6947800080

- MANUALE DI ISTRUZIONE PER SALDATRICE

- INSTRUCTION MANUAL FOR WELDING MACHINE

- MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SOLDADORA

- MANUEL D'INSTRUCTION POUR SOUDEUSE

REVOLUTION 2500 CE

Info : www.stelgroup.it - tel. +39 0444 639525

DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2014/35/EU
The EMC Directive 2014/30/EU
The RoHS Directive 2015/863/EU
The Eco Design Directive 2019/1784/EU

Type of equipment
STICK/MIG/TIG Welding Equipment

Type of designation
601863000L – Revolution 2500 CE

Brand name or trade mark
STEL

Manufacturer or his authorized representatives established within the EEA:
Name, address, phone, website:
STEL s.r.l
Via Del Progresso 59; 36020 Castegnero – Vicenza
Italy
Tel +39-0444-639525 Fax +39-0444-639682 www.stelgroup.it

The following harmonized standard in force within the EEA has been used in the design:
EN IEC 60974-1:2022 Ed. 6, Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources
EN IEC 60974-10:2021 Ed.4, Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC)
EN IEC 60974-3:2019 Ed.4, Arc welding equipment – Part 3: Arc striking and stabilizing devices
EN IEC 60974-5:2019 Ed.4, Wire Feeders
EN IEC 61000-3-12, Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional information: Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorized representative established within EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date	Signature	Position
09-10-2025	Andrea Barocco	General Manager

STEL s.r.l.
Via Del Progresso, 59 - 36020 CASTEGNERO (VI)
Tel. 0444/639525 - 639682 - Fax 0444/639641
Cod. Fisc. e Part. IVA 02503180248
CCIAA 235766 - Isc. R.I. VI 32822

SICUREZZE

LO SHOCK ELETTRICO PUÒ UCCIDERE

- Disconnettere la macchina dalla rete di alimentazione prima di intervenire sul generatore.
- Non lavorare con i rivestimenti dei cavi deteriorati.
- Non toccare le parti elettriche scoperte.
- Assicurarsi che tutti i pannelli di copertura del generatore di corrente siano ben fissati al loro posto quando la macchina è collegata alla rete di alimentazione.
- Isolate Voi stessi dal banco di lavoro e dal pavimento (Ground): usate scarpe e guanti isolanti.
- Tenete guanti, scarpe, vestiti, area di lavoro, e questa apparecchiatura puliti ed asciutti.

I CONTENITORI SOTTO PRESSIONE POSSONO ESPLODERE SE SALDATI.

Quando si lavora con un generatore di corrente:
- non saldare contenitori sotto pressione.
- non saldare in ambienti contenenti polveri o vapori esplosivi.

LE RADIAZIONI GENERATE DALL'ARCO DI SALDATURA POSSONO DANNEGGIARE GLI OCCHI E PROVOCARE BRUCIATURE ALLA PELLE.

- Proteggere gli occhi ed il corpo adeguatamente.
- È indispensabile per i portatori di lenti a contatto proteggersi con apposite lenti e maschere.

PREVENZIONE USTIONI

Per proteggere gli occhi e la pelle dalle bruciature e dai raggi ultravioletti:
- portare occhiali scuri. Indossare vestiti, guanti e scarpe adeguate.
- usare maschere con i lati chiusi, aventi lenti e vetri di protezione a norme (grado di protezione DIN 10).
- avvisare le persone circostanti di non guardare direttamente l'arco.

IL RUMORE PUÒ' DANNEGGIARE L'UDITO.

- Proteggersi adeguatamente per evitare danni.

I FUMI ED I GAS POSSONO DANNEGGIARE LA VOSTRA SALUTE.

- Tenere il capo fuori dalla portata dei fumi.
- Provvedere per una ventilazione adeguata dell'area di lavoro.
- Se la ventilazione non è sufficiente, usare un aspiratore che aspiri dal basso.

IL CALORE, GLI SCHIZZI DEL METALLO FUSO E LE SCINTILLE POSSONO PROVOCARE INCENDI.

- Non saldare vicino a materiali infiammabili.
- Evitare di portare con sé qualsiasi tipo di combustibile come accendini o fiammiferi.
- L'arco di saldatura può provocare bruciature. Tenere la punta dell'elettrodo lontano dal proprio corpo e da quello degli altri.

PREVENZIONE INCENDI

La saldatura produce schizzi di metallo fuso.
Prendere le seguenti precauzioni per evitare incendi:
- assicurarsi un estintore nell'area di saldatura.
- allontanare il materiale infiammabile dalla zona immediatamente vicina all'area di saldatura.
- raffreddare il materiale saldato o lasciarlo raffreddare prima di toccarlo o di metterlo a contatto con materiale combustibile
- non usare mai la macchina per saldare contenitori di materiale potenzialmente infiammabile. Questi contenitori devono essere puliti completamente prima di procedere alla saldatura.
- ventilare l'area potenzialmente infiammabile prima di usare la macchina.
- non usare la macchina in atmosfere che contengano concentrazioni elevate di polveri, gas infiammabili o vapori combustibili.

PREVENZIONE CONTRO SHOCK ELETTRICI

Prendere le seguenti precauzioni quando si opera con un generatore di corrente:
- tenere puliti sé stessi ed i propri vestiti.
- non essere a contatto con parti umide e bagnate quando si opera con il generatore.
- mantenere un isolamento adeguato contro gli shock elettrici. Se l'operatore deve lavorare in ambiente umido, dovrà usare estrema cautela, vestire scarpe e guanti isolanti.

- controllare spesso il cavo di alimentazione della macchina: dovrà essere privo di danni all'isolante. I CAVI SCOPERTI SONO PERICOLOSI
Non usare la macchina con un cavo di alimentazione danneggiato; è necessario sostituirlo immediatamente.
- se c'è la necessità di aprire la macchina, prima staccare l'alimentazione. Aspettare 5 minuti per permettere ai condensatori di scaricarsi. Non rispettare questa procedura può esporre l'operatore a pericolosi rischi di shock elettrico.
- non operare mai con il generatore, se la copertura di protezione non è al suo posto.
- assicurarsi che la connessione di terra del cavo di alimentazione, sia perfettamente efficiente.

Questo generatore è stato progettato per essere utilizzato in ambiente professionale ed industriale. Per altri tipi di applicazione contattare il costruttore. Nel caso in cui **disturbi elettromagnetici** siano individuati è responsabilità dell'utilizzatore della macchina risolvere la situazione con l'assistenza tecnica del costruttore. È vietato l'utilizzo e l'avvicinamento alla macchina da parte di persone portatori di stimolatori elettrici (PACE MAKERS).

DESCRIZIONE GENERALE

Questa nuova serie di generatori a regolazione elettronica governata da microprocessore ,consente di raggiungere una eccellente qualità di saldatura, grazie alle avanzate tecnologie applicate. Il circuito microprocessore controlla ed ottimizza il trasferimento dell'arco indipendentemente dalla variazione del carico e dell'impedenza dei cavi di saldatura.
I comandi sul pannello frontale consentono una facile programmazione delle sequenze di saldatura in funzione delle esigenze operative.
La tecnologia inverter usata ha permesso di ottenere:
- generatori con peso e dimensioni estremamente contenuti;
- ridotto consumo energetico;
- eccellente risposta dinamica;
- fattore di potenza e rendimenti molto alti;
- caratteristiche di saldatura migliori;
- visualizzazione su display dei dati e delle funzioni impostate.
I componenti elettronici sono racchiusi in una robusta carpenteria facilmente trasportabile e raffreddati ad aria forzata con ventilatori a basso livello di rumorosità.

N.B. Il generatore non è adatto per sgelare tubi.

RICEVIMENTO

L'imballo contiene:
- N. 1 generatore
- N. 1 manuale sicurezze
- N. 1 Kit messa in servizio
- N. 1 Kit connettore 14 poli

Verificare che siano compresi nell'imballo tutti i materiali sopra elencati. Avvisare il Vs. distributore se manca qualcosa. Verificare che il generatore non sia stato danneggiato durante il trasporto. Se vi è un danno evidente, vedere la sezione RECLAMI per istruzioni. Prima di operare con il generatore leggere attentamente questo manuale di istruzioni.

RECLAMI

Reclami per danneggiamento durante il trasporto: Se la Vs. apparecchiatura viene danneggiata durante la spedizione, dovete inoltrare un reclamo al Vs. spedizioniere.
Reclami per merce difettosa: Tutte le apparecchiature spedite da STEL sono state sottoposte ad un rigoroso controllo di qualità. Tuttavia se la Vs. apparecchiatura non dovesse funzionare correttamente, rivolgetevi al Vs. concessionario autorizzato.

DATI TECNICI

A

STEL — Via Del Progresso, 59 — 36020 Castegnero (VI) – ITALY

TYPE: REVOLUTION 2500 CE
p/n 601863000L

EN 60974-1
EN 60974-10
EN 60974-3,-5
EN 61000-3-12

B

		15 A /14,75 V				220 A / 25 V	
		U_1	120V			230/240V	
		X	30%	60%	100%	25%	60%	100%
S	U_0 V	I_2	120A	90A	75A	200A	140A	120A
	88	U_2	20,0V	18,5V	17,8V	24,0V	21,0V	20,0V
		10 A /20,4 V				200 A / 28 V	
		U_1	120V			230/240V	
		X	25%	60%	100%	25%	60%	100%
S	U_0 V	I_2	110A	80A	60A	200A	140A	120A
	70	U_2	24,4V	23,2V	22,4V	28,0V	25,6V	24,8V
		5 A /10,2 V				250 A / 20 V	
		U_1	120V			230/240V	
		X	30%	60%	100%	20%	60%	100%
S	U_0 V	I_2	150A	110A	90A	250A	160A	130A
	90	U_2	16,0V	14,4V	13,6V	20,0V	16,4V	15,2V

C

1 ~ 50/60Hz	U_1 240 V 230 120	I_{1MAX} 30,0 A 31,3 30,0	I_{1EFF} 15,5 A 16,0 15,5

D

IP23S	UK CA	CE		Made in Italy

A) IDENTIFICAZIONE
Nome, indirizzo del costruttore
Tipo generatore
Identificazione riferita al numero di serie
Simbolo del tipo di generatore
Riferimento alla normativa di costruzione
B) DATI DISALDATURA
Simbolo del processo di lavoro
Simbolo per generatori idonei ad operare in ambiente a rischio accresciuto di scossa elettrica.
Simbolo della corrente
Tensione assegnata a vuoto (tensione media)
Gamma della corrente
Valori del ciclo di intermittenza (su 10 minuti)
Valori della corrente assegnata
Valori della tensione convenzionale a carico

C) ALIMENTAZIONE
Simbolo per l'alimentazione (numero fasi e frequenza)
Tensione assegnata di alimentazione
Massima corrente di alimentazione
Massima corrente efficace di alimentazione (identifica il fusibile di linea)

D) ALTRE CARATTERISTICHE
Grado di protezione.

REVOLUTION 2500 CE		
Efficienza	MMA	80%
Potenza a vuoto	MIG/TIG	37 W

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE:
Questa apparecchiatura in **CLASSE A** non è destinata all'uso in ambienti residenziali dove la potenza elettrica è fornita dal sistema pubblico di alimentazione a bassa tensione. Ci possono essere potenziali difficoltà a garantire la compatibilità elettromagnetica di questi ambienti a causa di disturbi condotti e irradiati.
Il Generatore REVOLUTION 2500 CE rispetta i limiti della **IEC 61000-3-12** e può essere collegato alla rete BT industriale pubblica e privata.
Se collegato alla rete BT industriale pubblica è responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore assicurarsi, previa consultazione dell'Ente distributore, se lo stesso è collegabile.
Il buon funzionamento del generatore è assicurato da un'adeguata installazione; è necessario quindi:
- Sistemare la macchina in modo che non sia compromessa la circolazione d' aria assicurata dal ventilatore interno.
- Evitare che i ventilatori immettano nella macchina depositi o polveri.
- E' bene evitare urti, sfregamenti, ed in maniera assoluta l'esposizione a stillicidi, fonti di calore eccessive, o comunque situazioni anomale.

TENSIONE DI RETE
Il generatore funziona con questa tensione di alimentazione:
REVOLUTION 2500 CE 230V±15% 1F

e Fuse rating di
REVOLUTION 2500 CE 16AT

COLLEGAMENTO
- Prima di effettuare connessioni elettriche tra il generatore di corrente e l'interruttore di linea, accertarsi che quest' ultimo sia aperto.
- Il quadro di distribuzione deve essere conforme alle normative vigenti nel paese di utilizzo.
-L' impianto di rete deve essere di tipo industriale.
-Predisporre una apposita presa che preveda l'alloggiamento dei conduttori del cavo di alimentazione.
-Per i cavi più lunghi maggiorare opportunamente la sezione del conduttore.
-A monte, l'apposita presa di rete dovrà avere un adeguato interruttore munito di fusibili ritardati.

MESSA A TERRA
- Per la protezione degli utenti il generatore dovrà essere assolutamente collegato correttamente all'impianto di terra (NORMATIVE INTERNAZIONALI DI SICUREZZA).
- E' indispensabile predisporre una buona messa a terra tramite il conduttore giallo-verde del cavo di alimentazione, onde evitare scariche dovute a contatti accidentali con oggetti messi a terra.
Lo chassis (che è conduttivo) è connesso elettricamente con il conduttore di terra; non collegare correttamente a terra l'apparecchiatura può provocare shock elettrici pericolosi per l'utente, e un non corretto funzionamento del generatore.

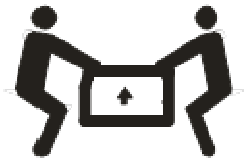
SOLLEVAMENTO

ATTENZIONE

Il generatore pesa (senza bobina):
REVOLUTION 2500 CE 35,2 Kg / 77, lb

Sollevamento manuale

Per sollevare manualmente il generatore servirsi delle due apposite maniglie.



Sollevamento tramite gancio e cinghia

Per il sollevamento con gancio e cinghia usare esclusivamente i le maniglie come indicato nel disegno.
Durante il sollevamento tenere il generatore in posizione orizzontale.

AVVERTENZA POSIZIONAMENTO PRECARIO

Se il generatore cade può causare infortuni.
Non mettere in funzione o spostare il generatore nel caso si trovi in posizione precaria.
Non posizionare il generatore su piani inclinati superiori a 10°.

DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE

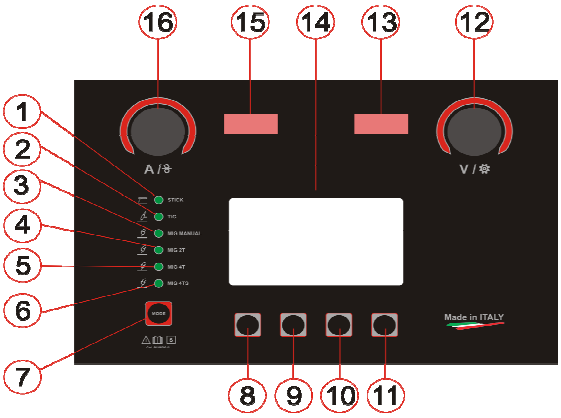
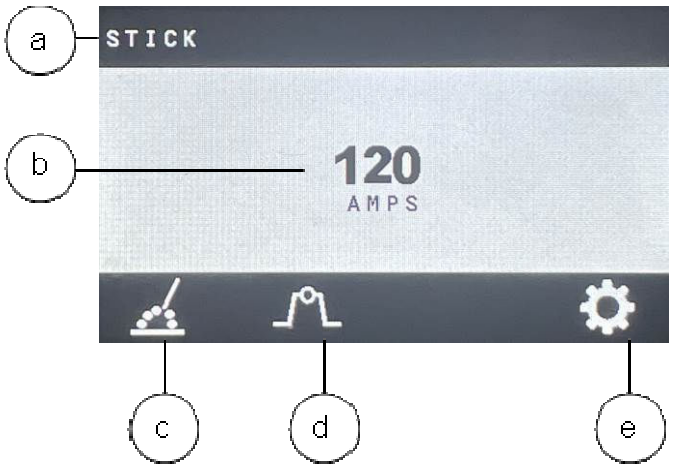


Fig.4

1	Led modalità saldatura ELETTRODO;
2	Led modalità saldatura TIG;
3	Led modalità saldatura MIG MANUALE;
4	Led modalità saldatura MIG SINERGICO 2T;
5	Led modalità MIG SINERGICO 4T;
6	Led modalità MIG SINERGICO 4TS;
7	Pulsante **MODE**;
8	Pulsante Selezione Funzioni;
9	Pulsante Selezione Funzioni;
10	Pulsante Selezione Funzioni;
11	Pulsante Selezione Funzioni;
12	Encoder regolazione tensione / altre funzioni **V/SET**;
13	Display Volt;
14	Display Principale;
15	Display Corrente / Velocità Filo;
16	Encoder regolazione corrente / Velocità del filo **A/Vel**.;

DISPOSIZIONE SALDATURA AD ELETTRODO (STICK)



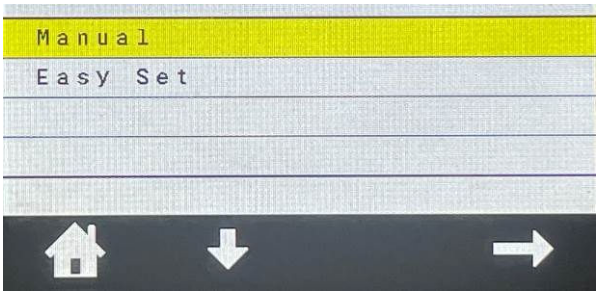
a Modalità di saldatura;
b Corrente impostata;
c Selezione Processo;
d Regolazioni Sequenza;
e Impostazioni;

Utilizzare il pulsante MODE (Fig. 4, rif.7) per spostarsi nel menu finché il LED accanto a STICK si illumina.

IMPOSTAZIONE MANUALE / EASY SET

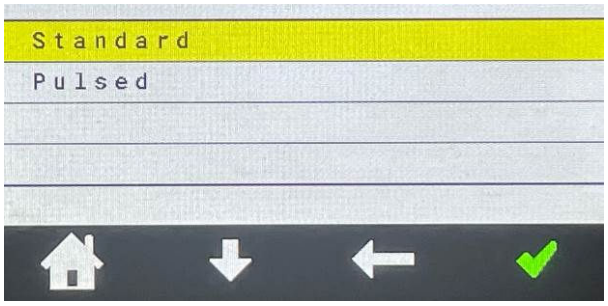
La saldatura ad elettrodo ha due tipi di impostazioni. MANUALE e EASY SET.
MANUALE. In modalità Manuale funziona come una normale saldatrice inverter ad elettrodi impostando la corrente di saldatura, Arc Force e Hot Start. In questa modalità puoi lavorare in Standard o Pulsato.
EASY SET. La modalità Easy Set dà la possibilità all'operatore di scegliere il tipo di elettrodo da utilizzare e il diametro. I valori Arc Force e Hot Start sono già impostati

1) Premere il pulsante (Fig.4, rif.8)

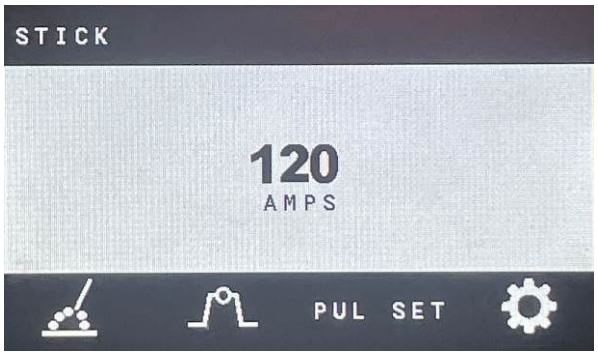


2) Selezionare la funzione Manual o Easy set tramite il pulsante (Fig.4,rif.9)o l'encoder V/SET
3) Per attivare la funzione selezionata premere il pulsante (Fig.4,rif.11).

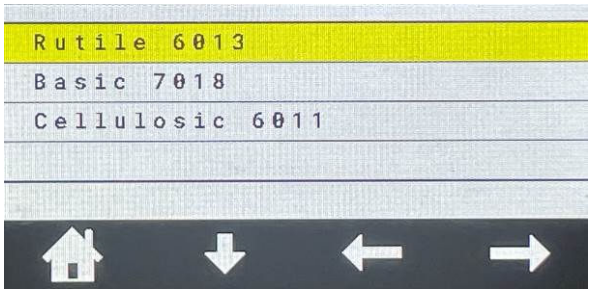
4) Quindi andrai in una nuova schermata:



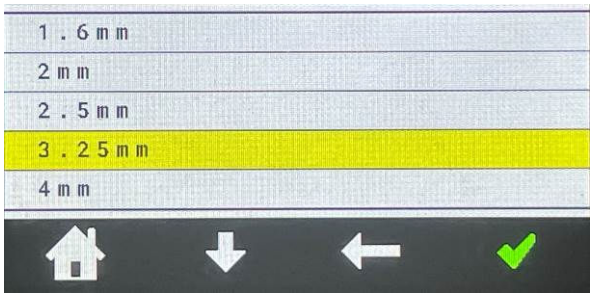
6) Per attivare la funzione selezionata premere il pulsante (Fig.4, rif. 11)
6a) Se la pulsazione è attiva, la schermata principale sarà questa:



7) Se precedentemente è stata selezionata la funzione EASY SET, il display mostrerà la seguente schermata

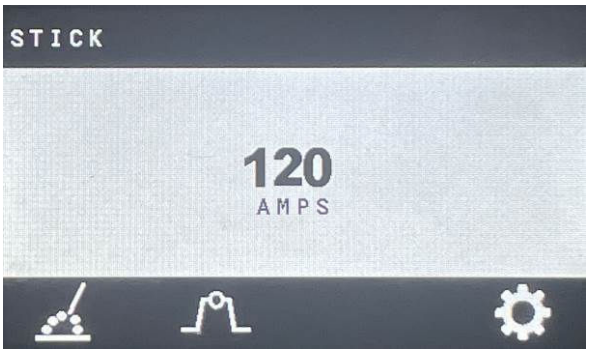


8) Selezionare il tipo di elettrodo tramite il pulsante (Fig.4,rif. 11) o l'encoder (Fig.4, rif.12);
9) Per confermare la scelta premere il pulsante (Fig.4,rif.11)
10) A questo punto passiamo alla scelta del diametro dell'elettrodo

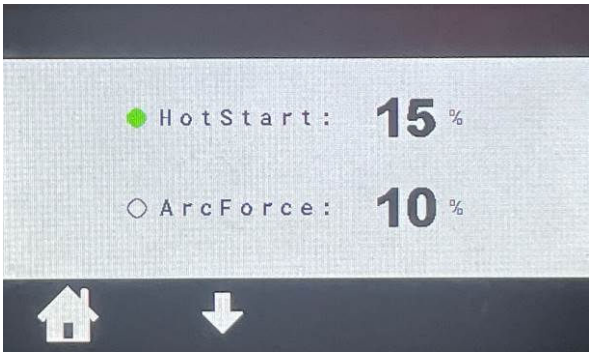


12) Selezionare la dimensione dell'elettrodo tramite il pulsante (Fig.4,rif.11) o l'encoder (Fig.4,rif.12);
13) Per confermare la scelta premere il pulsante V (Fig.4, rif. 11)

REGOLAZIONE HOT START/ARC FORCE



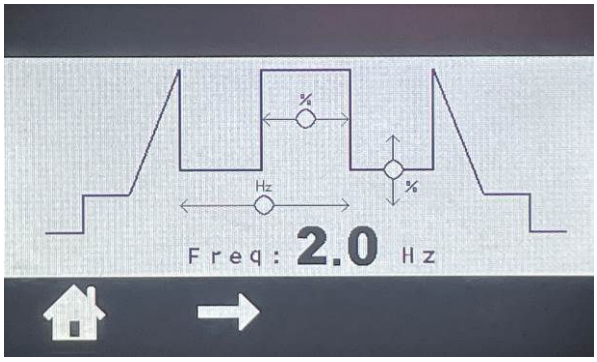
14) Per entrare nel menù di regolazione Arc Force / Hot Start premere il pulsante (Fig.4, rif. 9) ;



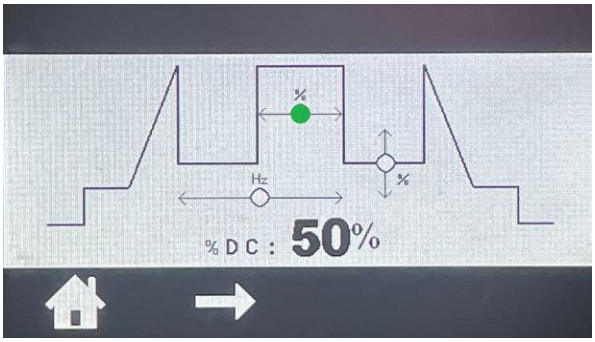
15) Per selezionare Arc Force o Hot Start premere il pulsante (Fig.4,rif. 9)
16) Per modificare il valore di Arc Force o Hot start ruotare l'encoder (Fig.4,rif. 12);

REGOLAZIONE PARAMETRI PULSAZIONE (Solo in MODALITÀ MANUALE)

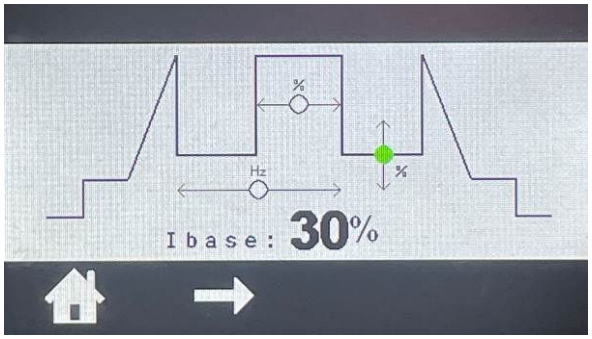
17) Premere il pulsante PUL SET (Fig.4, rif.10);
18) Regolazione della frequenza degli impulsi (Hz)



19) Per modificare il valore della frequenza pulsazione, ruotare l'encoder (Fig.4,rif. 12)
20) Premere il pulsante (Fig.4,rif. 9) per passare alla regolazione del Duty Cycle;



21) Per modificare il valore del Duty Cycle , ruotare l'encoder (Fig.4,rif.12)
22) Premere il pulsante (Fig.4,rif. 9) per passare alla regolazione della corrente di base.

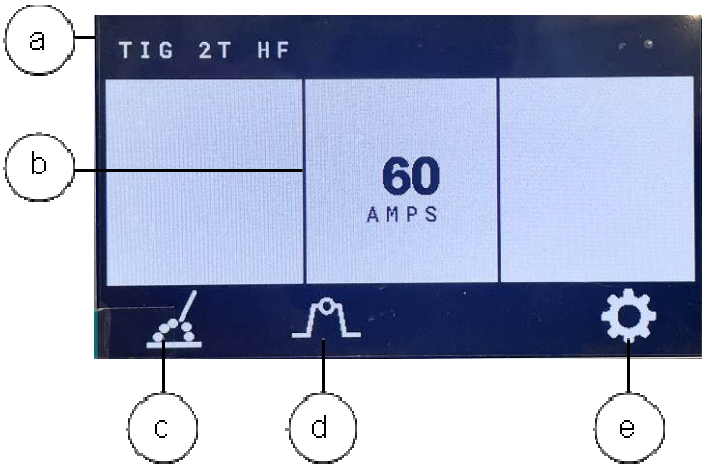


23) Per regolare il valore di corrente di base, ruotare l'encoder (Fig.4,rif.12)

DISPOSIZIONE SALDATURA TIG

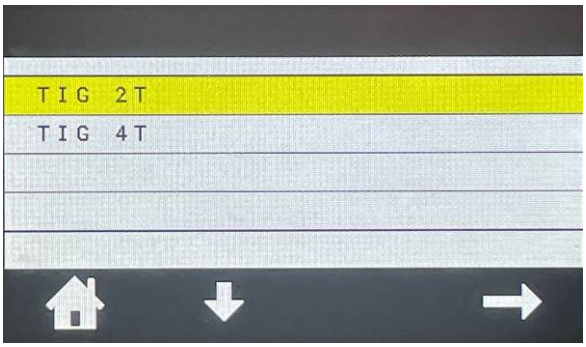
TIG 2T

Utilizzare il pulsante MODE (Fig.4, rif 7) per spostarsi nel menu finché il LED accanto a 2T si illumina.



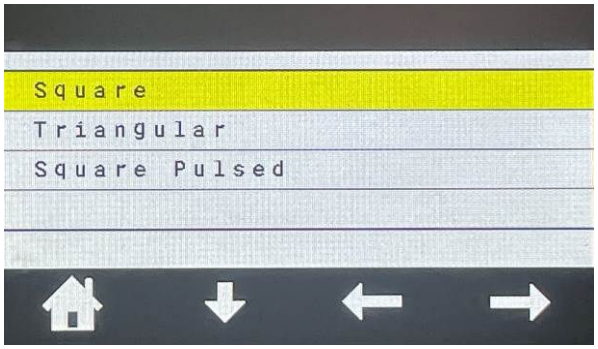
a Modalità di saldatura;
b Corrente impostata;
c Selezione processo **;**
d Regolazioni sequenza ;
e Impostazioni ;

Premere il pulsante (Fig.4, rif.8) per entrare nel menu' di settaggio saldatura.
Selezionare la modalità di saldatura TIG 2T con il pulsante (Fig.4,rif.9) o l'encoder (Fig.4,rif.12)



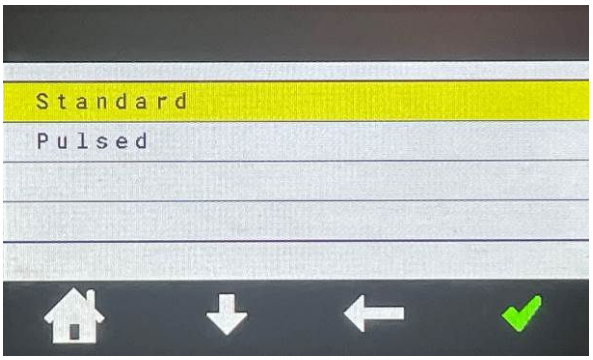
3) Per attivare la funzione selezionata premere il pulsante (Fig.4,rif. 11)

1) Premere il pulsante (Fig.4,rif.8)
2) Selezionare la funzione AC o DC tramite il pulsante (Fig.4,rif.9) o l'encoder (Fig.4,rif.12)
3) Per attivare la funzione selezionata premere il pulsante (Fig.4,rif. 11)
3a) Se si attiva la funzione AC la schermata successiva sarà questa:



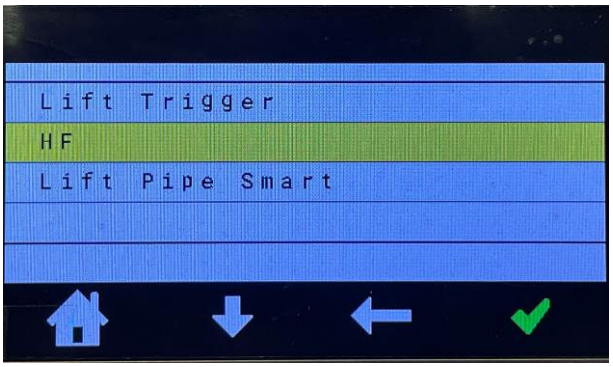
SQUARE è la forma d'onda AC. SQUARE WAVE (onda quadra): La forma d'onda standard per tutte le moderne saldatrici TIG inverter. L'onda quadra offre potenza, controllo dell'arco e aspetto del cordone eccellenti. Una buona scelta, a tutto tondo, per la saldatura dell'alluminio. Durante l'uso, alcuni operatori potrebbero percepire il suono dell'onda quadra come forte e sgradevole. Tuttavia, molti operatori preferiscono utilizzare un'onda quadra per le sue prestazioni e caratteristiche superiori, come la capacità di eseguire l'impulso. TRIANGULAR WAVE (onda triangolare): La forma d'onda triangolare offre riduzione dell'apporto termico al pezzo e velocità di esecuzione

4) Passerai a una nuova schermata (solo se selezioni la modalità DC)



5) Selezionare la funzione Standard o Pulsato tramite il pulsante (Fig.4,rif.9) o l'encoder (Fig.4,rif.12)
6) Per attivare la funzione selezionata premere il pulsante (Fig.4,rif.11)

7) Quindi si passerà ad una nuova schermata:

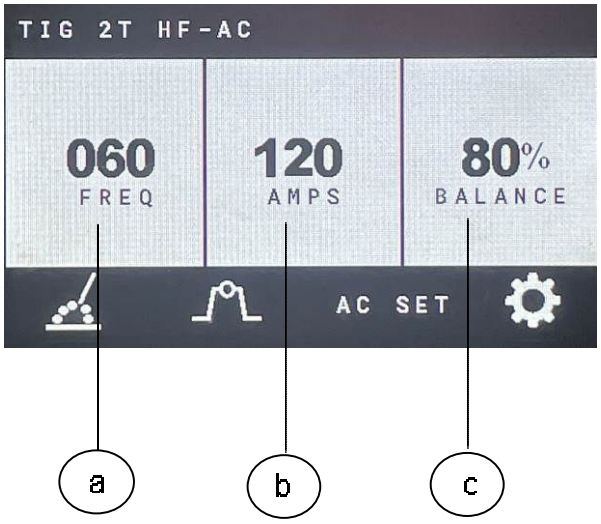


8) Selezionare LIFT TRIGGER , HF o LIFT PIPE SMART tramite il pulsante (Fig.4,rif.9) o l'encoder (Fig.4,rif.12).
LIFT TRIGGER
HF
LIFT PIPE SMART

9) Premere il pulsante per confermare la scelta. Automaticamente si entrerà nella schermata principale.

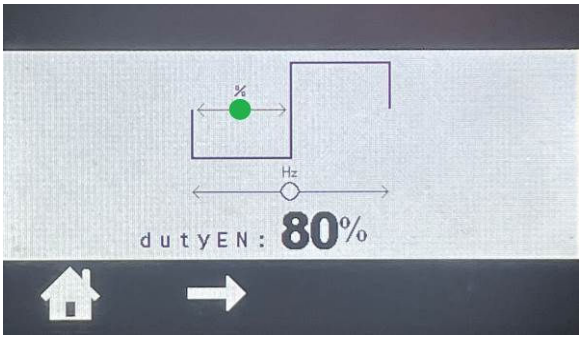
MODALITÀ AC

Questa è la schermata principale quando si attiva la MODALITÀ AC

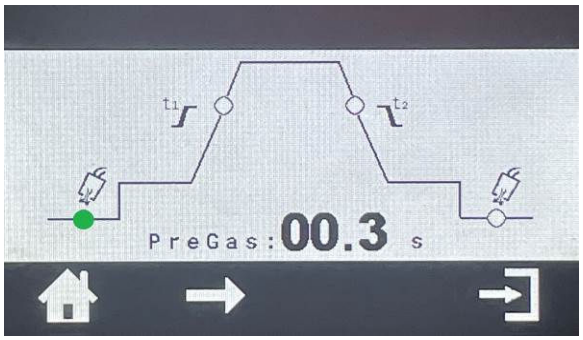


a Frequenza AC;
b Ampere;
c Balance AC;

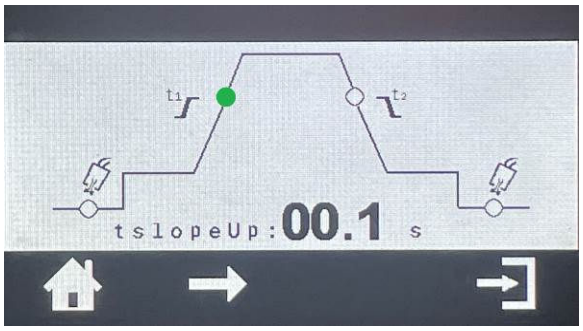
Per regolare i parametri FREQUENZA AC e BILANCIAMENTO AC premere il pulsante AC SET (Fig.4, rif.10). Con l'encoder (Fig.4, rif.12) è possibile regolare il valore.
Premere il pulsante (Fig.4,rif. 11) per accedere alla Regolazione della frequenza.



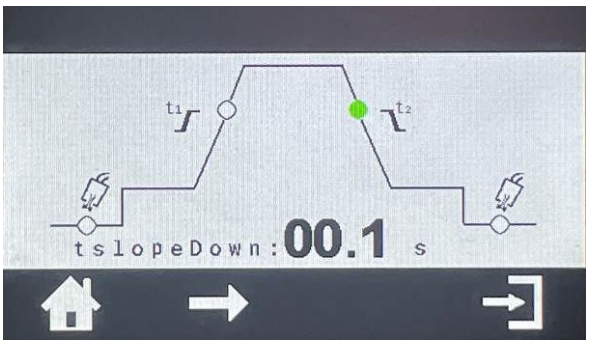
Per accedere al sottomenù TIG -IMPOSTAZIONI PRINCIPALI premere il pulsante (Fig.4, rif.9) e apparirà la seguente schermata



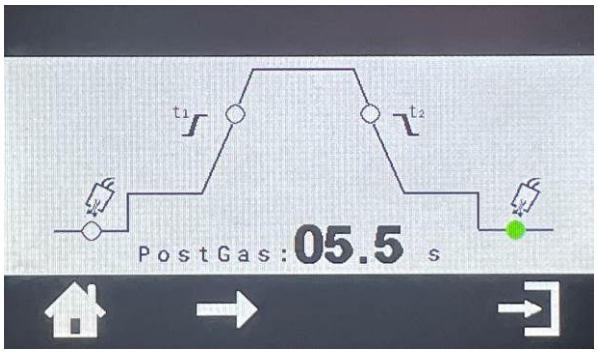
Qui è possibile selezionare il tempo di pre-gas. Ruotare l'encoder (Fig.4,rif.12) fino a raggiungere la durata del tempo di pre-gas desiderata.
Per regolare il valore successivo della sequenza, in questo caso t1 (slope up), premere il pulsante (Fig.4,rif.9);



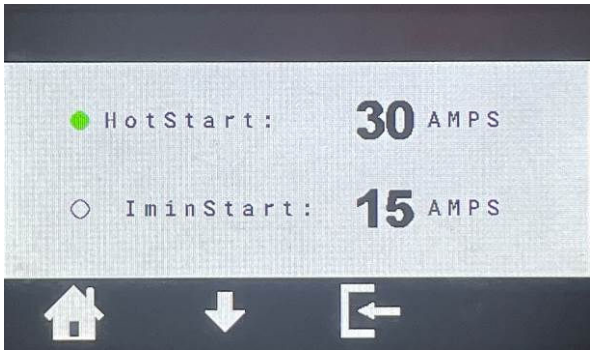
Quando si utilizza un comando a distanza/pedale, il valore t1 è fisso (non regolabile).
Con un pulsante torcia (arco on/off), è disponibile la funzione di regolazione t1.
Premere il pulsante (Fig.4,rif.9), per spostarsi su t2 (rampa di discesa).



Qui è possibile regolare la durata della rampa di discesa in secondi. Come t1 (rampa di salita), è molto raro impostare la pendenza in discesa quando si utilizza un pedale. Tuttavia, è possibile impostare un tempo di rampa di discesa per implementare un sistema di sicurezza nel tentativo di evitare l'interruzione improvvisa della saldatura e la successiva formazione di crateri, che porta a difetti di saldatura. Utilizzare il pulsante (Fig.4,rif.9), per passare alla ultima regolazione della sequenza: tempo di post-gas.



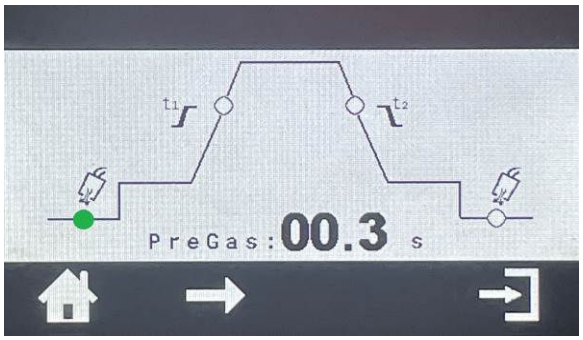
Premendo il pulsante] (Fig.4,rif.9); si accede al sottomenu TIG.



Il Revolution 2500 consente di regolare l'Hot-start sia in AC che in DC. Questa funzione permette di regolare la corrente di innesco.
I MIN START è il valore minimo di corrente quando si utilizza un CAD.

MODALITA' DC

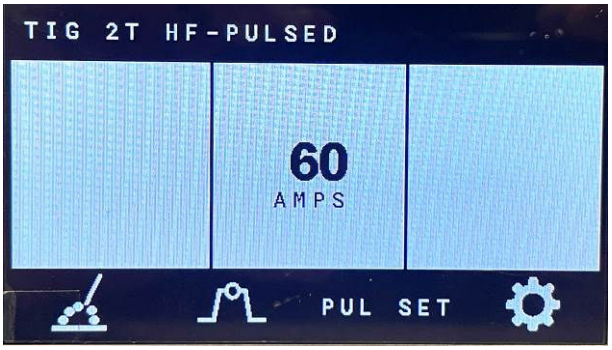
Per accedere al sottomenù TIG - IMPOSTAZIONI PRINCIPALI, premere il pulsante (Fig.4,rif.9) e appare la seguente schermata:



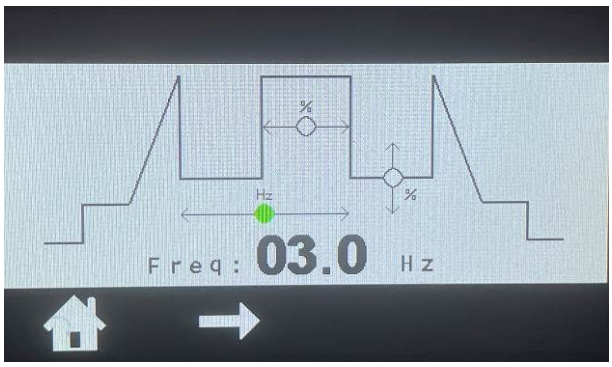
La procedura per regolare i diversi parametri (Pre Gas, Slope Up, Slope Down, Post Gas) è la stessa dell'AC MODE.
In DC MODE è possibile accedere alla modalità pulsata e alle impostazioni della modalità pulsata.
La procedura per regolare i diversi parametri di pulsazione (Frequenza, Duty Cycle Corrente di base,) è la stessa dell'AC MODE.

