

Registration number:	MG-005-1	Machine / subset:	SERVICE MANUAL ALFIN TIG HF		
The number of pages:	5	The number of appendixes	1	No of copy:	

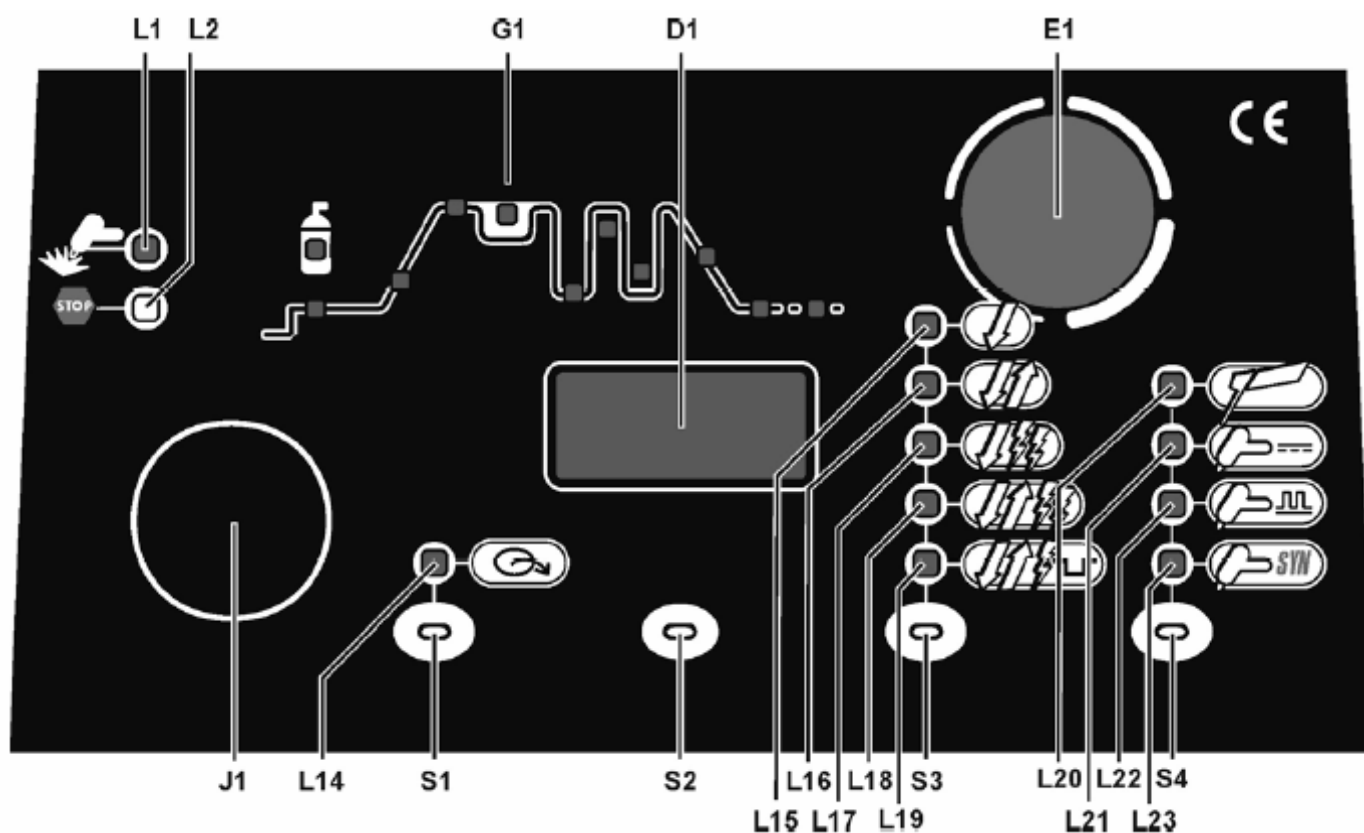
Author:	Mastný	Checked:	Jasa	Authorized:	Slamova
Signature:		Signature:		Signature:	
Date:	18.12.08	Date:	10.1.10	Date:	10.1.10

