

- **MANUALE DI ISTRUZIONE PER SALDATRICE**

- **INSTRUCTION MANUAL FOR WELDING MACHINE**

- **MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SOLDADORA**

- **MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR SOUDEUSE**

T211 AC/DC



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 2019/125/EC

Type of equipment

TIG Welding Equipment

Type of designation

601884000L – T211 AC/DC

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 Striking Device

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

22-04-2026

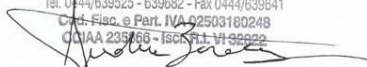
Signature

Andrea Barocco

Position

General Manager

STEL s.r.l.
 Via Del Progresso, 59 - 36020 CASTEGNERO (VI)
 Tel. 0444/639525 - 639682 - Fax 0444/639641
 C.A.T. Fisc. e Part. IVA 02503160248
 CODA 235766 - Isc. Pr. VI 56992



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.

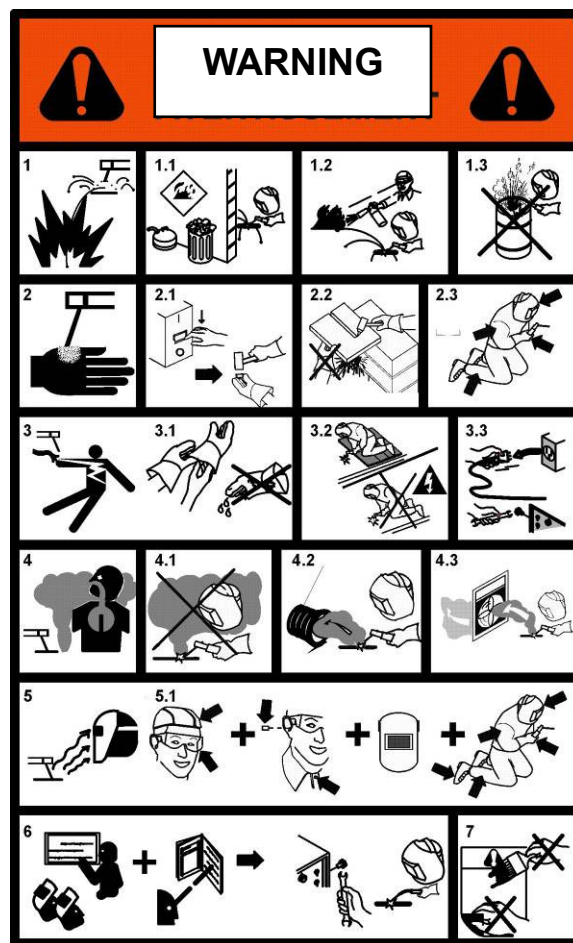
- Proteggersi adeguatamente per evitare danni.

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 Kit messa in servizio
- N. 1 Kit Connettore 14 pin
- N. 1 Manuale sicurezze

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

		Via Del Progresso, 59 36020 Castegnero (VI) – ITALY							
		TYPE: T211 AC/DC p/n 601884000L			EN 60974-1 EN 60974-10 EN 60974-3 EN 61000-3-12				
									
A		10 A / 20,4 V			180 A / 27,2 V				
		U ₁	120V			230/240V			
		X	35%	60%	100%	20%	60%	100%	
B		U ₀ V	I ₂	100A	80A	60A	180A	140A	110A
		80	U ₂	24,0V	23,2V	22,4V	27,2V	25,6V	24,4V
C		5 A / 10,2 V			210 A / 18,4 V				
		U ₁	120V			230/240V			
		X	40%	60%	100%	15%	60%	100%	
D		U ₀ V	I ₂	130A	100A	90A	210A	145A	115A
		90	U ₂	15,2V	14,0V	13,6V	18,4V	15,8V	14,6V
C		U ₁	240	V I _{MAX}	26,2	A I _{EFF}	14,6	A	
			230		27,3		15,2		
			120		26,0		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 DI SALDATURA

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.

T211 AC/DC		
Efficienza	MMA	80%
Potenza a vuoto	TIG	19 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 T211 AC/DC 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.
- È 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 tensioni di alimentazione:

T211 AC/DC 230V±15% 1F

e Fuse rating di

T211 AC/DC 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).
- È 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

T211 AC/DC 17,5 Kg / 38,5 lb



Sollevamento manuale

Per sollevare manualmente il generatore servirsi delle due apposite maniglie.

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

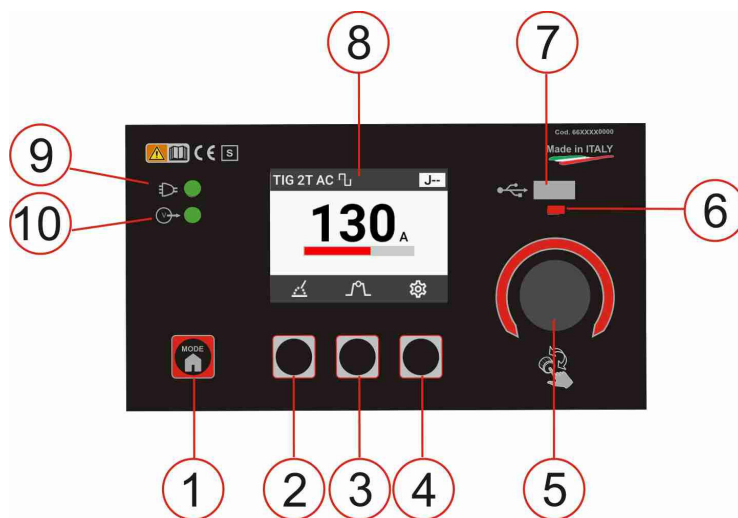
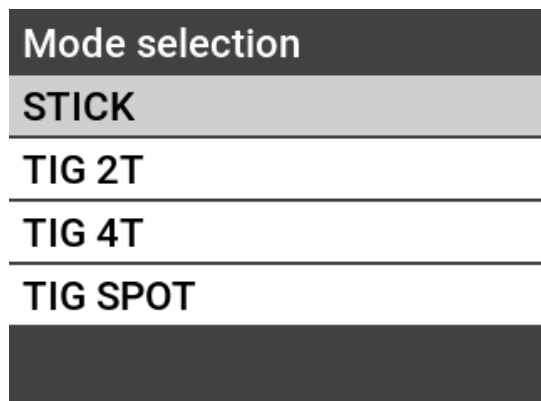


Fig.1

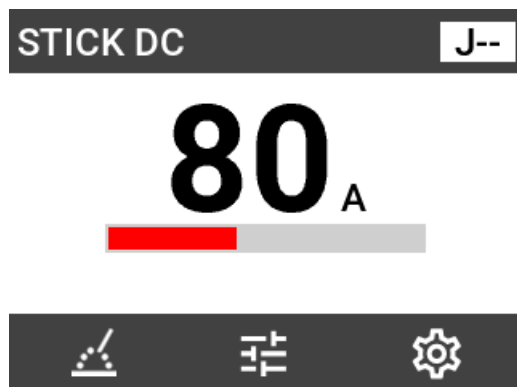
- 1 Pulsante MODE;
- 2 Pulsante Selezione Funzioni;
- 3 Pulsante Selezione Funzioni;
- 4 Pulsante Selezione Funzioni;
- 5 Encoder regolazione corrente / altre funzioni;
- 6 Allarme USB
- 7 Presa USB;
- 8 Display;
- 9 Led presenza rete;
- 10 Led abilitazione saldatura;

DISPOSIZIONE SALDATURA AD ELETTRODO

- Premere il pulsante **MODE** (Fig.1,rif.1);
- Apparirà la seguente schermata di MODE SELECTION;



- Ruotare l'encoder (Fig.1,rif.5) e selezionare STICK ;
- Premere l'encoder (Fig.1,rif.5) per confermare la scelta del processo di saldatura;

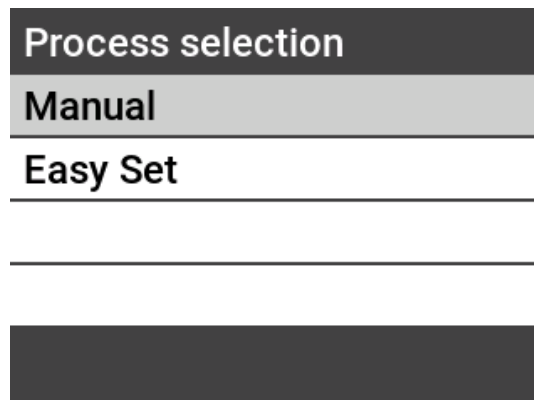


MANUALE / EASY SET

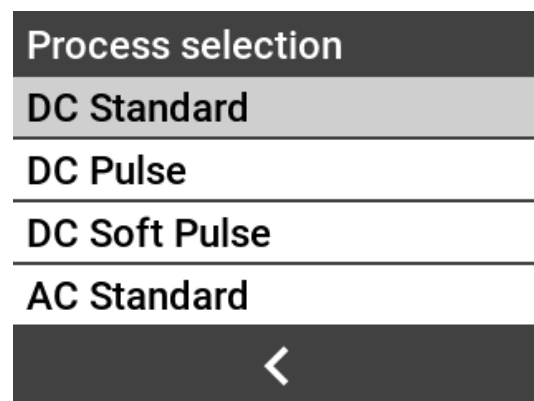
La saldatura ad elettrodo ha due tipi di impostazioni. MANUALE e EASY SET. MANUALE. In modalità Manuale funziona come una normale saldatrice inverter ad elettrodi impostando la corrente di saldatura, Arc Force e Hot Start. In questa modalità puoi lavorare in Standard o Pulsato. EASY SET. La modalità 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.

IMPOSTAZIONE MANUAL

- 1) Premere il pulsante  (Fig.1, rif.2)

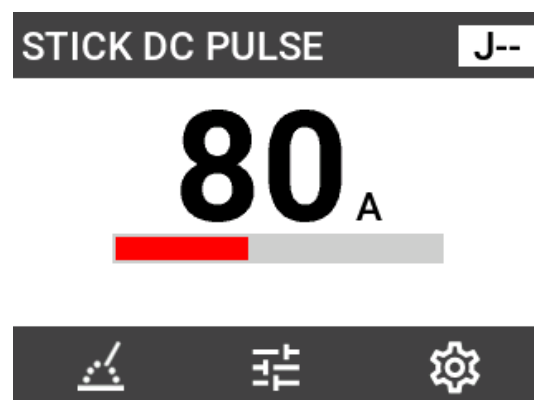


- 2) Selezionare la funzione Manual tramite l'encoder (Fig.1,rif.5).
- 3) Per confermare la scelta premere l'encoder (Fig.1,rif.5).
- 4) Apparirà una nuova schermata:




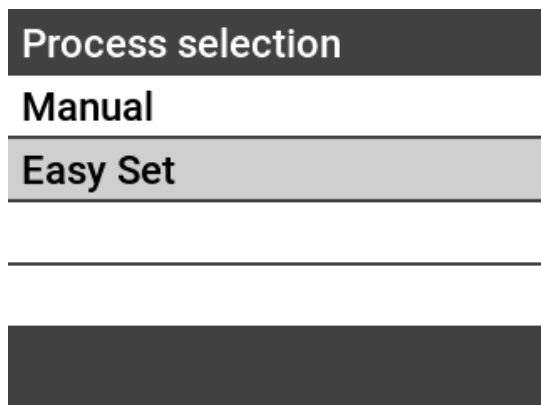
STANDARD: è la saldatura classica
 PULSED: è la saldatura con pulsazione
 PULSED SOFT: saldatura con pulsazione soft .
 L'arco rispetto alla funzione PULSED è meno rumoroso.

Se viene selezionata la funzione PULSED la schermata principale sarà questa:

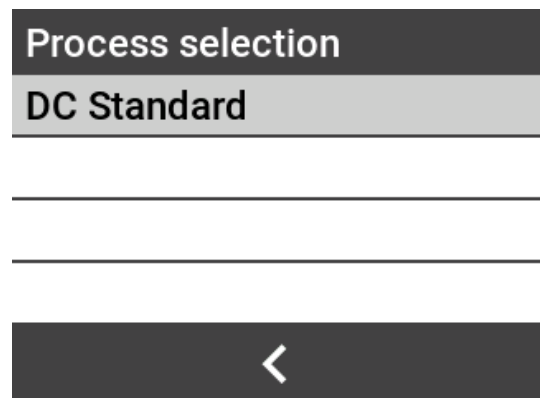


IMPOSTAZIONE EASY SET

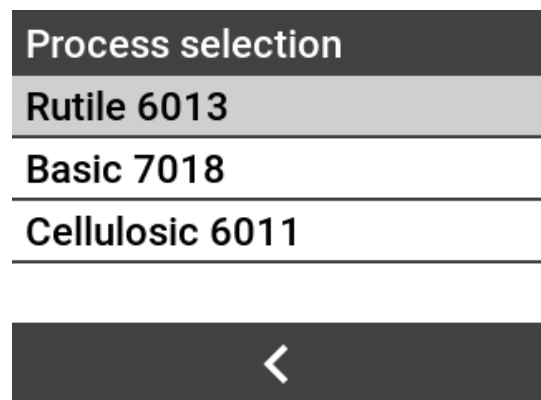
- 1) Premere il pulsante  (Fig.1, rif.2)
- 2) Selezionare la funzione EASY SET tramite l'encoder (Fig.1,rif.5).
- 3) Per confermare la funzione selezionata premere l'encoder (Fig.1,rif.5).



- 4) Apparirà una nuova schermata:



- 5) Per confermare la funzione selezionata premere l'encoder (Fig.1,rif.5).



- 6) Selezionare il tipo di elettrodo tramite l'encoder (Fig.1,rif.5).
- 7) Per confermare la funzione selezionata premere l'encoder (Fig.1,rif.5).

Process selection

1/16" - 1.6mm

5/64" - 2mm

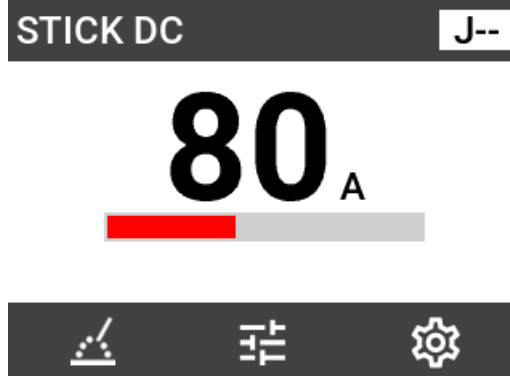
3/32" - 2.5mm


1/8" - 3.25mm



- 8) Selezionare il diametro dell'elettrodo tramite l'encoder (Fig.1,rif.5).
- 9) Per confermare la scelta premere l'encoder (Fig.1,rif.5).

STICK SETTINGS



- 1) Per entrare nel menù delle impostazioni premere il pulsante  (Fig.1,rif.3).

STICK settings

Hot-Start: +50%

Arc-Force: 35%

Hot-Start duration: 0.2s

VRD 18V: OFF

- 2) Selezionare la funzione da modificare tramite l'encoder (Fig.1,rif.5)

HOT START: regolazione Hot Start

ARC FORCE: regolazione Arc Force

HOT START DURATION: durata Hot Start

VRD 18V: attivazione Vrd


3) Per modificare il valore della funzione scelta premere l'encoder (Fig.1,rif.5) e ruotare l'encoder;

V.R.D.

La sigla V.R.D. sta per VOLTAGE REDUCTION DEVICE che non è altro che un sistema per la riduzione della tensione a vuoto. Quando si installa il V.R.D. in una saldatrice esso riduce la tensione a vuoto massima ad una tensione di sicurezza che normalmente è al di sotto dei 18V.

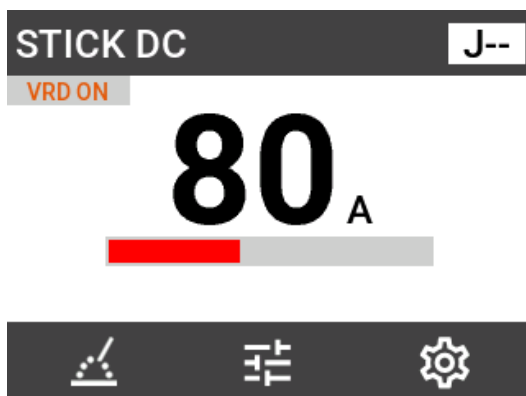
Il V.R.D. è usato come aiuto ulteriore per la sicurezza dell'operatore.

Le procedure per la sicurezza sul lavoro devono sempre essere seguite con attenzione.

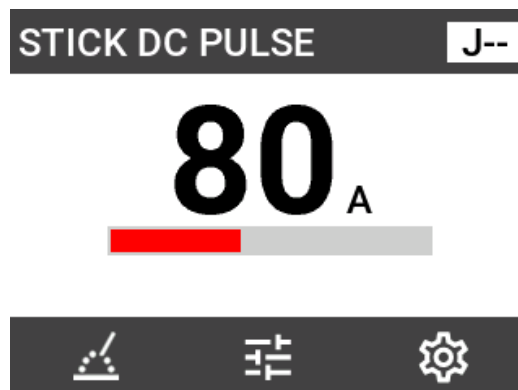
- 1) Premere il pulsante  (Fig.1,rif.3) per accedere al menu STICK SETTINGS.
- 2) Selezionare la funzione VRD 18V ruotando l'encoder (Fig.1,rif.5).
- 3) Premere l'encoder (Fig.1,rif.5) e successivamente ruotarlo per attivare il VRD (ON).
STESSA PROCEDURA PER DISATTIVARLO (OFF)


STICK settings	
Hot-Start:	+15%
Arc-Force:	10%
Hot-Start duration:	0.2s
VRD 18V:	ON

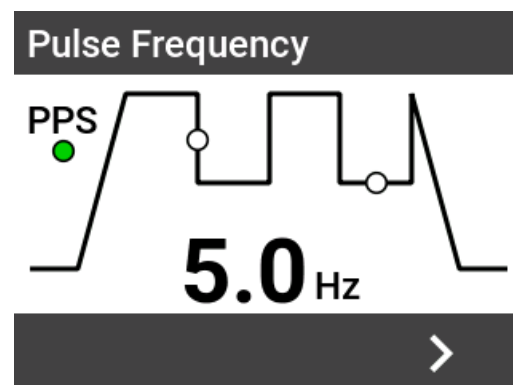
- 4) Premere il pulsante HOME (Fig.1,rif.1) per tornare alla schermata principale



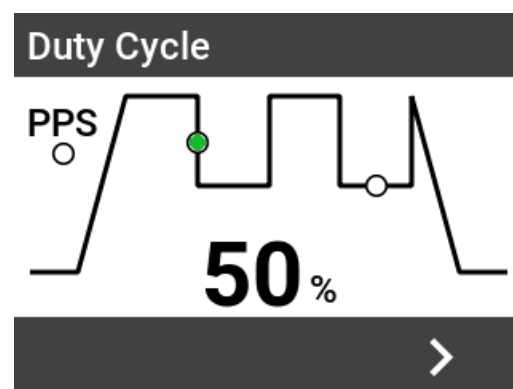
REGOLAZIONE PARAMETRI PULSAZIONE (Solo in MODALITÀ MANUAL)



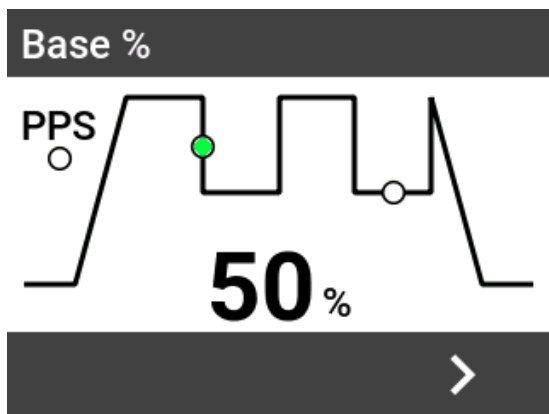
- 1) Per entrare nel menù delle impostazioni premere il pulsante  (Fig.1,rif.3).
- 2) Qui è possibile regolare la frequenza di pulsazione ruotando l'encoder (Fig.1,rif.5) ;



- 3) Premere l'encoder (Fig.1,rif.5) per passare alla schermata di regolazione del DUTY CYCLE ;



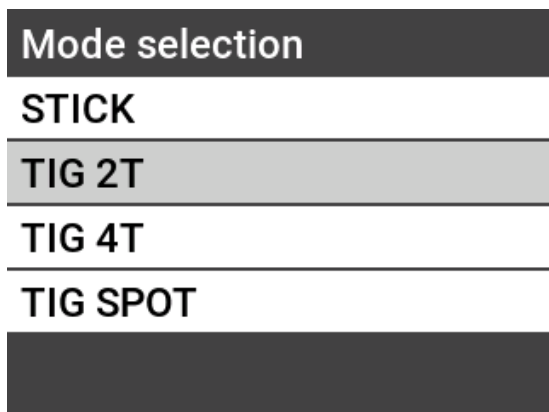
- 4) Ruotare l'encoder (Fig.1,rif.5) per modificare il valore del Duty Cycle;
- 5) Premere l'encoder (Fig.1,rif.5) per passare alla schermata di regolazione della CORRENTE DI BASE ;



- 6) Ruotare l'encoder (Fig.1,rif. 6) per modificare il valore della corrente di base;
 7) Premere il pulsante HOME (Fig.1,rif. 1) per tornare alla schermata principale;
 Se si preme il preme il pulsante si entra nella schermata STICK SETTINGS

DISPOSIZIONE SALDATURA TIG

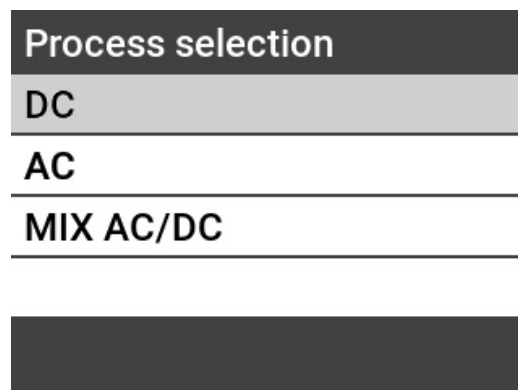
- Premere il pulsante **MODE** (Fig.1,rif.1);
- Apparirà la seguente schermata di MODE SELECTION;



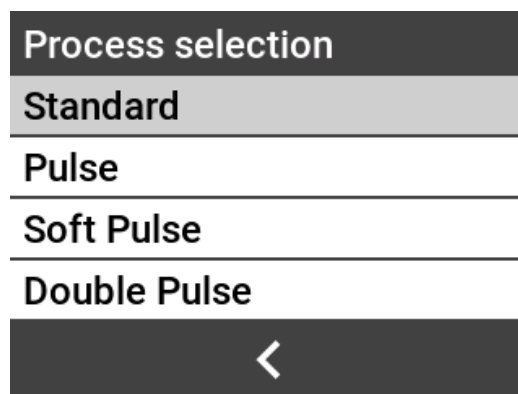
- Ruotare l'encoder (Fig.1,rif.5) e selezionare una modalità di saldatura ;
- Premere l'encoder (Fig.1,rif.5) per confermare la scelta del processo di saldatura;

TIG DC

- 1) Premere il pulsante (Fig.1,rif.2).



- 2) Selezionare il tipo di processo tramite l'encoder (Fig.1,rif.5)
 3) Premere l'encoder (Fig.1,rif.5) per andare alla pagina successiva;



- STANDARD** : Tig standard
PULSE : Tig Pulsato
SOFT PULSE : Tig Pulsato Soft
DOUBLE PULSE : è una doppia pulsazione nella quale è possibile lavorare con due frequenze, due percentuali di corrente di base e due cicli di lavoro.

- 4) Selezionare il tipo di processo tramite l'encoder (Fig.1,rif.5)
 5) Premere l'encoder (Fig.1,rif.5) per andare alla pagina successiva;

Process selection

Lift

HF

Lift Pipe

Lift Pipe Smart



6) Selezionare il tipo di processo tramite l'encoder (Fig.1,rif.5)

LIFT: innesco Lift

HF: innesco con HF

LIFT PIPE: innesco Lift. Si seleziona questa funzione quando si utilizza una torcia con valvola.

LIFT PIPE SMART: innesco Lift . Funziona come LIFT PIPE ma non è necessario utilizzare una torcia con valvola perché quando il tungsteno tocca il materiale automaticamente esce il gas

7) Premere l'encoder (Fig.1,rif.5) per andare alla pagina successiva, HOME;

TIG 2T DC

J--

60_A




TIG 2T (DC)

TIG 2T DC

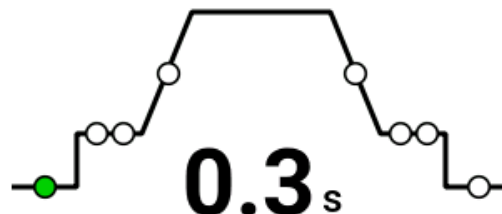
J--

60_A



1) Premere il pulsante  (Fig.1,rif.3), per accedere al TIG - MAIN SETTINGS menu e apparirà la seguente schermata :

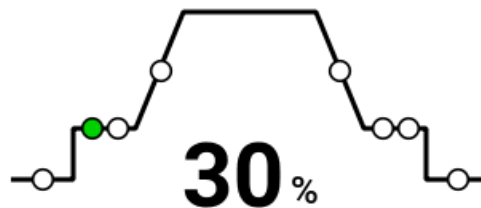
Pre-Gas



2) Qui è possibile regolare il tempo di pre-gas (secondi) ruotando l'encoder (Fig.1, rif.5) fino a raggiungere il valore desiderato

3) Per regolare il parametro successivo, Initial Amps premere l'encoder (Fig.1, rif.5);

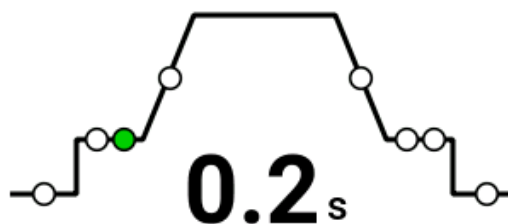
Initial Amps



4) Qui è possibile regolare il valore della corrente iniziale (%), ruotando l'encoder (Fig.1, rif.5) fino a raggiungere il valore desiderato;

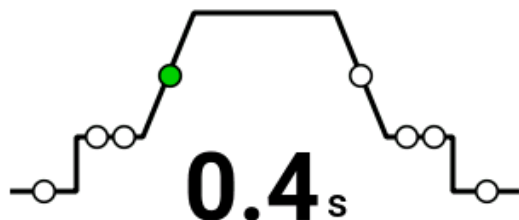
5) Per regolare il parametro successivo ,Initial Time premere l'encoder (Fig.1, rif.5) ;

Initial Time



- 6) Qui è possibile regolare il valore del tempo (secondi) che si rimane nell'Initial Amps.
 7) Ruotare l'encoder (Fig.1, rif.5) fino a raggiungere il valore desiderato;
 8) Per regolare il parametro successivo, Slope Up, premere l'encoder (Fig.1, rif.5);

Slope Up



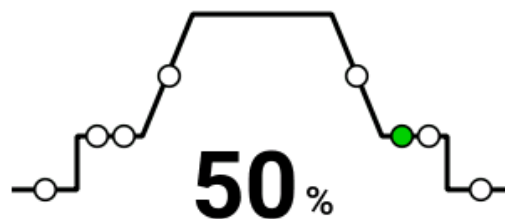
- 9) Qui è possibile regolare il valore del tempo di Slope Up (rampa di salita)
 10) Ruotare l'encoder (Fig.1, rif.5) fino a raggiungere il valore desiderato;
 11) Per regolare il parametro successivo, Slope Down, premere l'encoder (Fig.1, rif.5);

Slope Down



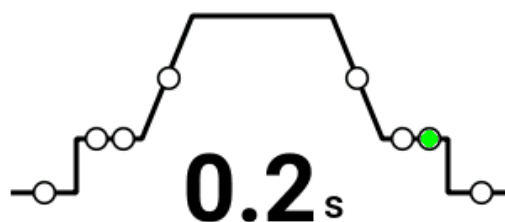
- 12) Qui è possibile regolare il valore del tempo di Slope Down (rampa di discesa)
 13) Ruotare l'encoder (Fig.1, rif.5) fino a raggiungere il valore desiderato;
 14) Per regolare il parametro successivo, Final Amps, premere l'encoder (Fig.1, rif.5) ;

Final Amps



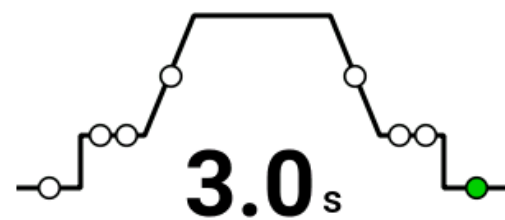
- 15) Qui è possibile regolare il valore della corrente finale (%) che è in percentuale rispetto alla corrente di saldatura.
 16) Ruotare l'encoder (Fig.1, rif.5) fino a raggiungere il valore desiderato;
 17) Per regolare il parametro successivo, Final Time, premere l'encoder (Fig.1, rif.5) ;

Final Time



- 18) Qui è possibile regolare il valore del tempo di Final Time (tempo di permanenza alla corrente finale) che è in secondi.
 19) Ruotare l'encoder (Fig.1, rif.5) fino a raggiungere il valore desiderato;
 20) Per regolare il parametro successivo, Post Gas, premere l'encoder (Fig.1, rif.5);

Post-Gas



21) Qui è possibile regolare il valore del tempo di Post Gas (tempo di uscita del gas a fine saldatura) che è in secondi.

22) Ruotare l'encoder (Fig.1, rif.5) fino a raggiungere il valore desiderato;

23) Premere il pulsante HOME per tornare alla schermata principale;

TIG 2T DOUBLE PULSE (DC)

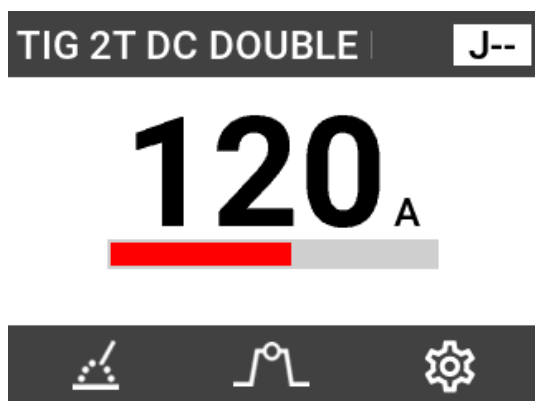
Il TIG doppio impulso combina due tipi di pulsazione. Una pulsazione lenta e una veloce. I vantaggi del Double Pulse sono:

- Maggiore velocità di saldatura
- Penetrazione più profonda
- Arco più concentrato
- Migliore controllo dell'apporto termico

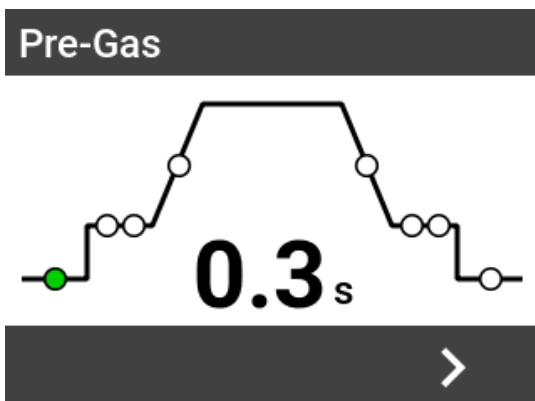
Le applicazioni più adatte per il TIG doppio impulso sono:

- Materiali sottili
- Giunti angolari
- Acciai inossidabili
- Titanio
- Saldature con elevati requisiti di qualità visiva

Questa è la schermata principale del TIG 2T Double Pulse DC:



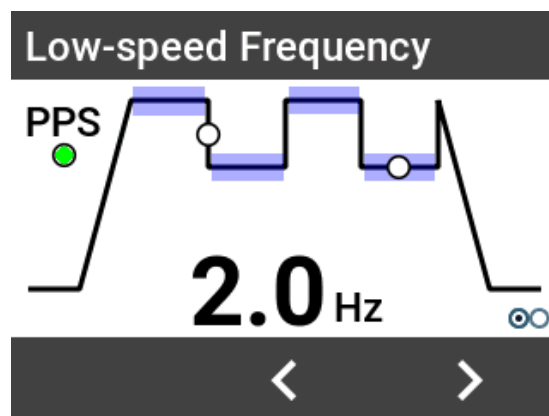
1) Per accedere al sottomenù TIG - IMPOSTAZIONI PRINCIPALI, premere il pulsante (Fig.1,rif.3), appare la seguente schermata:



Tutti i parametri (Pre Gas, Initial Amp, Initial Time, Slope Up) vengono impostati come è stato spiegato nel paragrafo TIG 2T DC.

Poi ci sono i parametri delle pulsazioni da regolare. 2) Per accedere alla regolazione dei parametri della Low Speed premere il pulsante

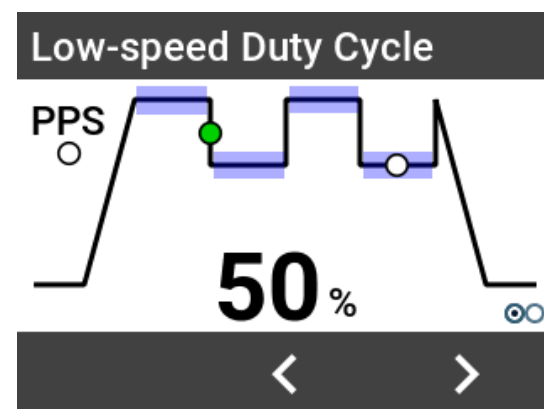
Il primo parametro della Low Speed è FREQUENCY (Frequenza di Pulsazione)



È regolabile da 0,4 a 10 Hz ruotando l'encoder.

3) Premere l'encoder (Fig.1, rif.5) per passare al parametro successivo.

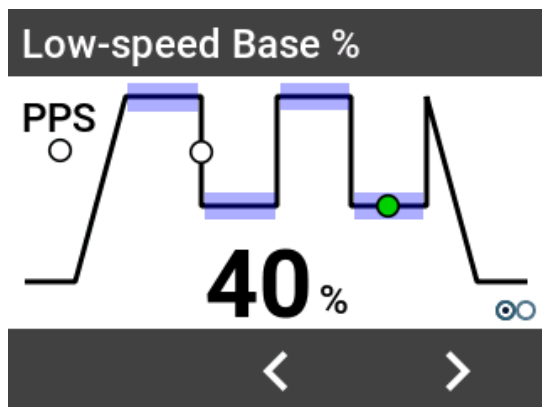
Il secondo parametro della Low Speed è il Duty Cycle;



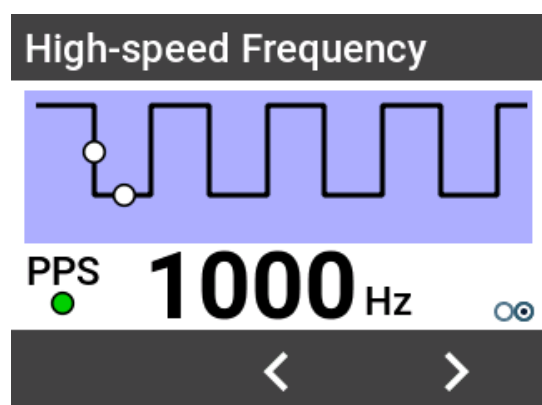
È regolabile dal 10 al 90% ruotando l'encoder (Fig.1, rif.5)

4) Premere l'encoder (Fig.1, rif.5) per passare al parametro successivo.

Il terzo parametro è la corrente di base.

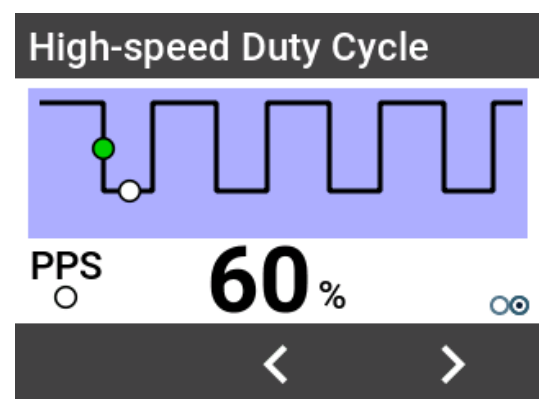


È regolabile dal 10 al 90% ruotando l'encoder.
5) Premendo nuovamente l'encoder (Fig.1, rif.5) si avvia la regolazione dei parametri Alta Velocità. Il primo parametro è la frequenza ad alta velocità.



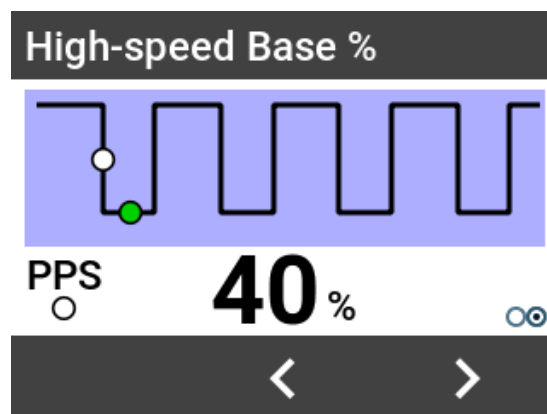
È regolabile da 20 a 1000 Hz ruotando l'encoder (Fig.1, rif.5).

6) Premere l'encoder (Fig.1, rif.5) per passare al parametro successivo.
Secondo parametro, dell'alta velocità, è il Duty Cycle.



È regolabile dal 10 al 90% ruotando l'encoder (Fig.1, rif.5).
7) Premere l'encoder (Fig.1, rif.5) per passare al parametro successivo.

Il terzo parametro, dell'alta velocità, è la corrente di base.



TIG DC SPOT

1) Premere il pulsante MODE (Fig.1, ref.1) per entrare nel menu e selezionare la funzione TIG SPOT;


Mode selection

TIG 2T

TIG 4T

TIG SPOT

TIG RESET/BILEVEL

2) Dalla schermata principale premere il pulsante  (Fig.1, rif.2) per entrare nel menu Process Selection;

Process selection

DC

AC

3) Ruotare l'encoder (Fig.1, rif.5) e selezionare DC;
4) Premere l'encoder (Fig.1, rif.5) per confermare la scelta;

Process selection

Standard

Fast Tack



Tra le due funzioni c'è differenza:

STANDARD: è la classica funzione Puntatura


FAST TACK: viene utilizzato per unire lamiere sottili. In pratica il tempo minimo di puntatura è stato ridotto fino a 0,01 s e con la funzione Fast Tack viene inserita una parte di pulsazione (non modificabile dall'utente) per restringere ulteriormente il punto e l'apporto di calore.

TIG SPOT DC

J--

120_A



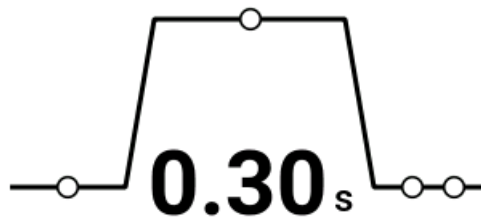
Dalla schermata principale premere il pulsante  (Fig.1, rif.3)

Pre-Gas



Qui è possibile regolare il tempo di Pre Gas ruotando l'encoder (Fig.1, rif.5).
Premere l'encoder per andare alla regolazione della funzione successiva (TIME ON)

Time ON



Qui è possibile regolare il tempo che l'arco rimane acceso.