MODALITÀ PULSAZIONE DC

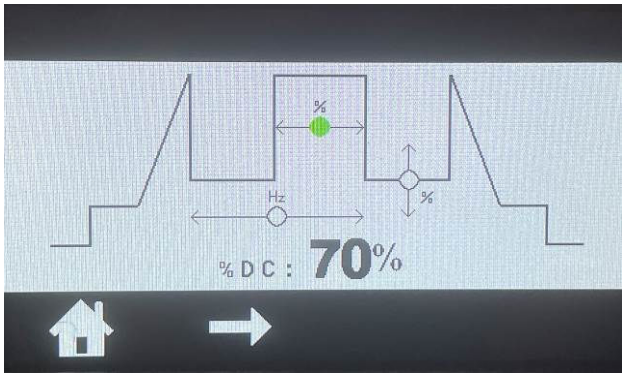
Selezionando la modalità Pulse DC è possibile regolare tre diversi parametri.



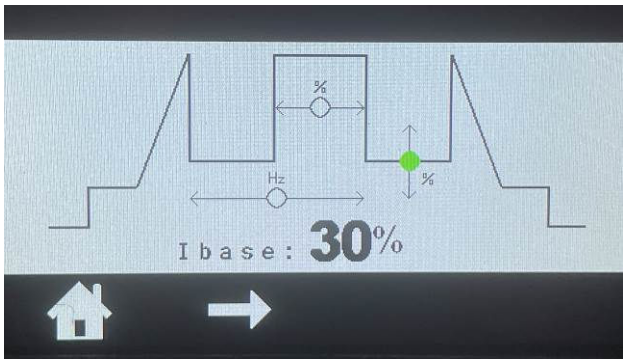
Per regolare i parametri degli impulsi premere il pulsante PUL SET (Fig.4,rif. 10). Con l'encoder (Fig.4,rif. 12) è possibile regolare il valore della Frequenza (Hz). Il valore è regolabile da 0,4 a 1000 Hz .



Premere il pulsante (rif. 11) per passare alla regolazione del Duty Cycle. Il valore è regolabile dal 10 al 90%. Il tempo di picco si riferisce al tempo di attivazione o alla percentuale di tempo in cui si salda alla corrente di picco (la corrente di saldatura precedentemente regolata) rispetto alla corrente di base.



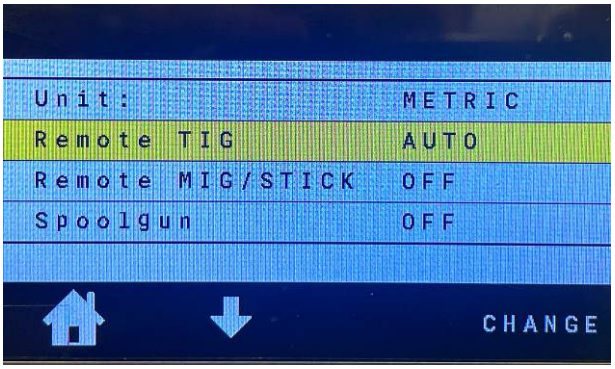
Premere il pulsante (Fig.4,rif. 11) per accedere alla regolazione della corrente di base. La regolazione della corrente di base è una percentuale della corrente di saldatura.



Premere il pulsante (HOME) (Fig.4,rif. 8) per tornare alla schermata principale

COMANDO A DISTANZA

Per attivare il CONTROLLO REMOTO premere il pulsante ✿ (Fig.4,rif.11) .
Selezionare la funzione REMOTE TIG tramite il pulsante (Fig.4,rif.9) o l'encoder (Fig.4,rif.12).
Premere il pulsante CHANGE per attivare e mettere in modalità AUTO.

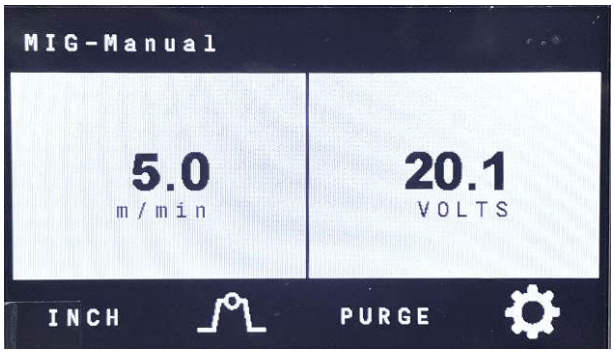


Premere HOME per tornare alla schermata principale.
In alto a destra sarà presente il simbolo del Comando a Distanza

DISPOSIZIONE SALDATURA MIG CON GAS

MIG MANUALE

Utilizzare il pulsante SELECT MODE (Fig.4,rif. 7) per spostarsi nel menu finché il LED accanto a MIG MANUAL si illumina.

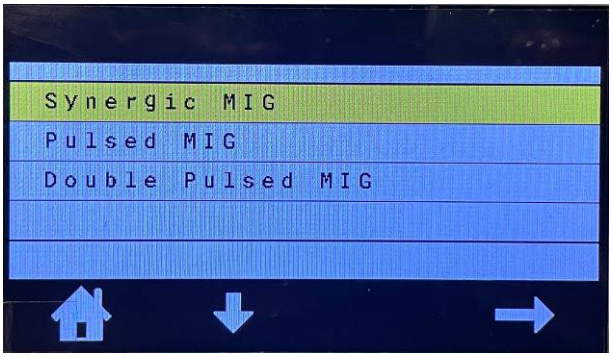


Ruotare l'encoder sinistro (Fig.4, rif. 16) per impostare la velocità di avanzamento del filo e ruotare l'encoder destro
(Fig.4,rif. 12) per impostare la tensione.
Premere il pulsante INCH (Fig.4,rif.8) per alimentare momentaneamente il filo di saldatura alla velocità impostata senza energizzare il circuito di saldatura o la valvola del gas di protezione.
Premere il pulsante PURGE per far fluire il gas e dalla pistola e regolare il gas.
Queste due funzioni sono disponibili solo in MODALITÀ MIG MANUALE.

Se si desidera saldare con programmi sinergici o pulsati, premere SELECT MODE (Fig.4,rif. 7) per attivare/disattivare la modalità MIG 2T.

MIG SINERGICO / PULSATO / DOPPIO PULSATO

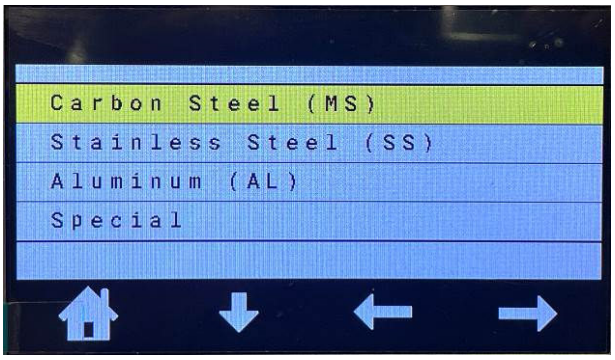
Premere il pulsante (Fig.4,rif. 8)



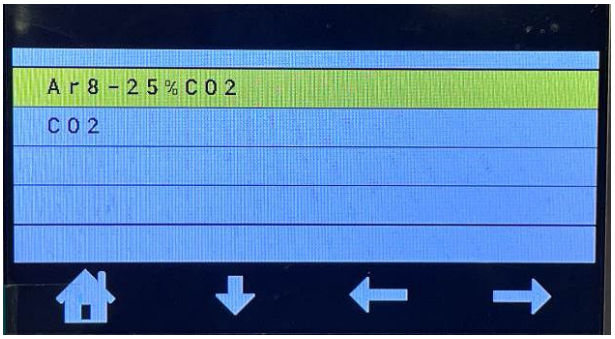
Selezionare la funzione Mig Sinergico, Mig Pulsato o Mig Doppio Pulsato tramite il pulsante (Fig.4,rif.9) o l'encoder (Fig.4,rif.12)
Per attivare la funzione selezionata premere il pulsante (Fig.4,rif. 11)

MODALITÀ MIG SINERGICA

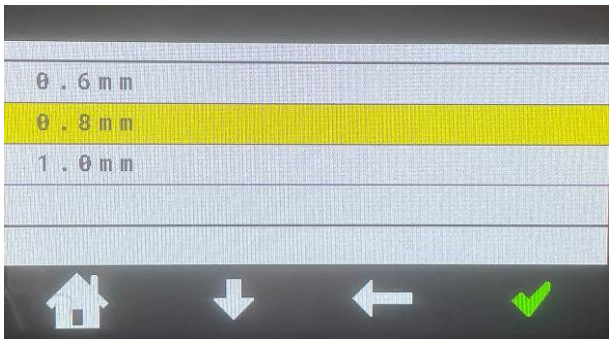
Scegliendo la modalità Mig Sinergico il display visualizzerà quanto segue:



Selezionare il materiale tramite il pulsante (Fig.4,rosso.9) o l'encoder (Fig.4,rif.12)
Per attivare la funzione selezionata premere il pulsante (Fig.4,rif. 11)



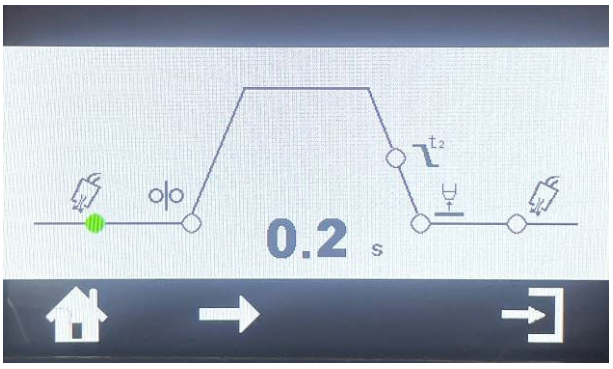
Selezionare il GAS tramite il pulsante (Fig.4,rif.9) o l'encoder (Fig.4,rif.12)
Per attivare la funzione selezionata premere il pulsante (Fig.4,rif. 11)



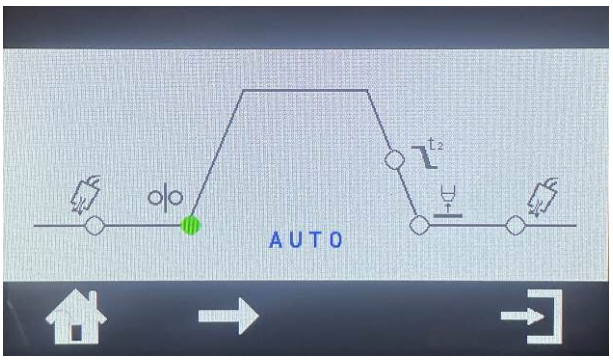
Selezionare la dimensione del filo tramite il pulsante (Fig.4,rif.9) o l'encoder (Fig.4,rif.12)
Per attivare la funzione selezionata premere il pulsante (Fig.4,rif. 11)

Una volta selezionato un programma, viene visualizzato il programma. La riga superiore del display mostra il nome del programma, il diametro del filo e la miscela gas/gas richiesta. La parte sottostante visualizza, partendo da sinistra, la velocità del filo, lo spessore del materiale e il trim.
Sul display di sinistra (Fig.4,rif.15) è presente un amperaggio approssimativo (calcolato in base al materiale, alla velocità del filo, al diametro del filo e ad altre variabili).
Sul display di destra (Fig.4,rif. 13) è presente il valore dei volt.
Ruotando l'encoder sinistro F (Fig. 4,rif.16), è possibile regolare lo spessore del materiale; regolando lo spessore del materiale si regolano automaticamente anche la velocità del filo e la tensione

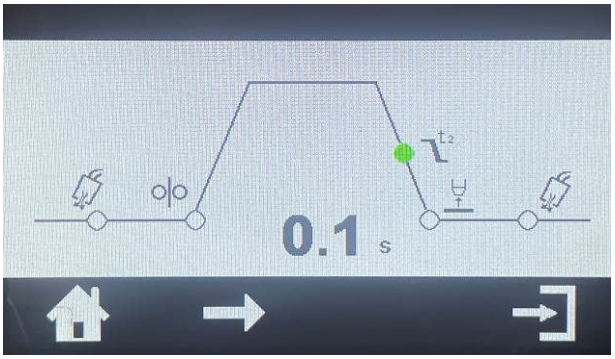
Premendo una volta il pulsante (Fig.4,rif. 9) si entra nel menù di configurazione (Fig. 24).



Il primo parametro consente di regolare il tempo di Pre Gas. È regolabile da 0,1 a 2 secondi.
Premere il pulsante ➡ (Fig.4,rif. 11) per passare alla regolazione della Velocità di accostamento.

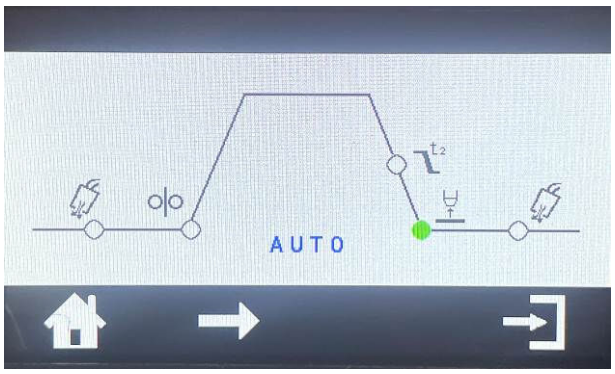


Normalmente questa funzione è in AUTO. Questo è il parametro ottimale calibrato per ogni curva sinergica. Con l'encoder è possibile variare questo valore.
Premere il pulsante ➡ (Fig.4,rif. 11) per passare alla regolazione del Tempo di Slope Down.



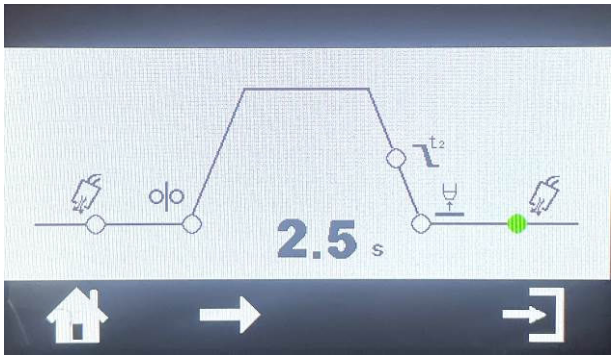
La funzione di pendenza verso il basso consente di riempire il cratere alla fine della saldatura o di sfumare con precisione una saldatura. Se non si desidera alcuna pendenza verso il basso, impostare t2 su 0,1 secondi.

Premere il pulsante ➡ (Fig.4,rif. 11) per accedere alla regolazione del Burn Back



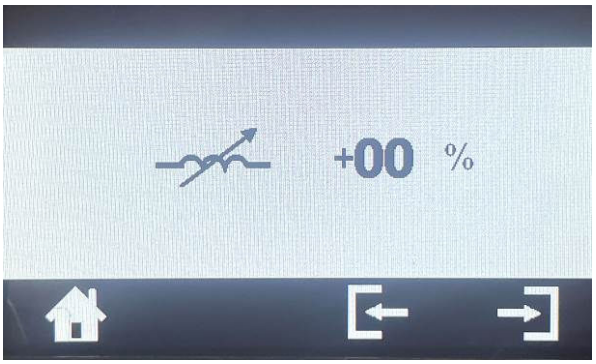
Normalmente questa funzione è in AUTO. Questo è il parametro ottimale calibrato per ogni curva sinergica.
Il Burn back regola la durata della permanenza del filo dopo aver terminato la saldatura. La configurazione AUTO consente al filo di sporgere come normalmente avviene su una classica saldatrice MIG, senza alcuna regolazione.
(Attenzione: numeri elevati di burn back creano il rischio di bruciare nuovamente il filo nella punta di contatto).

Premere il pulsante ➡ (Fig.4,rif. 11) per passare alla regolazione Post Flow.



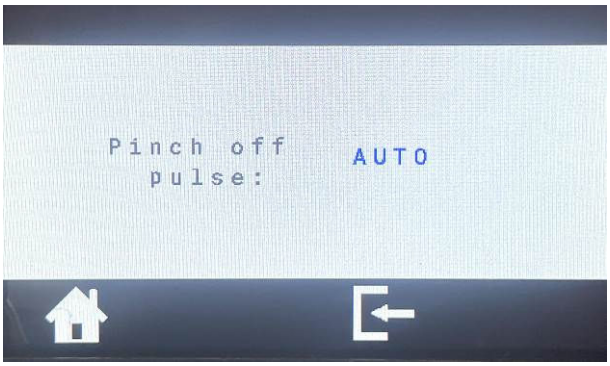
Il flusso di post gas è regolabile da 0,1 a 15 sec.

Premendo il pulsante ➡] (Fig.4,rif.11) si accede ad un sottomenù dove è possibile regolare l'induttanza elettronica.



I programmi sinergici non pulsati e il Mig manuale hanno un'opzione per regolare l'induttanza.
Ruotando l'encoder destro (Fig.4, rif.12), è possibile variare il valore di induttanza.
Questa funzione consente di impostare le caratteristiche dell'arco da secco a morbido.
Con valore negativo si ha un arco più secco/freddo e fornisce una penetrazione più profonda, mentre i valori positivi danno un arco più morbido.

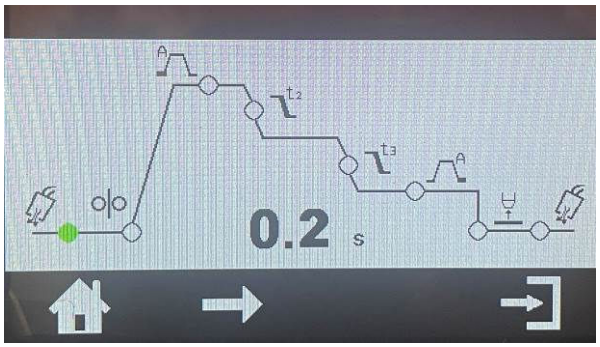
Premendo nuovamente il pulsante ➡] è possibile regolare il Pinch off Pulse.



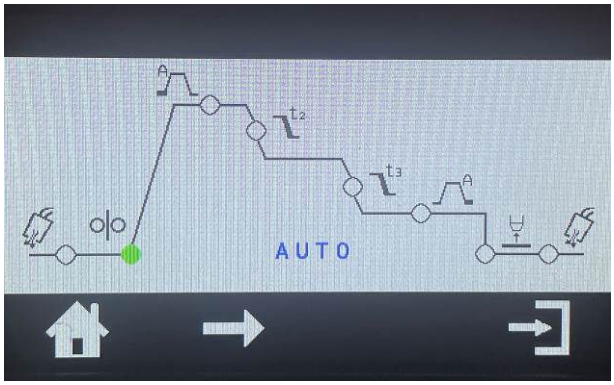
La funzione PINCH ha lo scopo di eliminare la pallina che si potrebbe creare sul filo al termine della saldatura.
Normalmente questa funzione è in AUTO. Questo è il parametro ottimale calibrato per ogni curva sinergica.
Maggiore è il valore di PiNCH, minore è la possibilità che si crei una pallina sulla punta del filo al termine della saldatura.

MIG 4T SPECIAL

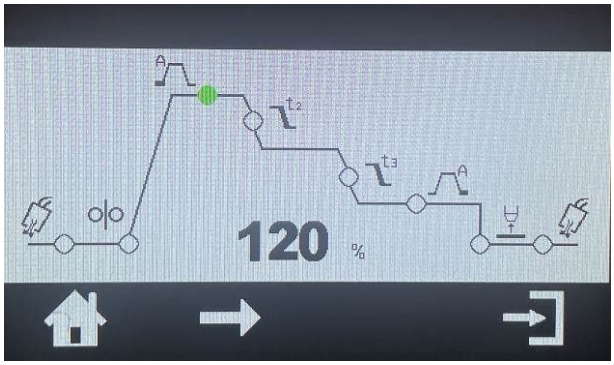
Questa è una funzione speciale.
Questa funzione permette di iniziare la saldatura con un parametro superiore o inferiore a quello impostato.
Con la 4T special è possibile lavorare con tre diversi parametri di saldatura.
Utilizzare il pulsante MODE (Fig.4, rif.7) per spostarsi nel menu finché il LED accanto a MIG4TS si illumina.
Premere il pulsante (Fig.4,rif.9) per accedere alla configurazione MIG 4TS.



Il primo parametro è il Pre Gas. Funziona come in MIG 2T.
Premendo nuovamente il pulsante ➡ è possibile regolare la velocità di accostamento.

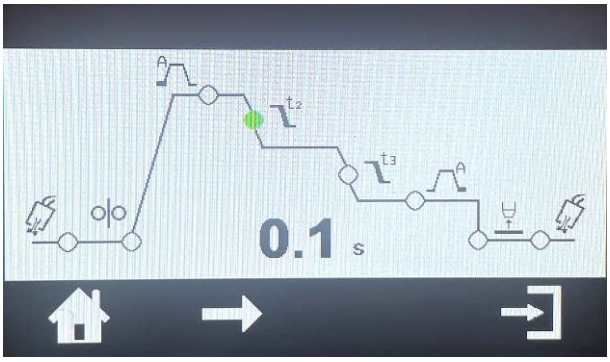


Funziona come in MIG 2T.
Premendo nuovamente il pulsante ➡ è possibile regolare l'"Hot Start".

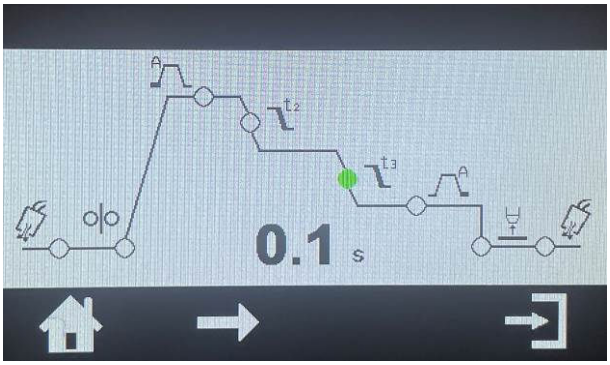


È possibile regolare il valore "Hot start" dal 50 al 200% della velocità del filo.
Ad esempio se il parametro principale di saldatura è 10 m/min quando si preme e si mantiene premuto il pulsante torcia il parametro di saldatura iniziale sarà pari a 12 m/min.
Nota: se le velocità di avanzamento del filo selezionate qui producono amperaggi superiori a 220 A, la macchina limiterà automaticamente l'uscita di conseguenza

Premendo nuovamente il pulsante ➡ è possibile regolare il Tempo di Slope Down t2.

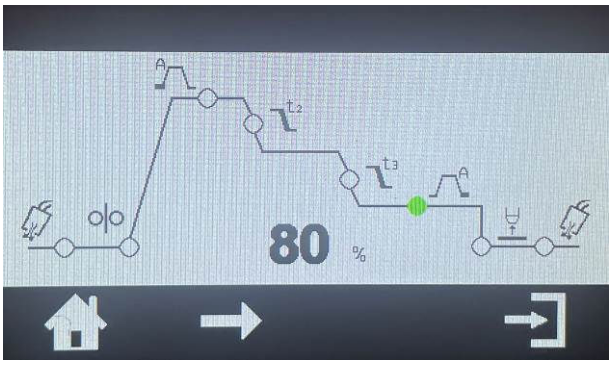


È possibile regolare il valore t2 da 0,1 a 10 secondi.
Premendo nuovamente il pulsante ➡ è possibile regolare il Tempo di Slope Down t3.

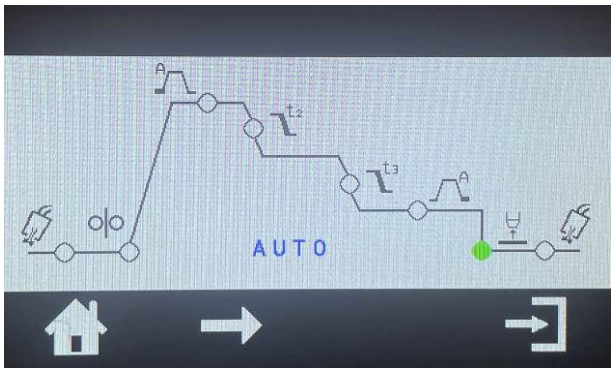


È possibile regolare il valore t3 da 0,1 a 10 secondi.

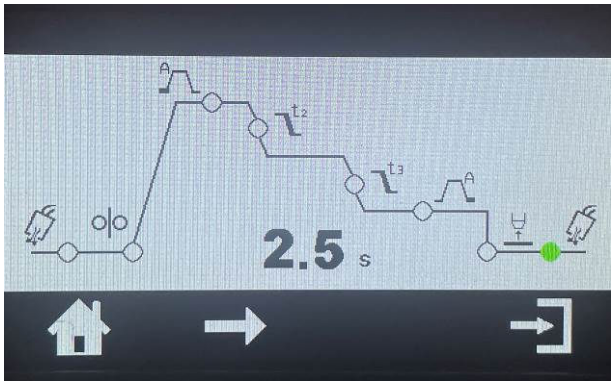
Premendo nuovamente il pulsante ➡ è possibile regolare la CORRENTE FINALE, cioè un valore utilizzato per riempire il cratere durante la saldatura dell'alluminio.



Premendo nuovamente il pulsante ➡ è possibile regolare il Burn Back Value.
Funziona come in MIG 2T/4T.



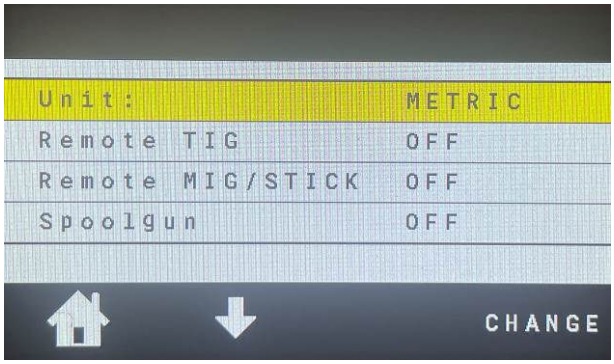
Premendo nuovamente il pulsante ➡ è possibile regolare il tempo di Post Gas Flow.



Funziona come in MIG 2T/4T.

IMPOSTAZIONI

Da ogni modalità di saldatura, premendo il pulsante ⚙ è possibile entrare nel menù impostazioni.



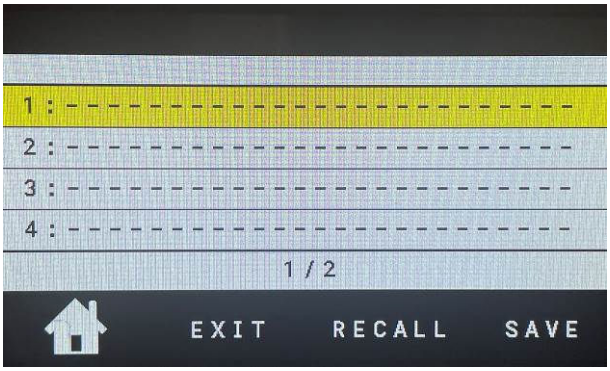
FUNZIONE TRIGGER JOB

Nelle prime quattro posizioni della JOB LIST è possibile attivare la funzione TRIGGER JOB.
Questa funzione permette di richiamare attraverso una pressione veloce del pulsante torcia uno dei primi tre parametri della JOB LIST.
I parametri per poter essere richiamati devono avere un tempo di Pre Gas maggiore o uguale a 0,3 sec.

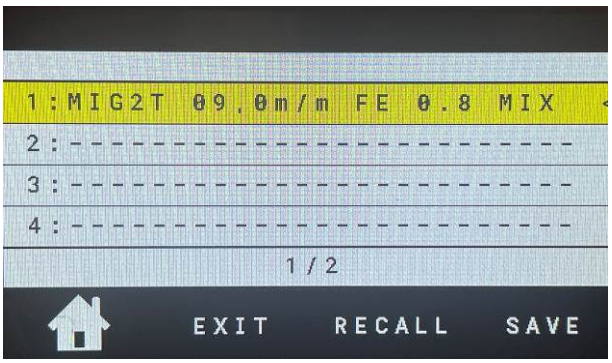
SALVATAGGIO PARAMETRI DI SALDATURA (JOB MODE)

Questa funzione è attiva solo per le seguenti modalità di saldatura :
MIG 2T
MIG 4T
MIG 4TS
Questa funzione permette di memorizzare e di richiamare in qualsiasi momento 8 parametri di saldatura.

Premere il pulsante JOB per nella schermata JOB LIST



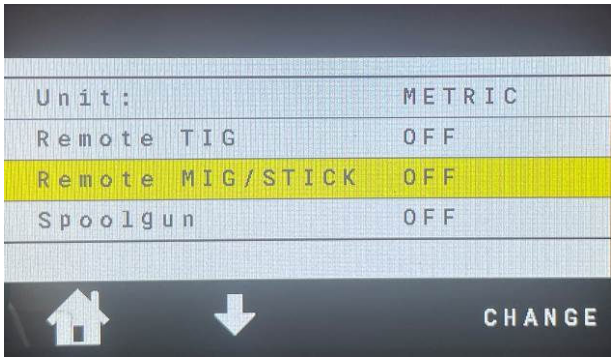
Ruotando l'encoder scegliere su quale posizione salvare il parametro di saldatura.
Successivamente premere il pulsante SAVE.
Il parametro verrà salvato e messo in anteprima



Premendo il tasto Home si torna alla schermata principale dove a fianco alla scritta JOB verrà anche visualizzato il numero di JOB che si sta utilizzando

COMANDO A DISTANZA

Per selezionare e attivare il telecomando premere il pulsante ⚙ per accedere al menu delle impostazioni.
Con il pulsante ⬇ selezionare REMOTE TIG o .
Premere il pulsante CAMBIA (Fig.4,rif.11) e selezionare AUTO

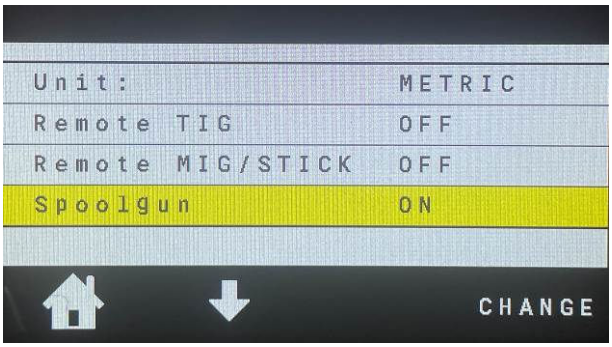


Quindi premere il pulsante Home per tornare alla schermata principale. Qui vedrai il simbolo del commando esterno.

IMPOSTAZIONE SPOOL GUN

Per utilizzare la SpoolGun è necessario aggiungere il Kit SpoolGun 601855000L.

Premere il pulsante ⚙ per accedere al menu delle impostazioni.
Con il pulsante ⬇ selezionare SpoolGun .
Premere il pulsante CHANGE (Fig.4,rif.11).
Successivamente accanto a SpoolGun apparirà ON .

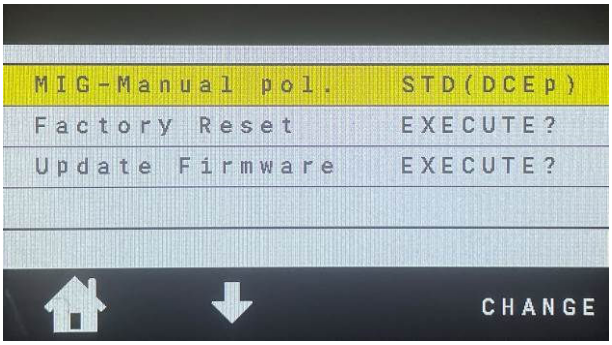


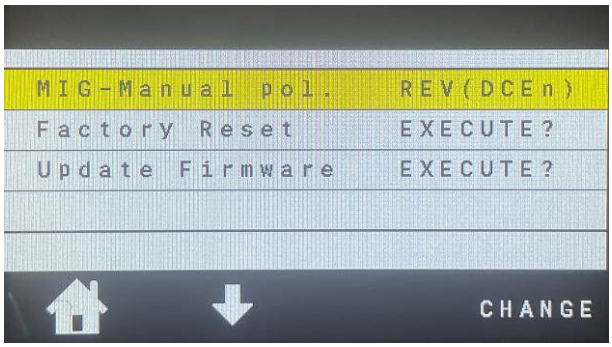
Se vai sulla pagina principale vedrai il simbolo Spoolgun.

POLARITÀ MANUALE MIG

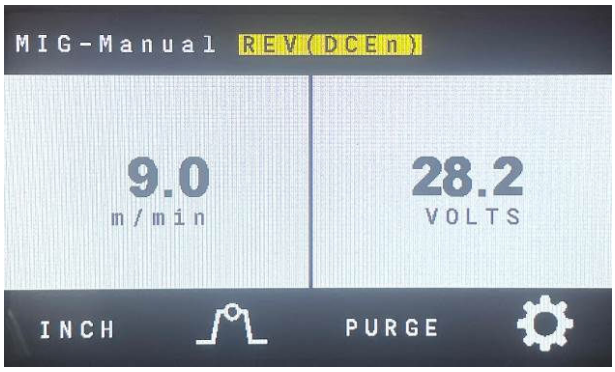
Con questa funzione è possibile cambiare la polarità della torcia di saldatura solo in Modalità Manuale. Questa funzione viene utilizzata quando è necessario saldare un filo animato senza gas.

Premere il pulsante ⚙ per accedere al menu delle impostazioni.
Con il pulsante ⬇ selezionare MIG- Manual Pol .
Premere il pulsante **CHANGE** (Fig.4,rif.11) e accanto a MIG-Manual pol . è possibile vedere **STD** (standard) o **REV** (inversa).



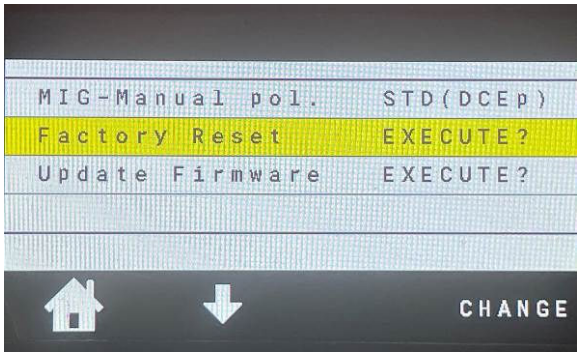


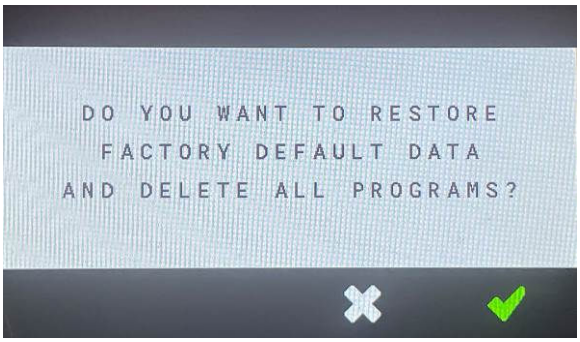
Se si sceglie la polarità inversa sul display questo è ciò che è possibile vedere.
La polarità REVers viene utilizzata quando si vuole utilizzare un filo animato senza gas.



FACTORY RESET

Se è necessario eseguire un ripristino delle impostazioni di fabbrica, premere il pulsante ⚙ per accedere al menu delle impostazioni.
Con il pulsante ⬇ selezionare Factory Reset (Ripristino impostazioni di fabbrica)

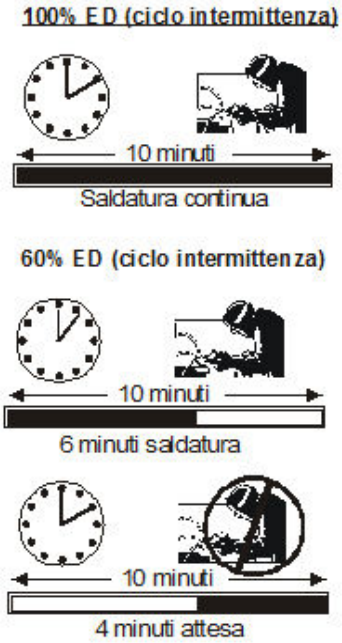




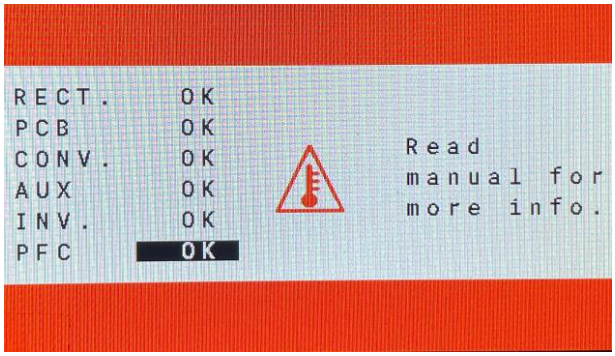
Premere il pulsante CHANGE (Fig.4,rif.11) e successivamente premere il pulsante V
Successivamente la macchina sarà in modalità TIG DC con HF ON a 60

DUTY CYCLE E SOVRATEMPERATURA

Il ciclo di intermittenza è la percentuale di utilizzo della saldatrice su 10 minuti che l'operatore deve rispettare per evitare che scatti il blocco di erogazione per sovratemperatura.



Se la macchina entra in sovratemperatura apparirà la seguente schermata :



Dopo 4 minuti (necessari per il raffreddamento) la schermata scomparirà .

SMALTIMENTO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

Non smaltire le apparecchiature elettriche assieme ai rifiuti normali! In ottemperanza alla Direttiva Europea 2012/19/EU sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e relativa attuazione nell'ambito della legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche giunte a fine vita devono essere raccolte separatamente e conferite ad un impianto di riciclo ecocompatibile. In qualità di proprietario delle apparecchiature dovrà informarsi presso il nostro rappresentante in loco sui sistemi di raccolta approvati. Dando applicazione a questa Direttiva Europea migliorerà la situazione ambientale e la salute umana!

IN CASO DI CATTIVO FUNZIONAMENTO RICHIEDETE L'ASSISTENZA DI PERSONALE QUALIFICATO.

SAFETY

ELECTRIC SHOCK CAN KILL

- Disconnect the power supply before working on the welding machine.
- Do not work with deteriorated cable sheaths.
- Do not touch bare electrical parts.
- Ensure that all the panels covering the welding machine are firmly secured in place when the machine is connected to the mains supply.
- Insulate yourself from the work bench and from the floor (ground): use insulating footwear and gloves.
- Keep gloves, footwear, clothes, the work area and this equipment clean and dry.

PRESSURISED CONTAINERS CAN EXPLODE IF WELDED.

When working with a welding machine:
- do not weld pressurised containers.
- do not weld in environments containing explosive powders or vapours.

THE RADIATIONS GENERATED BY THE WELDING ARC CAN DAMAGE THE EYES AND CAUSE BURNING OF THE SKIN.

- Provide suitable protection for the eyes and body.
- **It is indispensable for contact lens wearers to protect themselves with suitable lenses and masks.**

NOISE CAN DAMAGE YOUR HEARING.

- Protect yourself suitably to avoid hearing damage.

FUMES AND GASES CAN DAMAGE YOUR HEALTH.

- Keep your head out of the reach of fumes.
- Provide suitable ventilation of the work area.
- If the ventilation is not sufficient, use an exhaust system that sucks from the bottom.

HEAT, SPLASHES OF MOLTEN METAL AND SPARKS CAN CAUSE FIRES.

- Do not weld near inflammable materials.
- Avoid having any type of fuel with you such as cigarette lighters or matches.
- The welding arc can cause burns. Keep the tip of the electrode far from your body and from other persons.

PREVENTION OF ELECTRIC SHOCKS

Take the following precautions when working with a welding machine:
- keep yourself and your clothes clean.
- do not be in contact with damp or wet parts when working with the welding machine.
- maintain suitable insulation against electric shock. If the operator has to work in a damp environment, he must take extreme care and wear insulating footwear and gloves.
- check the machine power cable frequently: it must be free from damage to the insulation. BARE CABLES ARE DANGEROUS. Do not use the machine if the power cable is damaged; it must be replaced immediately.
- if it is necessary to open the machine, first disconnect the power supply. Wait 5 minutes to allow the capacitors to discharge. Failure to take this precaution may expose the operator to dangerous risks of electric shock.
- never work with the welding machine if the protective cover is not in place.
- ensure that the earth connection of the power supply cable is perfectly efficient.

This machine has been designed for use in a professional and industrial environment. For other types of application contact the manufacturer. If **electromagnetic disturbances** are found it is the responsibility of the machine user to solve the problem with the technical assistance of the manufacturer.

It is forbidden for people with PACEMAKERS to use or come near the machine.

PREVENTION OF BURNS

To protect your eyes and skin from burns and ultraviolet rays:
- wear dark glasses. Wear suitable clothing, gloves and footwear.
- use masks with closed sides, having lenses and

protective glass according to standards (degree of protection DIN 10).
- warn people in the vicinity not to look directly at the arc.