POPIS OVLÁDACÍCH FUNKCÍ STROJŮ TYPU ALFIN TIG HF

SPECIFICATION OF CONTROL PANEL ALFIN TIG

OVLÁDACÍ PANEĽ ALFIN TIG HF

FRONT PANEL ALFIN TIG HF



Obrázek 1 - Ovládací panel ALFIN TIG HF

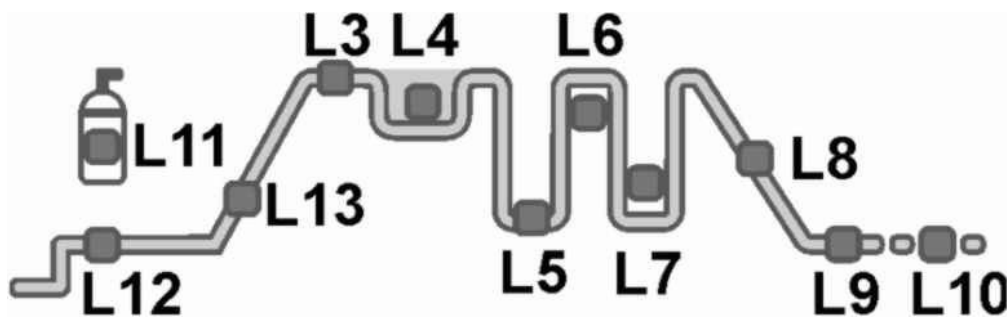
Front panel

led	název		popis funkce	function
L1	Červená LED ON	LED Output power on	Svítlí-li, na výstupních rychlospojkách stroje je napětí.	When this LED is lit, it means that there is power at the output socket of the welding machine.
L2	Žlutá LED	LED alarm	Svítlí-li, termostat přehřátí se rozeplnul. V takovém případě ponechte stroj zapnutý, aby ventilátor ochladil výkonové součástky. Druhou funkcí L2 je, že při zapnutí stroje se rozsvítí na 3 sekundy. Během této doby není žádný proud na výstupních rychlospojkách. Na display D1 se zobrazí AL.H.	When this LED is lit, it means that the thermal cut-out for overheating of the machine has triggered. In this case, we suggest you leave the machine on to allow the fan to cool the machine better and more quickly. When the machine is turned on, L2 remains on for 3 seconds during which there is no voltage on the welding machine outlets. All the displays show the writing AL.H

D1	Display	Display	Zobrazuje hodnoty svařovacích parametrů vybraných tlačítkem S2 a to jak kóděrem E1, tak i dálkovým ovládním.	Allows you to display the value for the weld current set or the value of the welding parameter chosen with key S2, both in adjustment from the panel (INTERNAL) and from the remote control (EXTERNAL).
E1	Kodér	Encoder	Mění hodnoty svařovacího proudu nebo hodnoty tlačítkem S2 vybraných parametrů.	Encoder to alter the values for the parameters shown on the display. Allows you to change the value shown by the display for the welding current (only by adjustment from the panel) or the value for the welding parameter chosen with key S2 (by both INTERNAL and EXTERNAL adjustments).
J1	Konektor dálk. ovl.	connector	Pro připojení dálkového ovládní - potenciometr na hořáku, DOV1 nebo pedál. Při použití pedálu je možné svařovat pouze ve 2T režimech. Regulace náběhu/doběhu proudu je neaktivní.	6-pole military connector for REMOTE CONTROL. It can be connected to a potentiometer remote control or foot control; in the last case, only the two-stroke lift-arc (2T) and the two-stroke HF (2T HF) processes can be selected. The regulation of the ascent/descent ramp time is not available.
L14	Červená LED EXT	LED EXTERNAL	Svítl-li, je vybráno nastavení pomocí dálkového ovládní (EXterní). Nesvítl-li, je vybráno nastavování pomocí ovládacího panelu.	When this LED is off it shows that adjustment from the panel (INTERNAL) has been selected, while if the LED is on it shows that adjustment from the remote control (EXTERNAL) has been selected.
S1	INT-EXT tlačítko	selection key	Zmáčknutím se vybírá nastavování svařovacího proudu buď z ovládacího panelu (INTerní) nebo z potenciometru dálkového ovladače (EXterní). Při použití pedálu je možno nastavit maximální a minimální svař. proud. Enkodérem E1 nastavíme maximum, po dobu 2s stisknout tlačítko S1, display zobrazí cXX (XX znamená procentuelní hodnotu max. proudu, rozsah 1-90%)	INTERNAL-EXTERNAL selection key. By pressing the S1 key, you can select adjustment of the welding current from the panel or from the remote control. If a pedal remote control is used it is possible to set the maximum and minimum value of the welding current; with E1 the maximum current is set, while by pressing the S1 key for two seconds the minimum current can be set as a percentage of the set maximum current, visualized as cXX (XX = percentage value, from 1 to 90%).