Premere l'encoder (Fig.1, rif.5) per andare alla regolazione della funzione successiva (TIME OFF)

Time OFF

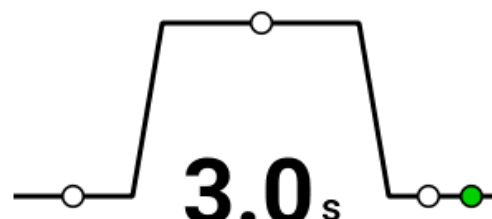


Qui è possibile regolare il tempo in cui l'arco rimane spento.

Se viene impostato un tempo pari o superiore a 0,1 questo è il tempo in cui l'arco rimane spento. Se si imposta un tempo pari a 0,0, allo spegnimento dell'arco l'arco rimane spento ed è necessario premere nuovamente il pulsante torcia per ripartire.

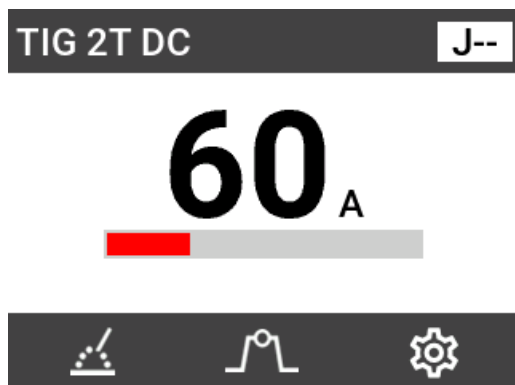
Premere l'encoder per passare alla regolazione successiva. POST GAS;


Post-Gas

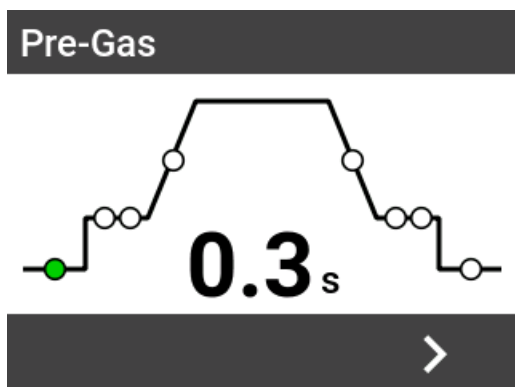


TIG SETTINGS DC

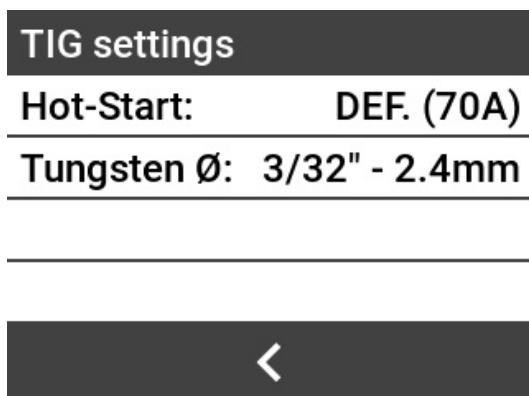
Dalla schermata principale è possibile accedere al menu TIG SETTINGS DC.



1) Premere il pulsante  (Fig.1, rif.3). Apparirà la schermata con la regolazione dei parametri di saldatura (Pre Gas, Slope Up....). Questa schermata ovviamente sarà diversa a seconda del tipo di processo di saldatura e della modalità precedentemente selezionata (2T,4T o SPOT)



2) Premere il pulsante  (Fig.1, rif.5) per accedere al TIG SETTINGS menu;

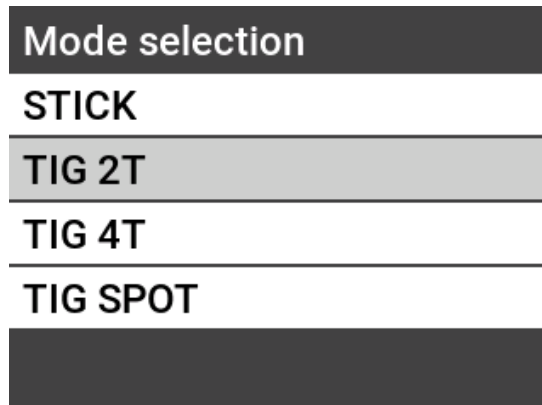


Qui si può impostare la dimensione del tungsteno che viene utilizzato.

Per ogni dimensione di tungsteno esiste un Hot Start. Normalmente è in AUTO ma è possibile modificarlo.

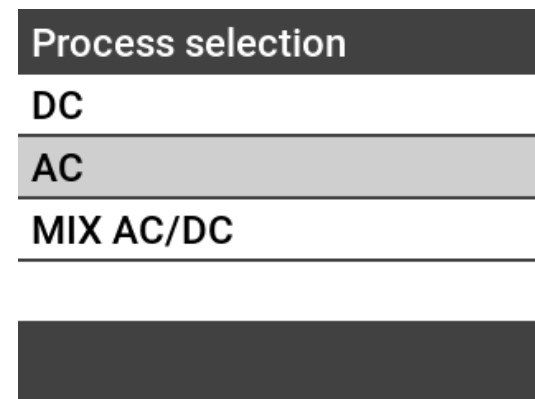
TIG AC MODE

1) Premere il pulsante MODE (Fig.1,rif.1).

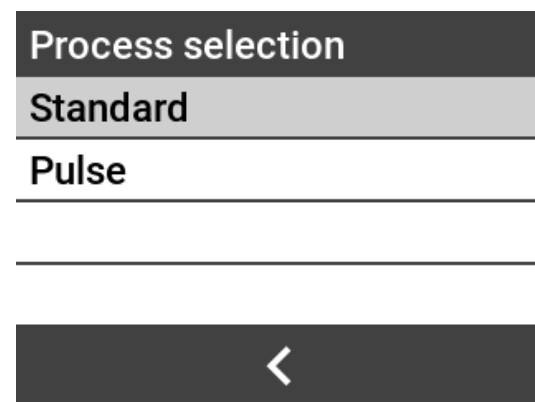


2) Ruotando l'encoder (Fig.1,rif.5) selezionare TIG 2T ;
3) Premere l'encoder (Fig.1,rif.5) per confermare la scelta;

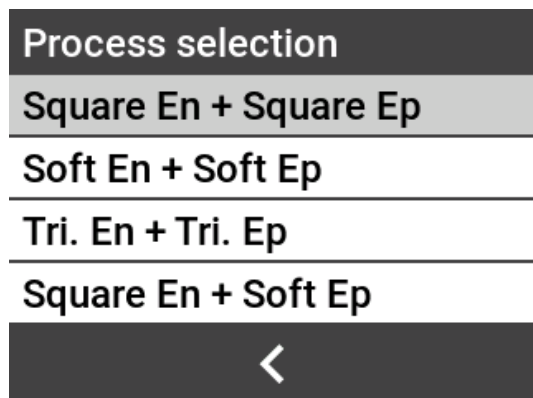
4) Premere il pulsante  (Fig.1,rif.2);



5) Ruotando l'encoder (Fig.1,rif.5) e selezionare AC ;
6) Premere l'encoder per confermare la scelta;



7) Ruotando l'encoder (Fig.1,rif.5) selezionare STANDARD ;
8) Premere l'encoder per confermare la scelta;



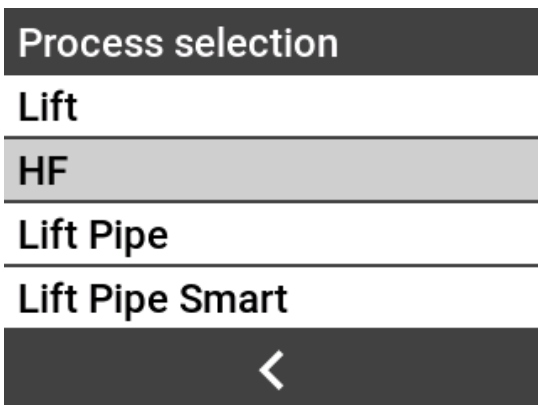
9) Ruotando l'encoder (Fig.1,rif.5) selezionare il tipo di forma d'onda;

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.

SOFT WAVE: è un'onda pressoché sinusoidale con le stesse caratteristiche di quella quadra ma è meno rumorosa

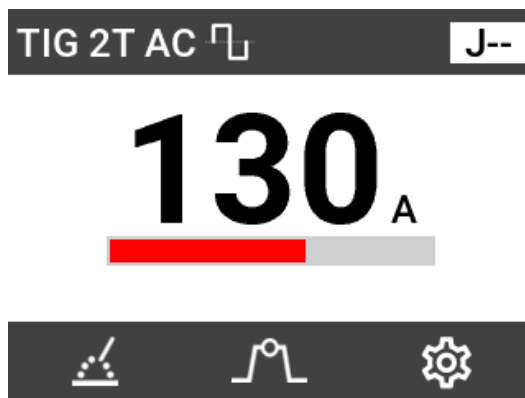
TRIANGULAR WAVE (onda triangolare): La forma d'onda triangolare offre riduzione dell'apporto termico al pezzo e maggiore velocità di esecuzione

10) Premere l'encoder (Fig.1,rif.5) per confermare la scelta;

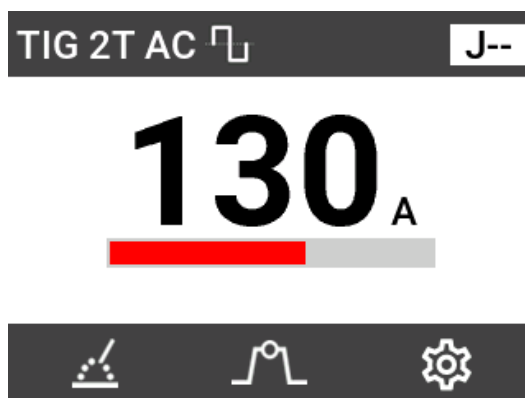



11) Ruotando l'encoder (Fig.1,rif.5) selezionare il tipo di innesco;

12) Premere l'encoder (Fig.1,rif.5) per confermare la scelta;

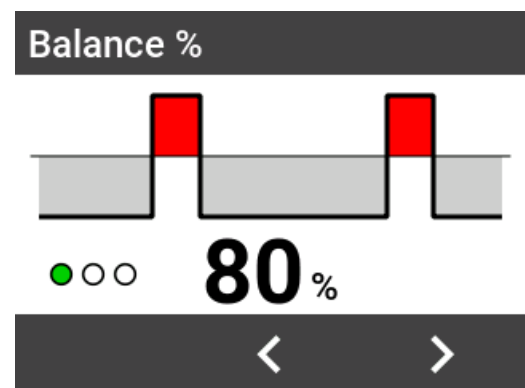


BILANCIAMENTO AC FREQUENZA AC Ep BASE %



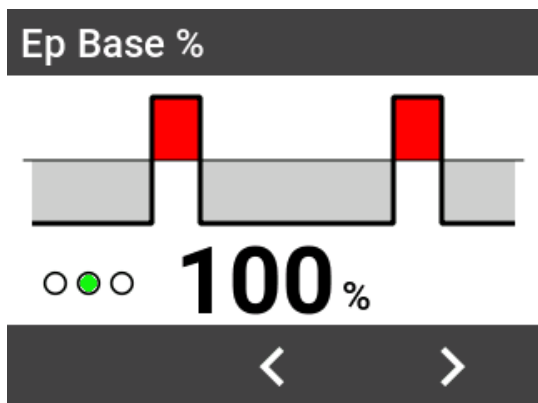
Per impostare i parametri AC BALANCE, Ep BASE e AC FREQUENCY premere il pulsante  (Fig.1,rif.3 e successivamente il pulsante (Fig.1,rif.4)

Si entra nella schermata di regolazione del BALANCE.



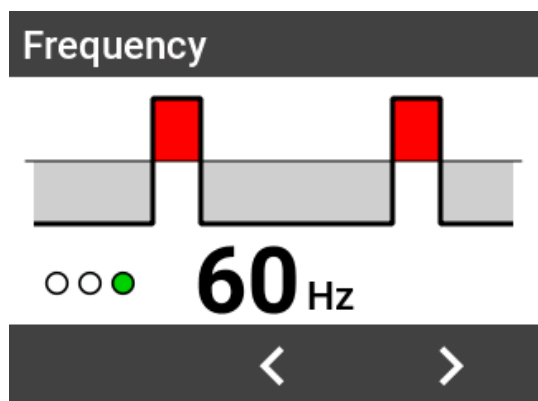
Ruotare l'encoder (Fig.1,rif.5) per regolare il valore BALANCE;

Premere l'encoder (Fig.1,rif.5) per passare alla schermata di regolazione Ep BASE %



Ruotare l'encoder per regolare il valore Ep BASE (Fig.1,rif.5);

Premere l'encoder (Fig.1, rif.5) per passare alla funzione successiva FREQUENZA



TIG MIX AC/DC

Questo processo alterna fasi AC con fasi DC (negative) ed è possibile scegliere una percentuale che determina quanta DC inserire.


Maggiore è la percentuale più DC verrà inserita (quindi più penetrazione, meno pulizia).

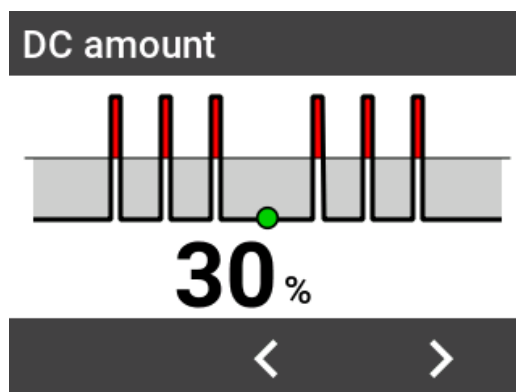
Ciò consente di combinare l'efficacia della saldatura TIG AC con la penetrazione della saldatura TIG DC, ottenendo elevate velocità di saldatura e creando più rapidamente il bagno di saldatura su pezzo freddo.

È possibile saldare anche spessori maggiori con amperaggi modesti, dato che la DC- è molto più elevata rispetto all'utilizzo di una forma d'onda totalmente AC.

Questa è la schermata principale quando si attiva la modalità MIX AC/DC



Premendo il pulsante  (Fig.1, rif.3) e successivamente due volte il pulsante (Fig.1, rif.4) viene visualizzata la schermata relativa alla regolazione della quantità di DC:



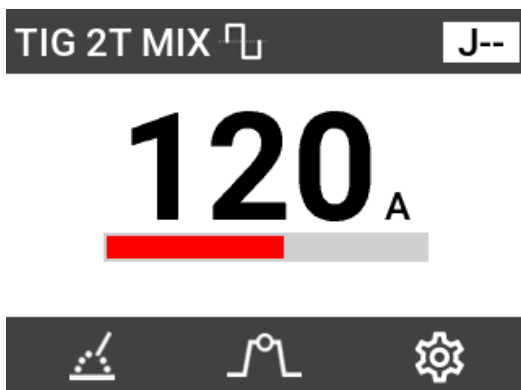
Qui si può regolare quanto tempo si può rimanere in DC

Se viene impostato il 50% si avrà lo stesso tempo in DC e AC.

Se viene impostato il 20% si resterà in DC per un breve periodo.

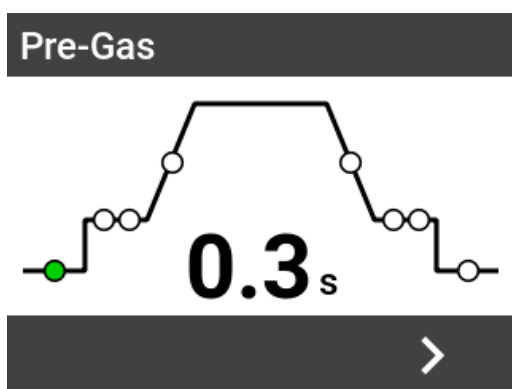
TIG AC SETTINGS

Dalla schermata principale TIG AC o AC MIX è possibile accedere al TIG SETTINGS menu.

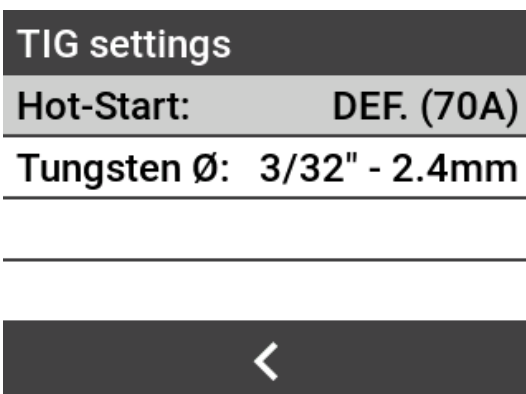


Premere il pulsante  (Fig.1, rif.3);

Apparirà la schermata con le regolazioni di saldatura (questa schermata sarà diversa se si lavora in 2T ,4T o SPOT).



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

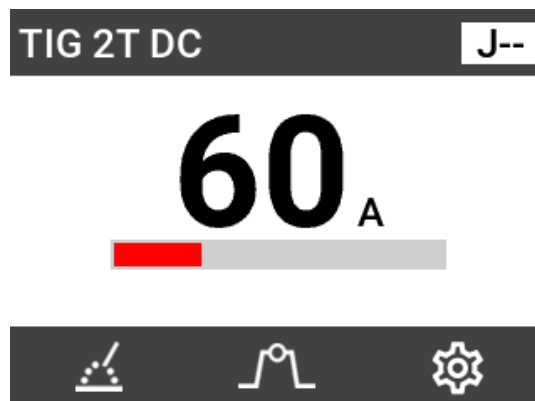


Qui si può impostare la dimensione del tungsteno. Per ogni dimensione di tungsteno c'è un Hot Start. Normalmente è in AUTO ma è possibile modificarlo.

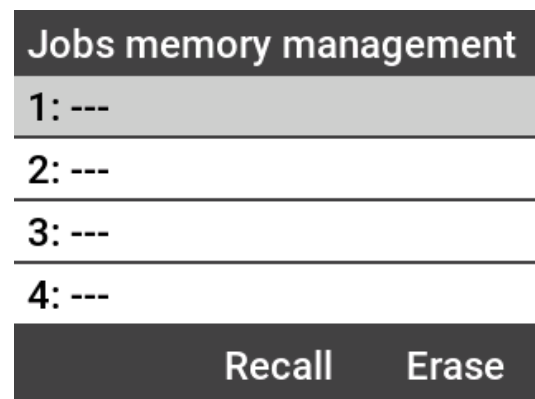
SALVATAGGIO e RICHIAMO PARAMETRI DI SALDATURA (JOB MODE)

Questa funzione permette di memorizzare e di richiamare in qualsiasi momento 16 parametri di saldatura.

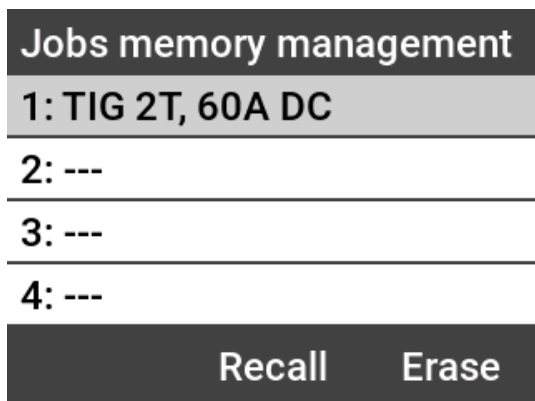
SALVATAGGIO PARAMETRI



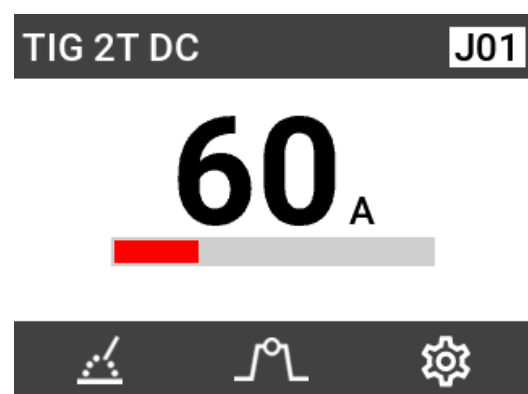
1) Mantenere premuto l'encoder (Fig.1,rif.5) per 3 secondi per entrare nella pagina JOBS MEMORY MANAGEMENT;



2) Ruotando l'encoder (Fig.1,rif.5) selezionare il numero del programma in cui si desidera salvare il parametro di saldatura;
3) Successivamente premere l'encoder (Fig.1,rif.5) (pressione rapida) per salvare. Dopodiché, accanto al numero del job è possibile vedere l'anteprima del parametro di saldatura salvato;



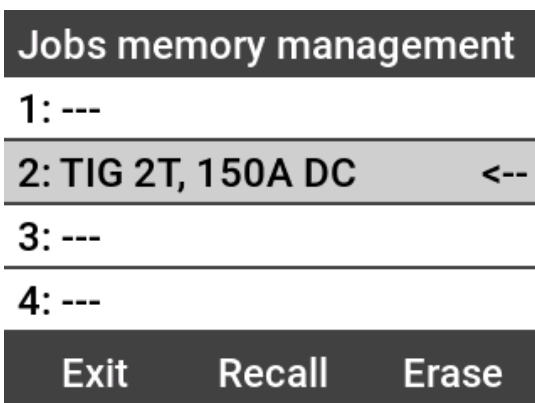
4) Premere il pulsante HOME (Fig.1,rif.1) per tornare alla schermata principale



In alto a destra apparirà J01. 01 è il numero del JOB che state utilizzando.
Se verrà modificato il parametro di saldatura l'indicazione del numero del Job cambierà colore. Diventerà rosso.

RICHIAMO PARAMETRI

- 1) Tenere premuto l'encoder (Fig.1,rif.5) per 3 secondi per entrare nella pagina JOBS MEMORY MANAGEMENT;
- 2) Ruotando l'encoder (Fig.1,rif.5) selezionare il numero del parametro che si desidera richiamare.

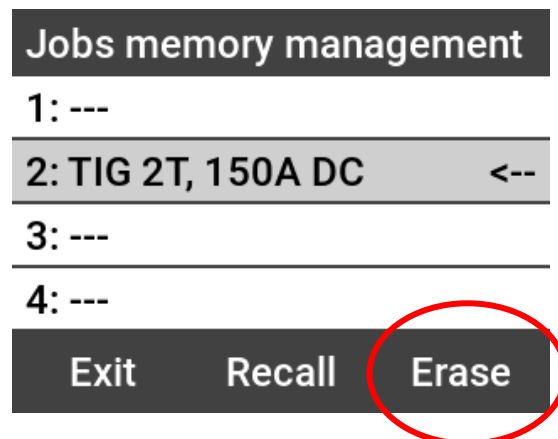


3) Premere il pulsante RECALL (Fig.1,ref.4) per richiamare il parametro.


4) Premere il pulsante HOME (Fig.1, ref.1) per tornare alla schermata principale.

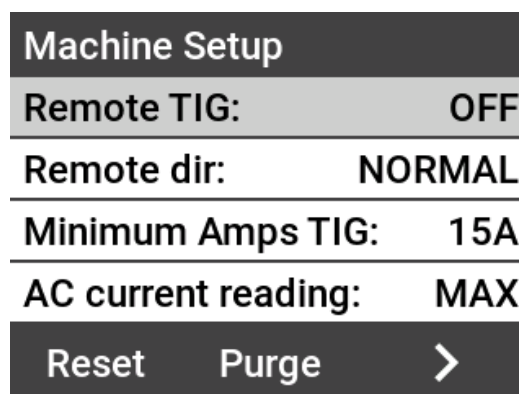
FUNZIONE ERASE

Con questa funzione è possibile cancellare un singolo JOB. Selezionare il Job che si desidera cancellare e quindi premere il pulsante ERASE (Fig.1, rif.4)



COMANDO A DISTANZA

1) Per attivare il comando a distanza premere il pulsante  (Fig.1,rif.4) per accedere al menu MACHINE SETUP.









2) Selezionare la funzione REMOTE (che può essere REMOTE TIG o REMOTE STICK a seconda del processo di saldatura) ruotando l'encoder (Fig.1,rif.5)

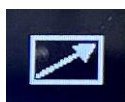
3) Premere l'encoder (Fig.1,rif.5) e ruotarlo per mettere in ON la funzione .

Machine Setup	
Remote TIG:	ON
Remote dir:	NORMAL
Minimum Amps TIG:	15A
AC current reading:	MAX
Reset	Purge >


4) Premere il pulsante HOME (Fig.1,rif.1) per tornare alla schermata principale

TIG 2T DC	
 	
<h1>15_A</h1>	
	
210A	
  	

5) In alto a destra appare il simbolo del comando remoto



SETUP MACCHINA

Da ogni modalità di saldatura, premendo il pulsante  è possibile entrare nel menù MACHINE Setup.

Machine Setup	
Remote TIG:	OFF
Remote dir:	NORMAL
Minimum Amps TIG:	15A
AC current reading:	MAX
Reset	Purge >

REMOTE TIG: abilitazione CAD


REMOTE DIRECTION: gestisce il verso della regolazione corrente nel CAD

MINIMUM AMPS TIG: è possibile impostare la regolazione della corrente minima

AC CURRENT READING: lettura del valore di corrente (MAX o AVG)

AC ASYMMETRIC PARAMETER: è possibile selezionare quale parte della forma d' onda si desidera regolare . EP (elettrodo positivo), EN (elettrodo negativo)

USER INTERFACE: È possibile semplificare l'interfaccia utente. Selezionando BASIC si riduce il numero di funzioni e regolazioni.


1) Premere il pulsante  per accedere al menu MACHINE SETUP.

2) Ruotare l'encoder e selezionare USER INTERFACE

Machine Setup	
Minimum Amps TIG:	15A
AC current reading:	MAX
AC asymmetric param:	EP
User Interface:	ADVANCED
Reset	Purge >

3) Premere l'encoder (Fig.1,rif.5) e ruotarlo per selezionare BASIC

FACTORY RESET

Se è necessario eseguire un ripristino delle impostazioni di fabbrica, premere il pulsante  (Fig.1,rif.4) per accedere al menu delle impostazioni.

Machine Setup	
Remote TIG:	OFF
Remote dir:	NORMAL
Minimum Amps TIG:	15A
AC current reading:	MAX
Reset	Purge >

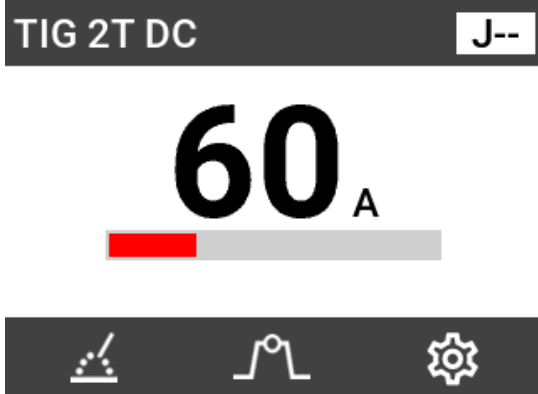
Premere il pulsante RESET (Fig.1,rif.2)

**Do you want to reset to
factory default values?
All current parameters will
be lost.**

X No ✓ Yes

Premere il pulsante YES (Fig.1,rif.4) per avviare il RESET

Quando il RESET terminerà apparirà la seguente schermata :



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.

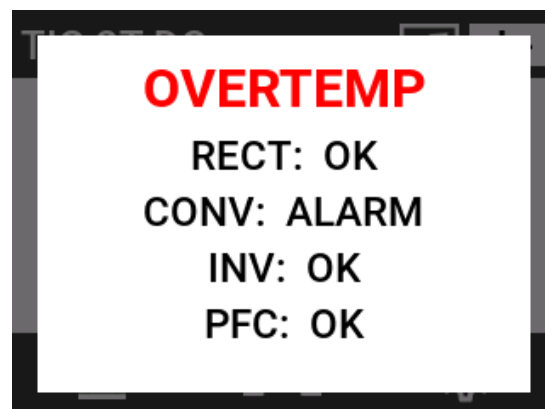
100% ED (ciclo intermittenza)



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.

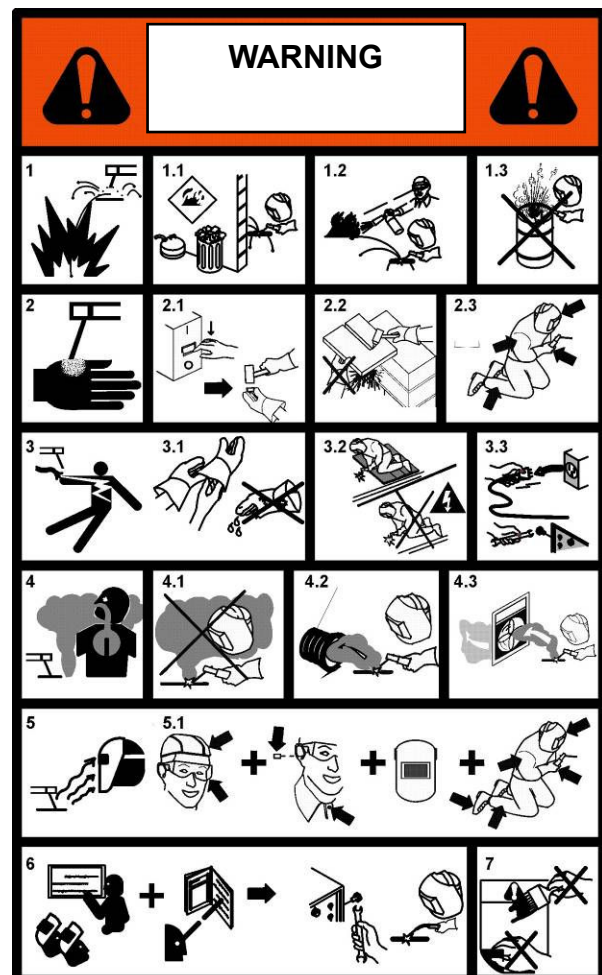
- if it is necessary to open the machine, first disconnect the power supply. Wait 5 minutes to allow the capacitors to discharge. Failure to take this precaution may expose the operator to dangerous risks of electric shock.

- 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: T211 AC/DC p/n 601884000L			EN 60974-1 EN 60974-10 EN 60974-3 EN 61000-3-12				
									
A		10 A / 20,4 V			180 A / 27,2 V				
		U ₁	120V			230/240V			
		X	35%	60%	100%	20%	60%	100%	
B		U ₀ V	I ₂	100A	80A	60A	180A	140A	110A
		80	U ₂	24,0V	23,2V	22,4V	27,2V	25,6V	24,4V
C		5 A / 10,2 V			210 A / 18,4 V				
		U ₁	120V			230/240V			
		X	40%	60%	100%	15%	60%	100%	
D		U ₀ V	I ₂	130A	100A	90A	210A	145A	115A
		90	U ₂	15,2V	14,0V	13,6V	18,4V	15,8V	14,6V
E		U ₁	240	V I _{hMAX}	26,2	A I _{hEFF}	14,6	A	
			230		27,3		15,2		
F			120		26,0		15,5		
		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.

T211 AC/DC		
Efficiency	MMA	80%
Idle state power consumption	TIG	19 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):

T211 AC/DC 230V±15% 1F

with Fuse rating of

T211 AC/DC 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:**

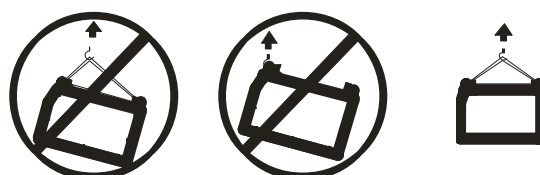
T211 AC/DC 17,5 Kg / 38,5 lb

**Lifting by hand:**

Lift the machine using the two handles provided.

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

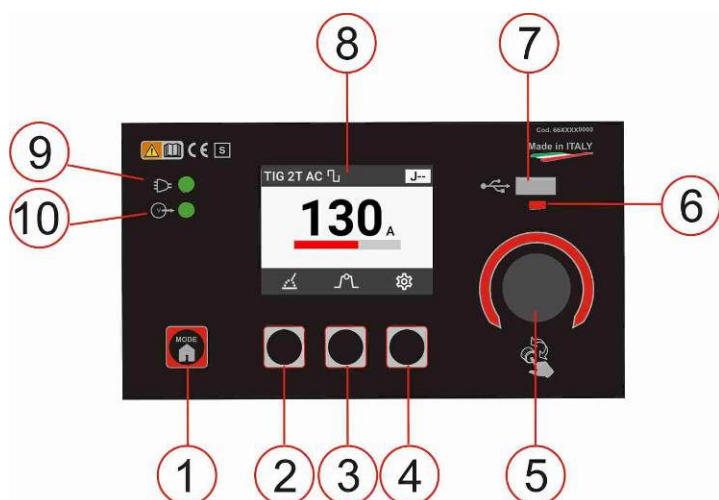
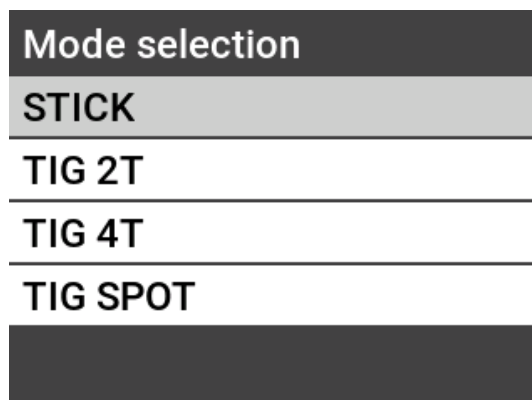


Fig. 1

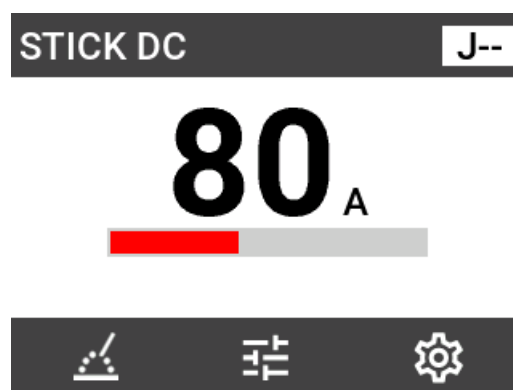
- 1 MODE button;
- 2 Selection Functions button;
- 3 Selection Functions button;
- 4 Selection Functions button;
- 5 Encoder Amp regulation / other functions ;
- 6 USB Alarm;
- 7 USB;
- 8 Display;
- 9 Live machine led;
- 10 Welding enabled led;

STICK WELDING

- Press the button **MODE** (Fig.1,ref.1) to enter in the Mode Selection menu



- Turn the encoder (Fig.1,ref.5) and select STICK ;
- Press the encoder (Fig.1,ref.5) to confirm the choice;



MANUAL / EASY SET

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

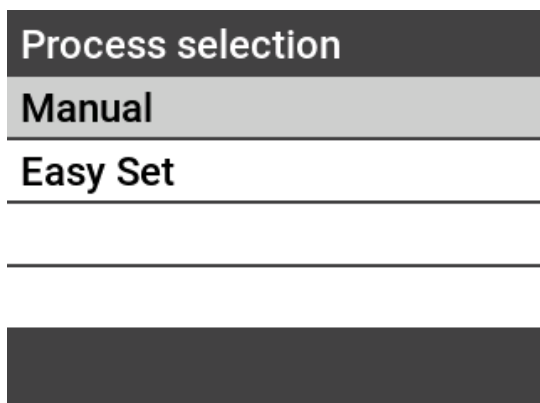
MANUAL: in Manual mode it works as with a normal electrode inverter welder by setting the welding current, Arc Force and Hot Start.

In this mode you can work in Standard or Pulsed.

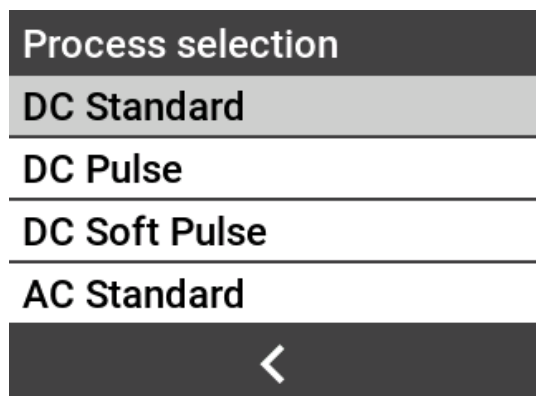
EASY SET: the Easy Set mode gives the operator the possibility to choose the type of electrode to use and the diameter. The Arc Force and Hot Start values are already set.

MANUAL MODE SET UP

1) Press the button  (Fig.1,ref.2)

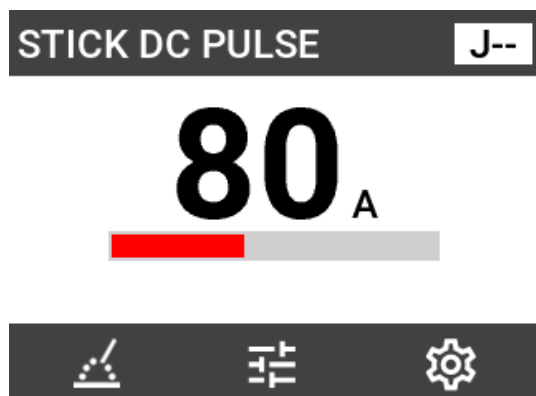


2) Select MANUAL turning the encoder (Fig.1,ref.5);
 3) To confirm the choice press the encoder (Fig.1,ref.5);
 4) You will see this :




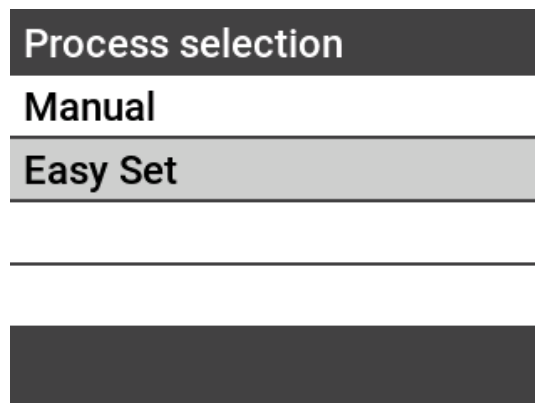
STANDARD: classic Stick welding DC
 PULSED: welding with con pulse
 PULSED SOFT: welding with soft pulse.
 Compared to the PULSED function, the arc is less noisy.

