškodením
 - c) Prievanom a prípadnou ventiláciou susedných strojov
 - d) Nadmerným preťažovaním - prekročením tech. parametrov
 - e) Hrubým zaobchádzaním
 - f) Chemicky agresívnym prostredím

ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA


Zváracie zariadenie je z hľadiska odrušenia určené predovšetkým pre priemyselné priestory. Spĺňa požiadavky CSN EN 60974-10 triedy A a nie je určené pre používanie v obytných priestoroch, kde je elektrická energia dodávaná verejnú nízkonapäťovou napájajúcou sieťou. Môžu tu byť možné problémy so zaistením elektromagnetickej kompatibility v týchto priestoroch, spôsobené rušením šíreným vedením rovnako ako vyžarujúcim rušením.

Počas prevádzky môže byť zariadenie zdrojom rušenia.

 Upozornenie  Užívateľa upozorňujeme, že je zodpovedný za prípadné rušenie zo zvárania.

4 TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		PEGAS 250	PEGAS 320
Metóda		MIG/MAG	MIG/MAG
Sieťové napätie	V/Hz	3 x 400/50-60	3 x 400/50-60
Istenie	A	16 @	16 @
Max. sieťový prúd I_1	A	16,4	23,4
Max. efektívna prúd I_{1eff}	A	12,9	12,9
Rozsah zvár. prúdu	A	20 - 250	40 - 315
Napätie naprázdno U_{20}	V	54,4	63,1
Zvárací prúd (DZ = 100%) I_2	A	210	210
Zvárací prúd (DZ = 60%) I_2	A	250	250
Zvárací prúd (DZ = x%) I_2	A	60%=250	25%=315
Krytie		IP 23S	
Normy		EN 60974-1, EN 60974-10 cl. A	
Rozmery (š x d x v)	mm	240 x 650 x 438	
Hmotnosť	kg	25,8	26,6
Rýchlosť posuvu drôtu	m/min	1,5 - 15	1,5 - 17,5
Priemer cievky	mm	300	300
Hmotnosť cievky	kg	15	15

 Stroj označený týmto symbolom je možné použiť pre zváranie v priestoroch so zvýšeným nebezpečenstvom úrazu elektrickým prúdom

Konštrukcia stroja je vykonaná tak, že v žiadnom prípade, ani pri zlyhaní usmerňovače, nie je prekročená dovolená špičková hodnota napätia naprázdno podľa EN 60974-1, tj., 113 V jednosmerných alebo 68 V striedavých.

5 PRÍSLUŠENSTVO STROJA

SÚČASŤ DODÁVKY

1. Zemiaci kábel dĺžky 3m so svorkou
2. Hadička pre pripojenie plynu
3. Kladka (kladky) pre drôt o priemeroch 0,8 - 1,0 mm
4. Návod na obsluhu
5. Redukcia pre cievku drôtu 5 kg a 15 kg