TLAČÍTKO S2 - VÝBĚR SVAŘOVACÍCH PARAMETRŮ

WELDING PARAMETERS SELECTION BUTTON



Obrázek 2 - Křivka parametrů G1 ovládacího panelu
 Obrázek 2 představuje část grafiky na ovládacím panelu ALFIN TIG HF.
 Svařovací parametry k nastavení mohou být vybrány stisknutím tlačítka S2. Tlačítko S2 je aktivní pouze v TIG módu. V MMA módu stále svítí L3. Po každém stisku

welding parameters
 The diagram shows the welding parameters that can be selected clockwise by pressing key S2. Every time the key is pressed a led in the diagram lights up to confirm the display of that parameter on the screen. Once a parameter has been selected, turn the encoder to change

tlačítka S2 se rozsvítí určitá LED jako potvrzení, že displej zobrazuje určité parametry. Po třech sekundách nečinnosti kodéru E1 po poslední modifikaci parametrů, „přeskočí“ vždy signalizace na LED L3 zobrazující mód nastavení svařovacího proudu.

Po té, co je vybrán parametr, proveďte jeho nastavení otáčením kodéru E1. Nastavenou hodnotu si elektronika uchová v paměti i po vypnutí stroje.

its value. The new value will be automatically stored. The key is enabled only in the TIG mode. In the MMA mode welding current led L3 remains on all the time.

NASTAVITELNÉ HODNOTY PARAMETRŮ

WELDING PARAMETER

LED	Welding Parameter	MIN	MAX	DEFAULT		POZNÁMKY
L3	MMA svařovací proud I_{W1}	10	250	80	A	Nastavitelné z ovl. panelu nebo dálkového ovládání (DOV)
	MMA welding current.					Adjustable from front and remote control.
L3	TIG svařovací proud I_{W1}	5	280	80	A	Nastavitelné z ovl. panelu nebo DOV
	TIG welding current.					Adjustable from front and remote control.
L4	Druhý svařovací proud I_{W2}	10	200	50	%	Pouze TIG BILEVEL, v % I_{W1}
	Second welding current in Bi-level TIG mode.					Only Bi-level TIG, percentage of the welding current. Adjustable from the front.
L5	Spodní proud	10	90	40	%	Pouze TIG puls, v % I_{W1}
	Base current.					Only pulsed TIG, percentage of the welding current. Adjustable from the front.
L6	Horní čas	1	99	50	%	Pouze TIG puls
	Peak time.					Only pulsed TIG. Adjustable from the front.
L6-L7	Frekvence pulsu	0,1	500	100	Hz	Pouze TIG puls
	Pulse frequency.					Only pulsed TIG. Adjustable from the front.
L8	Čas doběhu proudu	0	25	0	s	Pouze TIG
	Slope-down time.					Only TIG. Adjustable from the front.
L9	Koncový proud	5	280	5	A	Pouze TIG
	Final current.					Only TIG. Adjustable from the front.
L10	Čas dofuku plynu	0	25	5	s	Pouze TIG
	Post-gas time.					Only TIG. Adjustable from the front.
L11	Čas předfuku plynu	0	10	0,1	s	Pouze TIG
	Pre-gas time.					Only TIG. Adjustable from the front.
L12	Startovací proud	2	200	50	%	Pouze TIG, v % I_{W1}
	Starting current.					Only TIG, percentage of the welding current.
L13	Čas náběhu proudu	0	25	0	s	Pouze TIG
	Slope up time.					Only TIG. Adjustable from the front.
-	Hot-start	0	99	30	%	Pouze MMA, zobrazeno na display jako Axx (xx=%) Only MMA, visualized on the display with Hxx (xx = welding current percentage).
-	Arc-force	0	99	50	%	Pouze MMA, zobrazeno na display jako Hxx (xx=%) Only MMA, visualized on the display with Axx (xx = welding current percentage).