If the PULSED function is selected the main screen will be this:

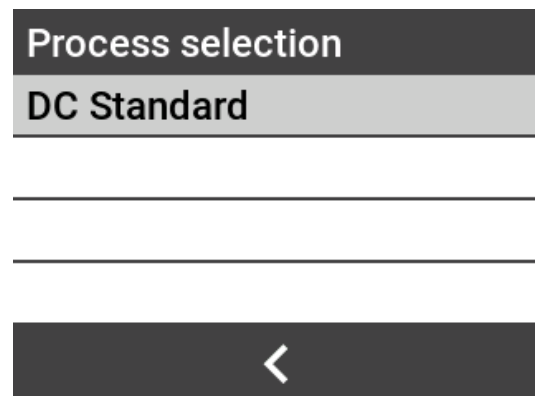


EASY SET MODE SET UP

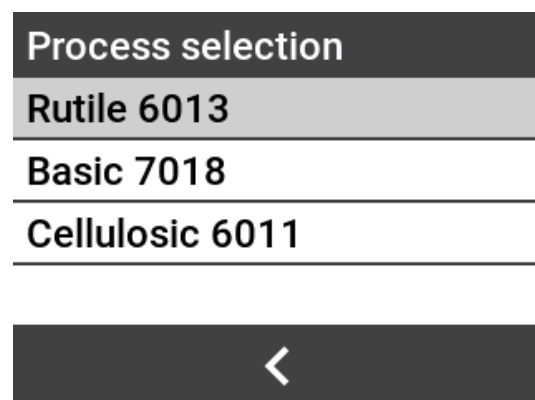
1) Press the button  (Fig.1, ref.2)
 2) Select EASY SET function turning the encoder (Fig.1,ref.5).
 3) To confirm the choice press the encoder (Fig.1,ref.5).



4) A new screen will appear:



5) To confirm the choice press the encoder (Fig.1,ref.5);



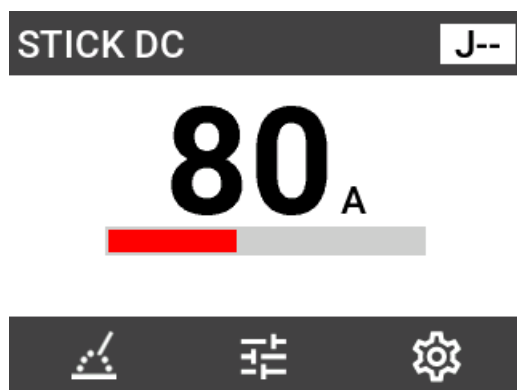
6) Select the type of electrode turning the encoder (Fig.1,ref.5).
 7) To confirm the choice press the encoder (Fig.1,ref.5);



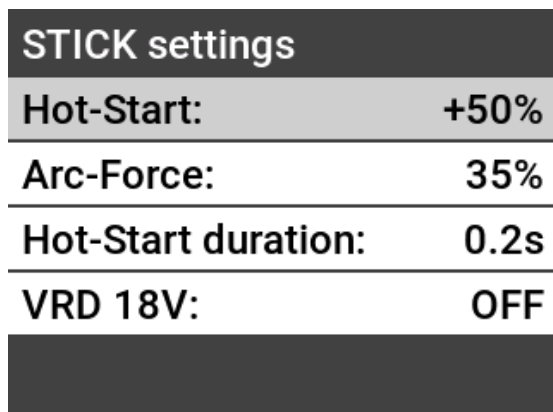
8) Select the size of the electrode turning the encoder (Fig.1,ref.5).

9) To confirm the choice press the encoder (Fig.1,ref.5);

STICK SETTINGS



1) To enter the settings menu, press the button (Fig.1,ref.3).



2) Select the function to modify turning the encoder (Fig.1,ref.5)

HOT START: Hot Start regulation

ARC FORCE: Arc Force regulation

HOT START DURATION: Hot Start duration

VRD 18V: VRD activation

DC POLARITY: reverse polarity

3) To change the value of the chosen function, press the encoder (Fig.1,ref.5) and turn it;

V.R.D.

The initials V.R.D. stand for VOLTAGE REDUCTION DEVICE, which is a system for reducing the no-load voltage (OCV). When the V.R.D. is installed in a welding machine it reduces the maximum no-load voltage to a safety voltage which is normally less than 18V.

The V.R.D. is used as an additional aid for operator safety.

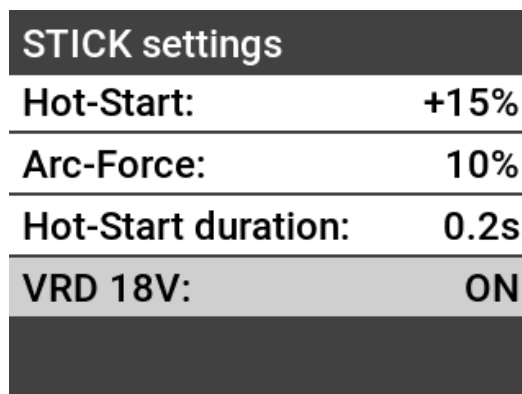
The procedures for safety at work must always be carried out with attention.

1) Press the button (Fig.1,ref.3) to enter in the STICK SETTINGS menu ;

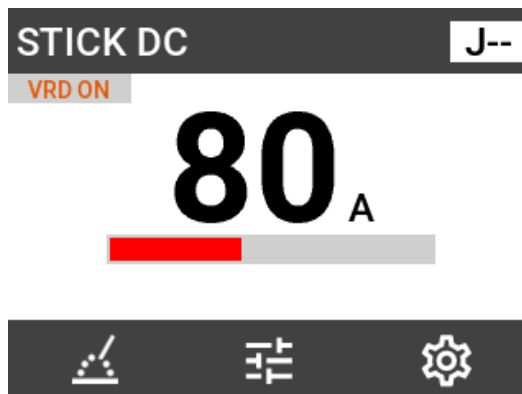
2) Select the function VRD 18V turning the encoder (Fig.1,ref.5).

3) Press the encoder (Fig.1,ref.6) and then turn it to activate the VRD (ON).

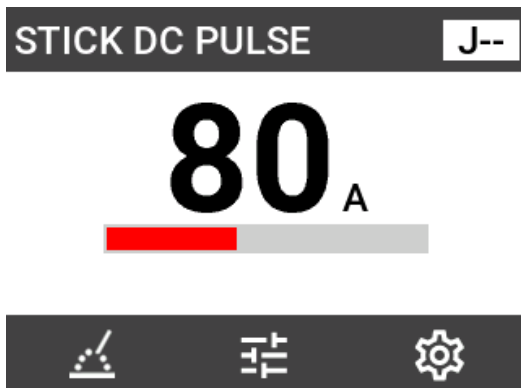
SAME PROCEDURE TO DEACTIVATE IT (OFF)



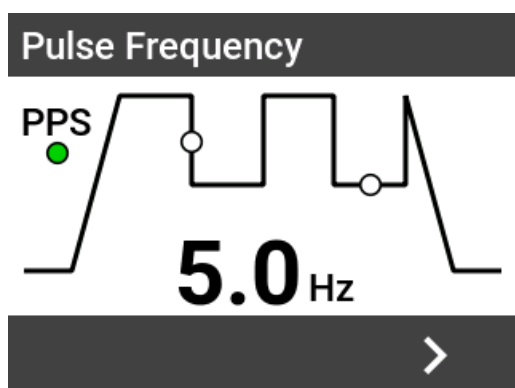
4) Press the button HOME (Fig.1,ref.1) to come back to the main screen;



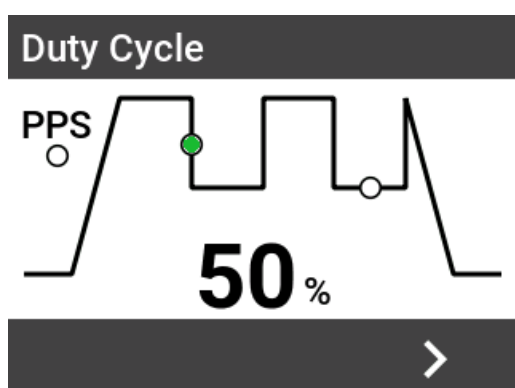
PULSE PARAMETERS ADJUSTMENT (Only in MANUAL MODE)



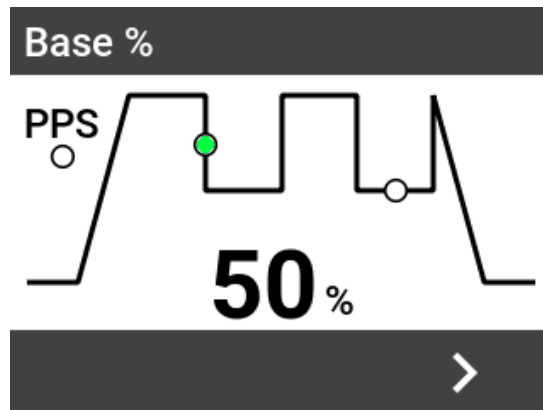
- 1) Press the button (Fig.1,ref.3) to enter in the menu ;
- 2) Here, turning the encoder (Fig.1,ref.5), it is possible regulate the pulse frequency ;



- 3) Press the encoder (Fig.1,ref.5) to jump to the next function : Duty Cycle ;



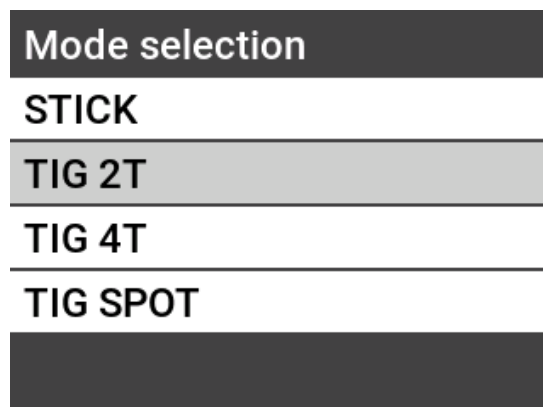
- 4) Turn the encoder (Fig.1,ref.5) to modify the Duty Cycle value;
- 5) Press the encoder (Fig.1,ref.5) to jump to the next function BASE CURRENT ;



- 6) Turn the encoder (Fig.1,ref.5) to modify the base current value;
- 7) Press the button HOME (Fig.1,ref.1) to come back to the main screen;

TIG WELDING

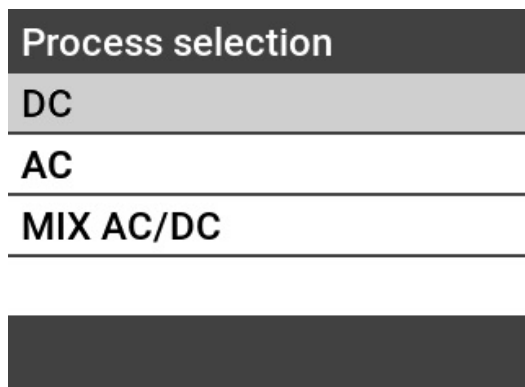
- Press the button MODE (Fig.1,ref.1) to enter in the menu MODE SELECTION;



- 2) Use the encoder (Fig.1,ref.5) to select the Welding Mode;
- 3) Press the encoder (Fig.1,ref.5) to confirm the choice;

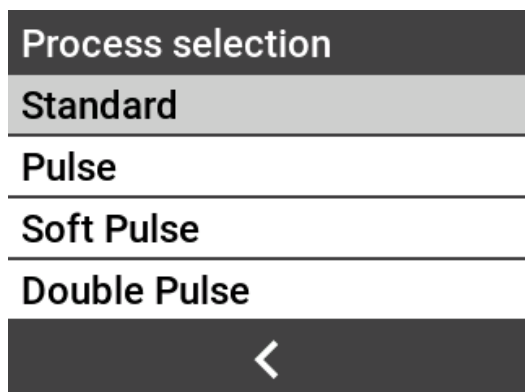
TIG WELDING DC

1) Press the button  (Fig.1,ref.2).



2) Use the encoder (Fig.1,ref.6) to select the Welding Mode;

3) Press the encoder (Fig.1,ref.5) to confirm the choice and jump in to the next page;



STANDARD: standard Tig

PULSE: pulse Tig

SOFT PULSE: Soft Pulse Tig .

DOUBLE PULSE: it is a double pulsation in which you can choose two frequencies, two Base current percentages and two duty cycles.

4) Turn the encoder (Fig.1,ref.5) to select the welding process ;

5) Press the encoder (Fig.1,ref.5) to confirm the choice and jump in to the next page;

Process selection

Lift

HF

Lift Pipe

Lift Pipe Smart



6) Turn the encoder (Fig.1,ref.5) to select the function ;

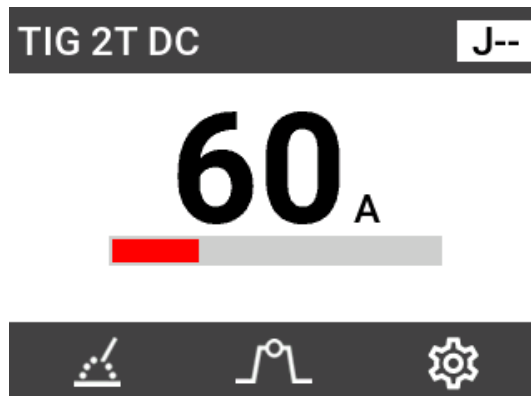
LIFT: Lift Ignition

HF: Hf Ignition

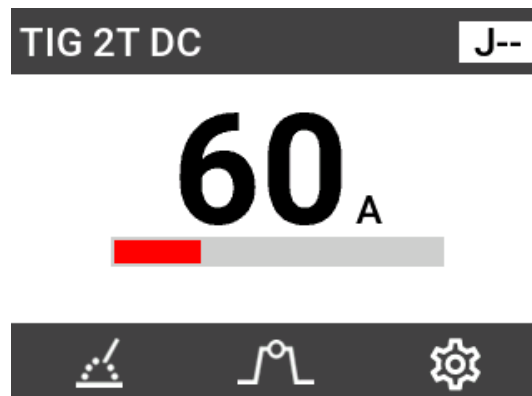
LIFT PIPE: Lift Ignition. You select this function when a torch with gas valve is used.

LIFT PIPE SMART: Lift Ignition. It works like LIFT PIPE but there is no need to use a torch with gas valve because when the tungsten touches the material the gas solenoid in the machine is activated automatically.

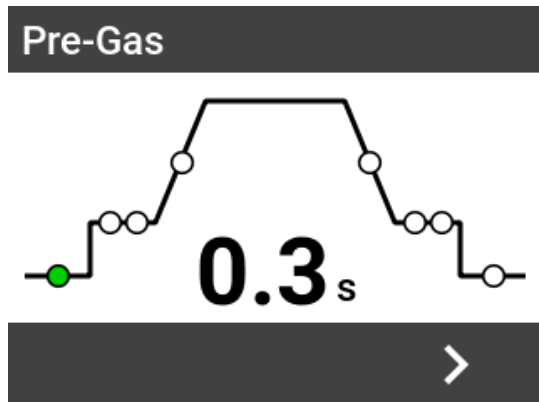
7) Press the encoder (Fig.1,ref.6) to jump to the next page ,HOME;



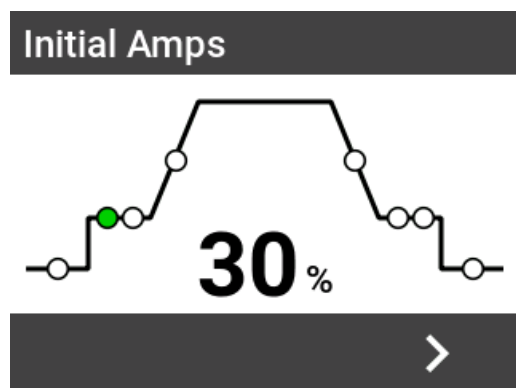
TIG 2T (DC)



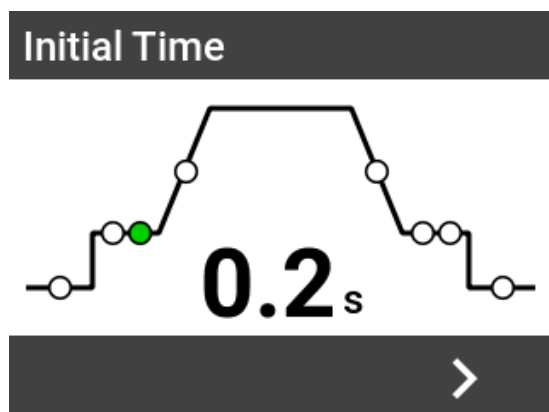
1) Press the button (Fig.1,ref.3), to access to the TIG - MAIN SETTINGS menu and the following screen will appear :



2) Here, turning the encoder (Fig.1,ref.5) it is possible to regulate the pre-gas time (seconds) ;
3) For regulate the next parameter, Initial Amps, press the encoder (Fig.1,ref.5) ;



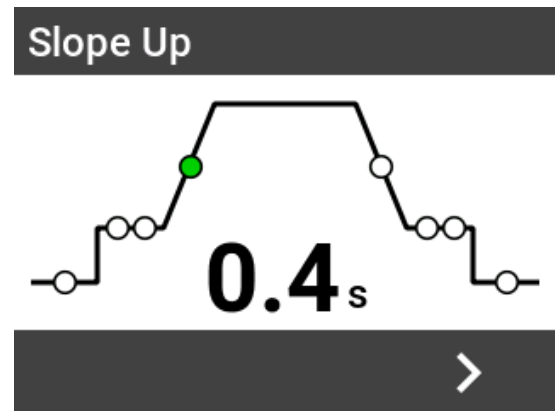
4) Here, turning the encoder (Fig.1,ref.5) it is possible to regulate the value of initial current (%) ;
5) For regulate the next parameter, Initial Time, press the encoder (Fig.1,ref.5) ;



6) Here it is possible to regulate the time (seconds) to stay in the Initial Amps;

7) Turn the encoder (Fig.1,ref.5) for regulate the value;

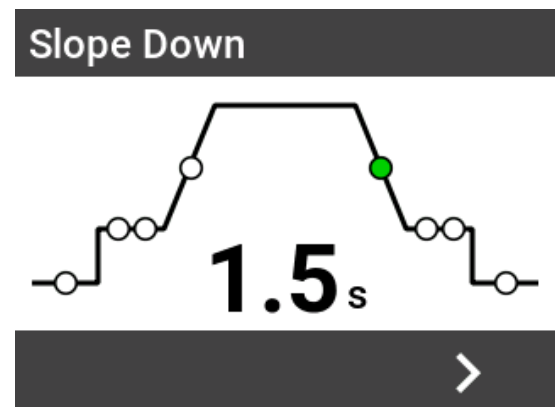
8) For regulate the next parameter, Slope Up, press the encoder (Fig.1,ref.5) ;



9) Here it is possible to regulate the Slope Up time (seconds)

10) Turn the encoder (Fig.1, ref.5) for regulate the value;

11) For regulate the next parameter, Slope Down, press the encoder (Fig.1,ref.5) ;

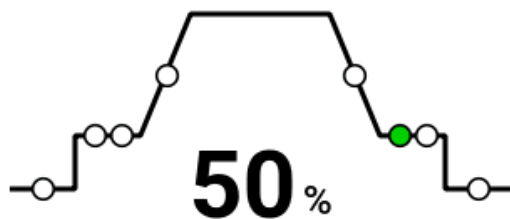


12) Here it is possible to regulate the Slope Down time;

13) Turn the encoder (Fig.1,ref.5) for regulate the value;

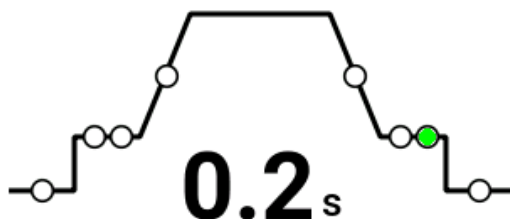
14) For regulate the next parameter, Final Amps, press the encoder (Fig.1,ref.5);

Final Amps



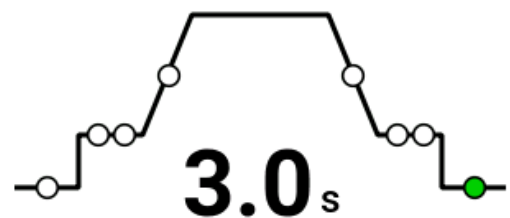
- 15) Here it is possible to regulate the Final Amps value which is a percentage of the welding current;
 16) Turn the encoder (Fig.1,ref.5) for regulate the value;
 17) For regulate the next parameter, Final Time, press the encoder ;

Final Time



- 18) Here it is possible to regulate the value of Final Time (the time that it is possible to stay at the final Amps) ;
 19) Turn the encoder (Fig.1,ref.5) for regulate the value;
 20) For regulate the next parameter, Post Gas Time, press the encoder (Fig.1,ref.5);

Post-Gas



- 21) Here it is possible to regulate the Post Gas Time (seconds) ;
 22) Turn the encoder (Fig.1,ref.5) for regulate the value;

- 23) Press the button HOME (Fig.1,ref.1) to come back to the main screen;

TIG 2T DOUBLE PULSE (DC)

Double pulse TIG combines two types of pulsation. A slow and a fast pulse

The advantages of Double pulse are:

- Higher welding speed
- Deeper penetration
- Arc more concentrated
- Better control of heat input

The most suitable applications for double pulse TIG are:

- Thin materials
- Corner joints
- Stainless steels
- Titanium
- Welds with high visual quality requirements


This is the main screen of TIG 2T Double Pulse DC :

TIG 2T DC DOUBLE

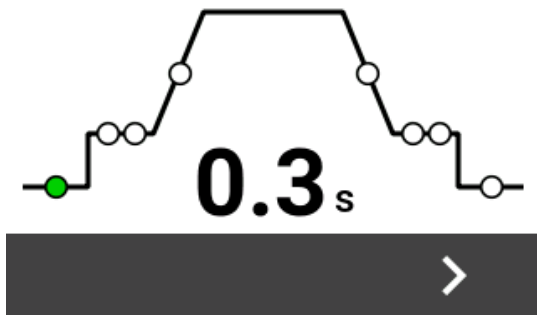
J--

120 A



- 1) To access the TIG - MAIN SETTINGS submenu, press button  (Fig.1,ref.3), and the following screen appears :

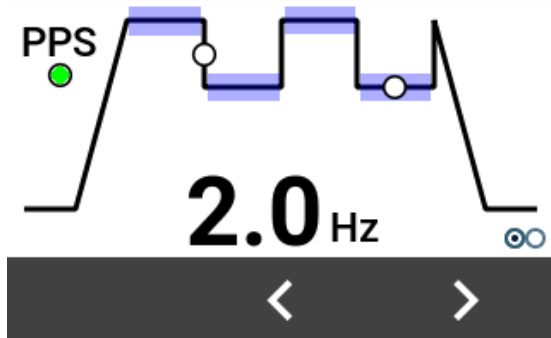
Pre-Gas



All parameters (Pre Gas, Initial Amp, Initial Time, Slope Up) are set like is explained in TIG DC 2T. Then there are the pulse parameters to regulate.
2) To access the Low Speed parameter adjustment, press the button (Fig.1,ref.4),

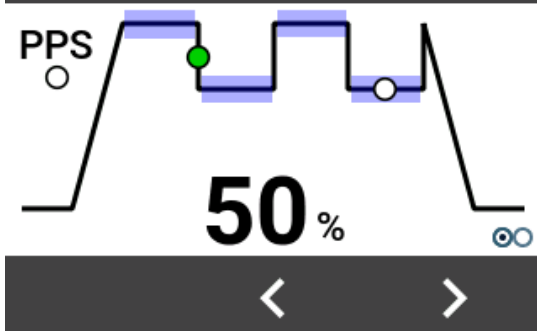
The first parameter of the Low Speed is the FREQUENCY (Pulse Frequency)

Low-speed Frequency



It is adjustable from 0,4 a 10 Hz , turning the encoder (Fig.1,ref.5) ;
3) Press the encoder (Fig.1,ref.5) to jump to the next parameter;
The second parameter of the Low Speed is the Duty Cycle;

Low-speed Duty Cycle

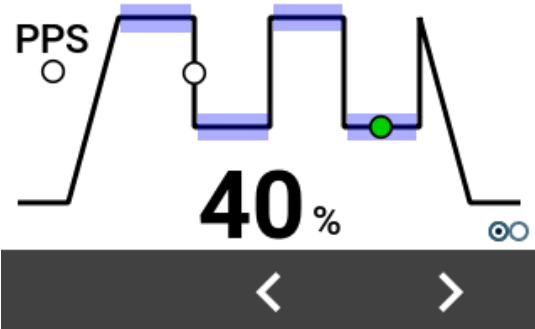


It is adjustable from 10 to 90% turning the encoder (Fig.1,ref.5) ;

4) Press the encoder (Fig.1,ref.5) to jump to the next parameter;

The third parameter of the low speed is the Base Current .

Low-speed Base %

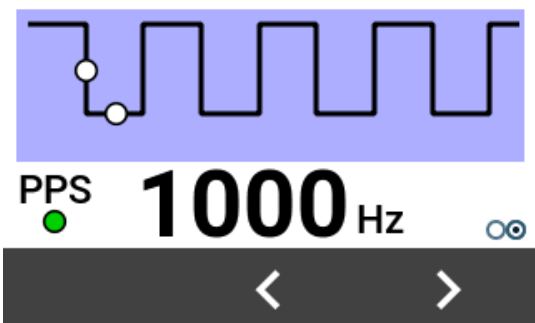


It is adjustable from 10 to 90% turning the encoder (Fig.1,ref.5) ;

5) Pressing again the encoder (Fig.1,ref.5) start the regulation of the High Speed Parameters.

The first parameter of High Speed is the Frequency.

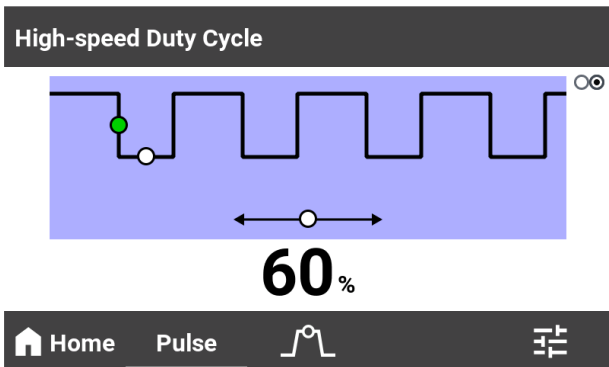
High-speed Frequency



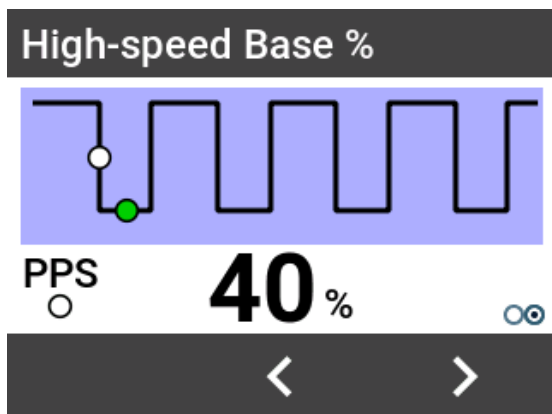
It is adjustable from 20 a 1000 Hz turning the encoder (Fig.1,ref.5);

6) Press the encoder (Fig.1,ref.5) to jump to the next parameter.

The second parameter of the high speed is the Duty Cycle;



It is adjustable from 10 to 90% turning the encoder;
 7) Press the encoder (Fig.1,ref.5) to jump to the next parameter.
 The third parameter of the high speed is the Base Current.



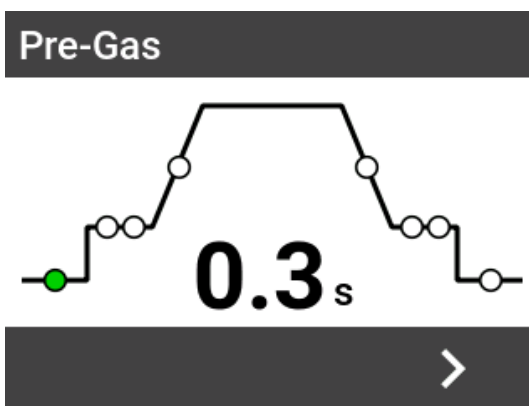
TIG 2T DYNAMIC POWER (DC)

This function allows you to keep the Voltage x Current product constant. The welding current increases as the arc voltage decreases. On the contrary, if the voltage increases the welding current decreases.
 The Dynamic arc value is adjustable from a minimum of 0.1 V/A to a maximum of 25 V/A Ampere for each 1Volt variation, both positive and negative.

This is the main screen of TIG 2T Double Pulse DC:

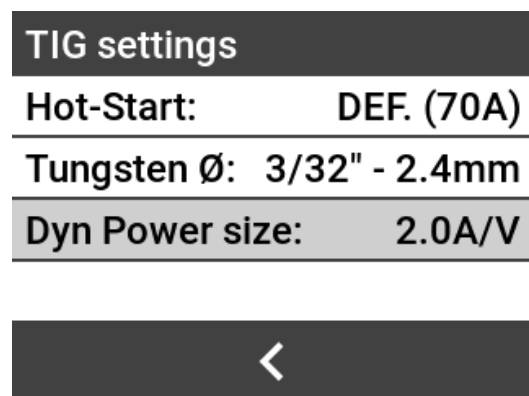


To access to the TIG - MAIN SETTINGS submenu, press the button (Fig.1,ref.3), and the following screen appears :



All parameters (Pre Gas, Initial Amp, Initial Time, Slope Up) are set like is explained in TIG DC 2T.

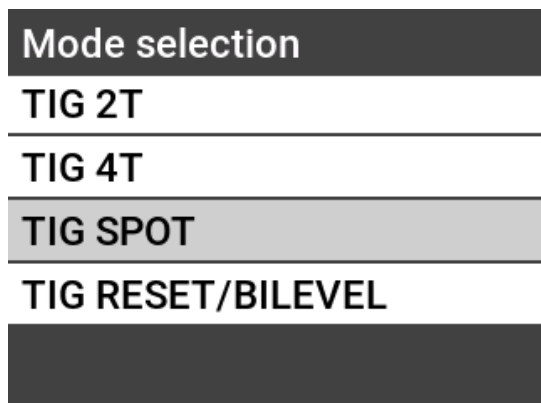
Pressing the button you access to the Tig Settings where it is possible to adjust the Dynamic Power Size.




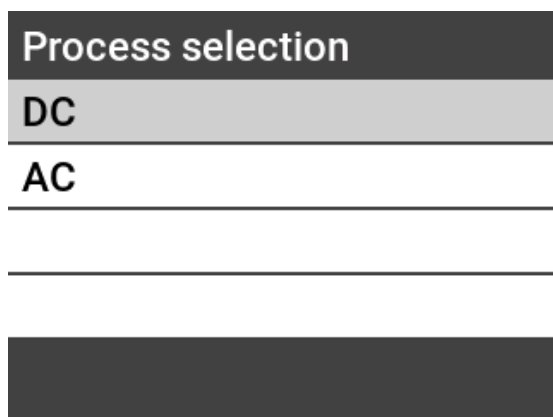
More higher is the value A/V more higher will be the current changing when the arc is lengthened or shortened

TIG DC SPOT

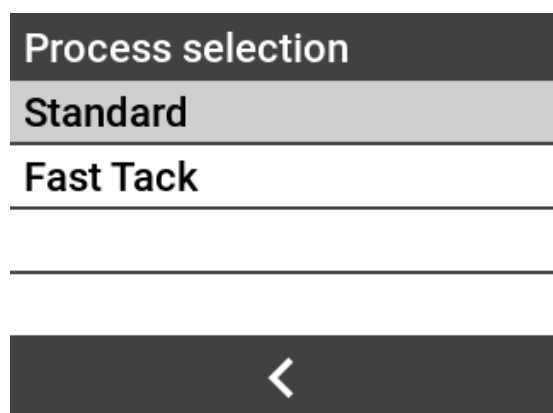
1) Press the button MODE (Fig.1, ref.1) to enter in the menu e select the function TIG SPOT;



2) From the main page press the button  (Fig.1,ref.2) to enter in the Process Selection menu ;



3) Turn the encoder (Fig.1, rif.5) and select DC;
4) Press the encoder (Fig.1, rif.5) to confirm the choice;

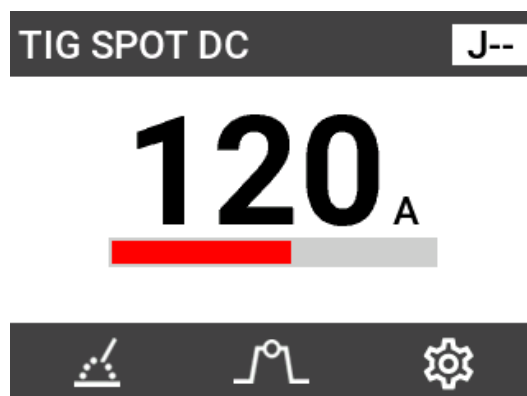



Between the two functions there is a difference.

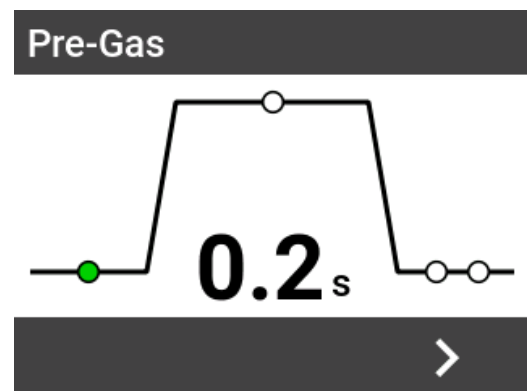
STANDARD: it is a normal Spot welding

FAST TACK: This function is used for joining thin sheet metal. The minimum arc on time has been

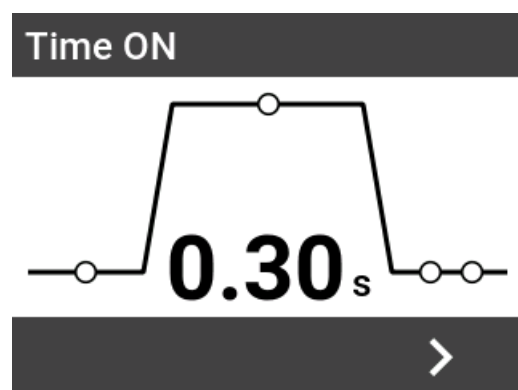
reduced to 0.01sec. The fast tack function offers some pulsation which helps to further narrow the point and heat input. The pulsation is not user adjustable.



From the main page press the button  (Fig.1,ref.3)



Here it is possible to regulate the Pre Gas time turning the encoder (Fig.1,ref.5).
Press the encoder (Fig.1,ref.5) to go to the next regulation (TIME ON)



Here it is possible regulate the time the arc stays on.
Press the encoder (Fig.1,ref.5) to go to the next regulation (TIME OFF)

Time OFF



Here it is possible regulate the time the arc stays off.

If it set a time of 0.1 or more, this is time the arc stays off.

If it set a time of 0.0 when the arc stops it is necessary press again the torch button to start again to weld.

Press the encoder (Fig.1, ref.5) to go to the next regulation. Post Gas.

Post-Gas



TIG SETTINGS DC


From the main page it is possible to access to the TIG SETTINGS DC menu;

TIG 2T DC

J--

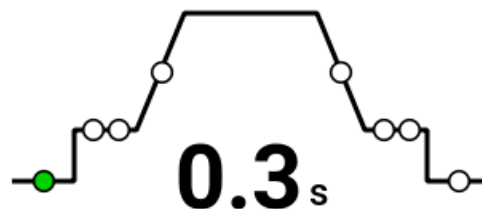
60 A




1) Push the button  (Fig.1, ref.3). It will appear the page with the welding parameters regulation (Pre Gas, Slope Up....).

This page, obviously will be different depending by the type of welding process and the previously selected mode (2T,4T or SPOT)

Pre-Gas



2) Press the button  (Fig.1, ref.5) to access to the TIG SETTINGS menu;

TIG settings

Hot-Start: DEF. (70A)

Tungsten Ø: 3/32" - 2.4mm



Here you can set the size of tungsten that is used. For each tungsten size there is a Hot Start. Normally it is in AUTO but it is possible to change it.

TIG AC MODE

1) Press the button MODE (Fig.1,ref.1) ;

Mode selection

STICK

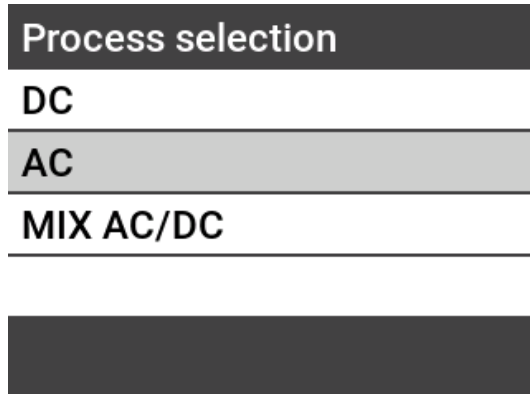
TIG 2T

TIG 4T

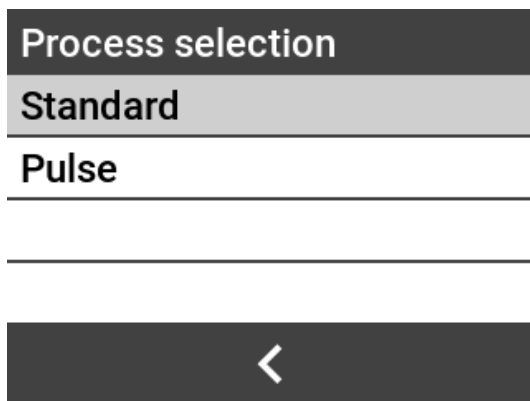
TIG SPOT

2) Select TIG 2T turning the encoder (Fig.1,ref.5) ;
3) Press the encoder (Fig.1,ref.5) to confirm the choice ;

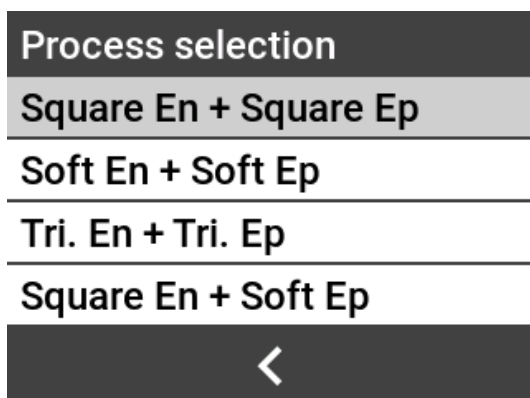
4) Press the button (Fig.1,ref.2);



5) Select AC turning the encoder (Fig.1,ref.5);
6) Press the encoder (Fig.1,ref.5) to confirm the choice ;



7) Select STANDARD turning the encoder (Fig.1,ref.5);
8) Press the encoder (Fig.1,ref.5) to confirm the choice ;



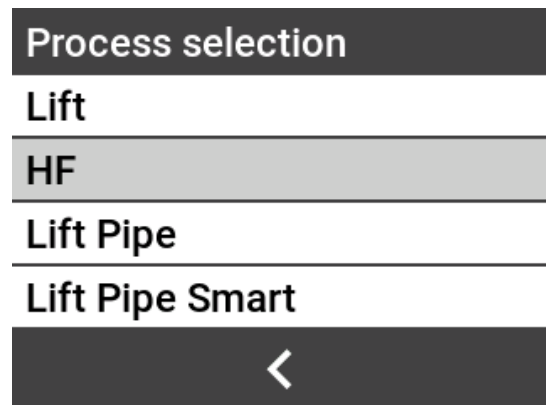
8) Turning the encoder (Fig.1,ref.5) it is possible to select the wave form ;
SQUARE WAVE: The standard wave form for all modern inverter TIG welding machines. The square wave offers excellent power, arc control, and bead appearance. A good choice all around for aluminum welding. When in use, some operators

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.

