

- **MANUALE DI ISTRUZIONE PER SALDATRICE**

- **INSTRUCTION MANUAL FOR WELDING MACHINE**

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 Ecodesign Directive 2009/125/EC

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

03-12-2024

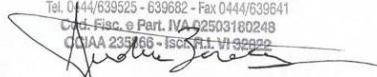
Signature

Andrea Barocco

Position

General Manager

STEL s.r.l.
 Via Del Progresso, 59 - 36020 CASTEGNERO (VI)
 Tel. 0444/639525 - 639682 - Fax 0444/639641
 C. d. Fisc. e Part. IVA 02503100248
 C. IVA 235166 - Iscritt. VI 36522



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.

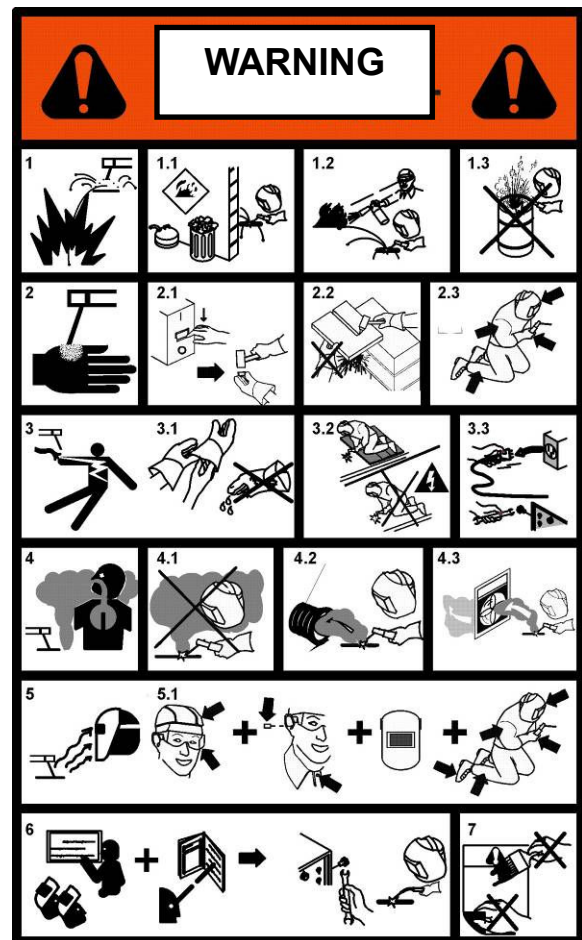
- Proteggersi adeguatamente per evitare danni.

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 se 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.

		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					
										
		15 A / 14,75 V			220 A / 25 V					
		U ₁	120V			230/240V				
		X	30%	60%	100%	25%	60%	100%		
	U ₀ V	I _z	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%		
	U ₀ V	I _z	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%		
	U ₀ V	I _z	150A	110A	90A	250A	160A	130A		
	90	U ₂	16,0V	14,4V	13,6V	20,0V	16,4V	15,2V		
		U ₁	240	V	I _{HMAX}	30,0	A	I _{HEFF}	15,5	A
			230			31,3			16,0	
			120			30,0			15,5	
IP23S		Made in Italy								

DATI TECNICI

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 queste 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

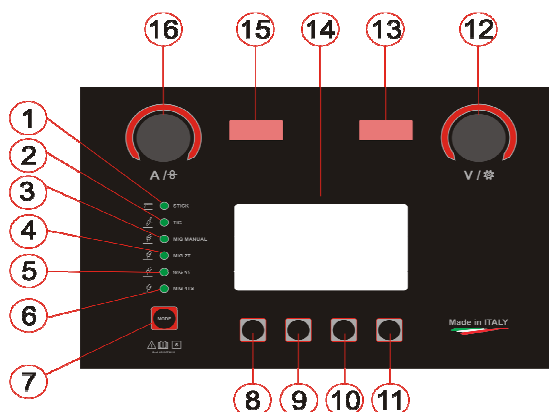
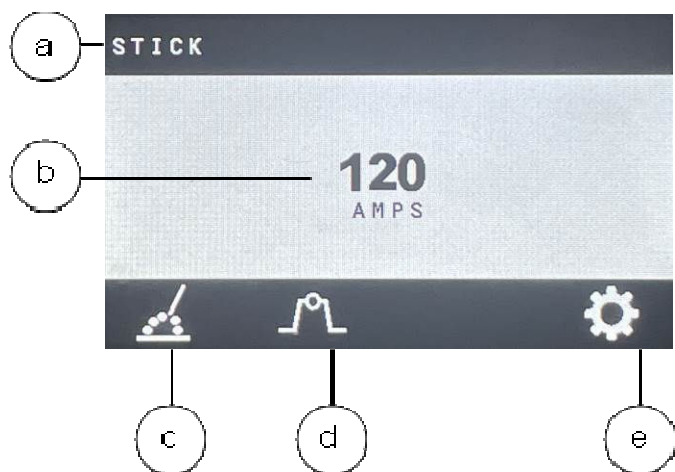


Fig.4

- 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 ;

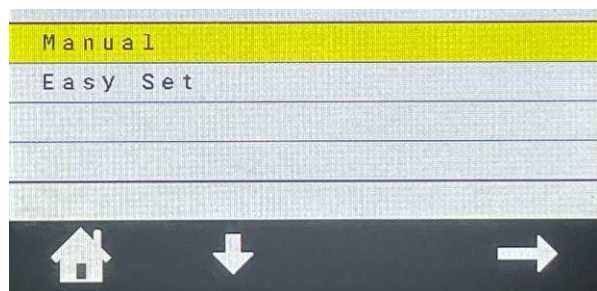
Utilizzare il pulsante MODE (Fig. 4, rif.7) per spostarsi nel menu finché il LED accanto a STICK si illumina.



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.

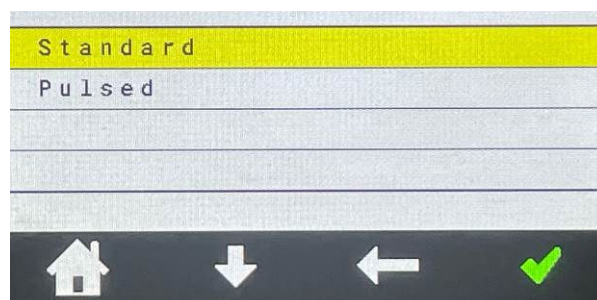
EASY SET. La modalità Easy Set dà la possibilità all'operatore di scegliere il tipo di elettrodo da utilizzare e il diametro. I valori Arc Force e Hot Start sono già impostati


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

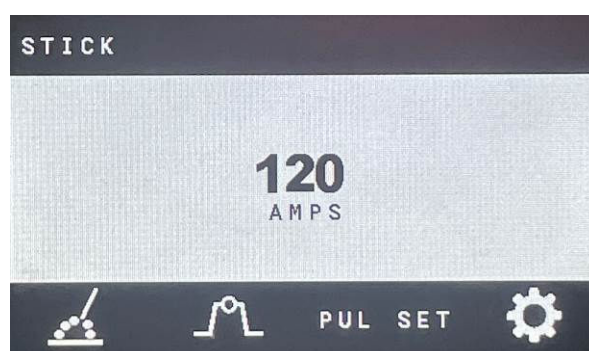


- 2) Selezionare la funzione Manual o Easy set tramite il  pulsante (Fig.4,rif.9) o l'encoder V/SET
- 3) Per attivare la funzione selezionata premere il pulsante  (Fig.4,rif.11).

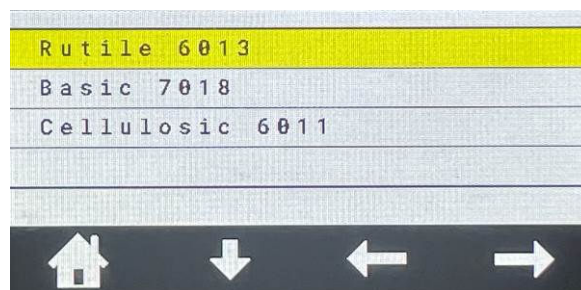
- 4) Quindi andrai in una nuova schermata:





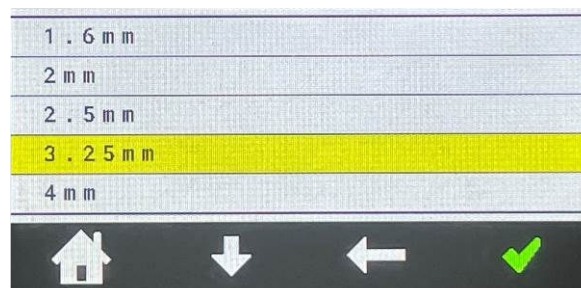
- 6) Per attivare la funzione selezionata premere il pulsante  (Fig.4, rif. 11)
- 6a) Se la pulsazione è attiva, la schermata principale sarà questa:





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

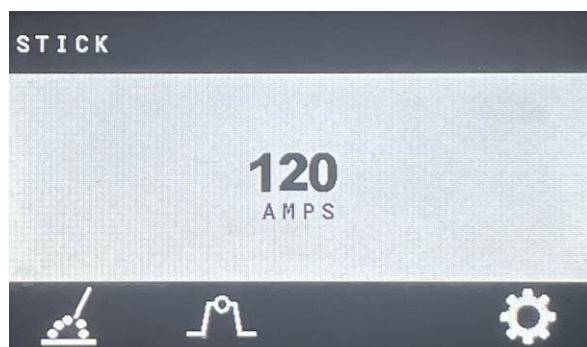



- 8) Selezionare il tipo di elettrodo tramite il pulsante  (Fig.4,rif. 11) o l'encoder (Fig.4, rif.12);
- 9) Per confermare la scelta premere il pulsante  (Fig.4,rif.11)
- 10) A questo punto passiamo alla scelta del diametro dell'elettrodo

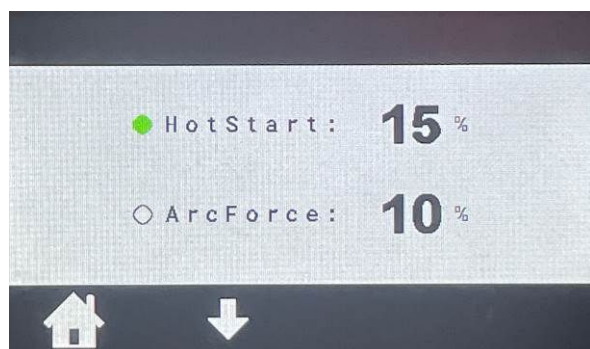



- 12) Selezionare la dimensione dell'elettrodo tramite il pulsante  (Fig.4,rif.11) o l'encoder (Fig.4,rif.12);
 13) Per confermare la scelta premere il pulsante  (Fig.4, rif. 11)

REGOLAZIONE HOT START/ARC FORCE

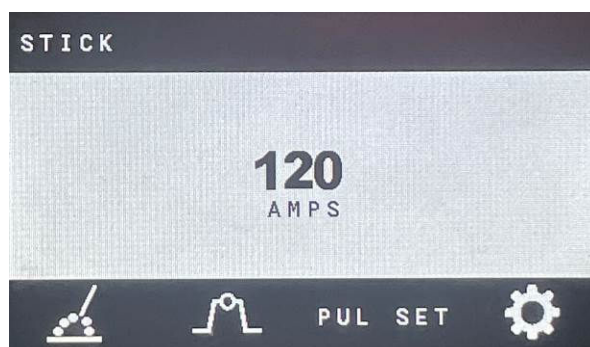


- 14) Per entrare nel menù di regolazione Arc Force / Hot Start premere il pulsante  (Fig.4, rif. 9) ;

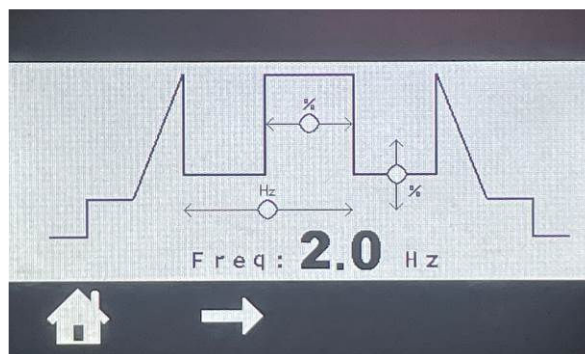



- 15) Per selezionare Arc Force o Hot Start premere il pulsante  (Fig.4,rif. 9)
 16) Per modificare il valore di Arc Force o Hot start ruotare l'encoder (Fig.4,rif. 12);

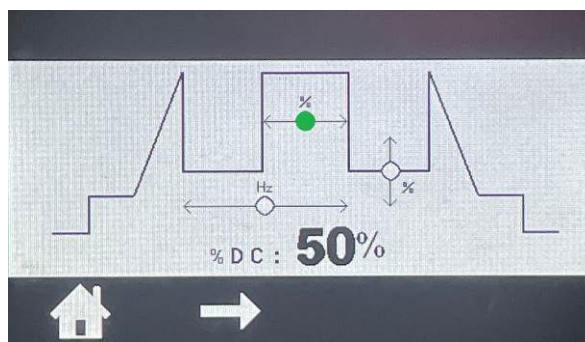
REGOLAZIONE PARAMETRI PULSAZIONE (Solo in MODALITÀ MANUALE)




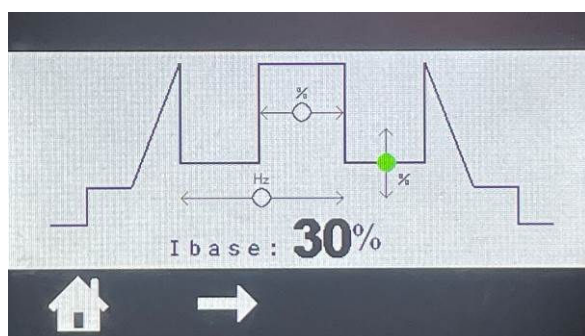
- 17) Premere il pulsante PUL SET (Fig.4, rif.10);
 18) Regolazione della frequenza degli impulsi (Hz)



- 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.