TLAČÍTKO S2 - SUBMENU

V režimu MMA je možno modifikovat po stisku tlačítka S2 parametry Hot-Start a Arc-Force.

Ve všech svař. metodách je po 2s stisku tlačítka S2 zpřístupněno Programové submenu. LO znamená load= nahrání programu, SA znamená save= uložení

SUBMENU KEY S2

In the MMA modality, by pressing the S2 key, you can access the regulation of the Arc-force and the Hot-start. In all the welding modalities, by pressing the S2 key for 2 seconds, you can access the PROGRAMS SUBMENU. LO appears on the display (LOAD PROGRAM, to load

programu, ER znamená erase= vymazání programu. Volba čísla programu se provádí kódem E1, požadovaná operace (nahrání, uložení, výmaz) se potvrdí stiskem tlačítka S2.

Stroj umožňuje použít 50 paměťových míst pro programy (P1- P50), program P0 nahraje default hodnoty (tento program neumožňuje ukládání a výmaz).

Pro potvrzení operace zmáčknout tlačítko S2, jinak po 2s automaticky nastane návrat do hlavního menu. Při mazání a ukládání obsazených programů vždy bliká údaj s číslem programu.





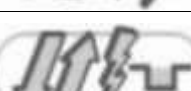
the program). By using the encoder the other functions can be displayed: SA (SAVE PROGRAM, to save the program) and Er (ERASE PROGRAM, to erase the program). To select the desired function, press the S2 key.

There are 50 locations available to memorize programs (from P1 to P50), plus the program P0 to load the default values (this program is not available when saving and erasing).

To confirm the operation with the chosen program press the S2 key, otherwise after 2 seconds you will automatically be returned to the main menu. In the saving and erasing functions, the locations that already contain a program are displayed with the flashing number of the program.





TLAČÍTKO S3 - VÝBĚR TIG MÓDŮ

S3 – SELECTION KEY FOR TIG WELDING PROCESS

Symbol	Popis funkce	
	Dvoutakt LIFT ARC (2T) metoda zapálení oblouku škrtnutím elektrody o svařenec	Two-stroke lift-arc (2T)
	Čtyřtakt LIFT ARC (4T) metoda zapálení oblouku škrtnutím elektrody o svařenec	Four-stroke lift-arc (4T)
	Dvoutakt HF (2T HF) bezdotyková metoda zapálení oblouku pomocí vysokonapětového zapalování	Two-stroke HF (2T HF)
	Čtyřtakt HF (4T HF) bezdotyková metoda zapálení oblouku pomocí vysokonapětového zapalování	Four-stroke HF (4T HF)
	Čtyřtakt BILEVEL (4T BILEVEL) umožňuje dle potřeby během svařování přepínat mezi dvěma předem nastavenými hodnotami svařovacího proudu	Four-stroke HF Bi-level (BILEVEL)

TLAČÍTKO S4 - VÝBĚR SVAŘOVACÍ METODY

S4 – WELDING MODE SELECTION KEY

Symbol	Popis	
	Režim MMA	MMA
	Režim TIG kontinuální	Continuous Tig
	Režim TIG puls	Pulsed Tig
	Režim TIG puls Synergic - frekvence pulsu, horní čas a spodní proud je nastavován automaticky v závislosti na velikosti svař. proudu	Synergic Pulsed Tig. The pulsation frequency, the peak time and the base current are set by the manufacturer on a synergic curve related to the welding current; in this modality the above-mentioned parameters can be displayed by pressing the S2 key but they cannot be modified.