SOFT WAVE: it is an almost sinusoidal wave with the same characteristics as the square one but is less noisy

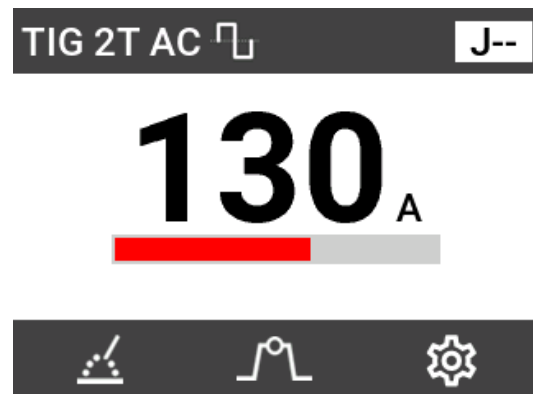
TRIANGULAR WAVE: The triangular wave shape offers reduction in heat input to the piece and speed of execution

9) Press the encoder (Fig.1,ref.5) to confirm the choice ;

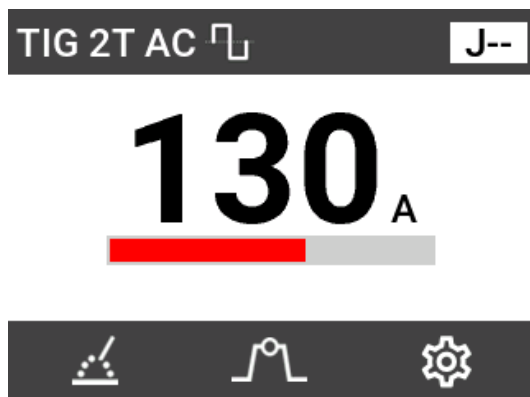


10) Select the type of start turning the encoder (Fig.1,ref.5);

11) Press the encoder (Fig.1,ref.5) to confirm the choice ;

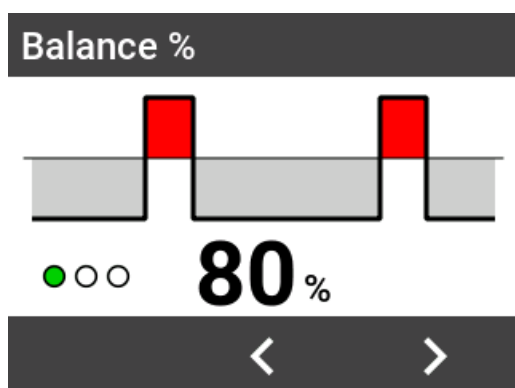


BALANCE AC FREQUENCY AC Ep BASE %

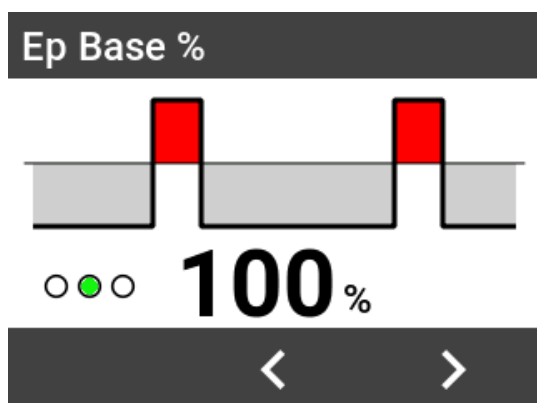


To set the parameters AC BALANCE, Ep BASE and AC FREQUENCY press the button

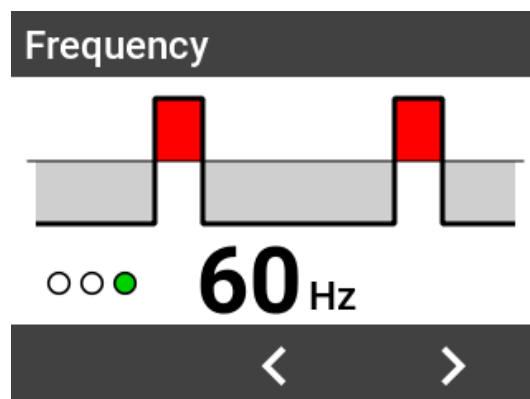
and then press the button



Turn the encoder (Fig.1,ref.5) to adjust the BALANCE value;
Press the encoder (Fig.1,ref.5) to jump to the next function Ep BASE %



Turn the encoder to adjust the Ep BASE value (Fig.1,ref.5);
Press the encoder (Fig.1,ref.5) to jump to the next function FREQUENCY



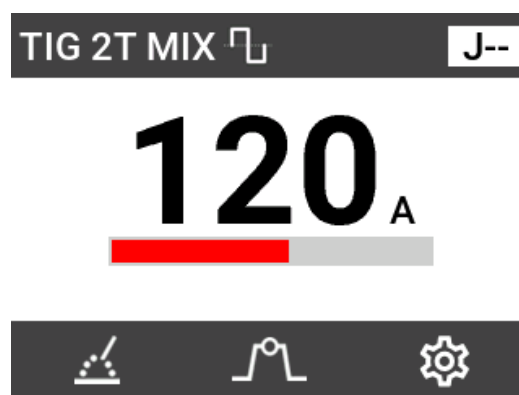
TIG MIX AC/DC

This process alternates AC phases with DC (negative) phases, it is possible to choose a percentage which determines how much DC to insert. Higher is the percentage and more DC will be inserted (therefore more penetration, less cleaning). According to what the competition says, the advantages are that:

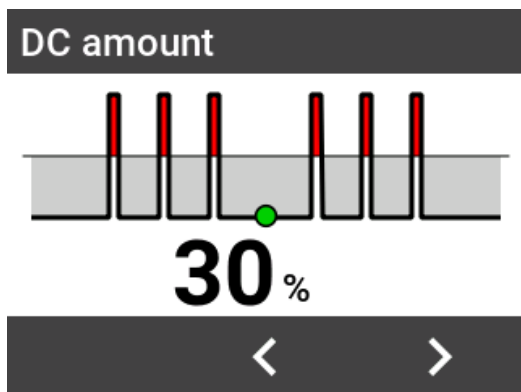
This allows you to combine the effectiveness of TIG AC welding with the penetration of TIG DC welding, obtaining high welding speeds and creating the weld pool more quickly on a cold piece.

It is also possible to weld larger thicknesses with modest amperages, given that the DC-is much higher than using a totally AC waveform.

This is the main page of MIX AC/DC mode



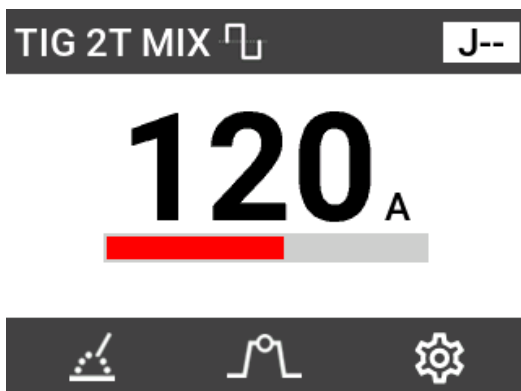
Pressing the button (Fig.1, ref.3) and then the button (Fig.1, ref.4) you will see the regulation of the quantity of DC :




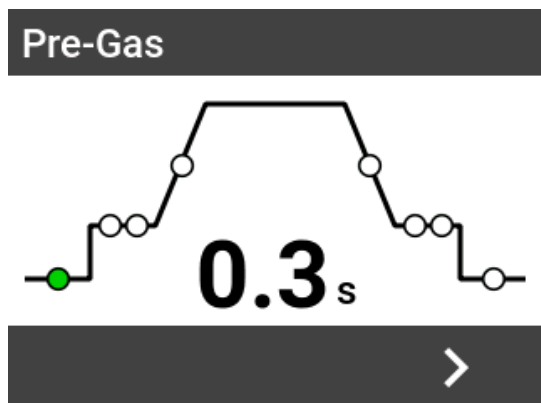
Here you can adjust how much time of DC you want to add.
 If you set 50% you will have the same time in DC and AC.
 If you set 20% you will stay in DC for a short time.

TIG SETTINGS AC

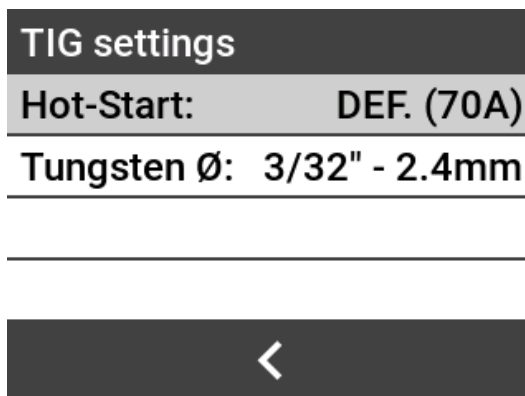
From the main screen it is possible to access to the TIG SETTINGS AC.



Press the button  (Fig.1, ref.3)
 You will see the screen with welding settings
 (this will different if you are in 2T or 4T or SPOT).



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



Here you can set up the size of your tungsten.
 For every size of tungsten there is a Hot Start amount preprogrammed. Normally this function is set to AUTO but it is possible to adjust the hot start.

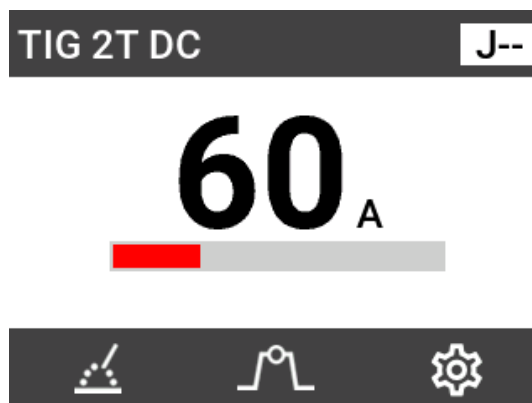
ALL Manufacturers are keeping a high AC zero crossing current 80-100A. This allows the arc to stay alive under all conditions, however it introduces quite a bit of energy (raises the average current) and leads to a lot of noise.

This now can be adjusted and in lower amperage ranges (below 150 Amp) it can be set to a significant lower zero crossing current, as low as 20Amp. This allows for greater welding comfort, less noise, and a smoother arc.

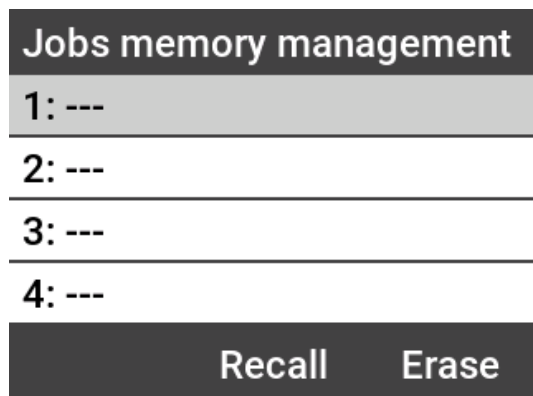
FUNCTION OF STORING AND LOADING WELDING PARAMETERS (JOB MODE)

This function allows you to store and load at any time all the settings made on the power source. It is possible to save 16 welding parameters settings.

STORING WELDING SETTINGS

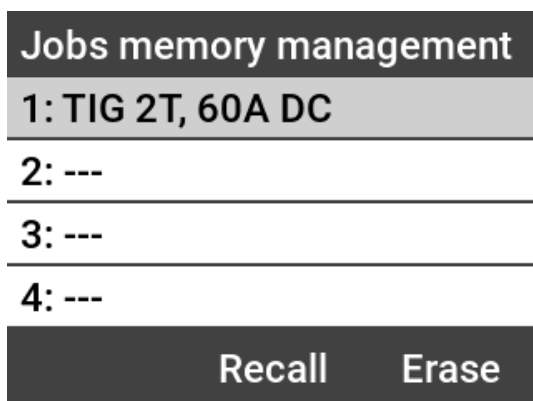


1) Keep pressed the encoder (Fig.1,ref.5) for 3 seconds to go in the JOBS MEMORY MANAGEMENT page;

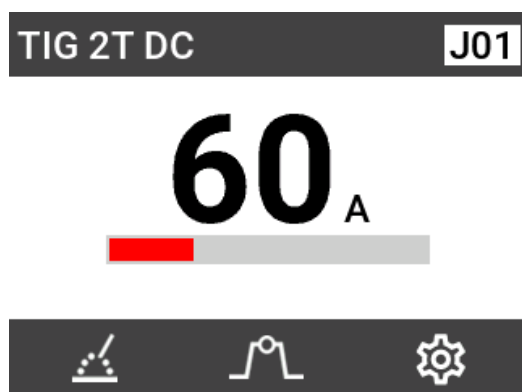


2) Using the encoder (Fig.1,ref.5) select the number of the program you want to save the welding parameter.

3) Press the encoder (Fig.1,ref.5) (quick press) to save. After that, next to the job number it is possible to see the preview of your welding parameter saved.



4) Press the button HOME (Fig.1,ref.1) to return to the main screen.

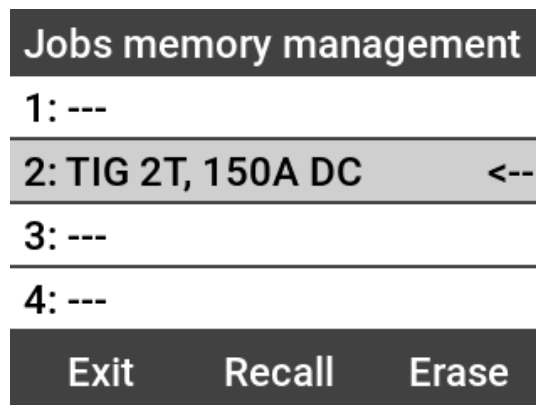


At the top right of the screen you will see J01. 01 is the number of the JOB you are using. If the welding parameter is modified, the Job number indication will change color. It will turn red.

RECALL WELDING SETTINGS

1) Keep pressed the encoder (Fig.1,ref.5) for 3 seconds to go in the JOBS MEMORY MANAGEMENT page;

2) Using the encoder (Fig.1,ref.5) select the number of the parameter you want to recall .



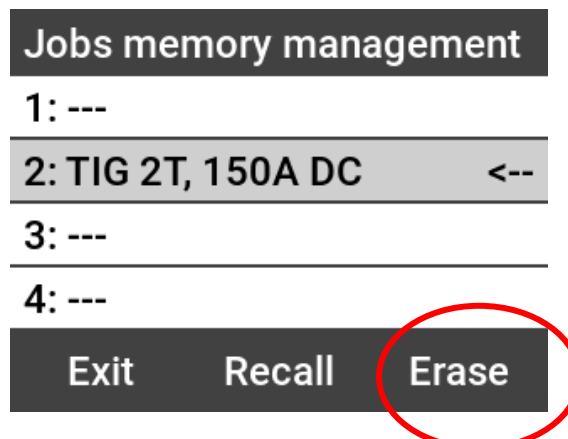
3) Press the RECALL button (Fig.1,ref.3) to recall the parameter;

4) Press the button HOME (Fig.1,ref.1) to return to the main screen;


ERASE FUNCTION

With this function it is possible Erase a single JOB.

Select the Job you want erase and then press the button ERASE (Fig.1,ref.4)



REMOTE CONTROL

1) To activate the remote control, press the button  (Fig.1, ref.4) to access the MACHINE SETUP menu.






Machine Setup	
Remote TIG:	OFF
Remote dir:	NORMAL
Minimum Amps TIG:	15A
AC current reading:	MAX
Reset	Purge >

2) Select the REMOTE function (which can be REMOTE TIG or REMOTE STICK depending on the welding process) turning the encoder (Fig.1, ref.5);

3) Press the encoder (Fig.1, ref.5) and turn it to set the function to ON;

Machine Setup	
Remote TIG:	ON
Remote dir:	NORMAL
Minimum Amps TIG:	15A
AC current reading:	MAX
Reset	Purge >


4) Premere il pulsante HOME (Fig.1, ref.1) per tornare alla schermata principale.

TIG 2T DC  J--	
15 _A	
	
210A	
	
	

5) The remote control symbol appears at the top right



MACHINE SETUP

From every welding mode, pressing the button  (Fig.1,ref.4) it is possible to go into the MACHINE SETUP menu.

Machine Setup	
Remote TIG:	OFF
Remote dir:	NORMAL
Minimum Amps TIG:	15A
AC current reading:	MAX
Reset	Purge >

REMOTE TIG: it is possible to activate the Remote

REMOTE DIRECTION: it possible to change the direction of the current regulation

MINIMUM AMPS TIG: it is possible to regulate the minimum current regulation

AC CURRENT READING: is possible to change the current reading. MAX or AVG

AC ASYMMETRIC PARAMETER: it is possible to select which part of the wave form you want to adjust . EP (Electrode Positive) , EN (Electrode Negative)

USER INTERFACE: It is possible to simplify the user interface. Selecting BASIC reduces the number of functions and adjustments.


1) Press the button  to access to MACHINE SETUP menu;

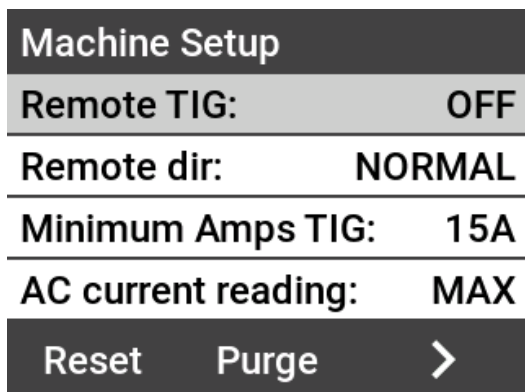
2) Turn the encoder and select USER INTERFACE;

Machine Setup	
Minimum Amps TIG:	15A
AC current reading:	MAX
AC asymmetric param:	EP
User Interface:	ADVANCED
Reset	Purge >

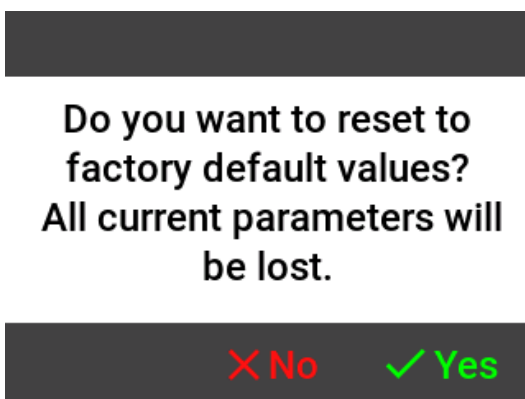
3) Press the encoder and turn it to select BASIC;

FACTORY RESET

If it is necessary to do a factory reset press the button  (Fig.1,ref.4) to go into the settings menu.

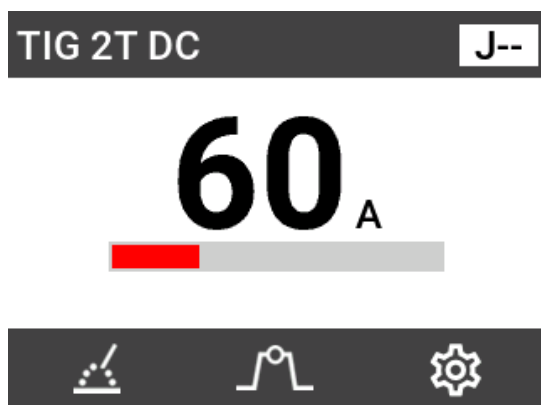


Press the button RESET (Fig.1,ref.2)



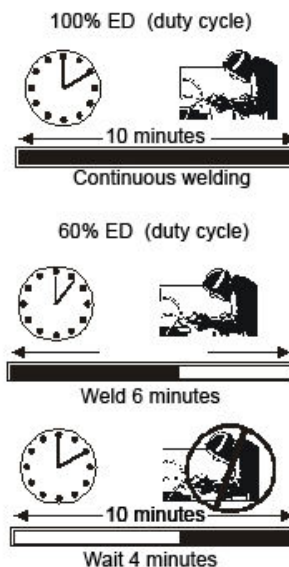
Press the button YES (Fig.1,ref.4) to start the RESET

When RESET will finish you will see this on the screen:

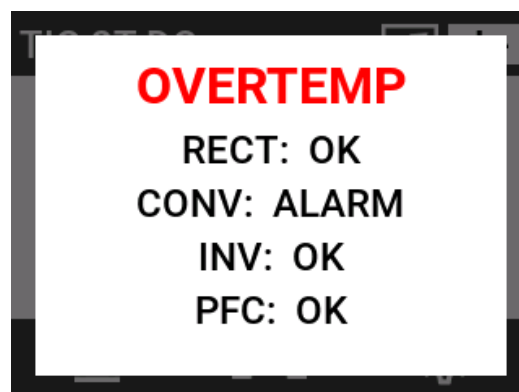


DUTY CYCLE AND EXCESSES TEMPERATURE

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

IN CASE OF MALFUNCTIONS, REQUEST ASSISTANCE FROM QUALIFIED PERSONNEL

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!

SEGURIDAD

LA DESCARGA ELÉCTRICA PUEDE MATAR

- Desconectar la máquina de la red eléctrica antes de intervenir en el generador.
- No trabajar con los recubrimientos de los cables deteriorados.
- No tocar las partes eléctricas expuestas.
- Asegurarse de que todos los paneles de cobertura del generador de corriente estén bien fijados en su lugar cuando la máquina esté conectada a la red eléctrica.
- Aíslese usted mismo del banco de trabajo y del suelo (Ground): use calzado y guantes aislantes.
- Mantenga los guantes, calzado, ropa, área de trabajo y este equipo limpios y secos.

LOS RECIPIENTES A PRESIÓN PUEDEN EXPLOTAR SI SE SUELDAN.

Al trabajar con un generador de corriente:

- no soldar recipientes a presión.
- no soldar en ambientes con polvos o vapores explosivos.

LA RADIACIÓN GENERADA POR EL ARCO DE SOLDADURA PUEDE DAÑAR LOS OJOS Y PROVOCAR QUEMADURAS EN LA PIEL.

- Proteger adecuadamente los ojos y el cuerpo.
- Es imprescindible para los usuarios de lentes de contacto protegerse con lentes y máscaras especiales.

PREVENCIÓN DE QUEMADURAS

Para proteger los ojos y la piel de quemaduras y rayos ultravioleta:

- Usar gafas oscuras. Llevar ropa, guantes y calzado adecuados.
- Usar máscaras con los laterales cerrados, con lentes y vidrios de protección según normas (grado de protección DIN 10).
- Avisar a las personas cercanas que no miren directamente el arco.

EL RUIDO PUEDE DAÑAR LA AUDICIÓN.

- Protéjase adecuadamente para evitar daños.

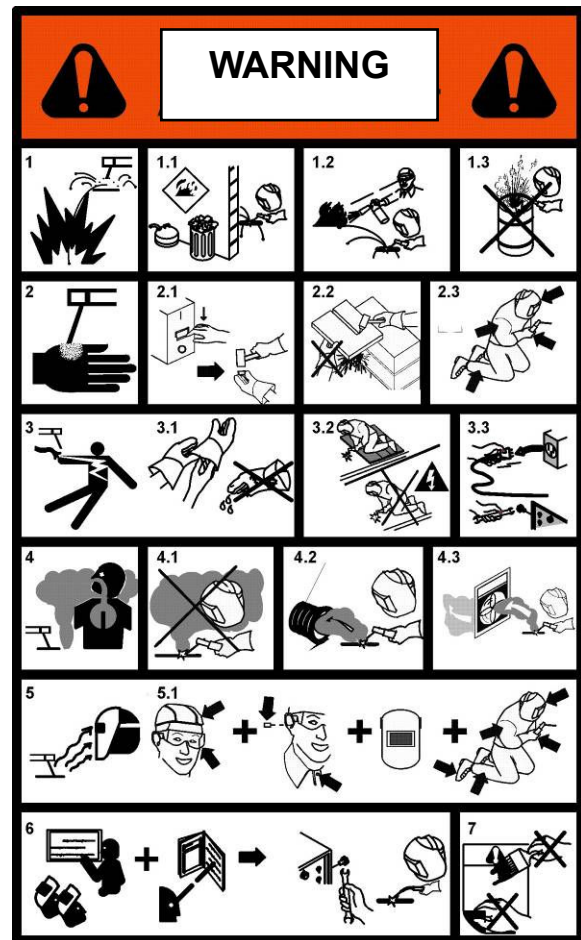
LOS HUMOS Y GASES PUEDEN DAÑAR SU SALUD.

- Mantenga la cabeza fuera del alcance de los humos.
- Proporcione ventilación adecuada en el área de trabajo.
- Si la ventilación no es suficiente, use un extractor que aspire desde abajo.

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

- No soldar cerca de materiales inflamables.
- Evitar llevar cualquier tipo de combustible, como encendedores o fósforos.

-El arco de soldadura puede provocar quemaduras. Mantenga la punta del electrodo alejada de su cuerpo y del de los demás.



PREVENCIÓN DE INCENDIOS

La soldadura produce salpicaduras de metal fundido.

Tome las siguientes precauciones para evitar incendios:

- asegúrese de tener un extintor en el área de soldadura.
- aleje el material inflamable de la zona inmediatamente próxima al área de soldadura.
- enfíe el material soldado o déjelo enfriar antes de tocarlo o de ponerlo en contacto con material combustible.
- no utilice nunca la máquina para soldar contenedores de material potencialmente inflamable. Estos contenedores deben limpiarse completamente antes de proceder a la soldadura.
- ventile el área potencialmente inflamable antes de usar la máquina.
- no utilice la máquina en atmósferas que contengan concentraciones elevadas de polvo, gases inflamables o vapores combustibles.

PREVENCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS

Tome las siguientes precauciones cuando opere con un generador de corriente:

- manténgase limpio usted mismo y su vestimenta.
- no esté en contacto con partes húmedas o mojadas cuando opere con el generador.

- mantenga un aislamiento adecuado contra las descargas eléctricas. Si el operador debe trabajar en un ambiente húmedo, deberá actuar con extrema precaución y utilizar zapatos y guantes aislantes.

- revise con frecuencia el cable de alimentación de la máquina: deberá estar libre de daños en el aislamiento. **LOS CABLES DESCUBIERTOS SON PELIGROSOS.**

No utilice la máquina con un cable de alimentación dañado; es necesario sustituirlo inmediatamente.

- si es necesario abrir la máquina, primero desconecte la alimentación. Espere 5 minutos para permitir la descarga de los condensadores. No respetar este procedimiento puede exponer al operador a peligrosos riesgos de descarga eléctrica.

- no opere nunca con el generador si la cubierta de protección no está colocada.

- asegúrese 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, contacte al fabricante. En caso de que se detecten **interferencias electromagnéticas**, es responsabilidad del usuario de la máquina resolver la situación con la asistencia técnica del fabricante. Está prohibido el uso y la proximidad a la máquina de personas portadoras de estimuladores eléctricos (MARCAPASOS).

DESCRIPCIÓN GENERAL

Esta nueva serie de generadores con regulación electrónica controlada por microprocesador permite alcanzar una excelente calidad de soldadura gracias a las avanzadas tecnologías aplicadas. El circuito del microprocesador controla y optimiza la transferencia del arco independientemente de la variación de la carga y de la impedancia de los cables de soldadura. Los mandos 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;
- bajo consumo energético;
- excelente respuesta dinámica;
- alto factor de potencia y rendimiento;
- mejores características de soldadura;

- visualización en pantalla de los datos y funciones configuradas.

Los componentes electrónicos están contenidos en una robusta estructura fácilmente transportable y refrigerados por aire forzado mediante ventiladores de bajo nivel de ruido.

N.B. El generador no es adecuado para descongelar tuberías.

RECEPCIÓN

El embalaje contiene:

- N.1 generador
- N.1 kit de puesta en servicio
- N.1 kit conector de 14 pines
- N.1 manual de seguridad


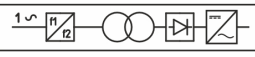



Verifique que todos los materiales mencionados anteriormente estén incluidos en el embalaje. Avise a su distribuidor si falta algún elemento. Compruebe que el generador no haya sufrido daños durante el transporte. Si existe un daño evidente, consulte la sección RECLAMACIONES para obtener instrucciones. Antes de operar con el generador, lea atentamente este manual de instrucciones.

RECLAMACIONES

Reclamaciones por daños durante el transporte: Si su equipo resulta 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, contacte a su distribuidor autorizado.

DATOS TÉCNICOS

A	 Via Del Progresso, 59 36020 Castegnero (VI) – ITALY																											
	TYPE: T211 AC/DC p/n 601884000L	EN 60974-1 EN 60974-10 EN 60974-3 EN 61000-3-12																										
B																												
		10 A / 20,4 V 180 A / 27,2 V																										
		<table border="1"> <tr> <td>U₁</td> <td colspan="3">120V</td> <td colspan="3">230/240V</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>35%</td> <td>60%</td> <td>100%</td> <td>20%</td> <td>60%</td> <td>100%</td> </tr> </table>	U ₁	120V			230/240V			X	35%	60%	100%	20%	60%	100%												
	U ₁	120V			230/240V																							
X	35%	60%	100%	20%	60%	100%																						
<table border="1"> <tr> <td>U₀ V</td> <td>I₂</td> <td>100A</td> <td>80A</td> <td>60A</td> <td>180A</td> <td>140A</td> <td>110A</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>U₂</td> <td>24,0V</td> <td>23,2V</td> <td>22,4V</td> <td>27,2V</td> <td>25,6V</td> <td>24,4V</td> </tr> </table>	U ₀ V	I ₂	100A	80A	60A	180A	140A	110A	80	U ₂	24,0V	23,2V	22,4V	27,2V	25,6V	24,4V												
U ₀ V	I ₂	100A	80A	60A	180A	140A	110A																					
80	U ₂	24,0V	23,2V	22,4V	27,2V	25,6V	24,4V																					
C		5 A / 10,2 V 210 A / 18,4 V																										
		<table border="1"> <tr> <td>U₁</td> <td colspan="3">120V</td> <td colspan="3">230/240V</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>40%</td> <td>60%</td> <td>100%</td> <td>15%</td> <td>60%</td> <td>100%</td> </tr> </table>	U ₁	120V			230/240V			X	40%	60%	100%	15%	60%	100%												
	U ₁	120V			230/240V																							
	X	40%	60%	100%	15%	60%	100%																					
<table border="1"> <tr> <td>U₀ V</td> <td>I₂</td> <td>130A</td> <td>100A</td> <td>90A</td> <td>210A</td> <td>145A</td> <td>115A</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>U₂</td> <td>15,2V</td> <td>14,0V</td> <td>13,6V</td> <td>18,4V</td> <td>15,8V</td> <td>14,6V</td> </tr> </table>	U ₀ V	I ₂	130A	100A	90A	210A	145A	115A	90	U ₂	15,2V	14,0V	13,6V	18,4V	15,8V	14,6V												
U ₀ V	I ₂	130A	100A	90A	210A	145A	115A																					
90	U ₂	15,2V	14,0V	13,6V	18,4V	15,8V	14,6V																					
<table border="1"> <tr> <td>U₁</td> <td>240</td> <td>V</td> <td>I_{MAX}</td> <td>26,2</td> <td>A</td> <td>I_{IEFF}</td> <td>14,6</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>230</td> <td></td> <td></td> <td>27,3</td> <td></td> <td></td> <td>15,2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>120</td> <td></td> <td></td> <td>26,0</td> <td></td> <td></td> <td>15,5</td> <td></td> </tr> </table>	U ₁	240	V	I _{MAX}	26,2	A	I _{IEFF}	14,6	A		230			27,3			15,2			120			26,0			15,5		
U ₁	240	V	I _{MAX}	26,2	A	I _{IEFF}	14,6	A																				
	230			27,3			15,2																					
	120			26,0			15,5																					
D		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 elevado de descarga eléctrica
 Símbolo de la corriente
 Tensión asignada en vacío (tensión media)
 Rango de la corriente
 Valores del ciclo de intermitencia (en 10 minutos)
 Valores de la corriente asignada
 Valores de la tensión convencional en carga

C) ALIMENTACIÓN

Símbolo de 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.

T211 AC/DC		
Eficiencia	MMA	80%
Potencia en vacío	TIG	19 W

INSTALACIÓN

ATENCIÓN:

Este equipo de **CLASE A** no está destinado para su uso en entornos residenciales donde la energía eléctrica es suministrada por la red pública de baja tensión. Podrían presentarse dificultades para garantizar la compatibilidad electromagnética de estos entornos debido a interferencias conducidas y radiadas. El Generador T211 AC/DC cumple con los límites de la **IEC 61000-3-12** y puede ser conectado a la red BT industrial pública y privada. Si se conecta a la red BT industrial pública, es responsabilidad del instalador o del usuario asegurarse, previa consulta con la compañía distribuidora, de que la conexión sea posible. El buen funcionamiento del generador está garantizado por una instalación adecuada; por lo tanto, es necesario:

- Colocar la máquina de manera que no se vea comprometida la circulación de aire proporcionada por el ventilador interno.
- Evitar que los ventiladores introduzcan en la máquina depósitos o polvo.
- Conviene evitar golpes, rozaduras y, de manera absoluta, la exposición a goteos, fuentes de calor excesivas o, en general, situaciones anómalas.

TENSIÓN DE RED

El generador funciona con las siguientes tensiones de alimentación:
 T211 AC/DC 230V±15% 1F
 y con un fusible nominal de
 T211 AC/DC 16AT

CONEXIÓN

- Antes de realizar conexiones eléctricas entre el generador y el interruptor de línea, asegurarse de que éste 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.
- Proporcionar un enchufe específico que permita el alojamiento de los conductores del cable de alimentación.
- Para cables más largos, aumentar adecuadamente la sección del conductor.

-En la parte superior, el enchufe de red correspondiente deberá tener un interruptor adecuado con fusibles retardados.

PUESTA A TIERRA

-Para la protección de los usuarios, el generador debe estar correctamente conectado a la instalación de tierra (NORMATIVAS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD).

-Es indispensable contar con una buena puesta a tierra mediante el conductor amarillo-verde del cable de alimentación, para evitar descargas por contacto accidental 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

T211 AC/DC 17,5 Kg / 38,5 lb



Levantamiento manual

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

ADVERTENCIA POSICIÓN PRECARIA

Si el generador se cae, puede causar lesiones. No poner en funcionamiento ni mover el generador si se encuentra en una posición precaria.

No colocar el generador sobre superficies inclinadas superiores a 10°.

DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL

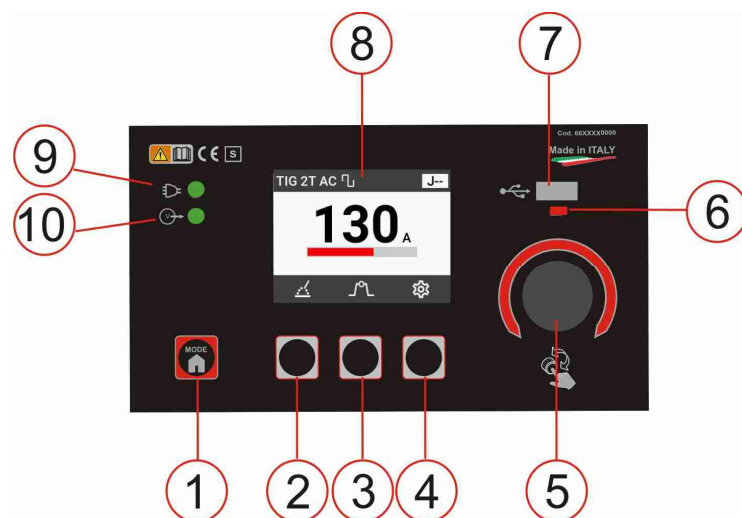
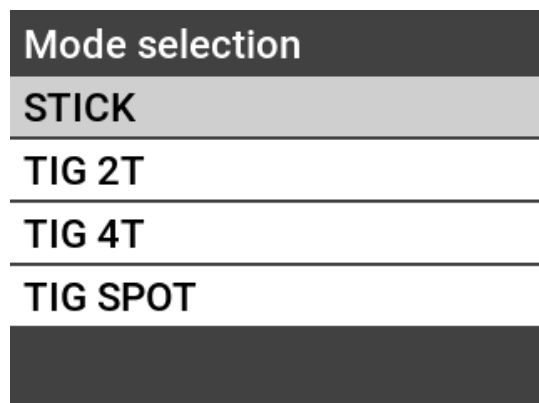


Fig.1

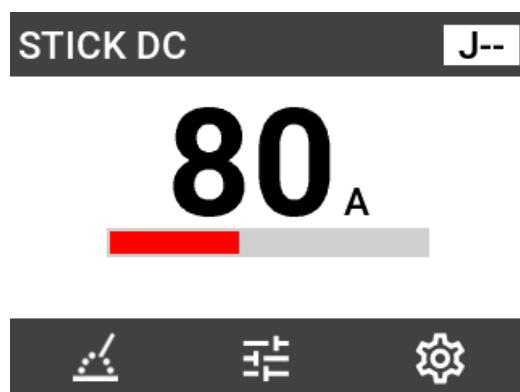
- 1 Botón MODE;
- 2 Botón Selección de Funciones;
- 3 Botón Selección de Funciones;
- 4 Botón Selección de Funciones;
- 5 Encoder de ajuste de corriente / otras funciones;
- 6 Alarma USB;
- 7 Toma USB;
- 8 Display;
- 9 LED de presencia de red;
- 10 LED de habilitación de soldadura;

DISPOSICIÓN SOLDADURA CON ELECTRODO

-Presione el botón **MODE** (Fig.1, ref.1);
-Aparecerá la siguiente pantalla de MODE SELECTION;




-Girar el encoder (Fig.1, ref.5) y seleccionar STICK;
-Pulsar el encoder (Fig.1, ref.5) para confirmar la elección del proceso de soldadura;

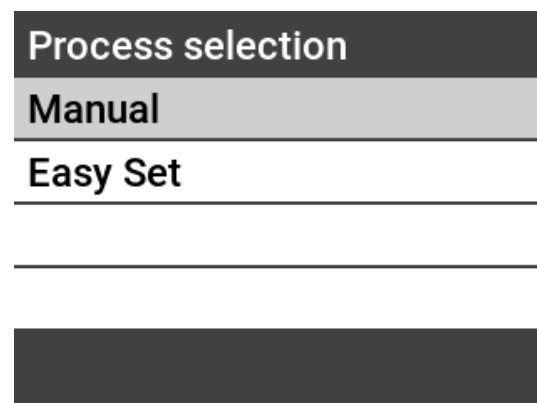


MANUAL / EASY SET

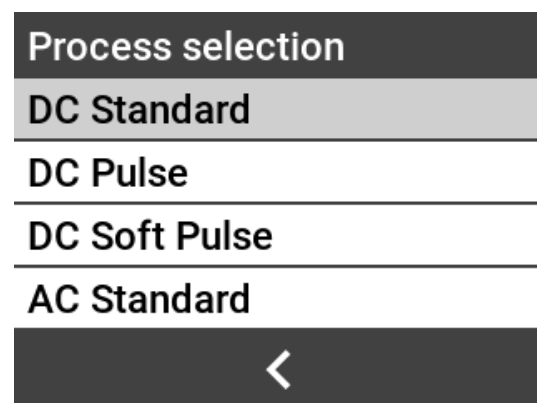
La soldadura con electrodo tiene dos tipos de ajustes: MANUAL y EASY SET.
MANUAL. En el modo Manual funciona como una soldadora inverter convencional de electrodos, ajustando la corriente de soldadura, el Arc Force y el Hot Start. En este modo puedes trabajar en Standard o Pulsado.
EASY SET. El modo Easy Set da la posibilidad al operador de elegir el tipo de electrodo a utilizar y el diámetro. Los valores de Arc Force y Hot Start ya están configurados.