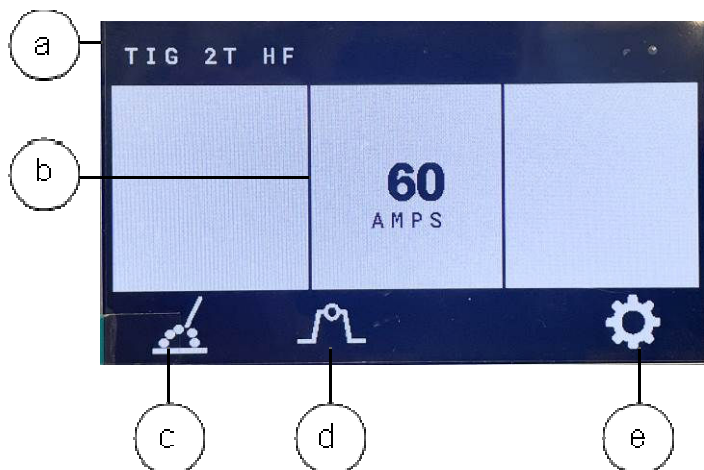


- 23) Per regolare il valore di corrente di base, ruotare l'encoder (Fig.4,rif.12)



DISPOSIZIONE SALDATURA TIG

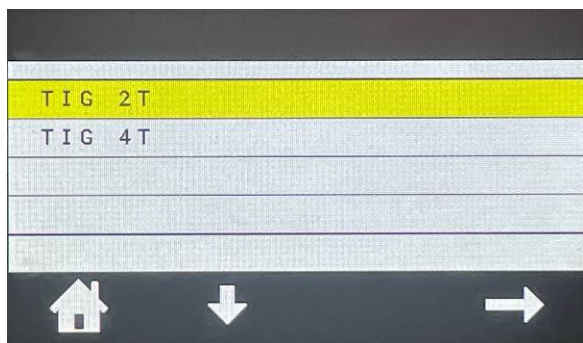
TIG 2T


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

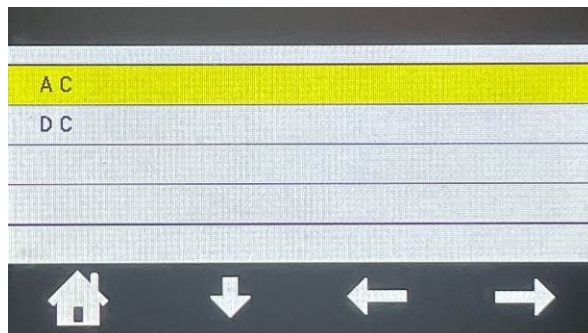




- a Modalità di saldatura;
- b Corrente impostata;
- c Selezione processo ;
- d Regolazioni sequenza ;
- e Impostazioni ;

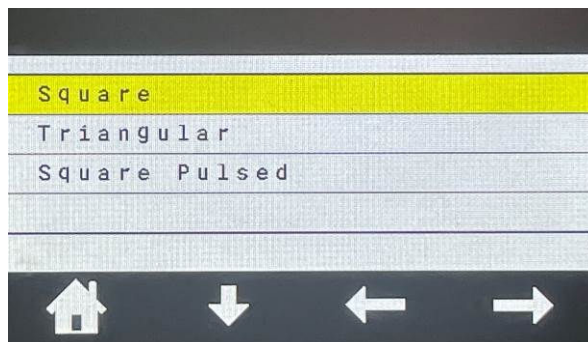
Premere il pulsante  (.....) per entrare nel menu' di settaggio saldatura
Selezionare la modalità di saldatura TIG 2T con il pulsante  (Fig.4,rif.9) o l'encoder (Fig.4,rif.12)



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

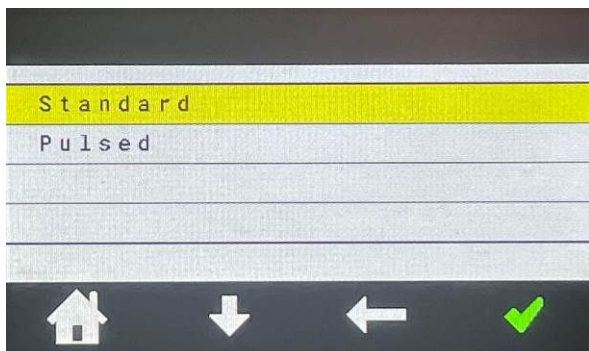



- 1) Premere il pulsante (Fig.4,rif.8)
- 2) Selezionare la funzione AC o DC tramite il pulsante  (Fig.4,rif.9) o l'encoder (Fig.4,rif.12)
- 3) Per attivare la funzione selezionata premere il pulsante  (Fig.4,rif. 11)
- 3a) Se si attiva la funzione AC la schermata successiva sarà questa:




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

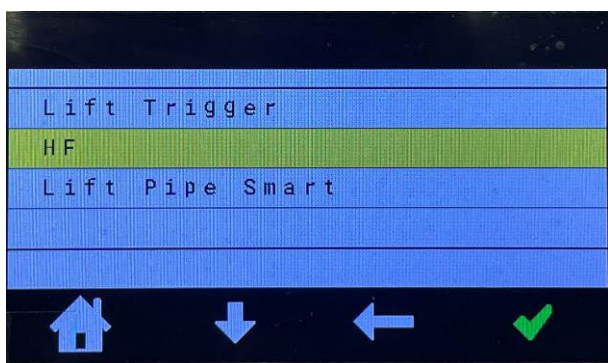
- 4) Passerai a una nuova schermata (solo se selezioni la modalità DC)




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

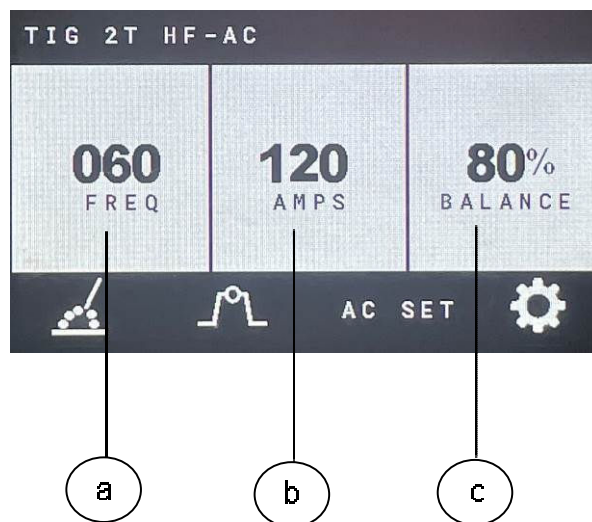
HF

LIFT PIPE SMART


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

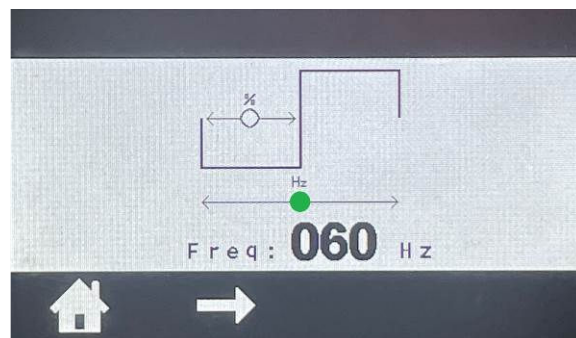
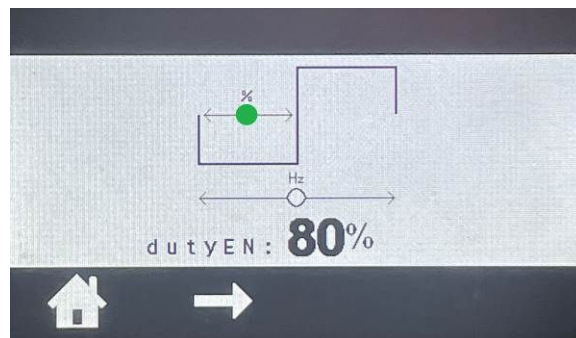
MODALITÀ AC


Questa è la schermata principale quando si attiva la MODALITÀ AC

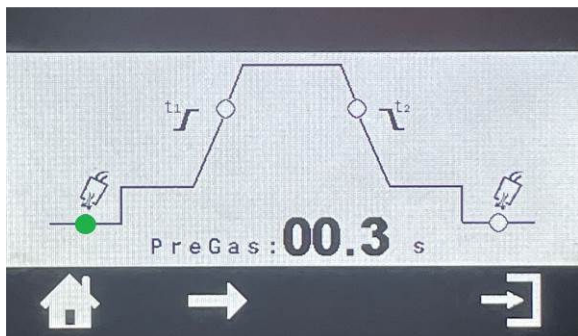



- a Frequenza AC ;
- b Ampere;
- c Balance AC ;

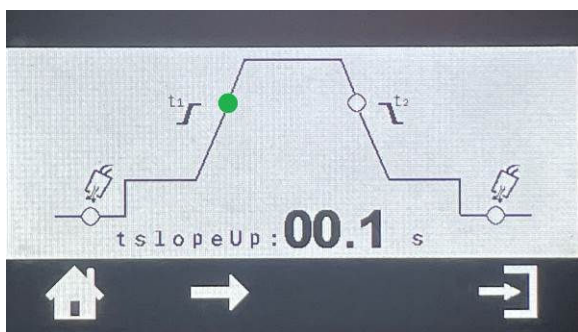
Per regolare i parametri FREQUENZA AC e BILANCIAMENTO AC premere il pulsante AC SET (Fig.4, rif.10). Con l'encoder (Fig.4, rif. 12) è possibile regolare il valore. Premere il pulsante  (Fig.4,rif. 11) per accedere alla Regolazione della frequenza.




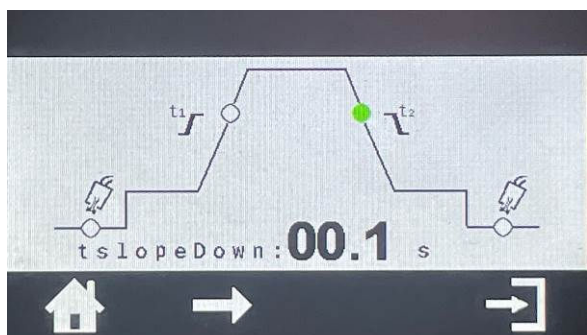
Per accedere al sottomenu TIG -IMPOSTAZIONI PRINCIPALI premere il pulsante  (Fig.4, rif.9) e apparirà la seguente schermata



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);

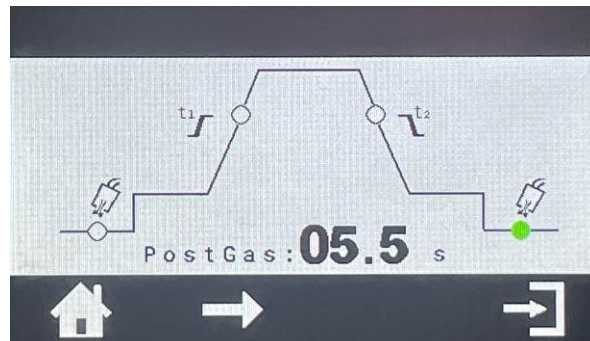



Quando si utilizza un comando a distanza/pedale, il valore t1 è fisso (non regolabile). Con un pulsante torcia (arco on/off), è disponibile la funzione di regolazione t1. Premere il pulsante  (Fig.4,rif.9), per spostarsi su t2 (rampa di discesa).

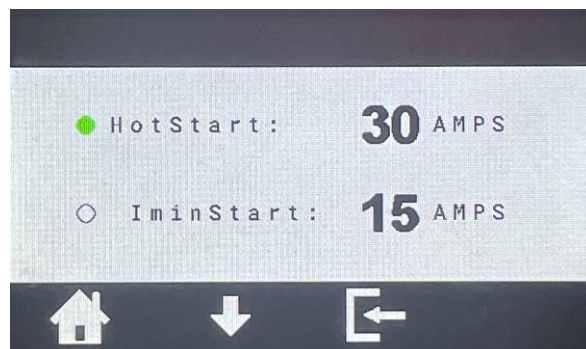


Qui è possibile regolare la durata della rampa di discesa in secondi. Come t1 (rampa di salita), è molto raro impostare la pendenza in discesa quando si utilizza un pedale. Tuttavia, è possibile impostare un tempo di rampa di discesa per

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.

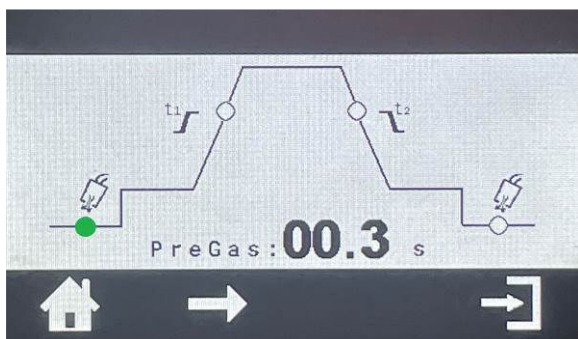


Il Revolution 2500 consente di regolare l'Hot-start sia in AC che in DC. Questa funzione permette di regolare la corrente di innesco. I MIN START è il valore minimo di corrente quando si utilizza un CAD.

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.

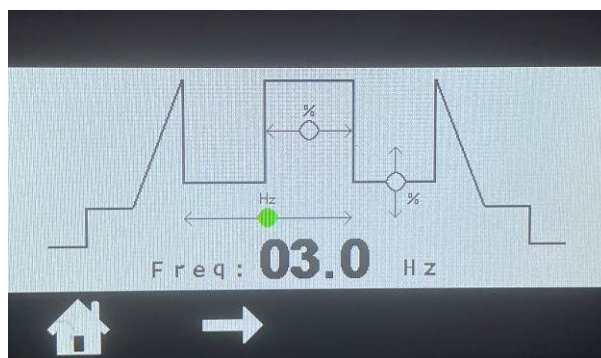
MODALITÀ PULSAZIONE DC


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

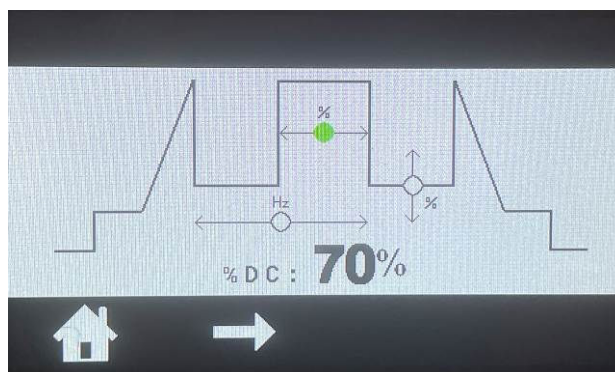



Per regolare i parametri degli impulsi premere il pulsante PUL SET (Fig.4,rif. 10). Con l'encoder (Fig.4,rif. 12) è possibile regolare il valore della

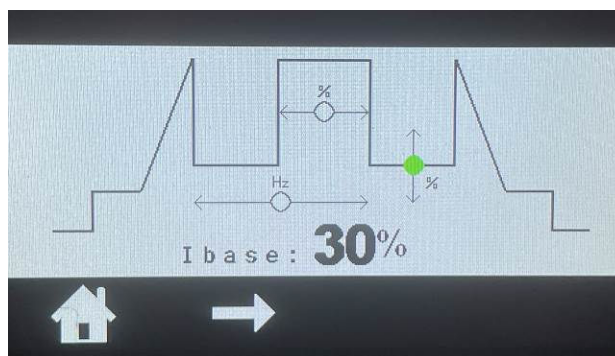
Frequenza (Hz). Il valore è regolabile da 0,4 a 1000 Hz .



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.



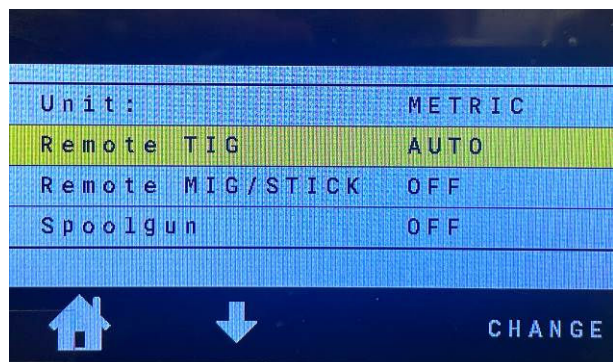
Premere il pulsante  (HOME) (Fig.4,rif. 8) per tornare alla schermata principale

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.

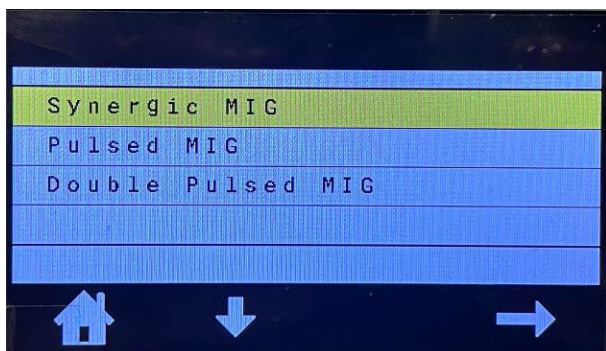
Premere il pulsante PURGE per far fluire il gas e dalla pistola e regolare il gas.