PREVENTION OF FIRE
Welding produces splashes of molten metal.
Take the following precautions to prevent fire:
- ensure that there is a fire extinguisher in the welding area.
- remove all inflammable material from the immediate vicinity of the welding area.
- cool the welded material or let it cool before touching it or putting it in contact with combustible material
- never use the machine for welding containers of potentially inflammable material. These containers must be completely cleaned before they are welded.
- ventilate the potentially inflammable area before using the machine.
- do not use the machine in atmospheres containing high concentrations of powders, inflammable gases or combustible vapours.

GENERAL CHARACTERISTICS

This new series of welding machines with electronic regulation controlled by a microprocessor, allows you to achieve excellent welding quality, thanks to the advanced technologies applied. The microprocessor circuit controls and optimises the transfer of the arc irrespective of the load variation and of the impedance of the welding cables.
The controls on the front panel allow easy programming of the welding sequences depending on the operating requirements.
The inverter technology used has allowed the following to be obtained:
- machines with extremely low weight and compact dimensions;
- reduced energy consumption ;
- excellent dynamic response;
- very high power factor and yields;
- better welding characteristics;
- viewing of the data and of the set functions on the display.

The electronic components are enclosed in a sturdy structure that is easy to carry and cooled with forced air by fans with low noise production.

N.B. This welding machine is not suitable for thawing pipes.

DELIVERY OF THE MATERIAL

The package contains:
- N. 1 welding machine
- N. 1 safety manual
- N. 1 setting up kit
- N. 1 14pin Connector kit

Check that all the material listed above is included in the package. Inform your distributor if anything is missing. Check that all the material listed above is included in the package. Inform your distributor if anything is missing. Check that the machine has not been damaged in transport. If you see any sign of damage, consult the COMPLAINTS section for instructions. Before working with the machine, read the SAFETY and USE section of this manual.

COMPLAINTS

Complaints for damage during transport: If your equipment is damaged during transit you must present a claim to the carrier.
Complaints for faulty goods: All the equipment shipped by STEL is subjected to strict quality control. However, if your equipment does not work properly, consult your authorised dealer.

TECHNICAL DATA

A

STEL — Via Del Progresso, 59 — 36020 Castegnero (VI) – ITALY

TYPE: REVOLUTION 2500 CE
p/n 601863000L

EN 60974-1
EN 60974-10
EN 60974-3,-5
EN 61000-3-12

B

		15 A /14,75 V				220 A / 25 V		
		U_1	120V			230/240V		
		X	30%	60%	100%	25%	60%	100%
S	U_0 V	I_2	120A	90A	75A	200A	140A	120A
	88	U_2	20,0V	18,5V	17,8V	24,0V	21,0V	20,0V
		10 A /20,4 V				200 A / 28 V		
		U_1	120V			230/240V		
		X	25%	60%	100%	25%	60%	100%
S	U_0 V	I_2	110A	80A	60A	200A	140A	120A
	70	U_2	24,4V	23,2V	22,4V	28,0V	25,6V	24,8V
		5 A /10,2 V				250 A / 20 V		
		U_1	120V			230/240V		
		X	30%	60%	100%	20%	60%	100%
S	U_0 V	I_2	150A	110A	90A	250A	160A	130A
	90	U_2	16,0V	14,4V	13,6V	20,0V	16,4V	15,2V

C

U_1	I_{1MAX}	I_{1EFF}
240 V	30,0 A	15,5 A
230	31,3	16,0
120	30,0	15,5

D

IP23S — UK CA — CE — Made in Italy

A) IDENTIFICATION
Name, address of the manufacturer
Type of welding machine
Identification with reference to serial number
Symbol of the type of welding machine
Reference to the construction standards
B) WELDING OUTPUT
Symbol of the work process
Symbol for welding machines suitable for working in an environment with a high risk of electric shock.
Symbol of the welding current
Assigned no-load voltage (operating voltage)
Range of the welding current
Values of the intermittence cycle (in 10 minutes)
Values of the assigned welding current
Values of the conventional loaded voltage
C) POWER SUPPLY
Power supply symbol (number of phases and frequency)
Assigned power supply voltage
Maximum power supply current
Maximum effective power supply current (identifies the line fuse)
D) OTHER CHARACTERISTICS
Degree of protection.

REVOLUTION 2500 CE		
Efficiency	MMA	80%
Idle state power consuption	MIG/TIG	37 W

INSTALLATION

INSTALLATION

WARNING: This **Class A** equipment is not intended for use in residential locations where the electrical power is provided by the public low-voltage supply system. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility in those locations, due to conducted as well as radiated disturbances. This equipment is comply with **IEC 61000-3-12** and It can be connect to a public and private low voltage system.
The good operation of the machine is ensured by correct installation; you must therefore proceed as follows:
- Position the machine in such a way that there is no obstacle to the air circulation ensured by the internal fan since the internal components require suitable cooling.
- Ensure that the fan does not send deposits or dust into the machine.
- Avoid impacts, rubbing, and – absolutely no exposure to dripping water, excessive heat sources, or any abnormal situations.

MAINS VOLTAGE

The machine operates from the following mains supply voltage(s):

REVOLUTION 2500 CE 230V±15% 1F

with Fuse rating of
REVOLUTION 2500 CE 16AT

CONNECTION

- Before making the electrical connections between the welding machine and the line switch, ensure that the switch is turned off .
- The distribution panel must comply with the regulations in force in the country of use.
- The mains system must be of the industrial type.
- For longer connecting cables, increase the lead section as required.
- When using long extension cables, the cable core diameter size is relevant to the machine requirements for achieving optimum performance.
- The power input supply socket from the mains voltage supply, must have a suitable switch provided together with a 'slow-burning' type fuse(s).
- In the event of damage to the power cable, replacement or repair must be performed by a qualified person at an approved service centre.

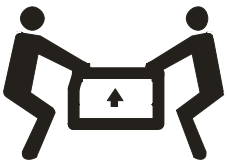
EARTHING

- To ensure user protection the welding machine must absolutely be correctly connected to the earth system (INTERNATIONAL SAFETY REGULATIONS).
- It is indispensable to provide good earthing by means of the yellow-green lead in the power cable, in order to avoid discharges due to accidental contacts with earthed objects.
- The chassis (which is conductive) is electrically connected with the earth lead; if the equipment is not suitably connected to earth it may cause electric shocks which are dangerous for the user.

LIFTING

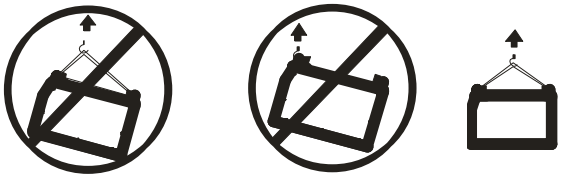
WARNING:
The machine weights without spool wire…
REVOLUTION 2500 CE 35,2 Kg / 77,5 lb

Lifting by hand:
Lift the machine using the two handles provided.



Lifting with hoist and strap
Lift the machine by using ONLY both handles as shown on the picture.

Keep the machine as horizontal as possible



INSTRUCTION FOR INSECURE POSITIONING

Failure to properly secure the machine can cause personal injury. If machine is in an insecure position do not attempt to switch on. Do not put the machine on an unlevelled surface greater than 10°.

FRONT PANEL DESCRIPTION

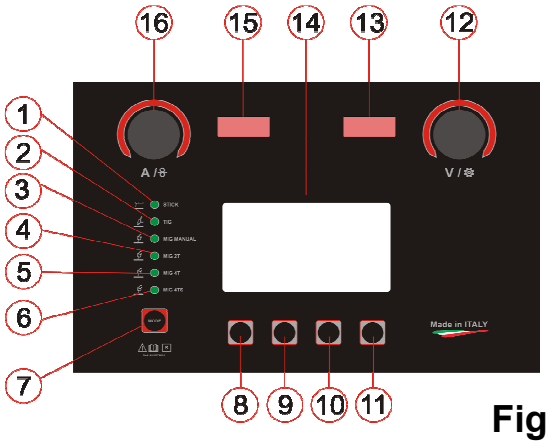
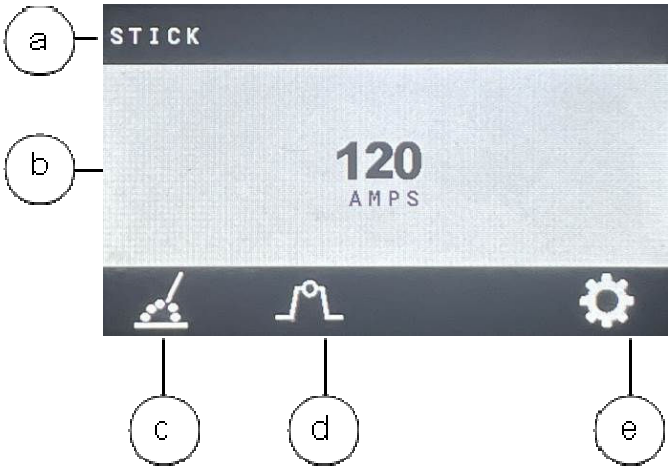


Fig. 4

1 STICK WELDING LED ;
2 TIG WELDING LED ;
3 MIG MANUAL WELDING LED;
4 MIG SYNERGIC 2T LED ;
5 MIG SYNERGIC 4T LED ;
6 MIG SYNERGIC 4TS LED -
7 MODE button
8 Select Functions button
9 Select Functions button
10 Select Functions button
11 Setup and Select Functions button
12 Right Encoder
13 Right Display - In this display you can see volts
14 Main Display– In this display you see all welding parameters
15 Left Display - Shows wire feed speed,welding amperage or maximum pedal amperage
16 Left Encoder

STICK (SMAW)

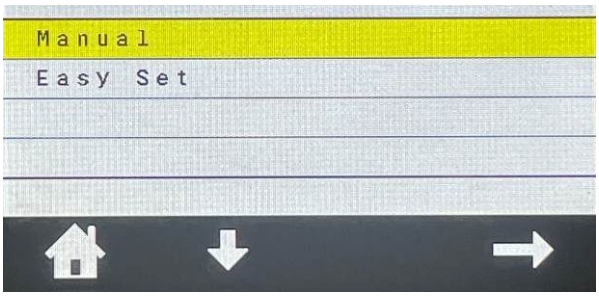


a Welding Mode;
b Amps;
c Process;
d Sequence;
e Settings;

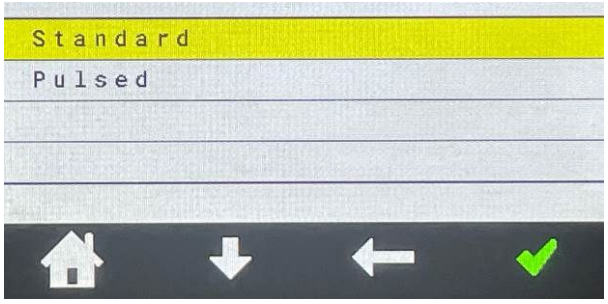
Use the Select Mode button (Fig. 4, ref.7) to toggle through the menu until the LED next to STICK illuminates. You are now in the stick welding mode.

MANUAL / EASY SET
Electrode welding has two types of settings. MANUAL and EASY SET.
MANUAL. In Manual mode it works as with a normal electrode inverter welder by setting the welding current, Arc Force and Hot Start. In this mode you can work in Standard or Pulsed.
EASY SET. The Easy Set mode gives the operator the possibility to choose the type of electrode to use and the diameter. The Arc Force and Hot Start values are already set.

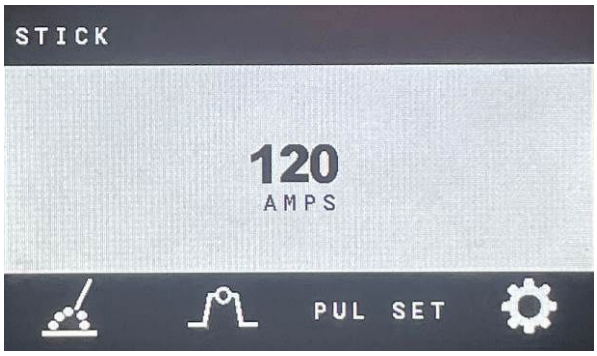
1) Press the button (Fig. 4, ref.8)



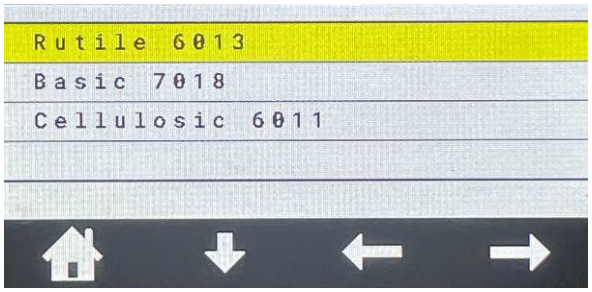
2) Select the Manual or Easy set function through the button (Fig. 4,ref.9)or the V / SET encoder
3) To activate the selected function, press the button (Fig. 4,ref .11)
4) Then you will go to a new screen:



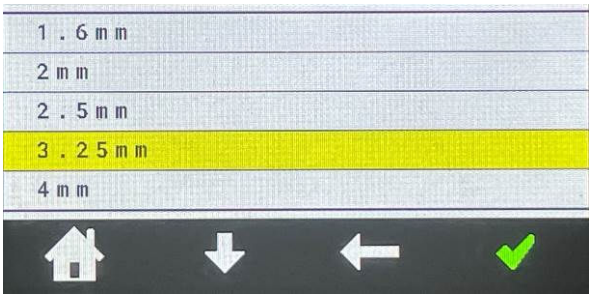
6) To activate the selected function, press the button (Fig.4, ref. 11, Pg 10)
6a) If the pulse is activated, the main screen will look like this:



7) If the EASY SET function was previously selected, the display will show the following screen

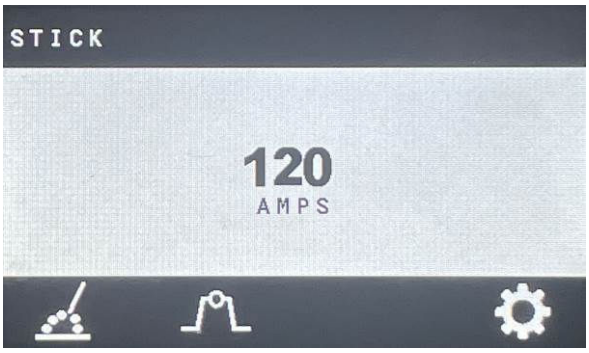


8) Select the type of electrode through the button (Fig.4 ,ref. 11) or the encoder (Fig.4, ref.12);
9) To confirm the choice, press the button (Fig.4,ref. 11)
10) At this point we move on to the choice of the electrode diameter

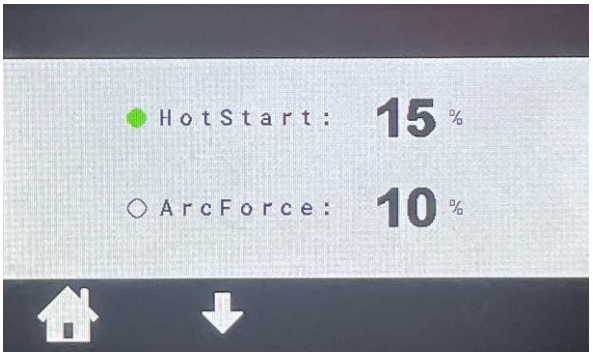


12) Select the size of the electrode through the button (Fig.4 ,ref. 11) or the encoder (Fig.4,ref.12) ;
13) To confirm the choice, press the button (Fig.4, ref. 11)

HOT START / ARC FORCE ADJUSTMENT



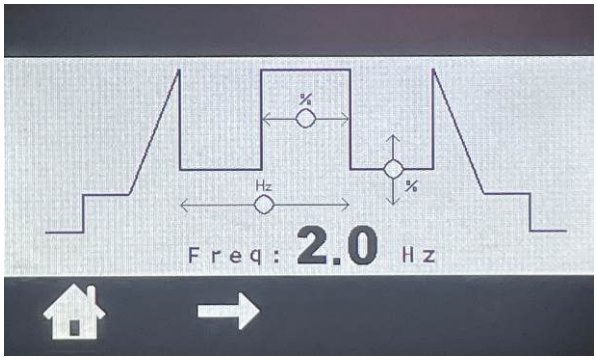
14) To enter in the Arc Force / Hot Start adjustment menu, press the button (Fig.4, ref. 9) ;



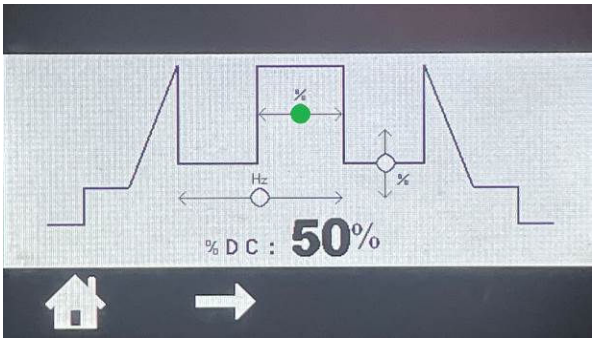
15) To select Arc Force or Hot Start press the button (Fig.4,ref. 9)
16) To change the Arc Force or Hot start value move the encoder (Fig.4,ref. 12) ;

PULSE PARAMETERS ADJUSTMENT (Only in MANUAL MODE)

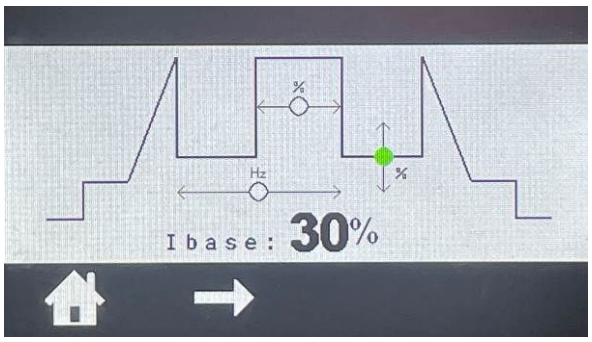
17) Press PUL SET button (Fig. 4, ref.10);
18) Pulse Frequency Adjustment (PPS)



19) To change the pulse frequency value, move the encoder (Fig.4,ref. 12)
20) Press the button (Fig.4,ref. 9) to go to the Peak time regulation;



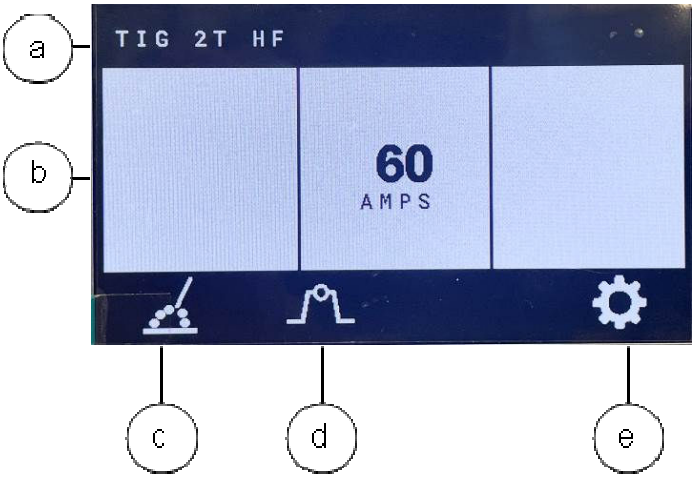
21) To change the Peak time value , move the encoder (Fig.4,ref.12)
22) Press the button (Fig.4,ref. 9) to go to the Background Amps regulation



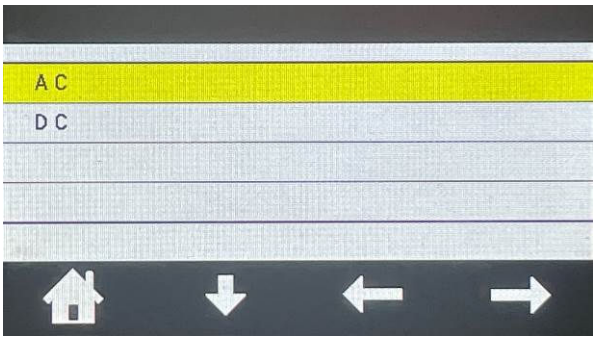
23) To change the Background amps value, move the encoder (Fig.4,ref.12)

TIG WELDING
TIG 2T

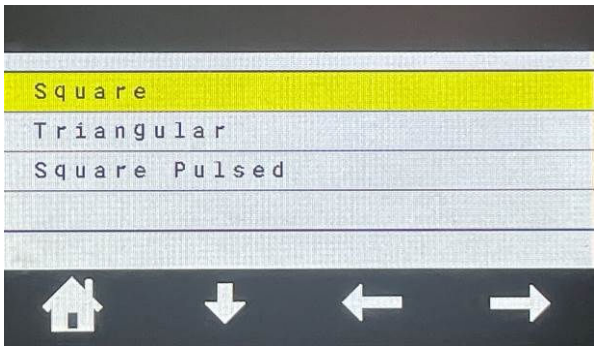
Use the Select Mode button (Fig.4,ref 7) to toggle through the menu until the LED next to 2T illuminates. You are now in the TIG 2T welding mode.



a Welding Mode;
b Amps;
c Process;
d Sequence;
e Settings;

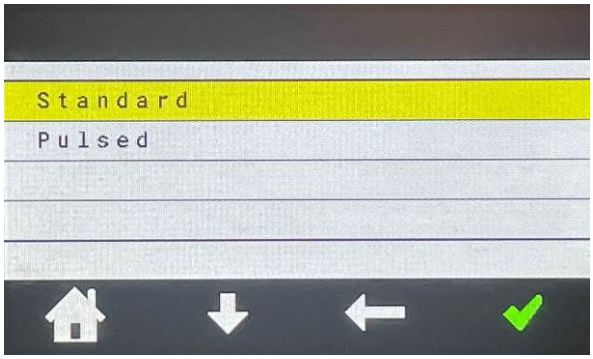


1) Press the button (Fig.4,ref.8)
2) Select the AC or DC set function through the button (Fig.4,ref.9) or the encoder (Fig.4,ref. 12)
3) To activate the selected function, press the button (Fig.4,ref. 11)
3a) If you activate the AC function the next screen will be this :

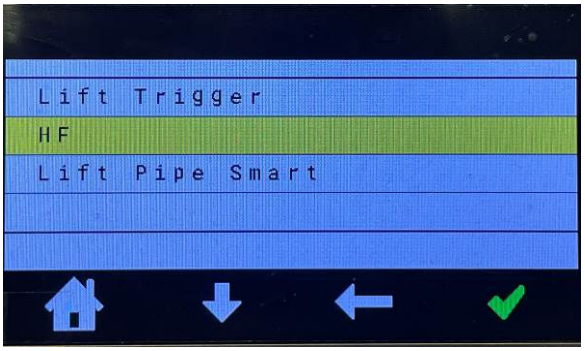


SQUARE is the AC Wave Form.
SQUARE WAVE: The standard wave form for all modern inverter TIG welding machines. The square wave offers excellent power, arc control, and bead appearance. A good choice, all around, for aluminum welding. When in use, some operators may perceive the square wave sound as loud and unpleasant. However, many operators prefer to use a square wave due to its superior performance and features, such as the ability to run pulse.
TRIANGULARE WAVE : The triangular wave form offers reduction of heat input to the piece and speed of execution

4) Then you will go to a new screen (Only if you select DC mode)



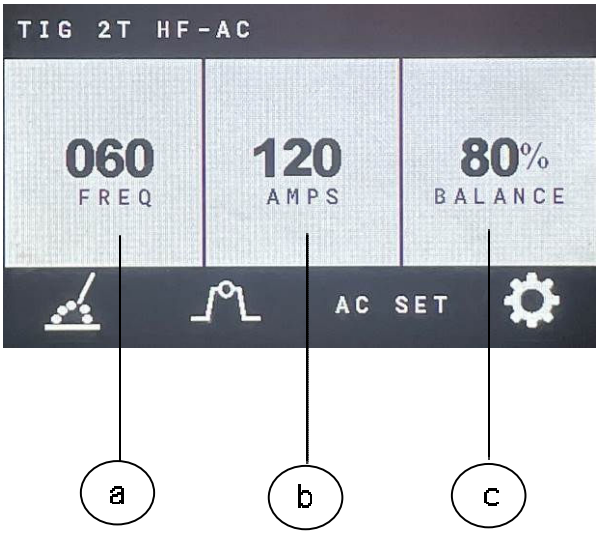
5) Select the Standard or Pulsed set function through the button (Fig.4,ref.9) or the encoder (Fig.4,ref.12)
6) To activate the selected function, press the button (Fig.4,ref. 11)
7) Then you will go to a new screen:



8) Select LIFT or HF through the button (Fig.4, ref.9) or the encoder (Fig.4,ref. 12)

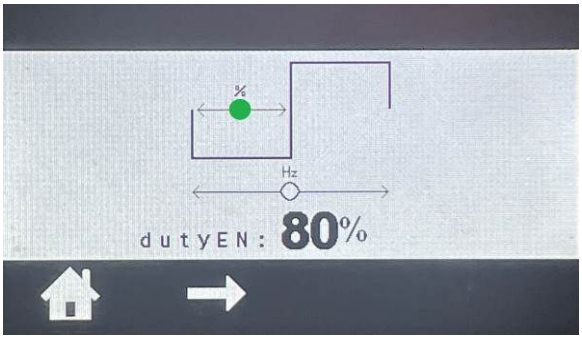
AC MODE

This is the main screen when you activate the AC MODE

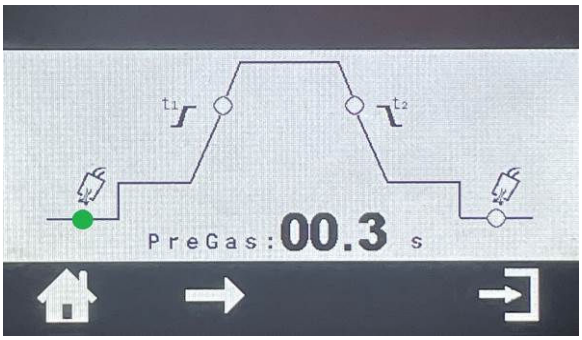


a AC Frequency;
b Amps;
c AC Balance

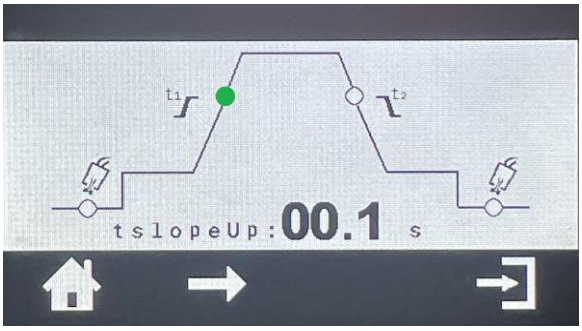
For regulate the parameters AC FREQUENCY and AC BALANCE press the button AC SET (Fig.4, ref.10). With the encoder (Fig.4, ref. 12) you can regulate the value .
Press the button ➡ (Fig.4,ref. 11) to go to Frequency regulation .



In order to access the TIG - MAIN SETTINGS submenu, press button (Fig.4, ref.9), and the following screen appears

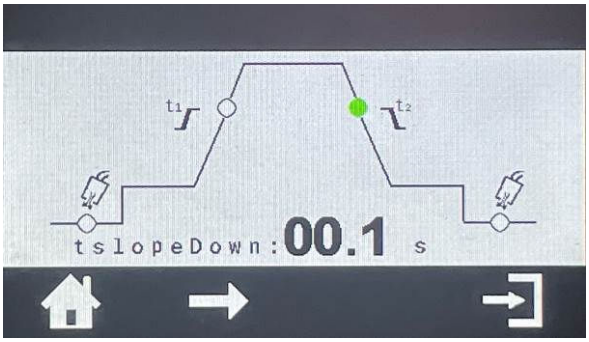


Here, you can select your pre-gas flow in seconds. by turning encoder (Fig.4,ref. 12) until you reach your desired pre-gas flow duration.
In order to adjust the next value of the sequencer, in this case **t1** (slope up), press button ➡ (Fig.4,ref.9);

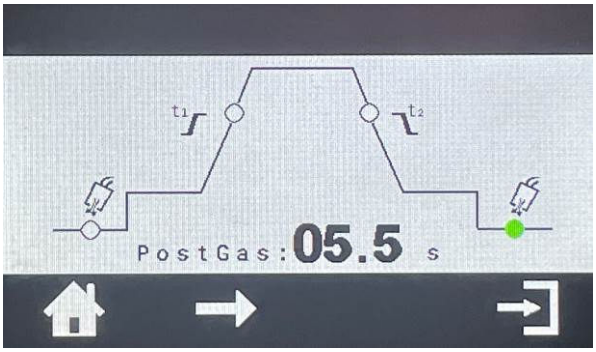


When using a remote control, the t1 value is fixed (not adjustable).
With a momentary (arc on/off) switch, the t1 adjustment feature is available. Use button ➡

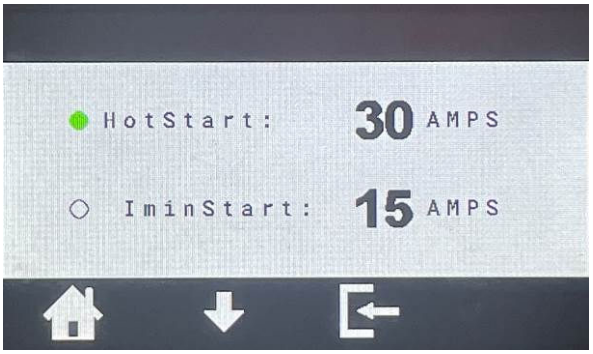
(Fig.4,ref.9), to move to t2 (slope down).



Here, you can adjust the slope down duration in seconds. Like t1 (slope up), it is very uncommon to set slope down when using a foot pedal.
Use button ➡ (Fig.4,ref.9) , to move to the final station of the sequencer—post-gas flow .



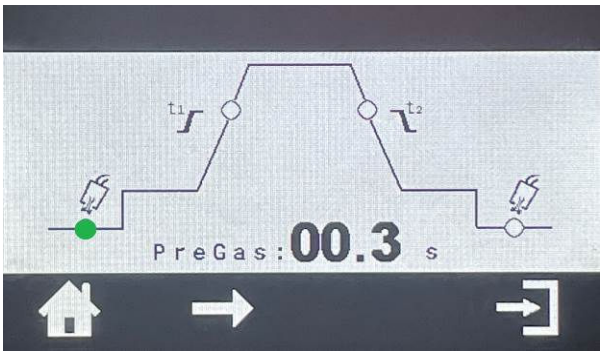
By pressing button ➡(Fig.4,ref.9); you get deeper into the TIG - MAIN SETTINGS submenu.



The Revolution 2500 allows you to adjust TIG Hot start in both AC and DC.
Most other TIG welding machines, and all other high-end, brand name welding machines, feature a hot-start function that delivers a factory pre-set amount of hot-start, for a predetermined amount of time (typically in the range of several dozen or several hundred milliseconds).

DC MODE

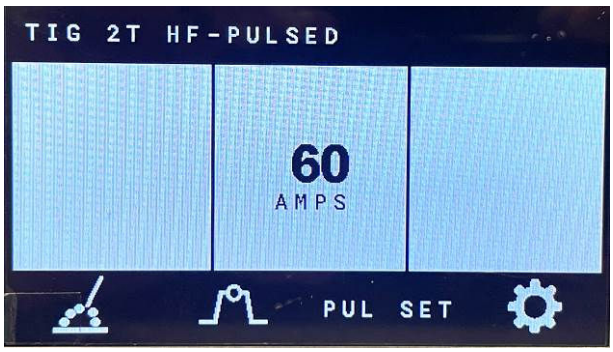
To access the TIG - MAIN SETTINGS submenu, press button (Fig.4,ref.9), and the following screen appears :



The procedure to regulate the different parameters (Pre Gas , Slope Up , Slope Down , Post Gas) is the same of AC MODE.
In DC MODE is possible to access to the pulse mode and the pulse mode settings.
The procedure to regulate the different parameters of pulsing (PPS , Peak Time, BKGND) is the same of AC MODE.

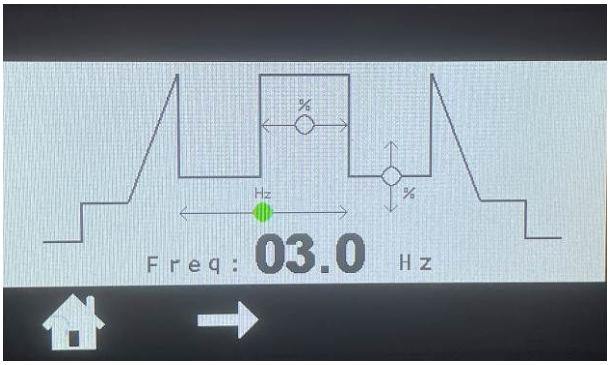
DC PULSE MODE

When you select The Pulse mode DC you can regulate three different parameters.

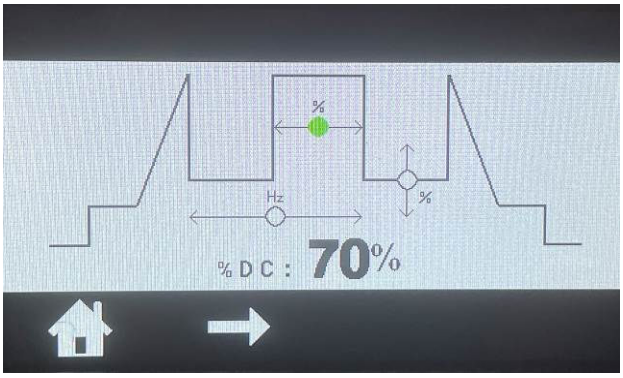


For regulate the pulse parameters press the button PUL SET (Fig.4,ref. 10) . With the encoder

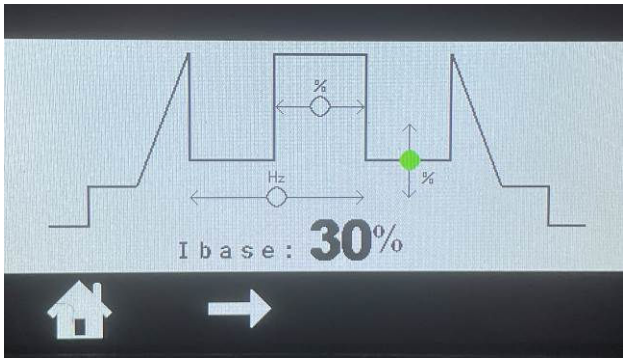
(Fig.4,ref. 12) you can regulate the value of the Frequency (Hz) . The value is adjustable from 0,4 to 1000 Hz .



Press the button ➡ (ref. 11) to go to Peak Time regulation . The value is adjustable from 10 to 90 % . Peak Time refers to pulse-on time or the percentage of time that you weld at peak current (the previously adjusted welding current) over the background current.



Press the button ➡ (Fig.4,ref. 11) to go to Background amps regulation .Background amp regulation is a percentage of the welding current.



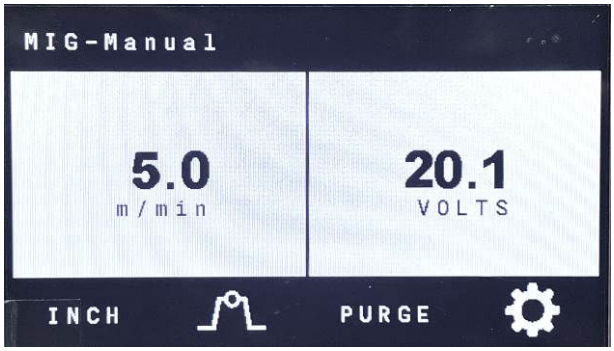
Press the button 🏠 (HOME) (Fig.4,ref. 8) to come back to main screen.

REMOTE CONTROL

To activate the REMOTE CONTROL press in Stick or Mig Welding the button ⚙
(Fig.4,ref.11)

MIG MANUAL MODE

Use the SELECT MODE button (Fig.4,ref. 7) to toggle through the menu until the LED next to MIG MANUAL illuminates. You are now in the MIG MANUAL welding mode.

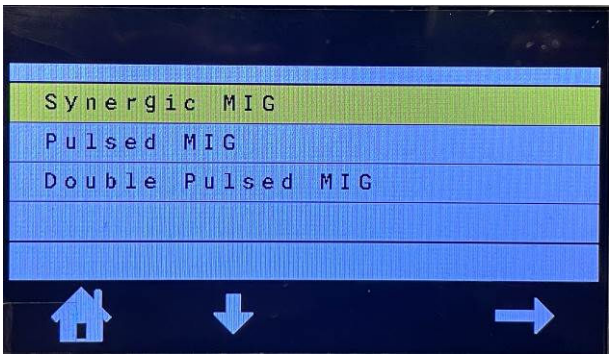


Turn left encoder (Fig.4,ref. 16) to set the wire feed speed and turn right encoder (Fig.4,ref. 12) to set the voltage.
Press the button INCH (Fig.4,ref.8) to momentarily feed welding wire at speed set without energizing welding circuit or shielding gas valve.
Press the button PURGE to flow gas and purge air from gun or adjust gas regulator.
<u>These two functions are available only in MIG MANUAL MODE.</u>

If welding with synergic or pulse programs is desired, press the SELECT MODE (Fig.4,ref. 7) button to toggle the MIG 2T mode.

SYNERGIC / PULSED / DOUBLE PULSED MIG

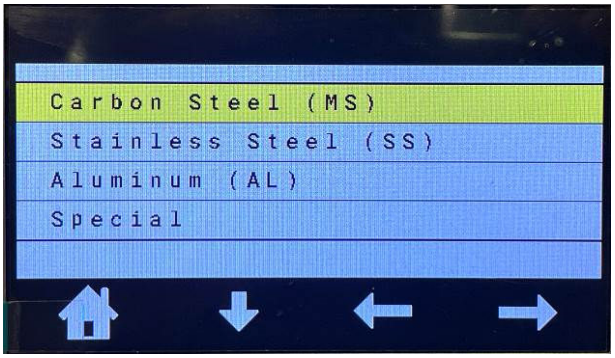
Press the button (Fig.4,ref. 8)



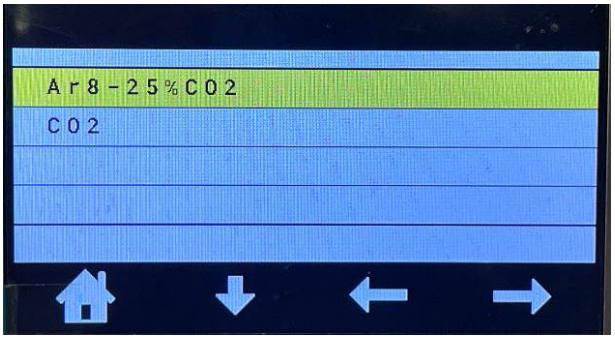
Select the Synergic Mig , Pulsed Mig or Double Pulsed Mig function through the button
(Fig.4,ref.9) or the encoder(Fig.4,ref. 12)
To activate the selected function, press the button
(Fig.4,ref. 11)

SYNERGIC MIG MODE

Choosing the Synergic Mig mode the display will show this:



Select the material though the button
(Fig.4,ref.9) or the encoder (Fig.4,ref. 12)
To activate the selected function, press the button
(Fig.4,ref. 11)

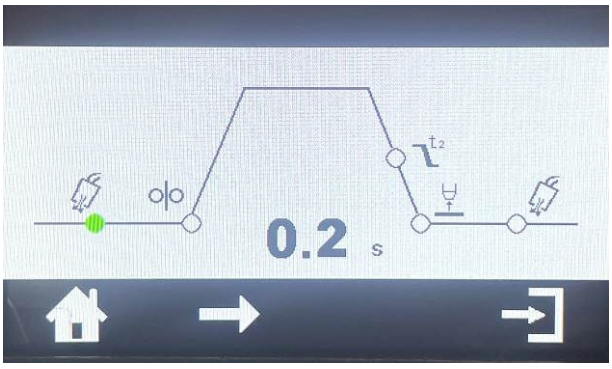


Select the GAS though the button
(Fig.4,ref.9) or the encoder (Fig.4,ref. 12)

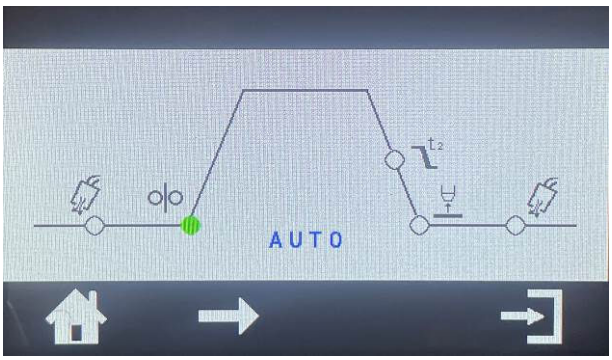
To activate the selected function, press the button
(Fig.4,ref. 11)

Select the size of the wire though the button
(Fig.4,ref.9) or the encoder (Fig.4,ref. 12)
To activate the selected function, press the button
(Fig.4,ref. 11)

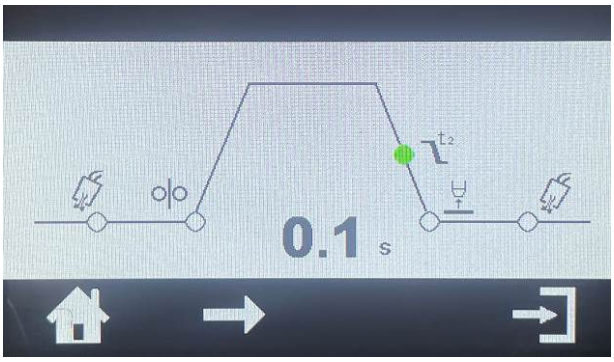
Once you select a program, the program is displayed . The top line in the display shows the name of the program, the wire diameter, and the required gas/gas mixture. The line below displays, starting from the left, the wire speed, material thickness and arc trim.
On the Left display (Fig.4,ref.15) there is an approximate amperage (calculated based on the material, wire speed, wire diameter, and other variables).
On the right display (Fig.4,ref. 13) there is the value of the volts .
By turning left encoder F (Fig. 4,ref.16), you can adjust the material thickness; adjusting the material thickness also adjusts, automatically, the wire speed and the voltage
By pressing the button E (Fig.4,ref. 9) once, you enter the setup menu (Fig. 24).