AJUSTE MANUAL

1) Pulsar el botón  (Fig.1, ref.2)

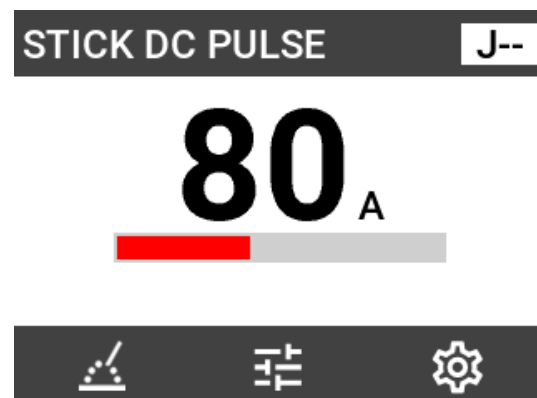


2) Seleccionar la función Manual mediante el encoder (Fig.1, ref.5).
3) Para confirmar la elección, pulsar el encoder (Fig.1, ref.5).
4) Aparecerá una nueva pantalla:




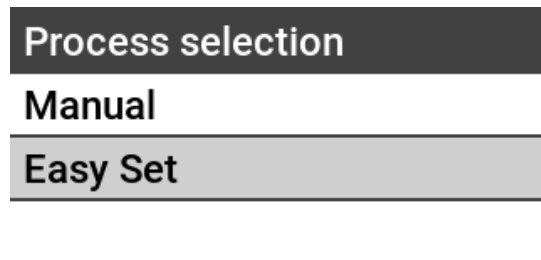
STANDARD: es la soldadura clásica
PULSED: es la soldadura con pulsación
PULSED SOFT: soldadura con pulsación soft. El arco, respecto a la función PULSED, es menos ruidoso.

Si se selecciona la función PULSED, la pantalla principal será esta:

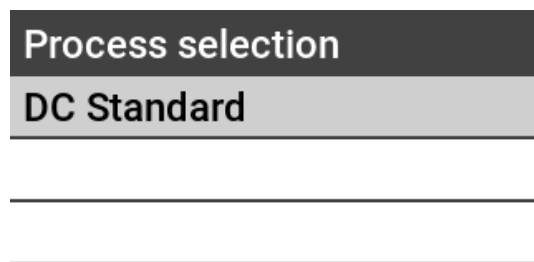


AJUSTE EASY SET

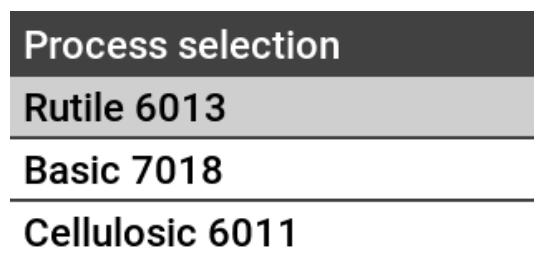
- 1) Pulsar el botón  (Fig.1, ref.2)
- 2) Seleccionar la función EASY SET mediante el encoder (Fig.1, ref.5)
- 3) Para confirmar la función seleccionada, pulsar el encoder (Fig.1, ref.5)



- 4) Aparecerá una nueva pantalla:



- 5) Para confirmar la función seleccionada, pulsar el encoder (Fig.1, ref.5).

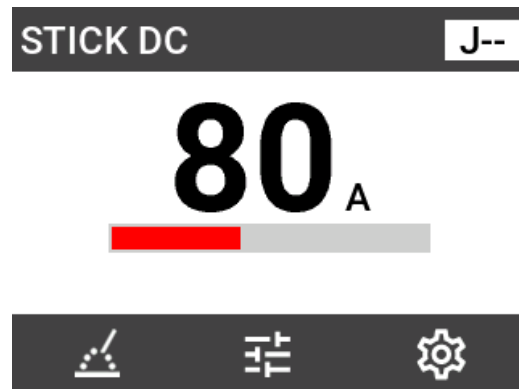



- 6) Seleccionar el tipo de electrodo mediante el encoder (Fig.1, ref.5).
- 7) Para confirmar la función seleccionada, pulsar el encoder (Fig.1, ref.5).

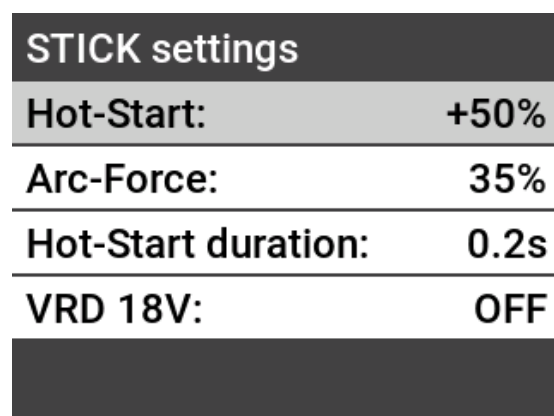


- 8) Seleccionar el diámetro del electrodo mediante el encoder (Fig.1, ref.5).
- 9) Para confirmar la elección, pulsar el encoder (Fig.1, ref.5).

STICK SETTINGS



- 1) Para entrar en el menú de configuraciones, pulsar el botón  (Fig.1, ref.3).




- 2) Seleccionar la función a modificar mediante el encoder (Fig.1, ref.5)
HOT START: ajuste de Hot Start
ARC FORCE: ajuste de Arc Force
HOT START DURATION: duración de Hot Start
VRD 18V: activación de Vrd
- 3) Para modificar el valor de la función elegida, pulsar el encoder (Fig.1, ref.5) y girar el encoder;

V.R.D.

La sigla V.R.D. significa Voltage Reduction Device, que no es más que un sistema para la reducción de la tensión en vacío. Cuando se instala el V.R.D. en una soldadora, este reduce la tensión máxima en vacío a un nivel de seguridad que normalmente es inferior a 18V.

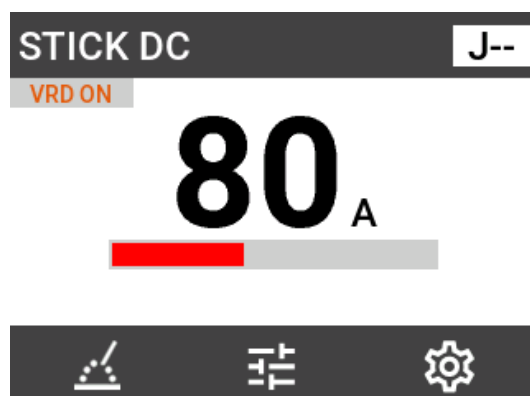
El V.R.D. se usa como ayuda adicional para la seguridad del operador.

Las normas de seguridad laboral deben siempre seguirse con atención.

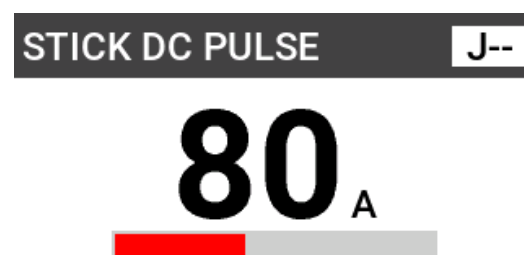
- 1) Pulsar el botón  (Fig.1, ref.3) para acceder al menú STICK SETTINGS.
 - 2) Seleccionar la función VRD 18V girando el encoder (Fig.1, ref.5).
 - 3) Pulsar el encoder (Fig.1, ref.5) y posteriormente girarlo para activar el VRD (ON).
- MISMO PROCEDIMIENTO PARA DESACTIVARLO (OFF)


STICK settings	
Hot-Start:	+15%
Arc-Force:	10%
Hot-Start duration:	0.2s
VRD 18V:	ON

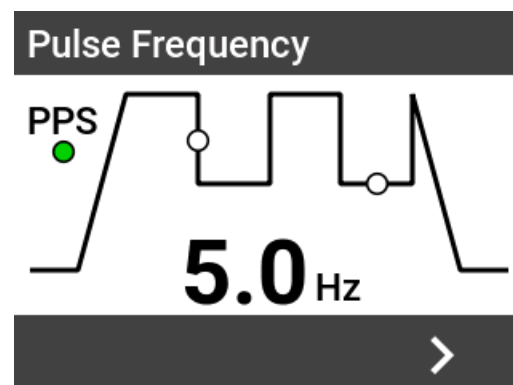
- 4) Pulsar el botón HOME (Fig.1, ref.1) para volver a la pantalla principal



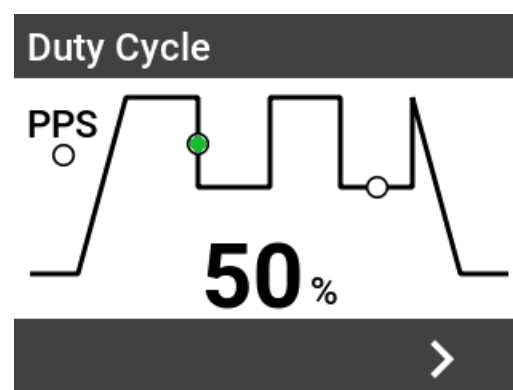
AJUSTE DE PARÁMETROS DE PULSACIÓN (Solo en MODO MANUAL)



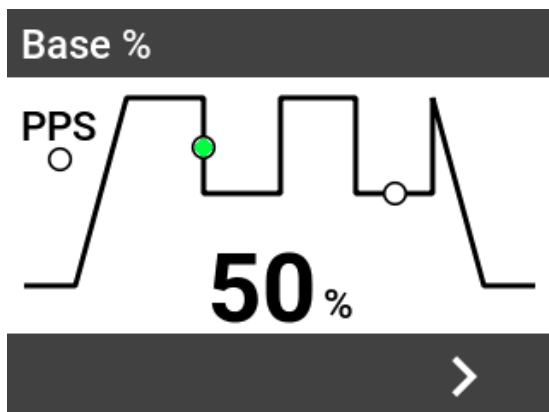
- 1) Para entrar en el menú de configuraciones, pulsar el botón  (Fig.1, ref.3).
- 2) Aquí es posible ajustar la frecuencia de pulsación girando el encoder (Fig.1, ref.5);



- 3) Pulsar el encoder (Fig.1, ref.5) para pasar a la pantalla de ajuste del DUTY CYCLE;



- 4) Girar el encoder (Fig.1, ref.5) para modificar el valor del Duty Cycle;
- 5) Pulsar el encoder (Fig.1, ref.5) para pasar a la pantalla de ajuste de la CORRIENTE BASE;

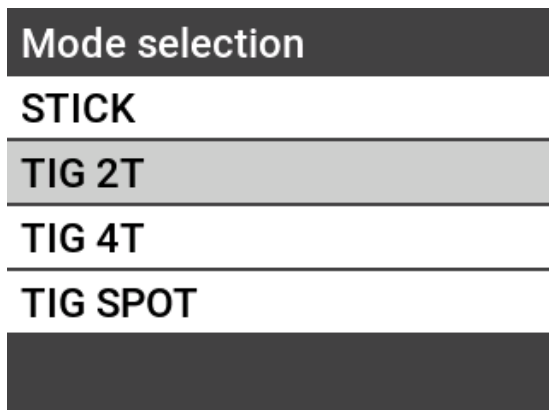


- 6) Girar el encoder (Fig.1, ref.6) para modificar el valor de la corriente base;
 7) Pulsar el botón HOME (Fig.1, ref.1) para volver a la pantalla principal;

se accede a la SETTINGS Si se pulsa el botón pantalla STICK

DISPOSICIÓN SOLDADURA TIG

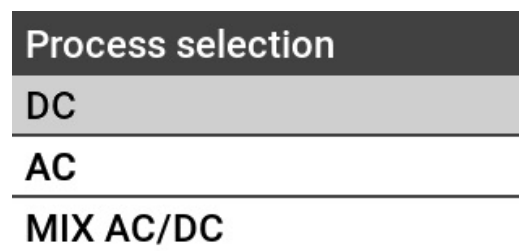
- Pulsar el botón **MODE** (Fig.1, ref.1);
 -Aparecerá la siguiente pantalla de MODE SELECTION;



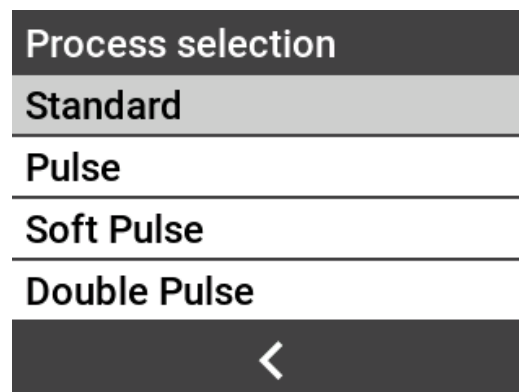
- Girar el encoder (Fig.1, ref.5) y seleccionar un modo de soldadura;
 -Pulsar el encoder (Fig.1, ref.5) para confirmar la elección del proceso de soldadura;

TIG DC

- 1) Pulsar el botón  (Fig.1, ref.2).



- 2) Seleccionar el tipo de proceso mediante el encoder (Fig.1, ref.5)
 3) Pulsar el encoder (Fig.1, ref.5) para pasar a la página siguiente;



STANDARD: Tig estándar

PULSE: Tig pulsado

SOFT PULSE: Tig pulsado soft

DOUBLE PULSE: es una doble pulsación en la que es posible trabajar con dos frecuencias, dos porcentajes de corriente base y dos ciclos de trabajo.

- 4) Seleccionar el tipo de proceso mediante el encoder (Fig.1, ref.5)
 5) Pulsar el encoder (Fig.1, ref.5) para pasar a la página siguiente;

Process selection

Lift

HF

Lift Pipe

Lift Pipe Smart



6) Seleccionar el tipo de proceso mediante el encoder (Fig.1, ref.5)

LIFT: encendido Lift

HF: encendido con HF

LIFT PIPE: encendido Lift. Se selecciona esta función cuando se utiliza una antorcha con válvula.

LIFT PIPE SMART: encendido Lift. Funciona como LIFT PIPE, pero no es necesario usar una antorcha con válvula, ya que cuando el tungsteno toca el material, el gas sale automáticamente.

7) Pulsar el encoder (Fig.1, ref.5) para pasar a la página siguiente, HOME;

TIG 2T DC

J--

60_A




TIG 2T (DC)

TIG 2T DC

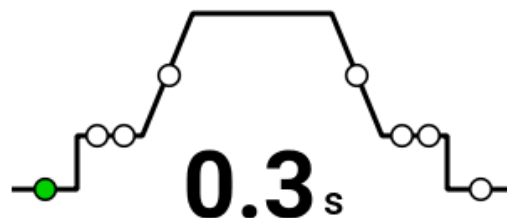
J--

60_A



1) Pulsar el botón  (Fig.1, ref.3) para acceder al menú TIG - MAIN SETTINGS y aparecerá la siguiente pantalla:

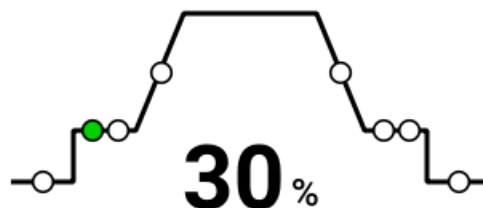
Pre-Gas



2) Aquí es posible ajustar el tiempo de pre-gas (segundos) girando el encoder (Fig.1, ref.5) hasta alcanzar el valor deseado

3) Para ajustar el siguiente parámetro, Initial Amps, pulsar el encoder (Fig.1, ref.5);

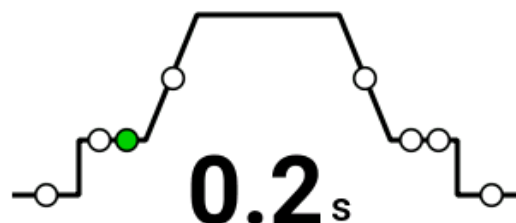
Initial Amps



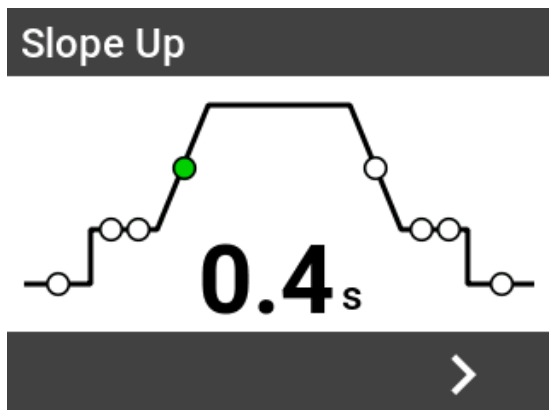
4) Aquí es posible ajustar el valor de la corriente inicial (%), girando el codificador (Fig.1, ref.5) hasta alcanzar el valor deseado;

5) Para ajustar el siguiente parámetro, Initial Time, presione el codificador (Fig.1, ref.5);

Initial Time

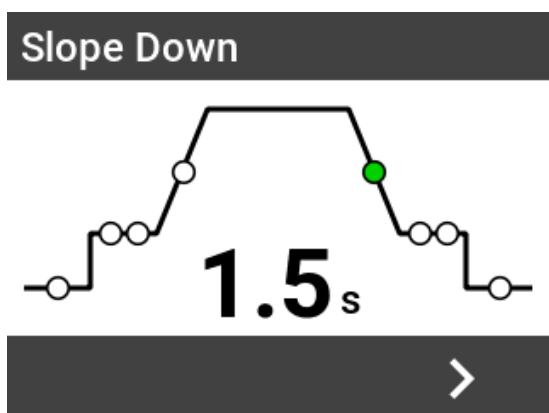


- 6) Aquí es posible ajustar el valor del tiempo (segundos) que se permanece en Initial Amps.
 7) Gire el codificador (Fig.1, ref.5) hasta alcanzar el valor deseado;
 8) Para ajustar el siguiente parámetro, Slope Up, presione el codificador (Fig.1, ref.5);



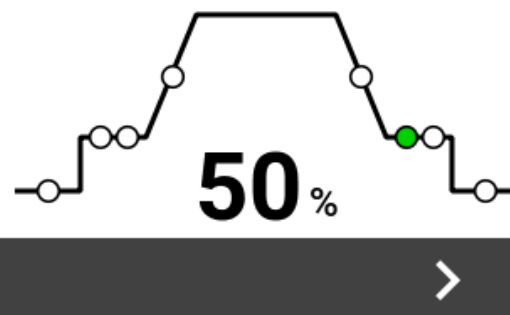
- 9) Aquí es posible ajustar el valor del tiempo de Slope Up (rampa de subida).
 10) Gire el codificador (Fig.1, ref.5) hasta alcanzar el valor deseado;

- 11) Para ajustar el siguiente parámetro, Slope Down, presione el codificador (Fig.1, ref.5);



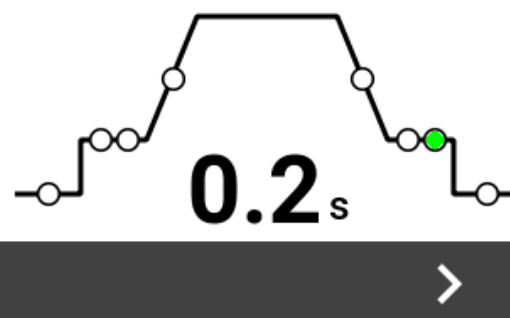
- 12) Aquí es posible ajustar el valor del tiempo de Slope Down (rampa de bajada).
 13) Gire el codificador (Fig.1, ref.5) hasta alcanzar el valor deseado;
 14) Para ajustar el siguiente parámetro, Final Amps, presione el codificador (Fig.1, ref.5);

Final Amps



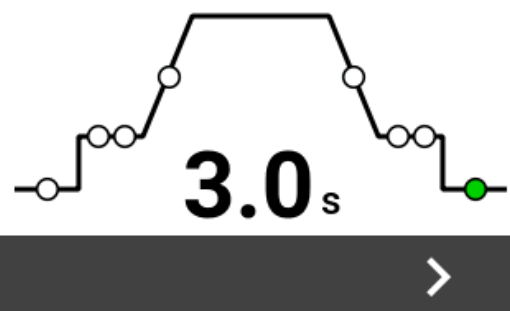
- 15) Aquí es posible ajustar el valor de la corriente final (%), que está en porcentaje con respecto a la corriente de soldadura.
 16) Gire el encoder (Fig.1, ref.5) hasta alcanzar el valor deseado;
 17) Para ajustar el siguiente parámetro, Final Time, presione el encoder (Fig.1, ref.5);

Final Time



- 18) Aquí es posible ajustar el valor del tiempo de Final Time (tiempo de permanencia en la corriente final), que está en segundos.
 19) Gire el encoder (Fig.1, ref.5) hasta alcanzar el valor deseado;
 20) Para ajustar el siguiente parámetro, Post Gas, presione el encoder (Fig.1, ref.5);

Post-Gas



- 21) Aquí es posible ajustar el valor del tiempo de Post Gas (tiempo de salida del gas al final de la soldadura), que está en segundos.
 22) Gire el encoder (Fig.1, ref.5) hasta alcanzar el valor deseado;
 23) Presione el botón HOME para volver a la pantalla principal;

TIG 2T DOUBLE PULSE (DC)

El TIG de doble pulso combina dos tipos de pulsación: una lenta y una rápida.

Las ventajas del Double Pulse son:

- Mayor velocidad de soldadura
- Penetración más profunda
- Arco más concentrado
- Mejor control del aporte térmico

Las aplicaciones más adecuadas para el TIG de doble pulso son:

- Materiales delgados
 - Juntas en ángulo
 - Aceros inoxidables
 - Titanio
 - Soldaduras con altos requisitos de calidad visual
- Esta es la pantalla principal del TIG 2T Double Pulse DC:

TIG 2T DC DOUBLE | J--

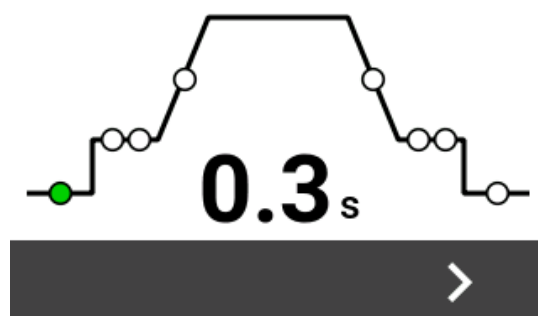
120_A



Para acceder al submenú TIG – AJUSTES

PRINCIPALES, presione el botón (Fig.1, ref.3), aparece la siguiente pantalla:

Pre-Gas

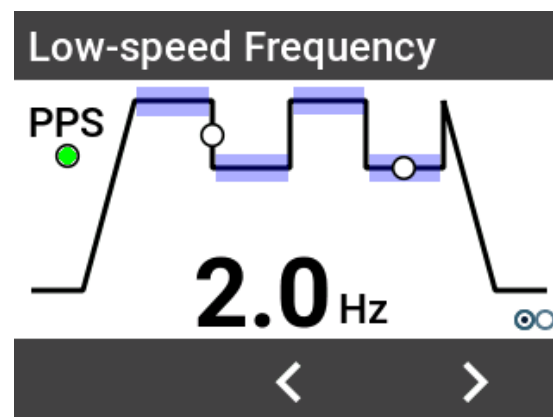


Todos los parámetros (Pre Gas, Initial Amp, Initial Time, Slope Up) se ajustan como se explicó en el párrafo TIG 2T DC.

Luego, están los parámetros de las pulsaciones que deben regularse.

2) Para acceder al ajuste de los parámetros de la Low Speed, presione el botón

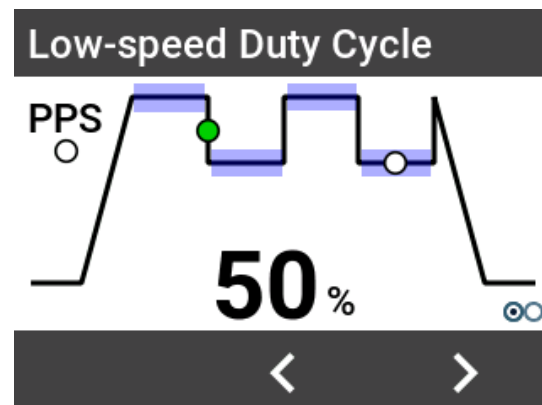
El primer parámetro de la Low Speed es FREQUENCY (Frecuencia de Pulsación)



Es ajustable de 0,4 a 10 Hz girando el encoder.

3) Pulse el encoder (Fig.1, ref.5) para pasar al siguiente parámetro.

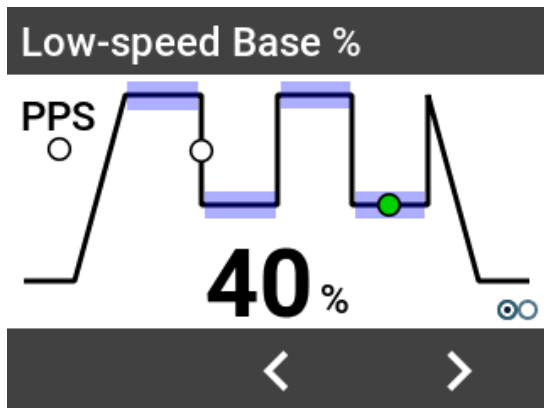
El segundo parámetro de la Low Speed es el Duty Cycle;



Es ajustable del 10 al 90% girando el encoder (Fig.1, ref.5)

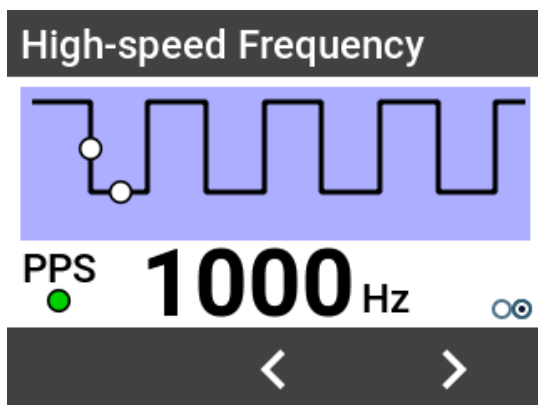
4) Pulse el encoder (Fig.1, ref.5) para pasar al siguiente parámetro.

El tercer parámetro es la corriente base.



Es ajustable del 10 al 90% girando el encoder.
5) Al pulsar nuevamente el encoder (Fig.1, ref.5) se inicia el ajuste de los parámetros de Alta Velocidad.

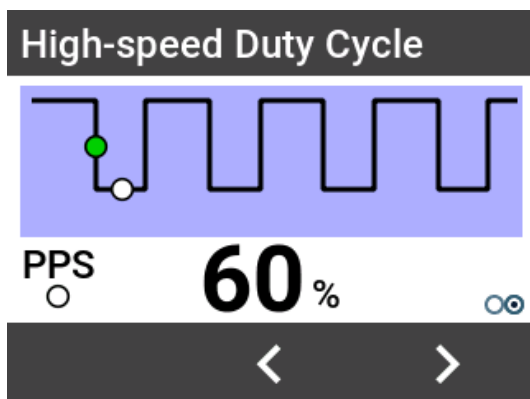
El primer parámetro es la frecuencia de alta velocidad.



Es ajustable de 20 a 1000 Hz girando el encoder (Fig.1, ref.5).

6) Pulse el encoder (Fig.1, ref.5) para pasar al siguiente parámetro.

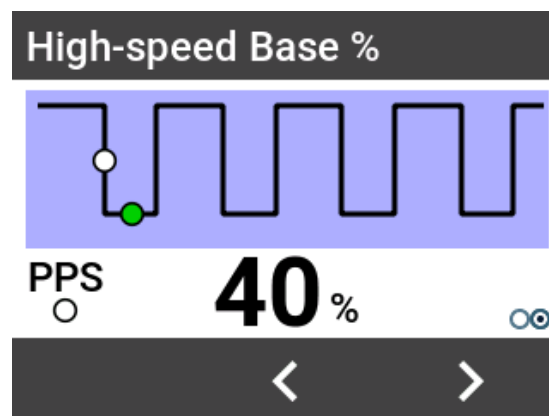
El segundo parámetro de la alta velocidad es el Duty Cycle.



Es ajustable del 10 al 90% girando el encoder (Fig.1, ref.5).

7) Pulse el encoder (Fig.1, ref.5) para pasar al siguiente parámetro.

El tercer parámetro, de la alta velocidad, es la corriente base.



TIG DC SPOT

1) Pulse el botón MODE (Fig.1, ref.1) para entrar en el menú y seleccionar la función TIG SPOT;


Mode selection

TIG 2T

TIG 4T

TIG SPOT

TIG RESET/BILEVEL

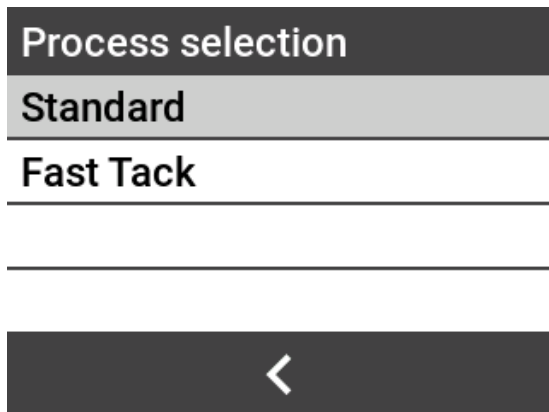
2) Desde la pantalla principal, pulse el botón  para entrar en el menú Process Selection;

Process selection

DC

AC

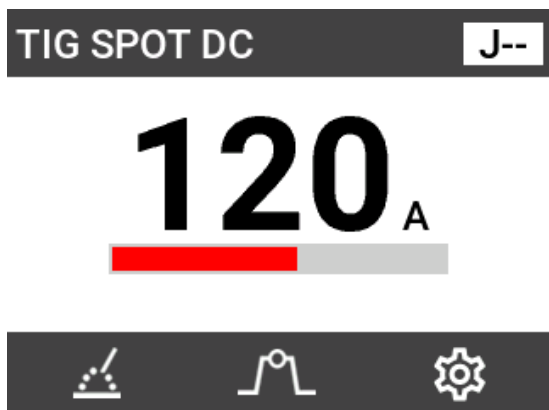
3) Gire el encoder (Fig.1, ref.5) y seleccione DC;
4) Pulse el encoder (Fig.1, ref.5) para confirmar la selección;




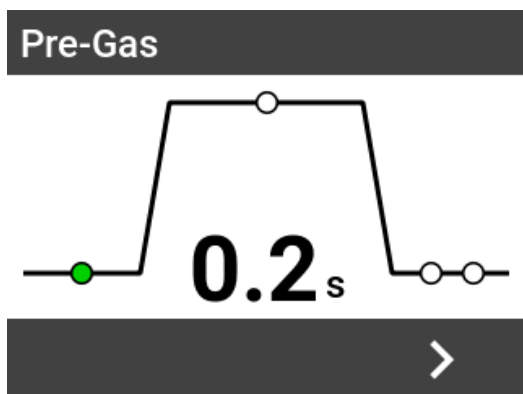
Entre las dos funciones hay diferencia:

STANDARD: es la clásica función de puntado

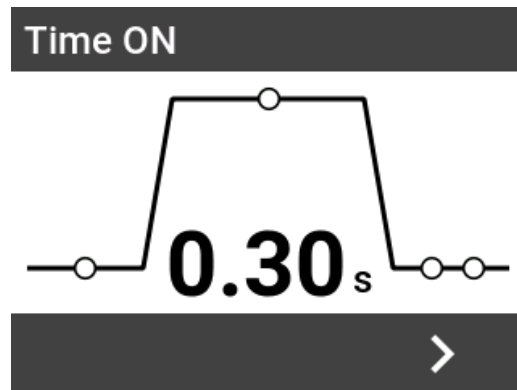
FAST TACK: se utiliza para unir chapas finas. En práctica, el tiempo mínimo de puntado se ha reducido hasta 0,01 s y con la función Fast Tack se introduce una parte de pulsación (no modificable por el usuario) para estrechar aún más el punto y la aportación de calor.



Desde la pantalla principal, pulse el botón  (Fig.1, ref.3)

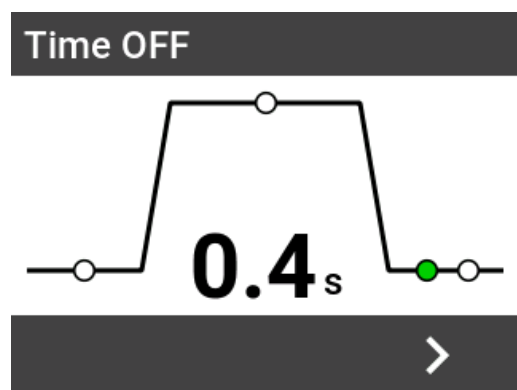


Aquí es posible ajustar el tiempo de Pre Gas girando el encoder (Fig.1, ref.5). Pulse el encoder para pasar al ajuste de la función siguiente (TIME ON).



Aquí es posible ajustar el tiempo que el arco permanece encendido.

Pulse el encoder (Fig.1, ref.5) para pasar al ajuste de la función siguiente (TIME OFF).

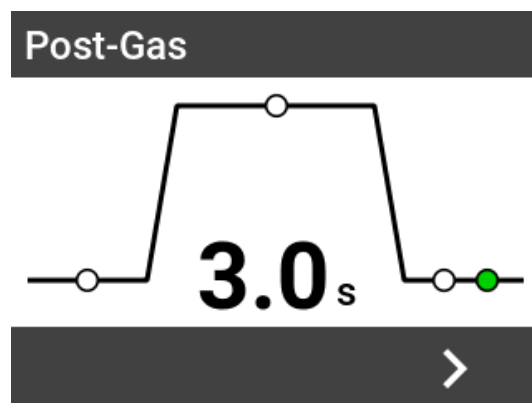


Aquí es posible ajustar el tiempo en que el arco permanece apagado.

Si se establece un tiempo igual o superior a 0,1, este es el tiempo en que el arco permanece apagado.

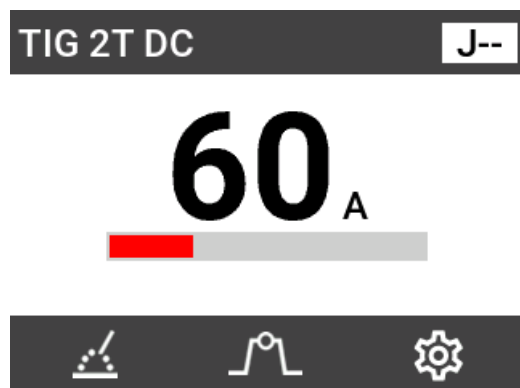
Si se establece un tiempo igual a 0,0, al apagarse el arco, este permanece apagado y es necesario pulsar nuevamente el botón de la antorcha para reiniciar.


Pulse el encoder para pasar al siguiente ajuste: POST GAS;

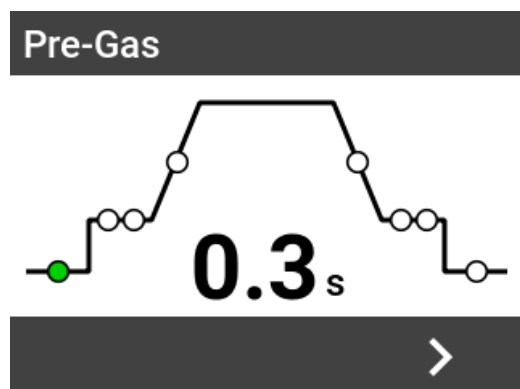


TIG SETTINGS DC

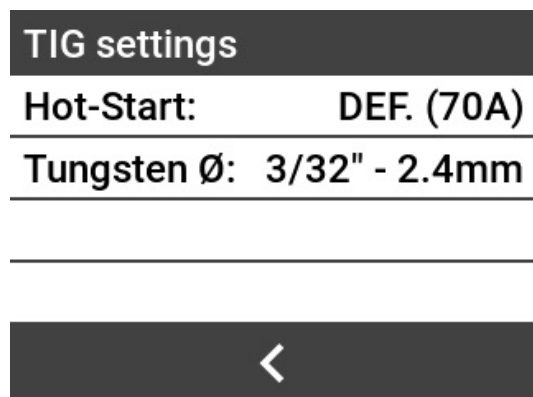
Desde la pantalla principal es posible acceder al menú TIG SETTINGS DC.



1) Pulse el botón  (Fig.1, ref.3). Aparecerá la pantalla con el ajuste de los parámetros de soldadura (Pre Gas, Slope Up...). Esta pantalla, obviamente, será diferente según el tipo de proceso de soldadura y el modo previamente seleccionado (2T, 4T o SPOT).



2) Pulse el botón  (Fig.1, ref.5) para acceder al menú TIG SETTINGS;

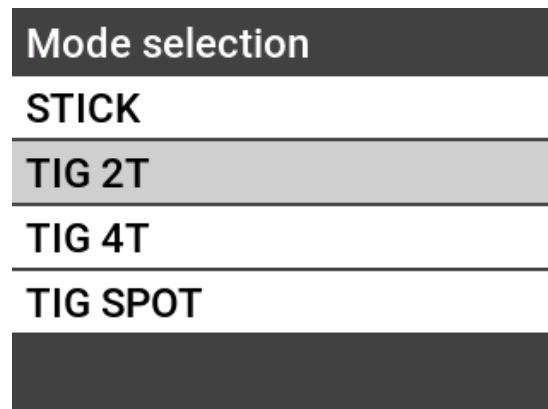


Aquí se puede ajustar el tamaño del tungsteno que se utiliza.

Para cada tamaño de tungsteno existe un Hot Start. Normalmente está en AUTO, pero es posible modificarlo.

TIG AC MODE


1) Pulse el botón MODE (Fig.1, ref.1).