NASTAVENÍ DALŠÍCH FUNKCÍ STROJE

RESET - DEFAULT (TOVÁRNÍ NASTAVENÍ)

Při prvním spuštění je resetovaný a nastaven do defaultních hodnot.

Vypněte stroj hlavním vypínačem.

Zmáčkněte a držte současně tlačítka S2 a S4 (obr. 1).

Při podržených S2 a S4 zapněte stroj hlavním vypínačem.

Na display se objeví blikající FAC.

Zmáčkněte tlačítko S2, na display se zobrazí STO a stroj je resetován.

Všechny uložené programy jsou vymazány!

NASTAVENÍ CHLADÍCÍ JEDNOTKY

Vypněte stroj hlavním vypínačem.

Zmáčkněte a držte současně tlačítka S2 a S3.

Při podržených S2 a S3 zapněte stroj hlavním vypínačem.

Na display D1 se zobrazí C.u.0 (když je chladicí jednotka odpojená)

Na display D1 se zobrazí C.u.1 (když je chladicí jednotka připojená)

Pro připojení nebo odpojení jednotky, nastavte (připojení nebo odpojení) točením encoderu a vybrat zmáčknutím klávesy S2.

Když zmáčknete během výběru některou jinou klávesu, tak vypadnete z nastavování bez uložení změny.

NASTAVENÍ BODOVÉHO SVÁŘENÍ

Podržte klávesu S3 nejméně na 4 sec. a vstoupíte do menu pro nastavení bodování

Na display se zobrazí hláška SP1 (nastaveno) nebo SP0 (nenastaveno)

Točením encoderem nastavíte požadované hodnoty.

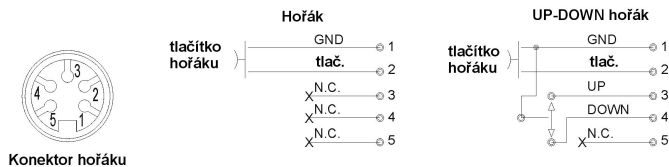
Potvrdíte stlačením libovolné klávesy.

Je-li nastaveno bodování (SP1), tak stroj funguje pouze v módu 2T-lift a 2T-HF.

DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ VELIKOSTI SVAŘOVACÍHO PROUDU

Svařovací proud je možné ovládat prostřednictvím potenciometru zabudovaném v rukověti hořáku TIG, pomocí dálkového ovládání DOV1 - vhodné zejména při svařování MMA nebo pomocí hořáku UP - DOWN.

Odpor potenciometru dálkového ovládání smí být v rozmezí 2 - 10 k Ω .



NEXT MENU

PANEL RESET.

In order to carry out the complete reset of the memorized programs and the set parameters in the front panel and load the default values, press the S2 and S4 keys simultaneously when turning on the machine; when FAC appears flashing (FACTORY PROGRAMS), manufacturer programs, press the S2 key to confirm the complete reset. Sto will appear flashing (STORED PROGRAMS), program loading.

ENABLING THE COOLING UNIT

By keeping keys S2 and S3 pressed during the start-up of the machine, display D1 will show the message C.u.0 if the unit is disabled or C.u.1 if it is enabled. For enabling or disabling the unit operation, set the desired value by turning the encoder and press key S2 to confirm. If you press any other key, you will quit the function without confirming the parameter

ENABLING THE SPOT-WELDING PROCESS

By keeping key S3 pressed for 4 sec. you can enter the menu for enabling spot welding. The message SP1 (spot welding enabled) or SP0 (spot welding disabled) will be displayed. By turning the encoder you will select the desired value that can be confirmed by pressing any key. If spot welding (SP1) is enabled, only the tig 2t-lift and 2t-hf modes will be available.

REMOTE CONTROL

A manual remote control can be connected to the power source via the military connector found on the panel which allows setting the current value that is necessary for welding from a position far from the site in which the welding machine is positioned.