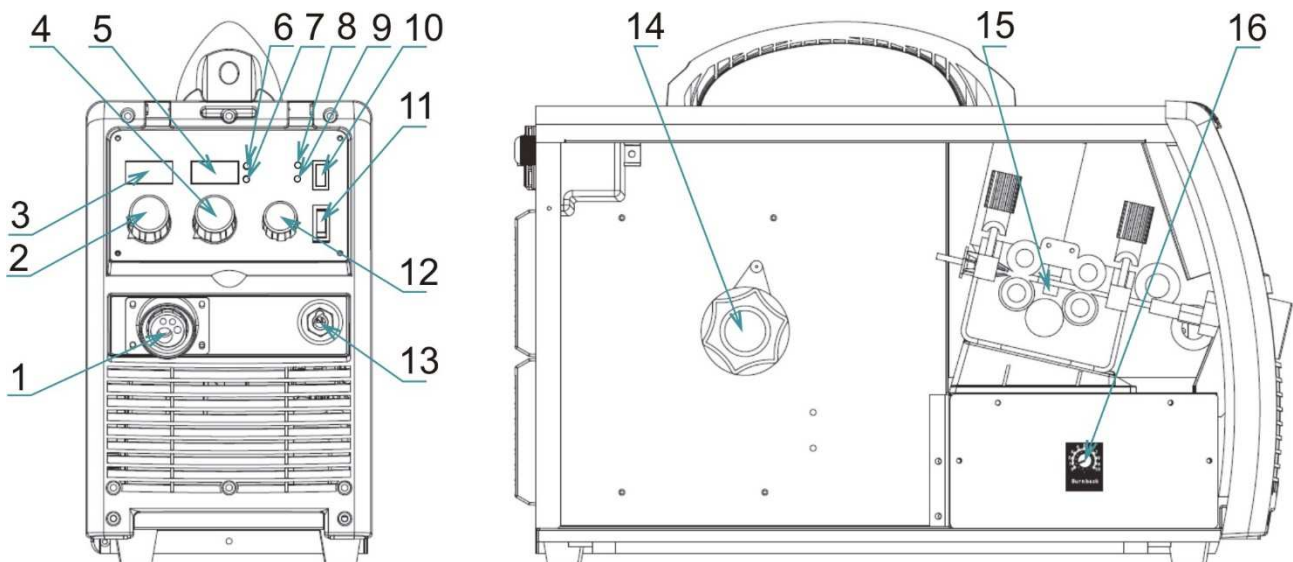
PRÍSLUŠENSTVO NA OBJEDNÁVKU

1. Redukčný ventil
2. Plynová fľaša
3. Náhradné diely k horáku
4. Kladky 0,6-0,8, 1,0-1,2, s rôznym prevedením drážok
5. Zvárací horák PARKER SGA 305 dĺžka 3 m - 5 m.
6. Čistič drôtu

☝ Upozornenie ☝ Ak sa rozhodnete používať iný horák, než už citovaný, je potrebné voliť podľa používaného prúdového rozsahu a doby zaťaženia horáka. ALFA IN a.s. nezodpovedá za poškodenie zváracích horákov v dôsledku preťaženia.

6 POPIS STROJA A FUNKCIÍ

HLAVNÉ ČASTI STROJA

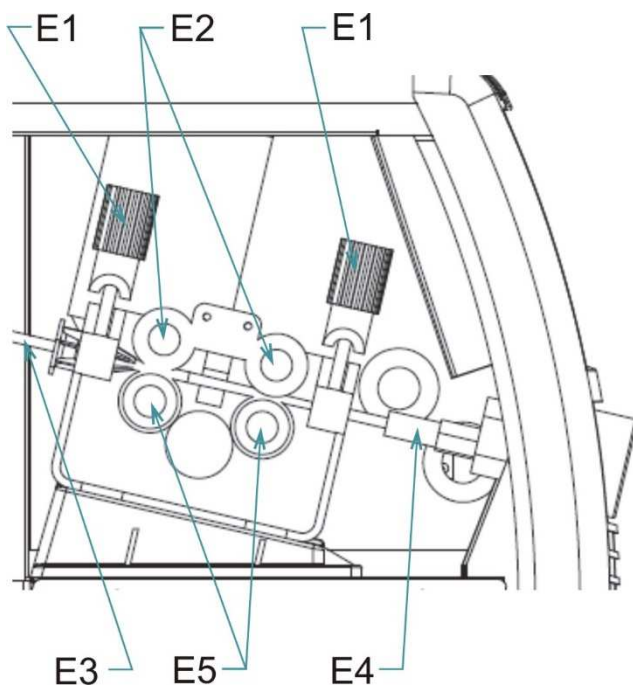


Obrázok 1 - Hlavné časti stroja

Poz.	Názov
1	EURO konektor horáka Vypínač hlavný
2	Potenciometer napätie
3	Displej napätie (V)

4	Potenciometer rýchlosti posuvu drôtu
5	Displej prúdu (A)
6	Kontrolka - ak svieti, displej zobrazuje rýchlosť posuvu drôtu
7	Kontrolka - ak svieti, displej zobrazuje zvärací prúd
8	Kontrolka zapnutia stroja
9	Kontrolka - ak svieti, stroja je prehriaty alebo je v sieti prepätia alebo podpätia
10	Prepínač 2T / 4T
11	Tlačidlo pre navedenie drôtu a test plynu
12	Potenciometer tlmivky
13	Vývodka zemniaceho kábla / uzemňovací kábel
14	Držiak cievky drôtu
15	Mechanizmus posuvu drôtu
16	Potenciometer dohorenie drôtu (0 - 10 = 0 - 75 ms)