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

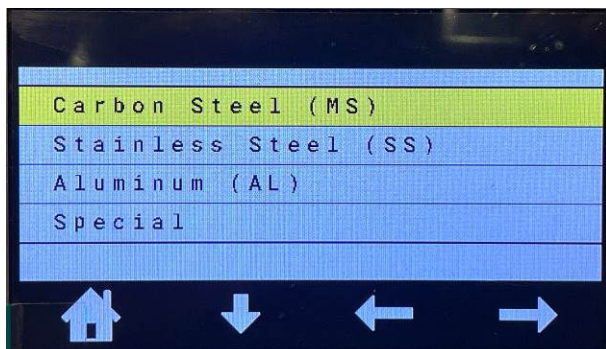
Premere il pulsante  (Fig.4,rif. 8)





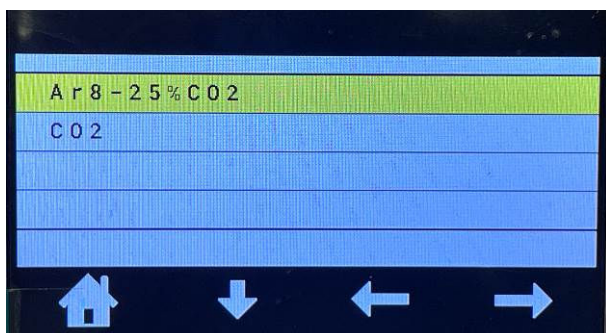
Selezionare la funzione Mig Sinergico, Mig Pulsato o Mig Doppio Pulsato tramite il pulsante  (Fig.4,rif.9) o l'encoder (Fig.4,rif.12)
Per attivare la funzione selezionata premere il pulsante  (Fig.4,rif. 11)



MODALITÀ MIG SINERGICA

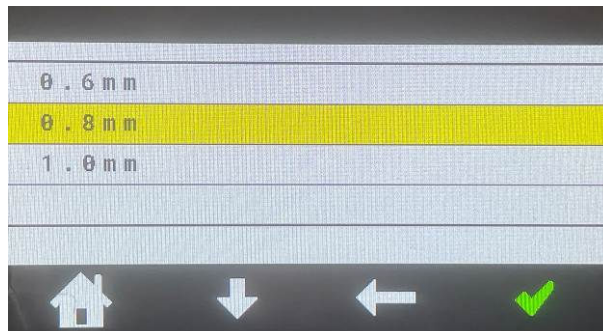
Scegliendo la modalità Mig Sinergico il display visualizzerà quanto segue:





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)

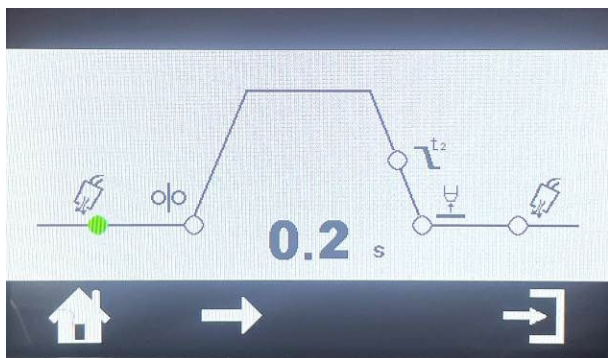



Una volta selezionato un programma, viene visualizzato il programma. La riga superiore del display mostra il nome del programma, il diametro del filo e la miscela gas/gas richiesta. La parte sottostante visualizza, partendo da sinistra, la velocità del filo, lo spessore del materiale e il trim. Sul display 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).

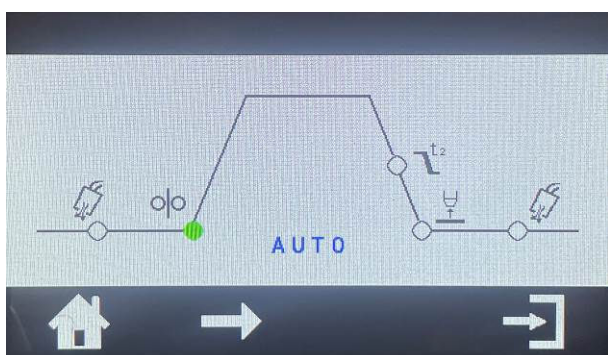
Sul display di destra (Fig.4,rif. 13) è presente il valore dei volt.

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).

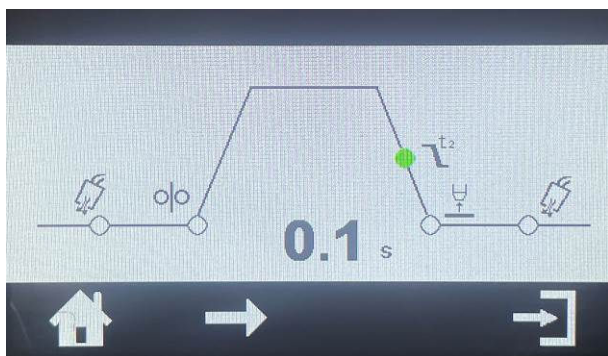


Il primo parametro consente di regolare il tempo di Pre Gas. È regolabile da 0,1 a 2 secondi. Premere il pulsante  (Fig.4,rif. 11) per passare alla regolazione della Velocità di accostamento.



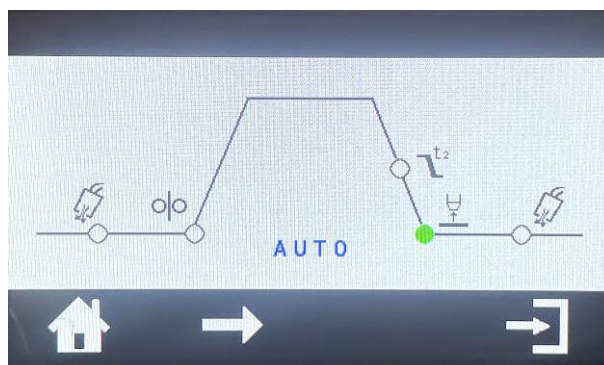
Normalmente questa funzione è in AUTO. Questo è il parametro ottimale calibrato per ogni curva sinergica. Con l'encoder è possibile variare questo valore.

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.

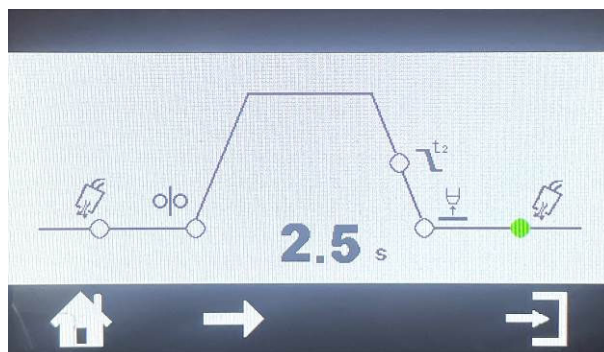
Premere il pulsante  (Fig.4,rif. 11) per accedere alla regolazione del Burn Back




Normalmente questa funzione è in AUTO. Questo è il parametro ottimale calibrato per ogni curva sinergica.

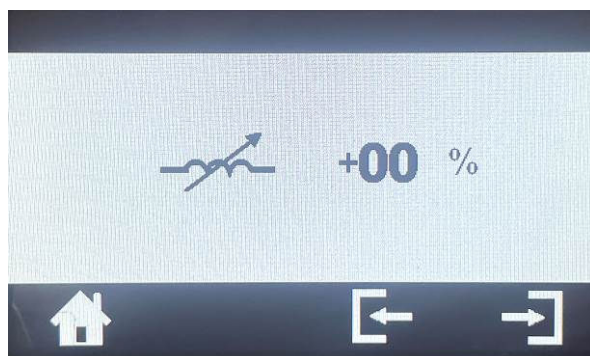
Il Burn back regola la durata della permanenza del filo dopo aver terminato la saldatura. La configurazione AUTO consente al filo di sporgere come normalmente avviene su una classica saldatrice MIG, senza alcuna regolazione. (Attenzione: numeri elevati di burn back creano il rischio di bruciare nuovamente il filo nella punta di contatto).

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




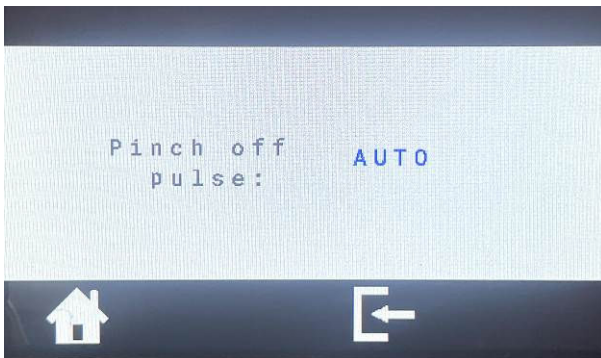
Il flusso di post gas è regolabile da 0,1 a 15 sec.

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.

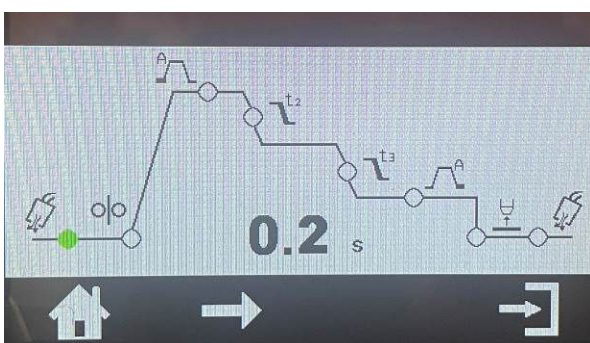
Premendo nuovamente il pulsante  è possibile regolare il Pinch off Pulse.




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.

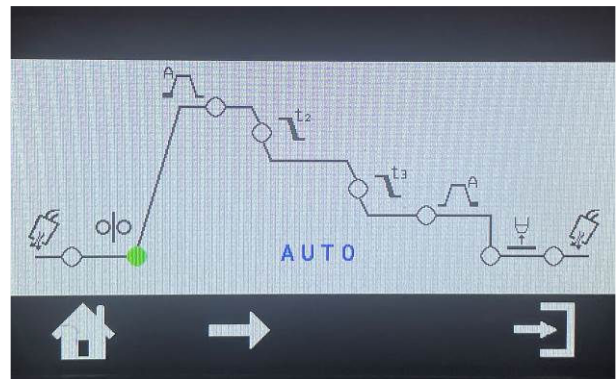
MIG 4T SPECIAL

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.




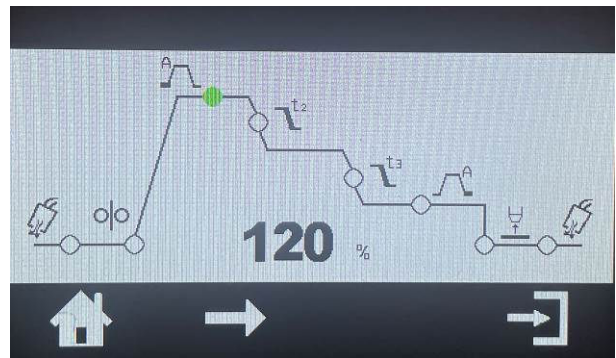
Il primo parametro è il Pre Gas. Funziona come in MIG 2T.

Premendo nuovamente il pulsante  è possibile regolare la velocità di accostamento.



Funziona come in MIG 2T.


Premendo nuovamente il pulsante  è possibile regolare il "Hot Start".

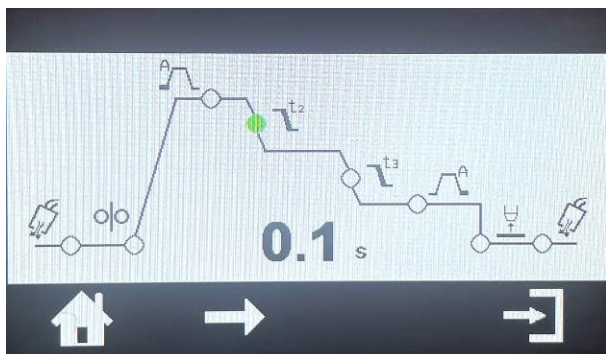


È possibile regolare il valore "Hot start" dal 50 al 200% della velocità del filo.


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.

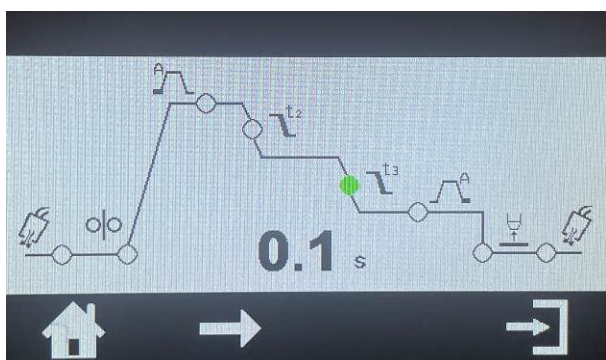
Nota: se le velocità di avanzamento del filo selezionate qui producono amperaggi superiori a 220 A, la macchina limiterà automaticamente l'uscita di conseguenza

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




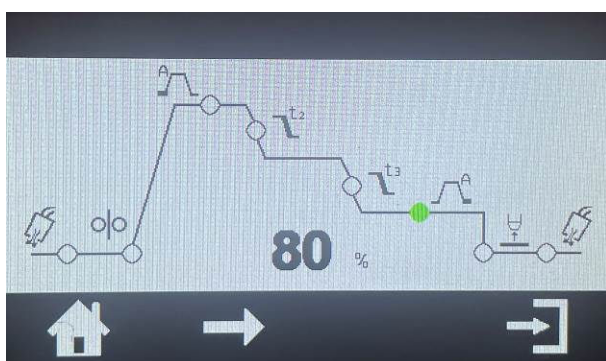
È possibile regolare il valore t_2 da 0,1 a 10 secondi.


Premendo nuovamente il pulsante  è possibile regolare il Tempo di Slope Down t_3 .

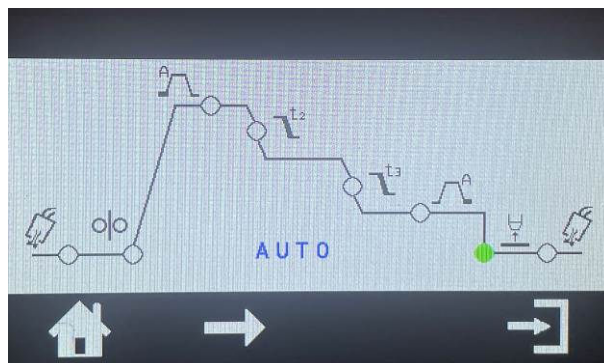



È possibile regolare il valore t_3 da 0,1 a 10 secondi.

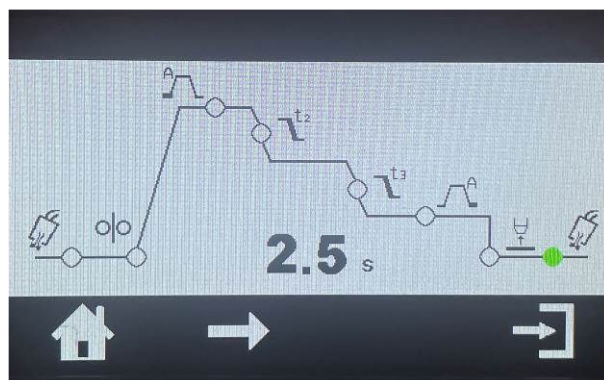
Premendo nuovamente il pulsante  è possibile regolare la CORRENTE FINALE, cioè un valore utilizzato per riempire il cratere durante la saldatura dell'alluminio.



