- **MANUALE DI ISTRUZIONE PER SALDATRICE**
- **INSTRUCTION MANUAL FOR WELDING MACHINE**
- **MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SOLDADORA**
- **MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR SOUDEUSE**

T300 DC

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

DECLARATION OF CONFORMITY

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

Type of equipment
TIG Welding Equipment

Type of designation
601894000L – T300 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

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

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

Date	Signature	Position
10-11-2025	Andrea Barocco	General Manager

STEL s.r.l.
Via Del Progresso, 59 - 36020 CASTEGNERO (VI)
Tel. 0444/639525 - 639682 - Fax 0444/639641
C.F. Fisc. e Part. IVA 02503160248
CCIAA 235766 - Iscr. R.I. VI 92922

SICUREZZE

LO SHOCK ELETTRICO PUÒ UCCIDERE

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

I CONTENITORI SOTTO PRESSIONE POSSONO ESPLODERE SE SALDATI.

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

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

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

PREVENZIONE USTIONI

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

IL RUMORE PUÒ' DANNEGGIARE L'UDITO.

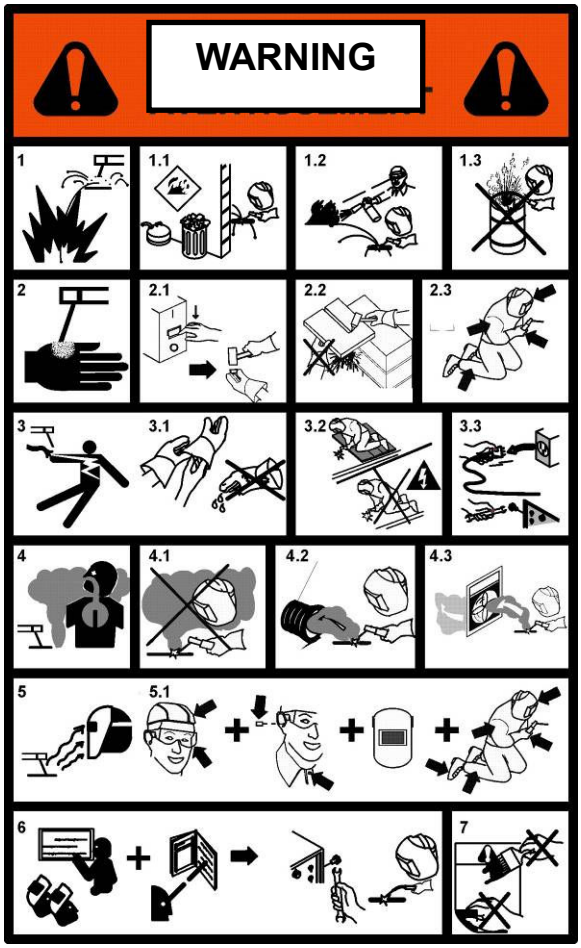
- Proteggersi adeguatamente per evitare danni.

I FUMI ED I GAS POSSONO DANNEGGIARE LA VOSTRA SALUTE.

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

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

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



PREVENZIONE INCENDI

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

PREVENZIONE CONTRO SHOCK ELETTRICI

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

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

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

DESCRIZIONE GENERALE

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

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

RICEVIMENTO

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

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.

A

STEL	Via Del Progresso, 59 36020 Castegnero (VI) – ITALY				
TYPE: TIG 300 DC p/n 601841000L					EN 60974-1 EN 60974-10 EN 60974-3

B

	5 A /20,2 V				300 A / 32 V
	⎓	X	35%	60%	100%
S	U_0 V	I_2	300 A	250 A	200 A
	70	U_2	32 V	30 V	28 V
	5 A /10,2 V				300 A / 22 V
	⎓	X	35%	60%	100%
S	U_0 V	I_2	300A	250 A	200 A
	70	U_2	22 V	20 V	18 V

C

3 ~ 50/60Hz	U_1 400 V	I_{1MAX} 22,5 A	I_{1EFF} 13,9 A	

D

IP 23S	UK CA	CE		Made in Italy

DATI TECNICI

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

Gamma della corrente
Valori del ciclo di intermittenza (su 10 minuti)
Valori della corrente assegnata
Valori della tensione convenzionale a carico

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

D) ALTRE CARATTERISTICHE
Grado di protezione.

T300 DC		
Efficienza	MMA	86%
Potenza a vuoto	TIG	27 W

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE:
Questa apparecchiatura in **CLASSE A** non e' destinata all'uso in ambienti residenziali dove la potenza elettrica e' 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 T300 DC non rispetta i limiti della **IEC 61000-3-12**.
Se collegato alla rete BT industriale pubblica è responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore assicurarsi, previa consultazione dell'Ente distributore, se lo stesso è collegabile.
Il buon funzionamento del generatore è assicurato da un'adeguata installazione; è necessario quindi:
- Sistemare la macchina in modo che non sia compromessa la circolazione d' aria assicurata dal ventilatore interno.
- Evitare che i ventilatori immettano nella macchina depositi o polveri.
- E' bene evitare urti, sfregamenti, ed in maniera assoluta l'esposizione a stillicidi, fonti di calore eccessive, o comunque situazioni anomale.

TENSIONE DI RETE

Il generatore funziona con questa tensione di alimentazione:
T300 DC 400V±15% 3F

e Fuse rating di
T300 DC 25AT

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

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

SOLLEVAMENTO

ATTENZIONE

T300 DC 25,5 Kg / 56,2 lb

Sollevamento manuale
Per sollevare manualmente il generatore servirsi delle due apposite maniglie.

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

AVVERTENZA POSIZIONAMENTO PRECARIO

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

DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE

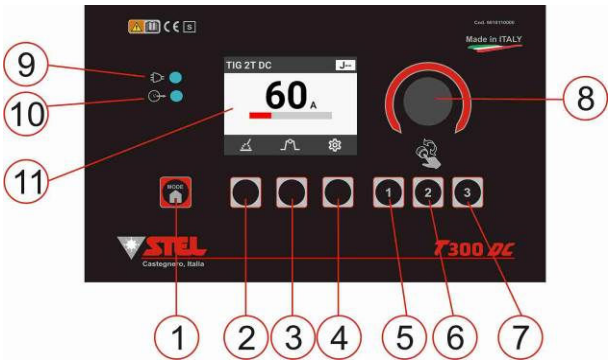
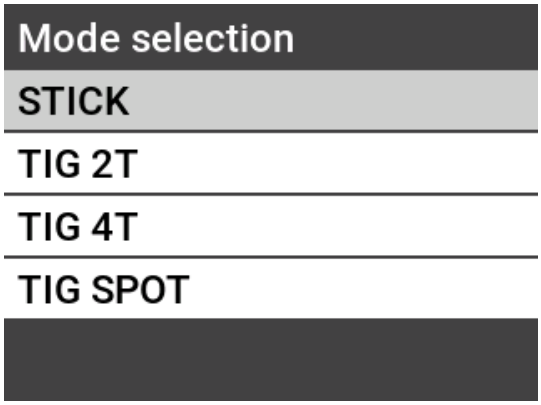


Fig.1

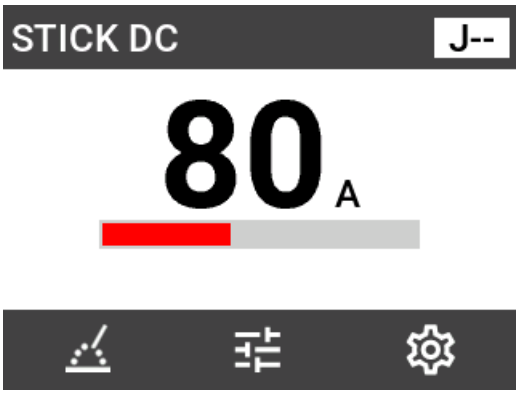
1	Pulsante MODE;
2	Pulsante Selezione Funzioni;
3	Pulsante Selezione Funzioni;
4	Pulsante Selezione Funzioni;
5	Pulsante Selezione Job1;
6	Pulsante Selezione Job2;
7	Pulsante Selezione Job3;
8	Encoder regolazione corrente / altre funzioni;
9	Led presenza rete;
10	Led abilitazione saldatura;
11	Display;

DISPOSIZIONE SALDATURA AD ELETTRODO

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



-Ruotare l'encoder (Fig.1,rif.8) e selezionare STICK ;
- Premere l'encoder (Fig.1,rif.8) per confermare la scelta del processo di saldatura;

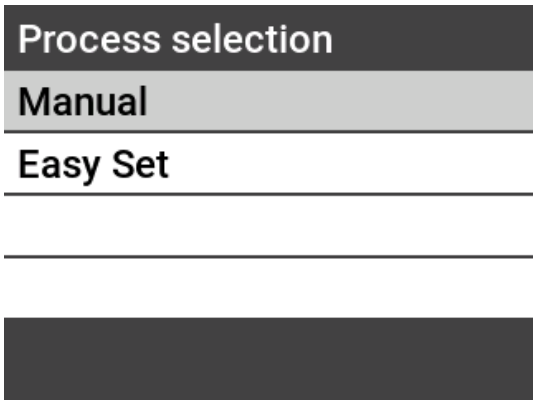


MANUALE / EASY SET

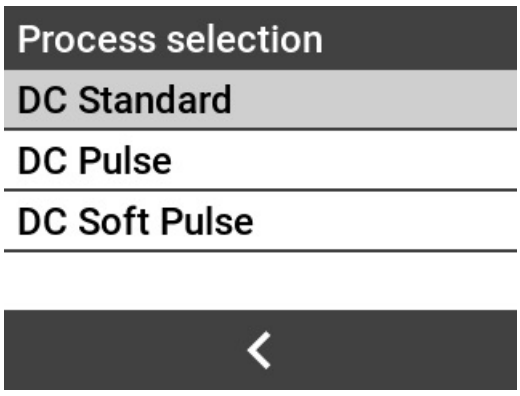
La saldatura ad elettrodo ha due tipi di impostazioni. MANUALE e EASY SET.
MANUALE. In modalità Manuale funziona come una normale saldatrice inverter ad elettrodi impostando la corrente di saldatura, Arc Force e Hot Start. In questa modalità puoi lavorare in Standard o Pulsato.
EASY SET. La modalità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

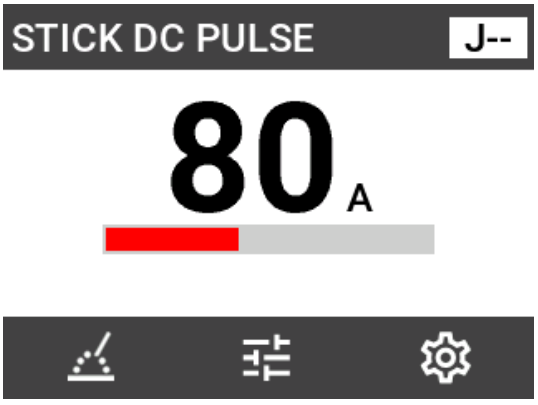


2) Selezionare la funzione Manual tramite l'encoder (Fig.1,rif.8).
3) Per confermare la scelta premere l'encoder (Fig.1,rif.8).
4) Apparirà una nuova schermata:



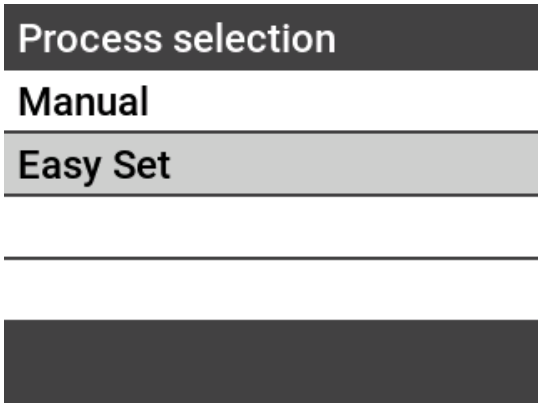
DC STANDARD: è la saldatura classica
DC PULSE: è la saldatura con pulsazione
DC SOFT PULSE: saldatura con pulsazione soft . L'arco rispetto alla funzione PULSED è meno rumoroso.

Se viene selezionata la funzione DC PULSE la schermata principale sarà questa:

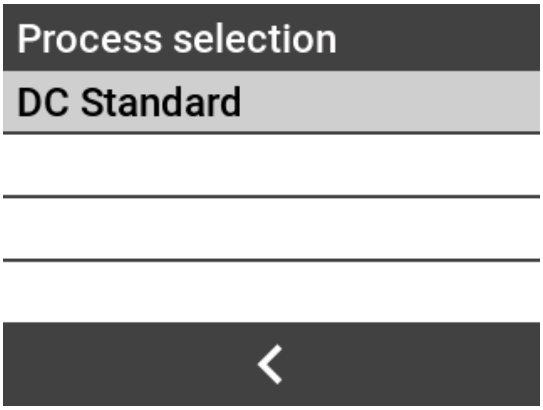


IMPOSTAZIONE EASY SET

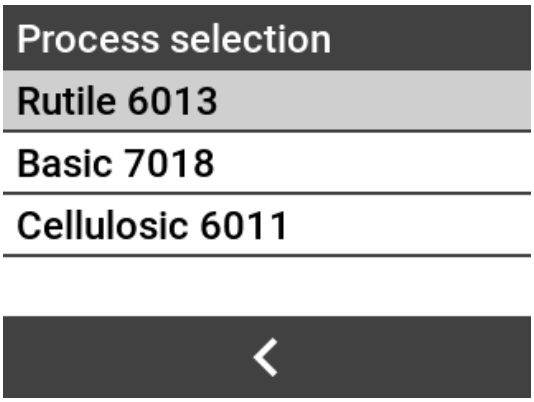
1) Premere il pulsante (Fig.1, rif.2)
2) Selezionare la funzione EASY SET tramite l'encoder (Fig.1,rif.8).
3) Per confermare la funzione selezionata premere l'encoder (Fig.1,rif.8).



4) Apparirà una nuova schermata:



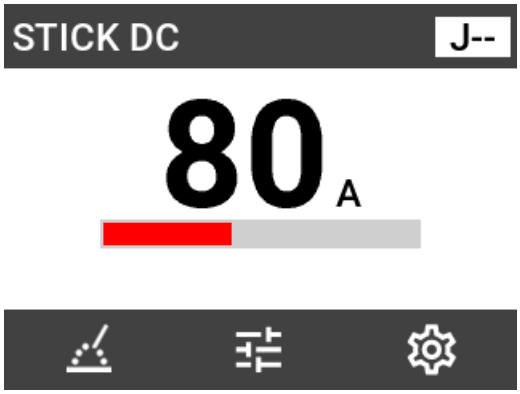
5) Per confermare la funzione selezionata premere l'encoder (Fig.1,rif.8).



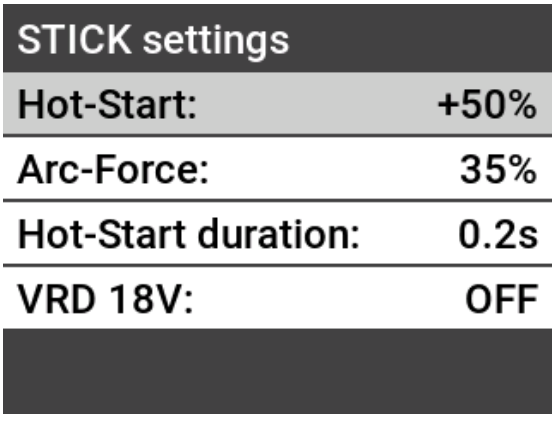
6) Selezionare il tipo di elettrodo tramite l'encoder (Fig.1,rif.8);
7) Per confermare premere l'encoder (Fig.1,rif.8).

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

STICK SETTINGS



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

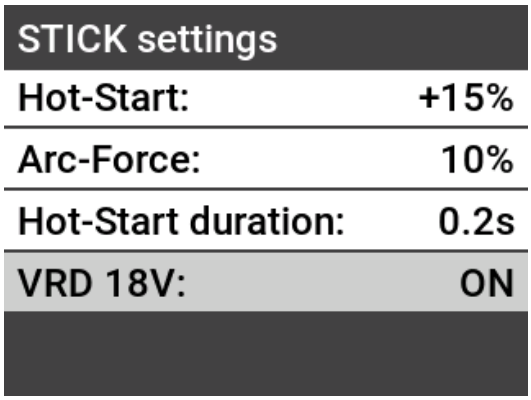


2) Selezionare la funzione da modificare tramite l'encoder (Fig.1,rif.8)
HOT START: regolazione Hot Start
ARC FORCE: regolazione Arc Force
HOT START DURATION: durata Hot Start
VRD 18V: attivazione Vrd
3) Per modificare il valore della funzione scelta premere l'encoder (Fig.1,rif.8) e ruotare l'encoder;

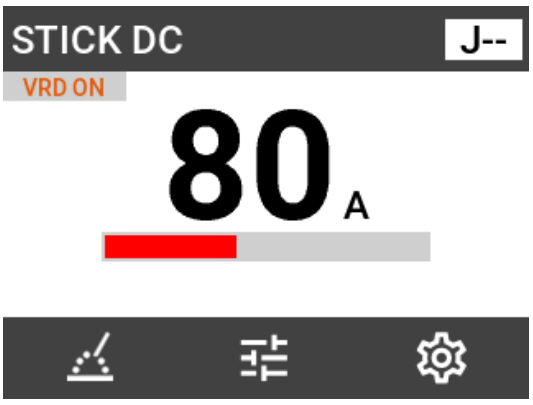
V.R.D.

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.

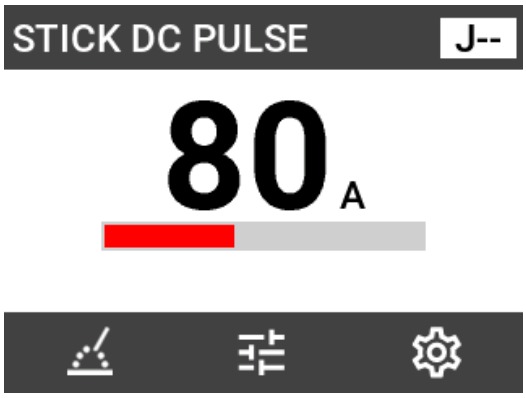
1) Premere il pulsante (Fig.1,rif.3) per accedere al menu STICK SETTINGS.
2) Selezionare la funzione VRD 18V ruotando l'encoder (Fig.1,rif.8).
3) Premere l'encoder (Fig.1,rif.8) e successivamente ruotarlo per attivare il VRD (ON).
STESSA PROCEDURA PER DISATTIVARLO (OFF)



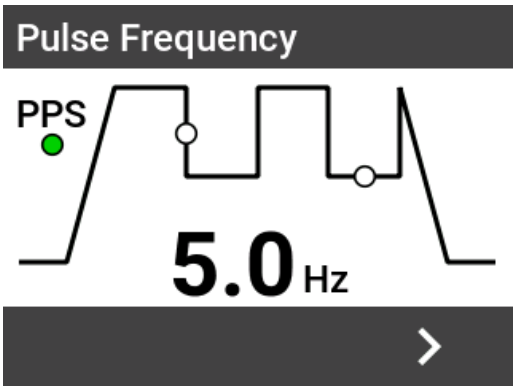
4) Premere il pulsante MODE/HOME (Fig.1,rif.1) per tornare alla schermata principale



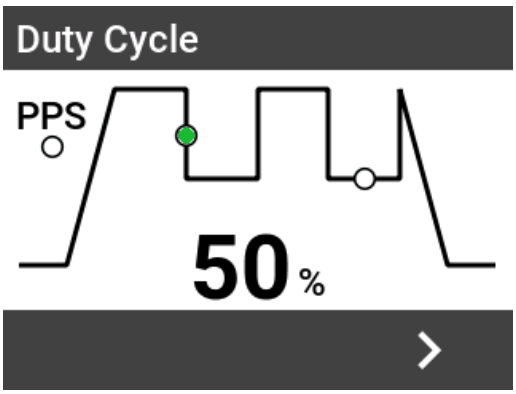
REGOLAZIONE PARAMETRI PULSAZIONE (Solo in MODALITÀ MANUAL)



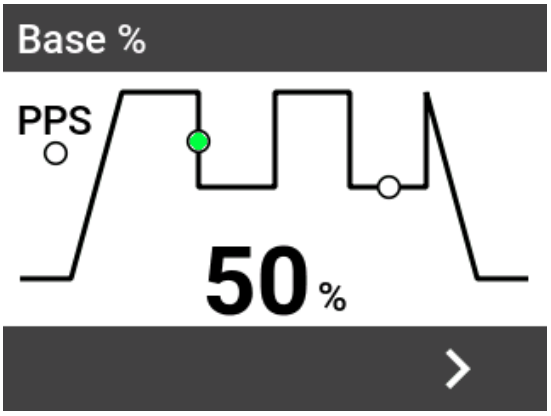
1) Per entrare nel menù delle impostazioni premere il pulsante (Fig.1,rif.3).
2) Qui è possibile regolare la frequenza di pulsazione da 0,4 a 5 Hz, ruotando l'encoder (Fig.1,rif.8) ;



3) Premere l'encoder (Fig.1,rif.8) per passare alla schermata di regolazione del DUTY CYCLE ;



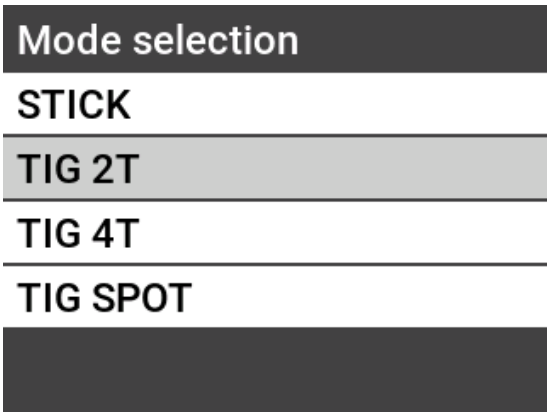
4) Ruotare l'encoder (Fig.1,rif.8) per modificare il valore del Duty Cycle;
5) Premere l'encoder (Fig.1,rif.8) per passare alla schermata di regolazione della CORRENTE DI BASE ;