The first parameter you can adjust the Pre Flow time . It is adjustable from 0,1 to 2 seconds.
Press the button ➡ (Fig.4,ref. 11) to go to Start Speed regulation .

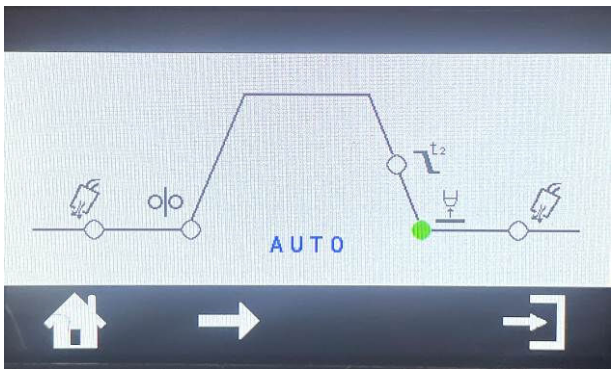


Normally this function is in AUTO . This is the optimal parameter calibrated for every synergic curve.
Press the button ➡ (Fig.4,ref. 11) to go to Slope Down Time regulation .



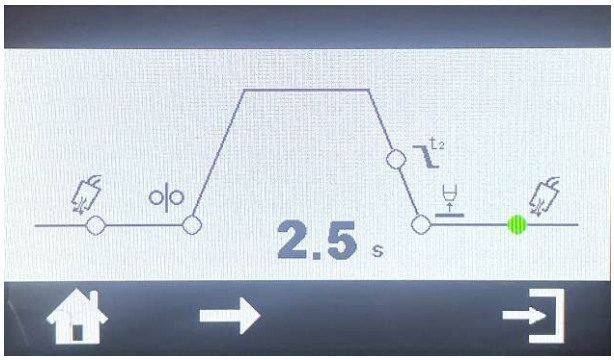
The slope down feature allows you to fill the crater at the end of the weld or allows you to neatly feather out a weld. On aluminum, set t2 between 3 and 5 seconds by turning right encoder (Fig.4,ref. 12). After you release the trigger, the machine still runs for the amount of time selected, but tapers down automatically during the slope down time. The tapering is visual in the arc and is also audible in the pulse program (the frequency and the sound of the machine changes). If no slope down is desired, set t2 to 0.1 seconds.

Press the button ➡ (Fig.4,ref. 11) to go to Burn Back regulation .



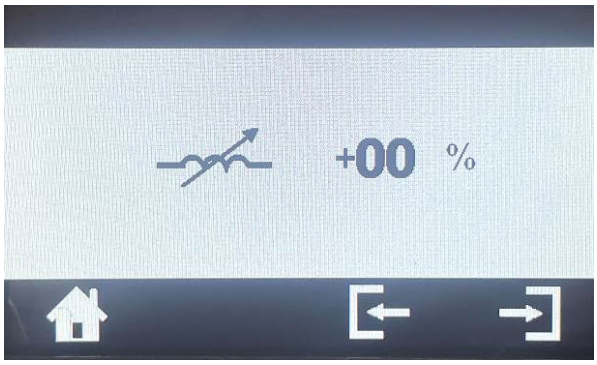
Normally this function is in AUTO . This is the optimal parameter calibrated for every synergic curve.
Burn back adjusts how long the wire sticks out after you finish welling. AUTO setup allows the wire to stick out as it normally does on a classic MIG welder, without any adjustments.
(**Attention:** High burn back numbers create the risk of burning the wire back into the contact tip).

Press the button ➡ (Fig.4,ref. 11) to go to Post Flow regulation.



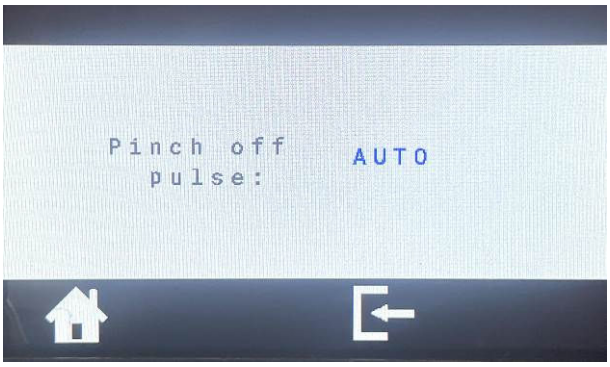
The Post gas flow is adjustable from 0,1 to 15 sec.

Pressing the button ➡**]** (Fig.4,ref.11) there is a submenu where is possible adjust the inductance .



Synergic, non-pulse programs and Mig manual have an option to adjust inductance. By turning right encoder (Fig.4, ref.12) , you can adjust the inductance of the machine. This feature is not available in the pulse programs or synergic programs only in MIG MANUAL. The inductance feature allows you to set the arc characteristics from stiff/crisp to soft.
Pro TIP: negative numbers make a crisper/stiffer arc that is more “driving” and provides deeper penetration and positive numbers make a softer more “buttery” arc that provides a more fluid puddle.

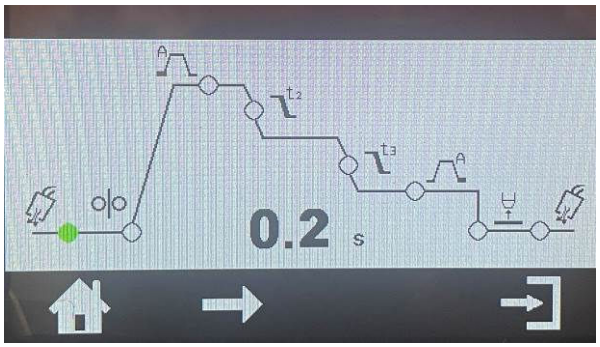
Pressing again the button ➡] it is possible regulate the Pinch off Pulse.



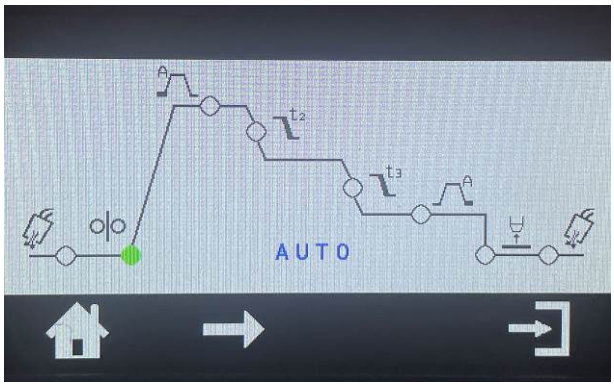
Right before you finish the weld, the machine sends a burst of current that shapes the end of the wire. Depending on the setting, there might not be a ball on the end of the wire that needs to be clipped off before re-striking an arc. The pinch has the purpose of eliminating the ball that could be created on the wire at the end of the welding. Normally this function is in AUTO. This is the optimal parameter calibrated for every synergic curve.
Higher is the Pinch value, lower is the possibility that a ball can be created on the tip of the wire at the end of the weld.

MIG 4T SPECIAL

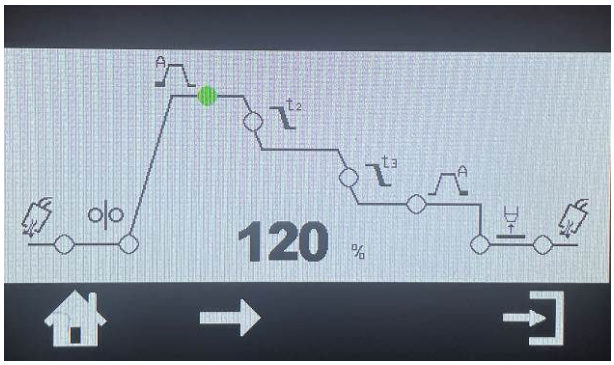
This is a Special function for the MIG 4T. This function allows you to start welding with a welding parameter higher or lower than the one set.
With the 4T special it is possible to work with three different welding parameters.
Use the Select Mode button (Fig.4,ref.7) to toggle through the menu until the LED next to MIG4TS illuminates. You are now in the MIG 4TS welding mode.
Press the button (Fig.4,ref.9) to go to in MIG 4TS setup .



The first parameter is the Pre Flow . It works like in MIG 2T.
Pressing again the button ➡ it is possible regulate the Start Speed.

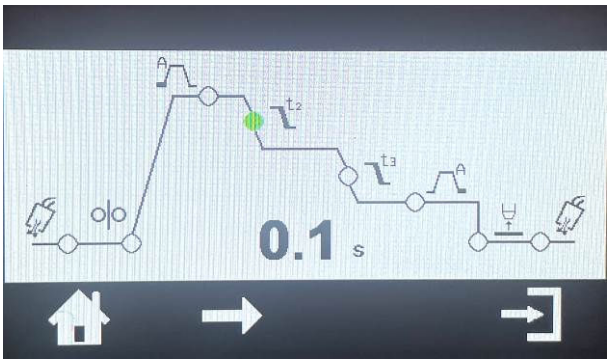


It works like in MIG 2T.
Pressing again the button ➡ it is possible regulate the “Hot Start”.

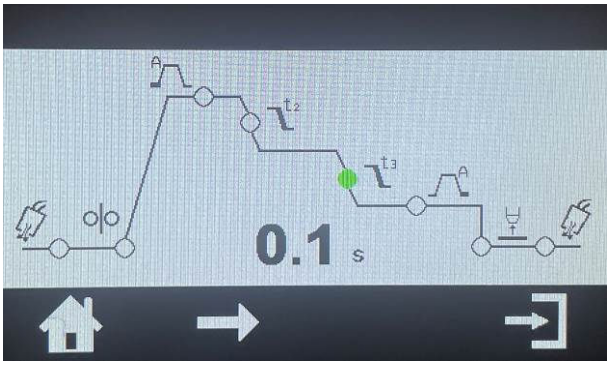


It is possible adjust the “Hot start” value from 50 – 200 % of your wire speed.
For example if the main welding parameter is 10 m/min when you press and keep pressed the torch button the initial welding parameter will be at 12 m/min.
Note: If wire feed speeds selected here are producing Amperages over 220 amps, the machine will automatically limit the output accordingly

Pressing again the button ➡ it is possible regulate the Slope Down Time t2.

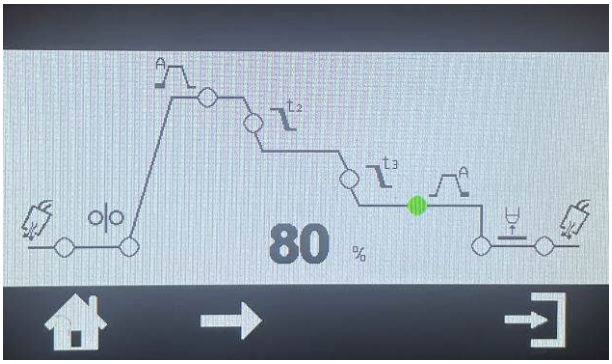


It is possible adjust the t2 value from 0,1 to 10 seconds.
Pressing again the button ➡ it is possible regulate the Slope Down Time t3.

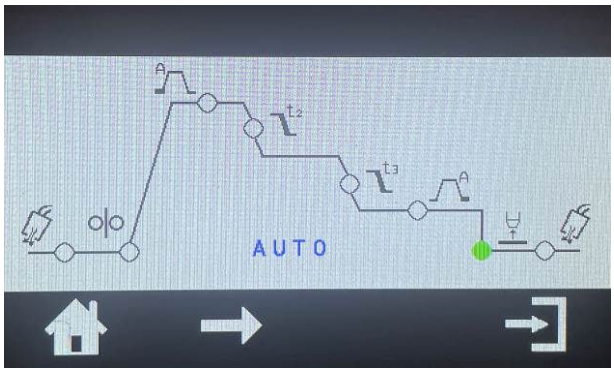


It is possible adjust the t2 value from 0,1 to 10 seconds.

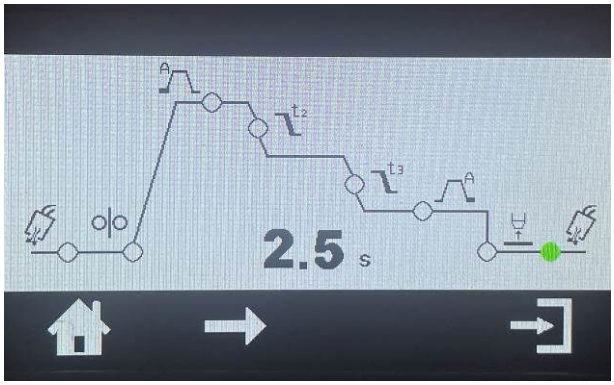
Pressing again the button ➡ it is possible to regulate the FINAL CURRENT, that is a value used to fill the crater when welding aluminum. A good starting point for the user here is 60%
It is possible adjust the t2 value from 0,1 to 10 seconds.



Pressing again the button ➡ it is possible regulate the Burn Back Value.
It works like in MIG 2T/4T.



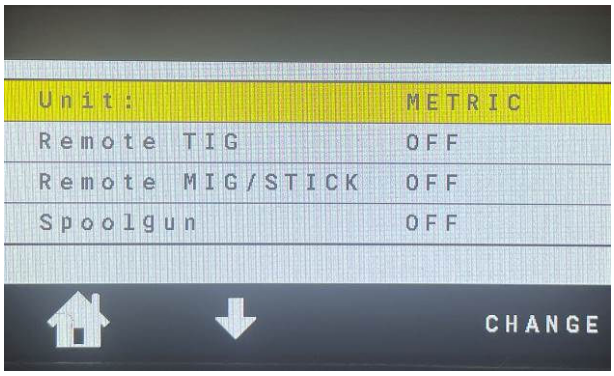
Pressing again the button ➡ it is possible regulate the Post Gas Flow time.

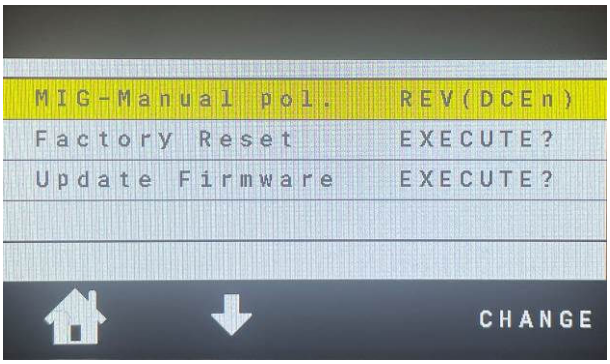


It works like in MIG 2T/4T.

SETTINGS

From every welding mode, pressing the button ⚙ it is possible to go into the settings menu.





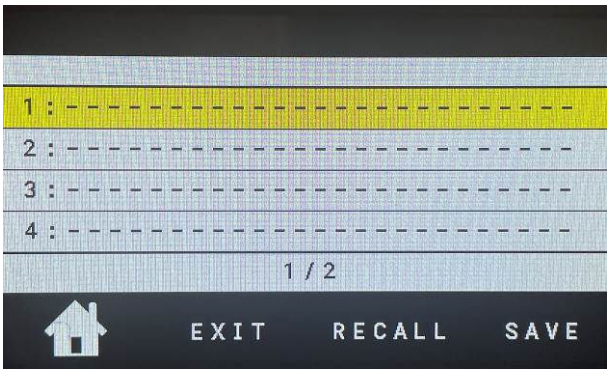
TRIGGER JOB FUNCTION

On the first four position of JOB LIST it possible to activate the TRIGGER JOB FUNCTION.
This function allows to recall one of the first three parameter of the JOB LIST with a quick pressure of torch button.
For recall these parameters they must have a Pre Gas time of 0,3 sec or more.

JOB MODE

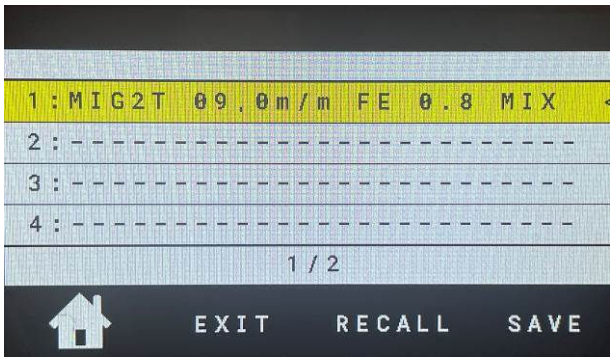
This function is active only for the following welding modes :
MIG 2T
MIG 4T
MIG 4TS
This function allows you to save and recall 8 welding parameters.

Press the button JOB to enter on the JOB LIST



Turning the encoder, choose which position to save the welding parameter.
Then press the SAVE button.

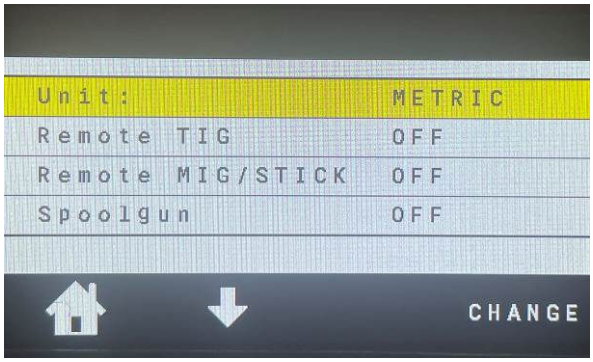
The parameter will be saved and previewed

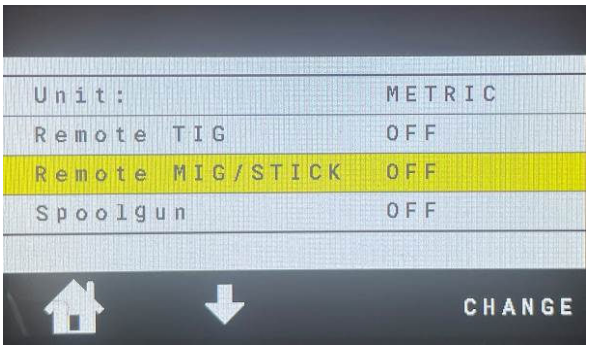


Pressing the Home button you return to the main screen where the number of JOBs being used will also be displayed next to the word JOB

REMOTE CONTROL

To select e activate the Remote Control press the button ⚙ to go into the settings menu.
With the button ⬇ select Remote.
Press the button CHANGE (**Fig.4,ref.11**) and select AUTO





Then press Home button to come back to the main screen . Here you will see the Remote Symbol

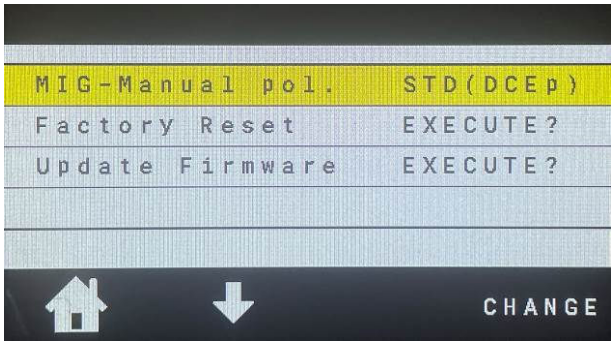
SPOOL GUN SETTING

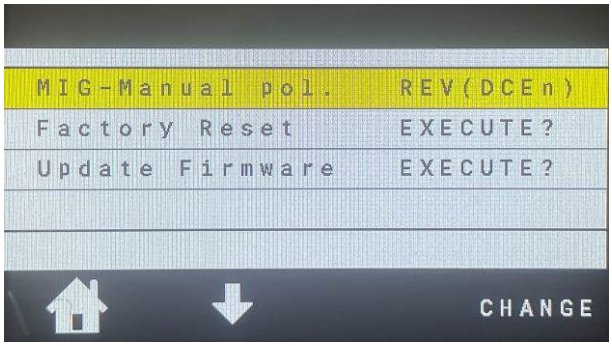
In order to use the SpoolGun the SpoolGun Kit 601855000L needs to be added.

Press the button ⚙ to go into the settings menu.
With the button ⬇ select SpoolGun .
Press the button CHANGE (Fig.4,ref.11).
After that next to SpoolGun will appear ON .
If you go on the main page you will the Spoolgun see Symbol.
Pro Tip: when turing on the spool gun also turn on remote as the HTP spoolgun has remote control functions build in.

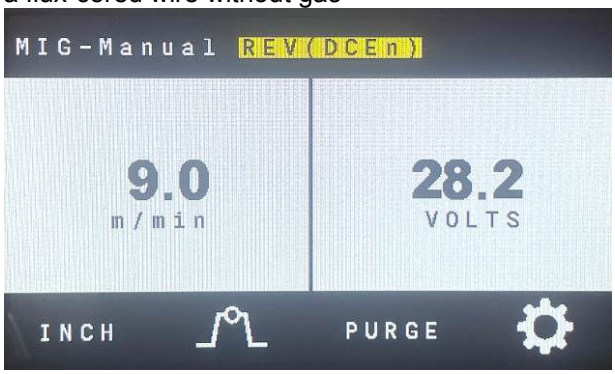
MIG MANUAL POLARITY

With this function it is possible change the polarity of the welding gun only in Manual Mode. This function is used when it is necessary to weld a gasless flux cored wire.



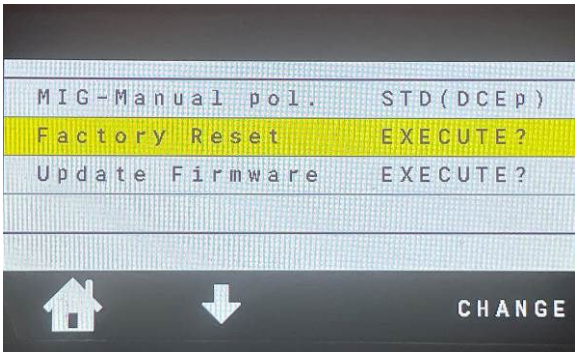


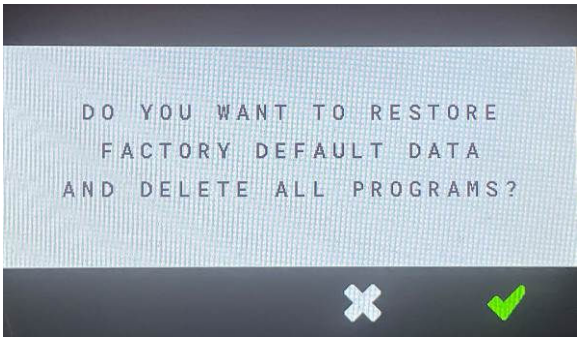
Press the button ⚙ to go into the settings menu.
With the button ⬇ select MIG-Manual pol .
Press the button CHANGE (Fig.4,ref.11) and next to MIG-Manual pol . it is possible see **STD (** standard **)** or **REV (** reverse **)**.
If reverse polarity is chosen on the display this is what it is possible see .
The **REV**ers polarity is used when you want to use a flux-cored wire without gas



FACTORY RESET

If it is necessary to do a factory reset press the button ⚙ to go into the settings menu.
With the button ⬇ select Factory Reset.

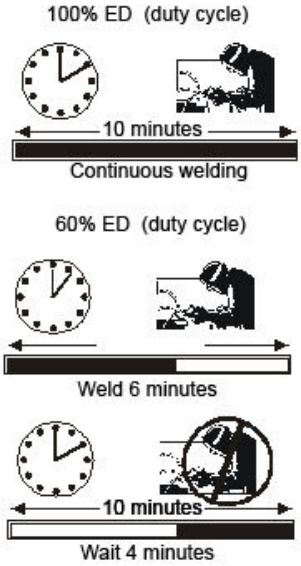




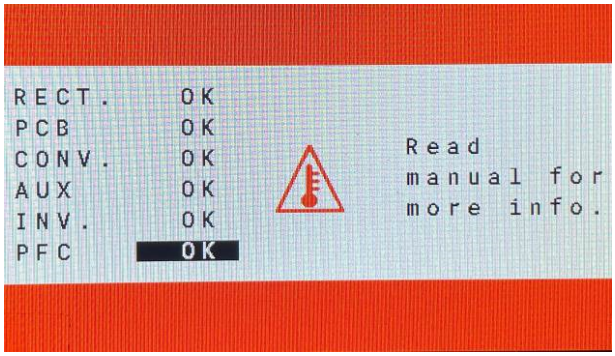
Press the button CHANGE (Fig.4,ref.11) and then press the button V
After that the machine will be on TIG DC mode with HF ON at 60

DUTY CYCLE AND EXCESSES TEMPERATURE

The duty cycle is the percentage of use of the welding machine within 10 minutes which the operator must respect to avoid the machine blocking output due to temperature being exceeded.



If the machine goes in overtemperature you will see the following message on the screen.



After 4 minutes (necessary for cooling) the message vanish.

DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

Do not dispose of electrical equipment together with normal waste! In observance of European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative. By applying this European Directive you will improve the environment and human health!

IN CASE OF MALFUNCTIONS, REQUEST ASSISTANCE FROM QUALIFIED PERSONNEL.

SEGURIDAD

LA ELECTROCUSIÓN PUEDE MATAR

-Desconecte la máquina de la red eléctrica antes de intervenir en el generador.
-No trabaje con los revestimientos de los cables deteriorados.
-No toque las partes eléctricas expuestas.
-Asegúrese de que todos los paneles de cobertura del generador estén bien fijados en su lugar cuando la máquina esté conectada a la red eléctrica.
-Aíslese del banco de trabajo y del suelo (tierra): use zapatos y guantes aislantes.
-Mantenga guantes, zapatos, ropa, área de trabajo y el equipo limpio y seco.

LOS RECIPIENTES A PRESIÓN PUEDEN EXPLOTAR SI SE SOLDAN.

Cuando trabaje con un generador de corriente:
-No soldar recipientes a presión.
-No soldar en ambientes que contengan polvo o vapores explosivos.

LAS RADIACIONES GENERADAS POR EL ARCO DE SOLDADURA PUEDEN DAÑAR LOS OJOS Y CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL.

-Proteja los ojos y el cuerpo adecuadamente.
-Es indispensable que los usuarios de lentes de contacto se protejan con lentes y máscaras adecuadas.

PREVENCIÓN DE QUEMADURAS

Para proteger los ojos y la piel de las quemaduras y los rayos ultravioleta:
-Use gafas oscuras. Use ropa, guantes y zapatos adecuados.
-Use máscaras con los lados cerrados, con lentes y cristales de protección conforme a las normas (grado de protección DIN 10).
-Avise a las personas cercanas de no mirar directamente al arco.

EL RUIDO PUEDE DAÑAR LA AUDICIÓN.

-Protéjase adecuadamente para evitar daños.

LOS HUMOS Y GASES PUEDEN DAÑAR SU SALUD.

-Mantenga la cabeza fuera del alcance de los humos.
-Asegúrese de que el área de trabajo esté bien ventilada.
-Si la ventilación no es suficiente, use un extractor que aspire desde abajo.

EL CALOR, LAS CHISPAS DE METAL FUNDIDO Y LAS CHISPAS PUEDEN CAUSAR INCENDIOS.

-No soldar cerca de materiales inflamables.
-Evite llevar consigo cualquier tipo de combustible, como encendedores o cerillos.
-El arco de soldadura puede causar quemaduras. Mantenga la punta del electrodo alejada de su cuerpo y del de los demás.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS

La soldadura produce chispas de metal fundido. Tome las siguientes precauciones para evitar incendios:
-Asegúrese de tener un extintor en el área de soldadura.
-Retire los materiales inflamables de la zona inmediata cercana al área de soldadura.
-Enfríe el material soldado o déjelo enfriar antes de tocarlo o ponerlo en contacto con material combustible.
-Nunca use la máquina para soldar recipientes de material potencialmente inflamable. Estos recipientes deben limpiarse completamente antes de proceder a la soldadura.
-Ventile el área potencialmente inflamable antes de usar la máquina.
-No use la máquina en atmósferas que contengan concentraciones elevadas de polvo, gases inflamables o vapores combustibles.

PREVENCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS

Tome las siguientes precauciones cuando trabaje con un generador de corriente:
-Manténgase limpio, así como su ropa.
-No estar en contacto con partes húmedas y mojadas cuando opere el generador.
-Mantenga un aislamiento adecuado contra las descargas eléctricas. Si el operador debe trabajar en

un ambiente húmedo, deberá tener extrema precaución, usando zapatos y guantes aislantes.
-controlar con frecuencia el cable de alimentación de la máquina: deberá estar libre de daños en el aislante. LOS CABLES DESCUBIERTOS SON PELIGROSOS
No usar la máquina con un cable de alimentación dañado; es necesario sustituirlo inmediatamente.
-si hay necesidad de abrir la máquina, primero desconectar la alimentación. Esperar 5 minutos para permitir que los condensadores se descarguen. No respetar este procedimiento puede exponer al operador a peligrosos riesgos de shock elèctrico.
-no operar nunca con el generador si la cubierta de protección no está en su lugar.
-asegurarse de que la conexión a tierra del cable de alimentación sea perfectamente eficiente.

Este generador ha sido diseñado para ser utilizado en ambientes profesionales e industriales. Para otros tipos de aplicación contactar con el fabricante. En caso de que se detecten **interferencias electromagnéticas,** es responsabilidad del usuario resolver la situación con la asistencia técnica del fabricante. Está prohibido el uso y la proximidad a la máquina por parte de personas portadoras de estimuladores elèctricos(PACE MAKERS).

DESCRIPCIÓN GENERAL

Esta nueva serie de generadores con regulación electrónica gobernada por microprocesador permite alcanzar una excelente calidad de soldadura, gracias a las avanzadas tecnologías aplicadas. El circuito microprocesador controla y optimiza la transferencia del arco independientemente de la variación de la carga y la impedancia de los cables de soldadura.
Los controles en el panel frontal permiten una fácil programación de las secuencias de soldadura según las necesidades operativas.
La tecnología inverter utilizada ha permitido obtener:
-generadores con peso y dimensiones extremadamente reducidos;
-consumo energético reducido;
-excelente respuesta dinámica;
-factor de potencia y rendimientos muy altos;
-mejores características de soldadura;
-visualización en display de los datos y funciones configuradas.
Los componentes electrónicos están alojados en una robusta estructura fácilmente transportable y refrigerados por aire forzado con ventiladores de bajo nivel de ruido.
N.B. El generator no es adecuado para descongelar tuberìas.

RECEPCIÓN

El embalaje contiene:
-N. 1 generador
-N. 1 manual de seguridad
-N. 1 kit de puesta en servicio
-N.1kit de conector de 14 polos
Verificar que todos los materiales arriba indicados estén incluidos en el embalaje. Avisar a su distribuidor si falta algo. Verificar que el generador no haya sido dañado durante el transporte. Si hay un daño evidente, consultar la sección RECLAMACIONES para instrucciones.
Antes de operar con el generador, leer atentamente este manual de instrucciones.

RECLAMACIONES

Reclamaciones por daños durante el transporte: Si su equipo fue dañado durante el envío, debe presentar una reclamación a su transportista.
Reclamaciones por mercancía defectuosa: Todos los equipos enviados por STEL han sido sometidos a un riguroso control de calidad. Sin embargo, si su equipo no funciona correctamente, diríjase a su concesionario autorizado.

DATOS TÉCNICOS

A

STEL — Via Del Progresso, 59 — 36020 Castegnero (VI) – ITALY

TYPE: REVOLUTION 2500 CE
p/n 601863000L

EN 60974-1
EN 60974-10
EN 60974-3,-5
EN 61000-3-12

B

		15 A /14,75 V				220 A / 25 V	
		U1	120V			230/240V	
		X	30%	60%	100%	25%	60%	100%
S	U0 V	I2	120A	90A	75A	200A	140A	120A
	88	U2	20,0V	18,5V	17,8V	24,0V	21,0V	20,0V
		10 A /20,4 V				200 A / 28 V	
		U1	120V			230/240V	
		X	25%	60%	100%	25%	60%	100%
S	U0 V	I2	110A	80A	60A	200A	140A	120A
	70	U2	24,4V	23,2V	22,4V	28,0V	25,6V	24,8V
		5 A /10,2 V				250 A / 20 V	
		U1	120V			230/240V	
		X	30%	60%	100%	20%	60%	100%
S	U0 V	I2	150A	110A	90A	250A	160A	130A
	90	U2	16,0V	14,4V	13,6V	20,0V	16,4V	15,2V

C

1 ~ 50/60Hz	U1 240 V 230 120	I1MAX 30,0 A 31,3 30,0	I1EFF 15,5 A 16,0 15,5

D

IP23S	UK CA	CE		Made in Italy

A) IDENTIFICACIÓN
Nombre, dirección del fabricante
Tipo de generador
Identificación referida al número de serie
Símbolo del tipo de generador
Referencia a la normativa de construcción

B) DATOS DE SOLDADURA
Símbolo del proceso de trabajo
Símbolo para generadores aptos para operar en ambientes con riesgo incrementado de descarga eléctrica.
Símbolo de la corriente
Tensión asignada en vacío (tensión media)
Rango de corriente
Valores del ciclo de trabajo (sobre 10 minutos)
Valores de la corriente asignada
Valores de la tensión convencional a carga

C) ALIMENTACIÓN
Símbolo para la alimentación (número de fases y frecuencia)
Tensión asignada de alimentación
Corriente máxima de alimentación
Corriente eficaz máxima de alimentación (identifica el fusible de línea)

D) OTRAS CARACTERÍSTICAS
Grado de protección.

REVOLUTION 2500 CE		
Eficiencia	MMA	80%
Potencia en vacío	MIG/TIG	37 W

INSTALACIÓN

ATENCIÓN:
Este equipo de **CLASE A** no está destinado para su uso en ambientes residenciales donde la energía eléctrica es suministrada por el sistema público de baja tensión. Puede haber dificultades potenciales para garantizar la compatibilidad electromagnética en estos ambientes debido a interferencias conducidas y radiadas.
El Generador REVOLUTION 2500 CE cumple con los límites de la norma **IEC 61000-3-12** y puede conectarse a la red industrial pública y privada de baja tensión.
Si se conecta a la red industrial pública de baja tensión, es responsabilidad del instalador o del usuario asegurarse, previa consulta con la entidad distribuidora, que dicha conexión sea posible.
El buen funcionamiento del generador está asegurado por una instalación adecuada; por lo tanto, es necesario:
-Colocar la máquina de modo que no se comprometa la circulación de aire garantizada por el ventilador interno.
-Evitar que los ventiladores introduzcan depósitos o polvo dentro de la máquina.
-Evitar golpes, rozaduras y, de manera absoluta, la exposición a goteos, fuentes excesivas de calor o cualquier situación anómala.

TENSIÓN DE RED
El generador funciona con la siguiente tensión de alimentación:
REVOLUTION 2500 CE 230V±15% 1F

y con un fusible de:
REVOLUTION 2500 CE 16AT

CONECTAR

-Antes de realizar conexiones eléctricas entre el generador de corriente y el interruptor de línea, asegurarse de que este último esté abierto.
-El cuadro de distribución debe cumplir con las normativas vigentes en el país de uso.
-La instalación de red debe ser de tipo industrial.
-Disponer de un enchufe específico que permita alojar los conductores del cable de alimentación.
-Para cables más largos, aumentar apropiadamente la sección del conductor.
-A la entrada, el enchufe de red deberá contar con un interruptor adecuado provisto de fusibles retardados.

PUESTA A TIERRA
-Para la protección de los usuarios, el generador debe estar conectado correctamente al sistema de tierra (NORMATIVAS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD).
-Es indispensable disponer de una buena conexión a tierra mediante el conductor amarillo-verde del cable de alimentación, para evitar descargas debido a contactos accidentales con objetos conectados a tierra.
El chasis (que es conductor) está conectado eléctricamente al conductor de tierra; no conectar correctamente a tierra el equipo puede provocar descargas eléctricas peligrosas para el usuario y un mal funcionamiento del generador.

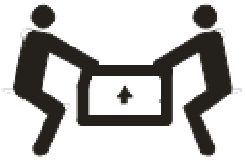
LEVANTAMIENTO

ATENCIÓN

El generador pesa (sin bobina):
REVOLUTION 2500 CE 35,2 Kg / 77 lb

Levantamiento manual

Para levantar manualmente el generador, utilice las dos asas previstas a tal efecto.



Levantamiento mediante gancho y correa

Para el levantamiento con gancho y correa, utilice exclusivamente las asas según lo indicado en el dibujo.

Durante el levantamiento, mantenga el generador en posición horizontal.

ADVERTENCIA POSICIONAMIENTO INESTABLE

Si el generador cae, puede causar lesiones. No poner en funcionamiento ni mover el generador si se encuentra en una posición inestable. No colocar el generador en superficies inclinadas con una pendiente superior a 10°.

DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL

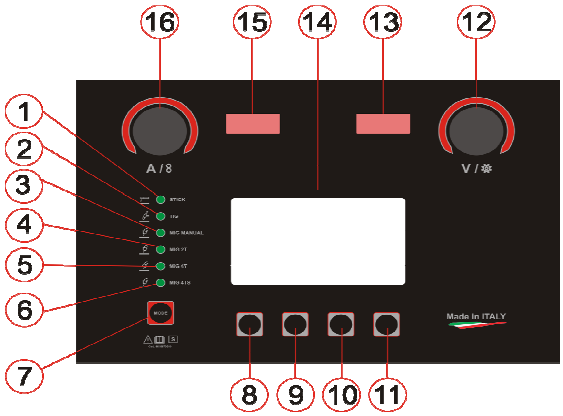
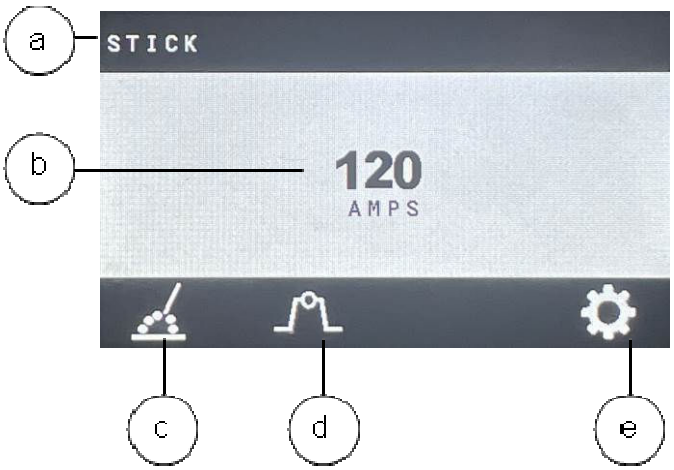


Fig.4

1) Led modo de soldadura ELECTRODO;
2) Led modo de soldadura TIG;
3) Led modo de soldadura MIG MANUAL;
4) Led modo MIG SINÉRGICO 2T;
5) Led modo MIG SINÉRGICO 4T;
6) Led modo MIG SINÉRGICO 4TS;
7) Botón **MODE;**
8) Botón Selección de Funciones;
9) Botón Selección de Funciones;
10) Botón Selección de Funciones;
11) Botón Selección de Funciones;
12) Encoder de regulación de tensión / otras funciones **V/SET;**
13) Display Voltios;
14) Display Principal;
15) Display Corriente / Velocidad del Hilo;
16) Encoder de regulación de corriente / Velocidad del hilo **A/Vel**.;

DISPOSICIÓN SOLDADURA CON ELECTRODO(STICK)



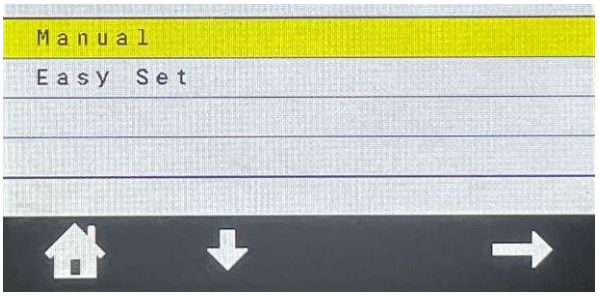
a) Modo de soldadura;
b) Corriente ajustada;
c) Selección del proceso;
d) Ajustes de secuencia;
e) Configuraciones;

Utilice el botón MODE (Fig. 4, ref. 7) para navegar por el menú hasta que el LED junto a STICK se ilumine.

AJUSTE MANUAL / EASY SET

La soldadura con electrodo tiene dos tipos de ajustes: MANUAL y EASY SET.
MANUAL. En el modo Manual funciona como una soldadora inverter normal para electrodos, ajustando la corriente de soldadura, Arc Force y Hot Start. En este modo, se puede trabajar en modo estándar o pulsado.
EASY SET. El modo Easy Set permite al operador seleccionar el tipo de electrodo y su diámetro. Los valores de Arc Force y Hot Start ya están preajustados.

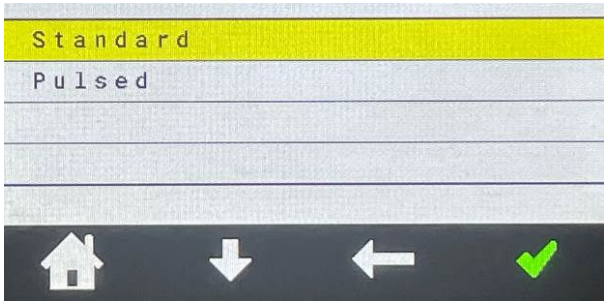
1)Presione el botón (Fig. 4, ref. 8)



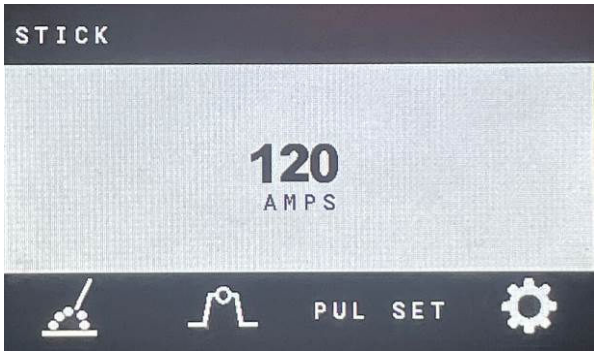
2)Seleccione la función Manual o Easy Set mediante el botón (Fig. 4, ref. 9) o el encoder V/SET.