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.

Unit:	METRIC
Remote TIG	OFF
Remote MIG/STICK	OFF
Spoolgun	OFF
CHANGE	

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)

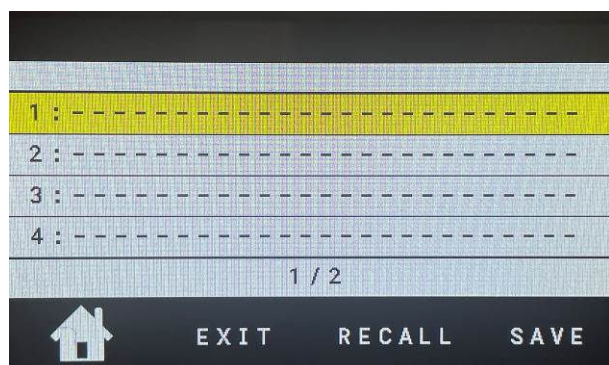
Questa funzione è attiva solo per le seguenti modalità di saldatura :

MIG 2T
MIG 4T
MIG 4TS

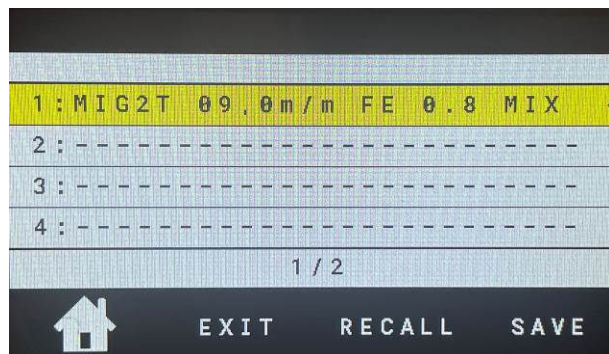
Questa funzione permette di memorizzare e di richiamare in qualsiasi momento 8 parametri di saldatura.



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




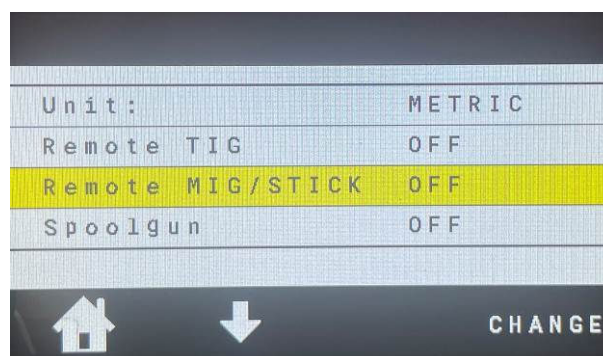
Premendo il tasto Home si torna alla schermata principale dove a fianco alla scritta JOB verrà anche visualizzato il numero di JOB che si sta utilizzando



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 telecomando

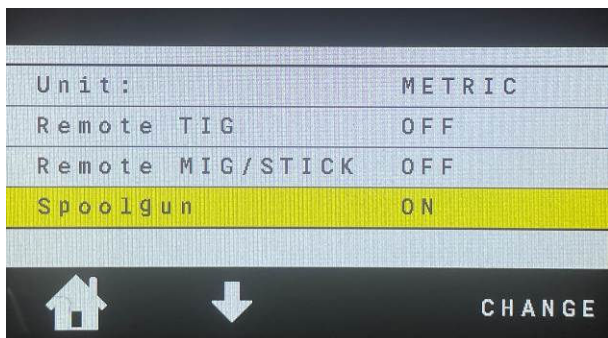


IMPOSTAZIONE SPOOL GUN

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.

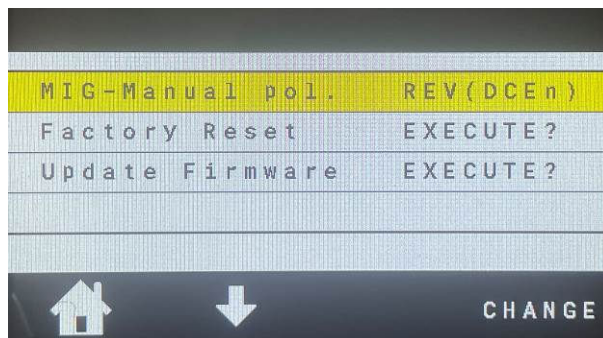
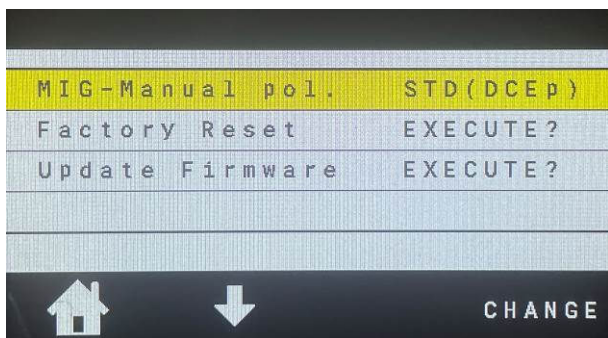


POLARITÀ MANUALE MIG

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).





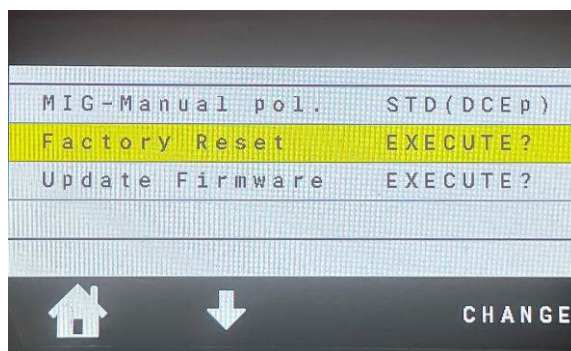
Se si sceglie la polarità inversa sul display questo è ciò che è possibile vedere.

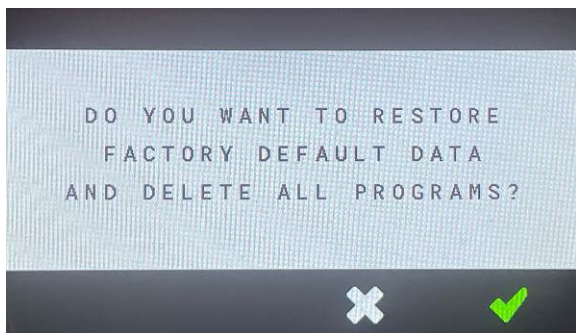
La polarità REVers viene utilizzata quando si vuole utilizzare un filo animato senza gas.



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 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.

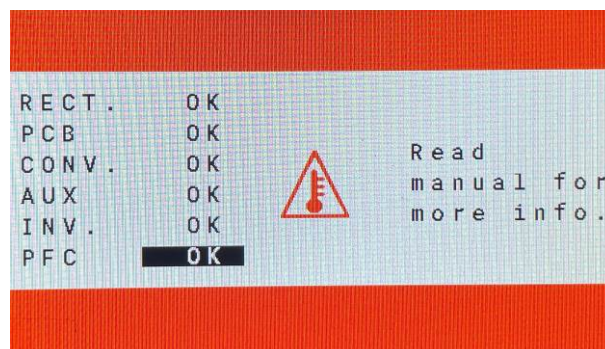
100% ED (ciclo intermittenza)



60% ED (ciclo intermittenza)



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.

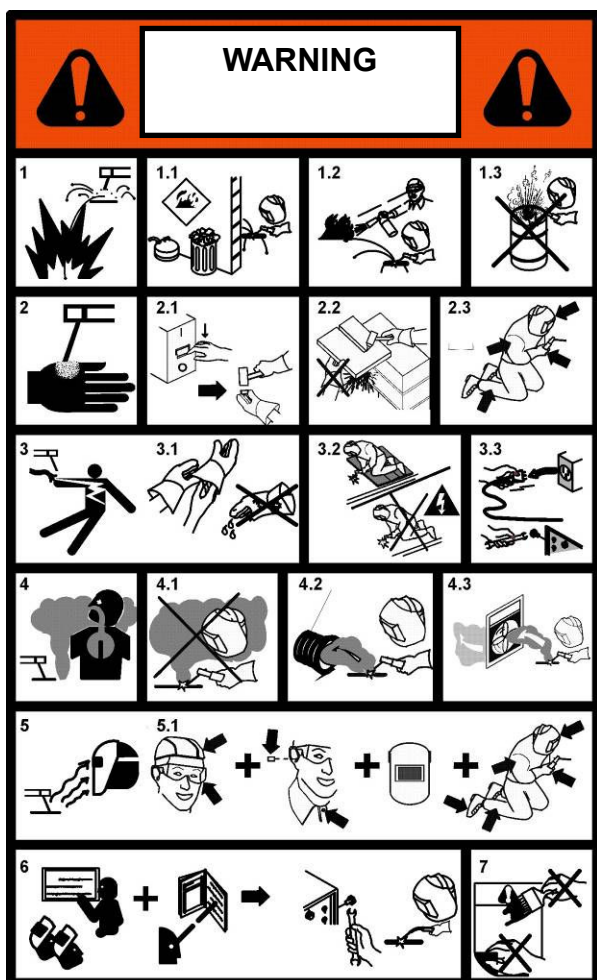
- if it is necessary to open the machine, first disconnect the power supply. Wait 5 minutes to allow the capacitors to discharge. Failure to take this precaution may expose the operator to dangerous risks of electric shock.

- 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

		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							
									
	15 A / 14,75 V		220 A / 25 V						
	U ₁ 120V		230/240V						
	X	30%	60%	100%	25%	60%	100%		
	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%		
	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%		
	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	
	U ₁	240	V	I _{MAX}	30,0	A	I _{HEFF}	15,5	A
	230	31,3	16,0	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	
	120	30,0	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	
IP23S		Made in Italy							

A

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 consumption	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:

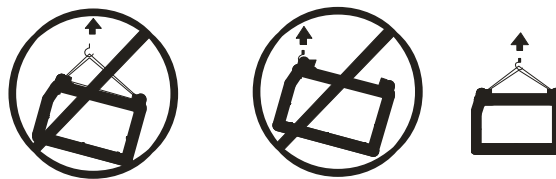
Lift the machine using the two handles provided.



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

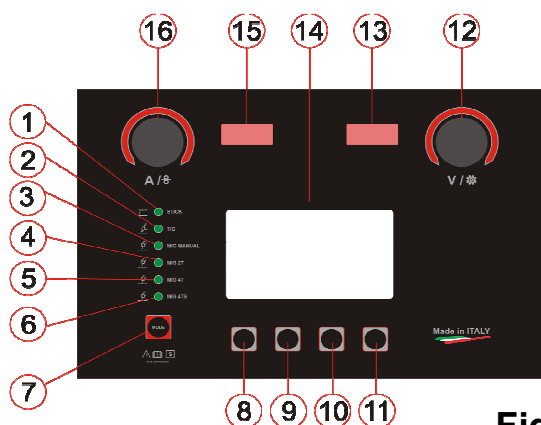
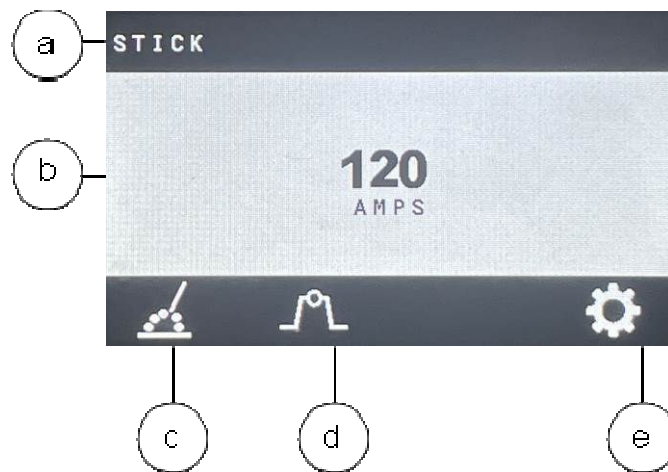


Fig. 4

- 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.

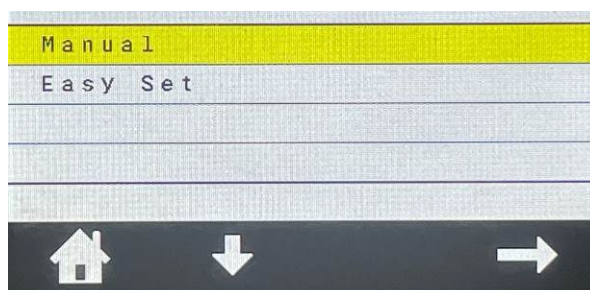
MANUAL / EASY SET



Electrode welding has two types of settings. MANUAL and EASY SET.

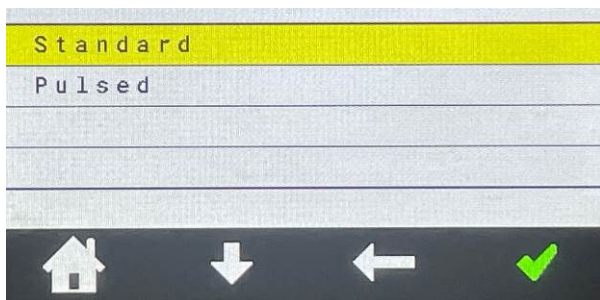
MANUAL. In Manual mode it works as with a normal electrode inverter welder by setting the welding current, Arc Force and Hot Start. In this mode you can work in Standard or Pulsed.