6) Ruotare l'encoder (Fig.1,rif.8) per modificare il valore della corrente di base;
7) Premere il pulsante MODE/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

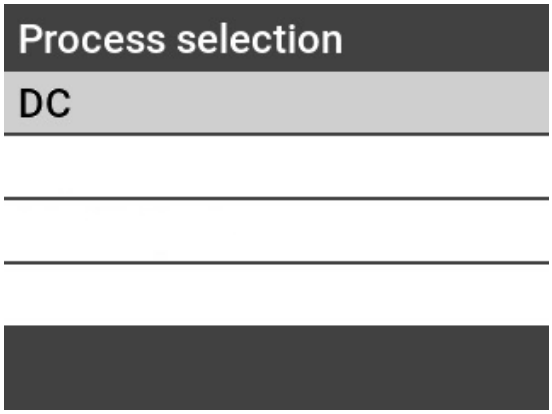
- Premere il pulsante MODE/HOME (Fig.1,rif.1);
- Apparirà la seguente schermata di MODE SELECTION;



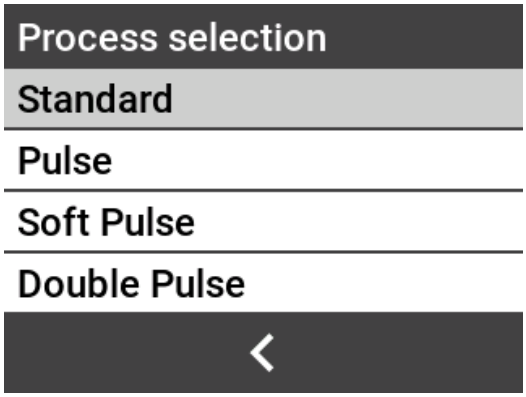
-Ruotare l'encoder (Fig.1,rif.8) e selezionare una modalità di saldatura ;
- Premere l'encoder (Fig.1,rif.8) per confermare la scelta del processo di saldatura;

TIG DC

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

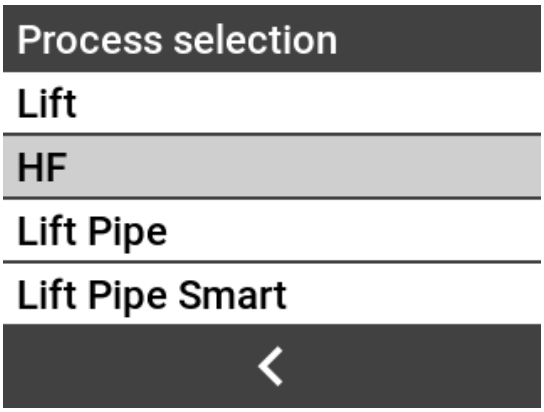


2) Selezionare il tipo di processo tramite l'encoder (Fig.1,rif.8)
3) Premere l'encoder (Fig.1,rif.8) per andare alla pagina successiva;



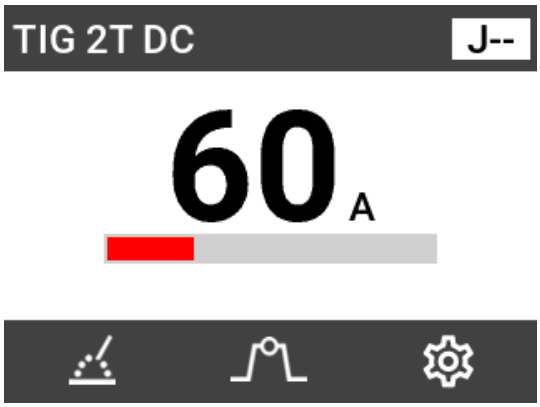
STANDARD: Tig standard
PULSE: Tig Pulsato
SOFT PULSE: Tig Pulsato Soft
DOUBLE PULSE: è una doppia pulsazione nella quale è possibile lavorare con due frequenze, due percentuali di corrente di base e due cicli di lavoro.
DYNAMIC POWER: Questa funzione permette di saldare in TIG mantenendo la potenza costante, anziché la corrente come si fa solitamente. Ciò consente un controllo più preciso della penetrazione e un apporto di calore tale che si concentra sulla parte saldata e non attorno anche al variare della lunghezza dell'arco.
Più aumentano i volt e più diminuisce la corrente e viceversa e la concentrazione dell'arco rimane costante.
E' possibile scegliere un valore di pendenza di variazione compreso tra 0,1 A/V e 25 A/V. Un valore basso significa questo
anche con un grande spostamento la corrente varierà poco, un valore più alto invece provoca una variazione di corrente percepibile anche con il minimo movimento della torcia.
ES: si può iniziare a saldare lontano dal pezzo senza scaldare troppo, poi man mano che ci si avvicina la corrente e quindi l'apporto termico aumenta... (come per simulare il 4T o Pedale)

4) Selezionare il tipo di processo tramite l'encoder (Fig.1,rif.8)
5) Premere l'encoder (Fig.1,rif.8) per andare alla pagina successiva;

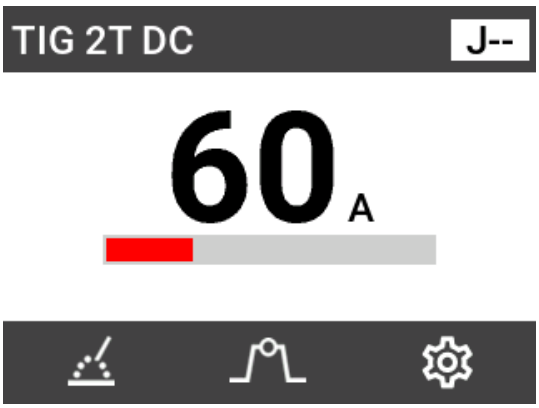


6) Selezionare il tipo di processo tramite l'encoder (Fig.1,rif.8)
LIFT: innesco Lift
HF: innesco con HF
LIFT PIPE: innesco Lift. Si seleziona questa funzione quando si utilizza una torcia con valvola.
LIFT PIPE SMART: innesco Lift. Funziona come LIFT PIPE ma non è necessario utilizzare una torcia con valvola perché quando il tungsteno tocca il materiale automaticamente esce il gas

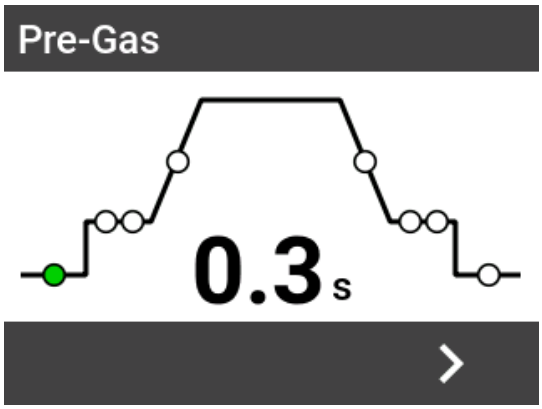
7) Premere l'encoder (Fig.1,rif.8) per andare alla pagina successiva, HOME;



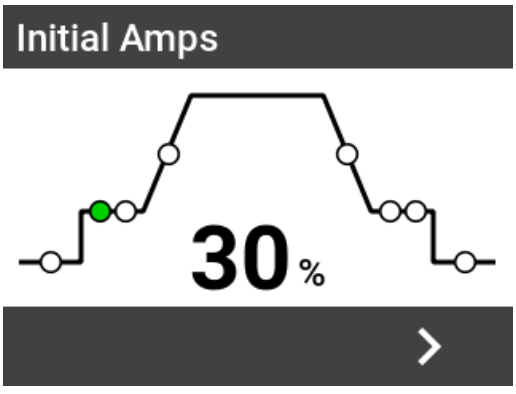
TIG 2T (DC)



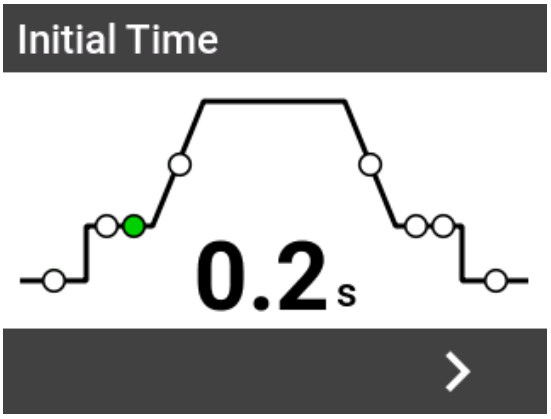
1) Premere il pulsante (Fig.1,rif.3), per accedere al TIG - MAIN SETTINGS menu e apparirà la seguente schermata :



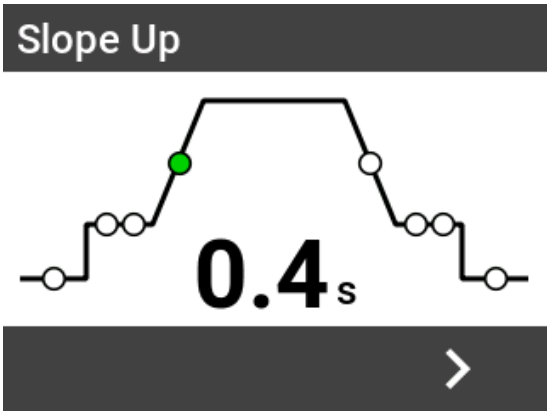
2) Qui è possibile regolare il tempo di pre-gas (secondi) ruotando l'encoder (Fig.1, rif.8) fino a raggiungere il valore desiderato;
3) Per regolare il parametro successivo ,Initial Amps premere l'encoder (Fig.1,rif.8) ;



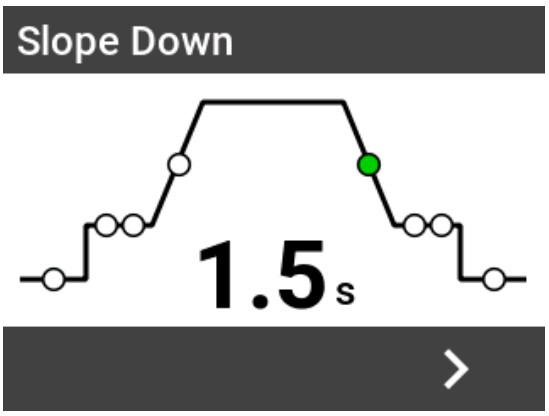
4) Qui è possibile regolare il valore della corrente iniziale (%) ruotando l'encoder (Fig.1,rif.8) fino a raggiungere il valore desiderato;
5) Per regolare il parametro successivo, jnitial Time premere l'encoder (Fig.1,rif.8);



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

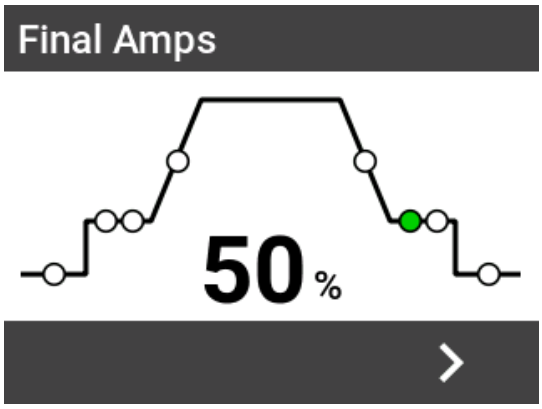


9) Qui è possibile regolare il valore del tempo di Slope Up (rampa di salita)
10) Ruotare l'encoder (Fig.1, rif.8) fino a raggiungere il valore desiderato;
11) Per regolare il parametro successivo , Slope Down, premere l'encoder (Fig.1,rif.8);

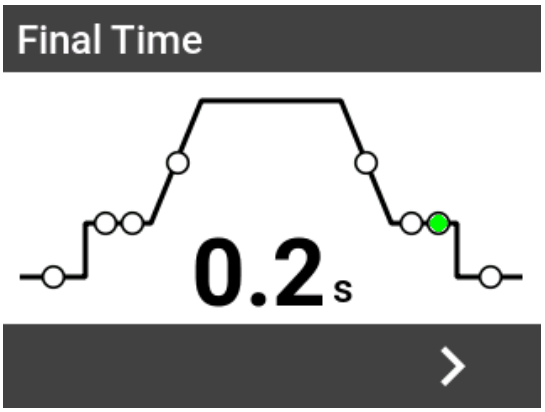


12) Qui è possibile regolare il valore del tempo di Slope Down (rampa di discesa)

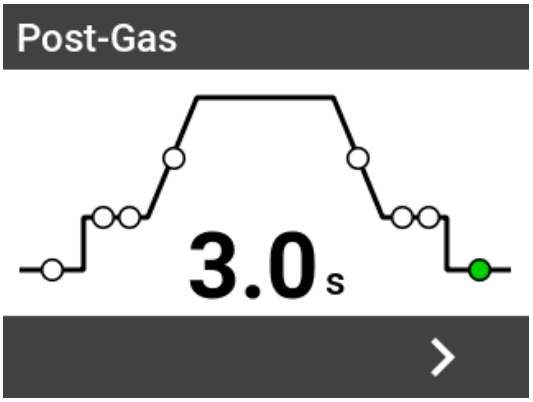
13) Ruotare l'encoder (Fig.1, rif.8) fino a raggiungere il valore desiderato;
14) Per regolare il parametro successivo, Final Amps, premere l'encoder (Fig.1,rif.8);



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.8) fino a raggiungere il valore desiderato;
17) Per regolare il parametro successivo, Final Time, premere l'encoder (Fig.1,rif.8);



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.8) fino a raggiungere il valore desiderato;
20) Per regolare il parametro successivo, Post Gas, premere l'encoder;



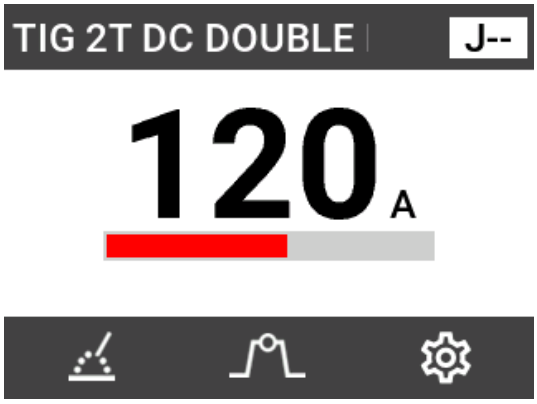
21) Qui è possibile regolare il valore del tempo di Post Gas (tempo di uscita del gas a fine saldatura) che è in secondi.
22) Ruotare l'encoder (Fig.1, rif.6) fino a raggiungere il valore desiderato;
23) Premere il pulsante MODE/HOME per tornare alla schermata principale;

TIG 2T DOUBLE PULSE

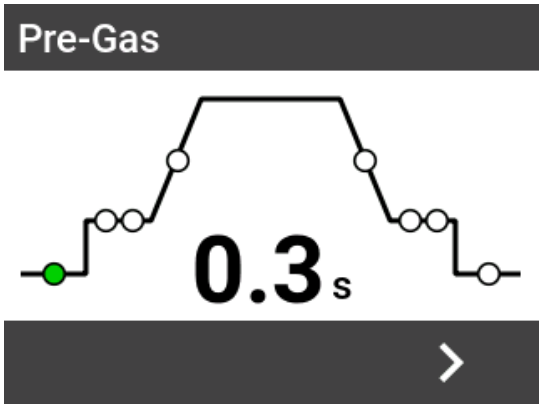
Il TIG doppio impulso combina due tipi di pulsazione. Una pulsazione lenta e una veloce.
I vantaggi del Double Pulse sono:
- Maggiore velocità di saldatura
- Penetrazione più profonda
- Arco più concentrato
- Migliore controllo dell'apporto termico

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:

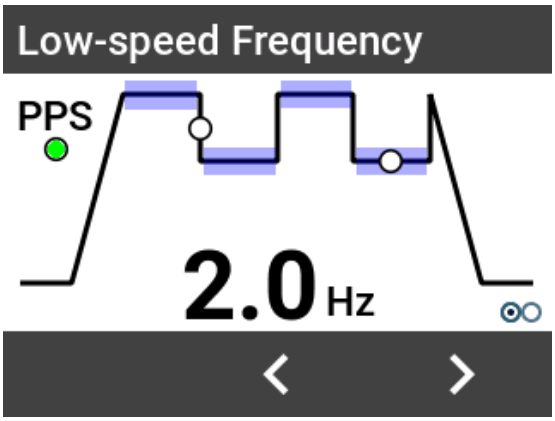


1) Per accedere al sottomenù TIG - IMPOSTAZIONI PRINCIPALI, premere il pulsante (Fig.1,rif.3), appare la seguente schermata:

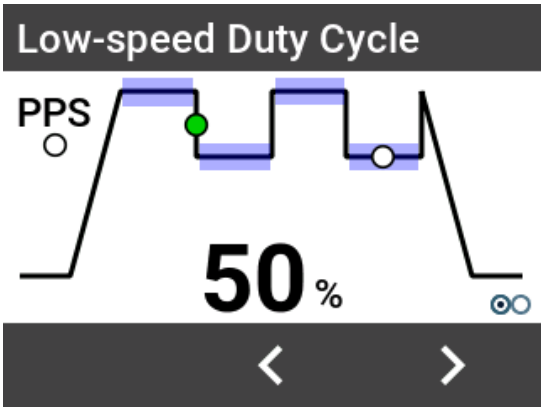


Tutti i parametri (Pre Gas, Initial Amp, Initial Time, Slope Up) vengono impostati come è stato spiegato nel paragrafo TIG 2T DC.
Poi ci sono i parametri delle pulsazioni da regolare.
2) Per accedere alla regolazione dei parametri della Low Speed premere (se si è nella schermata principale) e successivamente il pulsante ›

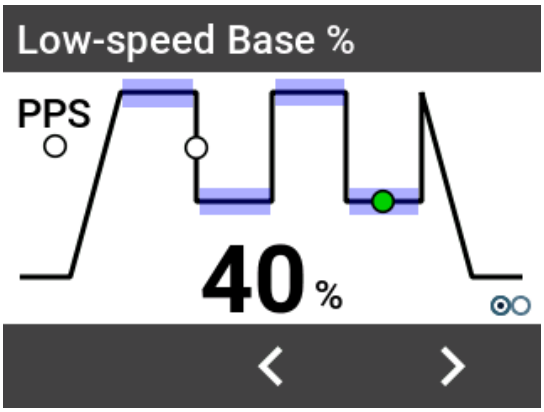
Il primo parametro della Low Speed è FREQUENCY (Frequenza di Pulsazione)



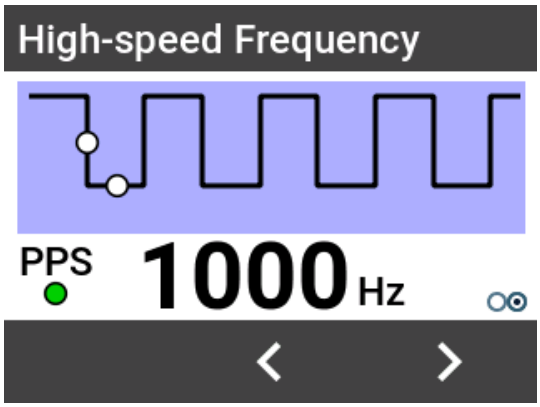
È regolabile da 0,4 a 10 Hz ruotando l'encoder.
3) Premere l'encoder per passare al parametro successivo.
Il secondo parametro della Low Speed è il Duty Cycle;



È regolabile dal 10 al 90% ruotando l'encoder.
4) Premere l'encoder (Fig.1,rif.8) per passare al parametro successivo.
Il terzo parametro è la corrente di base.

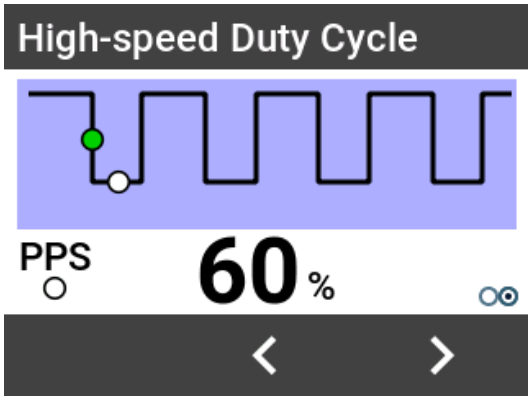


È regolabile dal 10 al 90% ruotando l'encoder.
5) Premendo nuovamente l'encoder si avvia la regolazione dei parametri Alta Velocità.
Il primo parametro è la frequenza ad alta velocità.

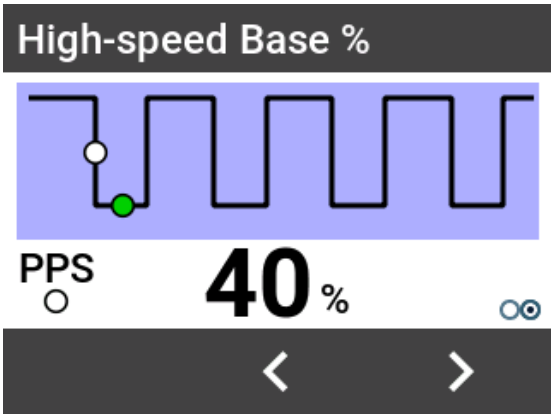


E' regolabile da 20 a 1000 Hz ruotando l'encoder.

6) Premere l'encoder (Fig.1,rif.8) per passare al parametro successivo.
Secondo parametro, dell'alta velocità, è il Duty Cycle .



È regolabile dal 10 al 90% ruotando l'encoder.
7) Premere l'encoder (Fig.1,rif.8) per passare al parametro successivo.
Il terzo parametro, dell'alta velocità, è la corrente di base .