3)Para activar la función seleccionada, presione el botón (Fig. 4, ref. 11).

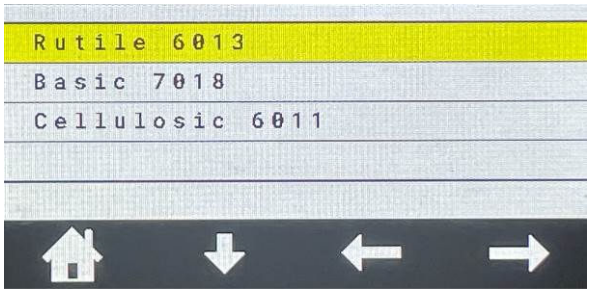
4)Luego, accederá a una nueva pantalla:



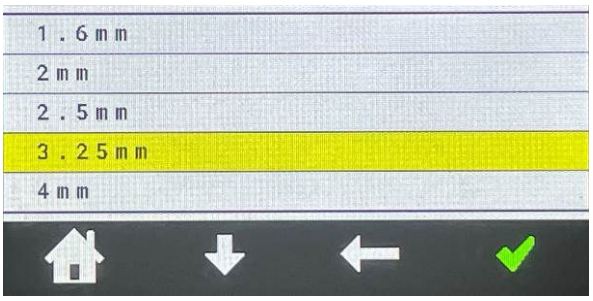
6)Para activar la función seleccionada, presione el botón V (Fig. 4, ref. 11).
6a) Si la pulsación está activa, la pantalla principal será la siguiente:



7)Si previamente se seleccionó la función EASY SET, la pantalla mostrará lo siguiente:

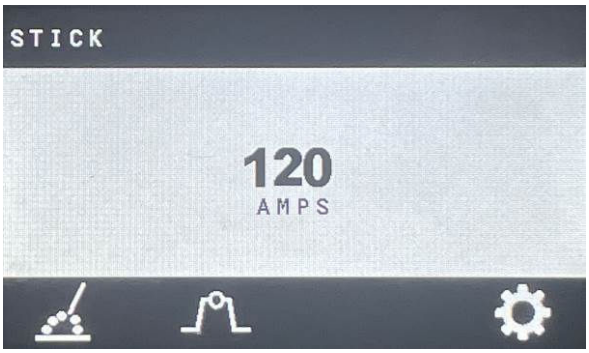


8)Seleccione el tipo de electrodo mediante el botón (Fig. 4, ref. 11) o el encoder (Fig. 4, ref. 12);
9)Para confirmar la elección, presione el botón (Fig. 4, ref. 11).
10)En este punto, pasamos a la selección del diámetro del electrodo.

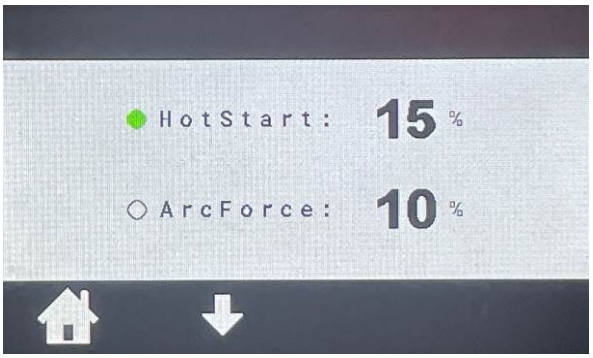


Seleccione el tamaño del electrodo mediante el botón (Fig. 4, ref. 11) o el encoder (Fig. 4, ref. 12);
Para confirmar la elección, presione el botón (Fig. 4, ref. 11).

AJUSTE HOT START/ARC FORCE



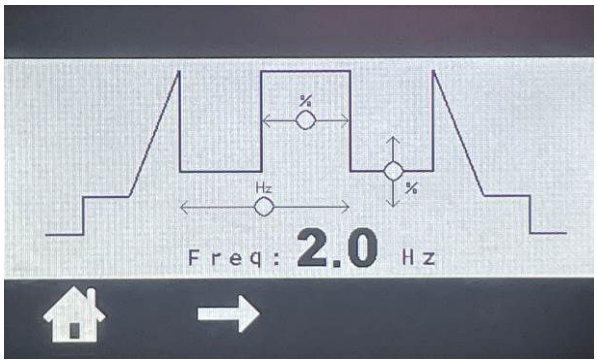
14)Para ingresar al menú de ajuste Arc Force / Hot Start, presione el botón (Fig. 4, ref. 9);



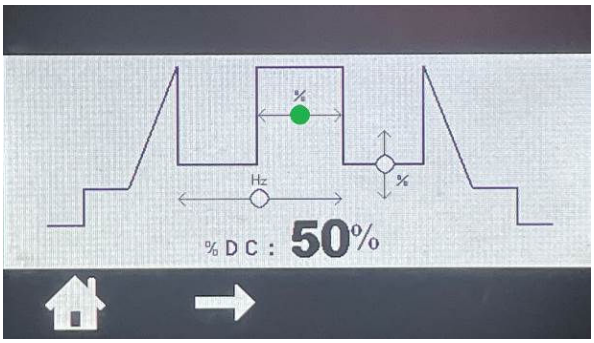
15)Para seleccionar Arc Force o Hot Start, presione el botón (Fig. 4, ref. 9).
16)Para modificar el valor de Arc Force o Hot Start, gire el encoder (Fig. 4, ref. 12).

AJUSTE DE PARÁMETROS DE PULSADO (Solo en MODO MANUAL)

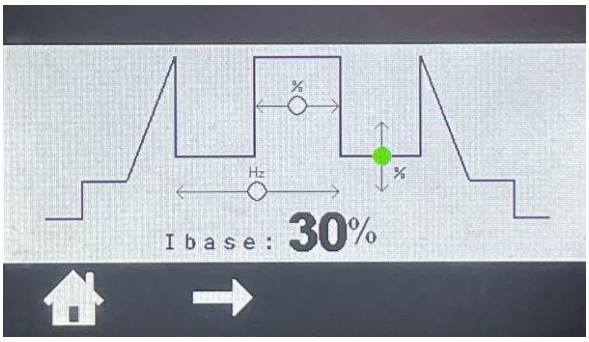
17)Presione el botón PUL SET (Fig. 4, ref. 10);
18)Ajuste de la frecuencia de los pulsos (Hz).



19)Para modificar el valor de la frecuencia de pulsación, gire el encoder (Fig. 4, ref. 12).
20)Presione el botón (Fig. 4, ref. 9) para pasar al ajuste del Duty Cycle.



21)Para modificar el valor del Duty Cycle, gire el encoder (Fig. 4, ref. 12).
22)Presione el botón (Fig. 4, ref. 9) para pasar al ajuste de la corriente base.

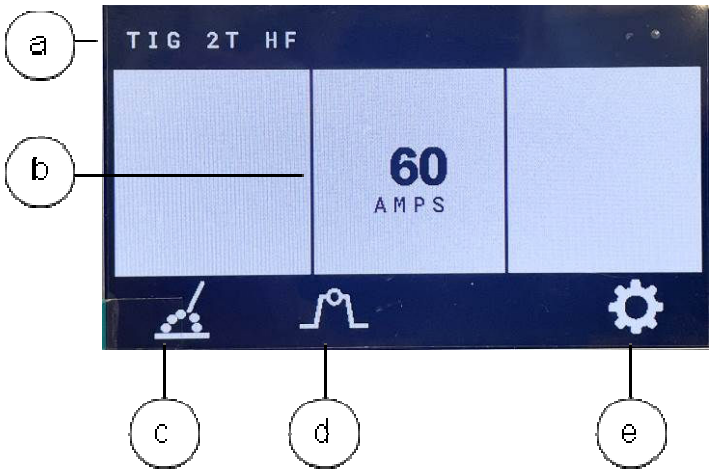


23) Para ajustar el valor de la corriente base, gire el codificador (Fig. 4, ref. 12)

DISPOSICIÓN SOLDADURA TIG

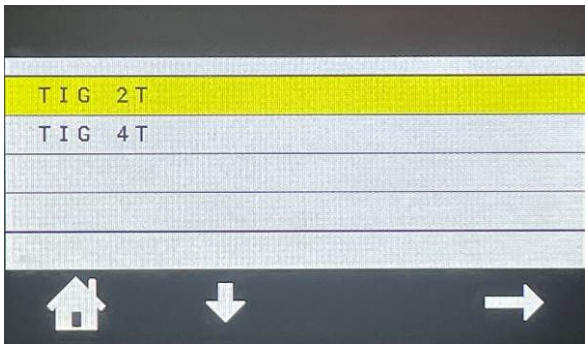
TIG 2T

Utilice el botón MODE (Fig. 4, ref. 7) para navegar por el menú hasta que el LED junto a 2T se ilumine.

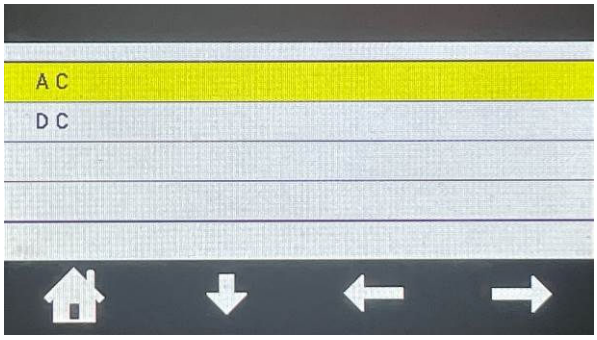


a) Modo de soldadura;
b) Corriente ajustada;
c) Selección del proceso;
d) Ajustes de secuencia;
e) Configuraciones;

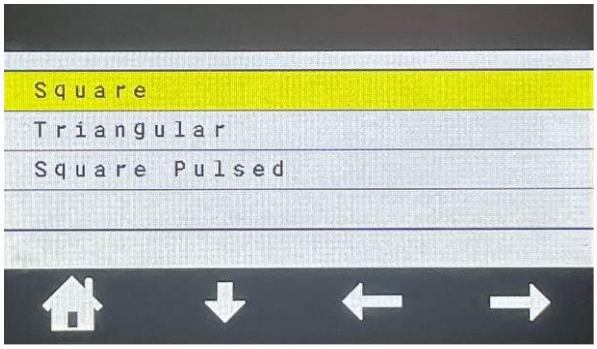
Pulse el botón (Fig. 4, ref. 8) para ingresar al menú de configuración de soldadura. Seleccione el modo de soldadura TIG 2T con el botón (Fig. 4, ref. 9) o el codificador (Fig. 4, ref. 12).



3) Para activar la función seleccionada, pulse el botón (Fig. 4, ref. 11).



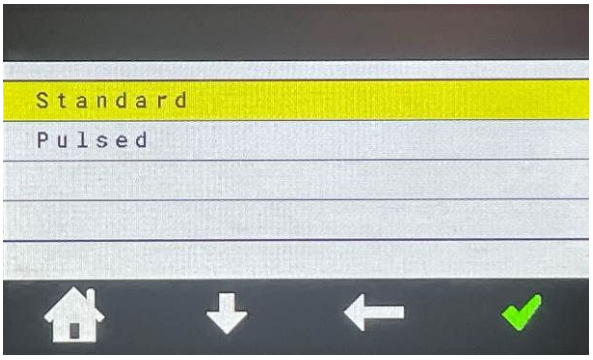
1) Pulse el botón (Fig. 4, ref. 8)
2) Seleccione la función AC o DC mediante el botón (Fig. 4, ref. 9) o el codificador (Fig. 4, ref. 12)
3) Para activar la función seleccionada, pulse el botón (Fig. 4, ref. 11)
3a) Si se activa la función AC, la siguiente pantalla será esta:



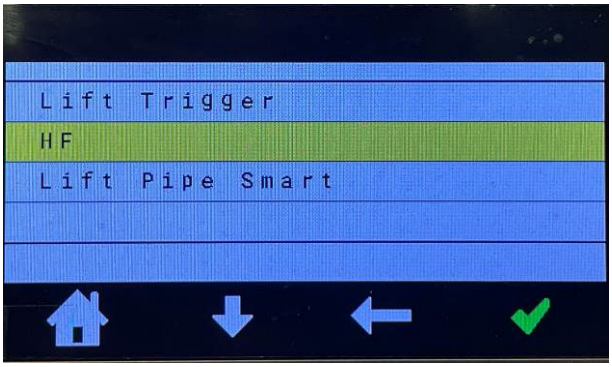
SQUARE es la forma de onda AC. SQUARE WAVE (onda cuadrada): La forma de onda estándar para todas las modernas soldadoras TIG inverter. La onda cuadrada ofrece potencia, control del arco y una excelente apariencia de la soldadura. Es una buena elección, en general, para la soldadura de aluminio. Durante su uso, algunos operadores pueden percibir el sonido de la onda cuadrada como fuerte y desagradable. Sin embargo, muchos operadores prefieren utilizar una onda cuadrada por su rendimiento y características superiores, como la capacidad de realizar el pulso.

TRIANGULAR WAVE (onda triangular): La forma de onda triangular ofrece una reducción de la aportación térmica a la pieza y una mayor velocidad de ejecución.

4) Pasarás a una nueva pantalla (solo si seleccionas el modo DC).



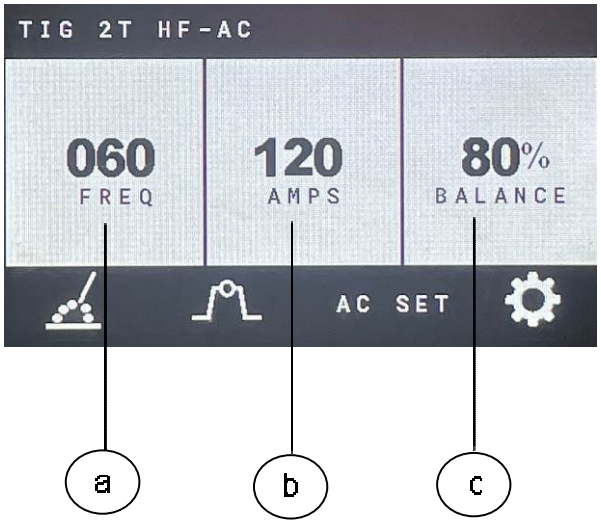
5) Seleccione la función Standard o Pulsada mediante el botón ⬇ (Fig. 4, ref. 9) o el codificador (Fig. 4, ref. 12)
6) Para activar la función seleccionada, pulse el botón V (Fig. 4, ref. 11)
7) Luego se pasará a una nueva pantalla:



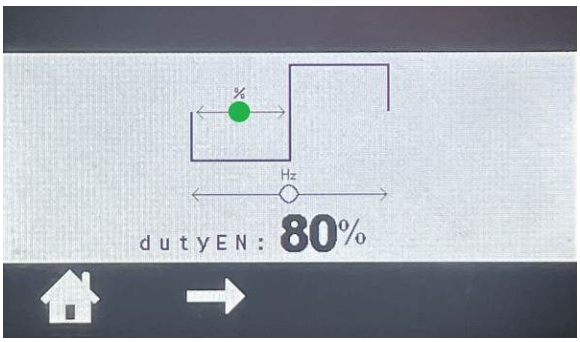
8) Seleccione LIFT TRIGGER, HF o LIFT PIPE SMART mediante el botón ⬇ (Fig. 4, ref. 9) o el codificador (Fig. 4, ref. 12).
LIFT TRIGGER
HF
LIFT PIPE SMART
9) Pulse el botón V para confirmar la selección. Automáticamente se ingresará a la pantalla principal.

MODO AC

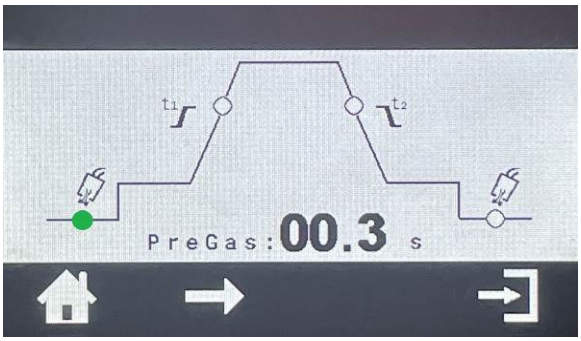
Esta es la pantalla principal cuando se activa el MODO AC.



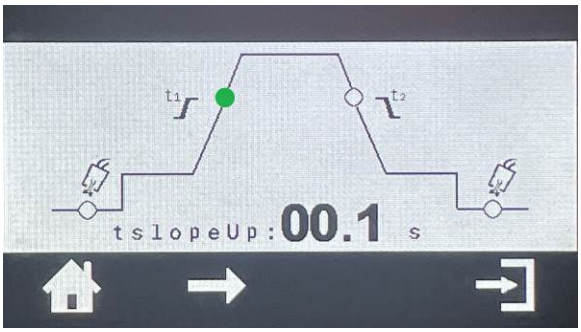
a) Frecuencia AC;
b) Amperios;
c) Balance AC;
Para ajustar los parámetros FRECUENCIA AC y BALANCE AC, pulse el botón AC SET (Fig. 4, ref. 10). Con el codificador (Fig. 4, ref. 12) se puede ajustar el valor. Pulse el botón ➡(Fig. 4, ref. 11) para acceder a la Regulación de la frecuencia.



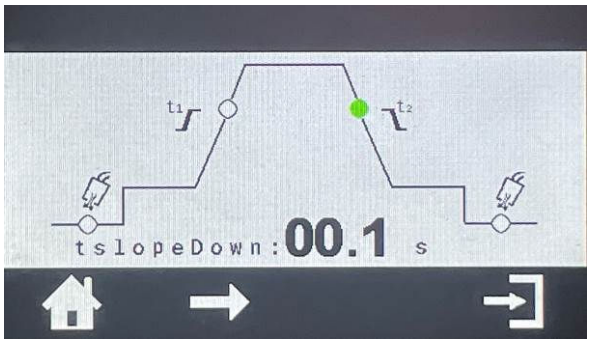
Para acceder al submenú TIG - AJUSTES PRINCIPALES, presione el botón (Fig.4, ref.9) y aparecerá la siguiente pantalla



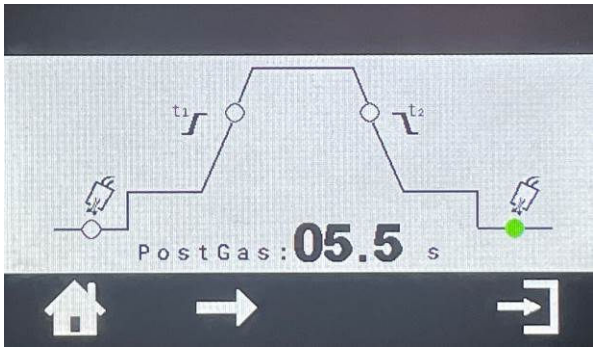
Aquí es posible seleccionar el tiempo de pre-gas. Gire el encoder (Fig.4, ref.12) hasta alcanzar la duración del tiempo de pre-gas deseado. Para ajustar el siguiente valor de la secuencia, en este caso t1 (slope up), presione el botón (Fig.4,rif.9);



Cuando se utiliza un comando a distancia/pedal, el valor t1 es fijo (no ajustable). Con un botón de antorcha (arco on/off), está disponible la función de ajuste t1. Presione el botón (Fig.4, ref.9), para desplazarse a t2 (rampa de descenso).



Aquí se puede ajustar la duración de la rampa de descenso en segundos. Al igual que la t1 (rampa de ascenso), es muy raro configurar la pendiente de descenso cuando se utiliza un pedal. Sin embargo, es posible ajustar un tiempo de rampa de descenso para implementar un sistema de seguridad que intente evitar la interrupción repentina de la soldadura y la posterior formación de cráteres, lo que conduce a defectos de soldadura. Utilice el botón (Fig. 4, ref. 9) para pasar al último ajuste de la secuencia: tiempo de post-gas.

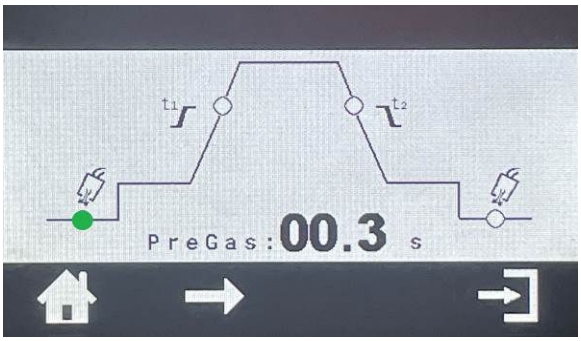


Premiendo el botón] (Fig. 4, ref. 9); se accede al submenú TIG.

El Revolution 2500 permite ajustar el Hot-start tanto en AC como en DC. Esta función permite regular la corriente de encendido. El MIN START es el valor mínimo de corriente cuando se utiliza un CAD.

MODO DC

Para acceder al submenú TIG - CONFIGURACIONES PRINCIPALES, presione el botón (Fig. 4, ref. 9) y aparecerá la siguiente pantalla:

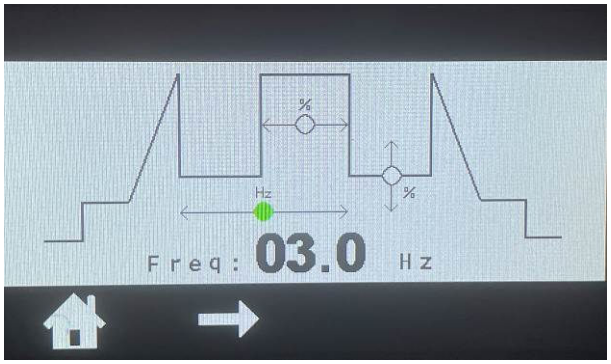


El procedimiento para ajustar los diferentes parámetros (Pre Gas, Slope Up, Slope Down, Post Gas) es el mismo que en el MODO AC. En el MODO DC es posible acceder al modo pulsado y a las configuraciones del modo pulsado. El procedimiento para ajustar los diferentes parámetros de pulsación (Frecuencia, Ciclo de trabajo, Corriente base) es el mismo que en el MODO AC.

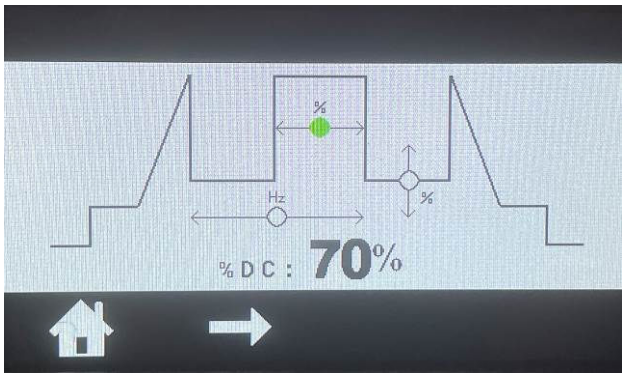
MODO PULSACIÓN DC

Al seleccionar el modo Pulse DC, es posible ajustar tres parámetros diferentes.

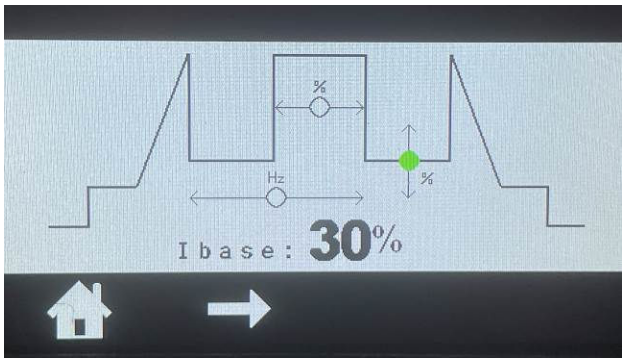
Para ajustar los parámetros de los impulsos, presione el botón PUL SET (Fig. 4, ref. 10). Con el encoder (Fig. 4, ref. 12) es posible ajustar el valor de la Frecuencia (Hz). El valor es ajustable de 0,4 a 1000 Hz.



Presione el botón (ref. 11) para pasar al ajuste del Duty Cycle. El valor es ajustable del 10 al 90%. El tiempo de pico se refiere al tiempo de activación o al porcentaje de tiempo en el que se suelda con la corriente de pico (la corriente de soldadura previamente ajustada) en relación con la corriente base.



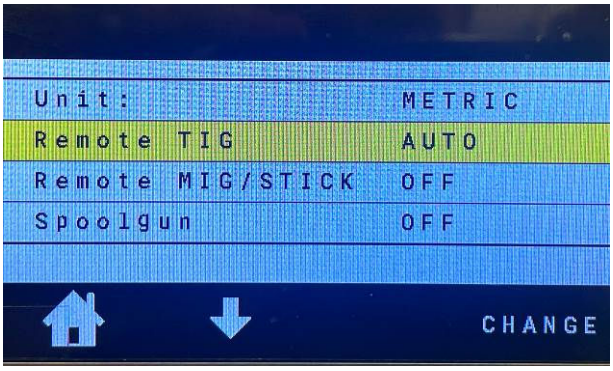
Presione el botón (Fig. 4, ref. 11) para acceder al ajuste de la corriente base. El ajuste de la corriente base es un porcentaje de la corriente de soldadura.



Presione el botón (HOME) (Fig. 4, ref. 8) para volver a la pantalla principal.

CONTROL REMOTO

Para activar el CONTROL REMOTO, presione el botón ⚙ (Fig. 4, ref. 11).
Seleccione la función REMOTE TIG mediante el botón (Fig. 4, ref. 9) o el encoder (Fig. 4, ref. 12).
Presione el botón CHANGE para activar y poner en modo AUTO.

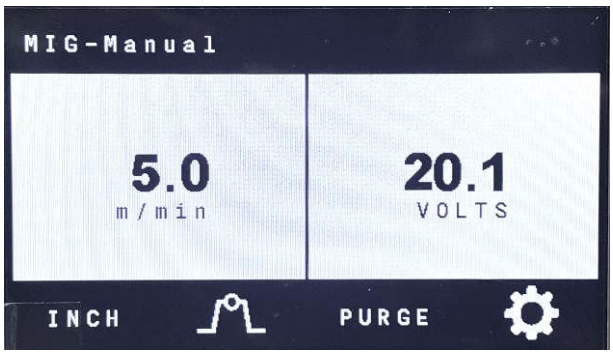


Presione HOME para volver a la pantalla principal.
En la parte superior derecha aparecerá el símbolo del Control Remoto.

DISPOSICIÓN SOLDADURA MIG CON GAS

MIG MANUAL

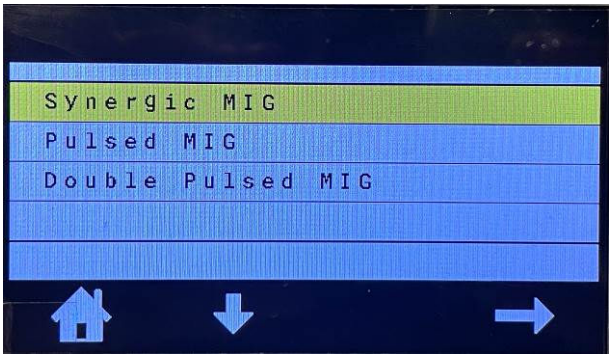
Utilice el botón SELECT MODE (Fig. 4, ref. 7) para navegar por el menú hasta que se encienda el LED junto a MIG MANUAL.



Girar el encoder izquierdo (Fig. 4, ref. 16) para ajustar la velocidad de avance del alambre y girar el encoder derecho (Fig. 4, ref. 12) para ajustar la tensión.
Presione el botón INCH (Fig. 4, ref. 8) para alimentar momentáneamente el alambre de soldadura a la velocidad establecida sin energizar el circuito de soldadura ni la válvula del gas protector.
Presione el botón PURGE para hacer circular el gas desde la pistola y ajustar el gas.
Estas dos funciones están disponibles solo en MODO MIG MANUAL.
Si desea soldar con programas sinérgicos o pulsados, presione SELECT MODE (Fig. 4, ref. 7) para activar/desactivar el modo MIG 2T.

MIG SINÉRGICO / PULSADO / DOBLE PULSADO

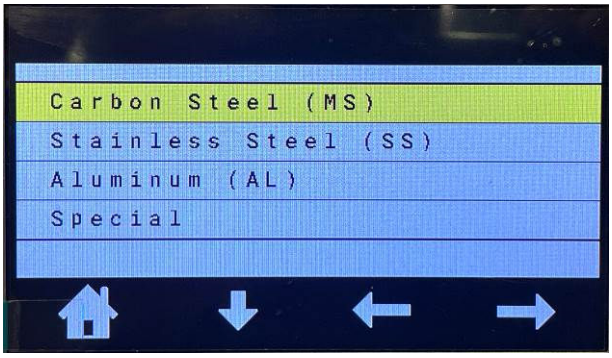
Presione el botón (Fig. 4, ref. 8).



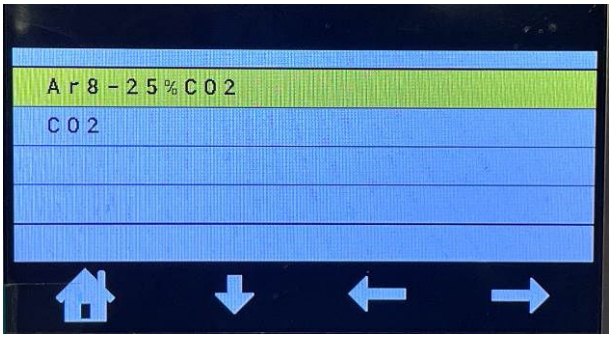
Seleccione la función Mig Sinérgico, Mig Pulsado o Mig Doble Pulsado mediante el botón (Fig. 4, ref. 9) o el encoder (Fig. 4, ref. 12). Para activar la función seleccionada, presione el botón (Fig. 4, ref. 11).

MODO MIG SINÉRGICO

Al seleccionar el modo Mig Sinérgico, la pantalla mostrará lo siguiente:



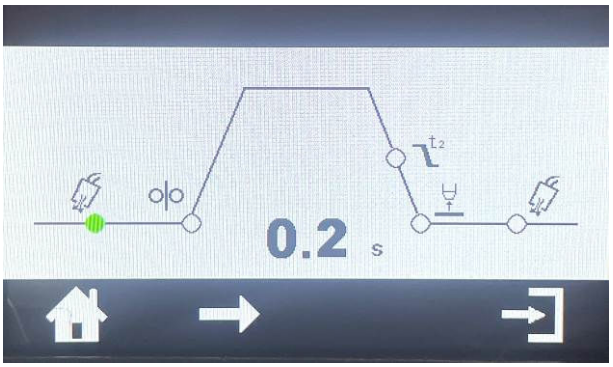
Seleccione el material mediante el botón (Fig. 4, ref. 9) o el encoder (Fig. 4, ref. 12). Para activar la función seleccionada, presione el botón (Fig. 4, ref. 11).



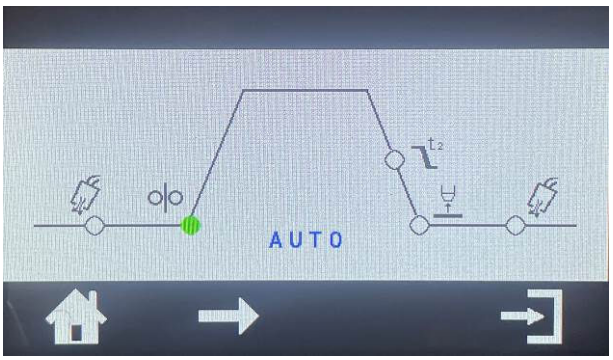
Seleccione el GAS mediante el botón (Fig. 4, ref. 9) o el encoder (Fig. 4, ref. 12). Para activar la función seleccionada, presione el botón (Fig. 4, ref. 11).

Seleccione el diámetro del alambre mediante el botón (Fig. 4, ref. 9) o el encoder (Fig. 4, ref. 12).
Para activar la función seleccionada, presione el botón (Fig. 4, ref. 11).

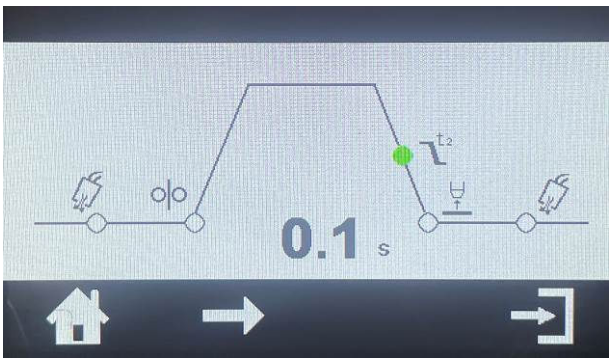
Una vez seleccionado un programa, este se muestra en pantalla. La línea superior del display muestra el nombre del programa, el diámetro del alambre y la mezcla de gas/gases requerida. La sección inferior muestra, de izquierda a derecha, la velocidad del alambre, el espesor del material y el trim.
En la pantalla izquierda (Fig. 4, ref. 15) se muestra un valor aproximado de amperaje (calculado en función del material, la velocidad del alambre, el diámetro del alambre y otras variables).
En la pantalla derecha (Fig. 4, ref. 13) se muestra el valor de voltios.
Girando el encoder izquierdo F (Fig. 4, ref. 16), es posible ajustar el espesor del material; al ajustar el espesor, se ajustan automáticamente tanto la velocidad del alambre como la tensión.
Presionando una vez el botón (Fig. 4, ref. 9) se accede al menú de configuración (Fig. 24).



El primer parámetro permite ajustar el tiempo de Pre Gas. Es ajustable de 0,1 a 2 segundos. Presione el botón ➡ (Fig. 4, ref. 11) para pasar al ajuste de la Velocidad de aproximación.

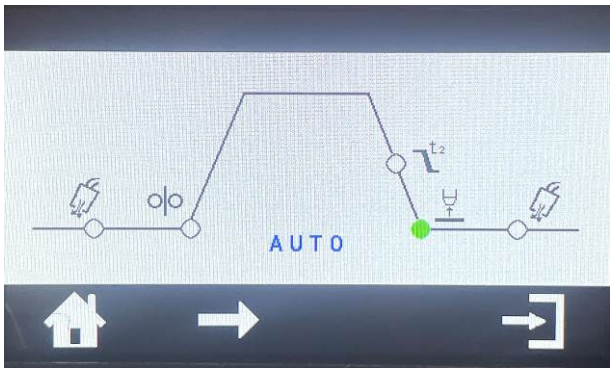


Normalmente, esta función está en AUTO. Este es el parámetro óptimo calibrado para cada curva sinérgica. Con el encoder es posible modificar este valor.
Presione el botón ➡(Fig. 4, ref. 11) para pasar al ajuste del Tiempo de Slope Down.



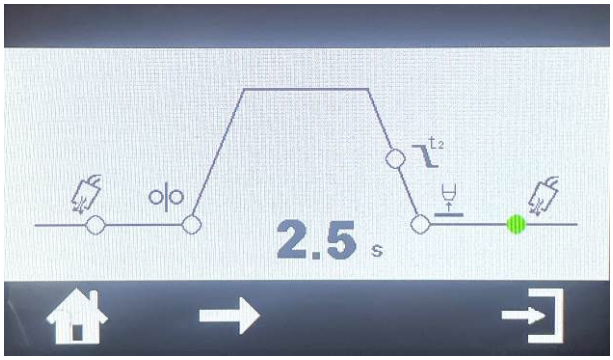
La función de pendiente descendente permite rellenar el cráter al final de la soldadura o desvanecer con precisión una soldadura. Si no se desea ninguna pendiente descendente, ajuste t2 en 0,1 segundos.

Presione el botón ➡ (Fig. 4, ref. 11) para acceder al ajuste del Burn Back.



Normalmente, esta función está en AUTO. Este es el parámetro óptimo calibrado para cada curva sinérgica.
El Burn Back regula la duración de la permanencia del alambre después de finalizar la soldadura. La configuración AUTO permite que el alambre sobresalga como ocurre normalmente en una soldadora MIG clásica, sin ningún ajuste. (Atención: valores altos de Burn Back aumentan el riesgo de quemar nuevamente el alambre en la punta de contacto).

Presione el botón ➡(Fig. 4, ref. 11) para pasar al ajuste de Post Flow.

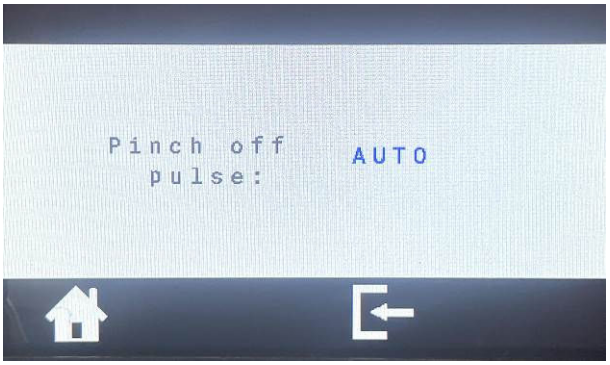


El flujo de post gas es ajustable de 0,1 a 15 segundos.

Presionando el botón ➡] (Fig. 4, ref. 11) se accede a un submenú donde es posible ajustar la inductancia electrónica.

Los programas sinérgicos no pulsados y el Mig manual tienen una opción para ajustar la inductancia. Girando el encoder derecho (Fig. 4, ref. 12), es posible variar el valor de inductancia. Esta función permite configurar las características del arco, desde seco hasta suave. Con valores negativos se obtiene un arco más seco/frío y proporciona una penetración más profunda, mientras que los valores positivos dan un arco más suave.

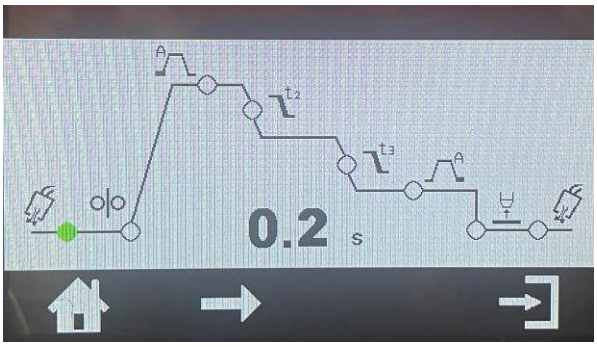
Presionando nuevamente el botón ➡] es posible ajustar el Pinch off Pulse.



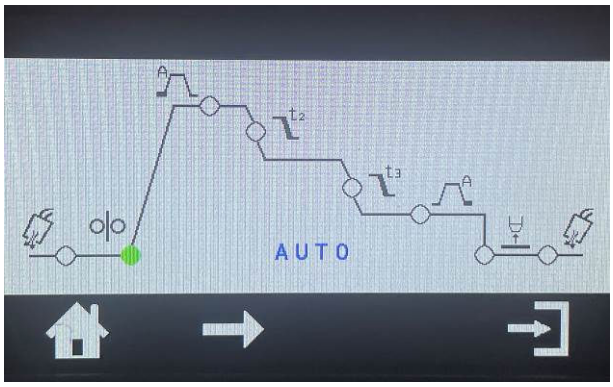
La función PINCH tiene como objetivo eliminar la bolita que podría formarse en el alambre al finalizar la soldadura. Normalmente, esta función está en AUTO. Este es el parámetro óptimo calibrado para cada curva sinérgica.
A mayor valor de PINCH, menor es la posibilidad de que se forme una bolita en la punta del alambre al terminar la soldadura.

MIG 4T SPECIAL

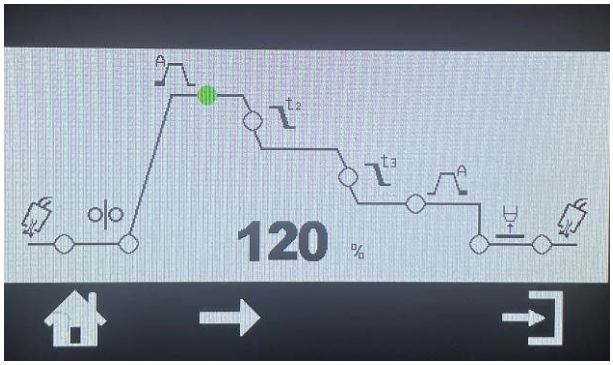
Esta es una función especial. Esta función permite iniciar la soldadura con un parámetro superior o inferior al configurado. Con la 4T Special es posible trabajar con tres parámetros diferentes de soldadura. Utilice el botón MODE (Fig. 4, ref. 7) para navegar por el menú hasta que se encienda el LED junto a MIG4TS.
Presione el botón (Fig. 4, ref. 9) para acceder a la configuración MIG 4TS.



El primer parámetro es el Pre Gas. Funciona como en MIG 2T.
Presionando nuevamente el botón ➡ posible ajustar la velocidad de aproximación.

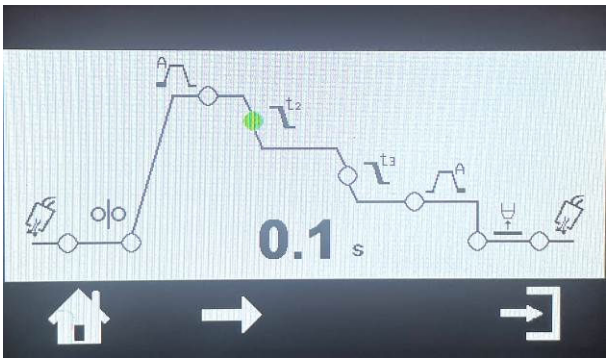


Funciona como en MIG 2T. Presionando nuevamente el botón ➡ es posible ajustar el “Hot Start”.