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)

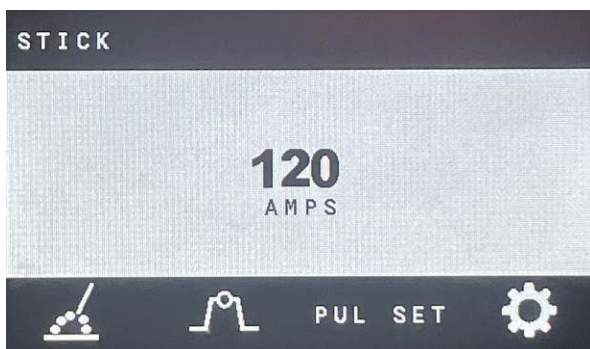


- 2) Select the Manual or Easy set function through the button  (Fig. 4,ref.9)or the V / SET encoder
- 3) To activate the selected function, press the button  (Fig. 4,ref .11)
- 4) Then you will go to a new screen:

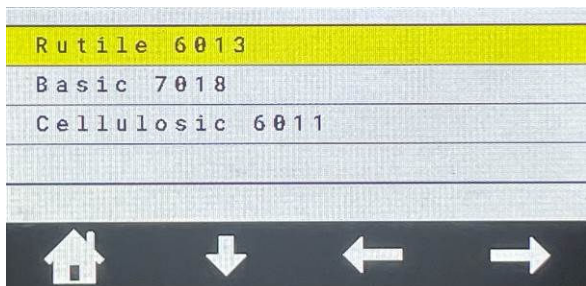



6) To activate the selected function, press the button  (Fig.4, ref. 11, Pg 10)


6a) If the pulse is activated, the main screen will look like this:



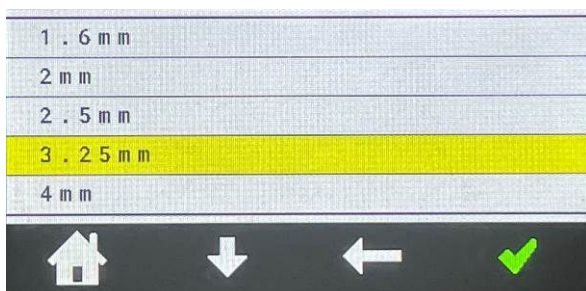
7) If the EASY SET function was previously selected, the display will show the following screen





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)

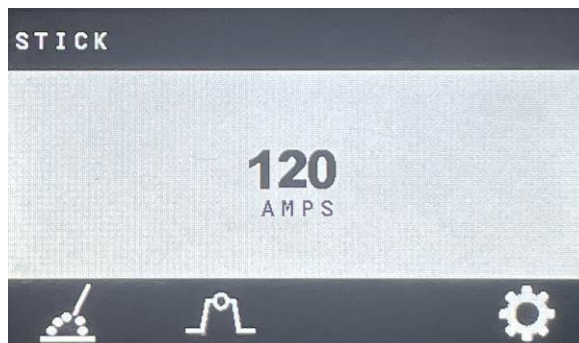
10) At this point we move on to the choice of the electrode diameter




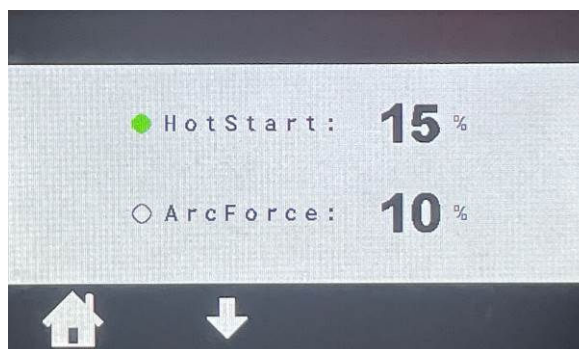
12) Select the size of the electrode through the button  (Fig.4 ,ref. 11) or the encoder (Fig.4,ref.12) ;


13) To confirm the choice, press the button  (Fig.4, ref. 11)

HOT START / ARC FORCE ADJUSTMENT



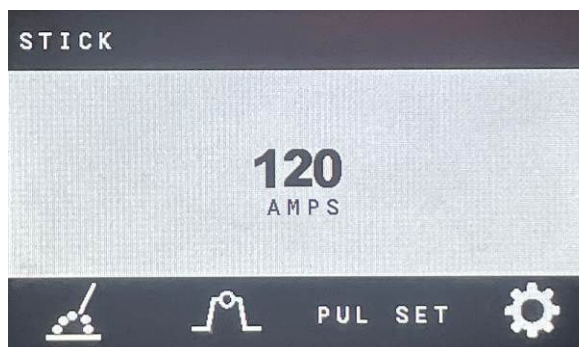
14) To enter in the Arc Force / Hot Start adjustment menu, press the button  (Fig.4, ref. 9) ;



15) To select Arc Force or Hot Start press the button  (Fig.4,ref. 9)

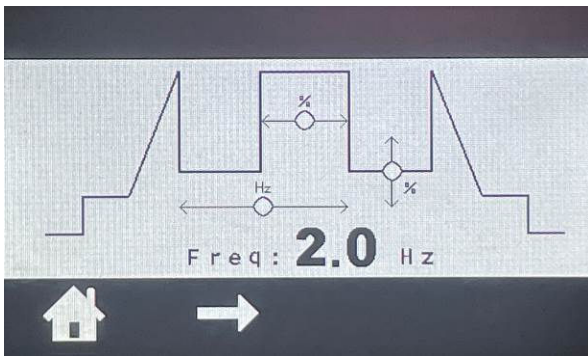
16) To change the Arc Force or Hot start value move the encoder (Fig.4,ref. 12) ;

PULSE PARAMETERS ADJUSTMENT (Only in MANUAL MODE)




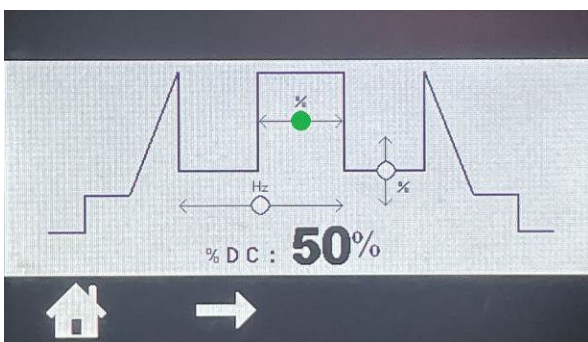
17) Press PUL SET button (Fig. 4, ref.10);

18) Pulse Frequency Adjustment (PPS)




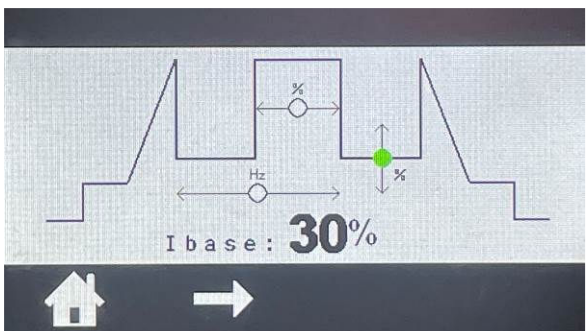
19) To change the pulse frequency value, move the encoder (Fig.4,ref. 12)

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)

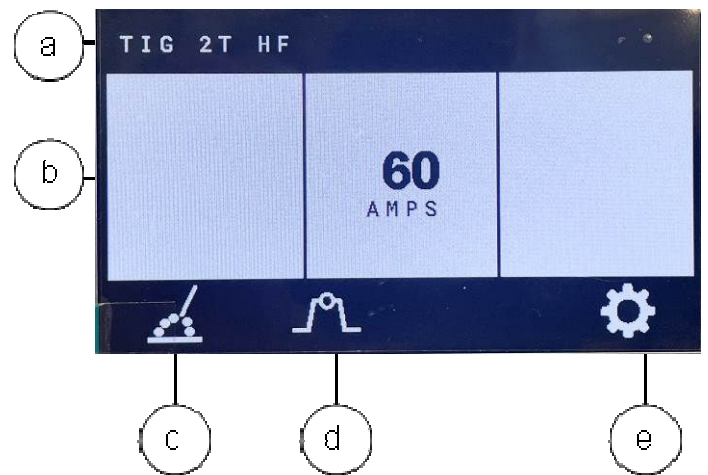
22) Press the button  (Fig.4,ref. 9) to go to the Background Amps regulation



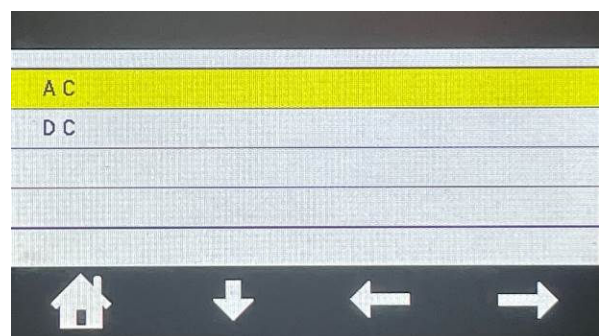
23) To change the Background amps value, move the encoder (Fig.4,ref.12)

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 ;

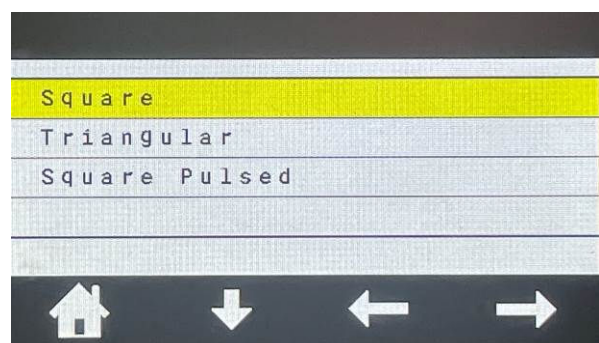


1) Press the button (Fig.4,ref.8)

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 :

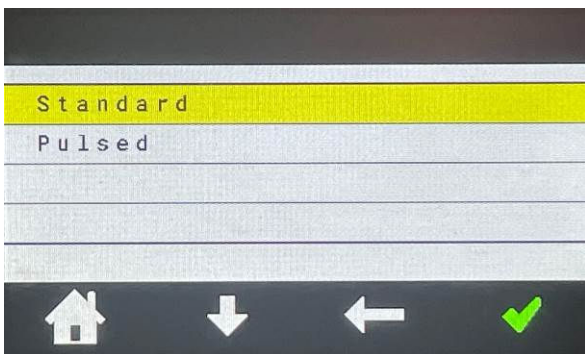



SQUARE is the AC Wave Form.


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

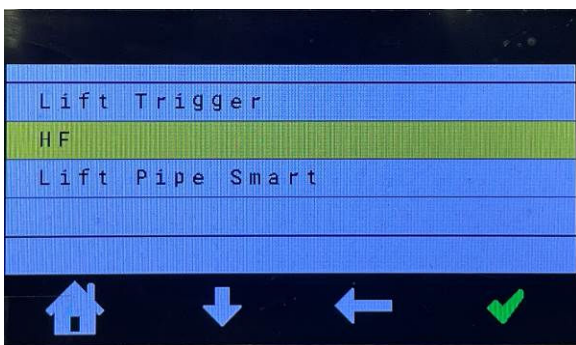
4) Then you will go to a new screen (Only if you select DC mode)



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)

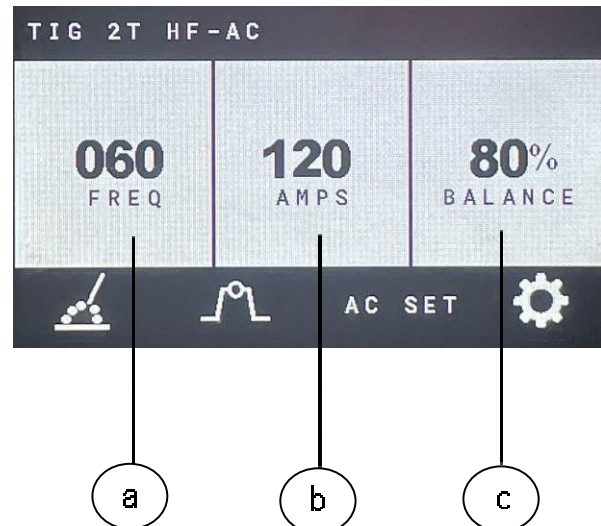
7) Then you will go to a new screen:




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

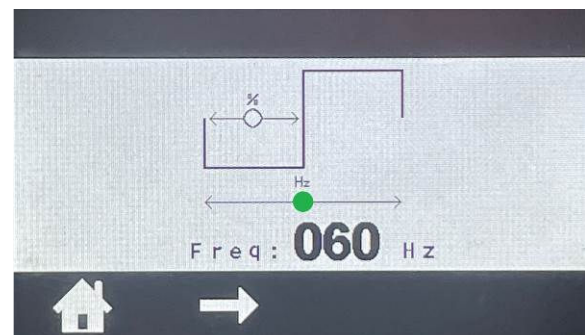
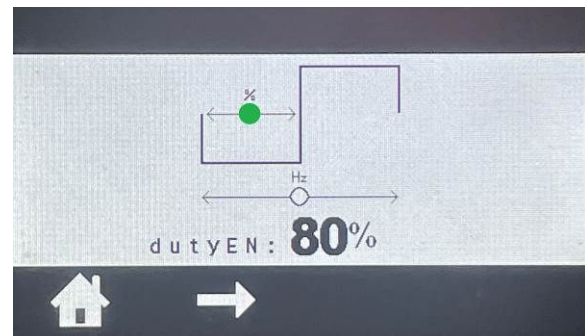
AC MODE


This is the main screen when you activate the AC MODE

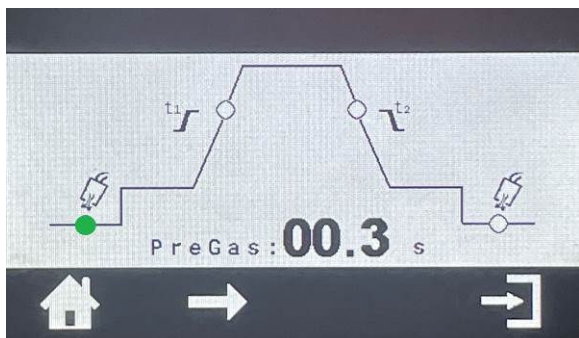



- a AC Frequency;
- b Amps;
- c AC Balance

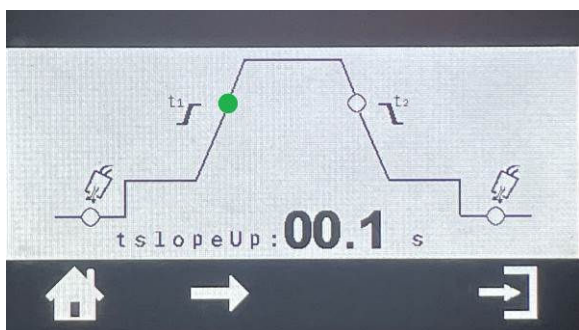
For regulate the parameters AC FREQUENCY and AC BALANCE press the button AC SET (Fig.4, ref.10). With the encoder (Fig.4, ref. 12) you can regulate the value . Press the button  (Fig.4,ref. 11) to go to Frequency regulation .




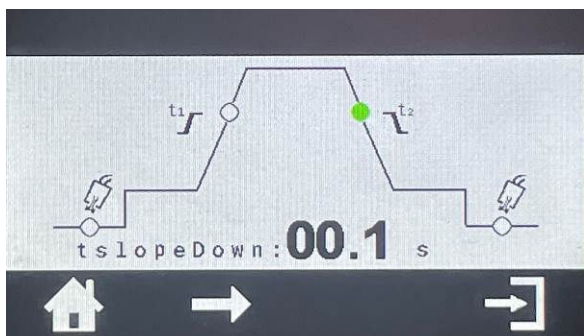
In order to access the TIG - MAIN SETTINGS submenu, press button  (Fig.4, ref.9), and the following screen appears




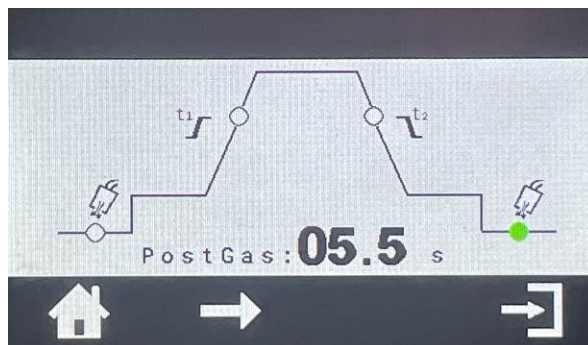
Here, you can select your pre-gas flow in seconds, by turning encoder (Fig.4,ref. 12) until you reach your desired pre-gas flow duration. In order to adjust the next value of the sequencer, in this case t_1 (slope up), press button  (Fig.4,ref.9);



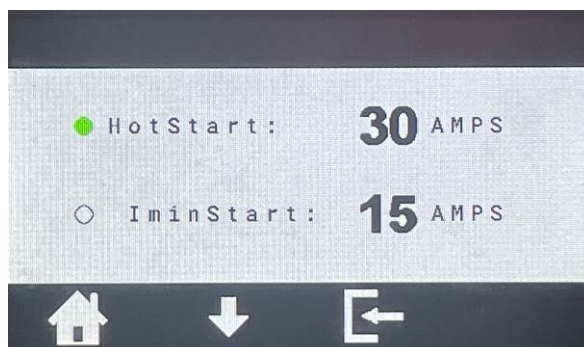
When using a remote control, the t_1 value is fixed (not adjustable). With a momentary (arc on/off) switch, the t_1 adjustment feature is available. Use button  (Fig.4,ref.9), to move to t_2 (slope down).