MECHANIZMUS POSUVU DRÔTU



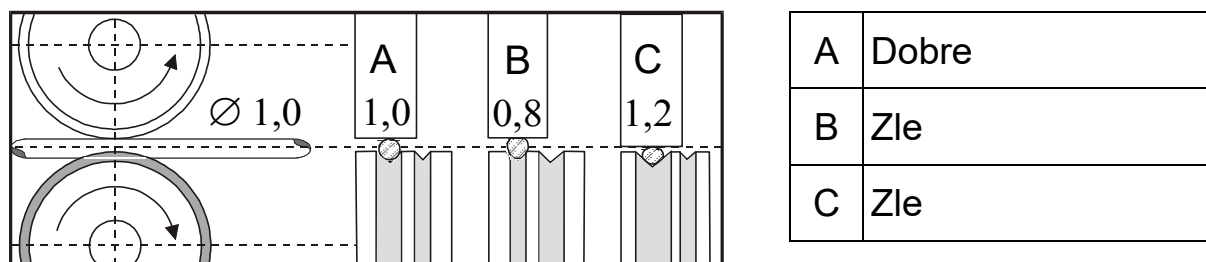
Obrázok 2 - Posuv štvorkladkový

Poz.	Názov
E1	Upínacie matica
E2	Rameno prítlačné
E3	Bovden zavádzacie
E4	EURO konektor
E5	Zaisťovacie dielec a kladka

VOLĚBA KLADKY POSUVU

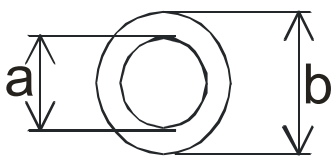
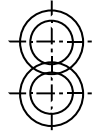
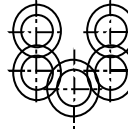

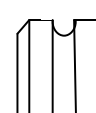
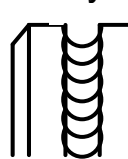
Vo všetkých strojoch ALFA IN MIG / MAG sa používajú kladky s dvoma drážkami. Tieto drážky sú určené pre dva rôzne priemery drôtu (napr. 0,8 a 1,0 mm).

Kladky pre posuv drôtu musia vyhovovať priemeru a materiálu zvaracieho drôtu. Iba tak možno dosiahnuť plynulého posuvu drôtu. Nepravidelnosti posuvu drôtu vedú k nekvalitnému zvaraniu a deformáciám drôtu.



Obrázok 3 - Vplyv kladky na zvarací drôt

PREHĽAD KLADIEK POSUVOV DRÔTU

		2kladka	4kladka
		 a = 22 mm b = 30 mm	 a = 10 mm b = 30 mm
Typ drážky kladky	Priemer drôtu	Objednávková čísla kladiek	
Oceľový drôt 	0,6-0,8	2187	5434
	0,8-1,0	2188	5435
	1,0-1,2	2189	5436
Hliníkový drôt 	0,8-1,0	2270	5437
	1,0-1,2	2269	5438
Rúrkový drôt 	0,8-1,0	2318	5439
	1,0-1,2	2319	5440
	1,2-1,4	2320	5441

PRISPÔSOBENIE POSUVU PRE INÝ PRIEMER DRÔTU

Vo všetkých ALFA IN MIG/MAG strojoch sa používajú kladky s dvomi drážkami. Tieto drážky sú určené pre dva rôzne priemery drôtu (napr. 0,8 a 1,0 mm). Drážku možno zameniť vybratím kladiek a ich otočením, prípadne použiť iné kladky s drážkami požadovaných rozmerov.

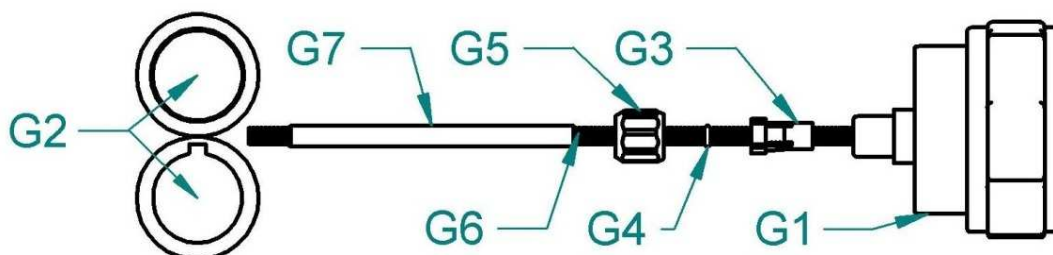
1. Odklopte upínaciu maticu **E1** smerom vpred, prítlačné kladky **E2** sa otvoria smerom horo.
2. Vyskrutkujte zaistovacie dielec **E5** a ich podložky a vyberte kladky.
3. Ak je na kladke vhodná drážka kladku otočte a nasadte ju späť na hriadeľ a zaistite zaskrutkovaním dielce **E5**.