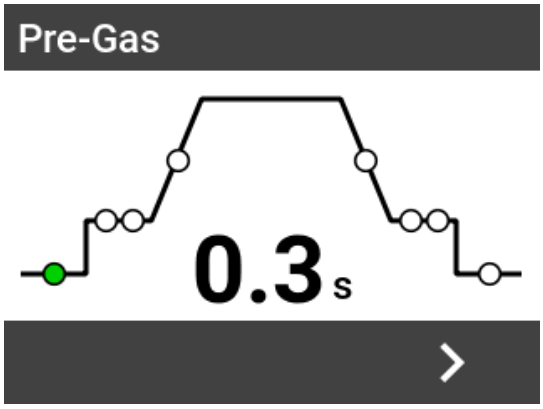


TIG 2T DYNAMIC POWER

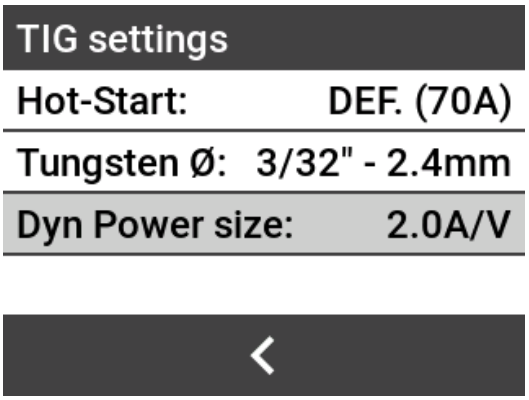
Questa funzione permette di mantenere costante il prodotto Tensione x Corrente. La corrente di saldatura aumenta al diminuire della tensione dell'arco. Al contrario, se aumenta la tensione diminuisce la corrente di saldatura.
Il valore dell'arco Dinamico è regolabile da un minimo di 0,1 V/A ad un massimo di 25 V/A Ampere per ogni variazione di 1Volt sia positiva che negativa.

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

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



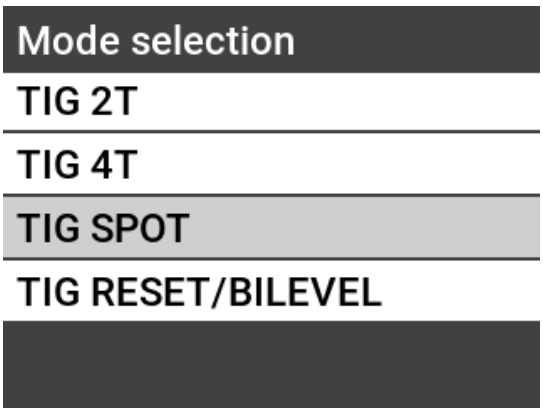
Tutti i parametri (Pre Gas, Amp. Iniziale, Tempo Iniziale, Slope Up) sono impostati come spiegato in TIG DC 2T.
Premendo il pulsante si accede al TIG Settings menu dove è possibile regolare il Dynamic Power Size.



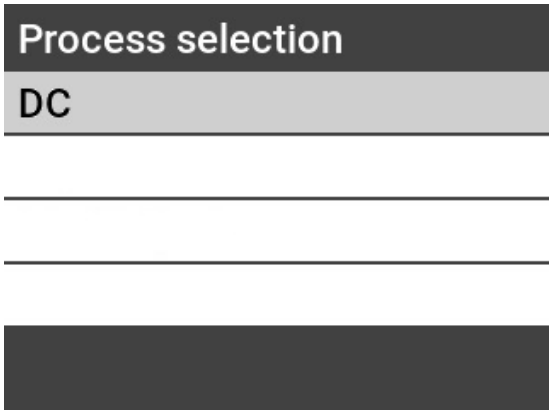
Più alto è il valore A/V e più alta sarà la variazione di corrente al variare della lunghezza d'arco.

TIG DC SPOT

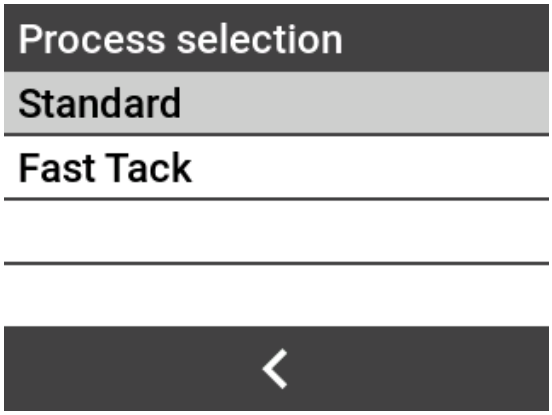
1) Premere il pulsante MODE/HOME (Fig.1, rif.1) per entrare nel menu e selezionare la funzione TIG SPOT;



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



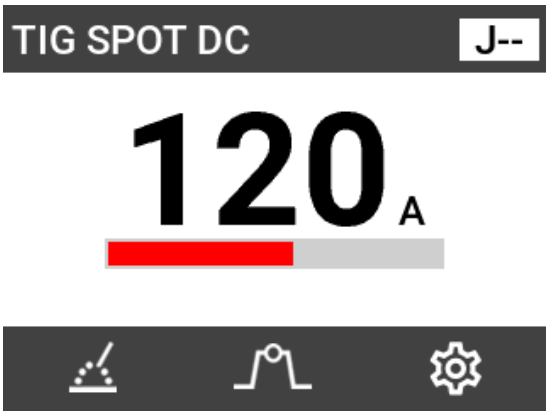
3) Premere l'encoder per confermare la scelta;



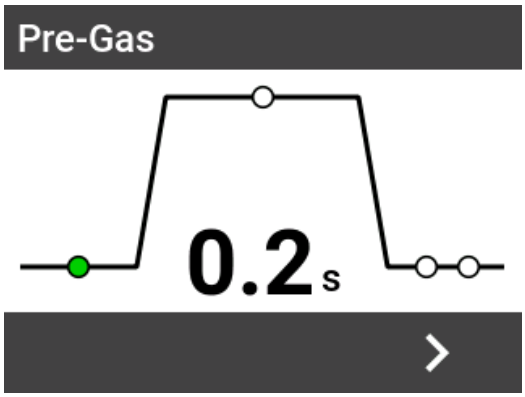
Tra le due funzioni c'è differenza:

STANDARD: è la classica funzione Puntatura

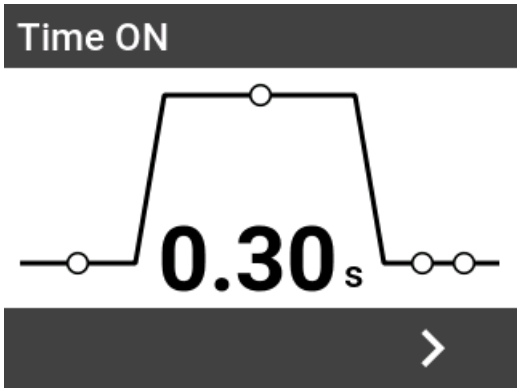
FAST TACK: viene utilizzato per unire lamiere sottili. In pratica il tempo minimo di puntatura è stato ridotto fino a 0,01 s e con la funzione Fast Tack viene inserita una parte di pulsazione (non modificabile dall'utente) per restringere ulteriormente il punto e l'apporto di calore.



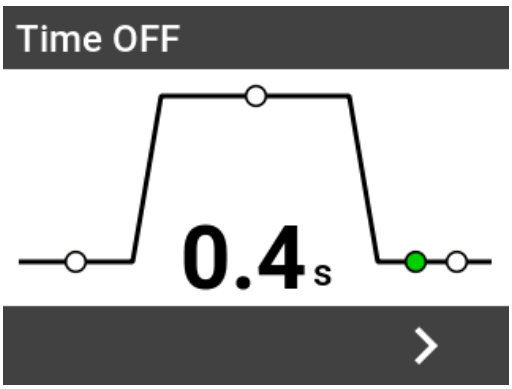
Dalla schermata principale premere il pulsante (Fig.1, rif.3)



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

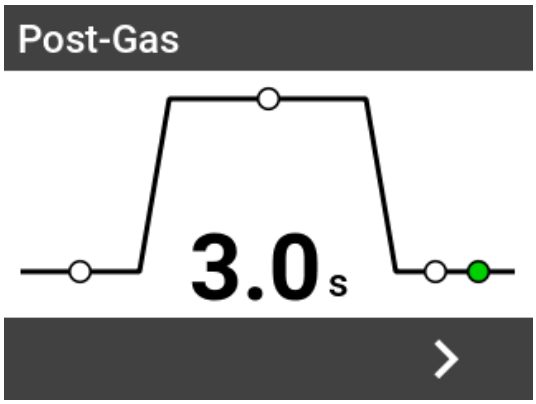


Qui è possibile regolare il tempo che l'arco rimane acceso.
Premere l'encoder per andare alla regolazione della funzione successiva. (TIME OFF)



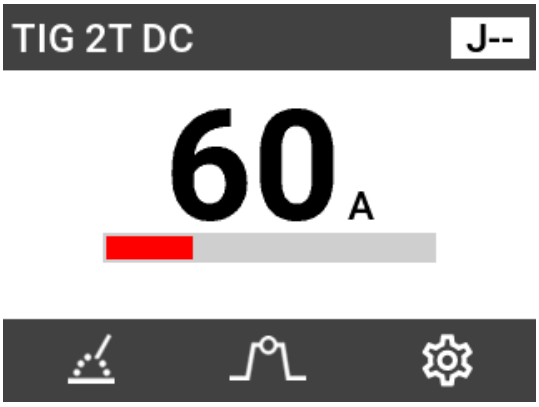
Qui è possibile regolare il tempo in cui l'arco rimane spento.
Se viene impostato un tempo pari o superiore a 0,1 questo è il tempo in cui l'arco rimane spento.

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;

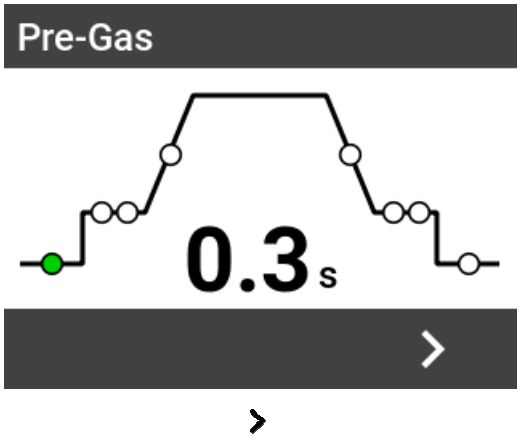


TIG SETTINGS DC

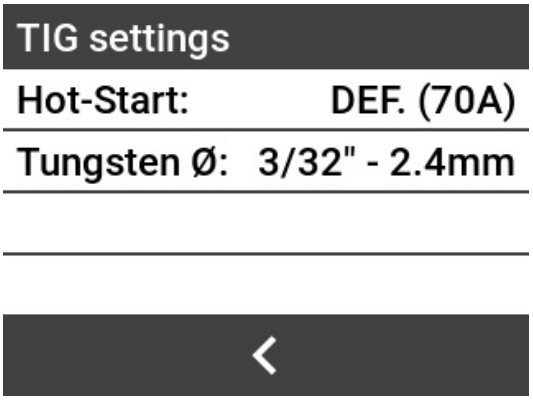
Dalla schermata principale è possibile accedere al menu TIG SETTINGS DC.



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;

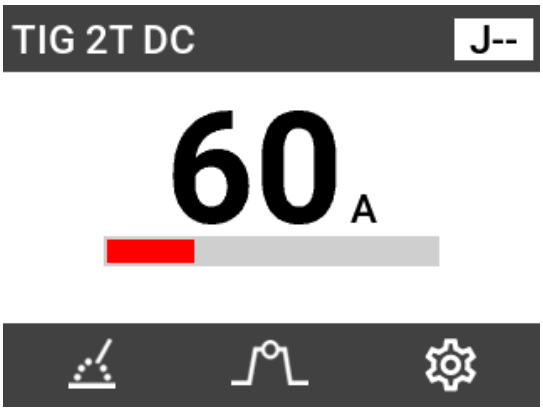


Qui si può impostare la dimensione del tungsteno che viene utilizzato.
Per ogni dimensione di tungsteno esiste un Hot Start. Normalmente è in AUTO ma è possibile modificarlo

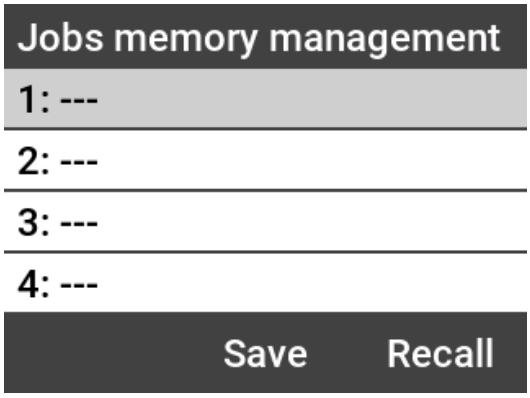
SALVATAGGIO e RICHIAMO PARAMETRI DI SALDATURA (JOB MODE)

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

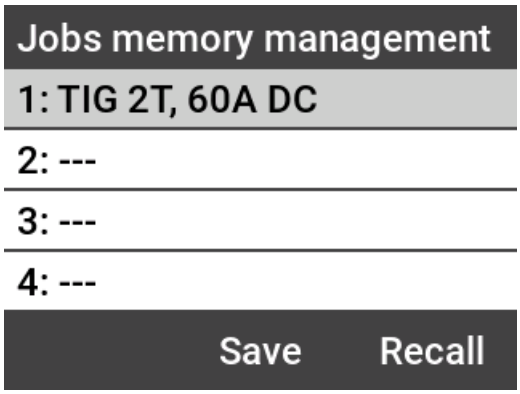
SALVATAGGIO PARAMETRI



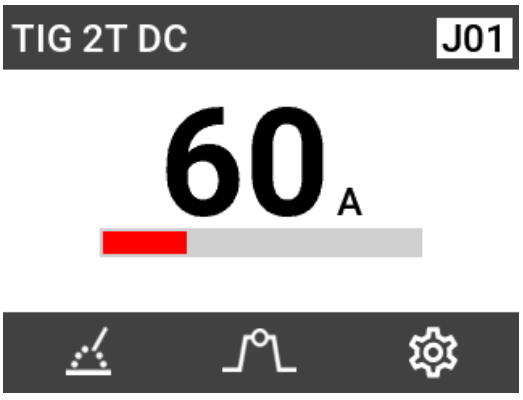
1) Premere l'encoder (Fig.1,rif.8) per entrare nella schermata JOBS MEMORY MANAGEMENT



2) Ruotando l'encoder (Fig.1,rif.8) scegliere su quale posizione salvare il parametro di saldatura.
3)Successivamente premere il pulsante SAVE (Fig.1,rif.3). Il parametro verrà salvato e messo in anteprima



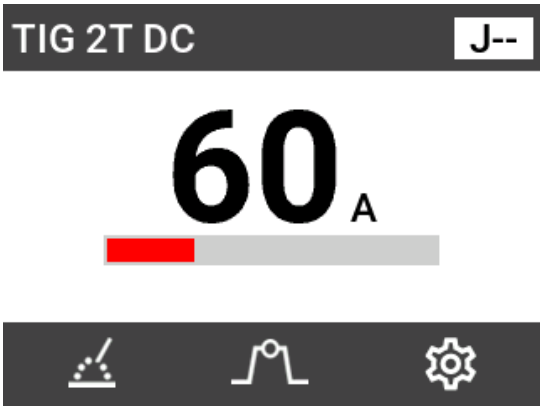
4) Premere il pulsante MODE/HOME (Fig.1,rif.1) per tornare alla schermata principale



Se verrà modificato il parametro di saldatura l'indicazione del numero del Job cambierà colore. Diventerà rosso.

SALVATAGGIO RAPIDO PARAMETRI

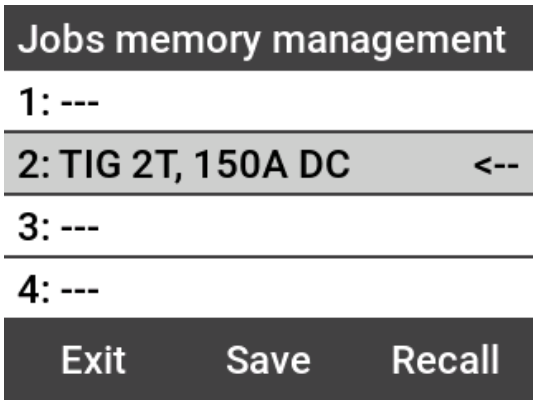
Il salvataggio rapido può essere effettuato solo sui primi tre JOB.



1) Per effettuare un salvataggio rapido basta tener premuto circa quattro secondi uno dei tre pulsanti numerati (Fig.1,rif.5,6,7) ;

RICHIAMO PARAMETRI

1) Premere l'encoder (Fig.1,rif.8) per entrare nella schermata JOBS LIST



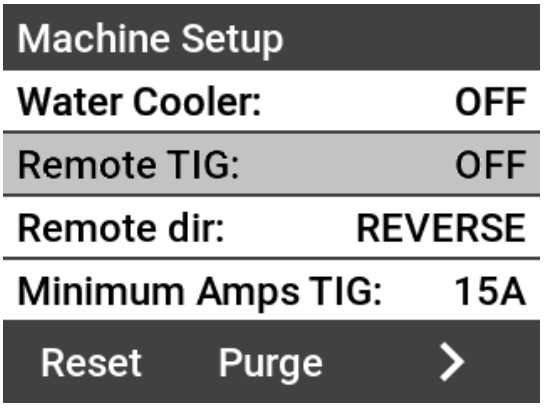
2) Ruotando l'encoder (Fig.1,rif.8) selezionare il numero di parametro che si vuole richiamare;
3) Premere il pulsante RECALL (Fig.1,rif.4) per richiamare il parametro.
4) Premere il pulsante MODE/HOME (Fig.1, rif.1) per tornare alla schermata principale.

RICHIAMO RAPIDO PARAMETRI

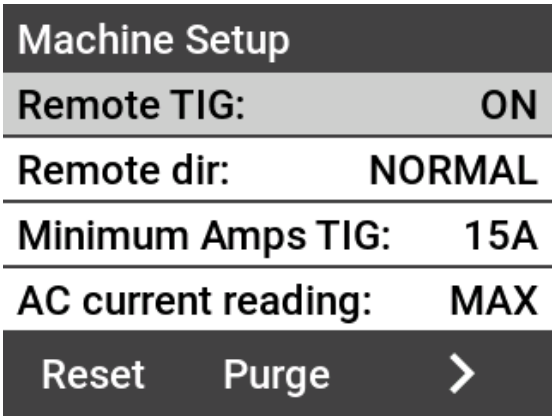
1) Per effettuare un richiamo rapido basta premere velocemente uno dei tre pulsanti numerati (Fig.1,rif.5,6,7) ;
2) Automaticamente la schermata cambierà e apparirà il parametro che è stato richiamato

COMANDO A DISTANZA

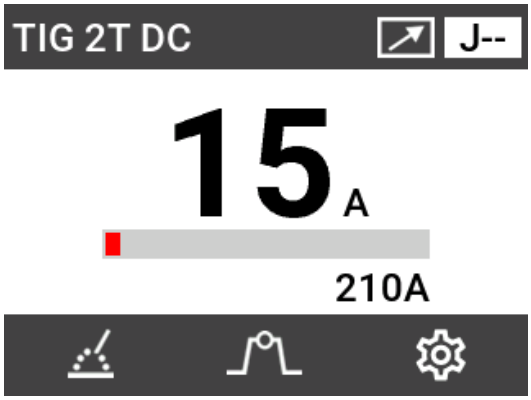
1) Per attivare il comando a distanza premere il pulsante ⚙ (Fig.1,rif.4) per accedere al menu MACHINE SETUP.
2) Selezionare la funzione REMOTE (che può essere REMOTE TIG o REMOTE STICK a seconda del processo di saldatura) ruotando l'encoder (Fig.1,rif.8)



3) Premere l'encoder (Fig.1,rif.8) e ruotarlo per mettere ON la funzione .



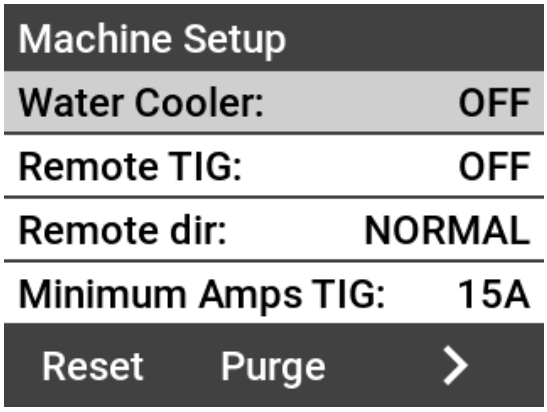
4) Premere il pulsante MODE/HOME (Fig.1,rif.1) per tornare alla schermata principale



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

SETUP MACCHINA

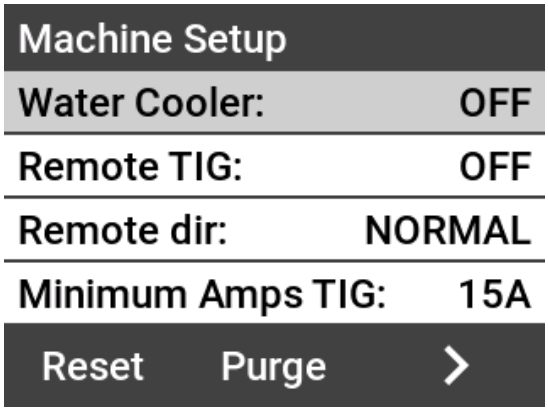
Da ogni modalità di saldatura, premendo il pulsante ⚙ (Fig.1,rif.4) è possibile entrare nel menù MACHINE Setup.