Here, you can adjust the slope down duration in seconds. Like t_1 (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.

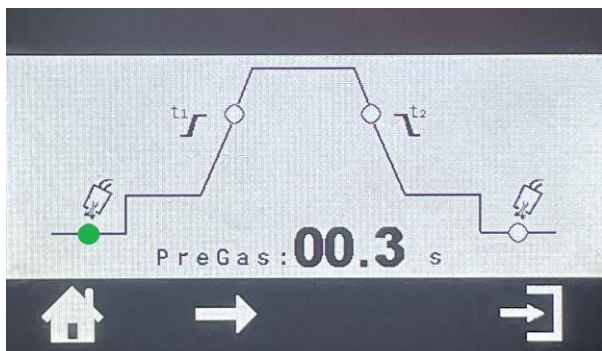


The Revolution 2500 allows you to adjust TIG Hot start in both AC and DC. Most other TIG welding machines, and all other high-end, brand name welding machines, feature a hot-start function that delivers a factory pre-set amount of hot-start, for a predetermined amount of time (typically in the range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

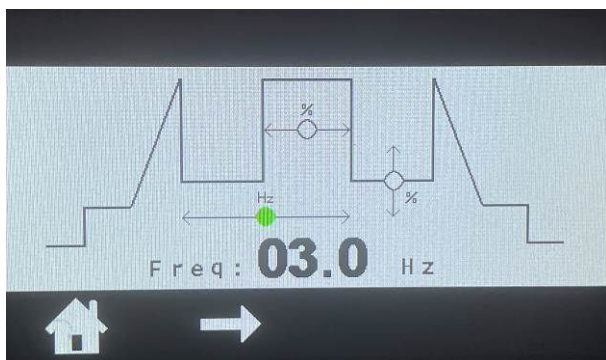
The procedure to regulate the different parameters of pulsing (PPS , Peak Time, BKGND) is the same of AC MODE.


DC PULSE MODE

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

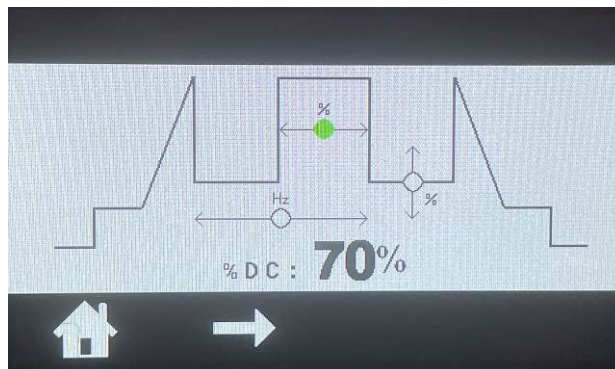



For regulate the pulse parameters press the button PUL SET (Fig.4,ref. 10) . With the encoder (Fig.4,ref. 12) you can regulate the value of the Frequency (Hz) . The value is adjustable from 0,4 to 1000 Hz .

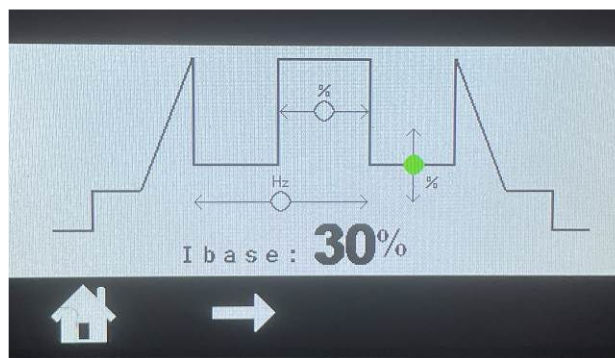


Press the button  (ref. 11) to go to Peak Time regulation . The value is adjustable from 10 to 90 % . Peak Time refers to pulse-on time or the

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.




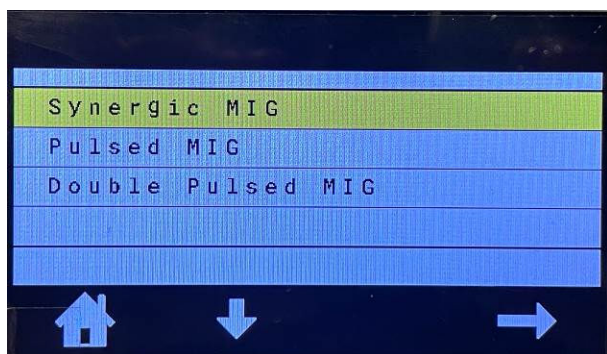
Turn left encoder (Fig.4,ref. 16) to set the wire feed speed and turn right encoder (Fig.4,ref. 12) to set the voltage. Press the button INCH (Fig.4,ref.8) to momentarily feed welding wire at speed set without energizing welding circuit or shielding gas valve. Press the button PURGE to flow gas and purge air from gun or adjust gas regulator.



These two functions are available only in MIG MANUAL MODE.

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

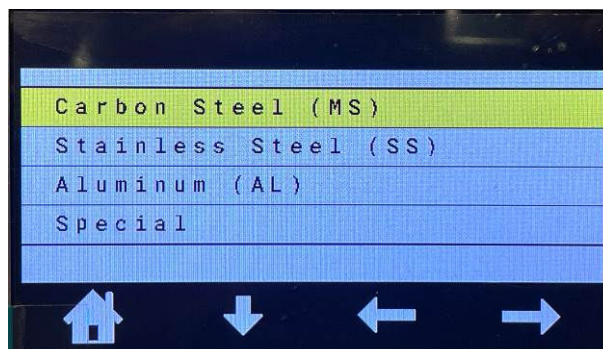
Press the button  (Fig.4,ref. 8)





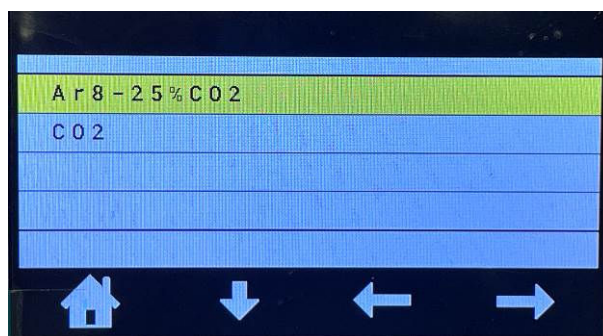
Select the Synergic Mig , Pulsed Mig or Double Pulsed Mig function through the button  (Fig.4,ref.9) or the encoder(Fig.4,ref. 12) To activate the selected function, press the button  (Fig.4,ref. 11)



SYNERGIC MIG MODE

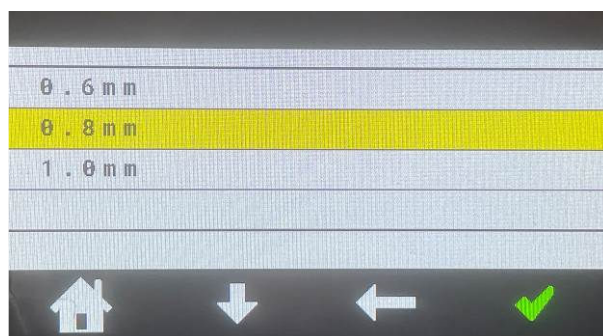
Choosing the Synergic Mig mode the display will show this :





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)



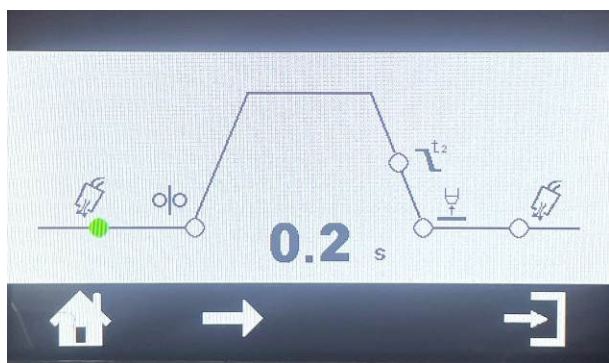
Once you select a program, the program is displayed. The top line in the display shows the name of the program, the wire diameter, and the required gas/gas mixture. The line below displays, starting from the left, the wire speed, material thickness and arc trim.


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).

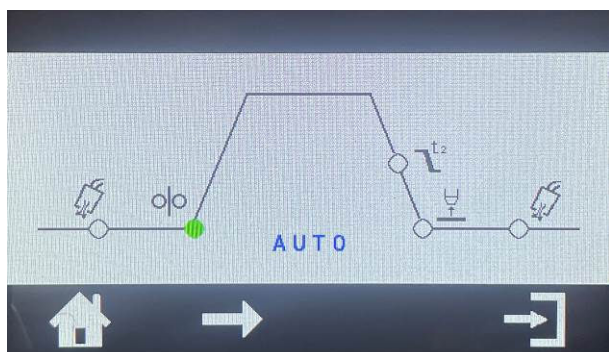
On the right display (Fig.4.ref. 13) there is the value of the volts .

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).

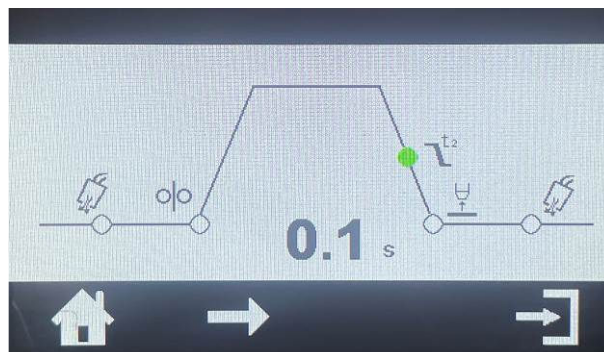


The first parameter you can adjust the Pre Flow time . It is adjustable from 0,1 to 2 seconds. Press the button  (Fig.4.ref. 11) to go to Start Speed regulation .




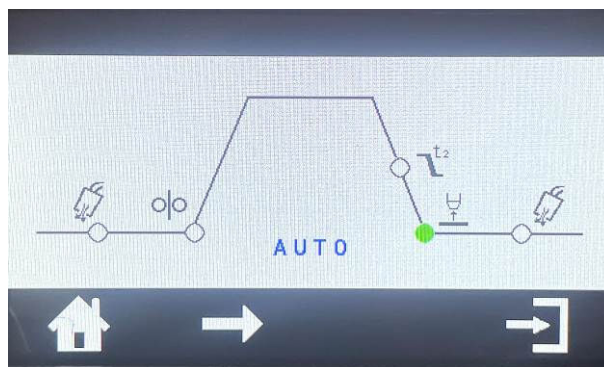
Normally this function is in AUTO . This is the optimal parameter calibrated for every synergic curve.

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 .

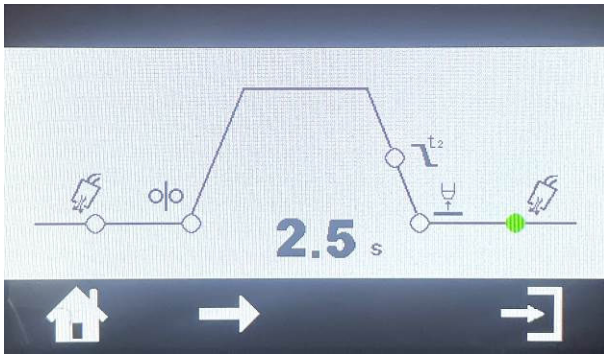


Normally this function is in AUTO . This is the optimal parameter calibrated for every synergic curve.


Burn back adjusts how long the wire sticks out after you finish welding. AUTO setup allows the wire to stick out as it normally does on a classic MIG welder, without any adjustments.

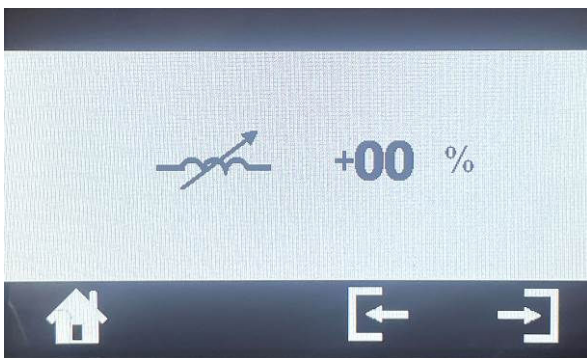
(Attention: High burn back numbers create the risk of burning the wire back into the contact tip).

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.

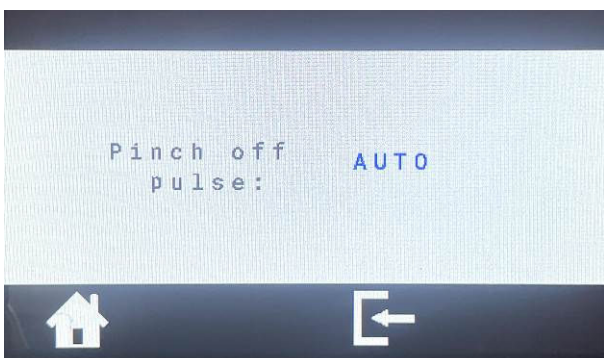
Pressing the button  (Fig.4,ref.11) there is a submenu where is possible adjust the inductance .



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.

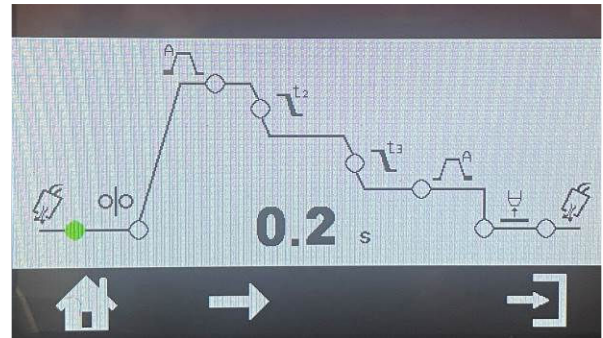
Higher is the Pinch value, lower is the possibility that a ball can be created on the tip of the wire at the end of the weld.

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.

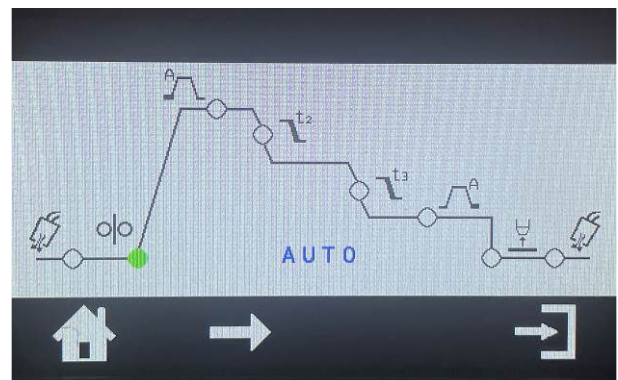
Use the Select Mode button (Fig.4,ref.7) to toggle through the menu until the LED next to MIG4TS illuminates. You are now in the MIG 4TS welding mode.

Press the button  (Fig.4,ref.9) to go to in MIG 4TS setup .




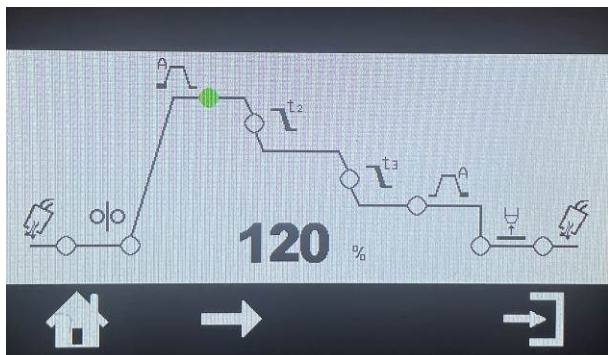
The first parameter is the Pre Flow . It works like in MIG 2T.