PRISPÔSOBENIE POSUVU PRE HLINÍKOVÝ DRÔT

Pre posuv hliníkového drôtu je potrebné použiť špeciálne kladky s profilom "U" - pozri odsek PREHĽAD KLADIEK POSUVOV DRÔTU. Aby sme sa vyhli problémom s "cucháním" drôtu, je potrebné používať drôty pr. 1,0 mm a zo zliatin AlMg3 alebo AlMg5. Drôty zo zliatin Al99,5 alebo AlSi5 sú príliš mäkké a ľahko spôsobia problémy pri posuve.

Pre zváranie hliníka je ďalej nevyhnutné vybaviť horák teflónovým bovdenom a špeciálnym prúdovým prievlakom. Neodporúčame používať horák dlhšia ako 3 m. Veľkú pozornosť je nutné venovať nastaveniu prítlačnej sily kladiek - nesmie byť príliš vysoká, inak hrozí deformácia drôtu.

Ako ochrannú atmosféru je potreba použiť argón.

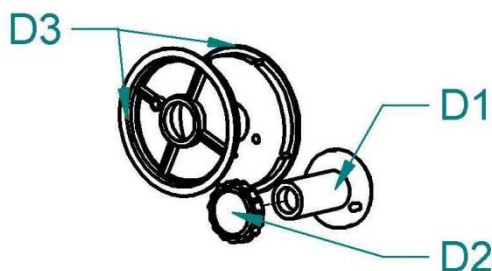


Obrázok 4 - Prispôsobenie posuvu pre hliníkový drôt

Poz.	Názov
G1	Konektor EURO
G2	Kladky posuvu drôtu
G3	Koncovka bovdenu pre 4,0mm, 4,7mm vonkajší priemer
G4	O-kružok 3,5x1,5mm pre zabránenie úniku plynu
G5	Matica k podpore bovdenu
G6	Teflónový bovden
G7	Podpora bovdenu - mosadzná trubička

ZAVEDENIE ELEKTRÓDY (DRÔTU) DO POSUVU

1. Otvorte kryt posuvu stroja
2. Na držiak cievky **D1** nasadíte cievku s drôtom a zaistíte plastovým skrutkou **D2**. Ak je použitá cievka o veľkosti 15 alebo 18kg, nasadíte z každej strany cievky redukcie **D3**. Otvor v zadnej redukcii musí zapadnúť do čapu na držiaku cievky drôtu!
3. Odstrihnite koniec drôtu pripevnený k okraju cievky a zaveďte ho do bovdeny **E3** cez kladky **E5** a asi 5 cm dovnútra trubice konektora EURO **E4**. Skontrolujte, či drôt vedie správnu drážkou kladky
4. Sklopte prítlačné kladky dole **E2** tak, aby zuby do seba zapadli a vráťte upínaciu maticu **E1** do zvislej polohy
5. Nastavte tlak upínacie matice tak, aby bol zabezpečený bezproblémový pohyb drôtu, pritom sa nesmie deformovať drôt. Nastavovacia skrutka sa nachádza pod plastovým skrutkou **E1**.
6. Brzda cievky je nastavená od výrobcu. V prípade potreby je možné ju nastaviť skrutkou **D1** tak, aby pri zastavení posuvu sa cievka včas zastavila a nedošlo k prílišnému uvoľneniu drôtu. Príliš utiahnutá brzda však zbytočne namáha podávačiaci mechanizmus a môže dôjsť k preklzu drôtu v kladkách.



Poz.	Názov
D1	Držiak cievky
D2	Matica držiaka cievky
D3	Redukcia - adaptér

Obrázok 5 - Držiak cievky drôtu

NASTAVENIE PRÍTLAČNEJ SILY PODÁVAČOV KLADIEK

Pre spoľahlivú činnosť podávacieho mechanizmu je dôležitá veľkosť prítlačnej sily podávacích kladiek.

Veľkosť sily závisí na druhu zväracieho drôtu, pre hliníkový alebo rúrkový drôt volíme menšiu prítlačnú silu.

Ak je prítlačná sila nedostatočná, dochádza k preklzu kladiek a tým nepravidelné podávacie rýchlosti.