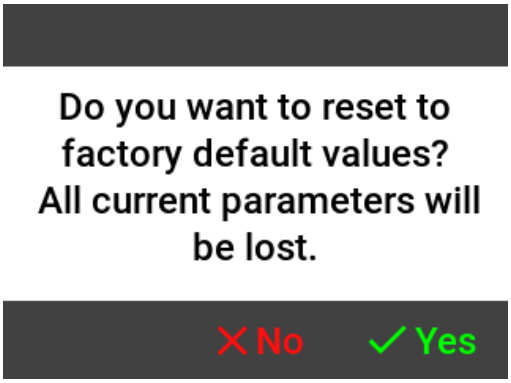
WATER COOLER: Gestisce il funzionamento del gruppo di raffreddamento.
OFF: il gruppo di raffreddamento è disabilitato.
ON: il gruppo di raffreddamento va sempre.
AUTO: il gruppo di raffreddamento è ON DEMAND e verrà attivato dalla macchina solo durante la saldatura.
REMOTE STICK/TIG: abilitazione CAD
REMOTE DIRECTION: gestisce il verso della regolazione corrente nel CAD
MINIMUM AMPS TIG: è possibile impostare la regolazione della corrente minima

FACTORY RESET

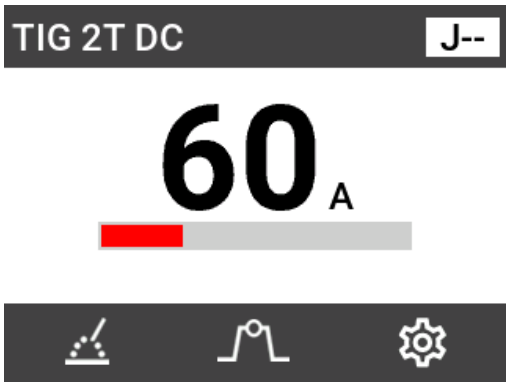
Se è necessario eseguire un ripristino delle impostazioni di fabbrica, premere il pulsante (Fig.1,rif.4) per accedere al menu delle impostazioni.



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

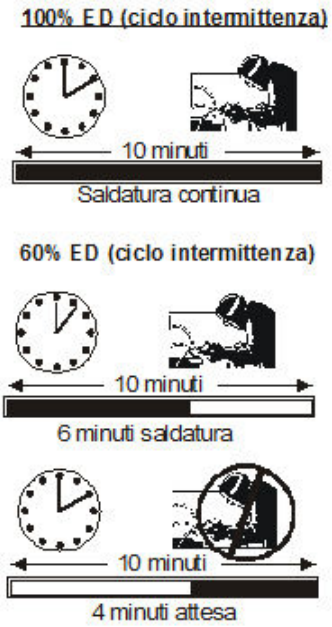


Premere il pulsante YES (Fig.1,rif.4) per avviare il RESET
Quando il RESET terminerà apparirà la seguente schermata:



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.



Se la macchina entra in sovratemperatura apparirà la seguente schermata:

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

SMALTIMENTO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

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

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

SAFETY

ELECTRIC SHOCK CAN KILL

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

PRESSURISED CONTAINERS CAN EXPLODE IF WELDED.

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

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

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

NOISE CAN DAMAGE YOUR HEARING.

- Protect yourself suitably to avoid hearing damage.

FUMES AND GASES CAN DAMAGE YOUR HEALTH.

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

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

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

PREVENTION OF ELECTRIC SHOCKS

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

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

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

PREVENTION OF BURNS

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

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

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

GENERAL CHARACTERISTICS

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

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

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

DELIVERY OF THE MATERIAL

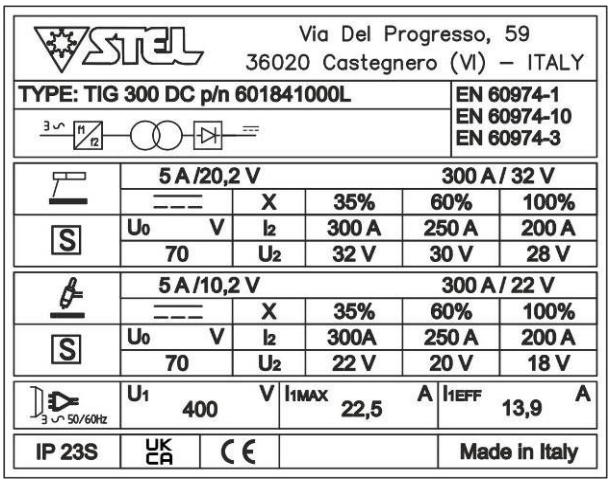
The package contains:
- N. 1 welding machine
- N. 1 safety manual
- N. 1 setting up kit
- N. 1 14pin Connector kit

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

COMPLAINTS

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

TECHNICAL DATA



A) 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;

T300 DC		
Efficiency	MMA	86%
Idle state power consuption	TIG	27 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**. If it is connected to a public low voltage system, it is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment may be connected.
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):
T300 DC 400V±15% 3F

with Fuse rating of
T300 DC 25AT

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.

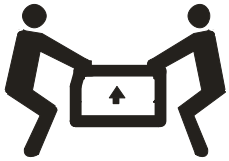
LIFTING

WARNING:

T300 DC 25,5 Kg / 56,2 lb

Lifting by hand:

Lift the machine using the two handles provided.

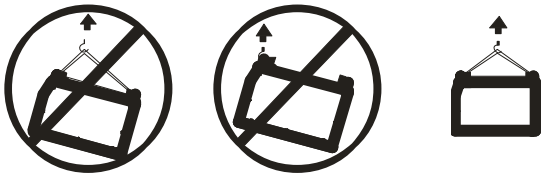


Lifting with hoist and strap

Lift the machine by using ONLY both handles as shown on the picture.
Keep the machine as horizontal as possible

INSTRUCTION FOR INSECURE POSITIONING

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



FRONT PANEL DESCRIPTION

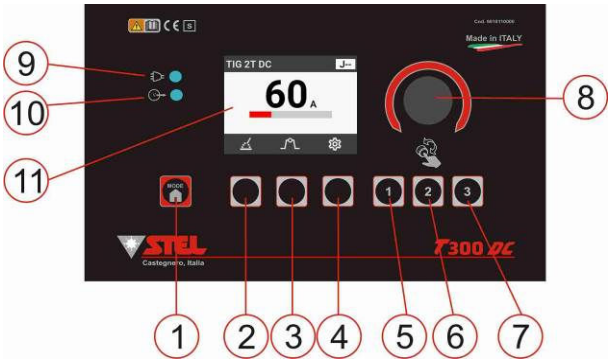
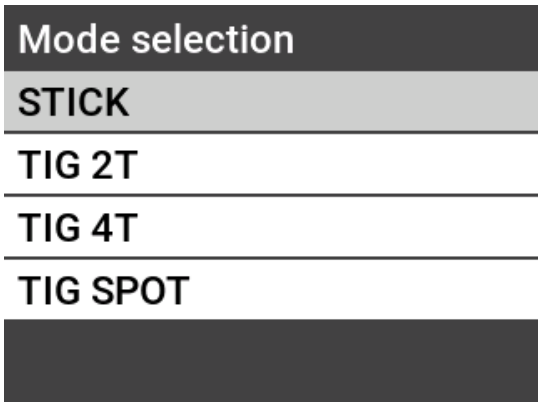


Fig. 1

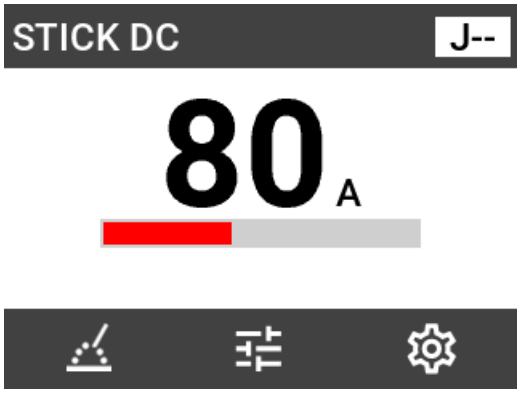
1 MODE button;
2 Selection Functions button;
3 Selection Functions button;
4 Selection Functions button;
5 Job1 Selection button;
6 Job2 Selection button;
7 Job3 Selection button;
8 Encoder Amp regulation / other functions;
9 Machine Live Led;
10 Welding enabled led;
11 Display;

STICK WELDING

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



- Turn the encoder (Fig.1,ref.8) and select STICK ;
- Press the encoder (Fig.1,ref.8) to confirm the choice;



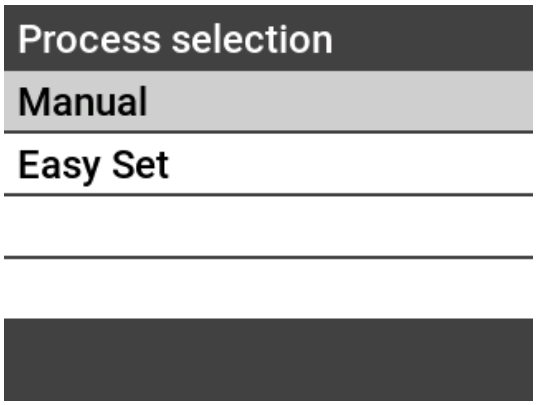
MANUAL / EASY SET

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.

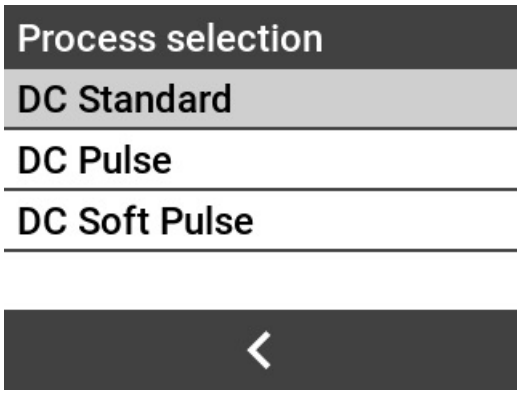
EASY SET: the Easy Set mode gives the operator the possibility to choose the type of electrode to use and the diameter. The Arc Force and Hot Start values are already set.

MANUAL MODE SET UP

1) From the main screen of the STICK mode press the button (Fig.1, ref.2)

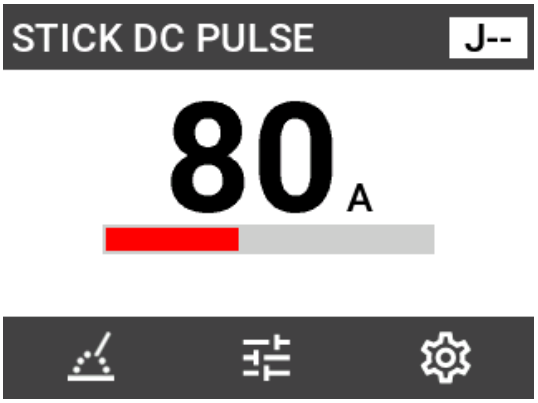


2) Select MANUAL turning the encoder (Fig.1,ref.8);
3) To confirm the choice press the encoder (Fig.1,ref.8);
4) You will see this :



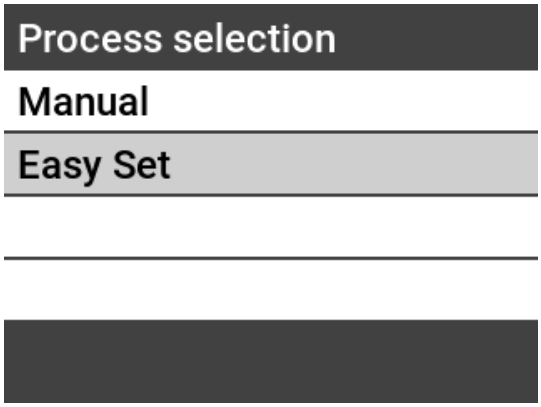
STANDARD: classic Tig welding DC
PULSED: welding with con pulse
PULSED SOFT: welding with soft pulse . Compared to the PULSED function, the arc is less noisy..

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

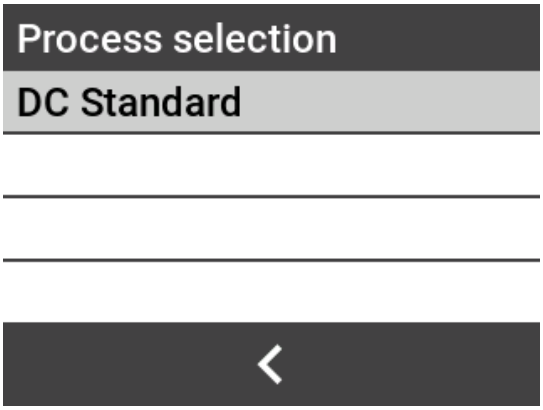


EASY SET MODE SET UP

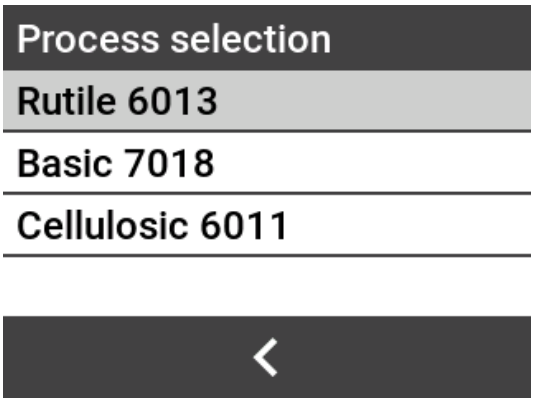
1) Press the button (Fig.1, ref.2)
2) Select EASY SET function turning the encoder (Fig.1,ref.8);
3) To confirm the choice press the encoder (Fig.1,ref.8);



4) A new screen will appear:



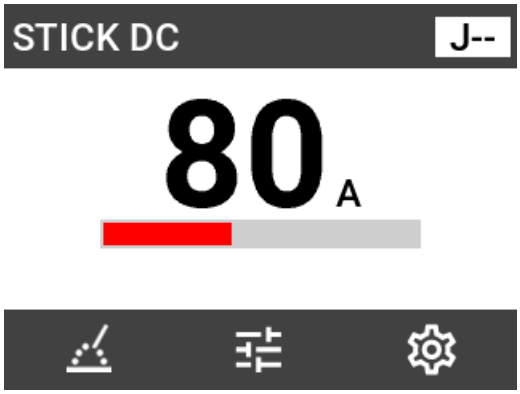
5) To confirm the choice press the encoder (Fig.1,ref.8);



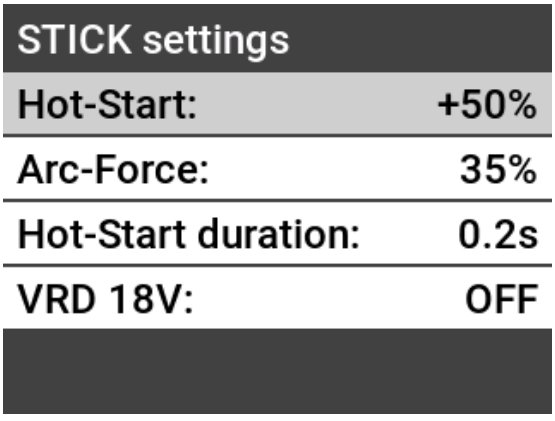
6) Select the type of electrode turning the encoder (Fig.1,ref.8);
7) To confirm the choice press the encoder (Fig.1,ref.8);

8) Select the size of the electrode turning the encoder (Fig.1,ref.8);
9 To confirm the choice press the encoder (Fig.1,ref.8);

STICK SETTINGS



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



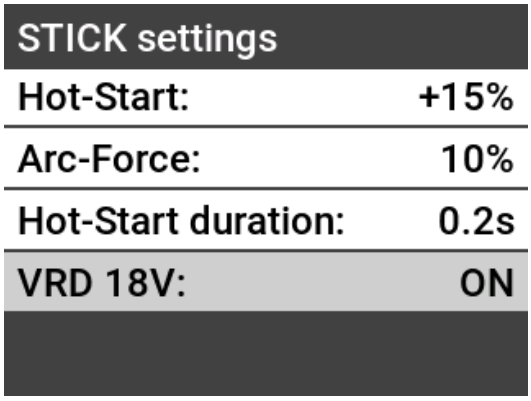
2) Select the function to modify turning the encoder (Fig.1,ref.8)
HOT START: Hot Start regulation
ARC FORCE: Arc Force regulation
HOT START DURATION: Hot Start duration
VRD 18V: VRD activation

3) To change the value of the chosen function, press the encoder (Fig.1,ref.8) and turn it;

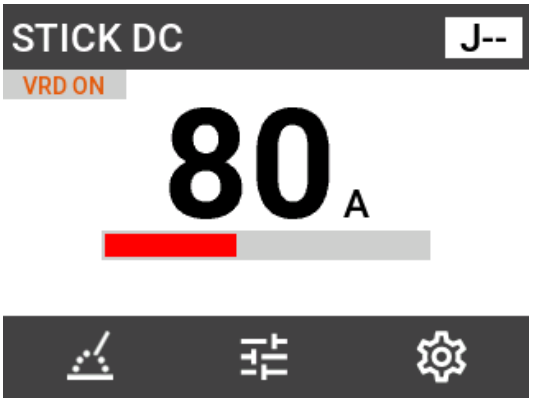
V.R.D.

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.

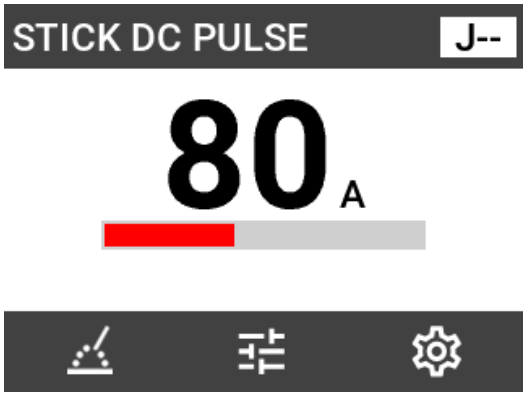
1) Press the button (Fig.1,ref.3) to enter in the STICK SETTINGS menu ;
2) Select the function VRD 18V turning the encoder (Fig.1,ref.8).
3) Press the encoder (Fig.1,ref.8) and then turn it to activate the VRD (ON).
SAME PROCEDURE TO DEACTIVATE IT (OFF)



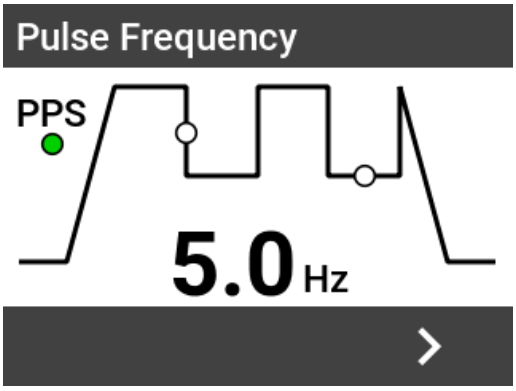
4) Press the button MODE/HOME (Fig.1,ref.1) to come back to the main screen;



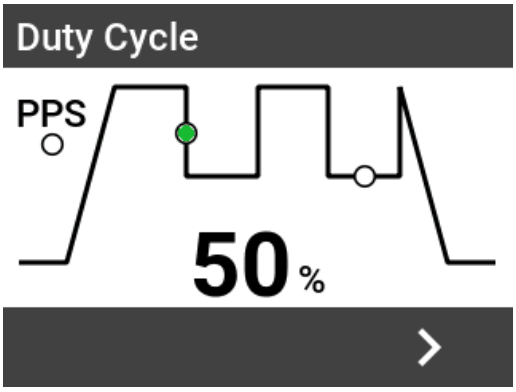
PULSE PARAMETERS ADJUSTMENT (Only in MANUAL MODE)



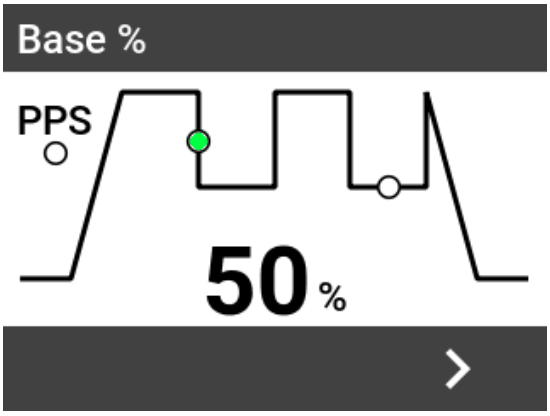
1) Press the button (Fig.1,ref.3) to enter in the menu ;
2) Here, turning the encoder (Fig.1,ref.8), it is possible regulate the pulse frequency ;



3) Press the encoder (Fig.1,ref.8) to jump to the next function : Duty Cycle ;



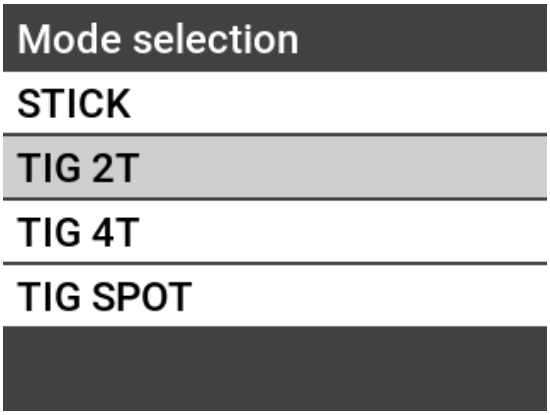
4) Turn the encoder (Fig.1,rif.8) to modify the Duty Cycle value;
5) Press the encoder (Fig.1,rif.8) to jump to the next function BASE CURRENT ;



6) Turn the encoder (Fig.1,rif.8) to modify the base current value;
7) Press the button MODE/HOME (Fig.1,rif.1) to come back to the main screen;
If you press the button › you enter the STICK SETTINGS menu;

TIG WELDING

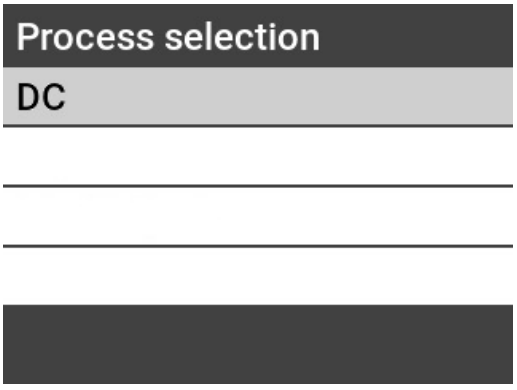
1) Press the button MODE/MODE (Fig.1, ref.1) to enter in the menu.