Pressing again the button  it is possible regulate the Start Speed.



It works like in MIG 2T.

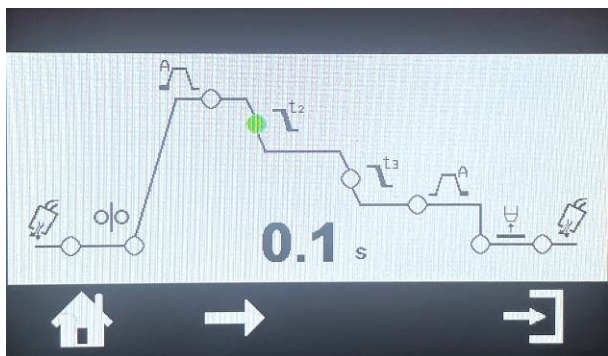
Pressing again the button  it is possible regulate the "Hot Start".



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 .

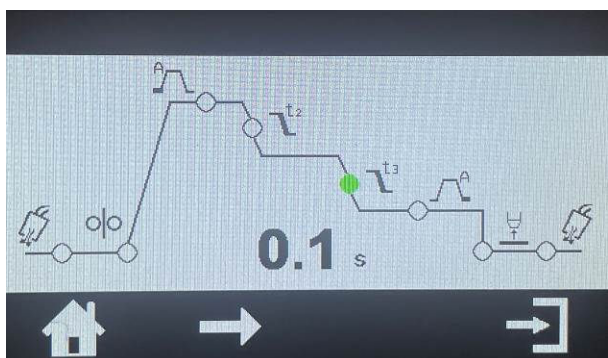
Note: If wire feed speeds selected here are producing Amperages over 220 amps, the machine will automatically limit the output accordingly

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




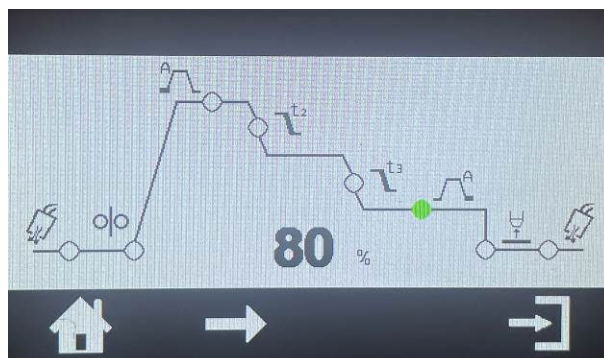
It is possible adjust the t2 value from 0,1 to 10 seconds.


Pressing again the button  it is possible regulate the Slope Down Time t3.

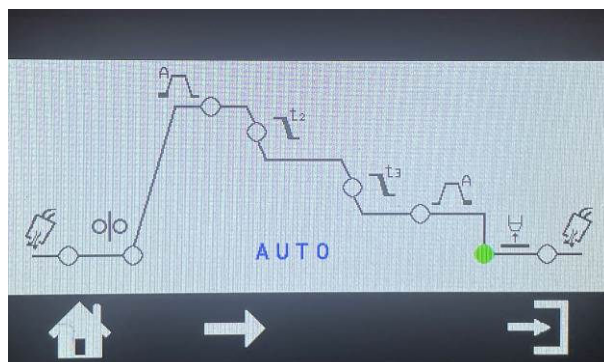


It is possible adjust the t2 value from 0,1 to 10 seconds.

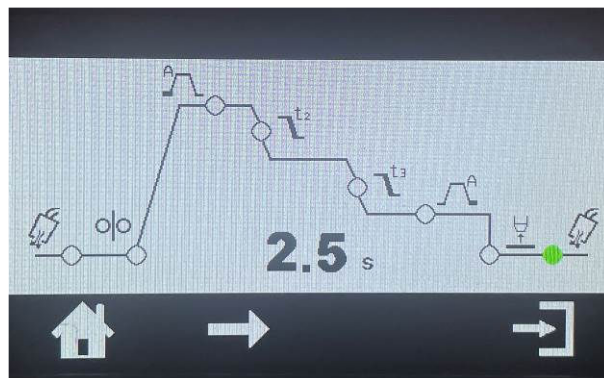
Pressing again the button  it is possible to regulate the FINAL CURRENT, that is a value used to fill the crater when welding aluminum. A good starting point for the user here is 60%
It is possible adjust the t2 value from 0,1 to 10 seconds.



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




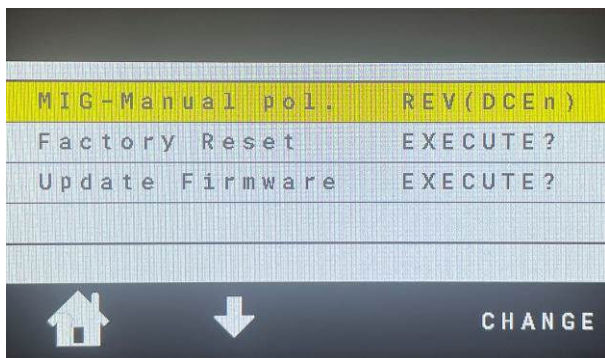
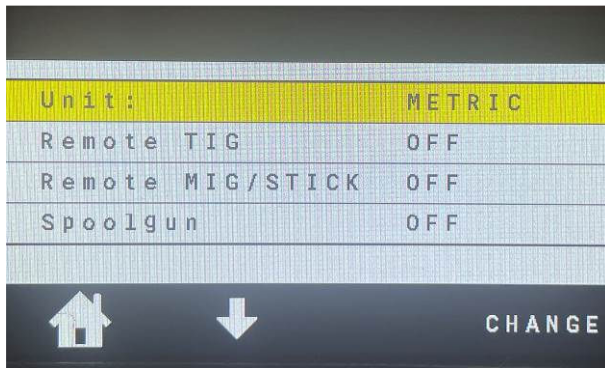
Pressing again the button  it is possible regulate the Post Gas Flow time.



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

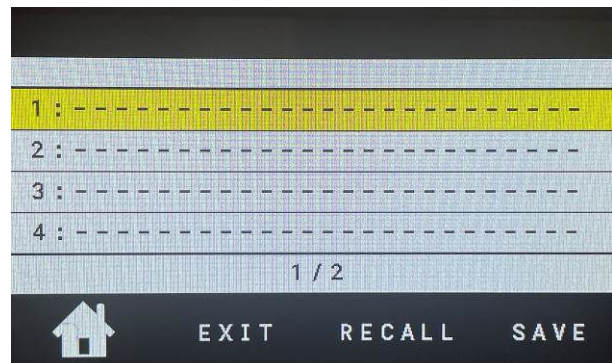
MIG 4T

MIG 4TS

This function allows you to save and recall 8 welding parameters.



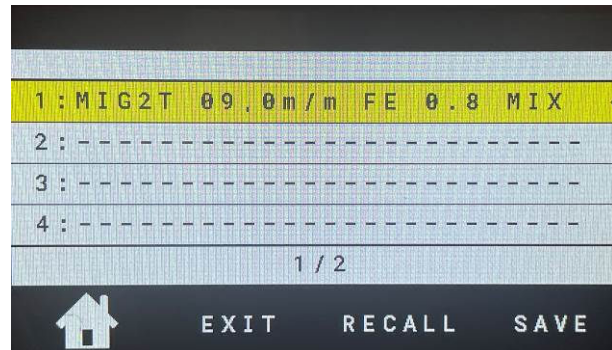
Press the button JOB to enter on the JOB LIST



Turning the encoder, choose which position to save the welding parameter.

Then press the SAVE button.



The parameter will be saved and previewed

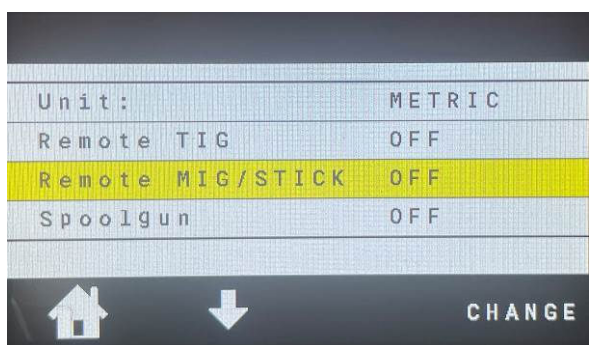
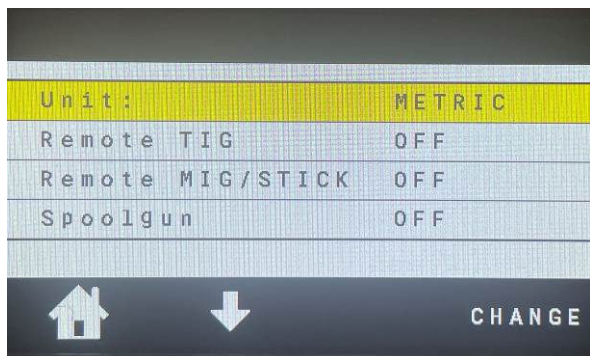


Pressing the Home button you return to the main screen where the number of JOBS being used will also be displayed next to the word JOB



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.

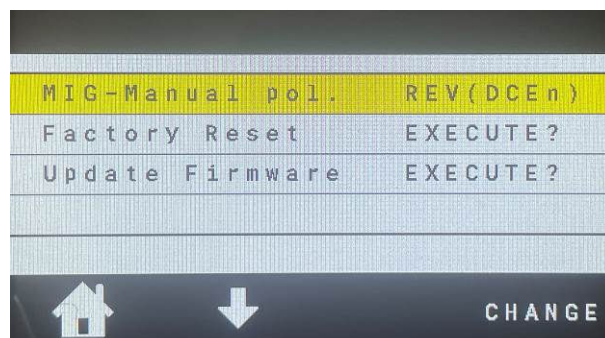
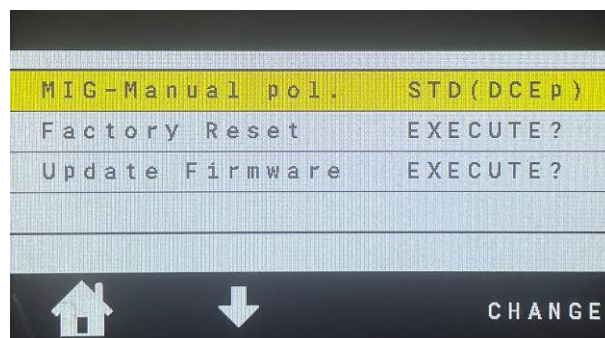
Press the button  to go into the settings menu. With the button  select SpoolGun . Press the button CHANGE (Fig.4,ref.11). After that next to SpoolGun will appear ON . If you go on the main page you will the Spoolgun see Symbol.



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.

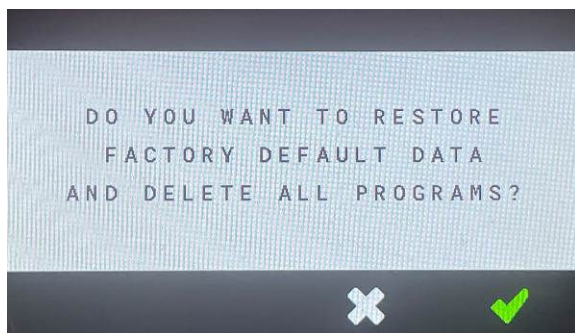
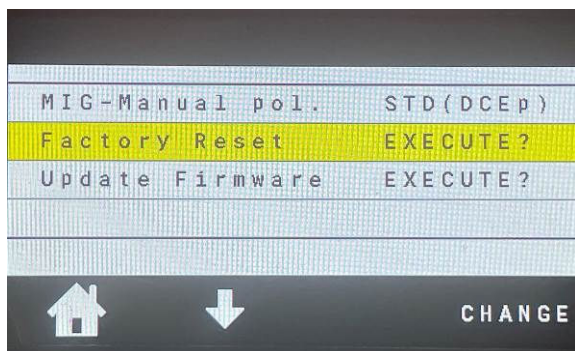


Press the button  to go into the settings menu. With the button  select MIG-Manual pol . Press the button CHANGE (Fig.4,ref.11) and next to MIG-Manual pol . it is possible see **STD** (standard) or **REV** (reverse). If reverse polarity is chosen on the display this is what it is possible see . The **REVERS**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



FACTORY RESET

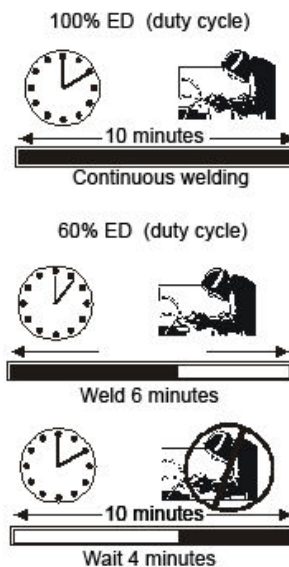
If it is necessary to do a factory reset press the button  to go into the settings menu. With the button  select Factory Reset .



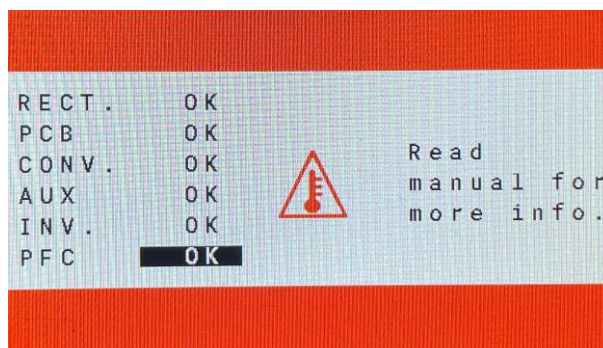
Press the button CHANGE (Fig.4,ref.11) and then press the button V
After that the machine will be on TIG DC mode with HF ON at 60

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.