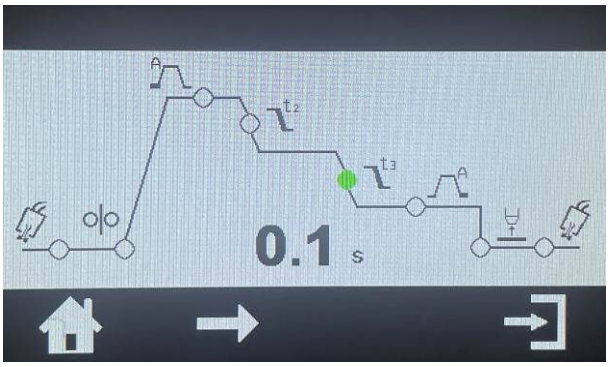


Es posible ajustar el valor de “Hot Start” desde el 50 hasta el 200% de la velocidad del alambre. Por ejemplo, si el parámetro principal de soldadura es 10 m/min, al presionar y mantener presionado el botón de la antorcha, el parámetro inicial de soldadura será de 12 m/min. Nota: si las velocidades de avance del alambre seleccionadas aquí generan amperajes superiores a 220 A, la máquina limitará automáticamente la salida en consecuencia.

Presionando nuevamente el botón ➡ es posible ajustar el Tiempo de Slope Down t2.

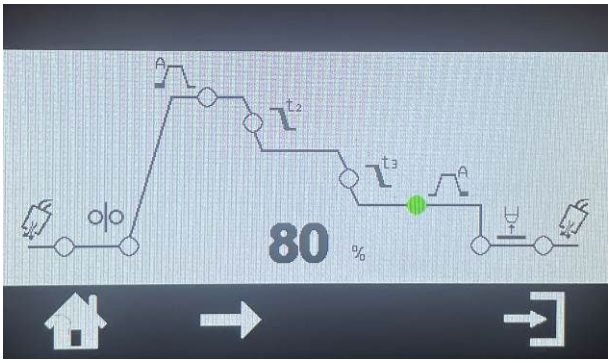


Es posible ajustar el valor t2 de 0,1 a 10 segundos.
Al pulsar nuevamente el botón ➡ es posible ajustar el Tiempo de Slope Down t3.

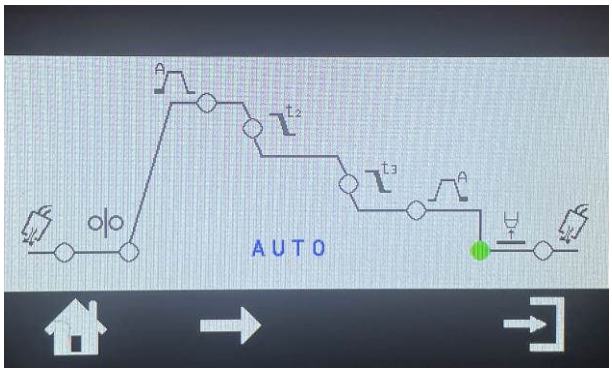


Es posible ajustar el valor t3 de 0,1 a 10 segundos.

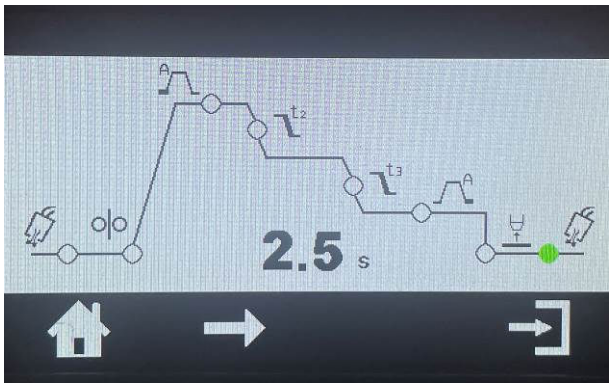
Al pulsar nuevamente el botón ➡ es posible ajustar la CORRIENTE FINAL, es decir, un valor utilizado para llenar el cráter durante la soldadura del aluminio.



Al pulsar nuevamente el botón ➡ es posible ajustar el valor de Burn Back.
Funciona como en MIG 2T/4T.



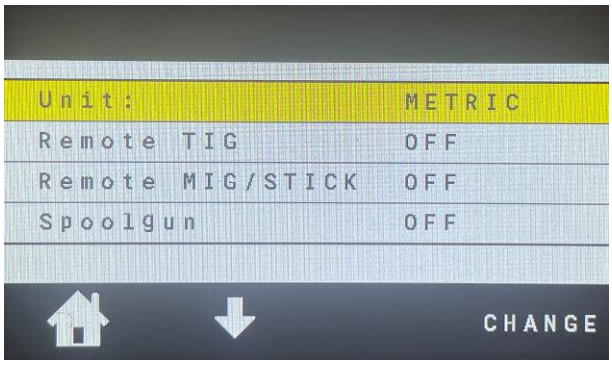
Al pulsar nuevamente el botón ➡ es posible ajustar el tiempo de Post Gas Flow.



Funciona como en MIG 2T/4T.

AJUSTES

Desde cada modo de soldadura, al pulsar el botón ⚙ es posible entrar al menú de ajustes.



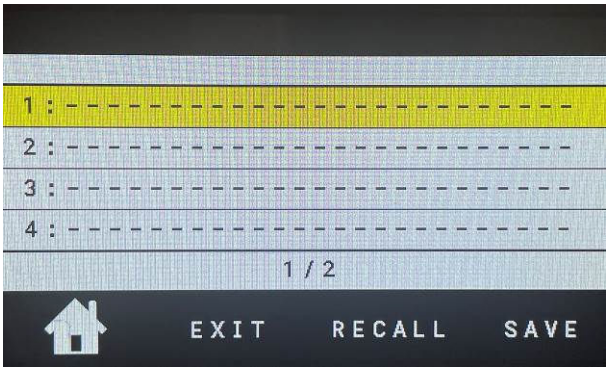
FUNCIÓN TRIGGER JOB

En las primeras cuatro posiciones de la JOB LIST es posible activar la función TRIGGER JOB.
Esta función permite llamar, mediante una pulsación rápida del botón de la antorcha, uno de los tres primeros parámetros de la JOB LIST.
Los parámetros para poder ser llamados deben tener un tiempo de Pre Gas mayor o igual a 0,3 segundos.

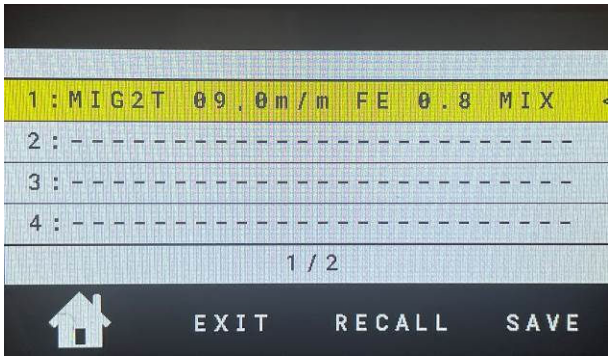
GUARDADO DE PARÁMETROS DE SOLDADURA (MODO JOB)

Esta función está activa solo para los siguientes modos de soldadura:
MIG 2T
MIG 4T
MIG 4TS
Esta función permite memorizar y llamar en cualquier momento 8 parámetros de soldadura.

Presione el botón JOB para entrar en la pantalla JOB LIST.



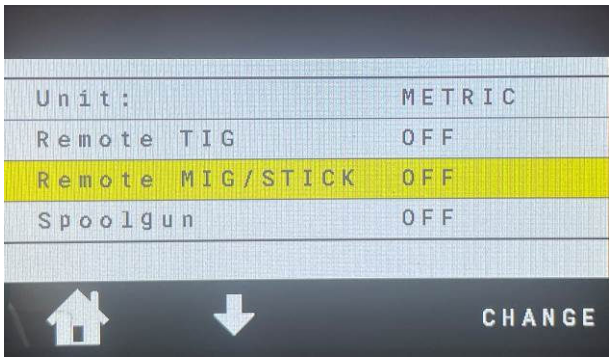
Girando el encoder, elija en qué posición guardar el parámetro de soldadura.
Luego, presione el botón SAVE.
El parámetro se guardará y se mostrará en vista previa.



Al presionar la tecla Home se vuelve a la pantalla principal donde, junto a la palabra JOB, también se mostrará el número de JOB que se está utilizando.

COMANDO A DISTANCIA

Para seleccionar y activar el control remoto, presione el botón para acceder al menú de ajustes.
Con el botón seleccione REMOTE TIG o .
Presione el botón CAMBIA (Fig.4, ref.11) y seleccione AUTO.

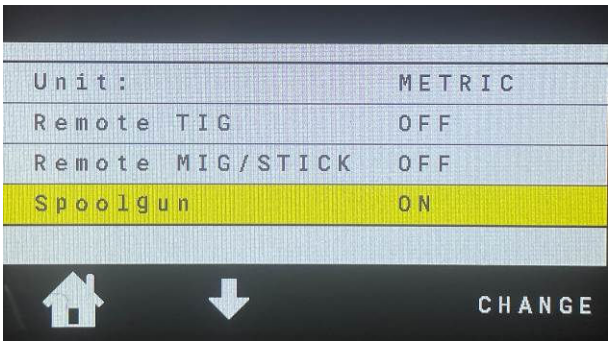


Luego, presione el botón Home para volver a la pantalla principal. Aquí verá el símbolo del comando externo.

AJUSTE SPOOL GUN

Para utilizar la SpoolGun es necesario añadir el Kit SpoolGun 601855000L.

Presione el botón para acceder al menú de ajustes.
Con el botón seleccione SpoolGun.
Presione el botón CHANGE (Fig.4, ref.11).
Luego aparecerá ON junto a SpoolGun.

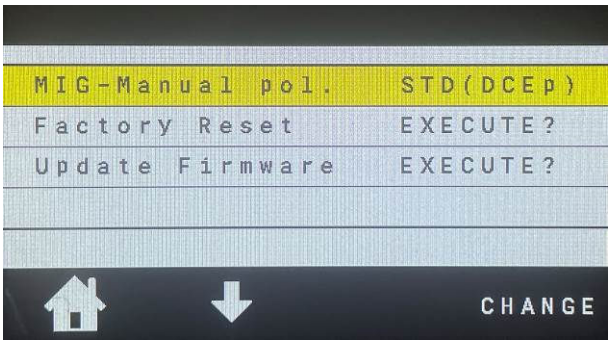


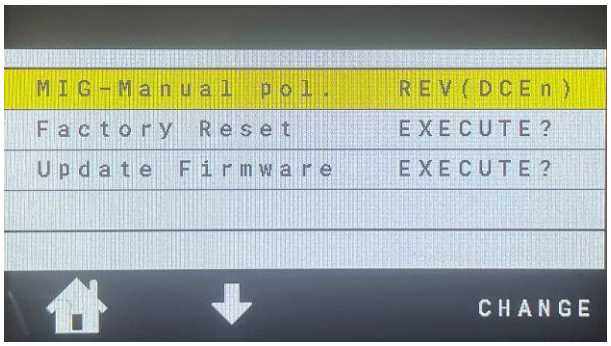
Si vas a la página principal verás el símbolo SpoolGun.

POLARIDAD MANUAL MIG

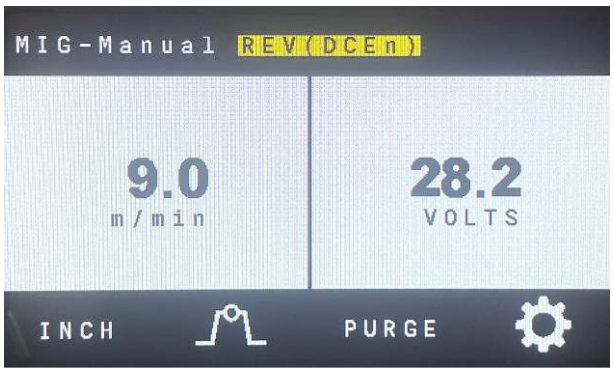
Con esta función es posible cambiar la polaridad de la antorcha de soldadura solo en Modo Manual. Esta función se utiliza cuando es necesario soldar un alambre tubular sin gas.

Presione el botón ⚙ para acceder al menú de ajustes.
Con el botón ⬇ seleccione MIG- Manual Pol.
Presione el botón **CHANGE** (Fig.4, ref.11) y junto a MIG- Manual Pol. podrá ver **STD** (estándar) o **REV** (inversa).



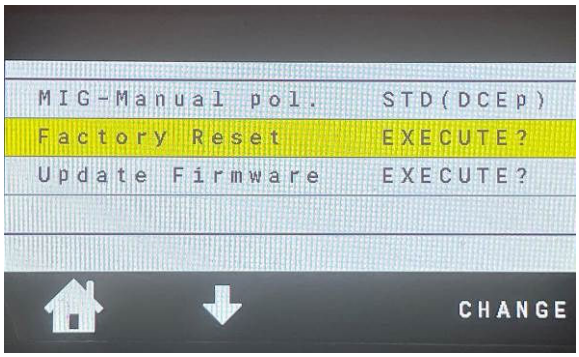


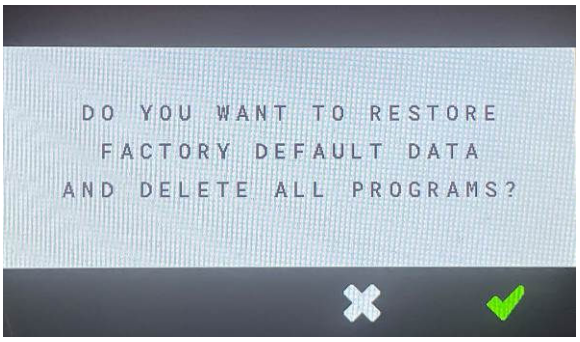
Si se elige la polaridad inversa en la pantalla, esto es lo que se puede ver.
La polaridad REVers se utiliza cuando se desea usar un hilo animado sin gas.



FACTORY RESET

Si es necesario realizar un restablecimiento de fábrica, presione el botón ⚙ para acceder al menú de configuración.
Con el botón ⬇ seleccione Restablecimiento de fábrica.

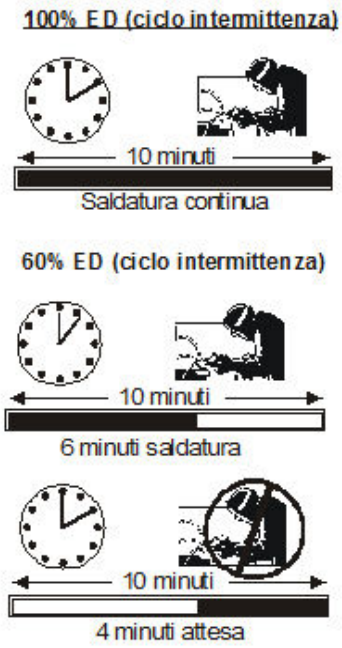




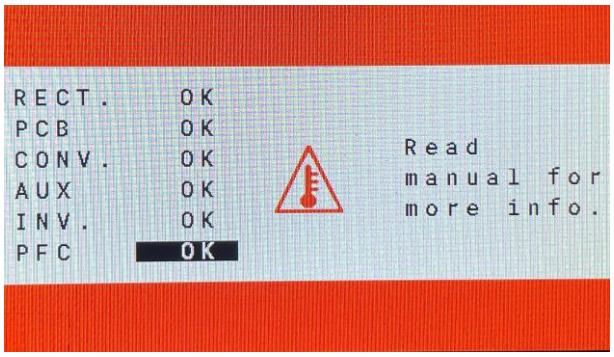
Presione el botón CHANGE (Fig.4, ref.11) y, a continuación, presione el botón V.
Después, la máquina estará en modo TIG DC con HF ON a 60.

DUTY CYCLE Y SOBRECALENTAMIENTO

El ciclo de trabajo es el porcentaje de uso del soldador en un período de 10 minutos que el operador debe respetar para evitar que se active el bloqueo de salida por sobrecalentamiento.



Si la máquina entra en sobrecalentamiento, aparecerá la siguiente pantalla:



Después de 4 minutos (necesarios para el enfriamiento), la pantalla desaparecerá.

ELIMINACIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

No deseche los equipos eléctricos junto con los residuos domésticos!
En cumplimiento de la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, los equipos eléctricos que hayan llegado al final de su vida útil deben recogerse por separado y llevarse a una planta de reciclaje ecológica.
Como propietario de los equipos, deberá informarse con nuestro representante local sobre los sistemas de recogida autorizados.
¡Cumpliendo con esta Directiva Europea se contribuirá a mejorar el medio ambiente y la salud humana!

EN CASO DE MAL FUNCIONAMIENTO, SOLICITE LA ASISTENCIA DE PERSONAL CUALIFICADO.

SÉCURITÉ

LE CHOC ÉLECTRIQUE PEUT TUER

-Déconnecter la machine du réseau d'alimentation avant toute intervention sur le générateur.
-Ne pas travailler avec des gaines de câbles détériorées.
-Ne pas toucher les parties électriques découvertes.
-S'assurer que tous les panneaux de protection du générateur de courant sont bien fixés en place lorsque la machine est raccordée au réseau.
-Vous isoler du plan de travail et du sol (Ground) : utiliser des chaussures et des gants isolants.
-Garder les gants, les chaussures, les vêtements, la zone de travail et cet appareil propres et secs.

LES RÉCIPIENTS SOUS PRESSION PEUVENT EXPLOSER S'ILS SONT SOUDÉS

Lors de l'utilisation d'un générateur de courant :
-ne pas souder des récipients sous pression.
-ne pas souder dans des environnements contenant des poussières ou des vapeurs explosives.

LES RAYONNEMENTS GÉNÉRÉS PAR L'ARC DE SOUDAGE PEUVENT ENDOMMAGER LES YEUX ET PROVOQUER DES BRÛLURES À LA PEAU

-Protéger les yeux et le corps de manière adéquate.
-Il est indispensable pour les porteurs de lentilles de contact de se protéger avec des lunettes et des masques appropriés.

PRÉVENTION DES BRÛLURES

Pour protéger les yeux et la peau des brûlures et des rayons ultraviolets :
-porter des lunettes foncées. Porter des vêtements, des gants et des chaussures adaptés.
-utiliser des masques fermés sur les côtés, avec des verres de protection conformes aux normes (indice de protection DIN 10).
-avertir les personnes à proximité de ne pas regarder directement l'arc.

LE BRUIT PEUT ENDOMMAGER L'AUDITION

-Se protéger de manière adéquate pour éviter tout dommage.

LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT NUIRE À VOTRE SANTÉ

-Garder la tête hors de portée des fumées.
-Assurer une ventilation adéquate de la zone de travail.
-Si la ventilation est insuffisante, utiliser un extracteur aspirant par le bas.

LA CHALEUR, LES ÉCLABOUSSURES DE MÉTAL EN FUSION ET LES ÉTINCELLES PEUVENT PROVOQUER DES INCENDIES

-Ne pas souder à proximité de matériaux inflammables.
-Éviter de porter sur soi tout type de combustible comme briquets ou allumettes.
-L'arc de soudage peut provoquer des brûlures. Garder la pointe de l'électrode éloignée de votre corps et de celui des autres.

PRÉVENTION DES INCENDIES

Le soudage produit des projections de métal en fusion.
Prendre les précautions suivantes pour éviter les incendies :
-s'assurer de la présence d'un extincteur dans la zone de soudage ;
-éloigner les matériaux inflammables de la zone immédiatement proche de l'aire de soudage ;
-refroidir les matériaux soudés ou les laisser refroidir avant de les toucher ou de les mettre en contact avec des matériaux combustibles ;
-ne jamais utiliser la machine pour souder des récipients contenant des matériaux potentiellement inflammables. Ces récipients doivent être complètement nettoyés avant toute opération de soudage ;
-ventiler les zones potentiellement inflammables avant d'utiliser la machine ;
-ne pas utiliser la machine dans des atmosphères contenant des concentrations élevées de poussières, de gaz inflammables ou de vapeurs combustibles.

PRÉVENTION CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES

Prendre les précautions suivantes lors de l'utilisation d'un générateur de courant :

-se maintenir propre ainsi que ses vêtements ;
-ne pas être en contact avec des surfaces humides ou mouillées lors de l'utilisation du générateur ;
-maintenir une isolation adéquate contre les chocs électriques. Si l'opérateur doit travailler dans un environnement humide, il devra faire preuve d'une extrême prudence, et porter des gants et des chaussures isolants ;
-vérifier fréquemment le câble d'alimentation de la machine : il doit être exempt de tout dommage à l'isolant. LES CÂBLES DÉNUDÉS SONT DANGEREUX.
Ne pas utiliser la machine avec un câble d'alimentation endommagé ; celui-ci doit être remplacé immédiatement ;
-s'il est nécessaire d'ouvrir la machine, couper d'abord l'alimentation. Attendre 5 minutes pour permettre la décharge des condensateurs. Ne pas respecter cette procédure peut exposer l'opérateur à des risques graves de choc électrique ;
-ne jamais utiliser le générateur si le couvercle de protection n'est pas en place ;
-s'assurer que la mise à la terre du câble d'alimentation est parfaitement efficace.
Ce générateur a été conçu pour une utilisation en environnement professionnel et industriel. Pour d'autres types d'application, contacter le fabricant.
En cas **d'interférences électromagnétiques** constatées, il est de la responsabilité de l'utilisateur de résoudre le problème avec l'assistance technique du constructeur.
L'utilisation de la machine ainsi que sa proximité sont interdites aux personnes porteuses de stimulateurs cardiaques (PACE MAKERS).

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Cette nouvelle série de générateurs à régulation électronique, contrôlée par microprocesseur, permet d'atteindre une excellente qualité de soudage grâce aux technologies avancées mises en œuvre.
Le circuit à microprocesseur contrôle et optimise le transfert de l'arc indépendamment des variations de charge et de l'impédance des câbles de soudage.
Les commandes situées sur le panneau frontal permettent une programmation facile des séquences de soudage selon les besoins opérationnels.
La technologie inverter utilisée a permis d'obtenir :
-des générateurs de poids et de dimensions extrêmement réduits ;
-une consommation d'énergie réduite ;
-une excellente réponse dynamique ;
-un facteur de puissance et un rendement très élevés ;
-de meilleures caractéristiques de soudage ;
-l'affichage sur écran des données et des fonctions sélectionnées.
Les composants électroniques sont enfermés dans une structure robuste, facilement transportable, et refroidis par air forcé à l'aide de ventilateurs à faible niveau sonore.

N.B. Ce générateur n'est pas adapté au dégivrage de tuyaux.

RÉCEPTION

L'emballage contient :
-N. 1 générateur
-N. 1 manuel de sécurité
-N. 1 kit de mise en service
-N. 1 kit connecteur 14 pôles
Vérifier que tous les éléments mentionnés ci-dessus sont inclus dans l'emballage. Avertir votre distributeur en cas de pièce manquante.
Vérifier que le générateur n'a pas été endommagé durant le transport. En cas de dommage visible, se référer à la section RÉCLAMATIONS pour obtenir des instructions.
Avant d'utiliser le générateur, lire attentivement ce manuel d'instructions.

RÉCLAMATIONS

Réclamations pour dommages durant le transport : Si votre appareil a été endommagé pendant l'expédition, vous devez adresser une réclamation à votre transporteur.
Réclamations pour défauts de fabrication :
Tous les équipements expédiés par STEL ont été soumis à un contrôle de qualité rigoureux. Toutefois, si votre appareil ne fonctionne pas correctement, contactez votre revendeur agréé.

DONNÉES TECHNIQUES

A

STEL — Via Del Progresso, 59 — 36020 Castegnero (VI) – ITALY

TYPE: REVOLUTION 2500 CE
p/n 601863000L

EN 60974-1
EN 60974-10
EN 60974-3,-5
EN 61000-3-12

B

		15 A /14,75 V				220 A / 25 V		
		U_1	120V			230/240V		
		X	30%	60%	100%	25%	60%	100%
S	U_0 V	I_2	120A	90A	75A	200A	140A	120A
	88	U_2	20,0V	18,5V	17,8V	24,0V	21,0V	20,0V
		10 A /20,4 V				200 A / 28 V		
		U_1	120V			230/240V		
		X	25%	60%	100%	25%	60%	100%
S	U_0 V	I_2	110A	80A	60A	200A	140A	120A
	70	U_2	24,4V	23,2V	22,4V	28,0V	25,6V	24,8V
		5 A /10,2 V				250 A / 20 V		
		U_1	120V			230/240V		
		X	30%	60%	100%	20%	60%	100%
S	U_0 V	I_2	150A	110A	90A	250A	160A	130A
	90	U_2	16,0V	14,4V	13,6V	20,0V	16,4V	15,2V

C

1 ~ 50/60Hz	U_1	240 V	I_{1MAX}	30,0 A	I_{1EFF}	15,5 A
		230		31,3		16,0
		120		30,0		15,5

D

IP23S	UK CA	CE		Made in Italy

A) IDENTIFICATION
Nom, adresse du fabricant
Type de générateur
Identification par numéro de série
Symbole du type de générateur
Référence à la norme de construction
B) DONNÉES DE SOUDAGE
Symbole du procédé de travail
Symbole pour générateurs adaptés à une utilisation en environnement à risque accru de choc électrique
Symbole du courant
Tension assignée à vide (tension moyenne)
Plage du courant
Valeurs du cycle de service (sur 10 minutes)
Valeurs du courant assigné
Valeurs de la tension conventionnelle en charge

C) ALIMENTATION
Symbole d'alimentation (nombre de phases et fréquence)
Tension d'alimentation assignée
Courant d'alimentation maximal
Courant efficace maximal d'alimentation (identifie le fusible de ligne)

D) AUTRES CARACTÉRISTIQUES
Degré de protection

REVOLUTION 2500 CE		
Efficacité	MMA	80%
Puissance à vide	MIG/TIG	37 W

INSTALLATION

ATTENTION:
Cet appareil de **CLASSE A** n'est pas destiné à une utilisation dans des environnements résidentiels où l'alimentation électrique est fournie par un réseau public basse tension. Des difficultés potentielles peuvent survenir pour garantir la compatibilité électromagnétique de ces environnements en raison de perturbations conduites et irradiées.
Le Générateur REVOLUTION 2500 CE respecte les limites de la norme **IEC 61000-3-12** et peut être raccordé au réseau BT industriel public et privé.
S'il est raccordé au réseau BT industriel public, il incombe à l'installateur ou à l'utilisateur de vérifier, après consultation de l'organisme distributeur, si ce raccordement est possible.
Le bon fonctionnement du générateur est assuré par une installation adéquate ; il est donc nécessaire de :
-Placer la machine de manière à ne pas compromettre la circulation de l'air assurée par le ventilateur interne.
-Éviter que les ventilateurs introduisent dans la machine des dépôts ou des poussières.
-Éviter les chocs, frottements, et absolument toute exposition aux gouttes d'eau, sources de chaleur excessives ou situations anormales.

TENSION DU RÉSEAU
Le générateur fonctionne avec cette tension d'alimentation :
REVOLUTION 2500 CE 230V ±15% 1F

et calibre de fusible :
REVOLUTION 2500 CE 16AT

RACCORDEMENT
-Avant de réaliser les connexions électriques entre le générateur de courant et l'interrupteur de ligne, s'assurer que ce dernier est ouvert.
-Le tableau de distribution doit être conforme aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.
-L'installation réseau doit être de type industriel.
-Prévoir une prise spécifique permettant le logement des conducteurs du câble d'alimentation.
-Pour des câbles plus longs, augmenter convenablement la section du conducteur.
-En amont, la prise réseau doit être équipée d'un interrupteur adéquat muni de fusibles temporisés.

MISE À LA TERRE
-Pour la protection des utilisateurs, le générateur doit absolument être correctement raccordé à la terre (NORMES INTERNATIONALES DE SÉCURITÉ).
-Il est indispensable de prévoir une bonne mise à la terre via le conducteur jaune-vert du câble d'alimentation, afin d'éviter les décharges dues à des contacts accidentels avec des objets mis à la terre.
Le châssis (conducteur) est électriquement relié au conducteur de terre ; un mauvais raccordement à la terre peut provoquer des chocs électriques dangereux pour l'utilisateur et un dysfonctionnement du générateur.

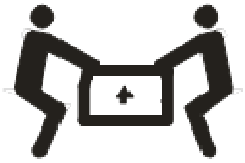
LEVAGE

ATTENTION

Le générateur pèse (sans bobine) :
REVOLUTION 2500 CE 35,2 kg / 77,6 lb

Levage manuel

Pour soulever manuellement le générateur, utiliser les deux poignées prévues à cet effet.



Levage à l'aide d'un crochet et d'une sangle

Pour le levage avec un crochet et une sangle, utiliser exclusivement les poignées comme indiqué sur le schéma.
Pendant le levage, maintenir le générateur en position horizontale.

AVERTISSEMENT POSITION INSTABLE

La chute du générateur peut provoquer des blessures.
Ne pas mettre en marche ni déplacer le générateur s'il se trouve en position instable.
Ne pas installer le générateur sur des surfaces inclinées de plus de 10°.

DESCRIPTION DU PANNEAU FRONTAL

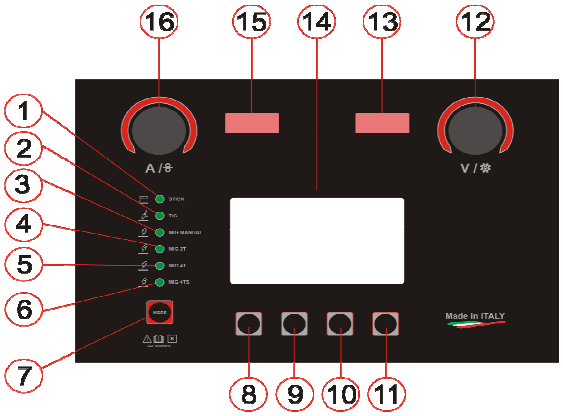
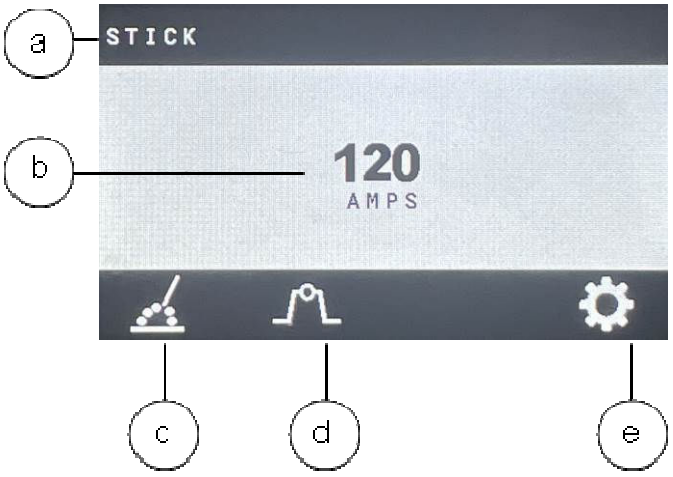


Fig.4

1 Led mode soudage ÉLECTROD;
2 Led mode soudage TIG;
3 Led mode soudage MIG MANUEL;
4 Led mode MIG SYNERGIQUE 2T;
5 Led mode MIG SYNERGIQUE 4T;
6 Led mode MIG SYNERGIQUE 4TS;
7 Bouton **MODE**;
8 Bouton de sélection des fonctions;
9 Bouton de sélection des fonctions;
10 Bouton de sélection des fonctions;
11 Bouton de sélection des fonctions;
12 Encodeur de réglage tension / autres fonctions **V/SET**;
13 Afficheur Volts;
14 Afficheur Principal;
15 Afficheur Courant / Vitesse du fil;
16 Encodeur de réglage courant / Vitesse du fil **A/Vit**;

DISPOSITION SOUDA GE A L'ELECTRODE (STICK)



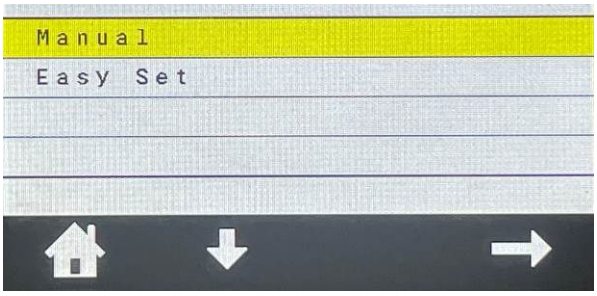
a Mode de soudage;
b Courant réglé;
c Sélection du procédé;
d Réglages de la séquence;
e Paramètres;

Utiliser le bouton MODE (Fig. 4, réf. 7) pour naviguer dans le menu jusqu'à ce que la LED à côté de STICK s'allume.

RÉGLAGE MANUEL / EASY SET

Le soudage à l'électrode propose deux types de réglages : MANUEL et EASY SET.
MANUEL. En mode Manuel, l'appareil fonctionne comme un poste à souder inverter classique pour électrodes, avec réglage du courant de soudage, de l'Arc Force et du Hot Start. Dans ce mode, il est possible de travailler en Standard ou en Pulsé.
EASY SET. Le mode Easy Set permet à l'opérateur de choisir le type et le diamètre de l'électrode à utiliser. Les valeurs d'Arc Force et de Hot Start sont préconfigurées.

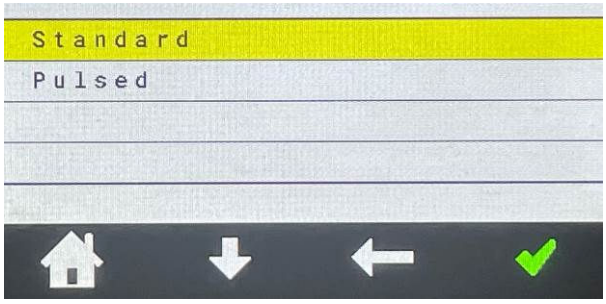
1)Appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 8)



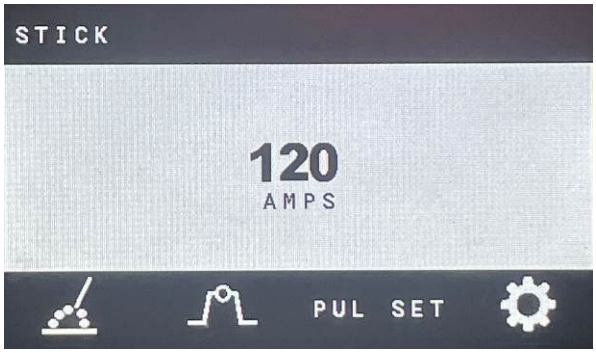
2)Sélectionner la fonction Manuel ou Easy Set à l'aide du bouton (Fig. 4, réf. 9) ou de l'encodeur V/SET

3)Pour activer la fonction sélectionnée, appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 11)

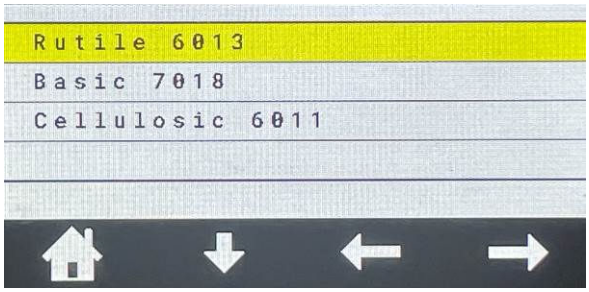
4)Vous accéderez alors à un nouvel écran :



6)Pour activer la fonction sélectionnée, appuyer sur le bouton **V** (Fig. 4, réf. 11)
6a) Si le mode pulsé est activé, l'écran principal sera le suivant :



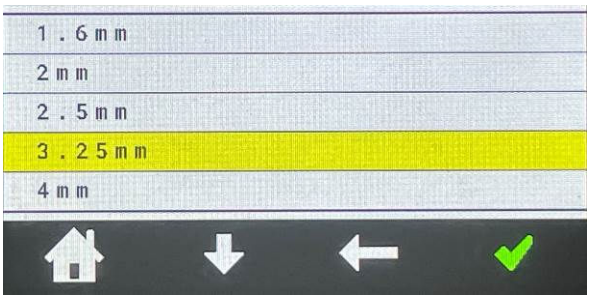
7)Si la fonction EASY SET a été sélectionnée précédemment, l'afficheur affichera l'écran suivant :



8)Sélectionner le type d'électrode à l'aide du bouton (Fig. 4, réf. 11) ou de l'encodeur (Fig. 4, réf. 12)

9)Pour confirmer le choix, appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 11)

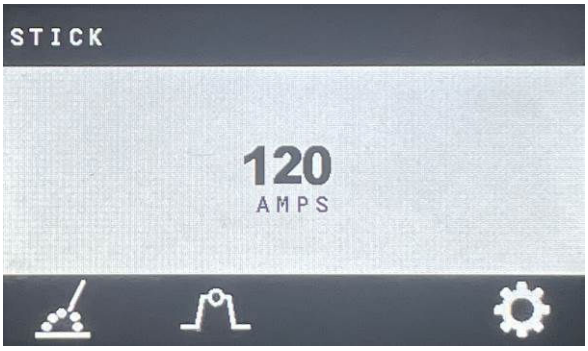
10)À ce stade, procéder à la sélection du diamètre de l'électrode



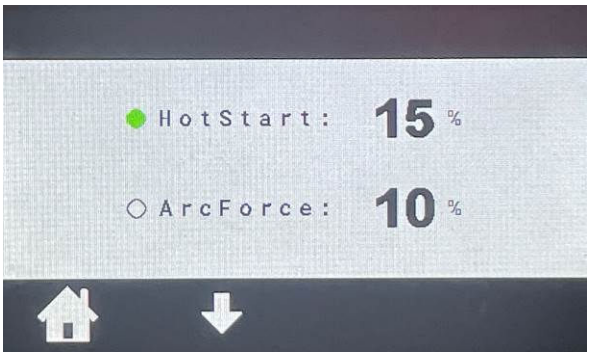
12)Sélectionner la dimension de l'électrode à l'aide du bouton (Fig. 4, réf. 11) ou de l'encodeur (Fig. 4, réf. 12)

13)Pour confirmer le choix, appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 11)

RÉGLAGE HOT START / ARC FORCE

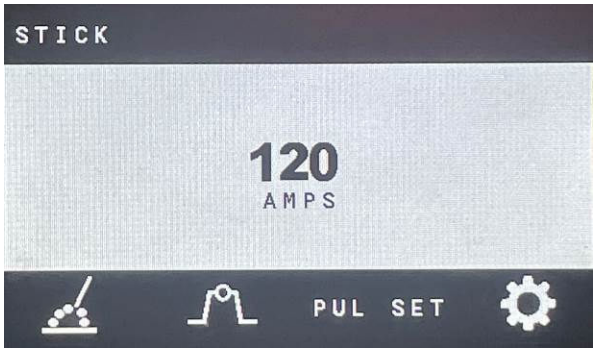


14)Pour accéder au menu de réglage Arc Force / Hot Start, appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 9) ;



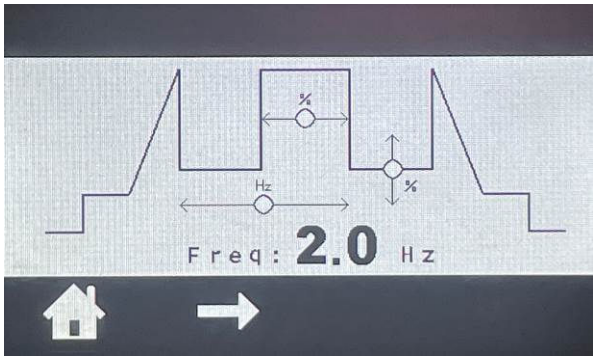
15)Pour sélectionner Arc Force ou Hot Start, appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 9)
16)Pour modifier la valeur d'Arc Force ou de Hot Start, tourner l'encodeur (Fig. 4, réf. 12)

RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE PULSATION (Uniquement en MODE MANUEL)

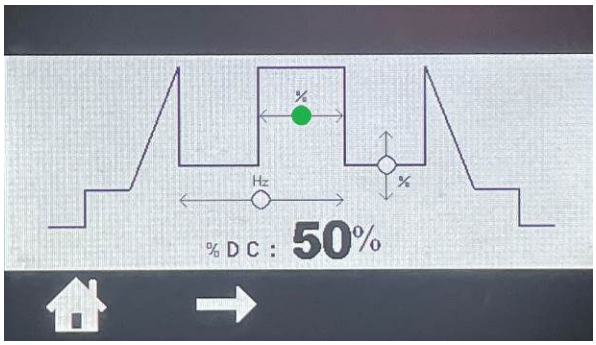


17)Appuyer sur le bouton PUL SET (Fig. 4, réf. 10)

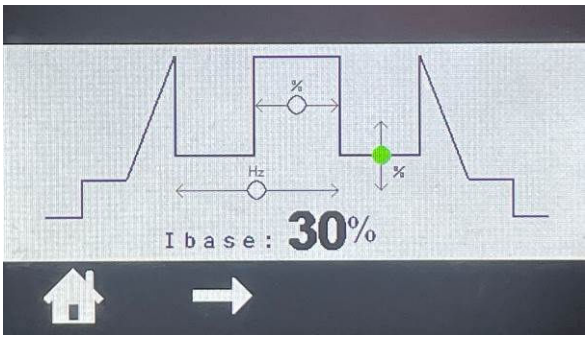
18)Réglage de la fréquence des impulsions (Hz)



19)Pour modifier la valeur de la fréquence de pulsation, tourner l'encodeur (Fig. 4, réf. 12)
20)Appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 9) pour passer au réglage du Duty Cycle



21)Pour modifier la valeur du Duty Cycle, tourner l'encodeur (Fig. 4, réf. 12)
22)Appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 9) pour passer au réglage du courant de base.