Ak je prítlačná sila príliš vysoká, dochádza k zvýšenému mechanickému opotrebeniu ložísk, prítlačný mechanizmus neplní svoju ochrannú funkciu a v prípade zvýšenia odporu posuvu drôtu (poškodený alebo znečistený bovden, zapečený drôt v prievlaku, apod.) Nedôjde k preklzu a hrozí nebezpečenstvo vyosenie drôtu do boku. V krajnom prípade môže dôjsť až k úplnému

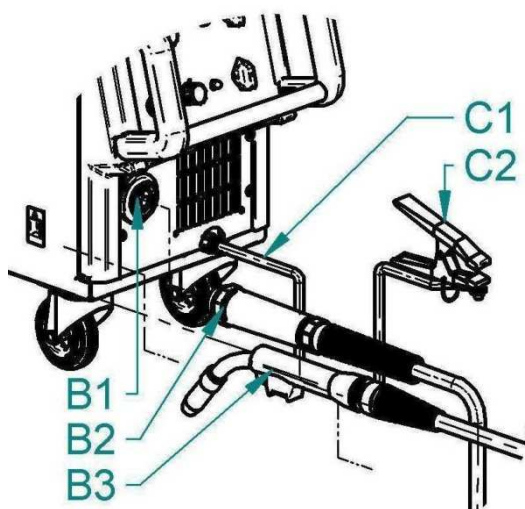
zablokovaníu motora a bude neprípustne mechanicky namáhaná prevodovka, preťažený elektromotor a výkonový výstup regulátora a môže dôjsť k ich poškodeníu. Pred uvedením do chodu očistíte kladky od konzerv. oleja.

ZAVEDENIE ZVÁRACIEHO DRÔTU DO HORÁKA A ZAPOJENIE UZEMŇOVACIEHO KÁBLA

1. Zemniaci kliešte pripojíte k zvarenci alebo ku zváracíemu stolu.

☞ Upozornenie ☞ Pri zavádzaní drôtu nemierte horákom proti očiam!

2. Priskrutkujte centrálnu koncovku horáka **B2** ku konektoru na stroji **B1** pri vypnutom stroji při vypnutém stroji.
3. Odmontujte od horáka plynovú hubicu.
4. Odskrutkujte prúdový prievlak.
5. Pripojte stroj k sieti.
6. Zapnite hlavný vypínač na zadnom paneli do polohy ON.
7. Stlačte tlačíidlo OBR. 1, **11**. Zvárací drôt sa zavádza do horáku. Po vybehnutí drôtu z rúrky horáka naskrutkujte prúdový prievlak a plynovú hubicu.
8. Pred zváraním postriekajte priestor v plynovej hubicu a prúdový prievlak separačnom sprejom, tým zabráníte pripekaniu rozstreku.



Obrázok 6 - Pripojenie horáka – obrázok ilustračnie, viac pozri obr. 1

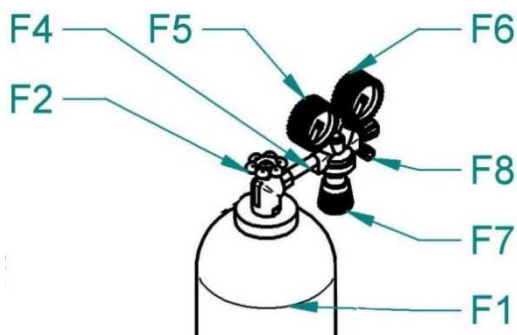
Poz.	Názov
B1	EURO konektor, na obr. 1 pozícia 1
B2	EURO konektor samec
B3	Horák
C1	Zemniaci kábel, na obr. 1 pozícia 13
C2	Zemniaci kliešte

NASTAVENIE PRIETOKU PLYNU

Elektrický oblúk i tavná kúpeľ musí byť dokonale chránené plynom. Príliš malé množstvo plynu nedokáže vytvoríť potrebnú ochrannú atmosféru, naopak príliš veľké množstvo plynu strháva do elektrického oblúka vzduch.

Upozornenie Plynová fľaša musí byť dobre zabezpečená proti pádu. Tento návod nerieši bezpečné zaistenie plynovej fľaše. Informácie možno získať od dodávateľa technických plynov

1. Nasadíte plynovú hadicu na vývodku na zadnom paneli stroja
2. Stlačíte tlačidlo obr. 1, **11** na hlavnom paneli a držte ho stlačené.
3. Otočíte nastavovacím skrutkou **F7** na spodnej strane redukčného ventilu, dokiaľ prietokomer **F6** neukáže požadovaný prietok, potom tlačidlo uvoľnite. Optimálna hodnota prietoku je 10-15l / min.
4. Po dlhodobom odstavení stroja alebo výmene horáka je vhodné pred zváraním prefúknuť potrubia ochranným plynom



Obrázok 7 - Nastavenie prietoku plynu

Poz.	Názov
F1	Flaša
F2	Ventil flaše
F4	Ventil red.
F5	Vysokotlakový manometer
F6	Nízkotlakový manometer
F7	Regulačná skrutka
F9	Ventil plynový

NASTAVENIE HLAVNÝCH ZVÁRACÍCH PARAMETROV

Pred začatím zvárania je nutné nastaviť nasledujúce základné parametre zvárania.