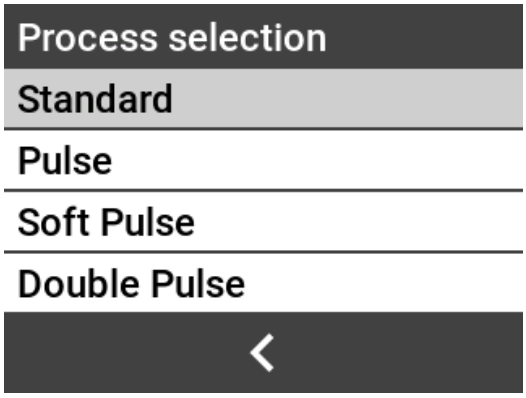
2) Use the encoder (Fig.1, ref 8) to select the Welding Mode and press it to confirm the choice.

TIG WELDING DC

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

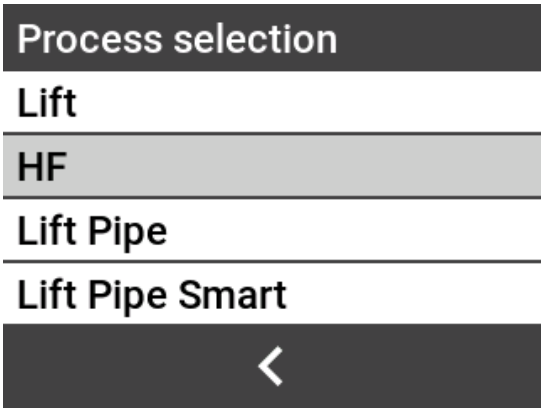


2) Use the encoder (Fig.1,ref.8) to select the Welding Mode;
3) Press the encoder (Fig.1,ref.8) to confirm the choice and jump in to the next page;



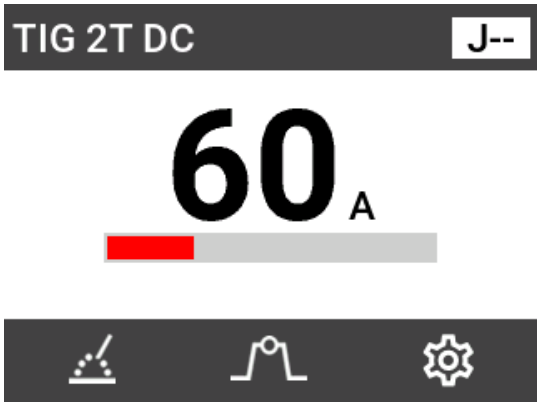
STANDARD: standard Tig
PULSE: pulse Tig
SOFT PULSE: Soft Pulse Tig .
DOUBLE PULSE: it is a double pulsation in which you can choose two frequencies, two
Base current percentages and two duty cycles.
DYNAMIC POWER: This function allows you to weld in TIG without a fot pedal and “adjust” your amperage simply by how close or far you hold the tig torch to the workpiece. This function is keeping the overall output power constant, rather than the welding current as it is usually done. This function allows for more precise penetration control and a heat input; it focuses the arc on the welding part, even as the arc length varies. In fact, the longer the arc, the more the current drops and vice versa, the arc concentration should remain constant. It's possible choose a variation slope value ranging from 0.1A/V to 25A/V. A low value means that even with a large movement the current will vary little, a higher value however causes a variation of perceivable current even with minimal movement of the torch.
You could start far from the piece
without too much heat being introduced, then gradually as you get closer the current and therefore the heat input increases...

4) Turn the encoder (Fig.1,ref.8) to select the welding process ;
5) Press the encoder (Fig.1,rif.8) to confirm the choice and jump in to the next page;

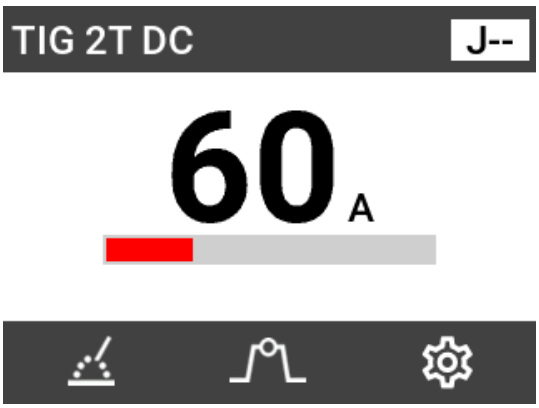


6) Turn the encoder (Fig.1,ref.8) to select the function ;
LIFT: Lift Ignition
HF: Hf Ignition
LIFT PIPE: Lift Ignition . You select this function when a torch with gas valve is used.
LIFT PIPE SMART: Lift Ignition. It works like LIFT PIPE but there is no need to use a torch with gas valve because when the tungsten touches the material the gas solenoid in the machine is activated automatically.

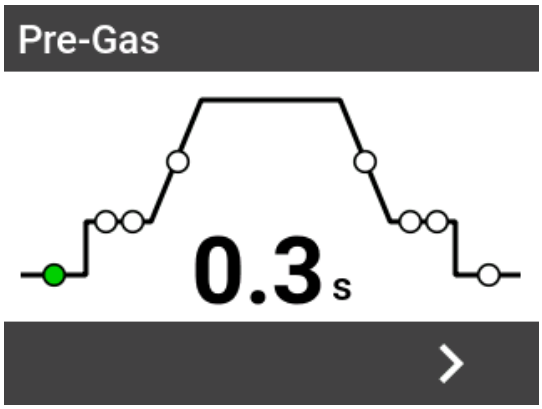
7) Press the encoder (Fig.1,ref.8) to jump to the next page ,HOME;



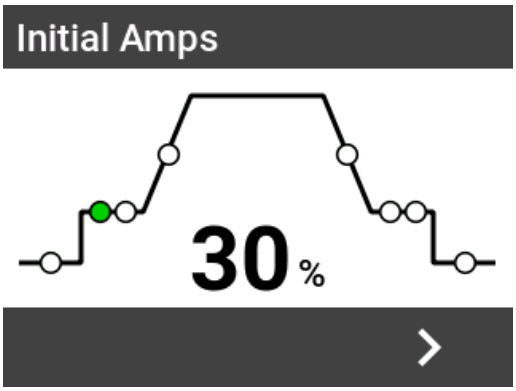
TIG 2T (DC)



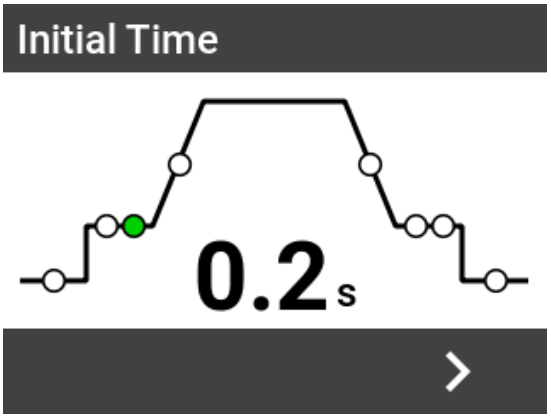
1) Press the button (Fig.1,ref.3), to access to the TIG - MAIN SETTINGS menu and the following screen will appear :



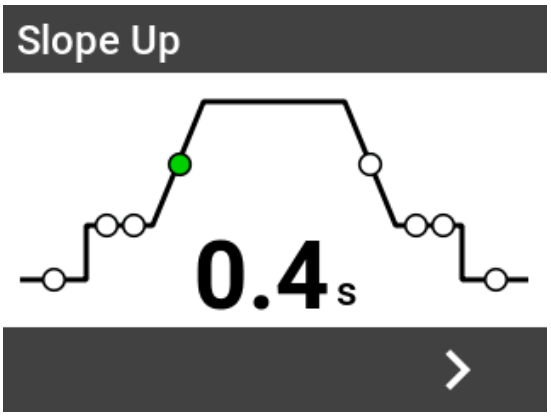
2) Here, turning the encoder (Fig.1, ref.8) it is possible to regulate the pre-gas time (seconds);
3) For regulate the next parameter, Initial Amps, press the encoder (Fig.1, ref.8);



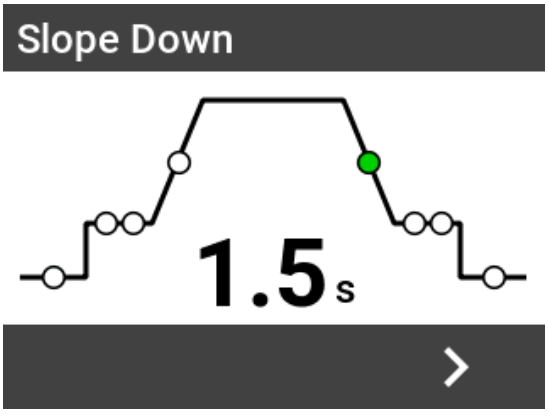
4) Here, turning the encoder (Fig.1, ref.8) it is possible to regulate the value of initial current (%) ;
5) For regulate the next parameter, Initial Time, press the encoder (Fig.1, ref.8);



6) Here it is possible to regulate the time (seconds) to stay in the Initial Amps;
7) Turn the encoder (Fig.1, ref.8) for regulate the value;
8) For regulate the next parameter, Slope Up, press the encoder (Fig.1, ref.8);

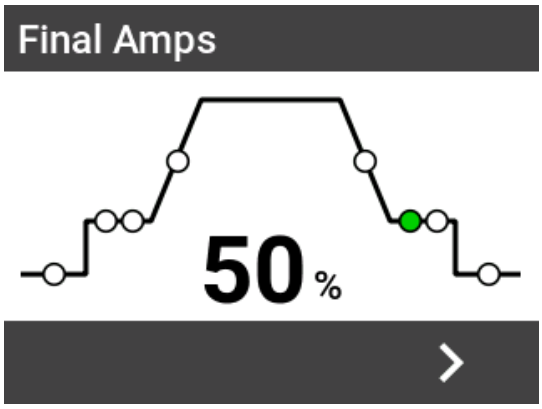


9) Here it is possible to regulate the Slope Up time (seconds)
10) Turn the encoder (Fig.1, ref.8) for regulate the value;
11) For regulate the next parameter, Slope Down, press the encoder (Fig.1, ref.8) ;

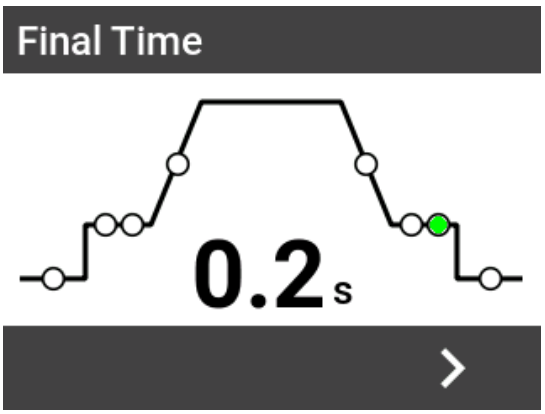


12) Here it is possible to regulate the Slope Down time;

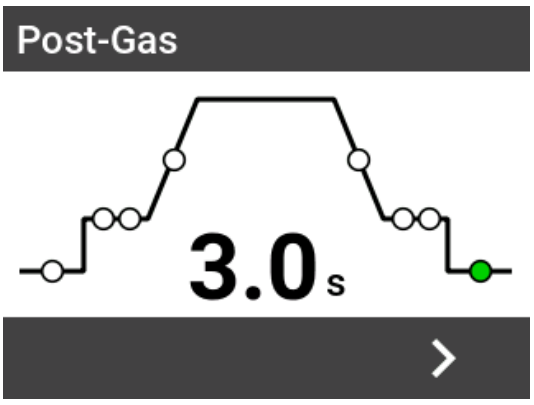
13) Turn the encoder (Fig.1,ref.8) for regulate the value;
14) For regulate the next parameter, Final Amps, press the encoder (Fig.1,ref.8) ;



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.8) for regulate the value;
17) For regulate the next parameter, Final Time, press the encoder (Fig.1,ref.8);



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.8) for regulate the value;
20) For regulate the next parameter, Post Gas Time, press the encoder (Fig.1,ref.8) ;



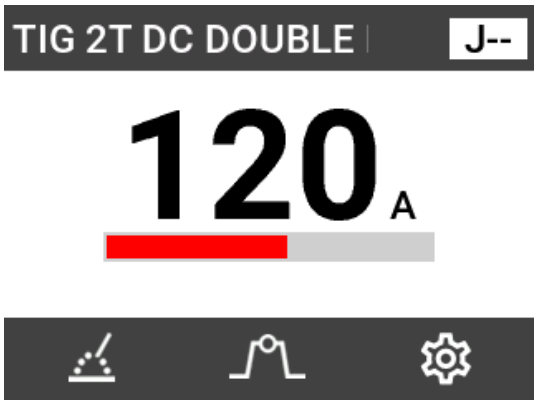
21) Here it is possible to regulate the Post Gas Time (seconds);
22) Turn the encoder (Fig.1, ref.8) for regulate the value;
23) Press the button MODE/HOME (Fig.1,ref.1) to come back to the main screen;

TIG 2T DOUBLE PULSE (DC)

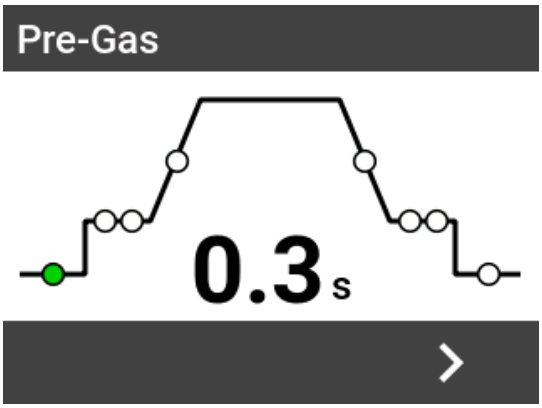
Double pulse TIG combines two types of pulsation. A slow and a fast pulse
The advantages of Double pulse are:
- Higher welding speed
- Deeper penetration
- Arc more concentrated
- Better control of heat input

The most suitable applications for double pulse TIG are:
- Thin materials
- Corner joints
- Stainless steels
- Titanium
- Welds with high visual quality requirements

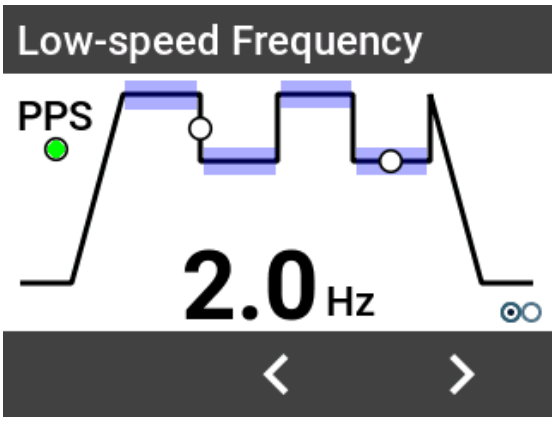
This is the main screen of TIG 2T Double Pulse DC :



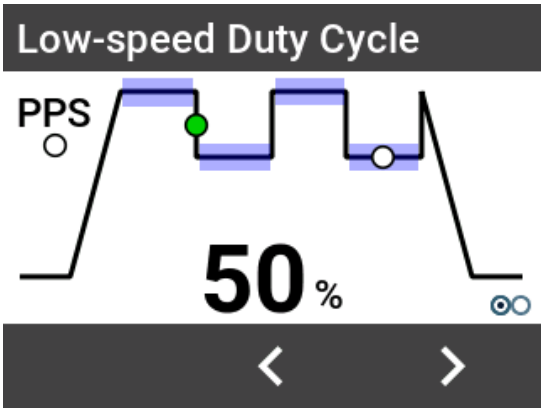
1) To access the TIG - MAIN SETTINGS submenu, press button (Fig.1,ref.3), and the following screen appears :



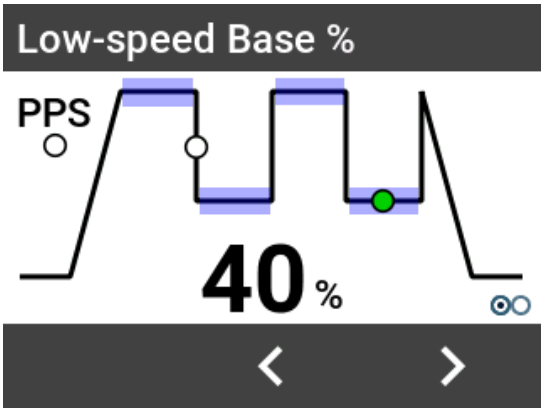
All parameters (Pre Gas, Initial Amp, Initial Time, Slope Up) are set like is explained in TIG DC 2T.
Then there are the pulse parameters to regulate.
Pressing the button PULSE (Fig.1,ref.2), you access to the adjustment of the low speed parameters.
The first parameter is Low Speed Frequency.



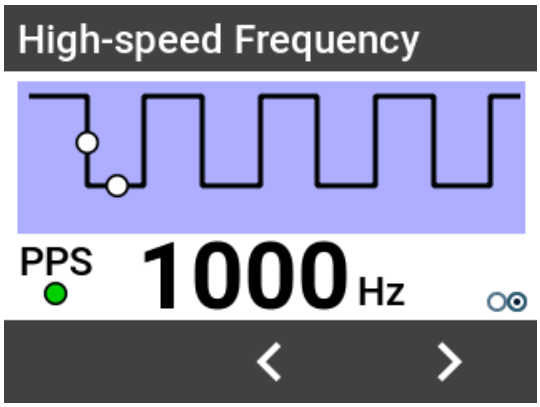
It is adjustable from 0,4 a 10 Hz , turning the encoder (Fig.1,ref.8) ;
3) Press the encoder to jump to the next parameter;
The second parameter of the low speed is the Duty Cycle;



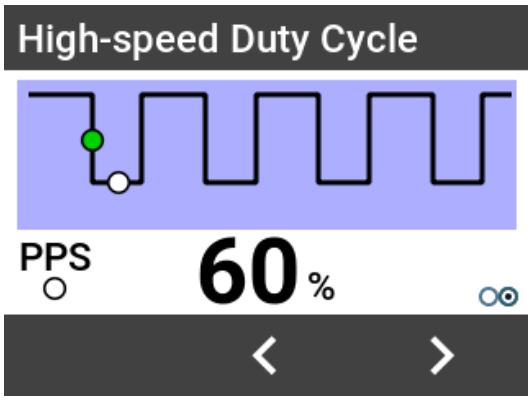
It is adjustable from 10 to 90% turning the encoder;
4) Press the encoder to jump to the next parameter.
The third parameter of the low speed is the Base Current .



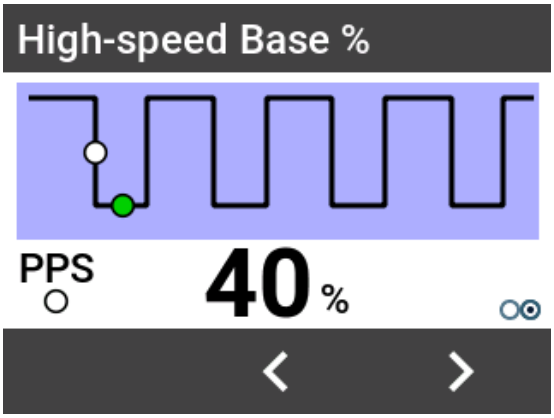
It is adjustable from 10 to 90% turning the encoder (Fig.1,ref.8);
5) Pressing again the encoder start the regulation of the High Speed Parameters.
The first parameter is High Speed is the Frequency.



It is adjustable from 20 a 1000 Hz turning the encoder (Fig.1,ref.8);
6) Press the encoder to jump to the next parameter (Fig.1,ref.8);
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.8) to jump to the next parameter.
The third parameter of the high speed is the Base Current .

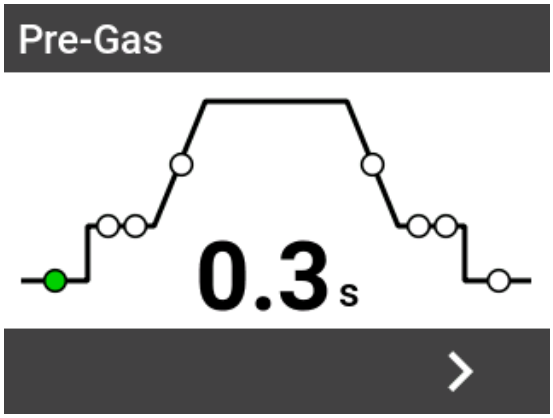


TIG 2T DYNAMIC POWER (DC)

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.

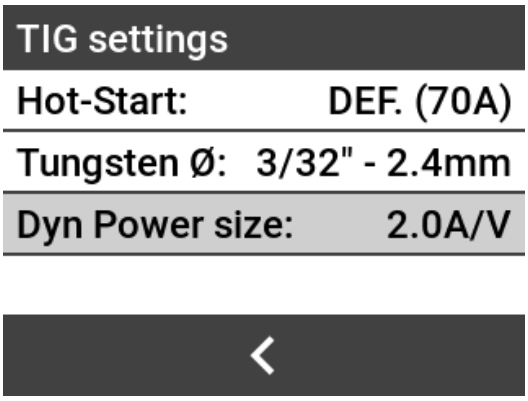
This is the main screen of TIG 2T Double Pulse DC :

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.

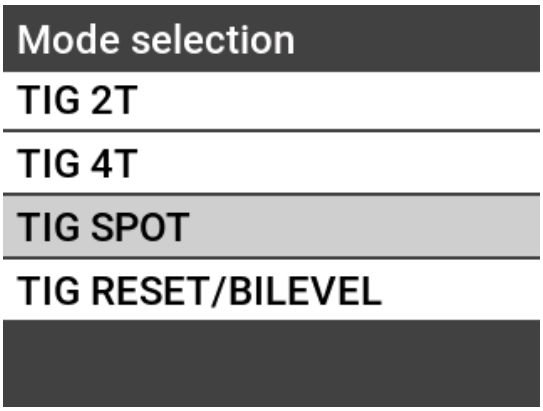
Pressing the button › you access to the Tig Settings where it is possible to adjust the Dynamic Power Size .