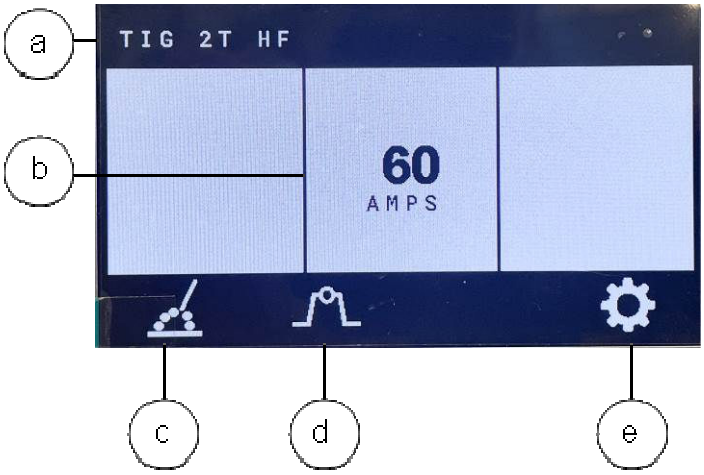


23)Pour régler la valeur du courant de base, tourner l'encodeur (Fig. 4, réf. 12)

DISPOSITION SOUDA GE TIG

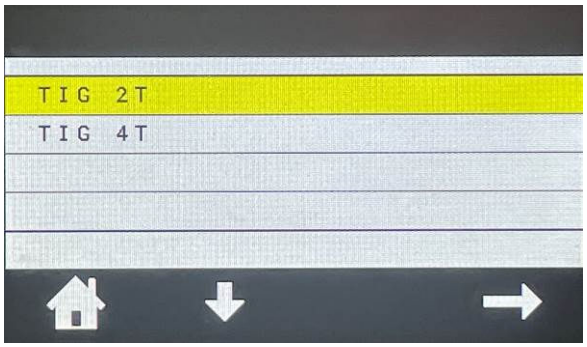
TIG 2T

Utiliser le bouton MODE (Fig. 4, réf. 7) pour naviguer dans le menu jusqu'à ce que la LED à côté de 2T s'allume.

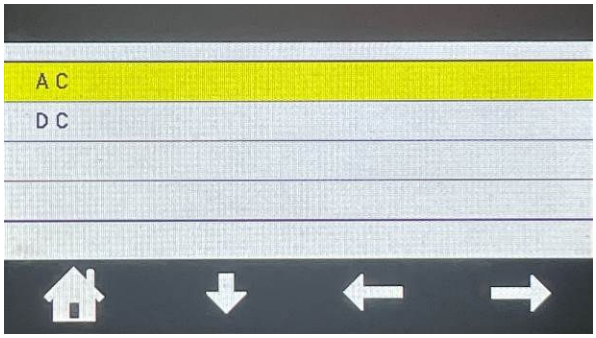


a Mode de soudage;
b Courant réglé;
c Sélection du procédé;
d Réglages de la séquence;
e Paramètres;

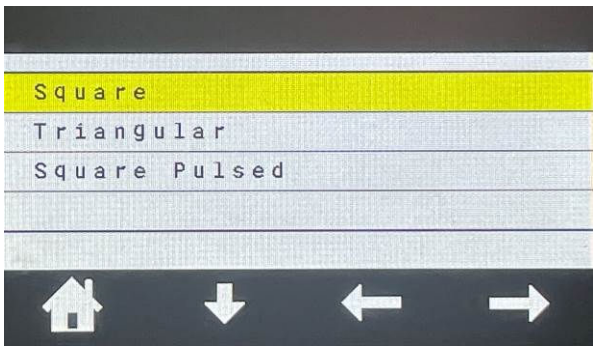
Appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 8) pour accéder au menu de configuration du soudage. Sélectionner le mode de soudage TIG 2T à l'aide du bouton (Fig. 4, réf. 9) ou de l'encodeur (Fig. 4, réf. 12)



3)Pour activer la fonction sélectionnée, appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 11)



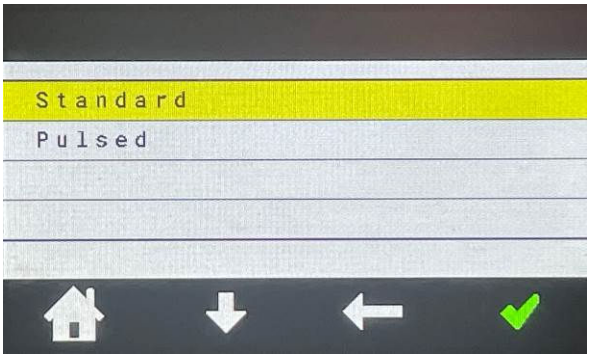
1)Appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 8)
2)Sélectionner la fonction AC ou DC à l'aide du bouton (Fig. 4, réf. 9) ou de l'encodeur (Fig. 4, réf. 12)
3)Pour activer la fonction sélectionnée, appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 11)
3a) Si la fonction AC est activée, l'écran suivant s'affichera :



SQUARE est la forme d'onde AC.
SQUARE WAVE (onde carrée) : La forme d'onde standard pour tous les postes TIG inverter modernes. L'onde carrée offre une excellente puissance, un bon contrôle de l'arc et un bel aspect du cordon. Un excellent choix polyvalent pour le soudage de l'aluminium.
Lors de l'utilisation, certains opérateurs peuvent percevoir le son de l'onde carrée comme fort et désagréable. Toutefois, de nombreux soudeurs préfèrent cette forme d'onde en raison de ses performances supérieures et de ses caractéristiques avancées, comme la possibilité d'utiliser le mode pulsé.

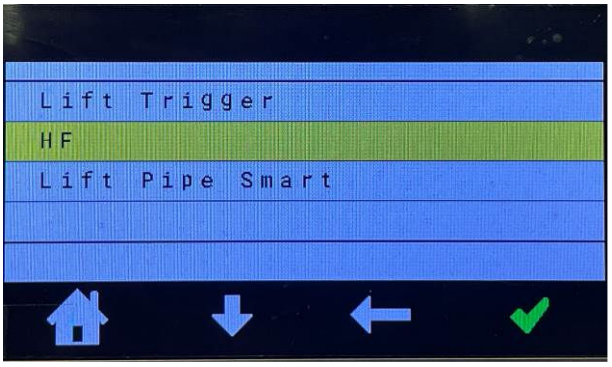
TRIANGULAR WAVE (onde triangulaire) : La forme d'onde triangulaire permet de réduire l'apport thermique à la pièce et d'augmenter la vitesse d'exécution.

4)Vous accéderez à un nouvel écran (uniquement si vous sélectionnez le mode DC)



5)Sélectionner la fonction Standard ou Pulsé à l'aide du bouton (Fig. 4, réf. 9) ou de l'encodeur (Fig. 4, réf. 12)
6)Pour activer la fonction sélectionnée, appuyer sur le bouton **V** (Fig. 4, réf. 11)

7)Vous accéderez alors à un nouvel écran :

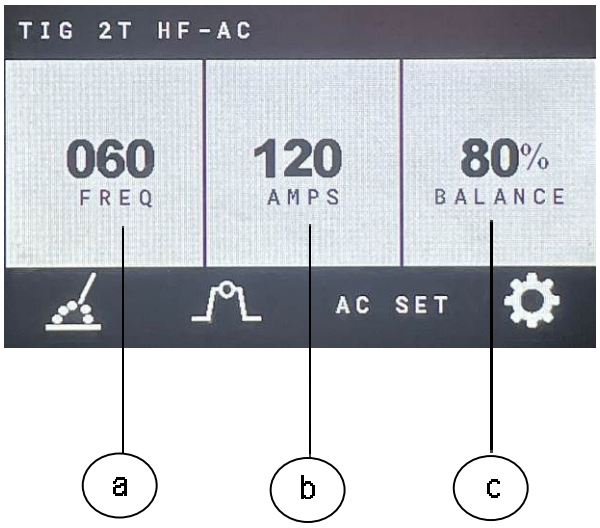


8)Sélectionner LIFT TRIGGER, HF ou LIFT PIPE SMART à l'aide du bouton (Fig. 4, réf. 9) ou de l'encodeur (Fig. 4, réf. 12)
LIFT TRIGGER
HF
LIFT PIPE SMART

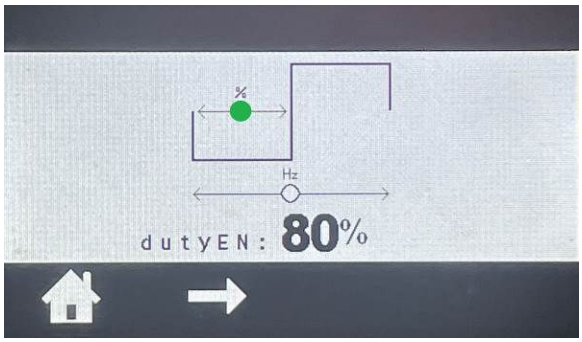
9)Appuyer sur le bouton **V** pour confirmer le choix. L'écran principal s'affichera automatiquement.

MODE AC

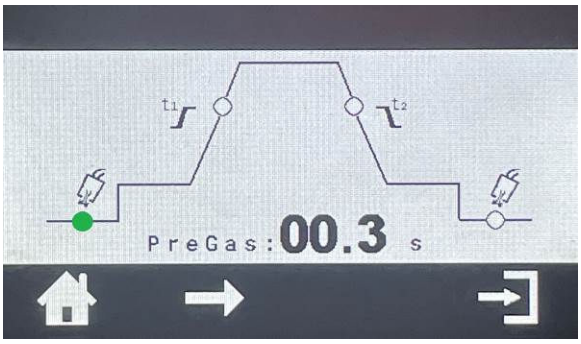
Ceci est l'écran principal lorsque le MODE AC est activé.



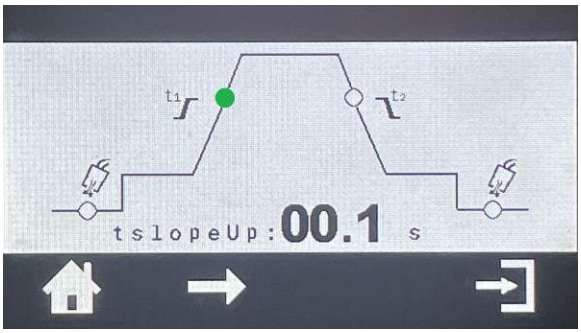
a Fréquence AC;
b Ampères;
c Balance AC;
Pour régler les paramètres FRÉQUENCE AC et BALANCE AC, appuyer sur le bouton AC SET (Fig. 4, réf. 10). Avec l'encodeur (Fig. 4, réf. 12), il est possible d'ajuster la valeur.
Appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 11) pour accéder au réglage de la fréquence.



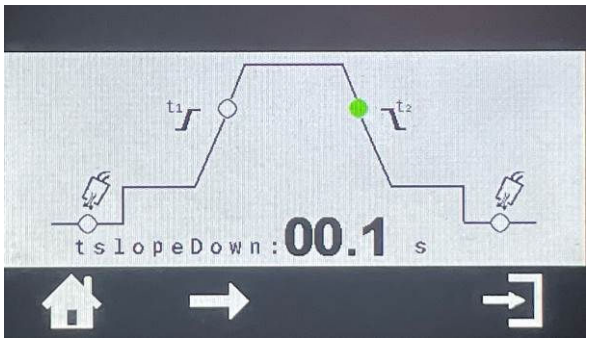
Pour accéder au sous-menu TIG - PARAMÈTRES PRINCIPAUX, appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 9) et l'écran suivant apparaîtra.



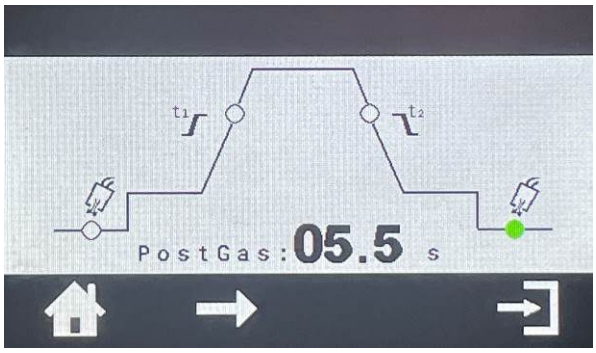
Ici, il est possible de sélectionner le temps de pré-gaz.
Tourner l'encodeur (Fig. 4, réf. 12) jusqu'à atteindre la durée souhaitée du temps de pré-gaz.
Pour régler la valeur suivante de la séquence, dans ce cas t1 (montée en pente), appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 9) ;



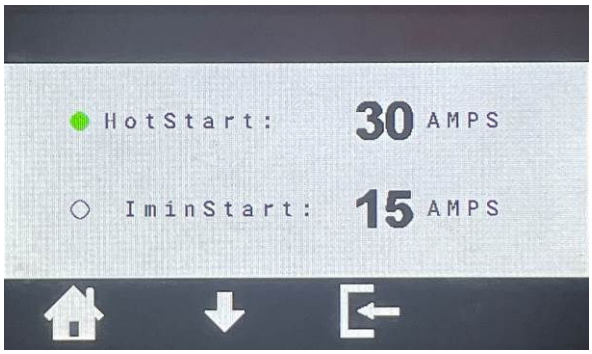
Lorsqu'on utilise une commande à distance/pédale, la valeur t1 est fixe (non réglable).
Avec un bouton torche (arc on/off), la fonction de réglage de t1 est disponible.
Appuyer sur le bouton (Fig. 4, réf. 9) pour passer à t2 (rampe de descente).



Ici, il est possible de régler la durée de la rampe de descente en secondes. Comme pour t1 (rampe de montée), il est très rare de régler la pente de descente lors de l'utilisation d'une pédale.
Toutefois, il est possible de définir un temps de rampe de descente pour mettre en place un système de sécurité visant à éviter une interruption brutale du soudage et la formation subséquente de cratères, ce qui engendre des défauts de soudure.
Utiliser le bouton (Fig. 4, réf. 9) pour passer au dernier réglage de la séquence : temps de post-gaz.



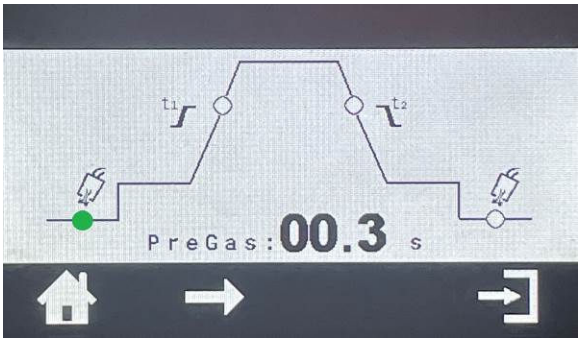
En appuyant sur le bouton **]** (Fig. 4, réf. 9), on accède au sous-menu TIG.



Le Revolution 2500 permet de régler l'Hot-start en AC comme en DC. Cette fonction permet de régler le courant d'amorçage.
I MIN START est la valeur minimale de courant lorsque l'on utilise un CAD.

MODE DC

Pour accéder au sous-menu TIG - PARAMÈTRES PRINCIPAUX, appuyer sur le bouton (Fig.4, réf.9) et l'écran suivant apparaît :

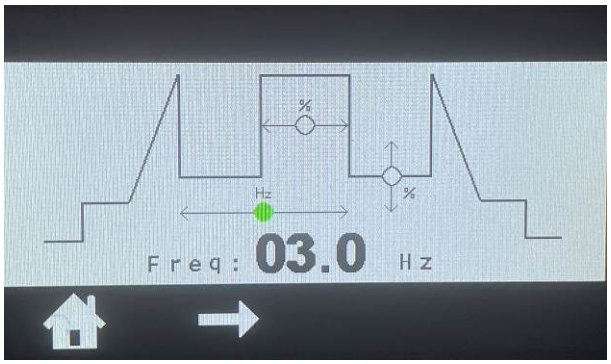


La procédure pour régler les différents paramètres (Pré Gaz, Montée, Descente, Post Gaz) est la même que pour le MODE AC.
En MODE DC, il est possible d'accéder au mode pulsé ainsi qu'aux réglages du mode pulsé.
La procédure pour régler les différents paramètres de pulsation (Fréquence, Cycle de service Courant de base) est la même que pour le MODE AC.

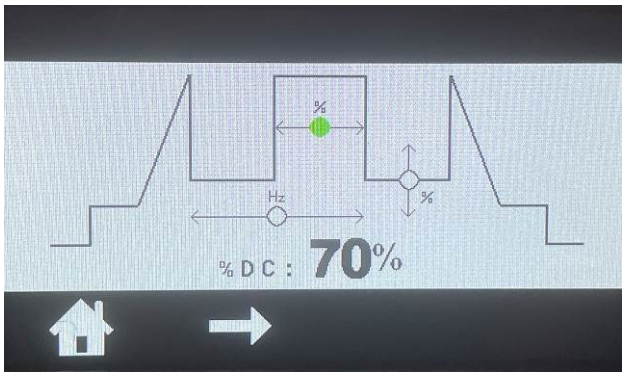
MODE PULSÉ DC

En sélectionnant le mode Pulse DC, il est possible de régler trois paramètres différents.

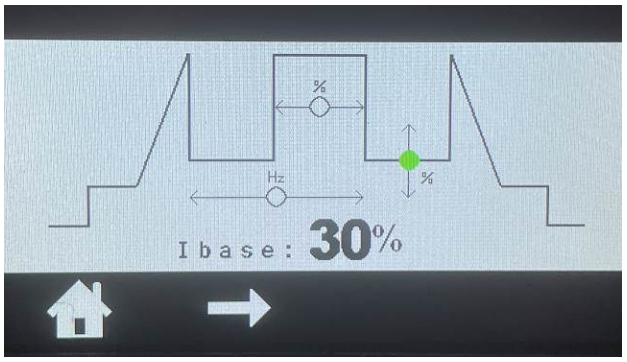
Pour régler les paramètres des impulsions, appuyer sur le bouton PUL SET (Fig.4, réf. 10). Avec l'encodeur (Fig.4, réf. 12), il est possible de régler la valeur de la Fréquence (Hz). La valeur est réglable de 0,4 à 1000 Hz.



Appuyer sur le bouton ➡(réf. 11) pour passer au réglage du Duty Cycle. La valeur est réglable de 10 à 90 %. Le temps de pic est le temps d'activation ou le pourcentage de temps pendant lequel on soude au courant de pic (le courant de soudage réglé précédemment) par rapport au courant de base.



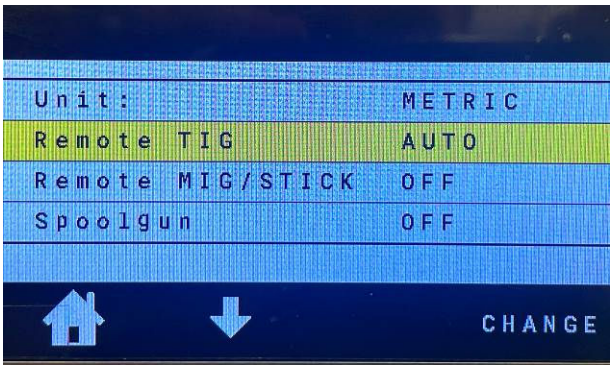
Appuyer sur le bouton ➡ (Fig.4, réf. 11) pour accéder au réglage du courant de base. Le réglage du courant de base est un pourcentage du courant de soudage.



Appuyer sur le bouton 🏠 (HOME) (Fig.4, réf. 8) pour revenir à l'écran principal.

COMMANDE À DISTANCE

Pour activer le CONTRÔLE À DISTANCE, appuyer sur le bouton ⚙ (Fig.4, réf. 11).
Sélectionner la fonction REMOTE TIG via le bouton (Fig.4, réf. 9) ou l'encodeur (Fig.4, réf. 12).
Appuyer sur le bouton CHANGE pour activer et passer en mode AUTO.

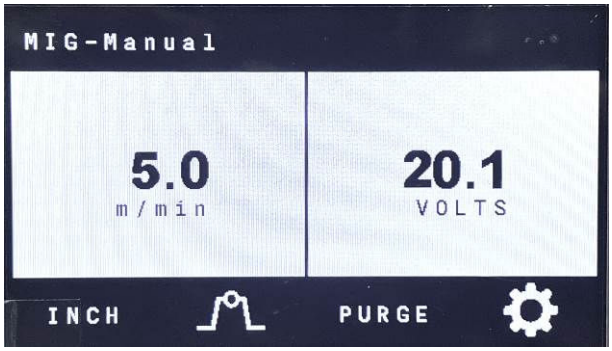


Appuyer sur HOME pour revenir à l'écran principal. En haut à droite, le symbole de la Commande à Distance sera affiché.

DISPOSITION SOUDAGE MIG AVEC GAZ

MIG MANUEL

Utiliser le bouton SELECT MODE (Fig.4, réf. 7) pour naviguer dans le menu jusqu'à ce que le LED à côté de MIG MANUEL s'allume.

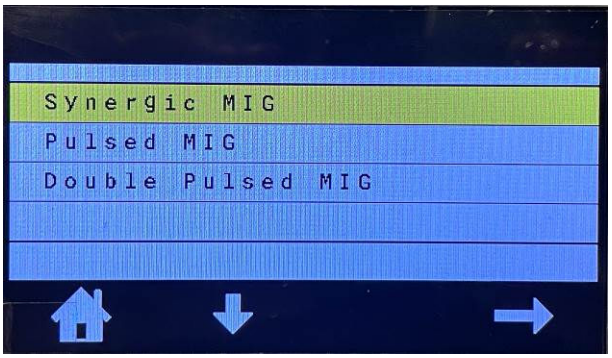


Tourner l'encodeur gauche (Fig.4, réf. 16) pour régler la vitesse d'avancement du fil et tourner l'encodeur droit (Fig.4, réf. 12) pour régler la tension.
Appuyer sur le bouton INCH (Fig.4, réf. 8) pour alimenter momentanément le fil de soudage à la vitesse réglée sans activer le circuit de soudage ni la valve du gaz de protection.
Appuyer sur le bouton PURGE pour faire circuler le gaz depuis la torche et régler le débit de gaz.
Ces deux fonctions sont disponibles uniquement en MODE MIG MANUEL.

Pour souder avec des programmes synergétiques ou pulsés, appuyer sur SELECT MODE (Fig.4, réf. 7) pour activer/désactiver le mode MIG 2T.

MIG SYNÉRGIQUE / PULSÉ / DOUBLE PULSÉ

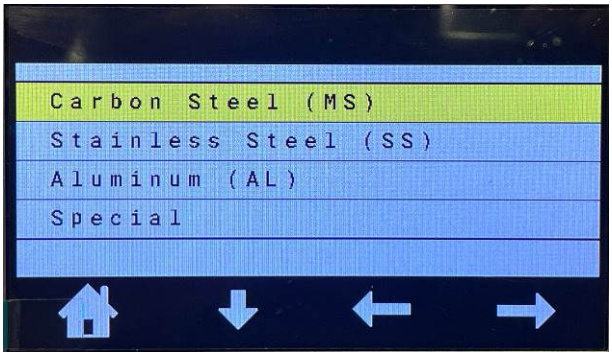
Appuyer sur le bouton (Fig.4, réf. 8)



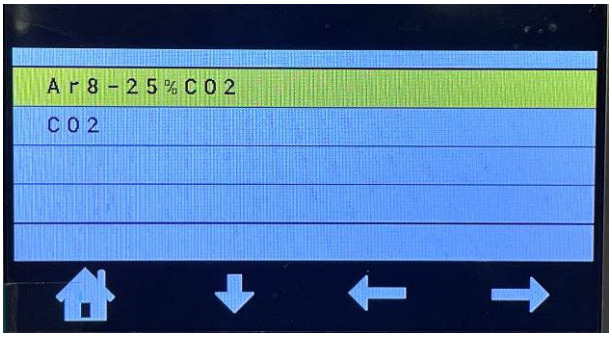
Sélectionner la fonction Mig Synérgique, Mig Pulsé ou Mig Double Pulsé via le bouton (Fig.4, réf. 9) ou l'encodeur (Fig.4, réf. 12).
Pour activer la fonction sélectionnée, appuyer sur le bouton (Fig.4, réf. 11).

MODE MIG SYNÉRGIQUE

En choisissant le mode Mig Synérgique, l'affichage présentera ce qui suit :



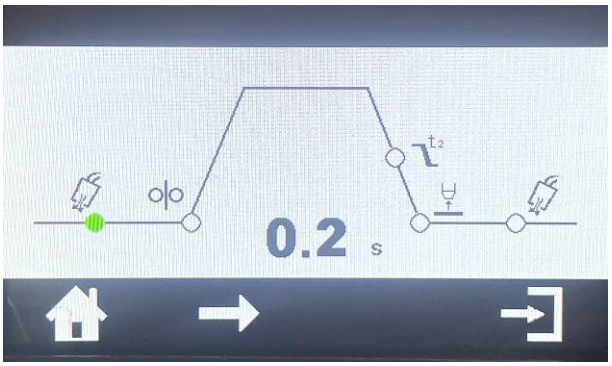
Sélectionner le matériau via le bouton (Fig.4, rouge.9) ou l'encodeur (Fig.4, réf. 12).
Pour activer la fonction sélectionnée, appuyer sur le bouton (Fig.4, réf. 11).



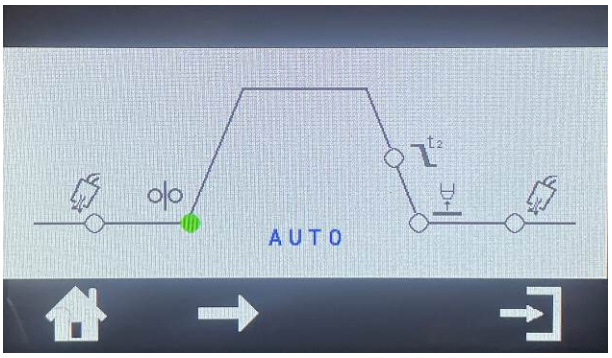
Sélectionner le GAZ via le bouton (Fig.4, réf. 9) ou l'encodeur (Fig.4, réf. 12).
Pour activer la fonction sélectionnée, appuyer sur le bouton (Fig.4, réf. 11).

Sélectionner la taille du fil via le bouton (Fig.4, réf. 9) ou l'encodeur (Fig.4, réf. 12).
Pour activer la fonction sélectionnée, appuyer sur le bouton (Fig.4, réf. 11).

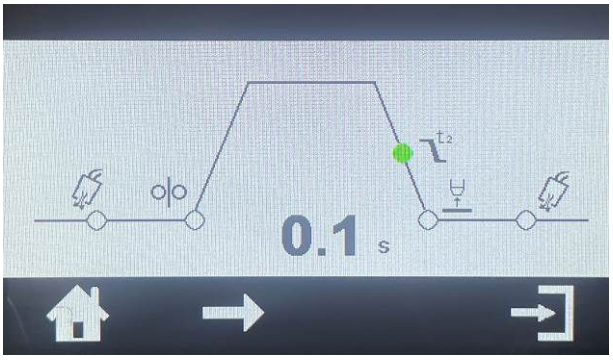
Une fois un programme sélectionné, le programme s'affiche. La ligne supérieure de l'écran montre le nom du programme, le diamètre du fil et le mélange de gaz/gaz requis. La partie inférieure affiche, de gauche à droite, la vitesse du fil, l'épaisseur du matériau et le trim.
Sur l'écran de gauche (Fig.4, réf. 15), un ampérage approximatif est indiqué (calculé en fonction du matériau, de la vitesse du fil, du diamètre du fil et d'autres variables).
Sur l'écran de droite (Fig.4, réf. 13), la valeur en volts est affichée.
En tournant l'encodeur gauche F (Fig.4, réf. 16), il est possible de régler l'épaisseur du matériau ; en réglant l'épaisseur du matériau, la vitesse du fil et la tension sont automatiquement ajustées.
En appuyant une fois sur le bouton (Fig.4, réf. 9), on accède au menu de configuration (Fig. 24).



Le premier paramètre permet de régler le temps de Pré Gaz. Il est réglable de 0,1 à 2 secondes. Appuyer sur le bouton ➡ (Fig.4, réf. 11) pour passer au réglage de la Vitesse d'approche.

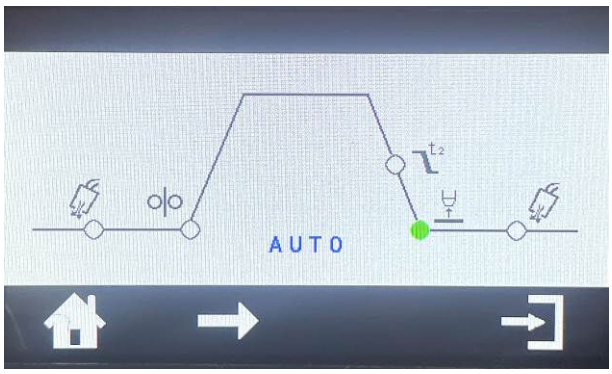


Normalement, cette fonction est en mode AUTO. C'est le paramètre optimal calibré pour chaque courbe synergique. Avec l'encodeur, il est possible de modifier cette valeur.
Appuyer sur le bouton ➡(Fig.4, réf. 11) pour passer au réglage du temps de Slope Down.



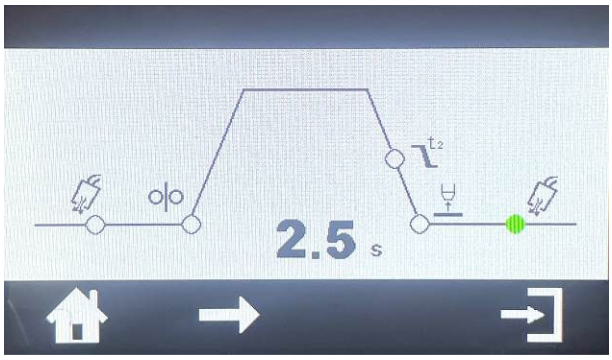
La fonction de pente descendante permet de remplir le cratère à la fin de la soudure ou d'estomper avec précision une soudure. Si aucune pente descendante n'est souhaitée, régler t2 à 0,1 seconde.

Appuyer sur le bouton ➡ (Fig.4, réf. 11) pour accéder au réglage du Burn Back.



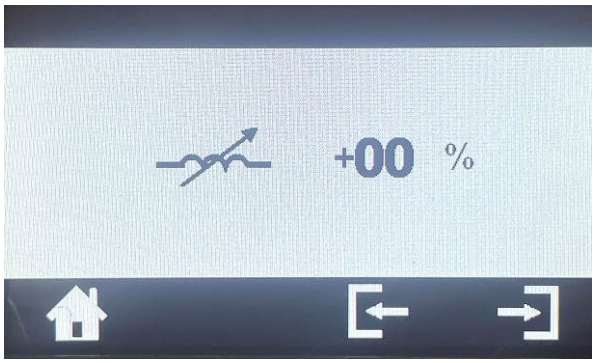
Normalement, cette fonction est en mode AUTO. C'est le paramètre optimal calibré pour chaque courbe synergique.
Le Burn Back règle la durée de maintien du fil après la fin de la soudure. La configuration AUTO permet au fil de dépasser comme c'est normalement le cas sur un poste à souder MIG classique, sans aucune régulation.
(Attention : des valeurs élevées de burn back augmentent le risque de brûler de nouveau le fil à la pointe de contact).

Appuyer sur le bouton ➡(Fig.4, réf. 11) pour passer au réglage du Post Flow.



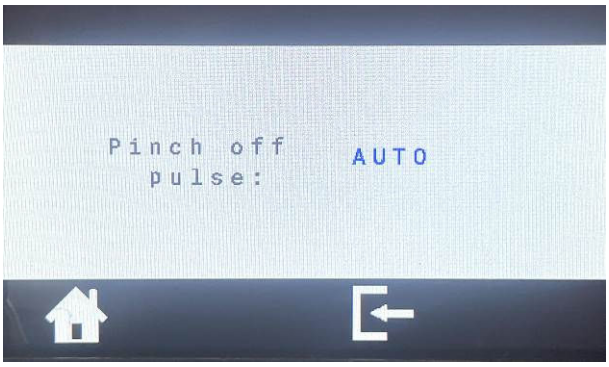
Le débit de post-gaz est réglable de 0,1 à 15 secondes.

En appuyant sur le bouton ➡ **]** (Fig.4, réf. 11), on accède à un sous-menu où il est possible de régler l'inductance électronique.



Les programmes synergiques non pulsés et le Mig manuel disposent d'une option permettant de régler l'inductance.
En tournant l'encodeur droit (Fig.4, réf.12), il est possible de modifier la valeur de l'inductance.
Cette fonction permet de définir les caractéristiques de l'arc de sec à doux.
Avec une valeur négative, on obtient un arc plus sec/froid et une pénétration plus profonde, tandis que les valeurs positives donnent un arc plus doux.

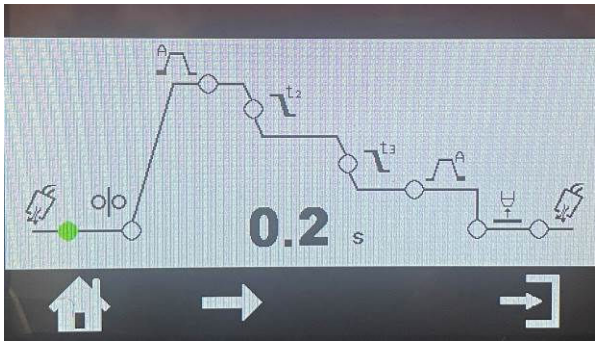
En appuyant de nouveau sur le bouton ➡] il est possible de régler le Pinch off Pulse.



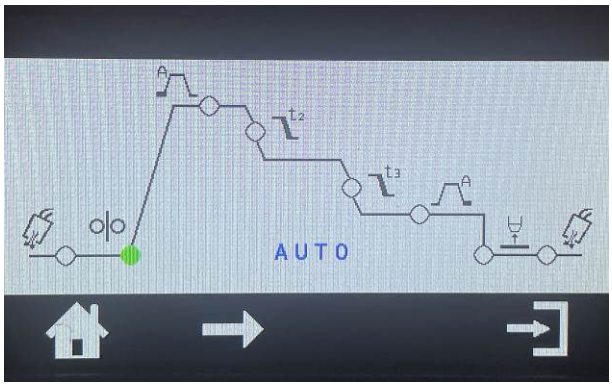
La fonction PINCH a pour but d'éliminer la gouttelette qui pourrait se former sur le fil à la fin de la soudure.
Normalement, cette fonction est en mode AUTO. Il s'agit du paramètre optimal calibré pour chaque courbe synergique.
Plus la valeur du PINCH est élevée, plus la probabilité qu'une gouttelette se forme à l'extrémité du fil à la fin de la soudure est faible.

MIG 4T SPECIAL

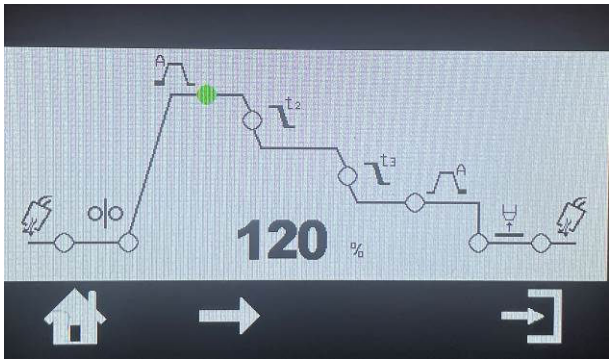
Il s'agit d'une fonction spéciale.
Cette fonction permet de démarrer la soudure avec un paramètre supérieur ou inférieur à celui réglé.
Avec le 4T special, il est possible de travailler avec trois paramètres de soudure différents.
Utiliser le bouton MODE (Fig.4, réf.7) pour naviguer dans le menu jusqu'à ce que la LED à côté de MIG4TS s'allume.
Appuyer sur le bouton (Fig.4, réf.9) pour accéder à la configuration MIG 4TS.



Le premier paramètre est le Pre Gas. Il fonctionne comme en MIG 2T.
En appuyant de nouveau sur le bouton ➡ il est possible de régler la vitesse d'approche.

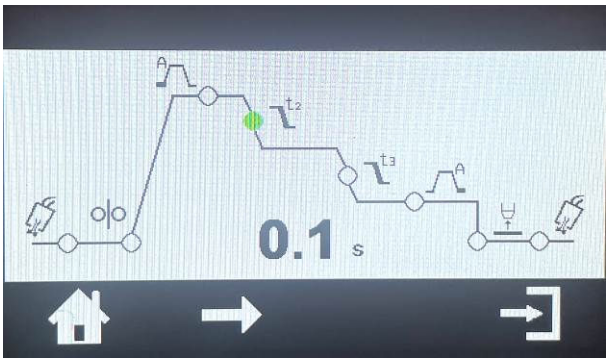


Il fonctionne comme en MIG 2T.
En appuyant de nouveau sur le bouton ➡ il est possible de régler le "Hot Start".

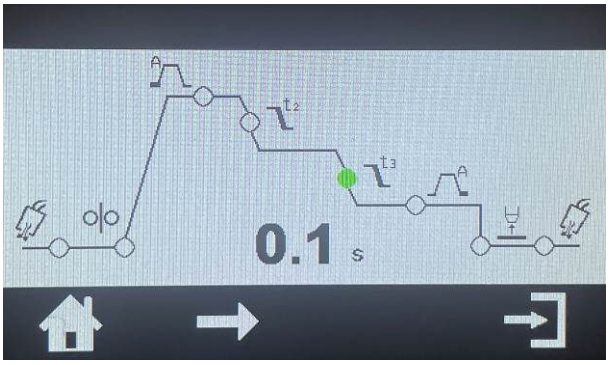


Il est possible de régler la valeur du "Hot Start" de 50 à 200 % de la vitesse du fil.
Par exemple, si le paramètre principal de soudage est de 10 m/min, lorsque l'on appuie et maintient appuyé le bouton de la torche, le paramètre de soudage initial sera de 12 m/min.
Remarque : si les vitesses d'avance du fil sélectionnées ici génèrent des intensités supérieures à 220 A, la machine limitera automatiquement la sortie en conséquence.

En appuyant de nouveau sur le bouton ➡ est possible de régler le Temps de Slope Down t2.

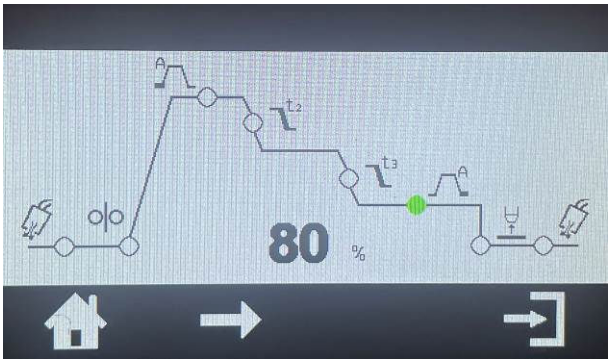


Il est possible de régler la valeur t2 de 0,1 à 10 secondes.
En appuyant de nouveau sur le bouton ➡ il est possible de régler le Temps de Slope Down t3.

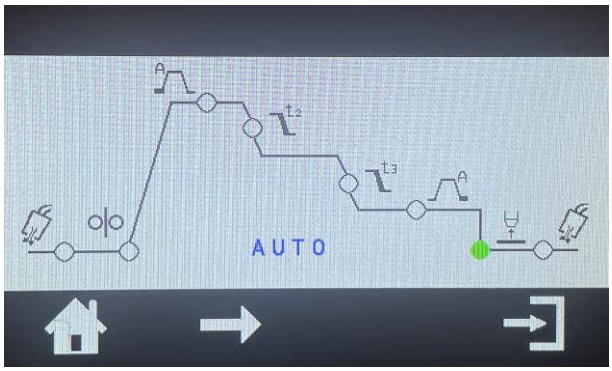


Il est possible de régler la valeur t3 de 0,1 à 10 secondes.

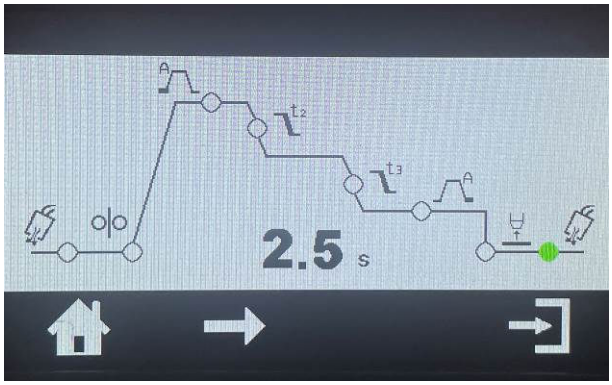
En appuyant de nouveau sur le bouton ➡ il est possible de régler le COURANT FINAL, c'est-à-dire une valeur utilisée pour remplir le cratère lors du soudage de l'aluminium.



En appuyant de nouveau sur le bouton ➡ il est possible de régler la valeur de Burn Back.
Il fonctionne comme en MIG 2T/4T.



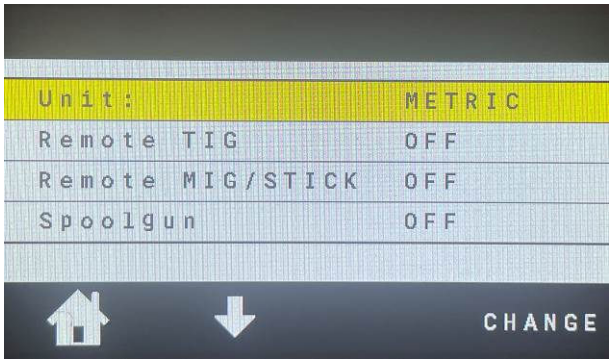
En appuyant de nouveau sur le bouton ➡ il est possible de régler le temps de Post Gas Flow.