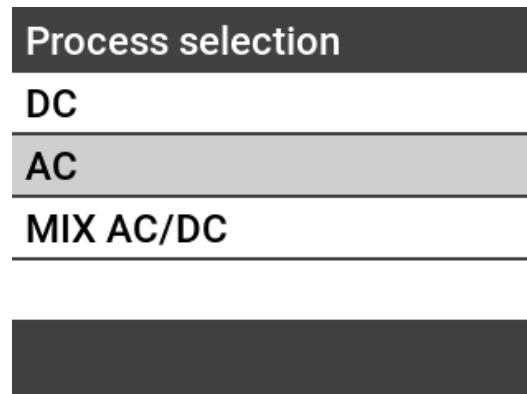


2) Girando el encoder (Fig.1, ref.5)

seleccione TIG 2T;

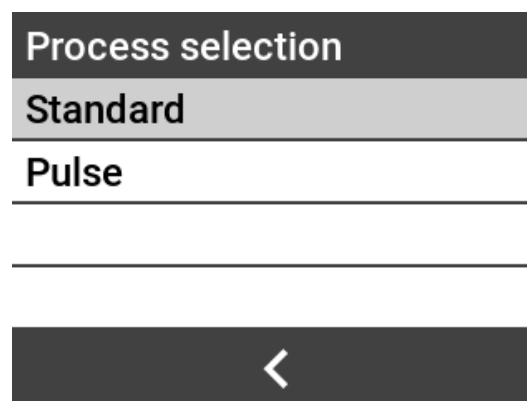
3) Pulse el encoder (Fig.1, ref.5) para confirmar la selección;

4) Pulse el botón  (Fig.1, ref.2);



5) Girando el encoder (Fig.1, ref.5) seleccione AC;

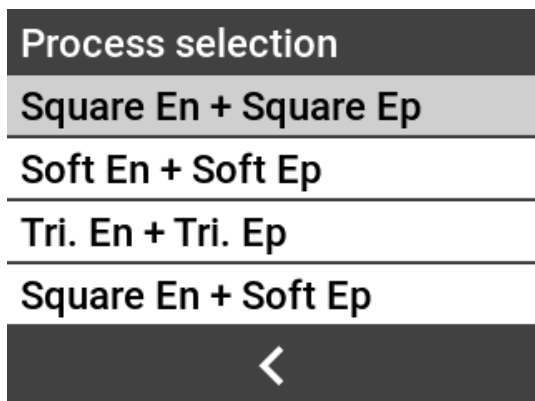
6) Pulse el encoder para confirmar la selección;



7) Girando el encoder (Fig.1, ref.5)

seleccione STANDARD;

8) Pulse el encoder para confirmar la selección;



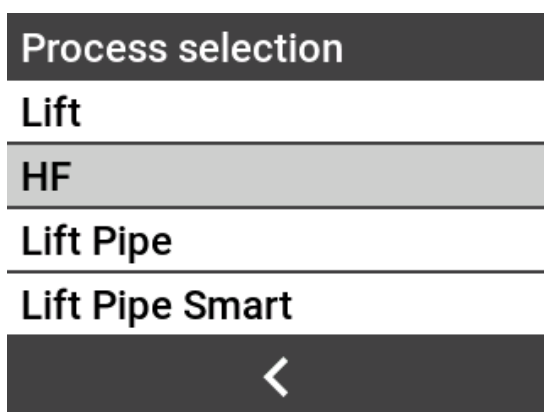
9) Girando el encoder (Fig.1, ref.5) seleccione el tipo de forma de onda:

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 excelente aspecto del cordón. Una buena elección, integral, para la soldadura de aluminio. Durante el 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.

SOFT WAVE: es una onda casi sinusoidal con las mismas características que la cuadrada, pero es menos ruidosa.

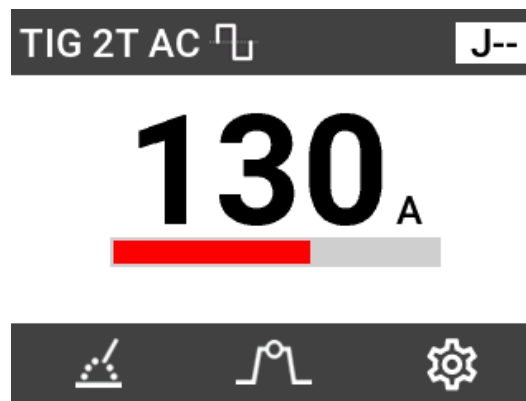
TRIANGULAR WAVE (onda triangular): La forma de onda triangular ofrece reducción del aporte térmico a la pieza y mayor velocidad de ejecución.

10) Pulse el encoder (Fig.1, ref.5) para confirmar la selección;

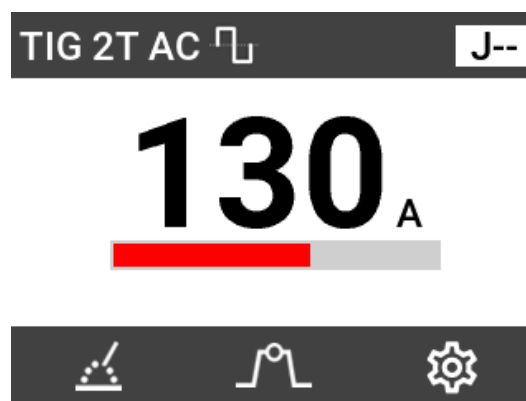



11) Girando el encoder (Fig.1, ref.5) seleccione el tipo de encendido;

12) Pulse el encoder (Fig.1, ref.5) para confirmar la selección;

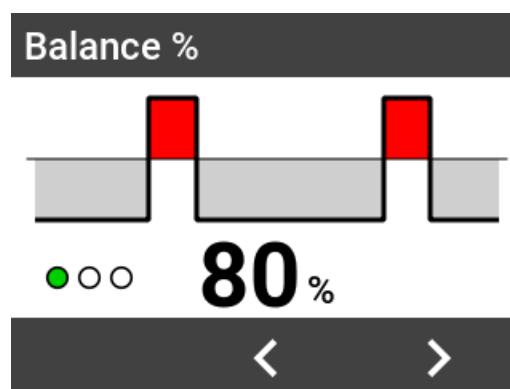


BILANCIAMIENTO AC
FRECUENCIA AC
Ep BASE %



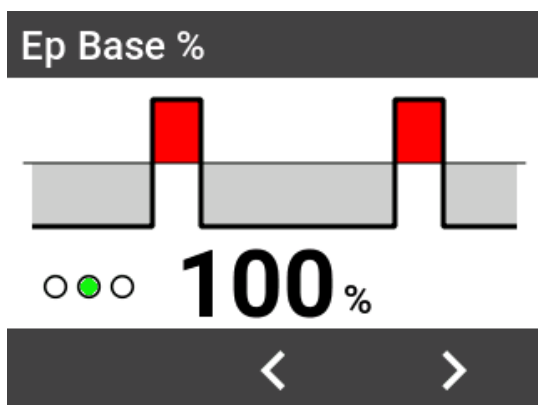
Para ajustar los parámetros AC BALANCE, Ep BASE y AC FREQUENCY, pulse el botón  (Fig.1, ref.3) y, posteriormente, el botón (Fig.1, ref.4).

Se accederá a la pantalla de ajuste del BALANCE.

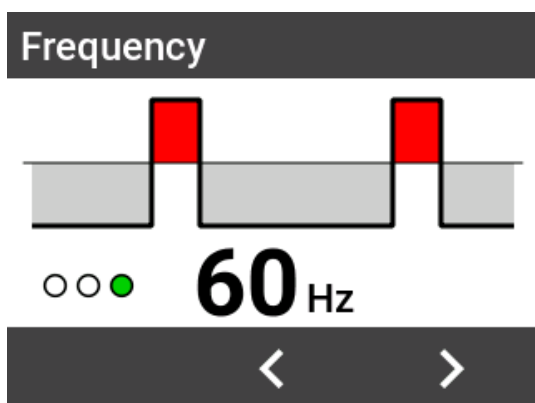


Gire el encoder (Fig.1, ref.5) para ajustar el valor de BALANCE;

Pulse el encoder (Fig.1, ref.5) para pasar a la pantalla de ajuste de Ep BASE %.



Gire el encoder para ajustar el valor de Ep BASE (Fig.1, ref.5);
 Pulse el encoder (Fig.1, ref.5) para pasar a la función siguiente: FRECUENCIA.



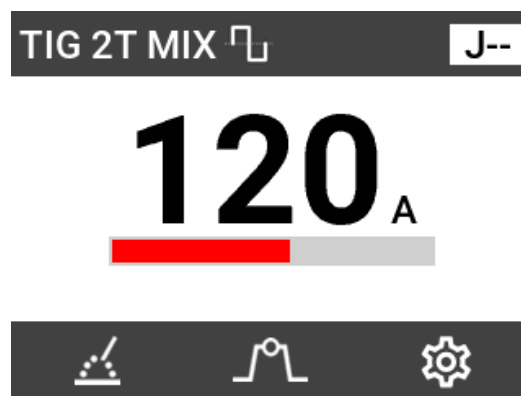
TIG MIX AC/DC


Este proceso alterna fases AC con fases DC (negativas) y es posible elegir un porcentaje que determina cuánta DC se inserta. Cuanto mayor es el porcentaje, más DC se insertará (por lo tanto, mayor penetración y menor limpieza).

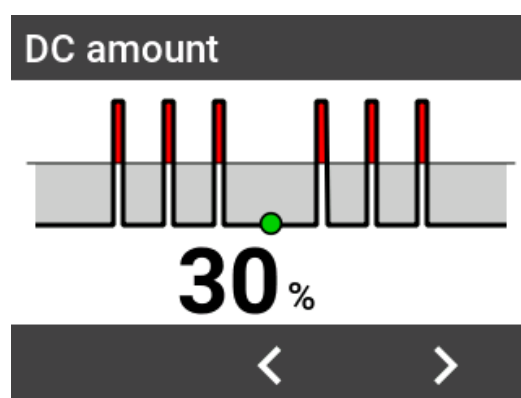
Esto permite combinar la eficacia de la soldadura TIG AC con la penetración de la soldadura TIG DC, logrando altas velocidades de soldadura y creando más rápidamente el baño de soldadura en la pieza fría.

También es posible soldar espesores mayores con amperajes modestos, dado que la DC- es mucho más elevada que al utilizar una forma de onda totalmente AC.

Esta es la pantalla principal cuando se activa el modo MIX AC/DC.



Al pulsar el botón  (Fig.1, ref.3) y, posteriormente, dos veces el botón (Fig.1, ref.4), se mostrará la pantalla para ajustar la cantidad de DC:



Aquí se puede ajustar cuánto tiempo se permanece en DC.
 Si se establece al 50%, se tendrá el mismo tiempo en DC y AC.
 Si se establece al 20%, se permanecerá en DC por un período breve.


TIG AC SETTINGS

Desde la pantalla principal TIG AC o AC MIX es posible acceder al menú TIG SETTINGS.

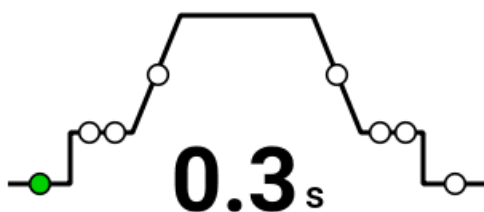
TIG 2T MIX  

120_A




Pulse el botón  (Fig.1, ref.3); Aparecerá la pantalla con los ajustes de soldadura (esta pantalla será diferente si se trabaja en 2T, 4T o SPOT).

Pre-Gas



Pulse el botón  (Fig.1, ref.4)

TIG settings

Hot-Start: DEF. (70A)

Tungsten Ø: 3/32" - 2.4mm



Aquí se puede ajustar el tamaño del tungsteno. Para cada tamaño de tungsteno existe un Hot Start. Normalmente está en AUTO, pero es posible modificarlo.

SALVADO y LLAMADO DE PARÁMETROS DE SOLDADURA (JOB MODE)

Esta función permite memorizar y llamar en cualquier momento 16 parámetros de soldadura.

SALVADO DE PARÁMETROS

TIG 2T DC 

60_A




1) Mantenga pulsado el encoder (Fig.1, ref.5) durante 3 segundos para entrar en la página JOBS MEMORY MANAGEMENT;

Jobs memory management

1: ---

2: ---

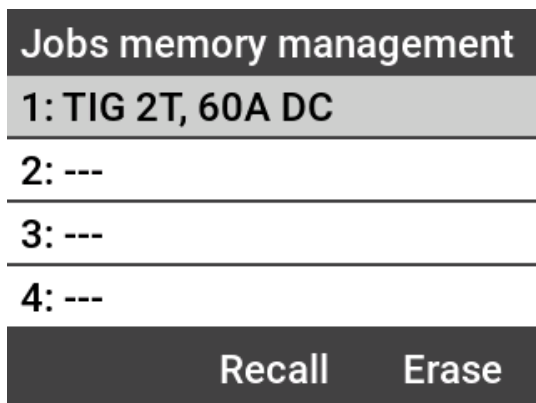
3: ---

4: ---

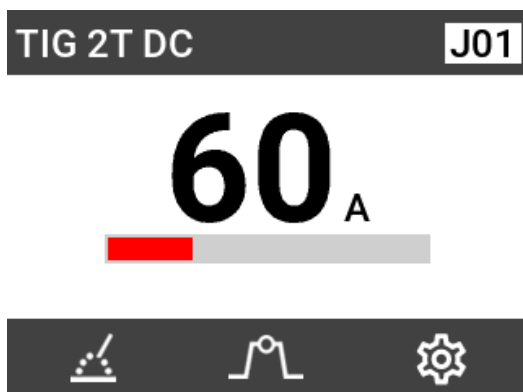
Recall Erase

2) Girando el encoder (Fig.1, ref.5) seleccione el número del programa en el que desea guardar el parámetro de soldadura;

3) A continuación, pulse el encoder (Fig.1, ref.5) (pulsación rápida) para guardar. Después, junto al número del job se puede ver la vista previa del parámetro de soldadura guardado;



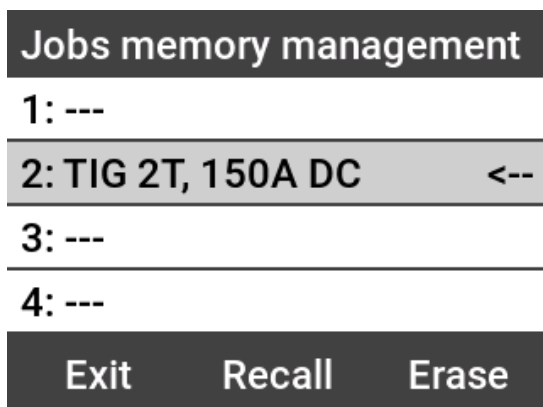
4) Pulse el botón HOME (Fig.1, ref.1) para volver a la pantalla principal.



En la parte superior derecha aparecerá J01. El 01 es el número del JOB que está utilizando. Si se modifica el parámetro de soldadura, la indicación del número del Job cambiará de color. Se volverá roja.

LLAMADO DE PARÁMETROS

1) Mantenga pulsado el encoder (Fig.1, ref.5) durante 3 segundos para entrar en la página JOBS MEMORY MANAGEMENT;
2) Girando el encoder (Fig.1, ref.5) seleccione el número del parámetro que desea llamar.

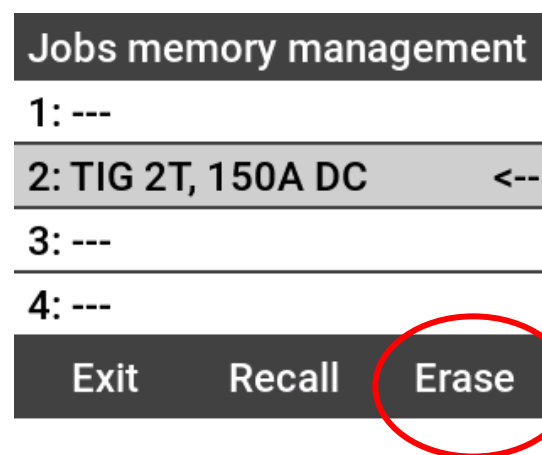


3) Pulse el botón RECALL (Fig.1, ref.4) para llamar el parámetro.


4) Pulse el botón HOME (Fig.1, ref.1) para volver a la pantalla principal.

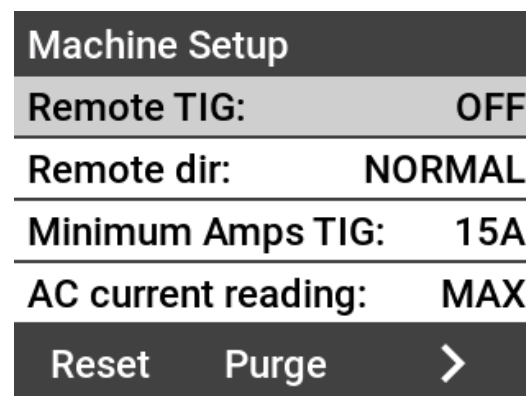
FUNCIÓN ERASE

Con esta función es posible borrar un único JOB. Seleccione el Job que desea borrar y, a continuación, pulse el botón ERASE (Fig.1, ref.4).



COMANDO A DISTANCIA

1) Para activar el comando a distancia, pulse el botón  (Fig.1, ref.4) para acceder al menú MACHINE SETUP.

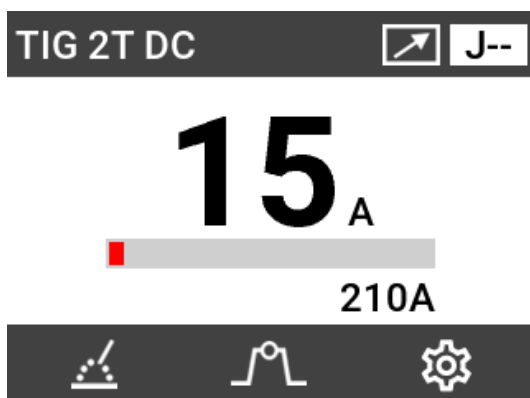


2) Seleccione la función REMOTE (que puede ser REMOTE TIG o REMOTE STICK, según el proceso de soldadura) girando el encoder (Fig.1, ref.5).

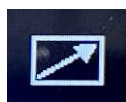
3) Pulse el encoder (Fig.1, ref.5) y gírelo para activar la función (ON).

Machine Setup	
Remote TIG:	ON
Remote dir:	NORMAL
Minimum Amps TIG:	15A
AC current reading:	MAX
Reset	Purge >


4) Pulse el botón HOME (Fig.1, ref.1) para volver a la pantalla principal.



5) En la parte superior derecha aparece el símbolo del comando remoto.




SETUP MÁQUINA

Desde cualquier modo de soldadura, pulsando el botón  es posible acceder al menú MACHINE SETUP.

Machine Setup	
Remote TIG:	OFF
Remote dir:	NORMAL
Minimum Amps TIG:	15A
AC current reading:	MAX
Reset	Purge >


REMOTE TIG: habilitación CAD
REMOTE DIRECTION: gestiona la dirección del ajuste de corriente en el CAD
MINIMUM AMPS TIG: es posible ajustar la corriente mínima
AC CURRENT READING: lectura del valor de corriente (MAX o AVG)
AC ASYMMETRIC PARAMETER: es posible seleccionar qué parte de la forma de onda se desea ajustar: EP(electrodo positivo), EN (electrodo negativo)
USER INTERFACE: es posible simplificar la interfaz de usuario. Seleccionando BASIC se reduce el número de funciones y ajustes.

- 1) Pulse el botón  para acceder al menú MACHINE SETUP.
- 2) Gire el encoder y seleccione USER INTERFACE.

Machine Setup	
Minimum Amps TIG:	15A
AC current reading:	MAX
AC asymmetric param:	EP
User Interface:	ADVANCED
Reset	Purge >

3) Pulse el encoder (Fig.1, ref.5) y gírelo para seleccionar BASIC.

FACTORY RESET

Si es necesario realizar un restablecimiento de los ajustes de fábrica, pulse el botón  (Fig.1, ref.4) para acceder al menú de configuraciones.

Machine Setup	
Remote TIG:	OFF
Remote dir:	NORMAL
Minimum Amps TIG:	15A
AC current reading:	MAX
Reset	Purge >

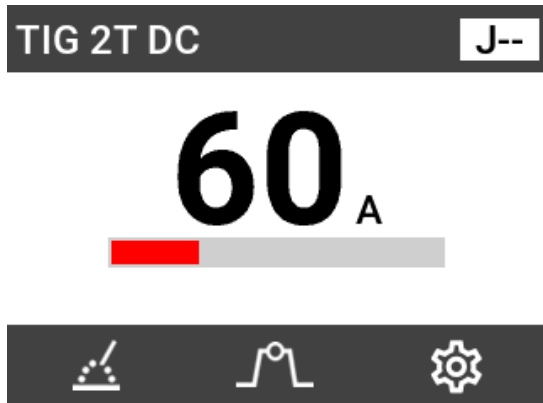
Pulse el botón RESET (Fig.1, ref.2)

**Do you want to reset to
factory default values?
All current parameters will
be lost.**

✗ No ✓ Yes

Pulse el botón YES (Fig.1, ref.4) para iniciar el RESET.

Cuando el RESET haya finalizado, aparecerá la siguiente pantalla:



DUTY CYCLE Y SOBRETEMPERATURA

El ciclo de intermitencia es el porcentaje de uso de la soldadora durante 10 minutos que el operador debe respetar para evitar que se active el bloqueo de suministro por sobrettemperatura.

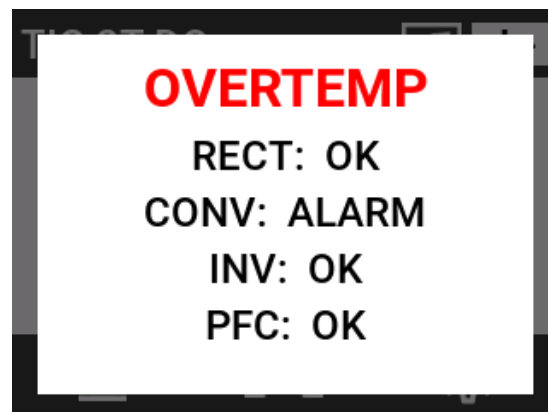
100% ED (ciclo intermittenza)



60% ED (ciclo intermittenza)



Si la máquina entra en sobrettemperatura, 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 normales! En cumplimiento de la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su implementación en la legislación nacional, los

equipos eléctricos al final de su vida útil deben ser recogidos por separado y entregados a una planta de reciclaje ecológica. Como propietario de los equipos, deberá informarse con nuestro representante local sobre los sistemas de recogida aprobados. ¡Aplicando esta Directiva Europea se mejorará la situación ambiental y la salud humana!

EN CASO DE MAL FUNCIONAMIENTO, SOLICITE 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 endommagées.
- Ne pas toucher les parties électriques découvertes.
- S'assurer que tous les panneaux de couverture du générateur de courant soient bien fixés en place lorsque la machine est branchée sur le réseau d'alimentation.
- Vous isoler de l'établi et du sol (terre) : 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 de 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 correctement les yeux et le corps.
- Il est indispensable pour les porteurs de lentilles de contact de se protéger à l'aide de lunettes et de masques appropriés.

PRÉVENTION DES BRÛLURES

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

LE BRUIT PEUT ENDOMMAGER L'OUÏE.

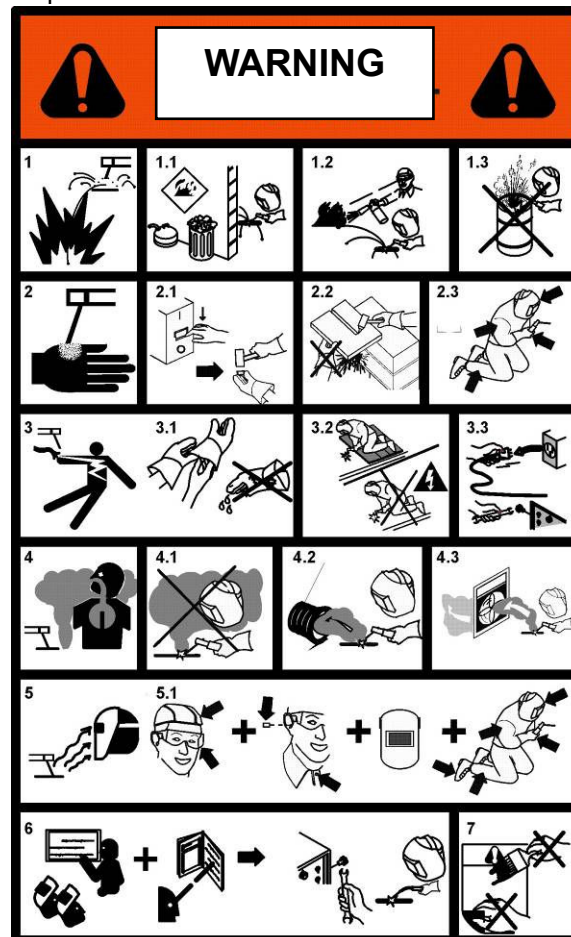
- Se protéger convenablement pour éviter toute lésion.

LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE NOCIFS POUR LA SANTÉ.

- Garder la tête à l'écart des fumées.
- Assurer une ventilation adéquate de la zone de travail.
- Si la ventilation est insuffisante, utiliser un dispositif d'aspiration à extraction basse.

LA CHALEUR, LES PROJECTIONS 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 tel que 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 INCENDIE

- 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 voisine de la zone de soudage.
 - refroidir le matériau soudé ou le laisser refroidir avant de le toucher ou de le mettre en contact avec un matériau combustible.
 - ne jamais utiliser la machine pour souder des récipients contenant des substances potentiellement inflammables. Ces récipients doivent être entièrement nettoyés avant de procéder au soudage.
 - ventiler la zone potentiellement inflammable 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:

- garder soi-même et ses vêtements propres.
 - ne pas être en contact avec des parties humides ou mouillées lorsque l'on travaille avec le 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, porter des chaussures et des gants isolants.
 - vérifier fréquemment le câble d'alimentation de la machine: il doit être exempt de tout dommage sur l'isolant. **LES CÂBLES DÉNUDÉS SONT DANGEREUX.**
- Ne pas utiliser la machine avec un câble d'alimentation endommagé ; il doit être remplacé immédiatement.
- si l'ouverture de la machine est nécessaire, débrancher d'abord l'alimentation. Attendre 5 minutes pour permettre la décharge des condensateurs. Ne pas respecter cette procédure peut exposer l'opérateur à de graves risques de choc électrique.
 - ne jamais faire fonctionner le générateur si le couvercle de protection n'est pas en place.
 - s'assurer que la connexion de terre du câble d'alimentation soit parfaitement efficace.
- Ce générateur a été conçu pour être utilisé dans des environnements professionnels et industriels. Pour tout autre type d'application, contacter le fabricant. Si des **interférences électromagnétiques** sont détectées, il est de la responsabilité de l'utilisateur de la machine de résoudre la situation avec l'assistance technique du constructeur. L'utilisation ou la proximité de la machine est interdite aux personnes porteuses de stimulateurs cardiaques (PACEMAKERS).

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Cette nouvelle série de générateurs à régulation électronique commandée par microprocesseur permet d'obtenir une excellente qualité de soudage grâce aux technologies avancées appliquées. 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 sur le panneau avant permettent une programmation aisée des séquences de soudage selon les exigences opérationnelles. 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 programmées.

Les composants électroniques sont logés dans une structure robuste, facilement transportable, et refroidis par air forcé au moyen de ventilateurs à faible niveau sonore.

N.B. Le générateur n'est pas adapté au dégivrage des tuyaux.

RÉCEPTION

L'emballage contient:

- N. 1 générateur
- N. 1 kit de mise en service
- N. 1 kit connecteur 14 broches
- N. 1 manuel de sécurité







Vérifier que tous les éléments mentionnés ci-dessus sont présents dans l'emballage. Prévenir votre distributeur en cas de pièce manquante. Vérifier que le générateur n'a pas été endommagé pendant le transport. En cas de dommage évident, se reporter à la section **RÉCLAMATIONS** pour les instructions. Avant d'utiliser le générateur, lire attentivement ce manuel d'instructions.

RÉCLAMATIONS

Réclamations pour dommages dus au transport: si votre appareil a été endommagé pendant l'expédition, vous devez déposer une réclamation auprès de votre transporteur.

Réclamations pour marchandise défectueuse : tous les appareils expédiés par STEL ont subi un contrôle de qualité rigoureux. Cependant, si votre appareil ne fonctionne pas correctement, adressez-vous à votre concessionnaire agréé.

DONNÉES TECHNIQUES

A	 Via Del Progresso, 59 36020 Castegnero (VI) – ITALY	
	TYPE: T211 AC/DC p/n 601884000L	EN 60974-1 EN 60974-10 EN 60974-3 EN 61000-3-12
B		
		10 A / 20,4 V 180 A / 27,2 V
		U ₁ 120V 230/240V
	X 35% 60% 100% 20% 60% 100%	U ₀ V I ₂ 100A 80A 60A 180A 140A 110A
S 80 U ₂ 24,0V 23,2V 22,4V 27,2V 25,6V 24,4V		
C		5 A / 10,2 V 210 A / 18,4 V
		U ₁ 120V 230/240V
	X 40% 60% 100% 15% 60% 100%	U ₀ V I ₂ 130A 100A 90A 210A 145A 115A
	S 90 U ₂ 15,2V 14,0V 13,6V 18,4V 15,8V 14,6V	
D		U ₁ 240 V I _{HMAX} 26,2 A I _{HEFF} 14,6 A
		230 27,3 120 26,0
	IP23S UK CA CE	Made in Italy

A) IDENTIFICATION

Nom, adresse du constructeur

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 aptes à fonctionner dans un environnement à risque accru de choc électrique

Symbole du courant

Tension assignée à vide (tension moyenne)

Plage de courant

Valeurs du cycle de fonctionnement (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 maximal d'alimentation

Courant efficace maximal d'alimentation (identifie le fusible de ligne)

D) AUTRES CARACTÉRISTIQUES

Degré de protection.

T211 AC/DC		
Efficacité	MMA	80%
Puissance à vide	TIG	19 W

INSTALLATION

ATTENTION:

Cet équipement de **CLASSE A** n'est pas destiné à être utilisé dans des environnements résidentiels où l'alimentation électrique est fournie par le réseau public basse tension. Il peut être difficile d'assurer la compatibilité électromagnétique dans ces environnements en raison des perturbations conduites et rayonnées. Le générateur T211 AC/DC respecte les limites de la norme **IEC 61000-3-12** et peut être raccordé au réseau BT industriel, public ou privé.

S'il est raccordé au réseau BT industriel public, il incombe à l'installateur ou à l'utilisateur, après consultation de l'organisme de distribution, de s'assurer de la possibilité de raccordement.

Le bon fonctionnement du générateur est garanti par une installation adéquate ; il est donc nécessaire de :

- Placer la machine de manière à ne pas compromettre la circulation d'air assurée par le ventilateur interne.
- Éviter que les ventilateurs n'introduisent dans la machine des dépôts ou de la poussière.
- Éviter les chocs, les frottements et, de manière absolue, l'exposition à des égouttements, à des sources de chaleur excessives ou à toute situation anormale.

TENSION DU RÉSEAU

Le générateur fonctionne avec les tensions d'alimentation suivantes :

T211 AC/DC 230 V ± 15 % 1 F

et un calibre de fusible de:

T211 AC/DC 16 AT

RACCORDEMENT

-Avant d'effectuer 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 du réseau doit être de type industriel.

-Prévoir une prise spécifique permettant le logement des conducteurs du câble d'alimentation.

-Pour les câbles plus longs, augmenter en conséquence la section du conducteur.

-En amont, la prise du réseau doit être équipée d'un interrupteur approprié muni de fusibles temporisés.

MISE À LA TERRE

-Pour la protection des utilisateurs, le générateur doit impérativement être correctement raccordé à l'installation de terre (NORMES INTERNATIONALES DE SÉCURITÉ).

-Il est indispensable de prévoir une bonne mise à la terre au moyen du conducteur jaune-vert du câble d'alimentation, afin d'éviter les décharges dues à des contacts accidentels avec des objets reliés à la terre.

Le châssis (conducteur) est électriquement relié au conducteur de terre ; un raccordement incorrect à la terre peut provoquer des chocs électriques dangereux pour l'utilisateur et un mauvais fonctionnement du générateur.

LEVAGE

ATTENTION

T211 AC/DC : 17,5 Kg / 38,5 lb



Levage manuel

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

AVERTISSEMENT POSITION PRÉCAIRE

Si le générateur tombe, il peut provoquer des blessures.

Ne pas mettre en marche ni déplacer le générateur s'il se trouve dans une position instable.

Ne pas placer le générateur sur des surfaces inclinées de plus de 10°.

DESCRIPTION DU PANNEAU AVANT

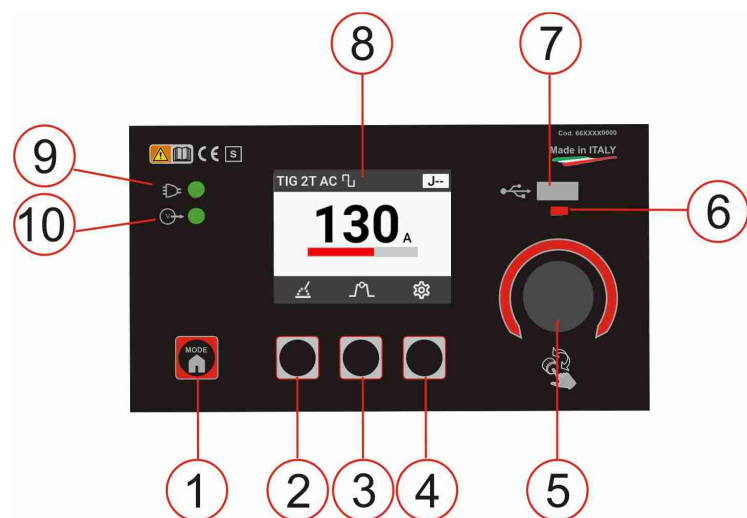
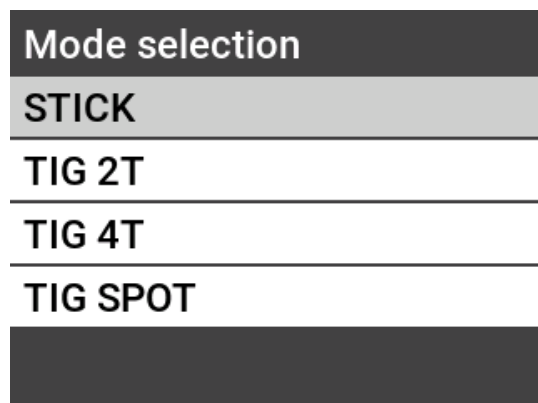


Fig.1

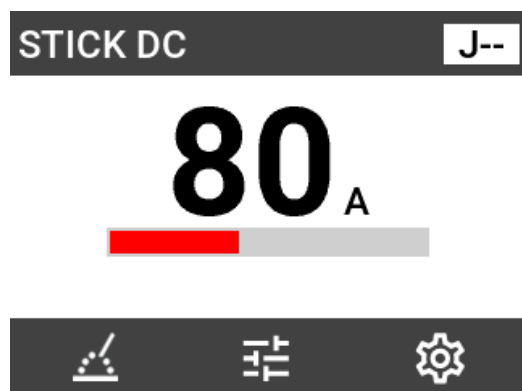
- 1 Bouton MODE
- 2 Bouton Sélection des fonctions
- 3 Bouton Sélection des fonctions
- 4 Bouton Sélection des fonctions
- 5 Encodeur pour le réglage du courant / autres fonctions
- 6 Alarme USB
- 7 Prise USB
- 8 Affichage
- 9 LED présence réseau
- 10 LED activation soudage

DISPOSITION SOUDAGE A L'ELECTRODE

-Appuyer sur le bouton **MODE** (Fig. 1, réf. 1) ;
-L'écran suivant de SÉLECTION DU MODE apparaîtra ;



-Tourner l'encodeur (Fig. 1, réf. 5) et sélectionner STICK;
-Appuyer sur l'encodeur (Fig. 1, réf. 5) pour confirmer le choix du procédé de soudage ;



MANUEL / EASY SET

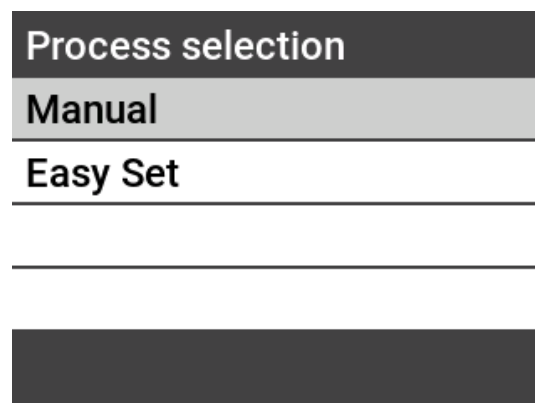
Le soudage à l'électrode dispose de deux types de réglages: MANUEL et EASY SET.

MANUEL: En mode Manuel, il fonctionne comme un poste à souder inverter classique à électrodes, en réglant le courant de soudage, l'Arc Force et le Hot Start. Dans ce mode, vous pouvez travailler en Standard ou en Pulsé.

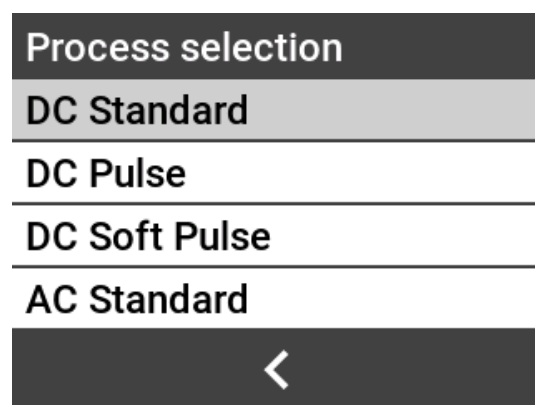
EASY SET: Le mode Easy Set permet à l'opérateur de choisir le type d'électrode à utiliser et son diamètre. Les valeurs d'Arc Force et de Hot Start sont déjà prédéfinies.