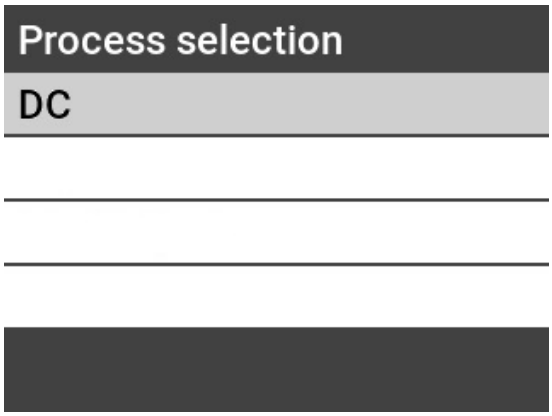
More higher is the value A/V more higher will be the current changing when the arc is lengthened or shortened

TIG DC SPOT

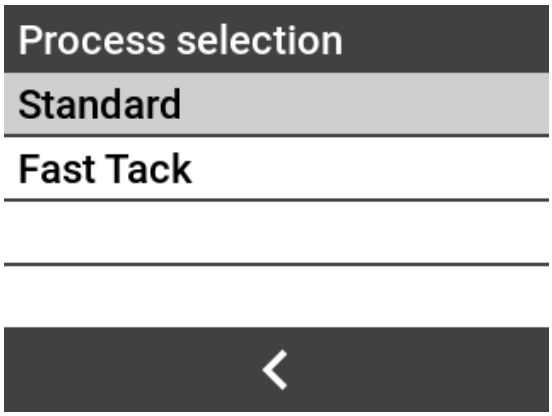
1) Press the button MODE/HOME (Fig.1, ref.1) to enter in the menu e select the function TIG SPOT ;



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



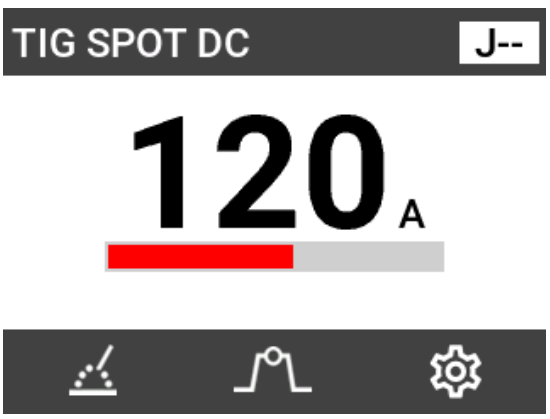
3) Press the encoder to confirm the choice ;



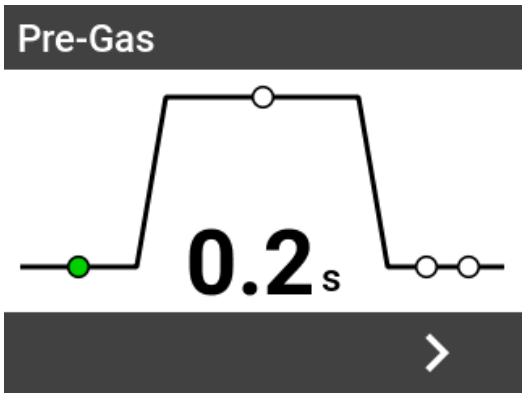
Between the two functions there is a difference.

STANDARD : it is a normal Spot welding

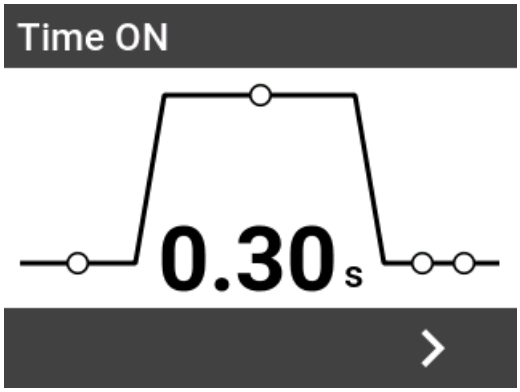
FAST TACK : This function is used for joining thin sheet metal. The minimum arc on time has been reduced to 0.01sec. The fast tack function offers some pulsation which helps to further narrow the point and heat input. The pulsation is not user adjustable.



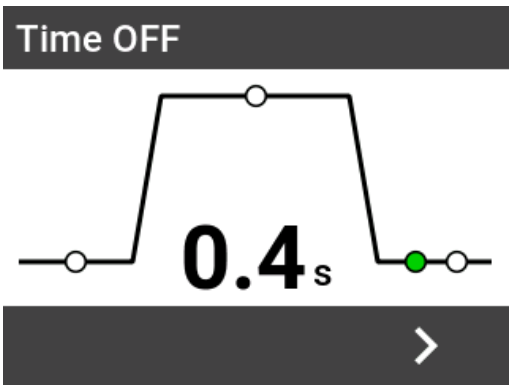
From the main page press the button (Fig.1, ref.3)



Here it is possible to regulate the Pre Gas time turning the encoder (Fig.1, ref.8).
Press the encoder (Fig.1, ref.8) to go to the next regulation (TIME ON)

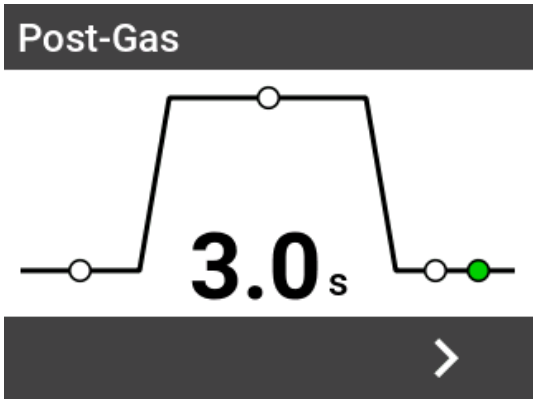


Here it is possible regulate the time the arc stays on.
Press the encoder to go to the next regulation.
(TIME OFF)



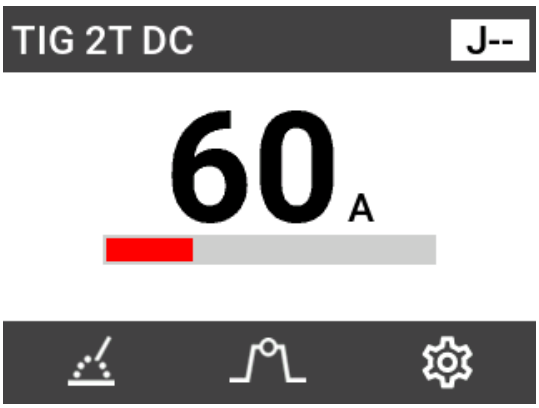
Here it is possible regulate the time the arc stays off.
If it set a time of 0.1 or more, this is time the arc stays off.

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.8) to go to the next regulation. Post Gas.



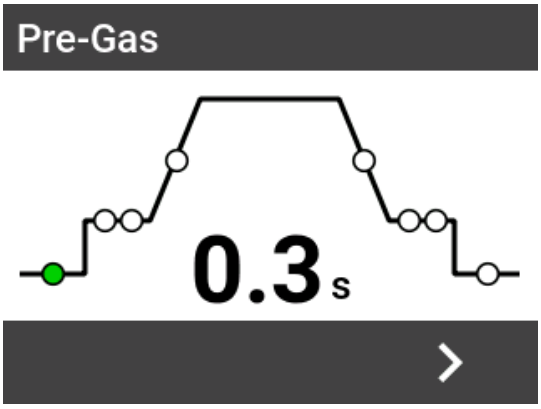
TIG SETTINGS DC

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

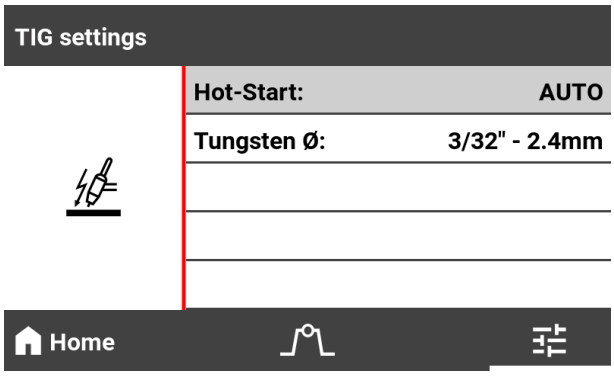


1) Push the button (Fig.1, ref.3). It will appear the page with the welding parameters regulation (Pre Gas, Slope Up….).

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



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



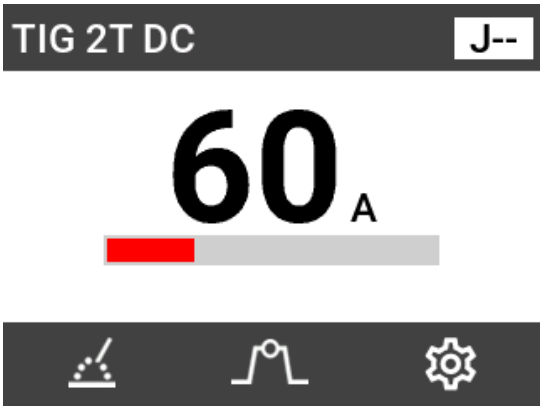
Here it is possible set the size of tungsten that is used.
For each tungsten size there is a Hot Start. Normally it is in AUTO but it is possible to change it.

OTHER FUNCTIONS

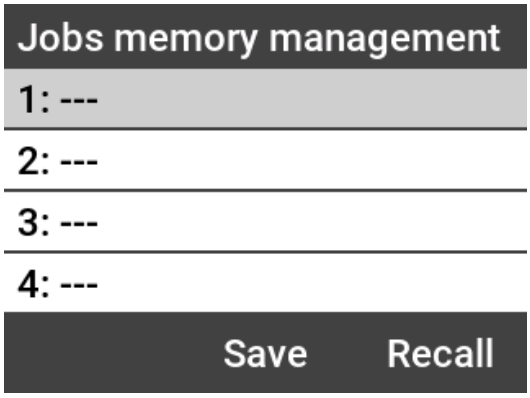
FUNCTION OF STORING AND LOADING WELDING PARAMETERS (JOB MODE)

This function allows you to store and load at any time all the settings made on the power source. It is possible to save 8 welding parameters settings.

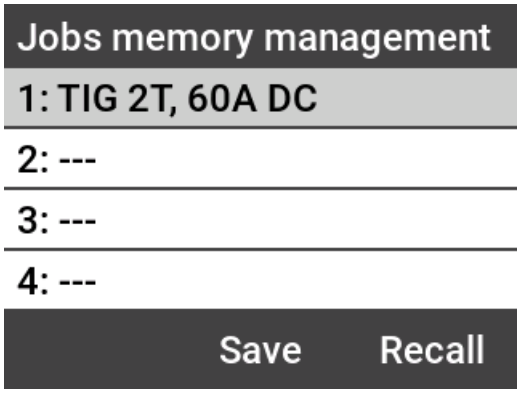
CLASSIC METHOD OF STORING WELDING SETTINGS



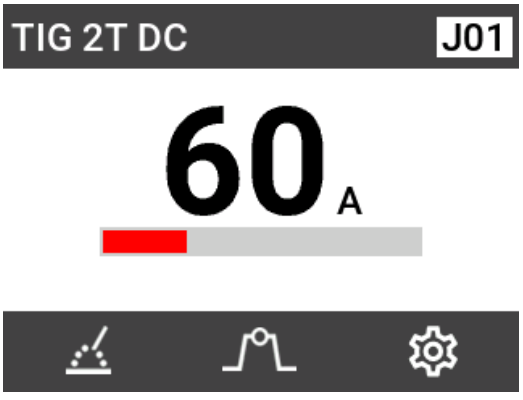
1) Press the encoder (Fig.1,ref.8) to go in the JOBS LIST page;



2) Using the encoder (Fig.1,ref.8) select the number of the program you want to save the welding parameter.
3) Press the **SAVE** button (Fig.1,ref.3) to save.
4) After that next to the job number it is possible to see the preview of your welding parameter saved.



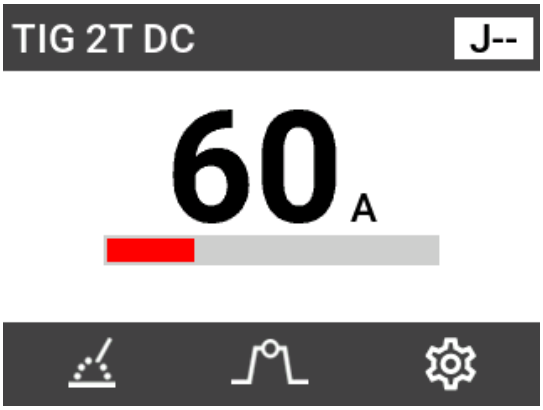
5) Press the button MODE/HOME (Fig.1,ref.1) to return to the main screen.
6) On the main screen it is now possible to see the JOB's number you are using.



If the welding parameter is modified, the Job number indication will change color. It will turn red.

QUICK METHOD OF STORING WELDING SETTINGS

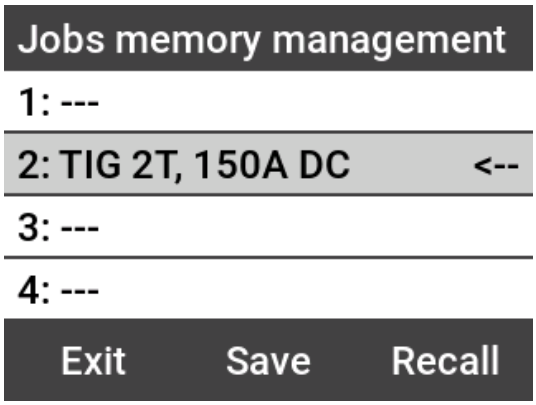
The quick saving it is possible only in the first three JOB position



1) To perform a quick save, press and hold for about four seconds, one of the three numbered buttons.(Fig.1,ref.5,6,7);

RECALL WELDING SETTINGS

1) Press the encoder (Fig.1,ref.8) to go in the JOBS LIST page;
2) Using the encoder (Fig.1,ref.8) select the number of the JOB you want to recall .



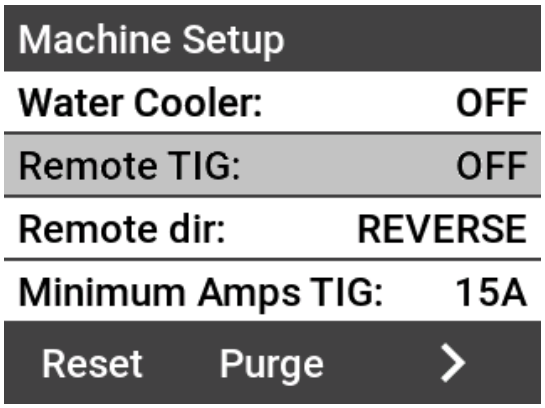
3) Press the RECALL button (Fig.4,ref.4**)** to recall the parameter.
4) Press the button MODE/HOME (Fig.4, ref.1) to return to the main screen.

QUICK RECALL WELDING SETTINGS

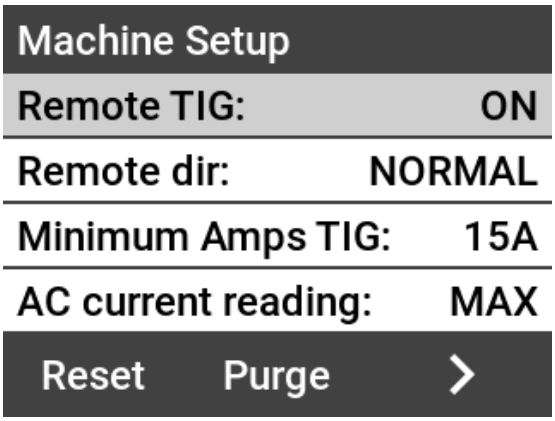
1) To perform a quick recall, press quickly one of the three numbered buttons (Fig.1, ref.5,6,7);
2) The screen will automatically change and the parameter that has been recalled will appear

REMOTE CONTROL

1) To activate the remote control, press the button ⚙ (Fig.1, ref.4) to access the MACHINE SETUP menu.
2) Select the REMOTE function (which can be REMOTE TIG or REMOTE STICK depending on the welding process) turning the encoder (Fig.1, ref.8)

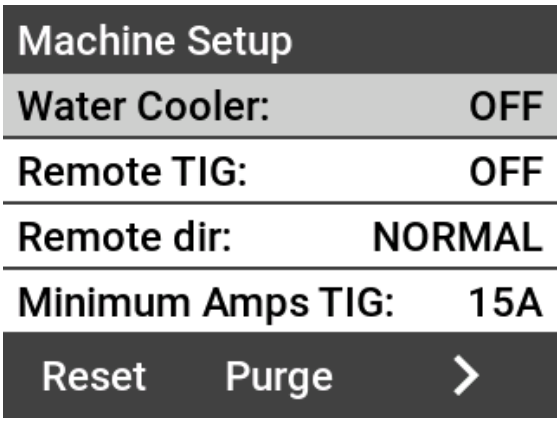


3) Press the encoder (Fig.1,rif.8) and ro tate it to turn the function in ON



MACHINE SETUP

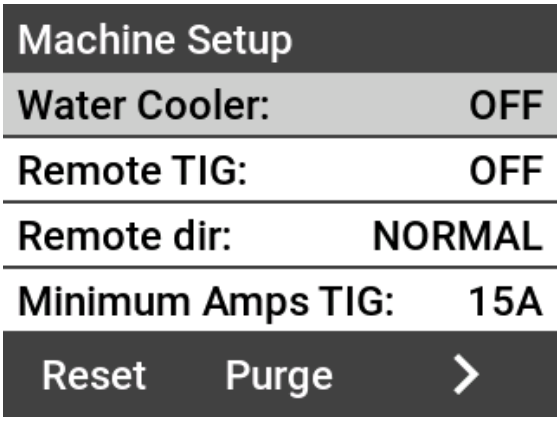
From every welding mode, pressing the button ⚙ (Fig.1,ref.4) it is possible to go into the MACHINE SETUP menu.



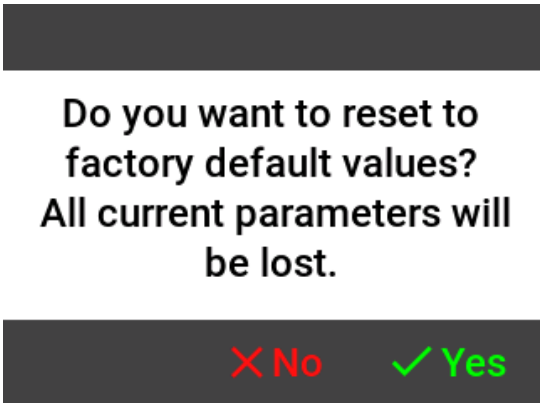
WATER COOLER : Manages the operation of the cooling unit.
OFF : the cooling unit is disabled.
ON : the cooling unit always works.
AUTO : the cooling unit is ON DEMAND and will be activated by the machine only during welding**.**
REMOTE TIG : : it is possible to activate the Remote
REMOTE DIRECTION : it possible to change the direction of the current regulation
MINIMUM AMPS TIG : it is possible to regulate the minimum current regulation

FACTORY RESET

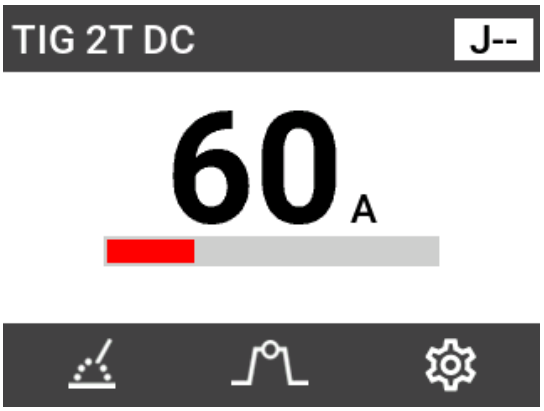
If it is necessary to do a factory reset press the button ⚙ (Fig.1,ref.5) to go into the settings menu.



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

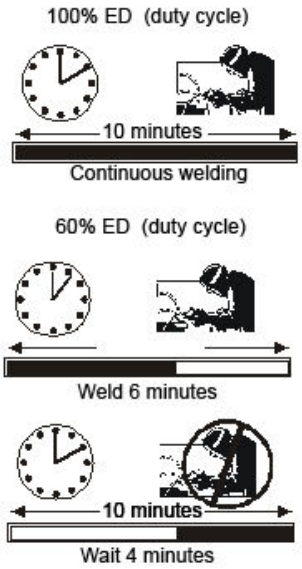


Press the button YES (Fig.1,ref.4) to start the RESET
When RESET will finish you will see this on the screen :



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.

DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

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

IN CASE OF MALFUNCTIONS, REQUEST ASSISTANCE FROM QUALIFIED PERSONNEL

SEGURIDADES

LA DESCARGA ELÉCTRICA PUEDE MATAR

-Desconecte la máquina de la red de alimentación antes de intervenir en el generador.
-No trabaje con revestimientos de cables deteriorados.
-No toque las partes eléctricas descubiertas.
-Asegúrese 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 de alimentación.
-Aíslese usted mismo del banco de trabajo y del suelo (Ground): use calzado y guantes aislantes.
-Mantenga guantes, calzado, ropa, área de trabajo y este equipo limpios y secos.

LOS RECIPIENTES A PRESIÓN PUEDEN EXPLOTAR SI SE SUELDAN.

Cuando se trabaja con un generador de corriente:
-no suelde recipientes a presión.
-no suelde en ambientes con polvo o vapores explosivos.