Il fonctionne comme en MIG 2T/4T.

RÉGLAGES

Depuis chaque mode de soudage, en appuyant sur le bouton ⚙ il est possible d'accéder au menu des réglages.



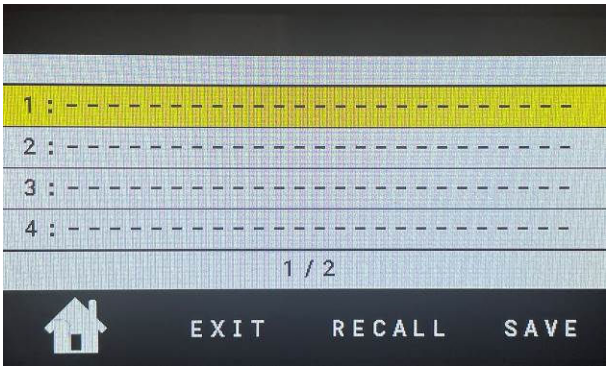
FONCTION TRIGGER JOB

Dans les quatre premières positions de la LISTE JOB, il est possible d'activer la fonction TRIGGER JOB.
Cette fonction permet d'appeler, par une pression rapide sur le bouton torche, un des trois premiers paramètres de la LISTE JOB.
Les paramètres pour pouvoir être appelés doivent avoir un temps de Pré Gaz supérieur ou égal à 0,3 sec.

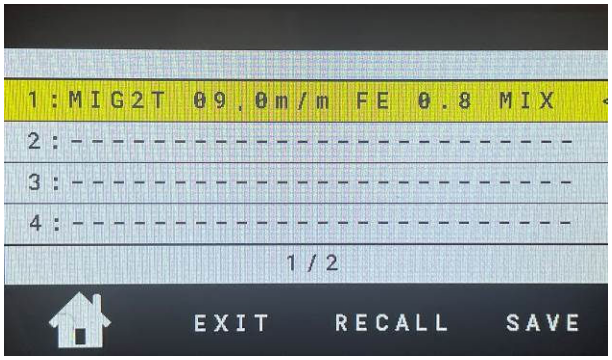
SAUVEGARDE DES PARAMÈTRES DE SOUDAGE (MODE JOB)

Cette fonction est active uniquement pour les modes de soudage suivants :
MIG 2T
MIG 4T
MIG 4TS
Cette fonction permet de mémoriser et d'appeler à tout moment 8 paramètres de soudage.

Appuyer sur le bouton JOB pour accéder à l'écran LISTE JOB



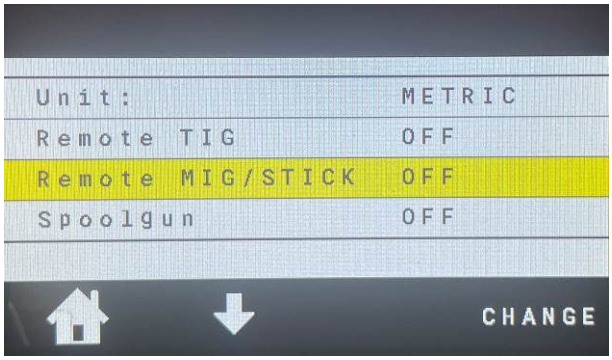
En tournant l'encodeur, choisir la position où enregistrer le paramètre de soudage. Ensuite, appuyer sur le bouton SAVE. Le paramètre sera enregistré et mis en aperçu.



En appuyant sur la touche Home, on revient à l'écran principal où, à côté de l'inscription JOB, sera également affiché le numéro du JOB en cours d'utilisation.

COMMANDE À DISTANCE

Pour sélectionner et activer la télécommande, appuyer sur le bouton ⚙ pour accéder au menu des réglages.
Avec le bouton ⬇ sélectionner REMOTE TIG ou .
Appuyer sur le bouton CHANGER (Fig.4, réf.11) et sélectionner AUTO.

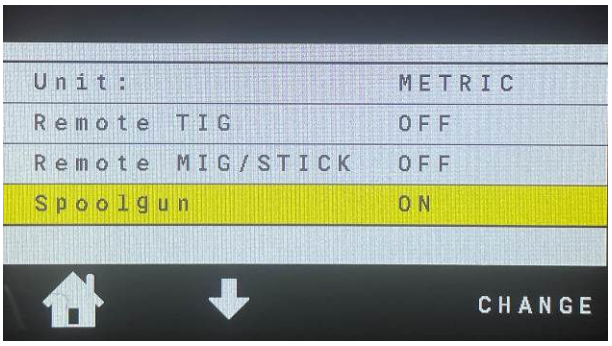


Puis appuyer sur le bouton Home pour revenir à l'écran principal. Ici, vous verrez le symbole de la commande externe.

RÉGLAGE SPOOL GUN

Pour utiliser le SpoolGun, il est nécessaire d'ajouter le Kit SpoolGun 601855000L.

Appuyer sur le bouton ⚙ pour accéder au menu des réglages.
Avec le bouton ⬇ sélectionner SpoolGun.
Appuyer sur le bouton CHANGE (Fig.4, réf.11).
Ensuite, à côté de SpoolGun apparaîtra ON.

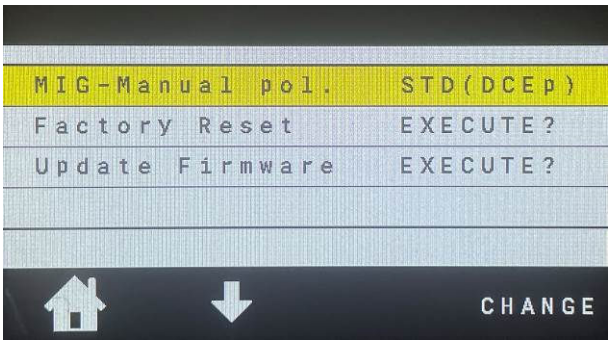


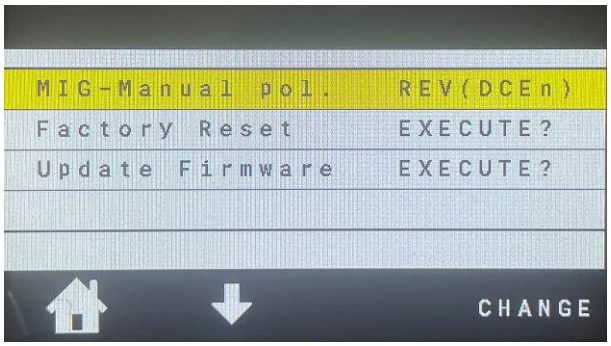
Si vous allez sur la page principale, vous verrez le symbole SpoolGun.

POLARITÉ MANUELLE MIG

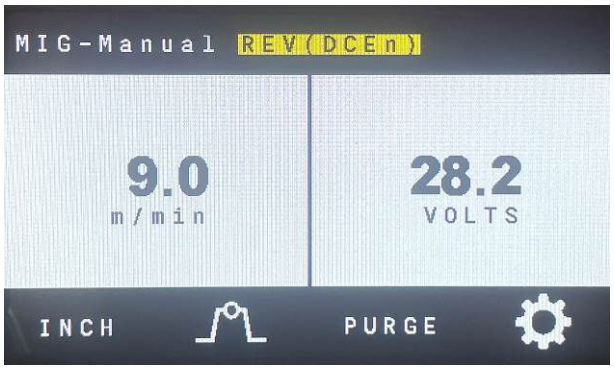
Avec cette fonction, il est possible de changer la polarité de la torche de soudage uniquement en mode Manuel. Cette fonction est utilisée lorsqu'il est nécessaire de souder un fil fourré sans gaz.

Appuyer sur le bouton ⚙ pour accéder au menu des réglages.
Avec le bouton ⬇ sélectionner MIG - Manual Pol.
Appuyer sur le bouton **CHANGE** (Fig.4, réf.11) et à côté de MIG - Manual Pol., il est possible de voir **STD** (standard) ou **REV** (inverse).



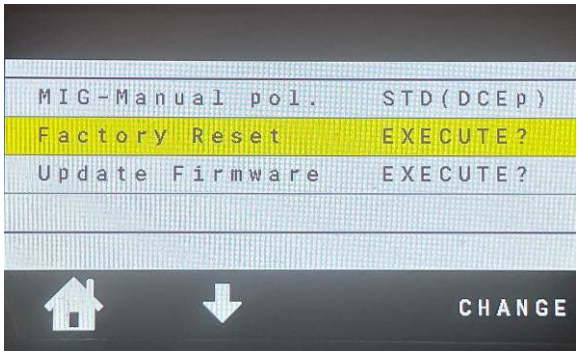


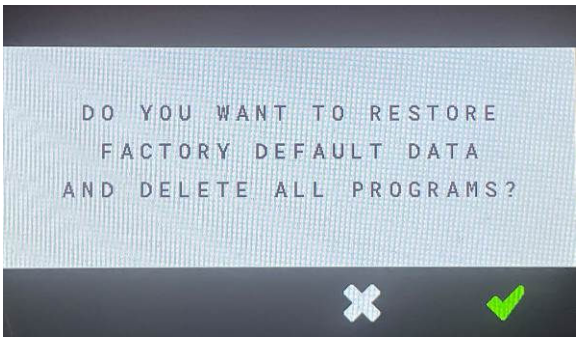
Si l'on choisit la polarité inverse, voici ce que l'on peut voir sur l'écran.
La polarité REV est utilisée lorsqu'on souhaite utiliser un fil fourré sans gaz.



FACTORY RESET

Si un rétablissement des paramètres d'usine est nécessaire, appuyer sur le bouton ⚙ pour accéder au menu des réglages.
Avec le bouton ⬇ sélectionner Réinitialisation des paramètres d'usine.

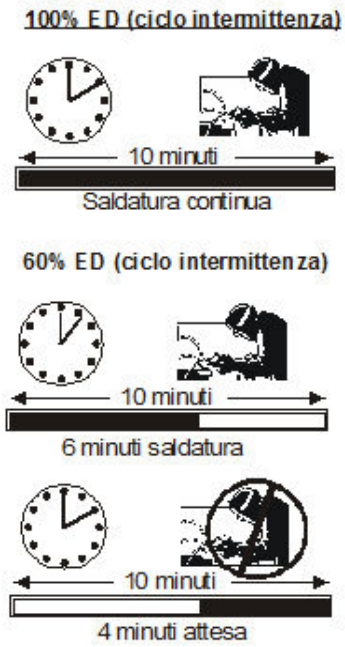




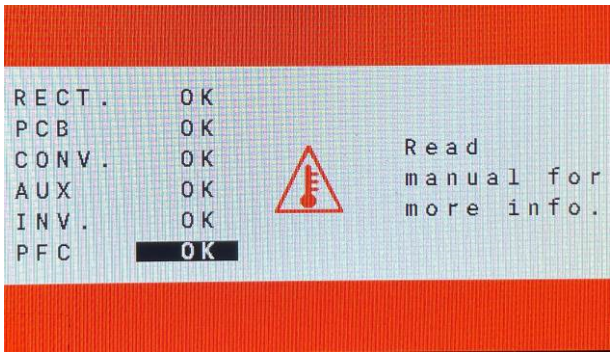
Appuyer sur le bouton CHANGE (Fig.4, réf.11) puis appuyer sur le bouton V
Ensuite, la machine sera en mode TIG DC avec HF ON à 60.

CYCLE DE SERVICE ET SURCHAUFFE

Le cycle de service est le pourcentage d'utilisation de la soudeuse sur 10 minutes que l'opérateur doit respecter pour éviter le déclenchement du blocage d'alimentation pour surchauffe.



Si la machine entre en surchauffe, l'écran suivant apparaîtra :



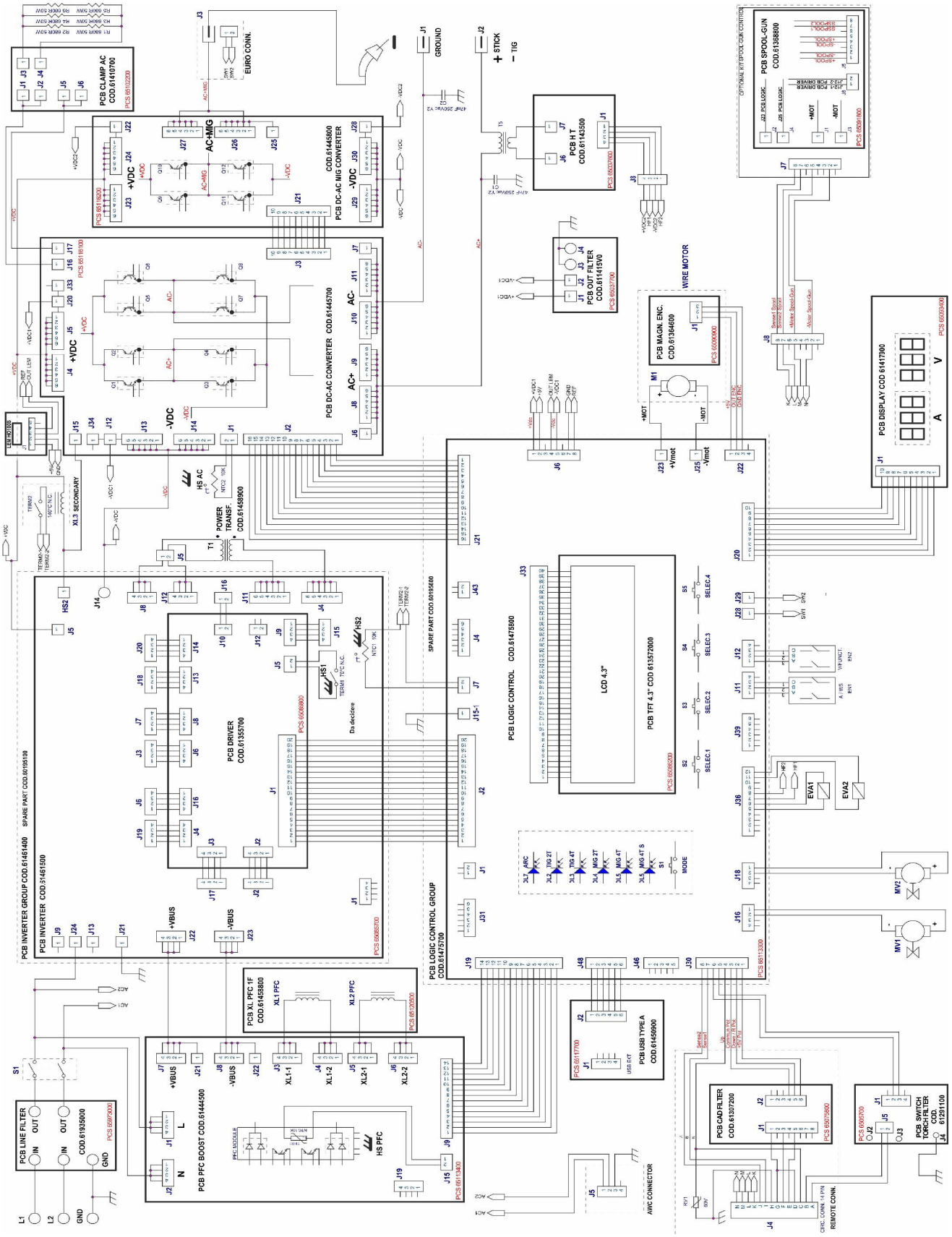
Après 4 minutes (nécessaires pour le refroidissement), l'écran disparaîtra.

ÉLIMINATION DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

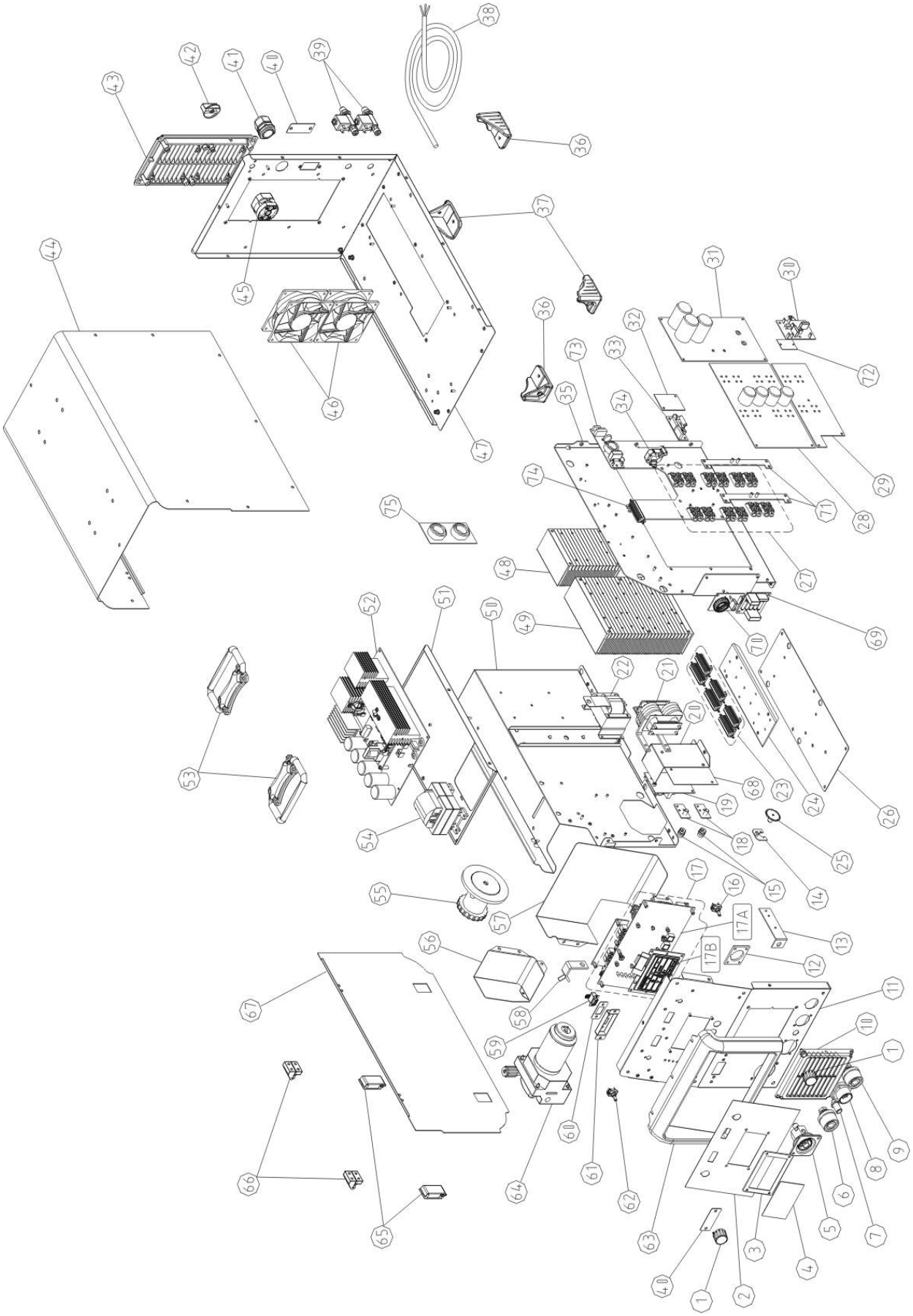
Ne jetez pas les équipements électriques avec les déchets ménagers ! Conformément à la Directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et à sa transposition dans la législation nationale, les équipements électriques en fin de vie doivent être collectés séparément et remis à une installation de recyclage respectueuse de l'environnement.
En tant que propriétaire des équipements, vous devez vous renseigner auprès de notre représentant local sur les systèmes de collecte agréés.
En appliquant cette directive européenne, vous contribuerez à améliorer la situation environnementale et la santé humaine !

EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT, FAITES APPEL À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

WIRING DIAGRAM: REVOLUTION 2500 CE



EXPLODED VIEW: REVOLUTION 2500 CE

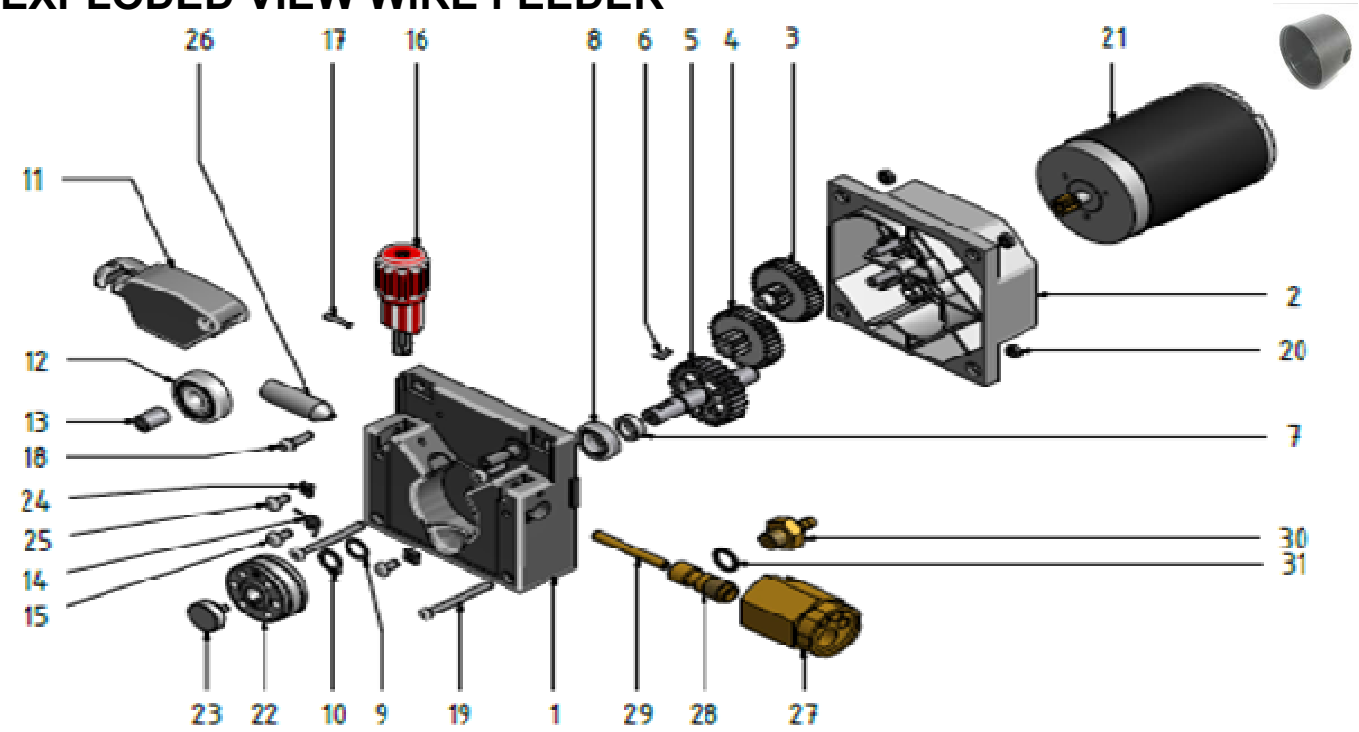


SPARE PARTS

Position	Part #	Description
1	6610620000	Knob
2	6616970010	Instrument Label
3	-	-
4	6614220000	Display Protection
5	6646200000	Central Connector Frame
6	6427400000	Welding Socket
7	63197000 + 6318500	Gas outlet TIG torch
8	614621000L	Remote Control Receptacle 14 pin
9	64274000000	Welding Socket
10	661043000	Front Fan Cover
11	-	-
12	-	-
13	-	-
14	-	-
15	-	-
16	611902000L	Encoder
17	601956000L	Logic Front Panel Group Pcb
17A	-	-
17B	-	-
18	-	-
19	611435004L	HF Pcb
20	-	-
21	614013000L	HF Transformer
22	614592000L	Output Inductance
23	6460700000	Resistor 680R – 50W (Pz.6)
24	-	-
25	-	-
26	-	-
27	6511320000	Secondary Diodes
28	614457001L	AC/DC Converter Pcb
29	614458001L	MIG Converter Pcb
30	614107000L	Clamper Pcb
31	614445001L	PFC Pcb
32	613688001L	Spool Gun Pcb (optional)
33	611415V02L	Pcb Filter HF
34	6509770000	LEM Probe
35	-	-
36	6614180L00	Plastic Foot
37	-	-
38	6476100000	Input Power Cable
39	617030000L	Solenoid Valve
40	-	-
41	6607850000	Cable Relief

Position	Part #	Description
42		
43	6610930L00	Rear Fan Cover
44	621003CG00	Cover
45	6472400000	Switch
46	614322000L	Fan 120 x 120 x 38
47	-	-
48	-	-
49	-	-
50	-	-
51	-	-
52	601951000L	Primary Inverter Pcb Group
53	6610340000	Handle
54	614589000L	Power Transformer
55	6647000000	Spool Holder
56	6210050K00	Protection Pcb
57	-	-
58	-	-
59	614509000L	USB Pcb
60	-	-
61	-	-
62	611902000L	Encoder
63	6613850L10	Plastic Frame
64	614116000L	Wire Feed Assembly
65	6647100000	Sliding Latch
66	6646800000	Hinge
67	621004CG00	Door
68	-	-
69	613072000L	Remote Filter Pcb
70	612911002L	Torch Switch Filter Pcb
71	-	-
72	6607840000	Isolator TO247
73	619350V03L	Line Filter PCB
74	-	-
75	614588000L	Pfc Inductance Pcb

EXPLODED VIEW WIRE FEEDER



N°	DESCRIPTION	CODE
1	2- R Housing SF 15030, front composite	613704000L
2	2- R Housing SF 15030-37, back composite	613705000L
3	Gear to motor	6613110000
4	Intermediary gear	6613120000
5	Gear with main axle	6362100000
6	/	/
7	/	/
8	/	/
9	/	/
10	/	/
11	Pressure arm ø 30mm composite, left	6363500000
12	/	/
13	/	/
14	/	/
15	/	/
16	Pressure adjustment unit, black	6363600000
17	/	/
18	/	/
19	/	/
20	/	/
21	Motor EP ø 63mm, 24V/50W	6480200000
21C	Encoder Cover,nylon, ø 48 mm	6613470000
22	/	/
23	Retaining screw	6346900000
24	/	/
25	/	/
26	Wire inlet guide, PA66,ID ø 3.0,L40	6347000010
27	Torch adapter	6349900000
28	Connecting screw M12x1.5x35mm,brass	6362500000
29	Wire guide tube 5 x 2 x 57mm, brass	6363700000
30	Current-gas connection screw,brass	6362600000
31	/	/

CONNECTIONS

FRONT

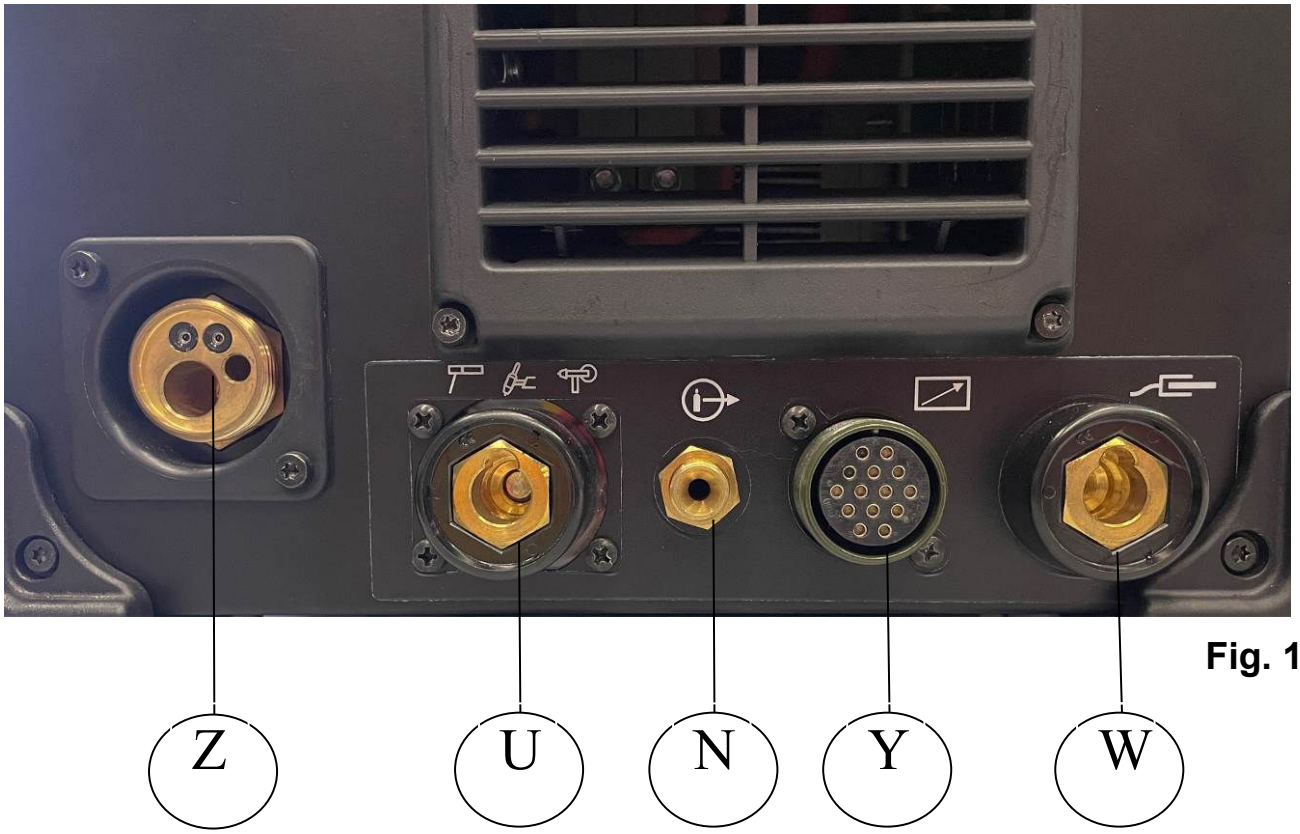


Fig. 1

Z – central connector for MIG gun
U – connector for tig torch or electrode holder
N – gas for tig torch (outlet)
Y – remote control receptacle
W – WORK (ground) clamp, automatic polarity reversal depending on welding process

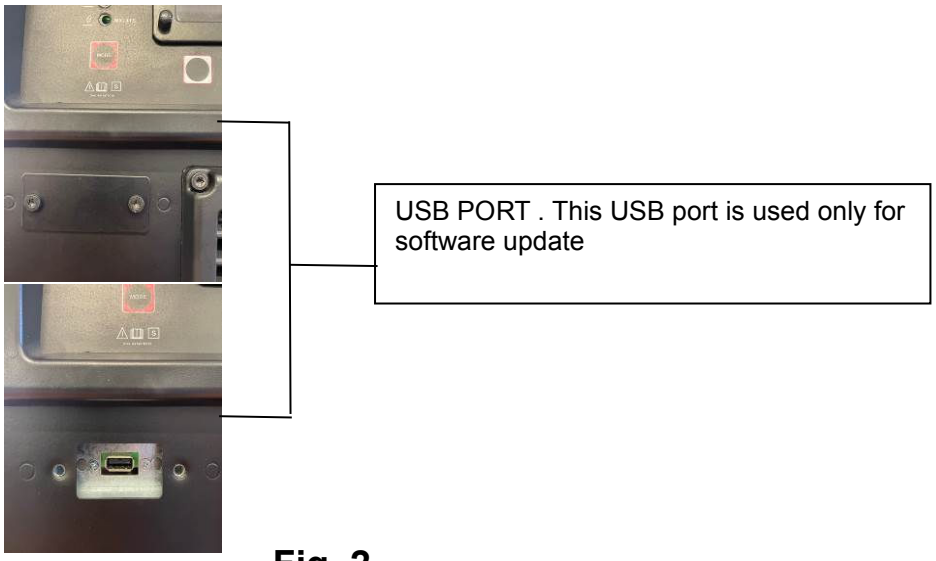


Fig. 2

REAR

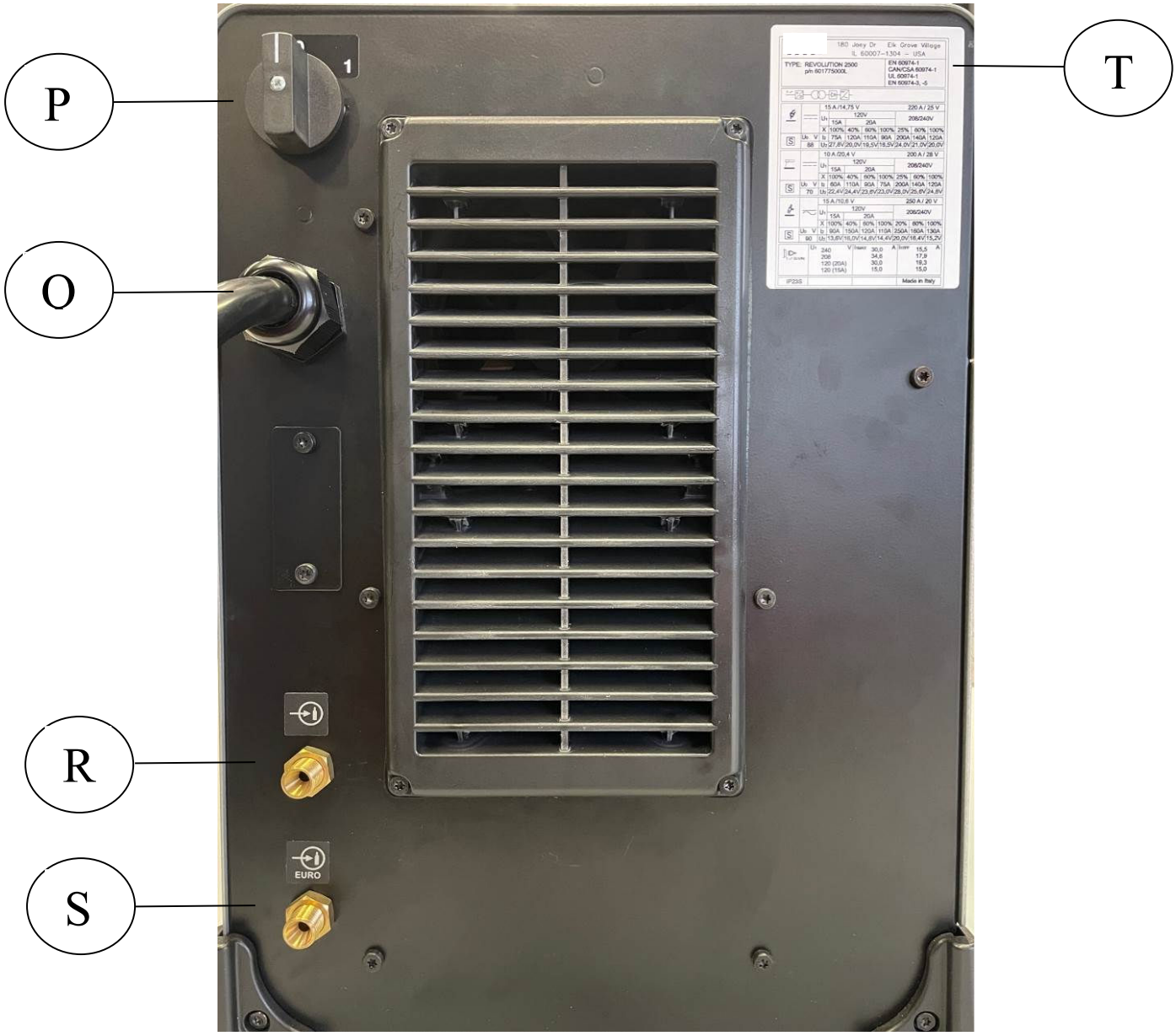
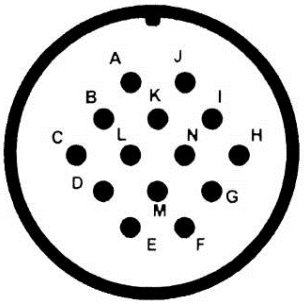
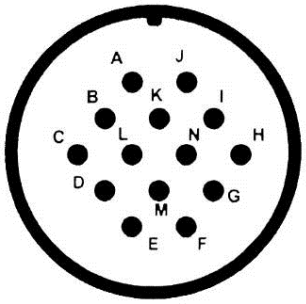


Fig. 3

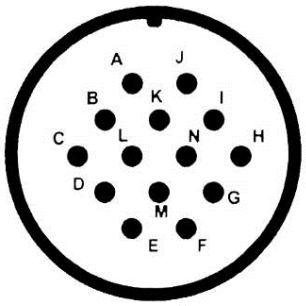
P – power switch
Q – connector for tig torch or electrode holder
R – port for MIG and Spool Gun shielding gas
S – port for MIG shielding gas
T – data plate

CAD / TIG TORCH CONNECTION

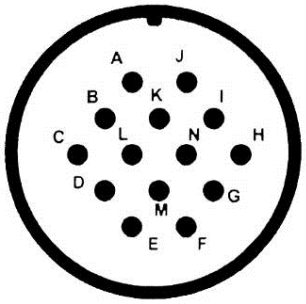
CONNECTOR 14 WAY 'D'	PIN	DESCRIPTION	
TORCH TRIGGER	A	TORCH SWITCH	
	B	TORCH SWITCH	
REMOTE CONTROL	E	REMOTE CONTROL CIRCUIT COMMON	
	F	0 TO +5VDC INPUT REMOTE CONTROL	
	G	+5VDC OUTPUT REMOTE CONTROL	
	D	+5VDC OUTPUT REMOTE CONTROL.	
	I	SENSE 220K	
	J	SENSE 220K	
GND	H	CHASSIS COMMON	

CONNECTOR 14 WAY 'D'	PIN	DESCRIPTION	
TORCH TRIGGER	A	TORCH SWITCH	
	B	TORCH SWITCH	
UP/DOWN TORCH	E	REMOTE CONTROL CIRCUIT COMMON	
	F	DOWN	
	G	UP-DOWN COMMU.	
	D	UP-DOWN COMMU.	
	C	UP	
	I	SENSE 1 JUMPER	
	J	SENSE 2 JUMPER	
GND	H	CHASSIS COMMON	

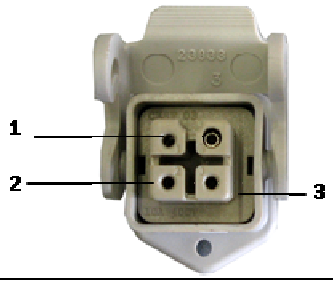
SPOOL GUN TORCH CONNECTION

CONNECTOR 14 WAY 'D'	PIN	DESCRIPTION	
TORCH TRIGGER	EUR	TORCH SWITCH EURO CONNECTOR	
	EUR	TORCH SWITCH EURO CONNECTOR	
REMOTE CONTROL	E	REMOTE CONTROL CIRCUIT COMMON	
	F	0 TO +5VDC INPUT REMOTE CONTROL	
	G	+5VDC OUTPUT REMOTE CONTROL	
	D	+5VDC OUTPUT REMOTE CONTROL	
	I	SENSE 220K	
	J	SENSE 220K	
GND	H	CHASSIS COMMON	
SPOOL-GUN	K	SENSE 1 JUMPER	
	L	SENSE 2 JUMPER	
	M	+ MOTOR	
	N	-MOTOR	

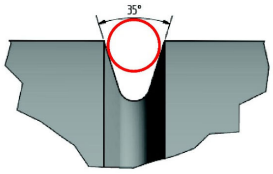
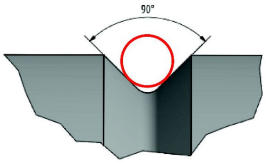
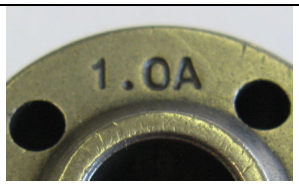
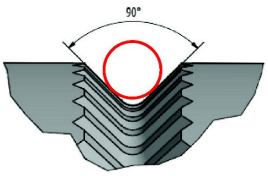
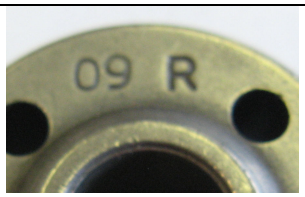
PUSH PULL TORCH CONNECTION

CONNECTOR 14 WAY 'D'	PIN	DESCRIPTION	
TORCH TRIGGER	EUR	TORCH SWITCH EURO CONNECTOR	
	EUR	TORCH SWITCH EURO CONNECTOR	
REMOTE CONTROL	E	REMOTE CONTROL CIRCUIT COMMON	
	F	0 TO +5VDC INPUT REMOTE CONTROL	
	G	+5VDC OUTPUT REMOTE CONTROL	
	D	+5VDC OUTPUT REMOTE CONTROL	
	I	SENSE 220K	
	J	SENSE 220K	
GND	H	CHASSIS COMMON	
PUSH PULL	M	+ MOTOR	
	N	-MOTOR	

AWC CONNECTION

CONNECTOR ILME 4 WAY 'H'	PIN	DESCRIPTION	
AWC SUPPLY	1	POWER SUPPLY 230 V AC	
	2		
	1	/	
	3		
	4	EARTH LEAD	

ROLLS SPECIFICATIONS

TYPE OF WIRE	GROOVES	ROLL	PRESSURE
MILD STEEL / STAINLESS STEEL **Cod.6316200000**	V-groove 35° for hard wire 		
ALLUMINIUM **Cod.6346400000**	V-groove 90° for aluminium wire 		
FLUX CORED **Cod.6349800000**	V-groove 90° for flux cored wire 		

Info : www.stelgroup.it - tel. +39 0444 639525