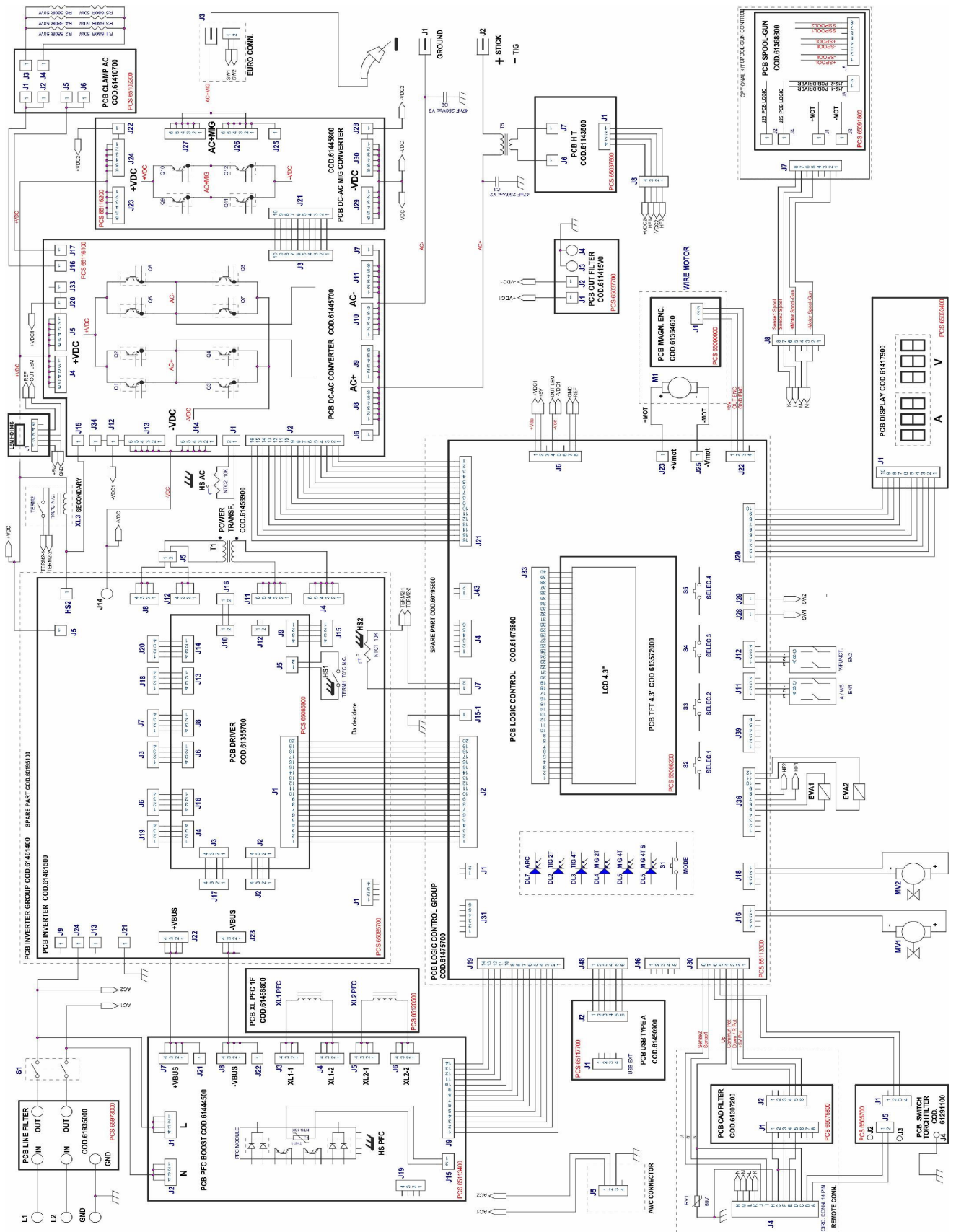
DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT



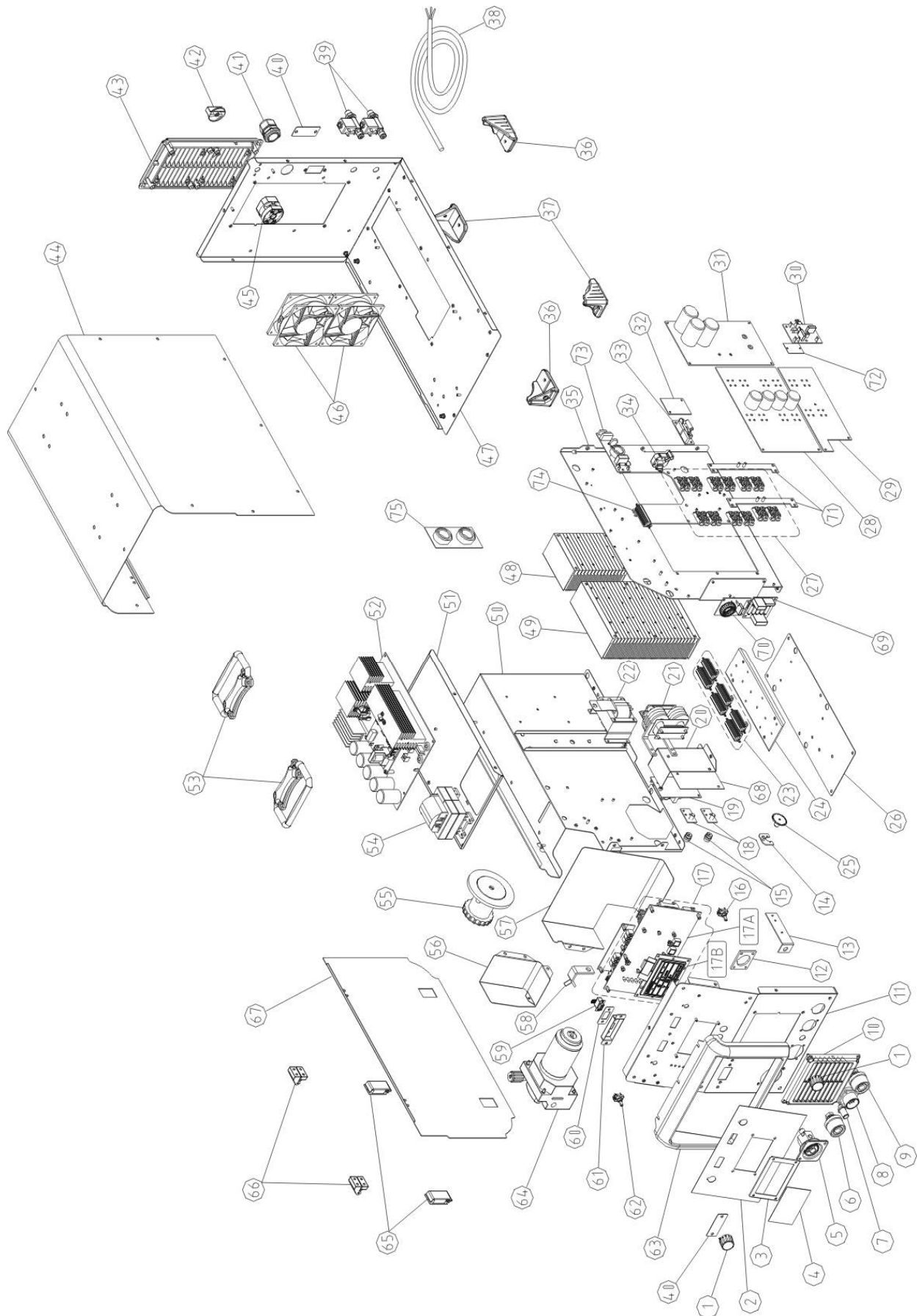
Do not dispose of electrical equipment together with normal waste! In observance of European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately 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.

WIRING DIAGRAM: REVOLUTION 2500 CE



EXPLODED VIEW: REVOLUTION 2500 CE

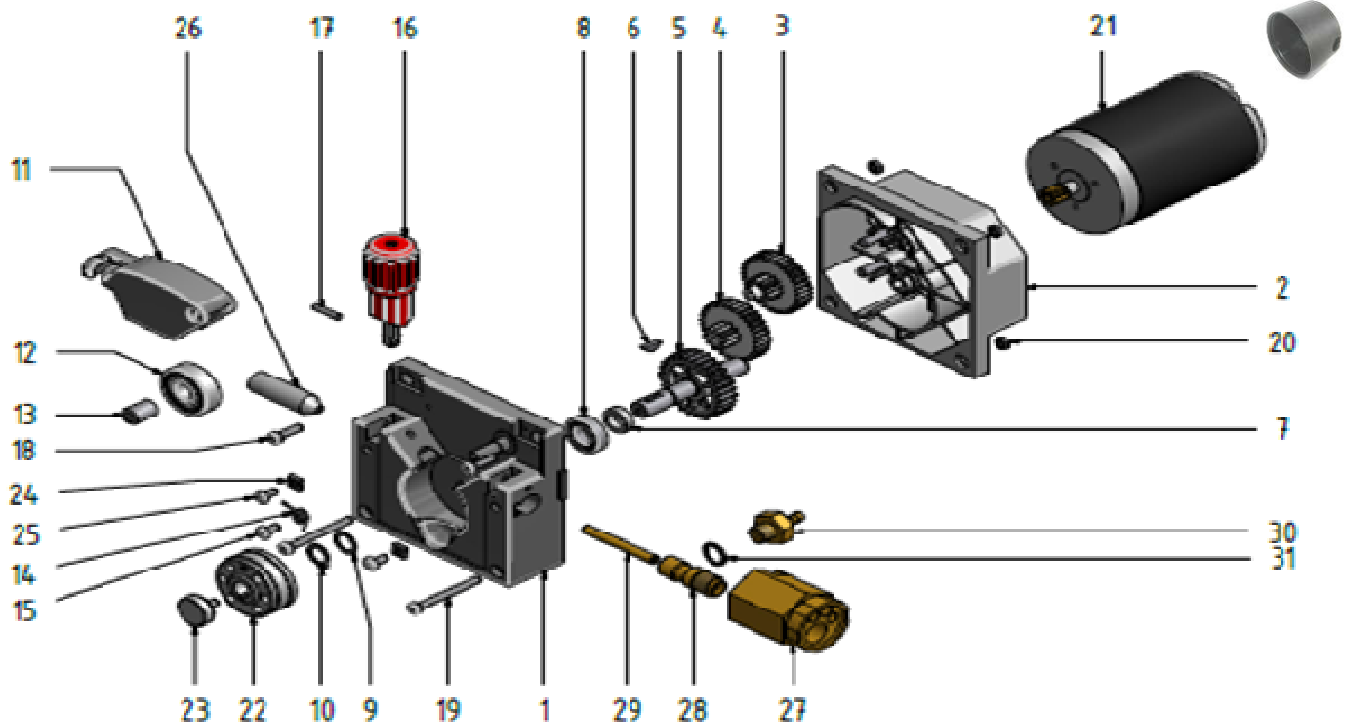


SPARE PARTS

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	611043000L	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

U

N

Y

W

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



USB PORT . This USB port is used only for software update

Fig. 2

REAR

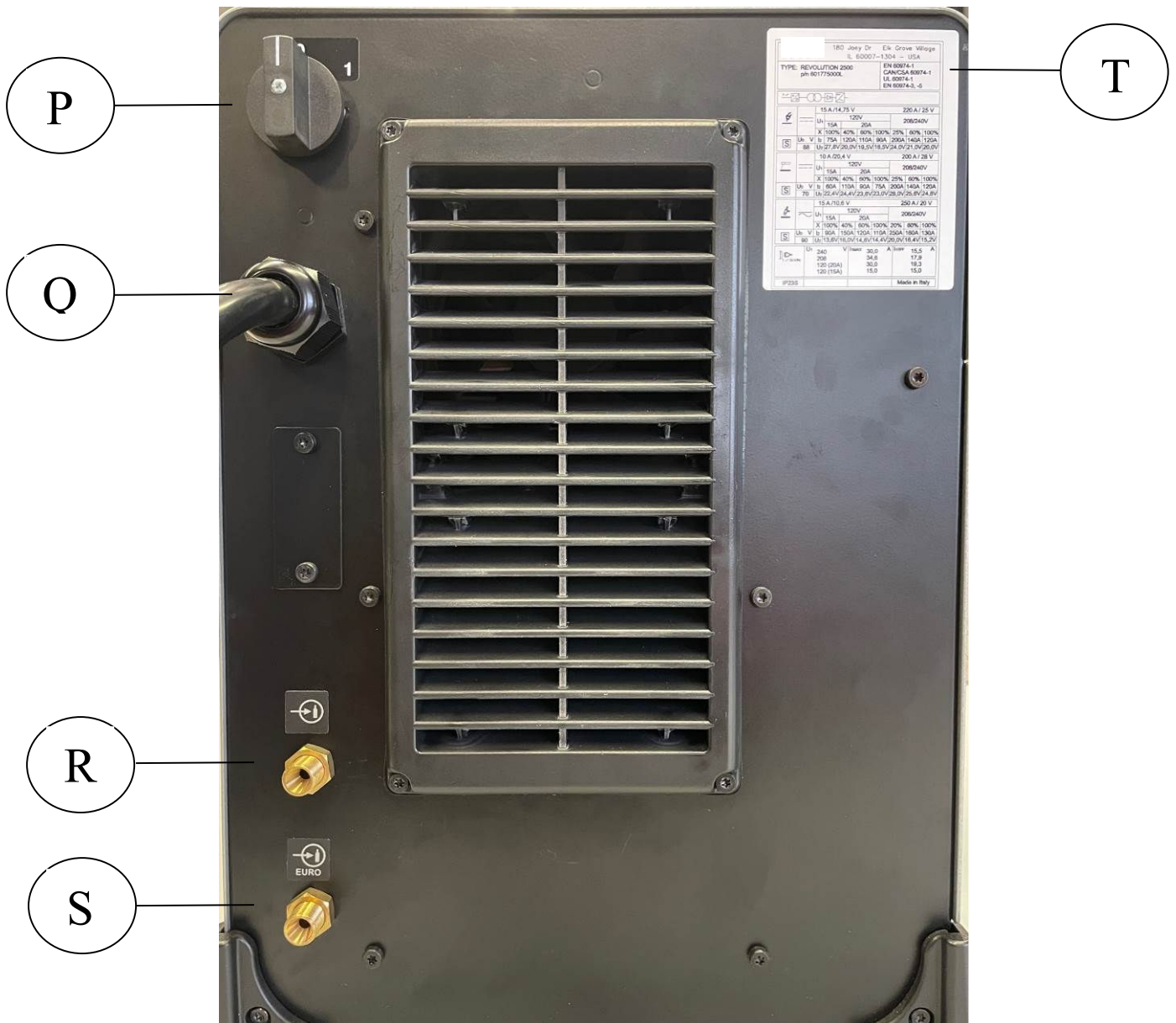


Fig. 3

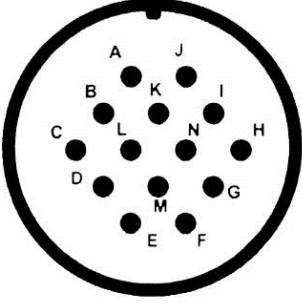
- P – power switch
- Q – connector for tig torch or electrode holder
- R – port for MIG and Spool Gun shielding gas
- S – port for MIG shielding gas
- T – data plate

CAD / TIG TORCH CONNECTION

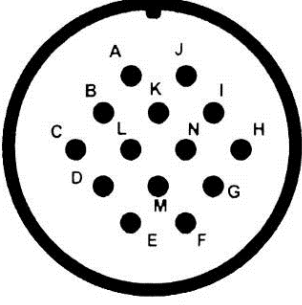
CONNECTOR 14 WAY 'D'	PIN	DESCRIPTION	
TORCH TRIGGER	A	TORCH SWITCH	
	B	TORCH SWITCH	
REMOTE CONTROL	E	REMOTE CONTROL CIRCUIT COMMON	
	F	0 TO +5VDC INPUT REMOTE CONTROL	
	G	+5VDC OUTPUT REMOTE CONTROL	
	D	+5VDC OUTPUT REMOTE CONTROL.	
	I	SENSE 220K	
	J	SENSE 220K	
GND	H	CHASSIS COMMON	

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	

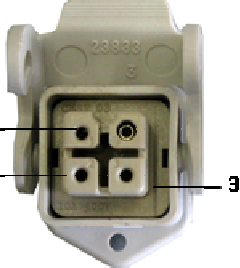
SPOOL GUN TORCH CONNECTION

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	

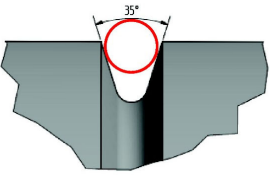


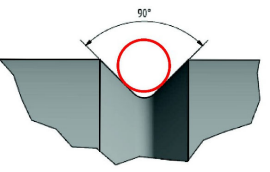


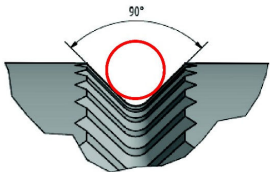


PUSH PULL TORCH CONNECTION

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		
		EARTH LEAD	
4			

ROLLS SPECIFICATIONS

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



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