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

-Proteja adecuadamente los ojos y el cuerpo.
-Es imprescindible para los portadores 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:
-use gafas oscuras. Lleve ropa, guantes y calzado adecuados.
-use máscaras con los laterales cerrados, con lentes y vidrios de protección conforme a normas (grado de protección DIN 10).
-advierta a las personas circundantes 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.
-Procure una 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 suelde cerca de materiales inflamables.
-Evite llevar consigo cualquier tipo de combustible como encendedores o fósforos.
-El arco de soldadura puede provocar quemaduras. Mantenga la punta del electrodo lejos 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 contar con un extintor en el área de soldadura.
-aleje el material inflamable de la zona inmediatamente cercana al área de soldadura.
-enfríe el material soldado o déjelo enfriar antes de tocarlo o de ponerlo en contacto con material combustible.
-nunca use la máquina para soldar recipientes de material potencialmente inflamable. Estos recipientes deben estar completamente limpios antes de proceder a la soldadura.
-ventile el área potencialmente inflamable antes de usar la máquina.
-no use la máquina en atmósferas que contengan concentraciones elevadas de polvo, gases inflamables o vapores combustibles.

PREVENCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS

Tome las siguientes precauciones cuando opere con un generador de corriente:
-manténgase limpio usted y su ropa.
-no esté en contacto con partes húmedas o mojadas cuando opere el generador.

-mantenga un aislamiento adecuado contra las descargas eléctricas. Si el operador debe trabajar en ambiente húmedo, debe usar extrema precaución, vestir calzado y guantes aislantes.
-revise frecuentemente el cable de alimentación de la máquina: debe estar libre de daños en el aislante. LOS CABLES DESCUBIERTOS SON PELIGROSOS.
No use la máquina con un cable de alimentación dañado; es necesario reemplazarlo inmediatamente.
-si es necesario abrir la máquina, primero desconecte la alimentación. Espere 5 minutos para permitir que los condensadores se descarguen. No respetar este procedimiento puede exponer al operador a peligrosos riesgos de descarga eléctrica.
-nunca opere el generador si la cubierta de protección no está en su lugar.
-asegúrese de que la conexión a tierra del cable de alimentación esté perfectamente eficiente.
Este generador ha sido diseñado para ser utilizado en ambientes profesionales e industriales. Para otros tipos de aplicación, contacte con el fabricante. En caso de detectar **interferencias electromagnéticas,** es responsabilidad del usuario resolver la situación con el servicio técnico del fabricante. Está prohibido el uso y la proximidad a la máquina por parte de personas portadoras de marcapasos (PACE MAKERS).

DESCRIPCIÓN GENERAL

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

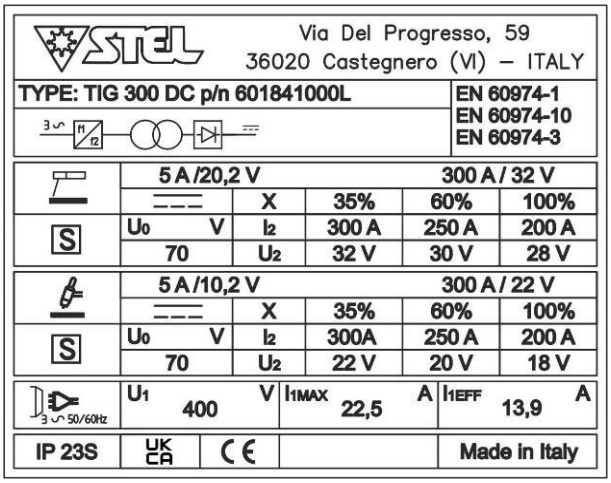
RECEPCIÓN

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

RECLAMOS

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

DATOS TÉCNICOS



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 aumentado de descarga eléctrica
Símbolo de la corriente
Tensión asignada en vacío (tensión media)
Gama de corriente

Valores del ciclo de trabajo (en 10 minutos)
Valores de la corriente asignada
Valores de la tensión convencional en carga

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

D) OTRAS CARACTERÍSTICAS
Grado de protección.

T300 DC		
Eficiencia	MMA	86%
Potencia en vacío	TIG	27 W

INSTALACIÓN

ATENCIÓN:
Este equipo de **CLASE A** no está destinado al uso en entornos residenciales donde la energía eléctrica es suministrada por el sistema público de alimentación de baja tensión. Pueden existir dificultades potenciales para garantizar la compatibilidad electromagnética en estos entornos debido a perturbaciones conducidas e irradiadas.
El Generador T300 DC no cumple con los límites de la norma **IEC 61000-3-12.**
Si se conecta a la red BT industrial pública, es responsabilidad del instalador o del usuario asegurarse, previa consulta con la entidad distribuidora, de que dicha 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 del aire asegurada por el ventilador interno.
-Evitar que los ventiladores introduzcan depósitos o polvo en el interior de la máquina.
-Es conveniente evitar golpes, roces y, en absoluto, la exposición a goteos, fuentes de calor excesivas o situaciones anómalas.

TENSIÓN DE RED
El generador funciona con la siguiente tensión de alimentación:
T300 DC 400V±15% 3F
y con fusible de:
T300 DC 25AT

CONEXIÓN
-Antes de realizar conexiones eléctricas entre el generador de corriente y el interruptor de línea, asegurarse de que este último esté abierto.
-El cuadro de distribución debe estar conforme a las normativas vigentes en el país de uso.
-La instalación de red debe ser de tipo industrial.
-Preparar una toma adecuada que permita el alojamiento de los conductores del cable de alimentación.
-Para cables más largos, aumentar adecuadamente la sección del conductor.
-En el extremo de entrada, la toma de red correspondiente debe contar con un interruptor adecuado equipado con fusibles retardados.

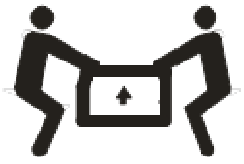
PUESTA A TIERRA
-Para la protección de los usuarios, el generador debe estar obligatoriamente conectado correctamente al sistema de puesta a tierra (NORMAS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD).
-Es indispensable garantizar una buena puesta a tierra mediante el conductor amarillo-verde del cable de alimentación,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

ELEVACIÓN

ATENCIÓN

T300 DC 25,5 kg / 56,2 lb

Elevación manual
Para elevar manualmente el generador, utilice las dos asas previstas para tal fin.



Elevación mediante gancho y correa
Para la elevación con gancho y correa, utilice exclusivamente las asas según lo indicado en el dibujo.
Durante la elevación, mantenga el generador en posición horizontal.

ADVERTENCIA – POSICIONAMIENTO INESTABLE

Si el generador cae, puede causar lesiones.
No ponga en funcionamiento ni mueva el generador si se encuentra en una posición inestable.
No coloque el generador sobre superficies inclinadas con una pendiente superior a 10°.

DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL

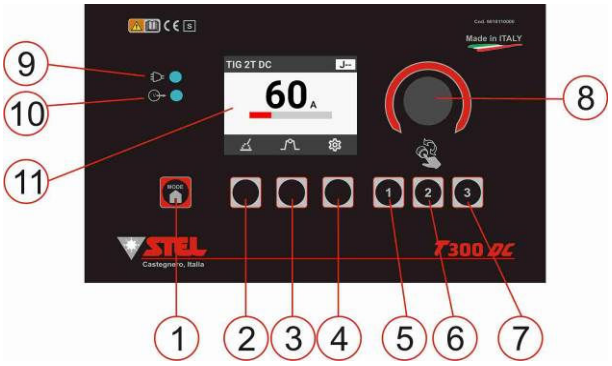
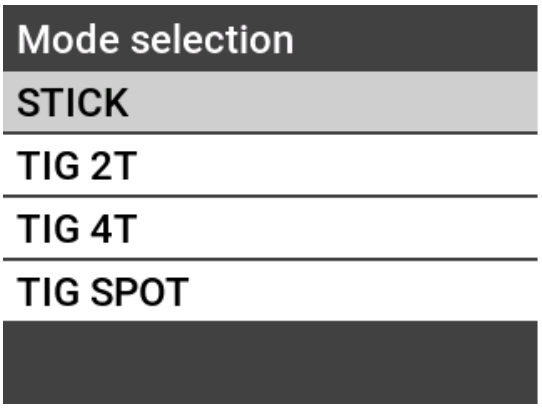


Fig.1

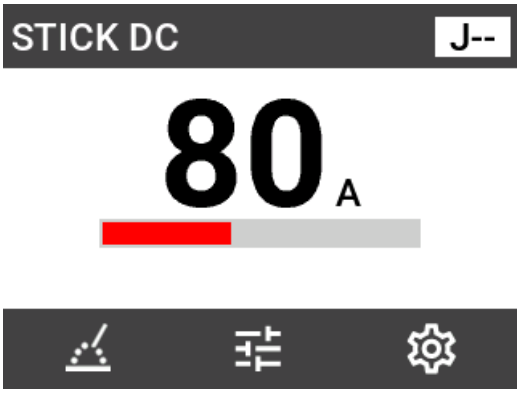
1 Botón MODE;
2 Botón de Selección de Funciones;
3 Botón de Selección de Funciones;
4 Botón de Selección de Funciones;
5 Botón de Selección Job1;
6 Botón de Selección Job2;
7 Botón de Selección Job3;
8 Encoder para ajuste de corriente / otras funciones;
9 Led de presencia de red;
10 Led de habilitación de soldadura;
11 Pantalla;

DISPOSICIÓN SOLDADURA CON ELECTRODO

-Presione el botón MODE/HOME (Fig.1, ref.1);
-Aparecerá la siguiente pantalla de SELECCIÓN DE MODO;



-Gire el encoder (Fig.1, ref.8) y seleccione STICK;
-Presione el encoder (Fig.1, ref.8) para confirmar la selección del proceso de soldadura;

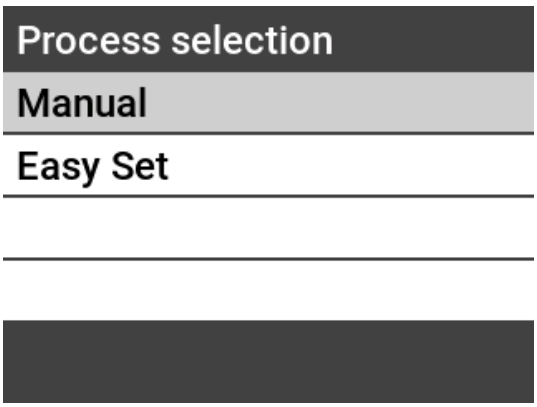


MANUAL / EASY SET

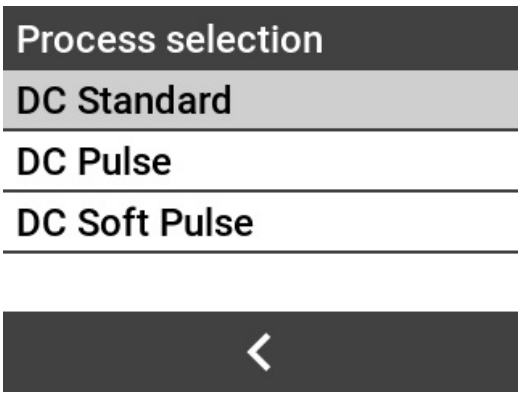
La soldadura con electrodo tiene dos tipos de configuraciones: MANUAL y EASY SET.
MANUAL**.** En modo Manual funciona como una soldadora inverter normal para electrodos, configurando la corriente de soldadura, Arc Force y Hot Start. En este modo puedes trabajar en Estándar o Pulsado.
EASY SET. El modo Easy Set permite al operador elegir el tipo de electrodo a utilizar y el diámetro. Los valores de Arc Force y Hot Start ya están preconfigurados.

CONFIGURACIÓN MANUAL

1)Presione el botón (Fig.1, ref.2)

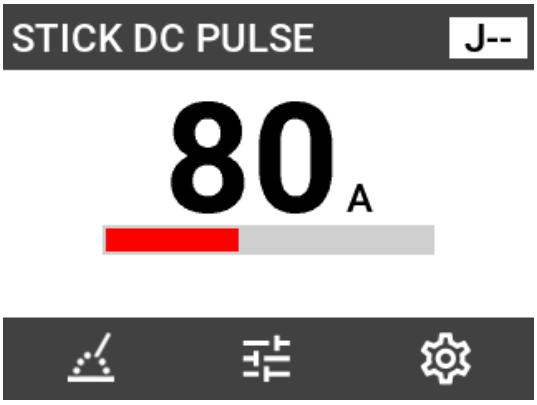


2)Seleccione la función Manual mediante el encoder (Fig.1, ref.8).
3)Para confirmar la selección, presione el encoder (Fig.1, ref.8).
4)Aparecerá una nueva pantalla:



DC STANDARD**:** es la soldadura clásica
DC PULSE: es la soldadura con pulsación
DC SOFT PULSE: soldadura con pulsación suave. El arco, en comparación con la función PULSED, es menos ruidoso.

Si se selecciona la función DC PULSE, la pantalla principal será esta:

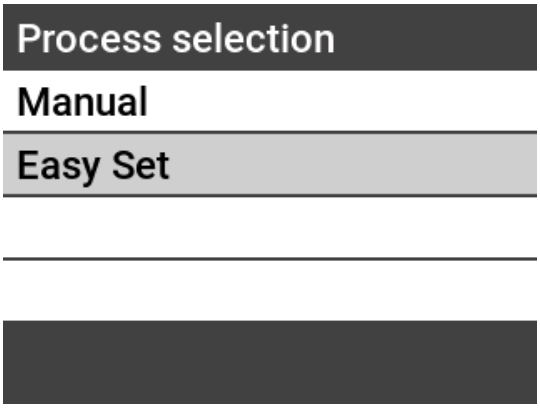


AJUSTE EASY SET

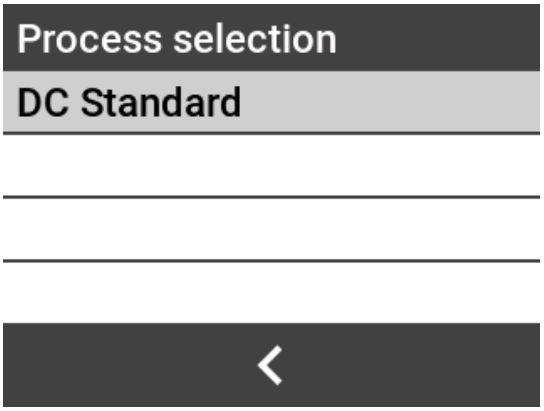
1)Pulsar el botón (Fig.1, ref.2)

2)Seleccionar la función EASY SET mediante el encoder (Fig.1, ref.8).

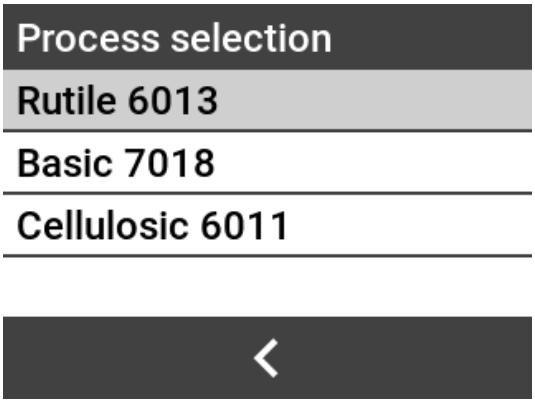
3)Para confirmar la función seleccionada, pulsar el encoder (Fig.1, ref.8).



4)Aparecerá una nueva pantalla:



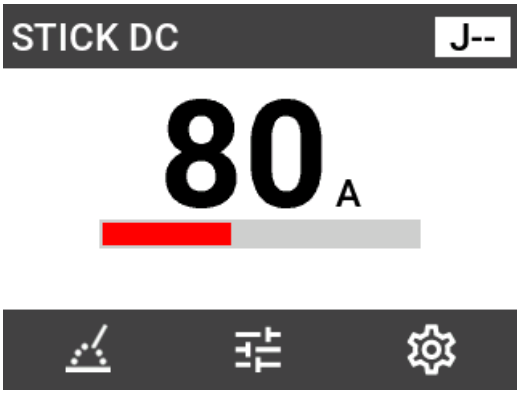
5)Para confirmar la función seleccionada, pulsar el encoder (Fig.1, ref.8).



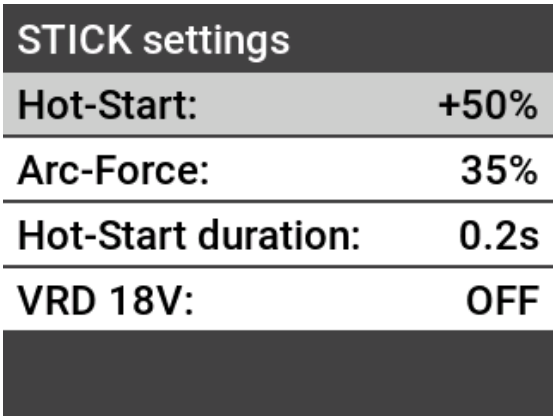
6)Seleccionar el tipo de electrodo mediante el encoder (Fig.1, ref.8);
7)Para confirmar, pulsar el encoder (Fig.1, ref.8).

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

CONFIGURACIÓN STICK



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

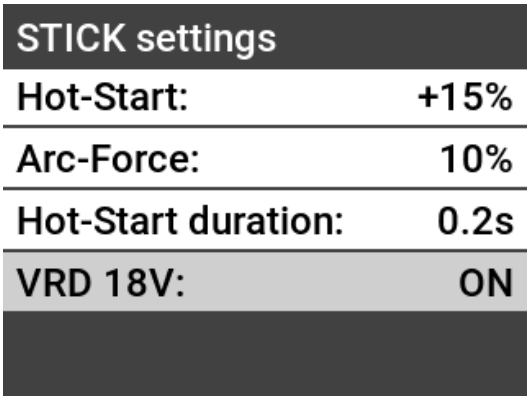


2)Seleccionar la función a modificar mediante el encoder (Fig.1, ref.8)
HOT START: ajuste de Hot Start
ARC FORCE: ajuste de Arc Force
HOT START DURATION: duración de Hot Start
VRD 18V: activación de Vrd
3)Para modificar el valor de la función seleccionada, pulsar el encoder (Fig.1, ref.8) y girar el encoder;

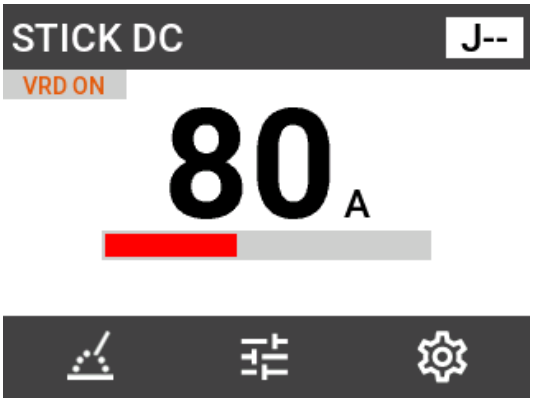
V.R.D.

La sigla **V.R.D.** significa VOLTAGE REDUCTION **DEVICE**, que no es más que un sistema para la reducción del voltaje en vacío. Cuando se instala el V.R.D. en una soldadora, este reduce el voltaje máximo en vacío a un voltaje de seguridad que normalmente está por debajo de los 18V.
El V.R.D. se usa como ayuda adicional para la seguridad del operario.
Los procedimientos de seguridad laboral deben siempre seguirse con atención.

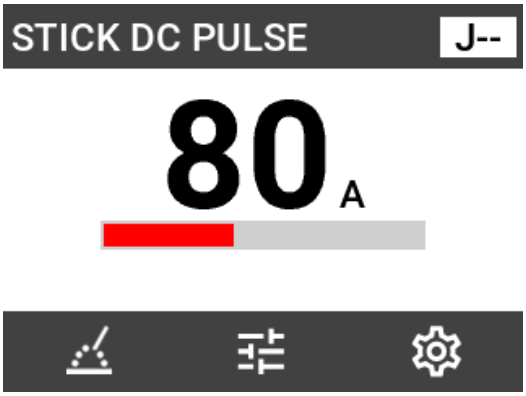
1)Pulsar el botón (Fig.1, ref.3) para acceder al menú **STICK SETTINGS**.
2)Seleccionar la función **VRD 18V** girando el encoder (Fig.1, ref.8).
3)Pulsar el encoder (Fig.1, ref.8) y posteriormente girarlo para activar el VRD (ON).
MISMO PROCEDIMIENTO PARA DESACTIVARLO (OFF)



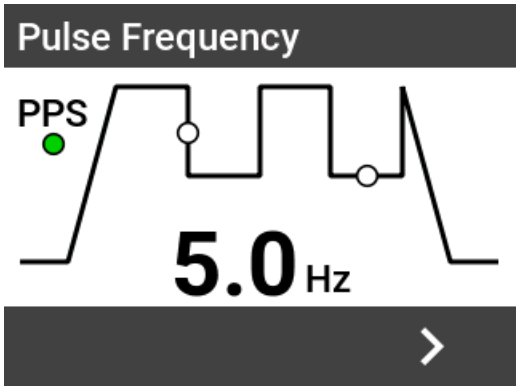
Pulsar el botón MODE/HOME (Fig.1, ref.1) para volver a la pantalla principal.