ZVÁRACIE NAPÄTIA

Nastavuje sa potenciometrom napätie obr. 1, **2**

ZVÁRACIE PRÚD

Veľkosť zváracieho prúdu je závislá na rýchlosti posuvu drôtu, ktorá sa nastavuje na riadiacej elektronike potenciometrom obr. 1, **4**. Charakteristiku oblúka ("tvrdosť / mäkkosť") možno regulovať potenciometrom tlmivky, obr. 1, **12**.

Pre orientačné nastavenie zváracieho prúdu a napätia metódami MIG / MAG odpovedá empirický vzťah $U_2 = 14 + 0,05I_2$. Podľa tohto vzťahu si môžeme určiť

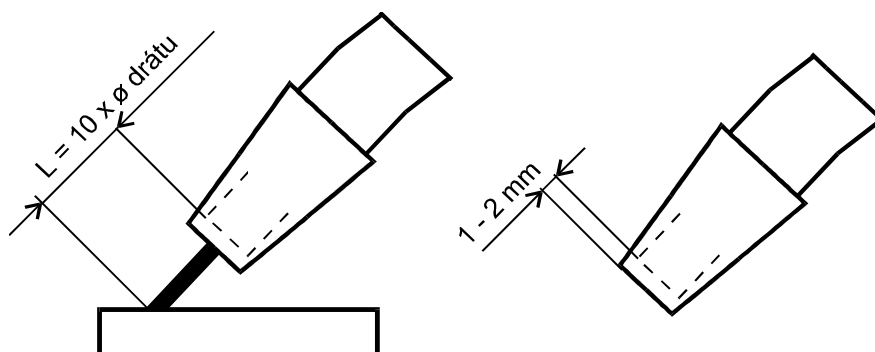
potrebné napätie. Pri nastavení napätia musíme počítať s jeho poklesom pri zaťažení zváraním. Pokles napätia je cca 4,5-5,0V na 100 A.

Nastavenie zváracieho prúdu vykonávame tak, že pre zvolené zvárací napätie doregulujeme požadovaný zvárací prúd zvyšovaním alebo znižovaním rýchlosti podávania drôtu do okamihu optimálneho horenia oblúka.

Upozorňujeme, že skutočné nastavenie pre optimálne horenie oblúka sa môže mierne líšiť v závislosti na polohe sváru, materiálu a kolísanie sieťového napätia.


K orientačnému nastaveniu základných parametrov môžu pomôcť Tabuľky zváracích parametrov, ktoré môžu byť poskytnuté na požiadanie.

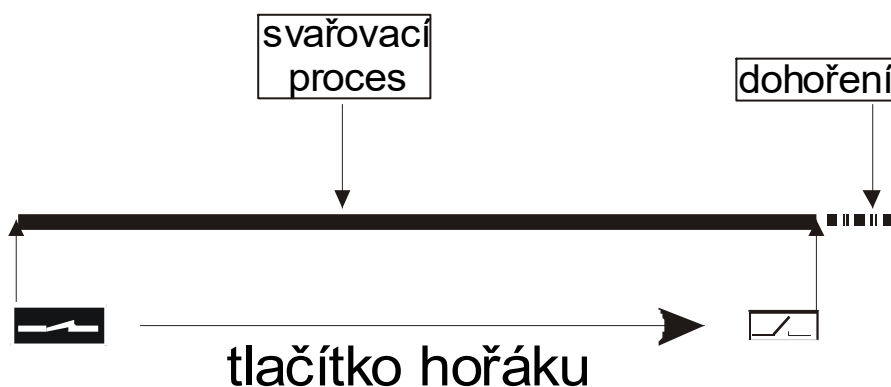
Na dosiahnutie dobrej kvality zvarov a optimálneho nastavenia zváracieho prúdu je potrebné, aby vzdialenosť napájacieho prievlaku bola od materiálu cca 10 x priemer zváracieho drôtu (obr. 8).