RÉGLAGE MANUEL

1) Appuyer sur le bouton  (Fig. 1, réf. 2)



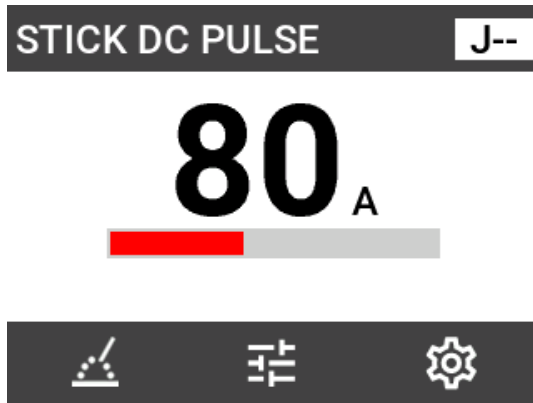
2) Sélectionner la fonction Manuel via l'encodeur (Fig. 1, réf. 5).
3) Pour confirmer le choix, appuyer sur l'encodeur (Fig. 1, réf. 5).
4) Un nouvel écran apparaîtra :




STANDARD: soudage classique

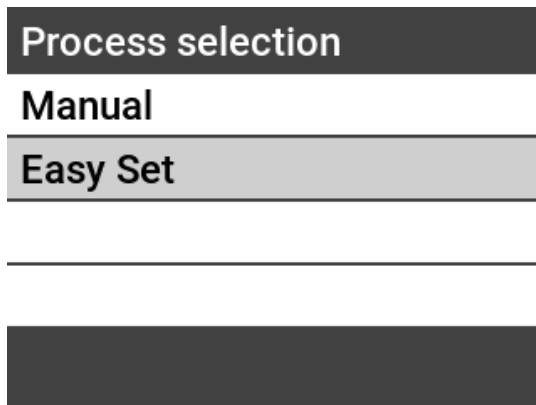
PULSED: soudage pulsé

PULSED SOFT: soudage pulsé doux. L'arc est moins bruyant par rapport à la fonction PULSED. Si la fonction PULSED est sélectionnée, l'écran principal sera le suivant:

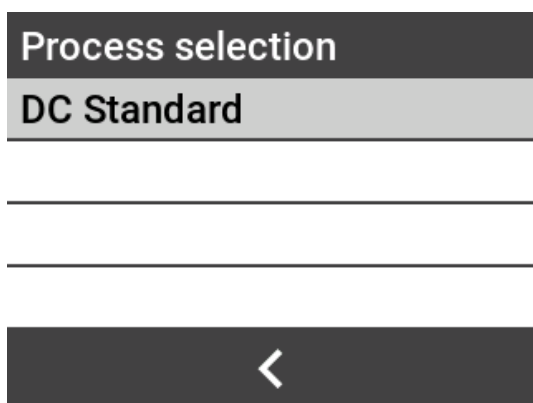


RÉGLAGE EASY SET

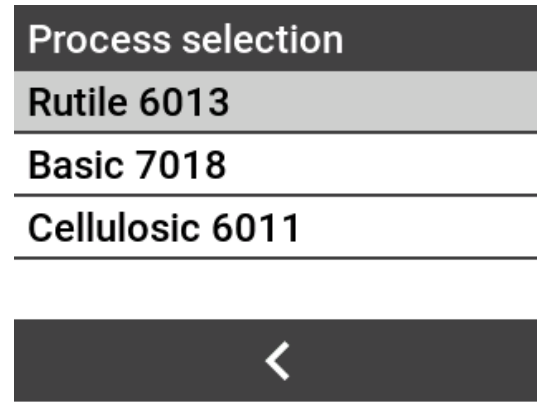
- 1) Appuyez sur le bouton  (Fig.1, réf.2).
- 2) Sélectionnez la fonction EASY SET à l'aide de l'encodeur (Fig.1, réf.5).
- 3) Pour confirmer la fonction sélectionnée, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5).



- 4) Un nouvel écran apparaîtra:



- 5) Pour confirmer la fonction sélectionnée, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5).

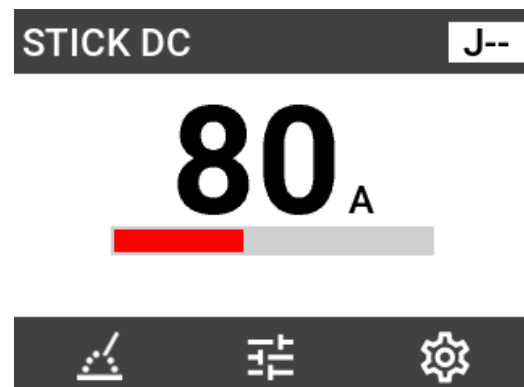



- 6) Sélectionnez le type d'électrode à l'aide de l'encodeur (Fig.1, réf.5).
- 7) Pour confirmer la fonction sélectionnée, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5).



- 8) Sélectionnez le diamètre de l'électrode à l'aide de l'encodeur (Fig.1, réf.5).
- 9) Pour confirmer le choix, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5).

RÉGLAGES STICK



- 1) Pour entrer dans le menu des réglages, appuyez sur le bouton  (Fig.1, réf.3).

STICK settings	
Hot-Start:	+50%
Arc-Force:	35%
Hot-Start duration:	0.2s
VRD 18V:	OFF

2) Sélectionnez la fonction à modifier à l'aide de l'encodeur (Fig.1, réf.5)

HOT START: réglage du Hot Start

ARC FORCE: réglage de l'Arc Force

HOT START DURATION: durée du Hot Start

VRD 18V: activation du Vrd

3) Pour modifier la valeur de la fonction choisie, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) et tournez l'encodeur ;


V.R.D.

L'acronyme V.R.D. signifie VOLTAGE REDUCTION DEVICE, qui n'est rien d'autre qu'un système de réduction de la tension à vide.

Lorsqu'on installe le V.R.D. dans un poste à souder, celui-ci réduit la tension à vide maximale à une tension de sécurité généralement inférieure à 18 V.

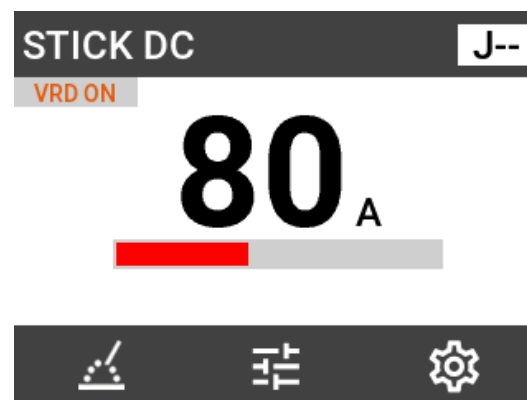
Le V.R.D. est utilisé comme aide supplémentaire pour la sécurité de l'opérateur.

Les procédures de sécurité au travail doivent toujours être suivies attentivement.

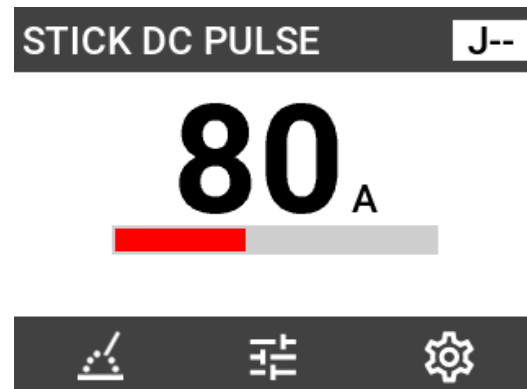
- 1) Appuyez sur le bouton  (Fig.1, réf.3) pour accéder au menu STICK SETTINGS.
 - 2) Sélectionnez la fonction VRD 18V en tournant l'encodeur (Fig.1, réf.5).
 - 3) Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5), puis tournez-le pour activer le VRD (ON).
- MÊME PROCÉDURE POUR LE DÉSACTIVER (OFF)


STICK settings	
Hot-Start:	+15%
Arc-Force:	10%
Hot-Start duration:	0.2s
VRD 18V:	ON

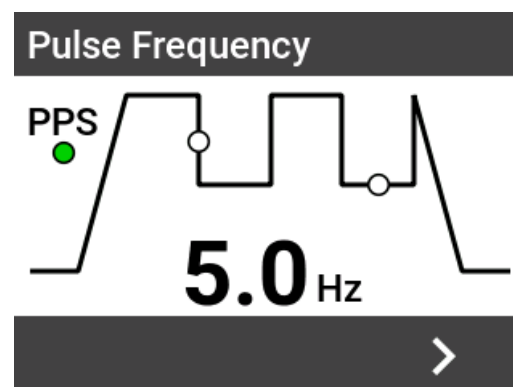
4) Appuyez sur le bouton HOME (Fig.1, réf.1) pour revenir à l'écran principal.



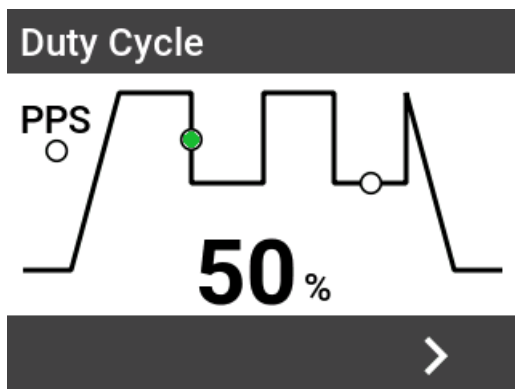
RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE PULSATION (Seulement en MODE MANUEL)



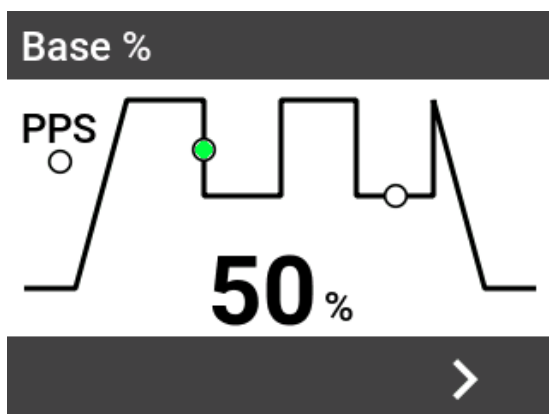
- 1) Pour entrer dans le menu des réglages, appuyez sur le bouton  (Fig.1, réf.3).
- 2) Ici, il est possible de régler la fréquence de pulsation en tournant l'encodeur (Fig.1, réf.5);




- 3) Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour passer à l'écran de réglage du DUTY CYCLE;



- 4) Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour modifier la valeur du Duty Cycle;
 5) Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour passer à l'écran de réglage du COURANT DE BASE;



- 6) Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.6) pour modifier la valeur du courant de base;
 7) Appuyez sur le bouton HOME (Fig.1, réf.1) pour revenir à l'écran principal;

Si vous appuyez sur le bouton , vous accédez à l'écran STICK SETTINGS.

DISPOSITION SOUDAGE TIG

- Appuyez sur le bouton **MODE** (Fig.1, réf.1);
- L'écran suivant de MODE SELECTION apparaîtra;

Mode selection

STICK

TIG 2T

TIG 4T

TIG SPOT

- Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.5) et sélectionnez un mode de soudage;
- Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour confirmer le choix du procédé de soudage;

TIG DC

- 1) Appuyez sur le bouton  (Fig.1, réf.2).

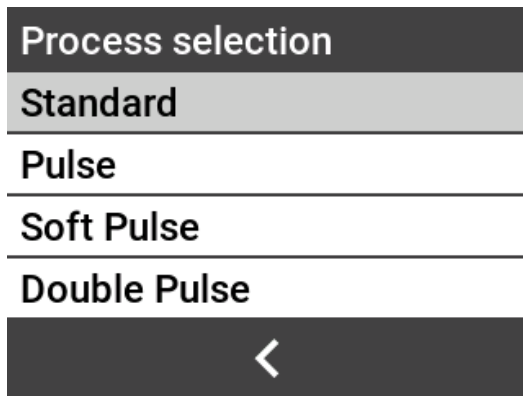
Process selection

DC

AC

MIX AC/DC

- 2) Sélectionnez le type de procédé à l'aide de l'encodeur (Fig.1, réf.5)
 3) Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour passer à la page suivante;



STANDARD: Tig standard

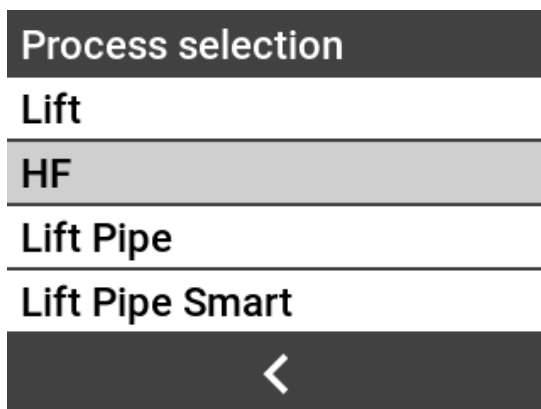
PULSE: Tig pulsé

SOFT PULSE: Tig pulsé soft

DOUBLE PULSE: il s'agit d'une double pulsation permettant de travailler avec deux fréquences, deux pourcentages de courant de base et deux cycles de travail.

4) Sélectionnez le type de procédé à l'aide de l'encodeur (Fig.1, réf.5)

5) Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour passer à la page suivante;



6) Sélectionnez le type de procédé à l'aide de l'encodeur (Fig.1, réf.5)

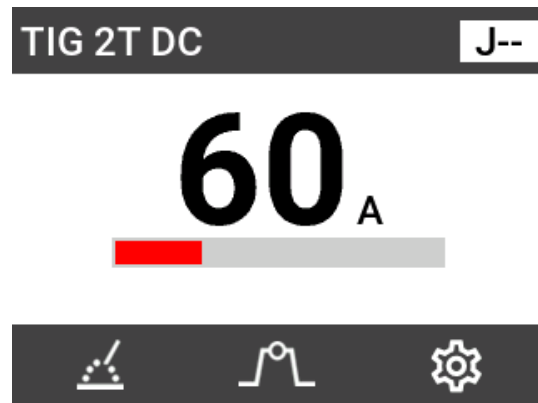
LIFT: amorçage Lift

HF: amorçage par HF

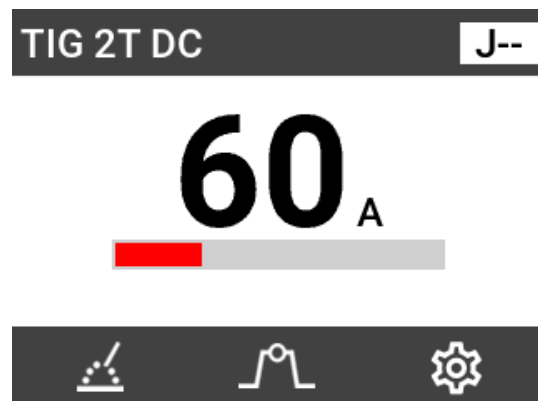
LIFT PIPE : amorçage Lift. Cette fonction est sélectionnée lorsque l'on utilise une torche avec valve.

LIFT PIPE SMART: amorçage Lift. Fonctionne comme LIFT PIPE, mais il n'est pas nécessaire d'utiliser une torche avec valve, car le gaz sort automatiquement lorsque le tungstène touche le matériau.

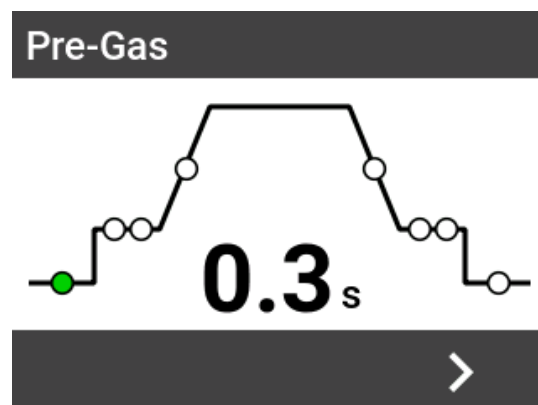
7) Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour passer à la page suivante, HOME;



TIG 2T (DC)



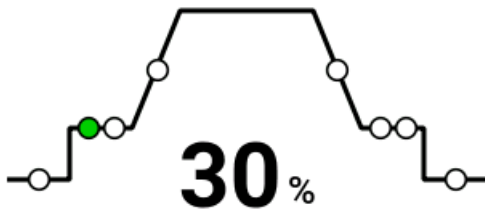
1) Appuyez sur le bouton  (Fig.1, réf.3) pour accéder au menu TIG - MAIN SETTINGS, et l'écran suivant apparaîtra:



2) Ici, il est possible de régler le temps de pré-gaz (secondes) en tournant l'encodeur (Fig.1, réf.5) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée.

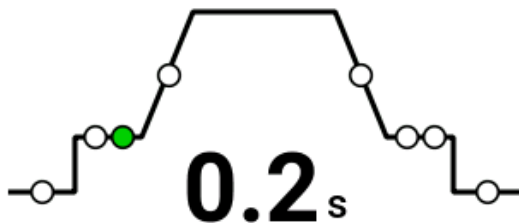
3) Pour régler le paramètre suivant, Initial Amps, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5);

Initial Amps



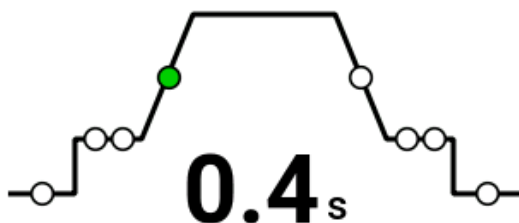
4) Ici, il est possible de régler la valeur du courant initial (%) en tournant l'encodeur (Fig.1, réf.5) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée;
5) Pour régler le paramètre suivant, Initial Time, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5);

Initial Time



6) Ici, il est possible de régler la durée (secondes) du maintien des Initial Amps.
7) Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.5) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée;
8) Pour régler le paramètre suivant, Slope Up, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5);

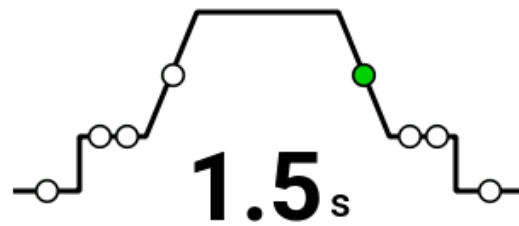
Slope Up



9) Ici, il est possible de régler la durée du Slope Up (rampe de montée);
10) Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.5) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée ;

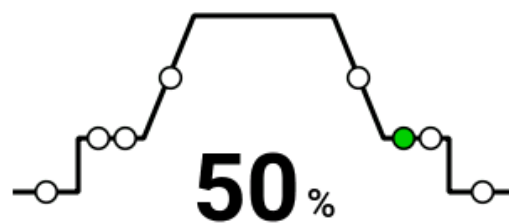
11) Pour régler le paramètre suivant, Slope Down, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5);

Slope Down



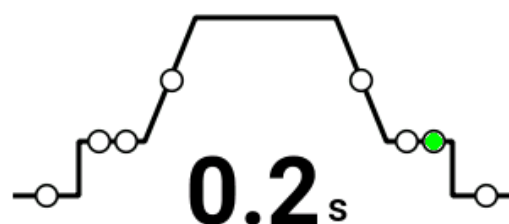
12) Ici, il est possible de régler la durée du Slope Down (rampe de descente);
13) Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.5) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée;
14) Pour régler le paramètre suivant, Final Amps, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5);

Final Amps



15) Ici, il est possible de régler la valeur du courant final (%) en pourcentage par rapport au courant de soudage.
16) Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.5) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée;
17) Pour régler le paramètre suivant, Final Time, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5);

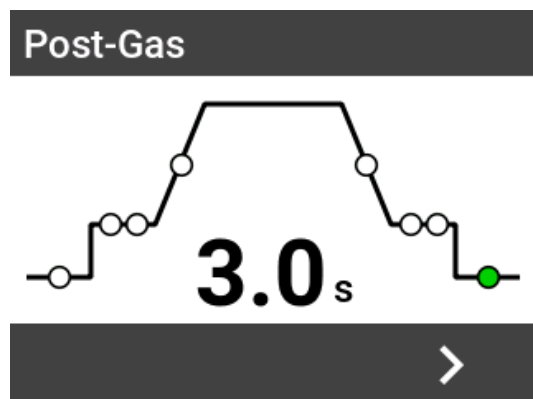
Final Time



18) Ici, il est possible de régler la durée du Final Time (temps de maintien au courant final) en secondes.

19) Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.5) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée ;

20) Pour régler le paramètre suivant, Post Gas, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5);



21) Ici, il est possible de régler la durée du Post Gas (temps de sortie du gaz à la fin du soudage) en secondes.

22) Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.5) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée ;

23) Appuyez sur le bouton HOME pour revenir à l'écran principal;

TIG 2T DOUBLE PULSE (DC)

Le TIG à double impulsion combine deux types de pulsation: une pulsation lente et une pulsation rapide.

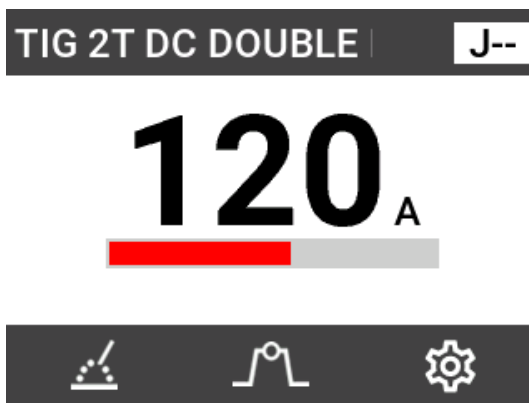
Les avantages du Double Pulse sont :

- Vitesse de soudage accrue
- Pénétration plus profonde
- Arc plus concentré
- Meilleur contrôle de l'apport thermique

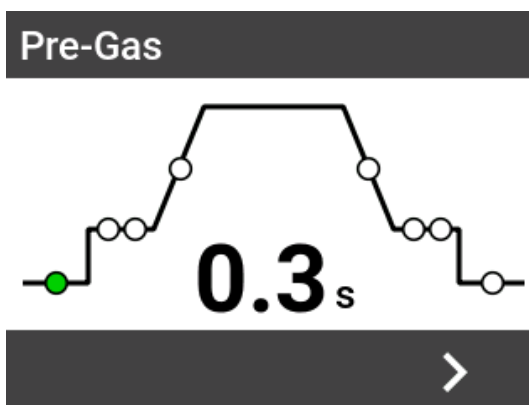
Les applications les plus adaptées pour le TIG à double impulsion sont :

- Matériaux fins
- Assemblages d'angle
- Aciers inoxydables
- Titane
- Soudures avec des exigences élevées en qualité visuelle

Voici l'écran principal du TIG 2T Double Pulse DC :



1) Pour accéder au sous-menu TIG - RÉGLAGES PRINCIPAUX, appuyez sur le bouton (Fig.1, réf.3); l'écran suivant apparaîtra :

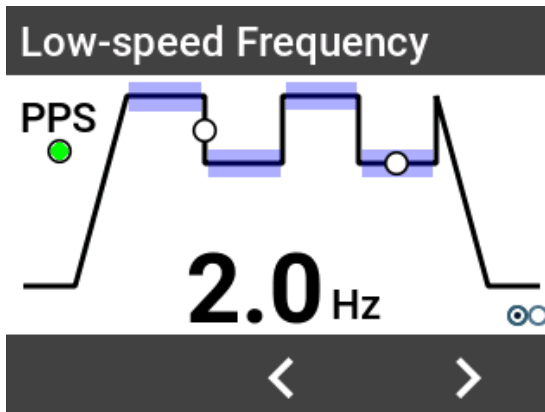


Tous les paramètres (Pre Gas, Initial Amp, Initial Time, Slope Up) sont réglés comme expliqué dans le paragraphe TIG 2T DC.

2) Ensuite, il y a les paramètres de pulsation à régler.

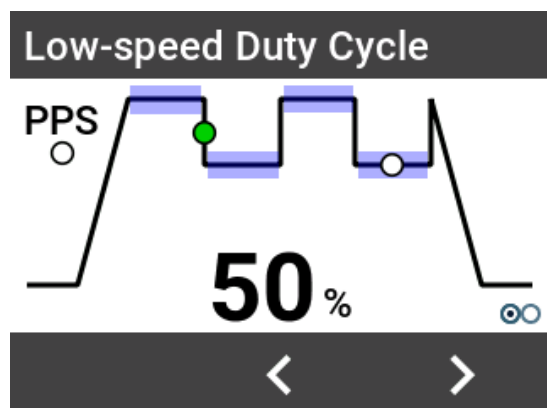
Pour accéder au réglage des paramètres de la Low Speed, appuyez sur le bouton

Le premier paramètre de la Low Speed est FREQUENCY (fréquence de pulsation)

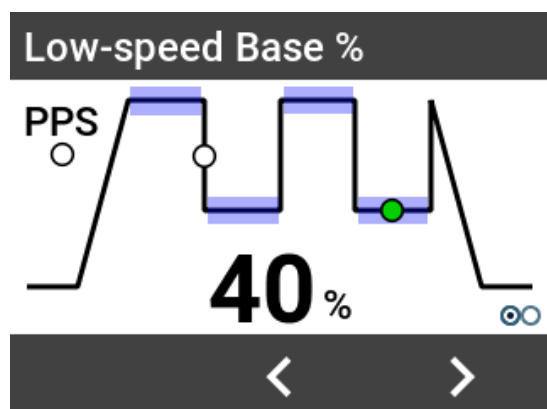


Il est réglable de 0,4 à 10 Hz en tournant l'encodeur.

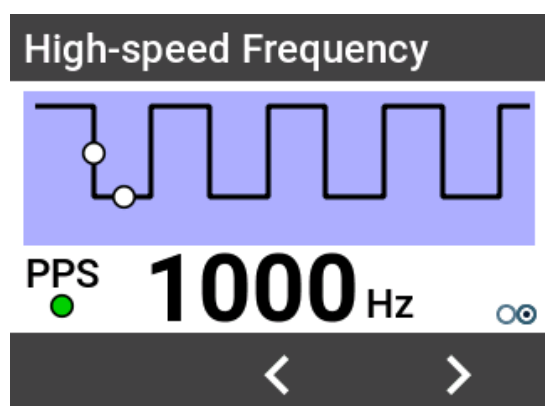
3) Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour passer au paramètre suivant.
Le deuxième paramètre de la Low Speed est le Duty Cycle ;



Il est réglable de 10 à 90 % en tournant l'encodeur (Fig.1, réf.5).
4) Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour passer au paramètre suivant.
Le troisième paramètre est le courant de base.

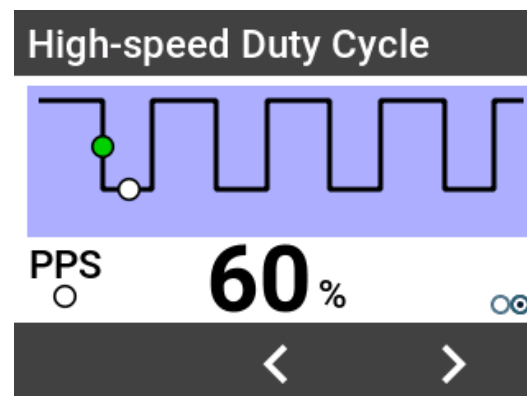


Il est réglable de 10 à 90 % en tournant l'encodeur.
5) En appuyant à nouveau sur l'encodeur (Fig.1, réf.5), le réglage des paramètres High Speed démarre.
Le premier paramètre est la fréquence haute vitesse.

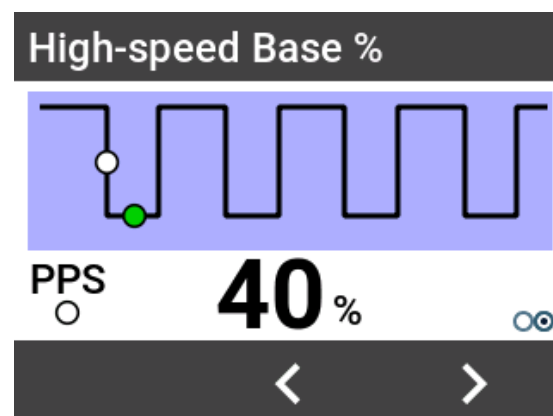


Il est réglable de 20 à 1000 Hz en tournant l'encodeur (Fig.1, réf.5).

6) Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour passer au paramètre suivant.
Le deuxième paramètre de la High Speed est le Duty Cycle.

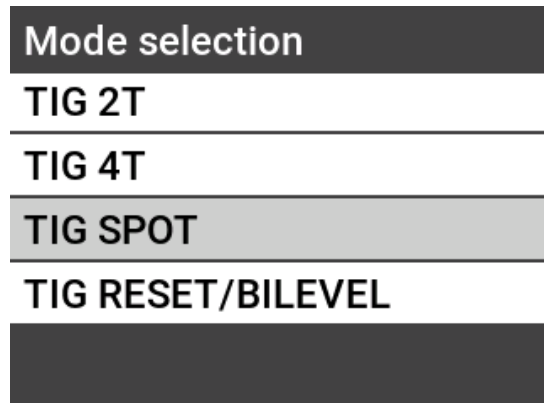



Il est réglable de 10 à 90 % en tournant l'encodeur (Fig.1, réf.5).
7) Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour passer au paramètre suivant.
Le troisième paramètre de la High Speed est le courant de base.

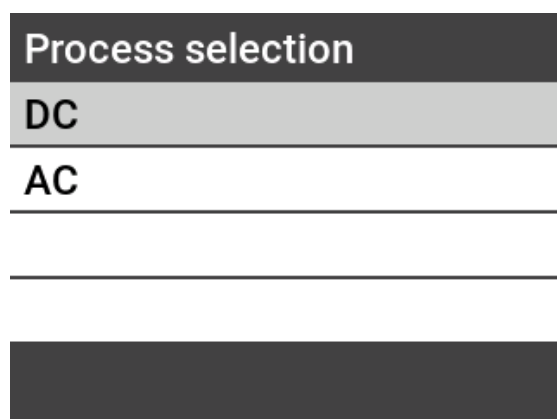


TIG DC SPOT

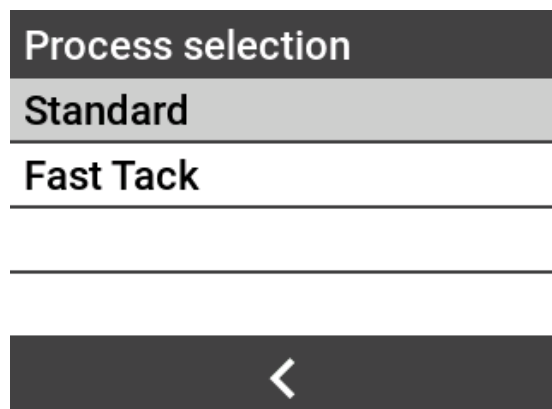
1) Appuyez sur le bouton MODE (Fig.1, réf.1) pour entrer dans le menu et sélectionner la fonction TIG SPOT;



2) Depuis l'écran principal, appuyez sur le bouton  (Fig.1, réf.2) pour entrer dans le menu Process Selection;



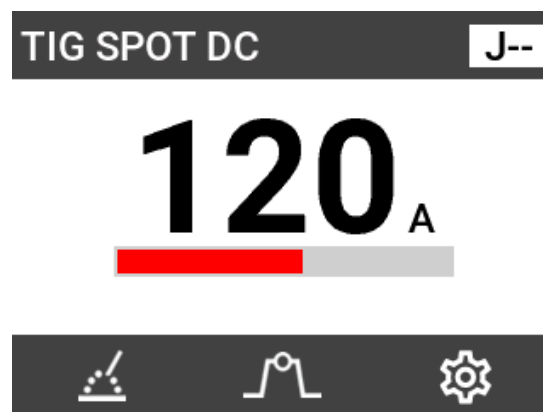
3) Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.5) et sélectionnez DC;
4) Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour confirmer le choix;




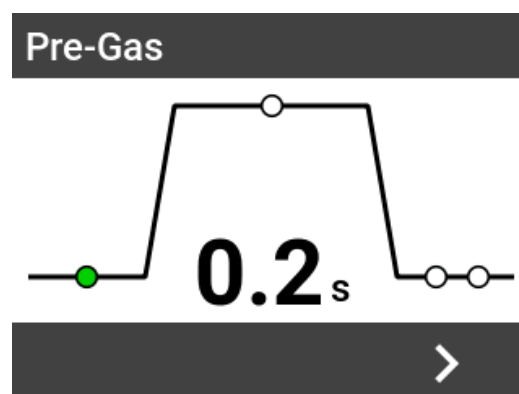
Il existe une différence entre les deux fonctions :

STANDARD: c'est la fonction classique de pointage.

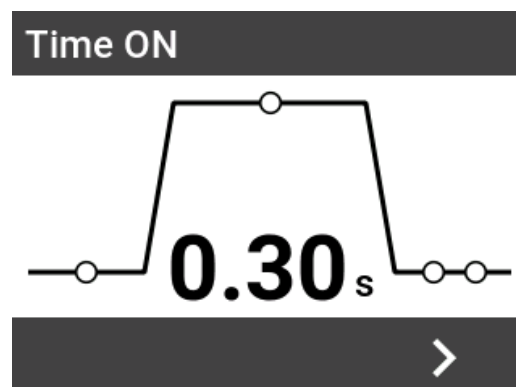
FAST TACK: utilisée pour assembler des tôles fines. En pratique, le temps minimum de pointage a été réduit jusqu'à 0,01 s, et avec la fonction Fast Tack, une partie de pulsation (non modifiable par l'utilisateur) est ajoutée pour réduire encore le point et l'apport de chaleur.



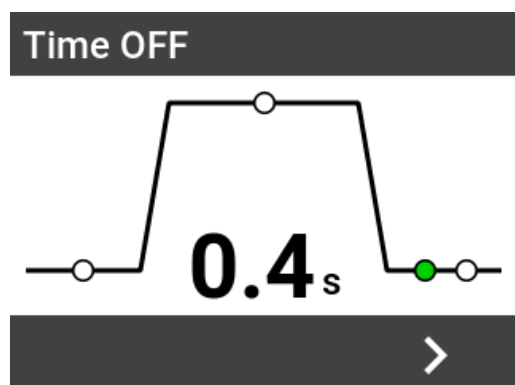
Depuis l'écran principal, appuyez sur le bouton  (Fig.1, réf.3)



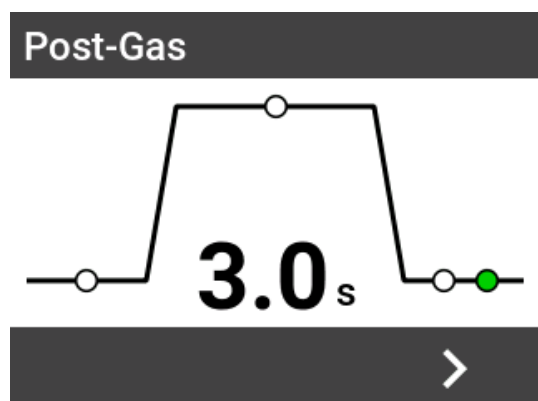
Ici, il est possible de régler le temps de Pre Gas en tournant l'encodeur (Fig.1, réf.5). Appuyez sur l'encodeur pour passer au réglage de la fonction suivante (TIME ON)



Ici, il est possible de régler la durée pendant laquelle l'arc reste allumé.
Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour passer au réglage de la fonction suivante (TIME OFF)

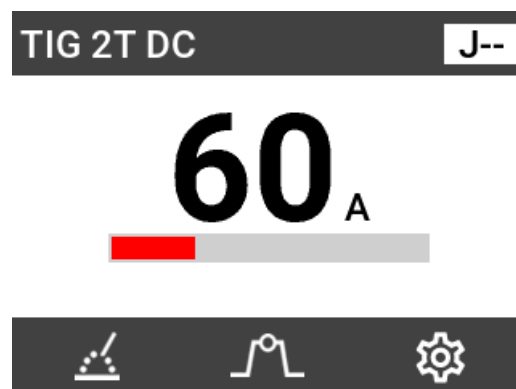



Ici, il est possible de régler la durée pendant laquelle l'arc reste éteint.
Si un temps égal ou supérieur à 0,1 est réglé, c'est le temps pendant lequel l'arc restera éteint.
Si un temps de 0,0 est réglé, l'arc reste éteint dès qu'il s'éteint, et il est nécessaire d'appuyer à nouveau sur le bouton de la torche pour redémarrer.
Appuyez sur l'encodeur pour passer au réglage suivant, POST GAS ;

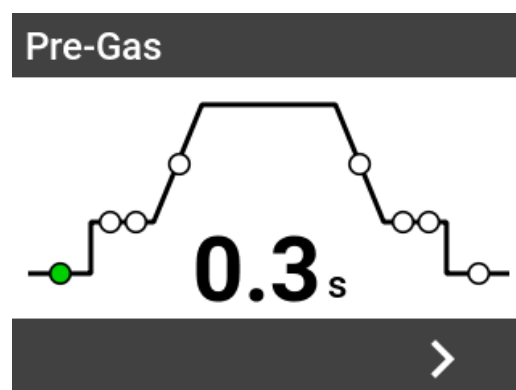



TIG SETTINGS DC

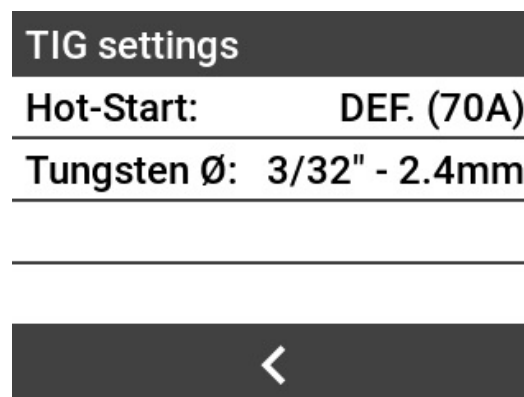
Depuis l'écran principal, il est possible d'accéder au menu TIG SETTINGS DC.



1) Appuyez sur le bouton  (Fig.1, réf.3). L'écran avec les réglages des paramètres de soudage (Pre Gas, Slope Up, etc.) apparaîtra. Cet écran sera bien sûr différent selon le type de procédé de soudage et le mode précédemment sélectionné (2T, 4T ou SPOT).



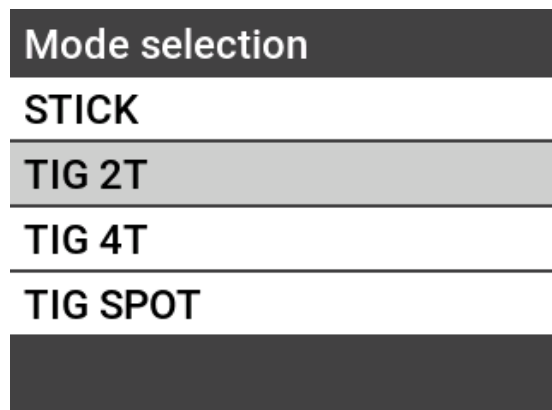
2) Appuyez sur le bouton  (Fig.1, réf.5) pour accéder au menu TIG SETTINGS ;



Ici, il est possible de régler la taille du tungstène utilisé.
Pour chaque taille de tungstène, il existe un Hot Start. Par défaut, il est réglé sur AUTO, mais il peut être modifié.

TIG AC MODE

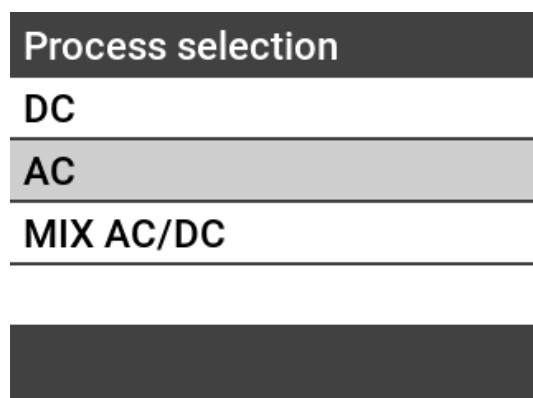
1) Appuyez sur le bouton MODE (Fig.1, réf.1).



2) Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour sélectionner TIG 2T;

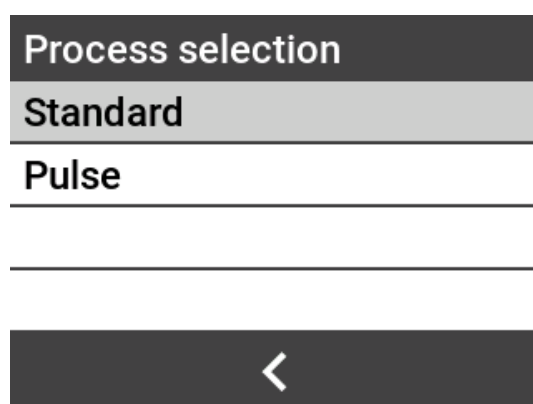
3) Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour confirmer le choix;

4) Appuyez sur le bouton (Fig.1, réf.2) ;



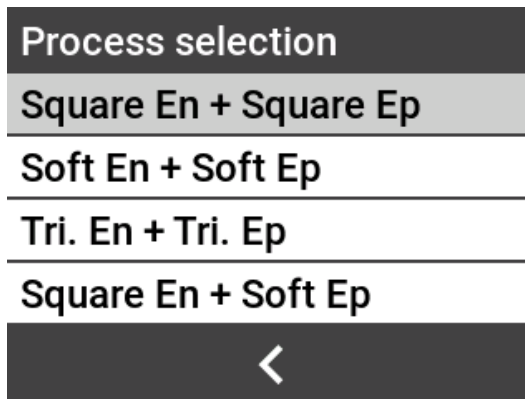
5) Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour sélectionner AC;

6) Appuyez sur l'encodeur pour confirmer le choix ;



7) Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour sélectionner STANDARD ;

8) Appuyez sur l'encodeur pour confirmer le choix ;



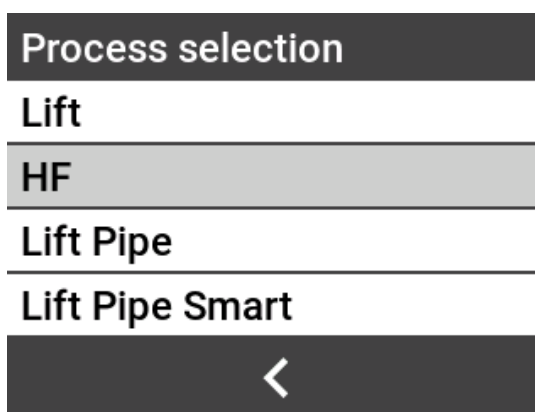
9) Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour sélectionner le type de forme d'onde :

SQUARE WAVE (onde carrée): La forme d'onde standard pour toutes les soudeuses TIG inverser modernes. L'onde carrée offre une excellente puissance, un bon contrôle de l'arc et un aspect de cordon supérieur. Un bon choix tout-en-un pour la soudure de l'aluminium. Certains opérateurs peuvent trouver le son de l'onde carrée fort et désagréable, mais beaucoup préfèrent l'utiliser pour ses performances et caractéristiques supérieures, comme la capacité de réaliser l'impulsion.

SOFT WAVE: Une onde presque sinusoïdale avec les mêmes caractéristiques que l'onde carrée, mais moins bruyante.

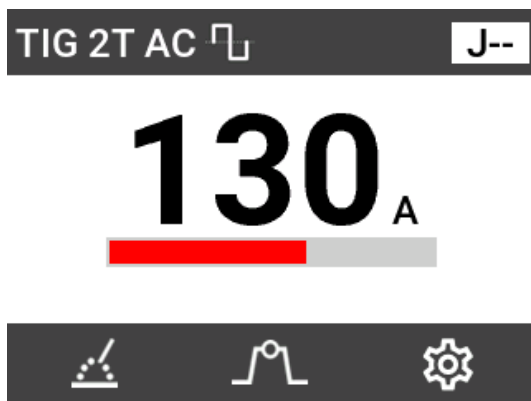
TRIANGULAR WAVE (onde triangulaire) : Cette forme d'onde permet de réduire l'apport thermique au matériau et d'augmenter la vitesse d'exécution.

10) Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour confirmer le choix ;

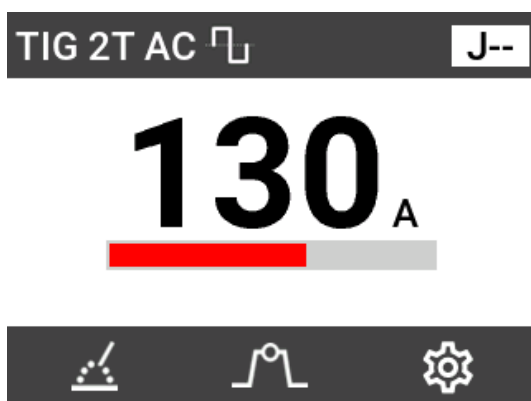


11) Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour sélectionner le type d'allumage ;

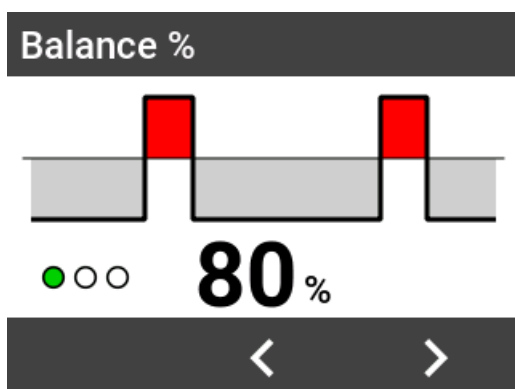
12) Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour confirmer le choix ;



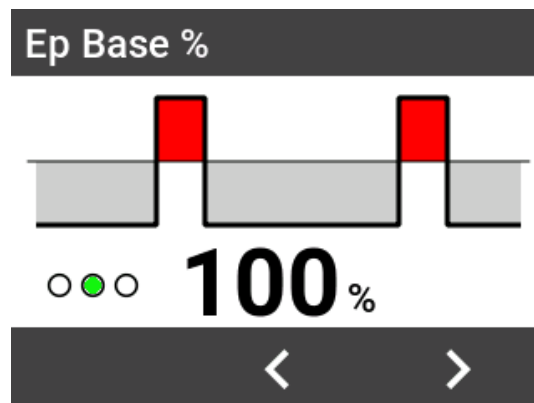
BILANCIAMENTO AC FREQUENZA AC Ep BASE %



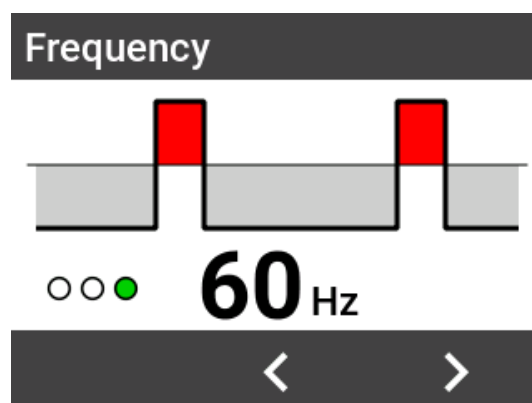
Pour régler les paramètres AC BALANCE, Ep BASE et AC FREQUENCY, appuyez sur le bouton (Fig.1, réf.3) puis appuyez sur le bouton (Fig.1, réf.4).
Vous accédez à l'écran de réglage du BALANCE.



Tournez l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour régler la valeur du BALANCE ;
Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.5) pour passer à l'écran de réglage de Ep BASE %.



Tourner l'encodeur pour régler la valeur Ep BASE (Fig. 1, réf. 5);
Appuyer sur l'encodeur (Fig. 1, réf. 5) pour passer à la fonction suivante FRÉQUENCE.



TIG MIX AC/DC

Ce procédé alterne des phases AC avec des phases DC (négatives) et il est possible de choisir un pourcentage qui détermine la quantité de DC à insérer.



Plus le pourcentage est élevé, plus la DC sera insérée (donc plus de pénétration, moins de nettoyage).

Cela permet de combiner l'efficacité du soudage TIG AC avec la pénétration du soudage TIG DC, obtenant ainsi des vitesses de soudage élevées et créant plus rapidement le bain de fusion sur une pièce froide.

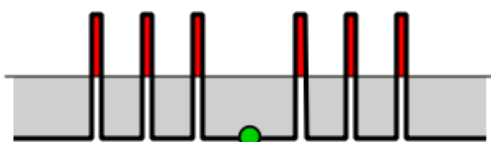
Il est également possible de souder des épaisseurs plus importantes avec des ampérages modestes, puisque la DC- est beaucoup plus élevée par rapport à l'utilisation d'une forme d'onde entièrement AC.

Voici l'écran principal lorsque le mode MIX AC/DC est activé.

TIG 2T MIX  J--120_A

En appuyant sur le bouton  (Fig. 1, réf. 3) puis deux fois sur le bouton  (Fig. 1, réf. 4), l'écran relatif au réglage de la quantité de DC apparaît :

DC amount



30%




Ici, il est possible de régler la durée de maintien en DC.
Si 50 % est réglé, on aura le même temps en DC et en AC.
Si 20 % est réglé, on restera en DC pendant une courte période.

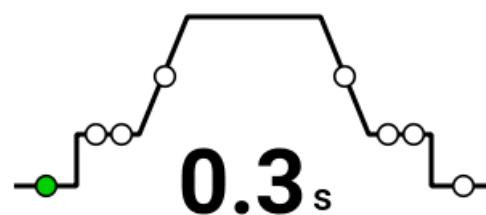
TIG AC SETTINGS

Depuis l'écran principal TIG AC ou AC MIX, il est possible d'accéder au menu TIG SETTINGS.

TIG 2T MIX  J--120_A

Appuyer sur le bouton  (Fig. 1, réf. 3) ; L'écran avec les réglages de soudage apparaîtra (cet écran sera différent si l'on travaille en 2T, 4T ou SPOT).

Pre-Gas



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

TIG settings

Hot-Start: DEF. (70A)

Tungsten Ø: 3/32" - 2.4mm

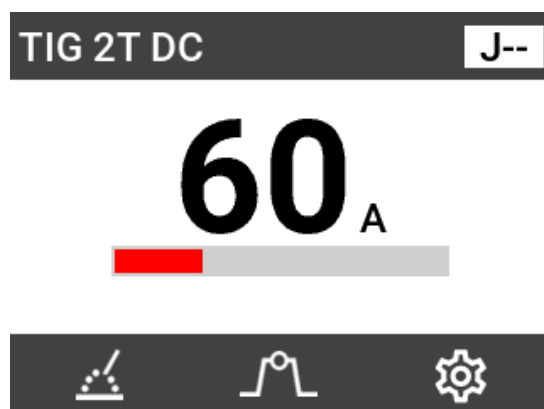


Ici, il est possible de régler la dimension du tungstène.
Pour chaque dimension de tungstène, il existe un Hot Start. Normalement, il est en AUTO mais il peut être modifié.

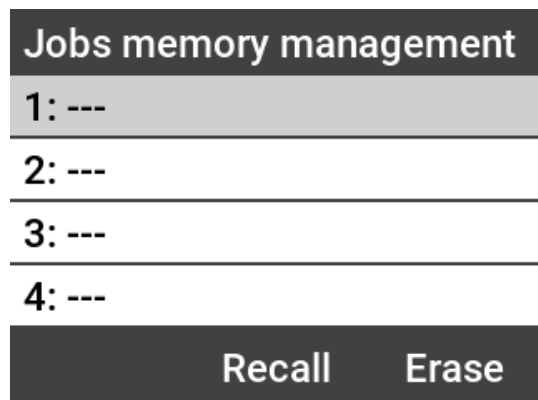
SAUVEGARDE et RAPPEL DES PARAMÈTRES DE SOUDAGE (JOB MODE)

Cette fonction permet de mémoriser et de rappeler à tout moment 16 paramètres de soudage.

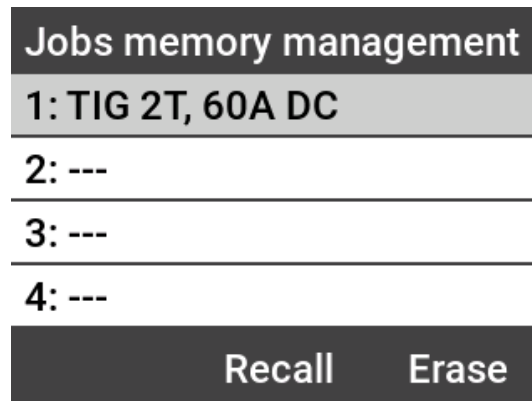
SAUVEGARDE DES PARAMÈTRES



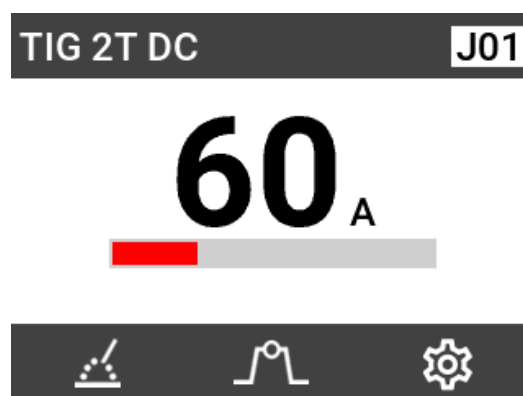
1) Maintenir l'encodeur appuyé (Fig. 1, réf. 5) pendant 3 secondes pour accéder à la page JOBS MEMORY MANAGEMENT ;



2) En tournant l'encodeur (Fig. 1, réf. 5), sélectionner le numéro du programme dans lequel vous souhaitez sauvegarder le paramètre de soudage ;
3) Ensuite, appuyer sur l'encodeur (Fig. 1, réf. 5) (pression rapide) pour sauvegarder. Après cela, à côté du numéro du job, il est possible de voir l'aperçu du paramètre de soudage sauvegardé ;



4) Appuyer sur le bouton HOME (Fig. 1, réf. 1) pour revenir à l'écran principal.

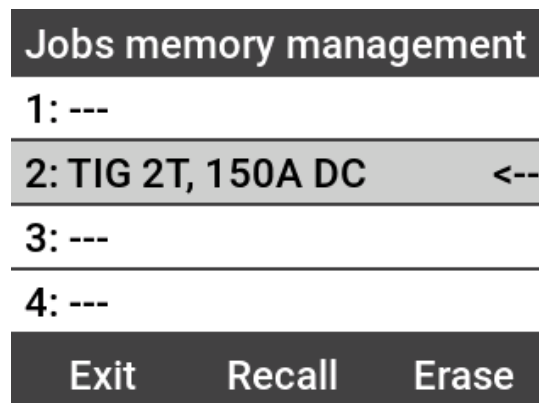


En haut à droite apparaîtra J01. 01 est le numéro du JOB que vous utilisez.

Si le paramètre de soudage est modifié, l'indication du numéro du Job changera de couleur et deviendra rouge.

RAPPEL DES PARAMÈTRES

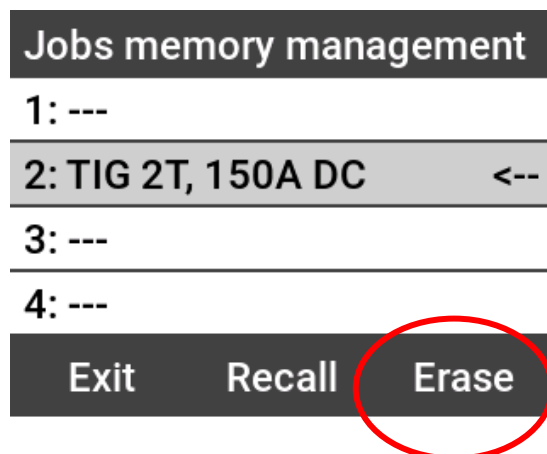
1) Maintenir l'encodeur appuyé (Fig. 1, réf. 5) pendant 3 secondes pour accéder à la page JOBS MEMORY MANAGEMENT ;
2) En tournant l'encodeur (Fig. 1, réf. 5), sélectionner le numéro du paramètre que vous souhaitez rappeler.




- 3) Appuyer sur le bouton RECALL (Fig. 1, réf. 4) pour rappeler le paramètre.
 4) Appuyer sur le bouton HOME (Fig. 1, réf. 1) pour revenir à l'écran principal.

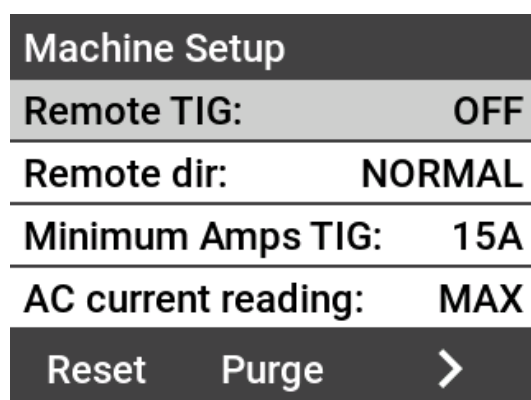
FONCTION ERASE

Avec cette fonction, il est possible de supprimer un seul JOB. Sélectionner le Job que vous souhaitez supprimer, puis appuyer sur le bouton ERASE (Fig. 1, réf. 4).

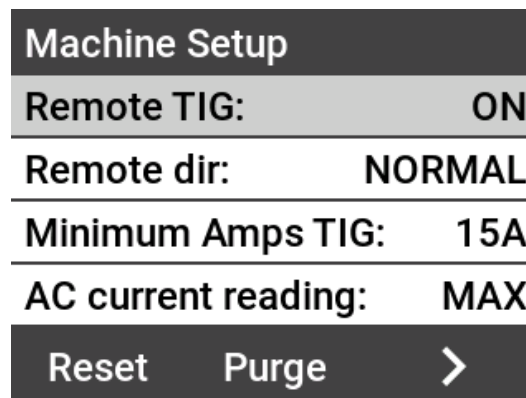


COMMANDE À DISTANCE

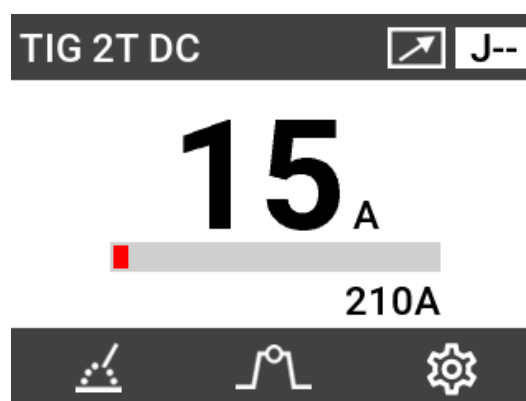
- 1) Pour activer la commande à distance, appuyer sur le bouton  (Fig. 1, réf. 4) pour accéder au menu MACHINE SETUP.



- 2) Sélectionner la fonction REMOTE (qui peut être REMOTE TIG ou REMOTE STICK selon le procédé de soudage) en tournant l'encodeur (Fig. 1, réf. 5) ;
 3) Appuyer sur l'encodeur (Fig. 1, réf. 5) et le tourner pour mettre la fonction sur ON.




- 4) Appuyer sur le bouton HOME (Fig. 1, réf. 1) pour revenir à l'écran principal.

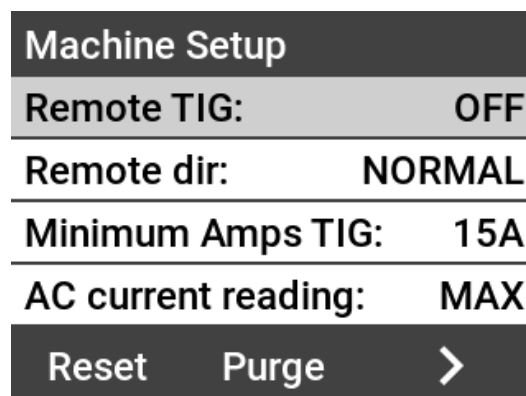


- 5) En haut à droite apparaît le symbole de la commande à distance.



SETUP MACHINE

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



REMOTE TIG : activation CAD

REMOTE DIRECTION : gère le sens de réglage du courant dans le CAD

MINIMUM AMPS TIG : permet de régler le courant minimum

AC CURRENT READING : lecture de la valeur du courant (MAX ou AVG)

AC ASYMMETRIC PARAMETER : permet de sélectionner quelle partie de la forme d'onde régler : EP (électrode positive), EN (électrode négative)

USER INTERFACE : permet de simplifier l'interface utilisateur. En sélectionnant BASIC, le nombre de fonctions et réglages est réduit.


1) Appuyer sur le bouton  pour accéder au menu MACHINE SETUP.

2) Tourner l'encodeur et sélectionner USER INTERFACE.

Machine Setup	
Minimum Amps TIG:	15A
AC current reading:	MAX
AC asymmetric param:	EP
User Interface:	ADVANCED
Reset	Purge >

3) Appuyer sur l'encodeur (Fig. 1, réf. 5) et le tourner pour sélectionner BASIC

FACTORY RESET

Si un rétablissement des paramètres d'usine est nécessaire, appuyer sur le bouton  (Fig. 1, réf. 4) pour accéder au menu des réglages.

Machine Setup	
Remote TIG:	OFF
Remote dir:	NORMAL
Minimum Amps TIG:	15A
AC current reading:	MAX
Reset	Purge >

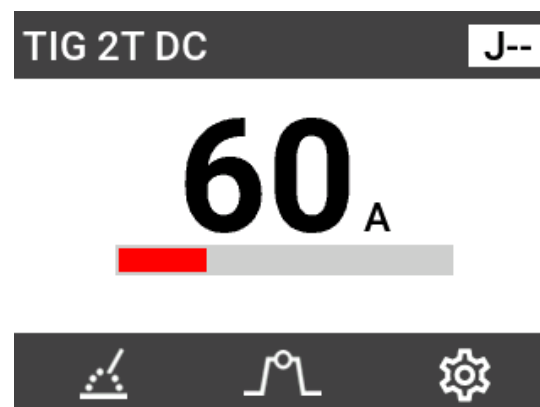
Appuyer sur le bouton RESET (Fig. 1, réf. 2)

Do you want to reset to factory default values?
All current parameters will be lost.

X No ✓ Yes

Appuyer sur le bouton YES (Fig. 1, réf. 4) pour lancer le RESET

Lorsque le RESET sera terminé, l'écran suivant apparaîtra :



DUTY CYCLE ET SURCHAUFFE

Le cycle d'intermittence est le pourcentage d'utilisation du poste à souder sur 10 minutes que l'opérateur doit respecter pour éviter que le blocage pour surchauffe ne se déclenche.

100% ED (ciclo intermittenza)



60% ED (ciclo intermittenza)

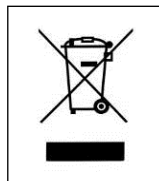


Si la machine entre en surchauffe, l'écran suivant apparaîtra :



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

ÉLIMINATION DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

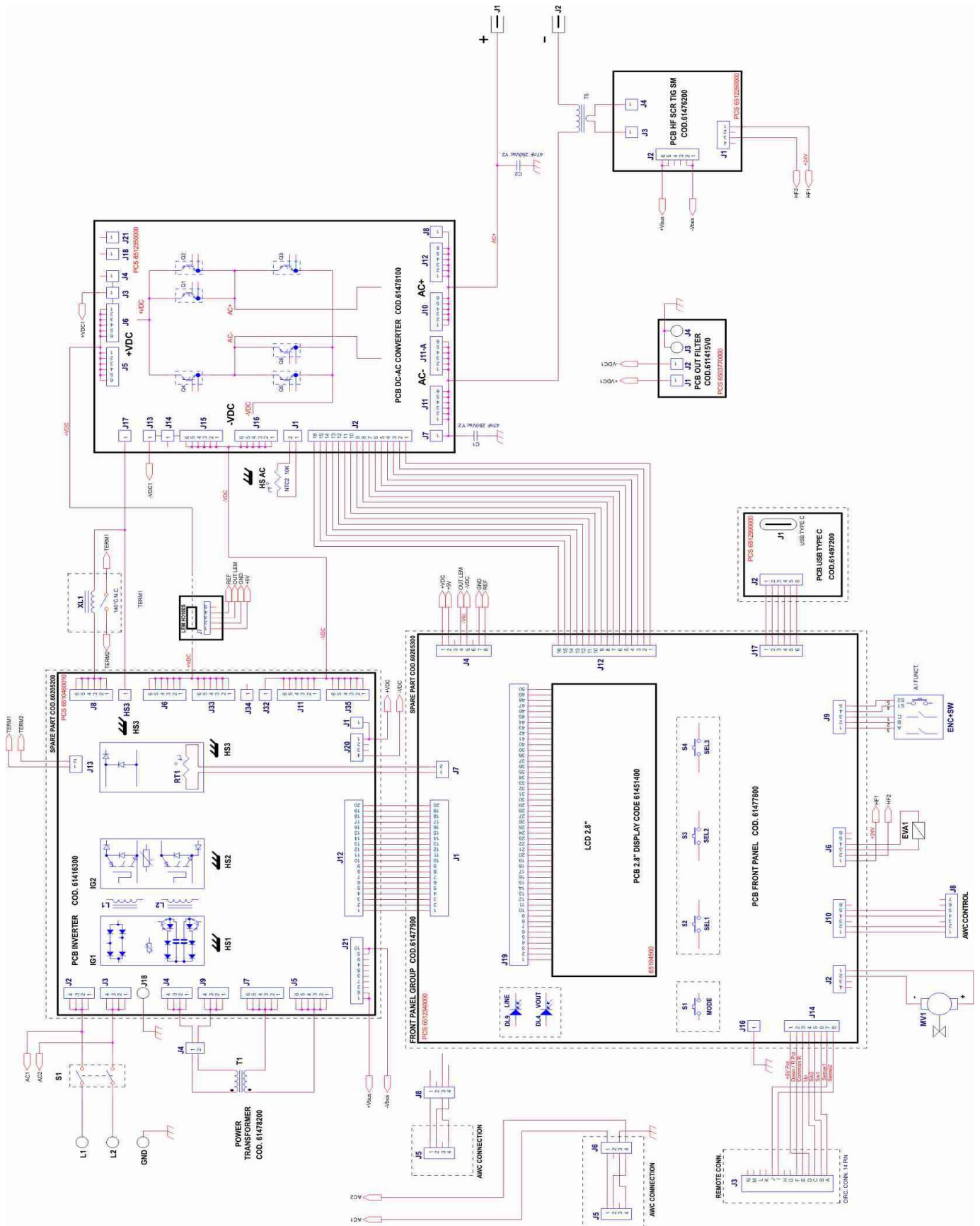


Ne pas éliminer les équipements électriques avec les déchets ménagers ! Conformément à la Directive Européenne 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques et à sa transposition dans la législation

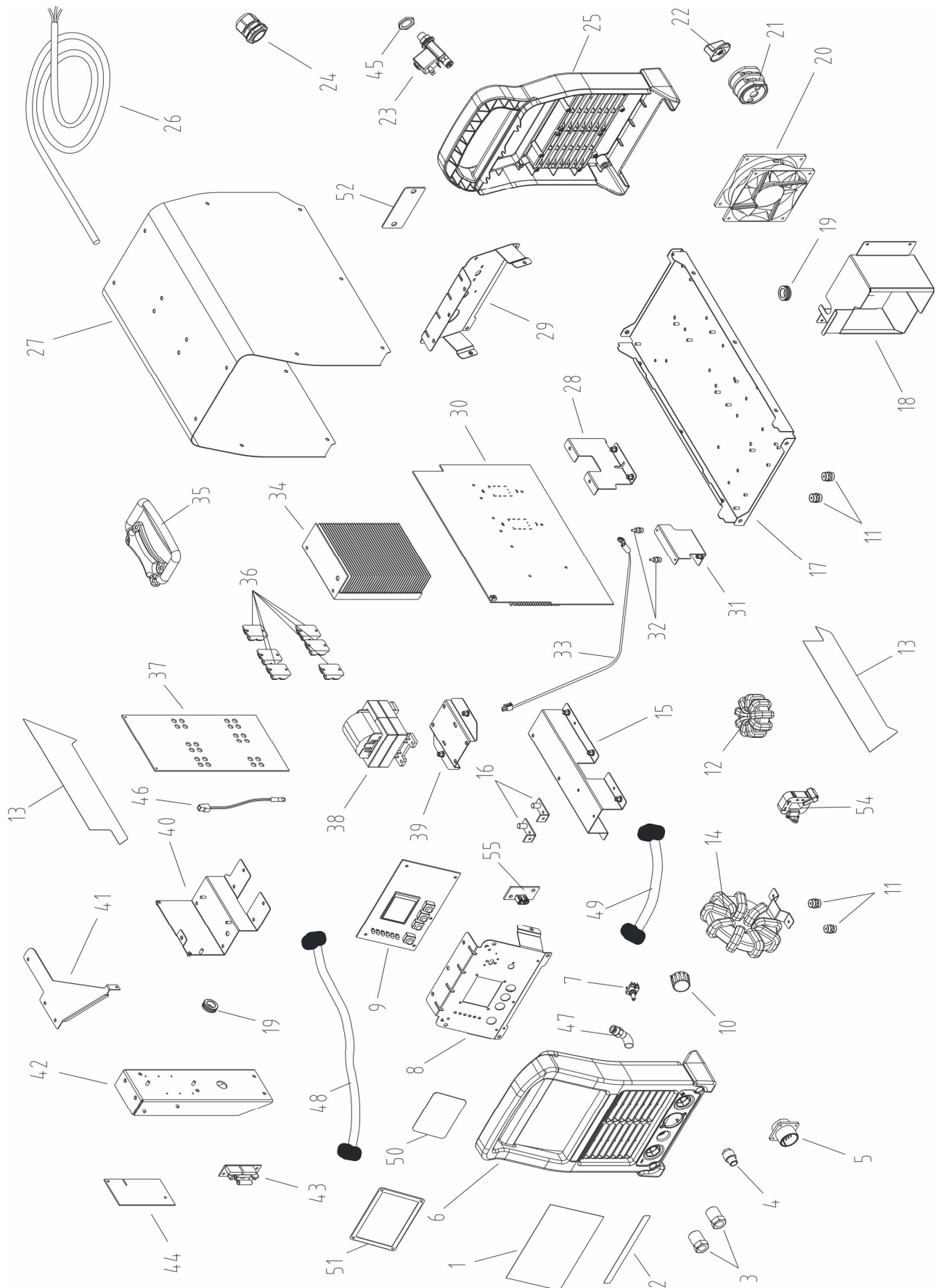
nationale, les équipements électriques arrivés en fin de vie doivent être collectés séparément et confiés à une installation de recyclage écologique. En tant que propriétaire des équipements, vous devez vous informer auprès de notre représentant local sur les systèmes de collecte approuvés. La mise en œuvre de cette Directive Européenne contribuera à améliorer l'environnement et la santé humaine !

EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT, DEMANDER L'ASSISTANCE D'UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

WIRING DIAGRAM: T211 AC/DC



EXPLODED VIEW: T211 AC/DC



SPARE PARTS

Position	Part #	Description
1	6618210	Instrument Label
2	6618220	Logo / Name Label
3	6442100	Welding Socket
4	6373400	Gas Outlet Tig Torch
5	61499500	Remote Control Receptacle 14 pin
6	6616230K	Front Plastic Panel
7	61485100	Encoder
8	6212040T	Front Panel
9	60205300	Logic Front Panel Group
10	66106200	Knob
11	66411000	Isolator H 16 mm
12	65129800	Output Inductance
13	66116200	Stel Side Label
14	61500800	HF Transformer
15	6212080T	Heat Sink Converter Support
16	62101500	Copper Connection
17	6209910K	Base Panel
18	6212060T	Deflector
19	66070000	Bushing Cable
20	61432200	Fan 120 x 120 x 38
21+22	64724000	Power Switch
23	61027000	Solenoid Valve
24	66078500	Cable Relief
25	6618280K	Rear Plastic Panel
26	64424000	Input Power Cable
27	61501500	Cover Group
28	6212130T	Primary Inverter Support
29	6212050K	Rear Panel
30	60205200	Primary Inverter Pcb Group
31	6212120T	Secondary Inverter Support
32	66064500	Isolator Support H 12 mm
33	61382100	NTC Sensor (L 500 mm)
34	63733000	Heat Sink
35	66103400	Handle
36	65113200	Converter IGBT VS-GT250SA60S
37	61478100	Converter Dc/Ac PCB
38	61478200	Power Transformer
39	6212070T	Power Transformer Support
40	6212140T	Heat Sink Cover Support
41	6212150T	Crosspiece
42	6212090U	HF Pcb Support
43	611415V0	Pcb Filter HF
44	61476200	HF Pcb
45	63185000	Nut ¼ G
46	61381900	NTC Sensor (L 200 mm)
47	43162000	Gas Coupling

Position	Part #	Description
48	6508210	Flat Inverter Connector (20 way)
49	6510060	Flat Inverter Connector (16 way)
50	6616550	Screen Protection
51	6210430K	Display Protection Frame
52	6205840K	Cover
53	-	-
54	6508970	Lem Probe
55	6149720	USB "C" Pcb

CONNECTIONS

FRONT

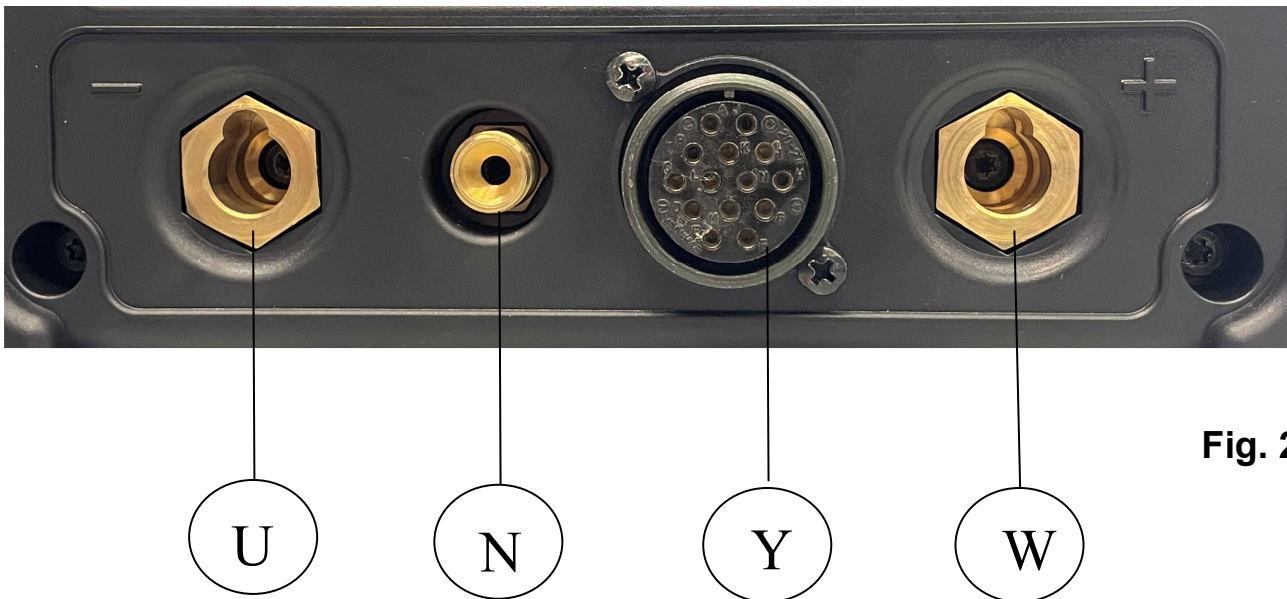


Fig. 2

Z – central connector for MIG gun

U – connector for tig torch or electrode holder

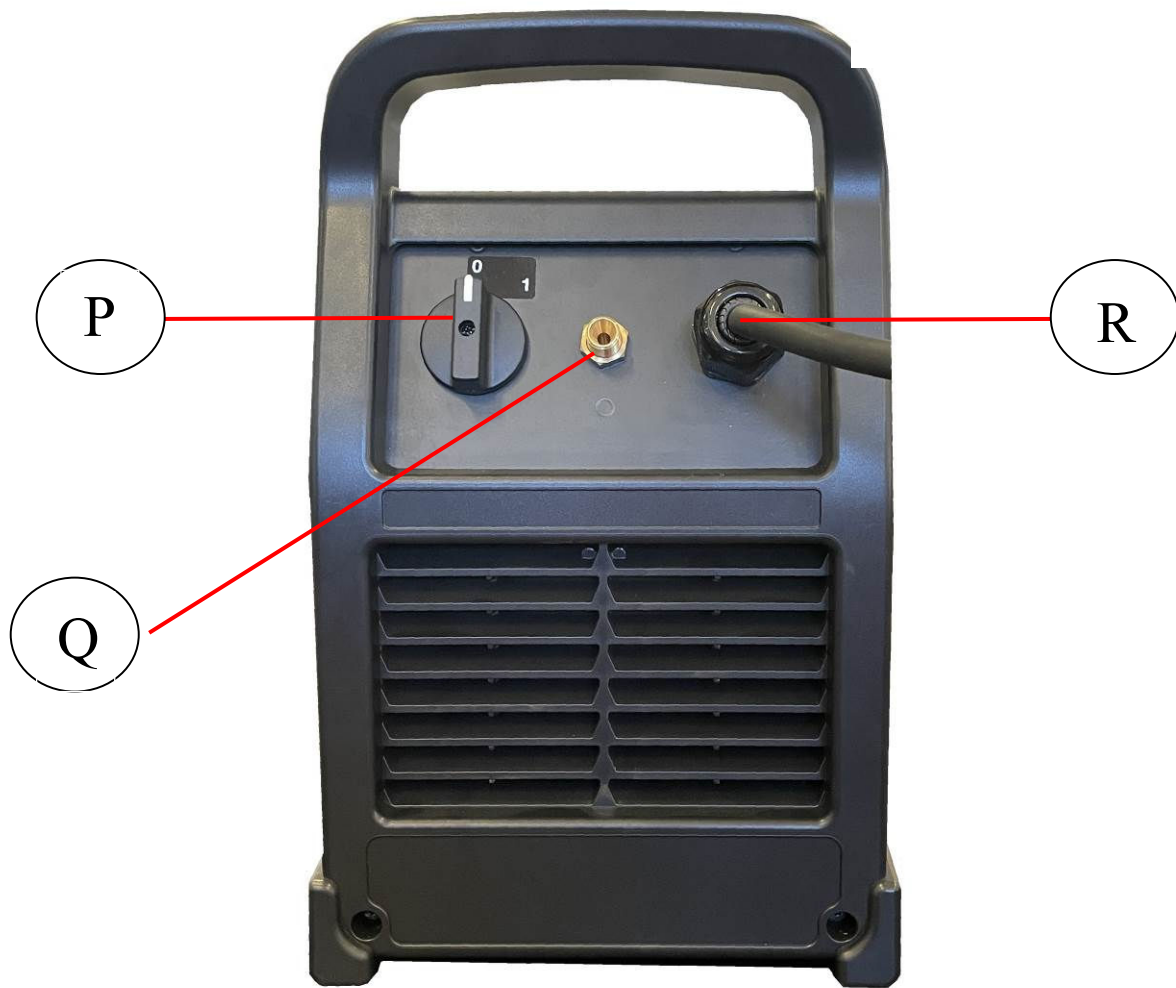
N – gas for tig torch (outlet)

Y – remote control receptacle

W – WORK (ground) clamp, automatic polarity reversal depending on welding process



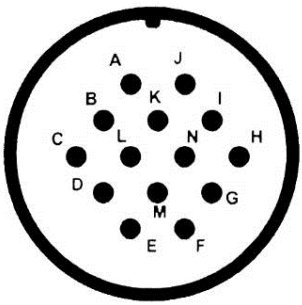
USB PORT . This USB port is used only for software update

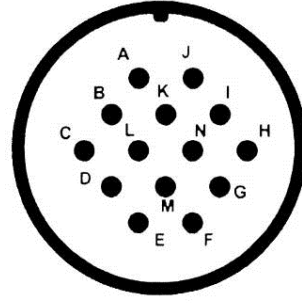
REAR

- P – Power switch
- Q – Gas hose connection
- R – Input Power Cable

Fig. 3

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	