Obrázok 8 - Vzdialenosť prievlaku od materiálu

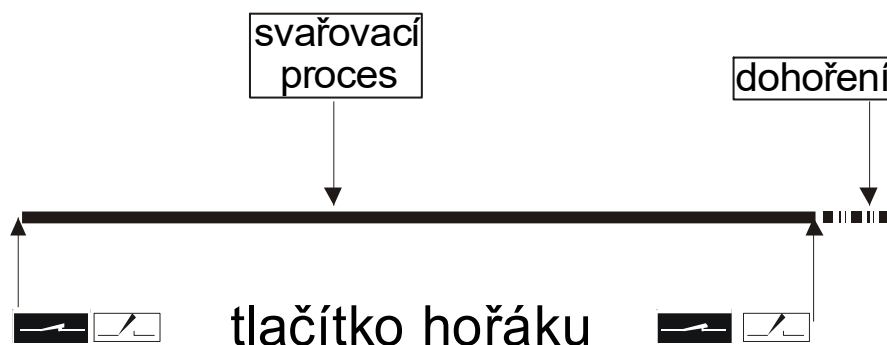
ZVÁRACIE REŽIM 2T – DVOJTAKT

Prepnite prepínač 10 (obr. 1) do polohy 2T . Funkcia sa zapne jednoduchým stlačením spínača horáka. Pri zváracím procese sa musí spínač stále držať. Pracovný proces sa preruší uvoľnením spínača horáka.



ZVÁRACIE REŽIM 4T – ŠTVORTAKT

Prepnite prepínač 10 (obr. 1) do polohy 4T . Stlačením spínača horáka sa spustí zvarací proces. Po jeho uvoľnení zvarací proces naďalej trvá. Až po opätovnom stlačení spínača horáka sa preruší zvarací proces.



7 ÚDRŽBA A SERVISNÉ SKÚŠKY

Zariadenie vyžaduje za normálnych pracovných podmienok minimálnej ošetrovanie a údržbu. Ak má byť zaručená bezchybná funkcia a dlhá prevádzkyschopnosť, je potrebné dodržiavať určité zásady:

1. Stroj smie otvoriť iba náš servisný pracovník alebo vyškolený odborník – elektrotechnik.
2. Príležitostne je potrebné skontrolovať stav sieťovej vidlice, sieťového kábla a zvaracích káblov.
3. Raz až dvakrát do roka vyfúkať celé zariadenie tlakovým vzduchom, najmä hliníkové chladiace profily. Pozor na nebezpečenstvo poškodenia elektronických súčiastok priamym zásahom stlačeného vzduchu z malej vzdialenosti!

KONTROLA PREVÁDZKOVÉ BEZPEČNOSTI STROJE PODĽA CSN EN 60 974-4

Predpísané úkony skúšok, postupy a požadovaná dokumentácie sú uvedené v CSN EN 60974-4. SERVIS

ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV

Príznak	Príčina	Riešenie
Horák príliš teplý	Prievlak je voľný.	Utiahnite prievlak
Nereaguje na tlačidlo horáku	Pripojenie euro konektora je voľné.	Utiahnite euro konektor.
	Poškodené el. vedenie v horáku.	Skontrolujte, popr. vymeňte.
Nepravidelný posuv drôtu alebo	Drôt na cievke je príliš tesne navinutý.	Prekontrolujte a vymeňte cievku, ak treba.

pripečený drôt k prievlaku	Přitavená gulička k prievlaku.	Odstrihnite guličku a kus drôtu na začiatku.
Nepravidelný posuv drôtu alebo žiadny posuv drôtu	Zlý prítlak kladiek v posuvu drôtu.	Nastavte prítlak podľa tohto návodu na obsluhu.
	Poškodený horák.	Skontrolujte a vymeňte, ak treba.
	Drážka na kladke posuvu nezodpovedá priemeru zvár. drôtu.	Nasadte správnu kladku.
	Zlá kvalita zváracieho drôtu.	Skontrolujte a vymeňte, ak treba.
	Bovden v horáku je znečistený alebo chybný.	Skontrolujte a vymeňte, ak treba.
	Brzda cievky je nastavená zle.	Nastavte podľa tohto návodu na obsluhu.
Oblúk alebo skrat medzi hubicou a prievlakom	Prilepený rozstrek vnútri plynovej hubice.	Odstráňte rozstrek.
Nestabilný oblúk	Niesprávny priemer prievlaku alebo príliš opotrebovaný či chybný prievlak.	Vymeňte prievlak.
Nedostatočný prívod ochranného plynu, póry vo zvare	Zle nastavené množstvo dodávky plynu.	Nastavte správne množstvo ako popísané v návode.
	Znečistený redukčný ventil na fľaši.	Skontrolujte a vymeňte, ak treba.
	Horák alebo plynovej hadice znečistené.	Skontrolujte a vymeňte, ak treba.
	Ochranný plyn je odľukovan prievanom.	Zabráňte prievanu.
Horšie zvárací výkon	Chýbajú fázy.	Skúste pripojiť stroj do inej zásuvky. Skontrolujte prívodný kábel a ističe.
	Zlé uzemnenie.	Zaistite najlepšie prepojenie medzi zváraním a uzemňovacím káblom / svorkami stroja.
	Zemniaci kábel je zle nasadený do konektora stroja.	Utiahnite dobre zemniaci kábel v konektore na stroji.
	Poškodený horák.	Skontrolujte a vymeňte, ak treba.

Zvárací drôt je posuvom odieran	Drážka na kladke posuvu nezodpovedá priemeru zvár. drôtu.	Nasadzte správnu kladku.
	Zlý prítlak hornej kladky.	Nastavte prítlak podľa tohto návodu.

POSKYTNUTIE ZÁRUKY

1. Obsahom záruky je zodpovednosť za to, že dodaný stroj má v čase dodania a po dobu záruky bude mať vlastnosti stanovené záväznými technickými podmienkami a normami.
2. Zodpovednosť za chyby, ktoré sa na stroji vyskytnú po jeho predaji v záručnej lehote, spočíva v povinnosti bezplatného odstránenia vady výrobcom stroja alebo servisnou organizáciou poverenou výrobcom.
3. Zákonná záručná doba je 6 mesiacov od predaja stroja kupujúcemu. Lehota záruky začína plynúť dňom odovzdania stroja kupujúcemu, prípadne dňom možnej dodávky. Výrobca túto lehotu predlžuje na 24 mesiacov. Do záručnej doby sa nepočíta doba od uplatnenia oprávnenej reklamácie až do doby, keď je stroj opravený.
4. Podmienkou platnosti záruky je, aby bol zvárací stroj používaný zodpovedajúcim spôsobom a na účely, pre ktoré je určený. Ako vady sa neuznávajú poškodenie a mimoriadne opotrebenie, ktorá vznikla nedostatočnou starostlivosťou či zanedbaním i zdanlivo bezvýznamných väd, nesplnením povinností majiteľa, jeho neskúsenosťou alebo zníženými schopnosťami, nedodržaním predpisov uvedených v návode na obsluhu a údržbu, užívaním stroja k účelom, pre ktoré nie je určený, preťažovaním stroja aj krátkodobého. Pri údržbe stroja musia byť výhradne používané originálne diely výrobcu.
5. V záručnej dobe nie sú dovolené akékoľvek úpravy alebo zmeny na stroji, ktoré môžu mať vplyv na funkčnosť jednotlivých súčastí stroja.
6. Nároky za záruky musia byť uplatnené ihneď po zistení výrobnéj vady alebo materiálovej vady a to u výrobcu alebo predajcu.
7. Ak sa pri záručnej oprave vymení vadný diel, prechádza vlastníctvo vadného dielu na výrobcu.
8. Ako záručný list slúži doklad o kúpe (faktúra), na ktorom je uvedené výrobné číslo výrobku, prípadne záručný list uvedený na poslednej strane tohto návodu.

ZÁRUČNÉ A POZÁRUČNÉ OPRAVY

1. Záručné opravy poskytuje výrobca alebo ním autorizované servisné organizácie.
2. Obdobným spôsobom je postupované aj v prípade pozáručných opráv.
3. Reklamáciu oznámte na e-mail: servis@alfain.eu alebo na tel. číslo +420 563 034 626. Prevádzková doba servisu je od 7:00 do 15:30 každý pracovný deň.

8 LIKVIDÁCIA ELEKTROODPADU

PRE POUŽÍVATEĽOV V KRAJINÁCH EURÓPSKEJ ÚNIE

Ak chcete zlikvidovať elektrické a elektronické zariadenia, vyžiadajte si potrebné informácie od svojho predajca alebo dodávateľa.

9 ZÁRUČNÝ LIST

Ako záručný list slúži doklad o kúpe (faktúra) na ktorom je uvedené výrobné číslo výrobku, prípadne záručný list nižšie vyplnený oprávneným predajcom.

Výrobné číslo:	
Deň, mesiac slovami a rok predaja:	
Pečiatka a podpis predajca:	