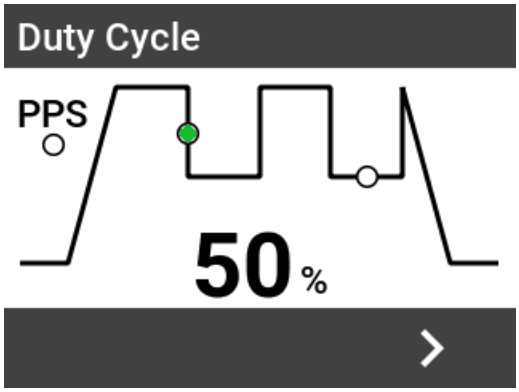
AJUSTE DE PARÁMETROS DE PULSACIÓN (Solo en MODO MANUAL)



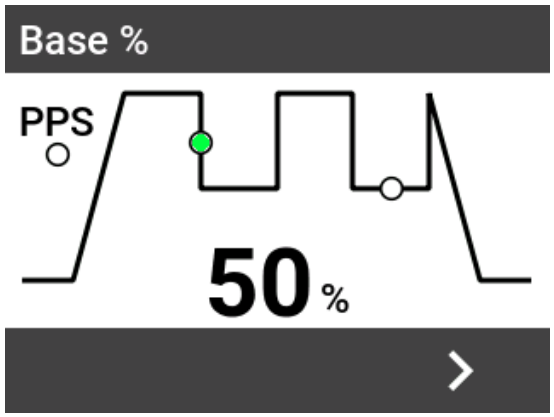
1)Para entrar al menú de configuraciones, pulsar el botón (Fig.1, ref.3).
2)Aquí es posible ajustar la frecuencia de pulsación de 0,4 a 5 Hz, girando el encoder (Fig.1, ref.8);



3)Pulsar el encoder (Fig.1, ref.8) para pasar a la pantalla de ajuste del DUTY CYCLE;



4)Girar el encoder (Fig.1, ref.8) para modificar el valor del Duty Cycle;
5)Pulsar el encoder (Fig.1, ref.8) para pasar a la pantalla de ajuste de la CORRIENTE BASE;

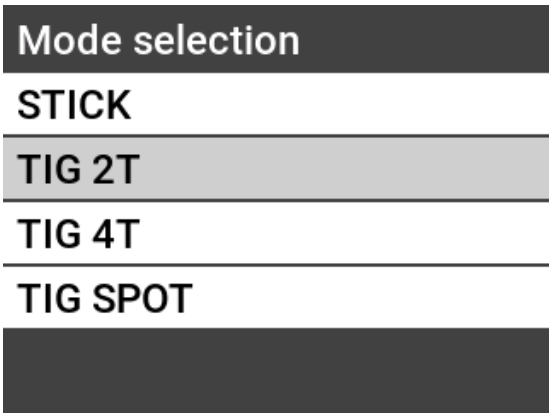


6)Girar el encoder (Fig.1, ref.8) para modificar el valor de la corriente base;
7)Pulsar el botón MODE/HOME (Fig.1, ref.1) para volver a la pantalla principal;

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

DISPOSICIÓN SOLDADURA TIG

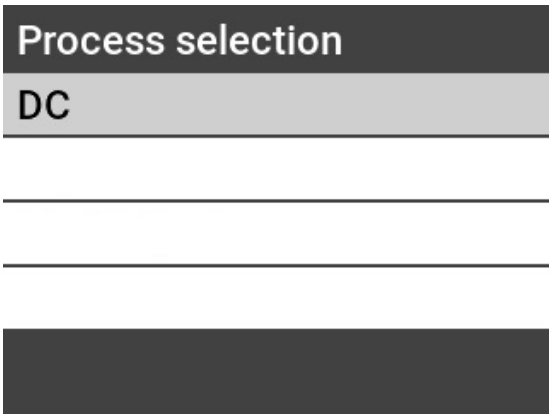
-Pulsar el botón MODE/HOME (Fig.1, ref.1);
-Aparecerá la siguiente pantalla de MODE SELECTION;



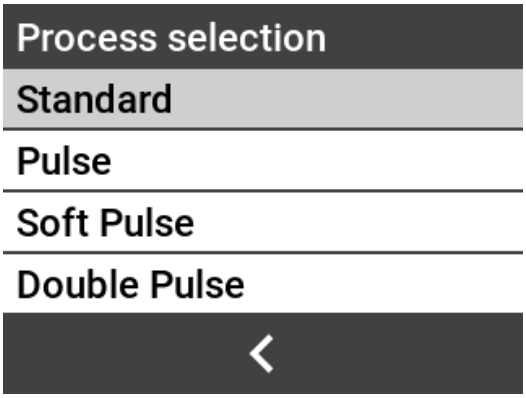
-Girar el encoder (Fig.1, ref.8) y seleccionar un modo de soldadura;
-Pulsar el encoder (Fig.1, ref.8) para confirmar la elección del proceso de soldadura;

TIG DC

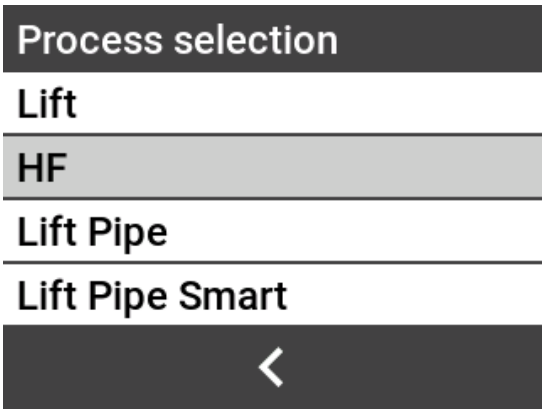
Pulsar el botón (Fig.1, ref.2).



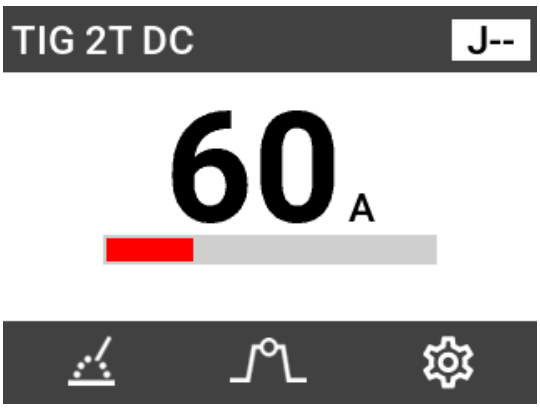
2)Seleccionar el tipo de proceso mediante el encoder (Fig.1, ref.8)
3)Pulsar el encoder (Fig.1, ref.8) para ir a la página siguiente;



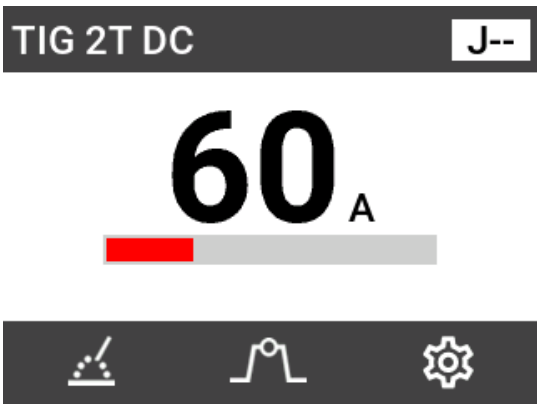
STANDARD: Tig estándar
PULSE: Tig pulsado
SOFT PULSE: Tig pulsado suave
DOUBLE PULSE: es una doble pulsación en la cual es posible trabajar con dos frecuencias, dos porcentajes de corriente base y dos ciclos de trabajo.
DYNAMIC POWER: Esta función permite soldar en TIG manteniendo la potencia constante, en lugar de la corriente como se hace habitualmente. Esto permite un control más preciso de la penetración y un aporte de calor que se concentra en la pieza soldada y no alrededor, incluso al variar la longitud del arco.
A mayor voltaje, menor corriente y viceversa, y la concentración del arco se mantiene constante.
Es posible elegir un valor de pendiente de variación comprendido entre 0,1 A/V y 25 A/V. Un valor bajo significa que incluso con un gran desplazamiento la corriente variará poco; un valor más alto provoca una variación de corriente perceptible incluso con el mínimo movimiento de la antorcha.
Ej: se puede comenzar a soldar lejos de la pieza sin calentar demasiado, y luego a medida que se acerca, la corriente y por tanto el aporte térmico aumentan... (como para simular el 4T o pedal)
4)Seleccionar el tipo de proceso mediante el encoder (Fig.1, ref.8)
5)Pulsar el encoder (Fig.1, ref.8) para ir a la página siguiente;



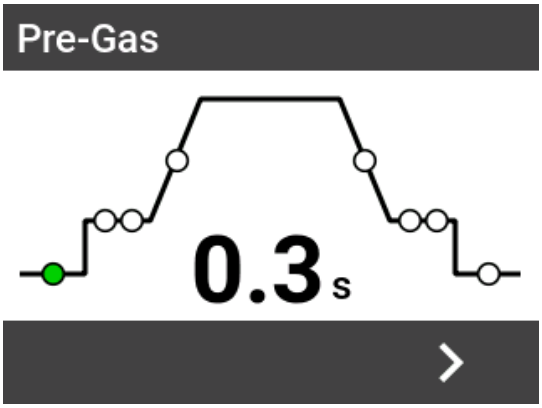
6)Seleccionar el tipo de proceso mediante el encoder (Fig.1, ref.8)
LIFT: encendido Lift
HF: encendido con HF
LIFT PIPE: encendido Lift. Se selecciona esta función cuando se utiliza una antorcha con válvula.
LIFT PIPE SMART: encendido Lift. Funciona como LIFT PIPE pero no es necesario usar una antorcha con válvula porque cuando el tungsteno toca el material, automáticamente sale el gas.
7)Pulsar el encoder (Fig.1, ref.8) para ir a la página siguiente, HOME;



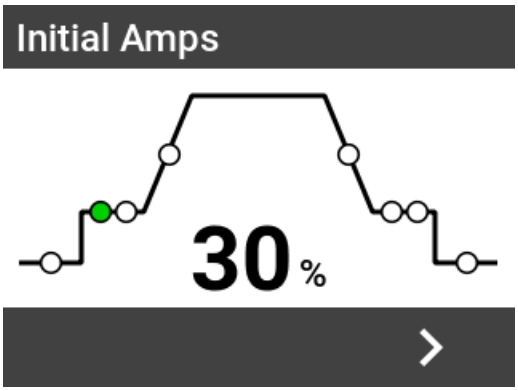
TIG 2T (DC)



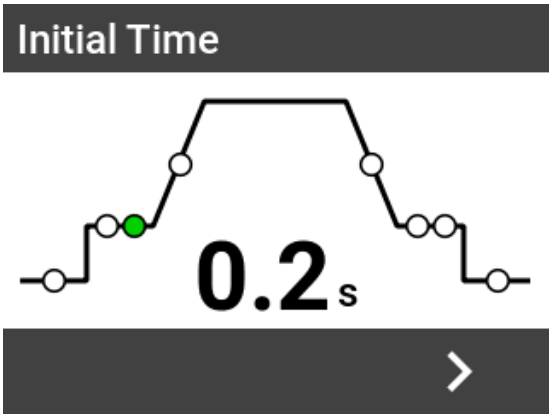
1)Pulsar el botón (Fig.1, ref.3) para acceder al menú TIG - MAIN SETTINGS y aparecerá la siguiente pantalla:



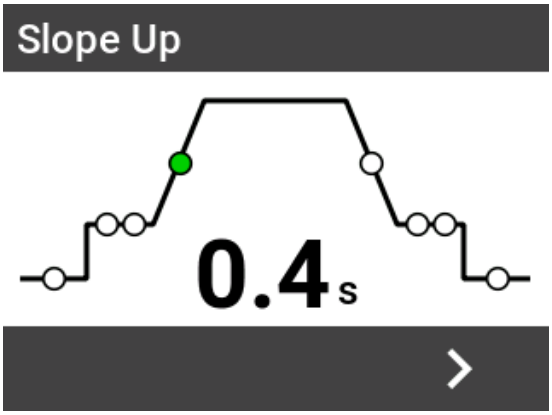
2)Aquí es posible ajustar el tiempo de pre-gas (segundos) girando el encoder (Fig.1, ref.8) hasta alcanzar el valor deseado;
3)Para ajustar el siguiente parámetro, Initial Amps, pulsar el encoder (Fig.1, ref.8);



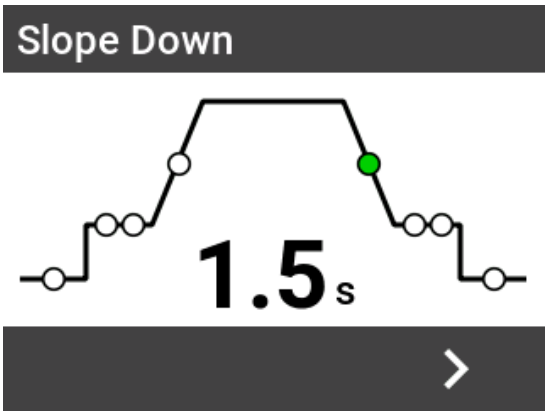
4)Aquí es posible ajustar el valor de la corriente inicial (%) girando el encoder (Fig.1, ref.8) hasta alcanzar el valor deseado;
5)Para ajustar el siguiente parámetro, Initial Time, pulsar el encoder (Fig.1, ref.8);



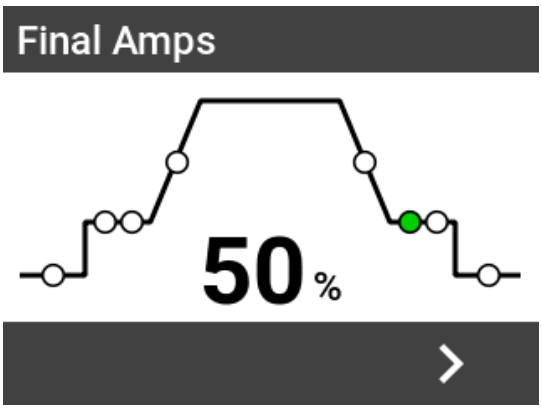
6)Aquí es posible ajustar el valor del tiempo (segundos) que se mantiene en Initial Amps.
7)Girar el encoder (Fig.1, ref.8) hasta alcanzar el valor deseado;
8)Para ajustar el siguiente parámetro, Slope Up, pulsar el encoder (Fig.1, ref.8);



9)Aquí es posible ajustar el valor del tiempo de Slope Up (rampa de subida)
10)Girar el encoder (Fig.1, ref.8) hasta alcanzar el valor deseado;
11)Para ajustar el siguiente parámetro, Slope Down, pulsar el encoder (Fig.1, ref.8);

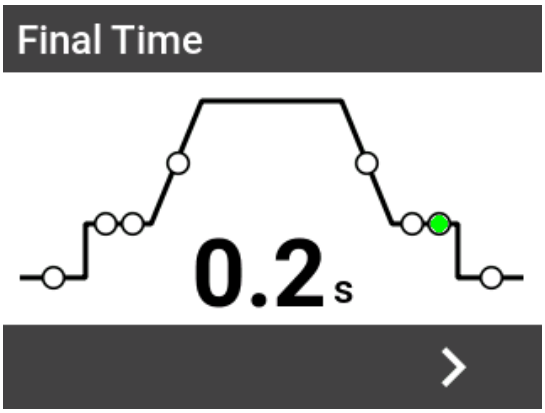


12)Aquí es posible ajustar el valor del tiempo de Slope Down (rampa de bajada)
13)Girar el encoder (Fig.1, ref.8) hasta alcanzar el valor deseado;
14)Para ajustar el siguiente parámetro, Final Amps, pulsar el encoder (Fig.1, ref.8);

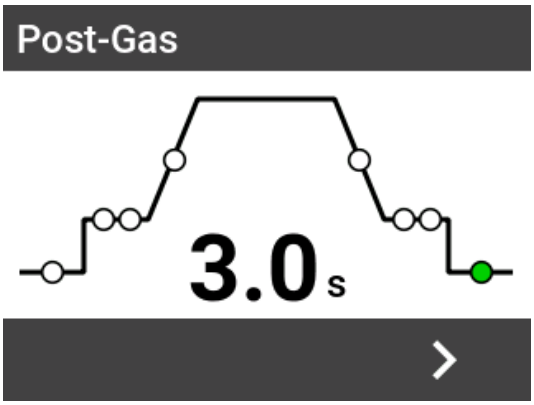


15)Aquí es posible ajustar el valor de la corriente final (%) que está en porcentaje respecto a la corriente de soldadura.

16)Girar el encoder (Fig.1, ref.8) hasta alcanzar el valor deseado;
17)Para ajustar el siguiente parámetro, Final Time, pulsar el encoder (Fig.1, ref.8);



18)Aquí es posible ajustar el valor del tiempo de Final Time (tiempo de permanencia en la corriente final), que se expresa en segundos.
19)Girar el encoder (Fig.1, ref.8) hasta alcanzar el valor deseado;
20)Para ajustar el siguiente parámetro, Post Gas, pulsar el encoder;



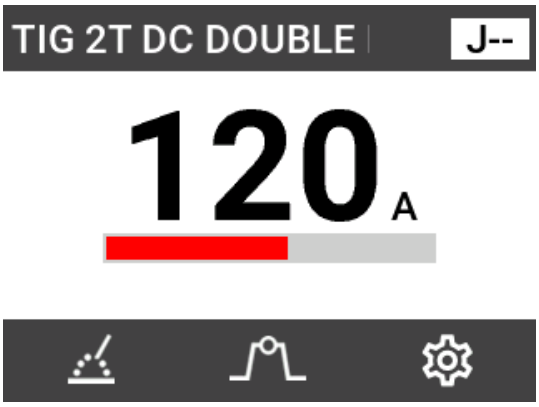
21)Aquí es posible ajustar el valor del tiempo de Post Gas (tiempo de salida del gas al final de la soldadura), que se expresa en segundos.
22)Girar el encoder (Fig.1, ref.6) hasta alcanzar el valor deseado;
23)Pulsar el botón MODE/HOME para volver a la pantalla principal;

TIG 2T DOUBLE PULSE

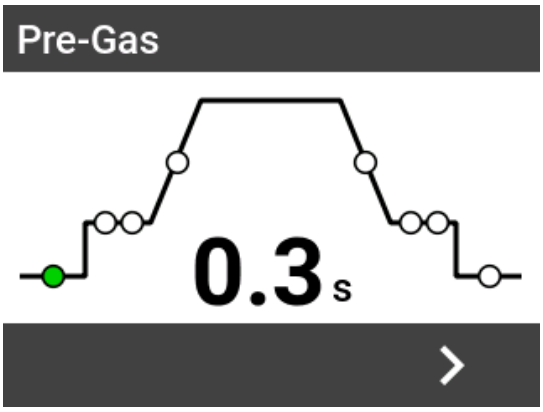
El TIG doble impulso combina dos tipos de pulsación: una lenta y una rápida.
Las ventajas del Double Pulse son:
-Mayor velocidad de soldadura
-Penetración más profunda
-Arco más concentrado
-Mejor control del aporte térmico

Las aplicaciones más adecuadas para el TIG doble impulso son:

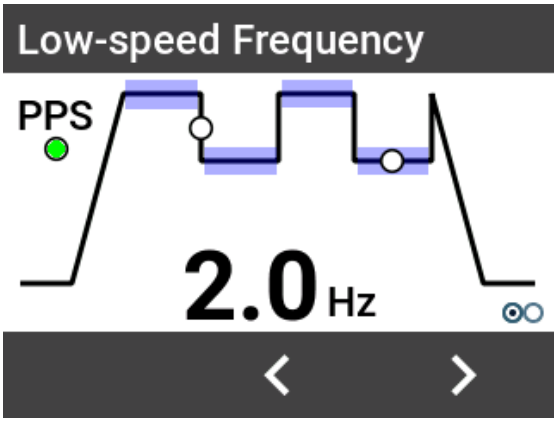
-Materiales delgados
-Uniones en ángulo
-Aceros inoxidables
-Titanio
-Soldaduras con altos requisitos de calidad visual
Esta es la pantalla principal del TIG 2T Double Pulse DC:



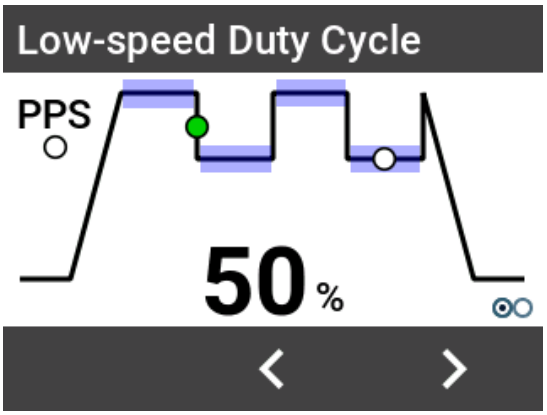
1)Para acceder al submenú TIG - AJUSTES PRINCIPALES, pulsar el botón (Fig.1, ref.3); aparece la siguiente pantalla:



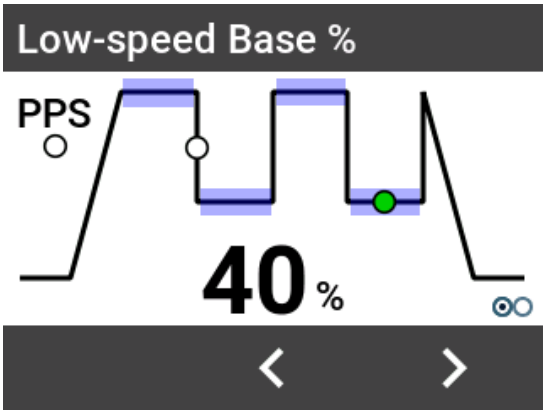
Todos los parámetros (Pre Gas, Initial Amp, Initial Time, Slope Up) se configuran tal como se explicó en el párrafo TIG 2T DC.
Luego, se deben ajustar los parámetros de las pulsaciones.
2) Para acceder al ajuste de los parámetros de la Low Speed, pulsar (si se está en la pantalla principal) y, a continuación, el botón
El primer parámetro de la Low Speed es FREQUENCY (Frecuencia de Pulsación)



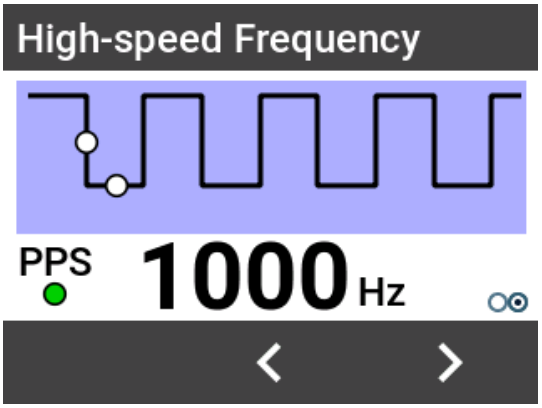
Es ajustable de 0,4 a 10 Hz girando el encoder.
3) Pulsar el encoder para pasar al siguiente parámetro.
El segundo parámetro de la Low Speed es el Duty Cycle;



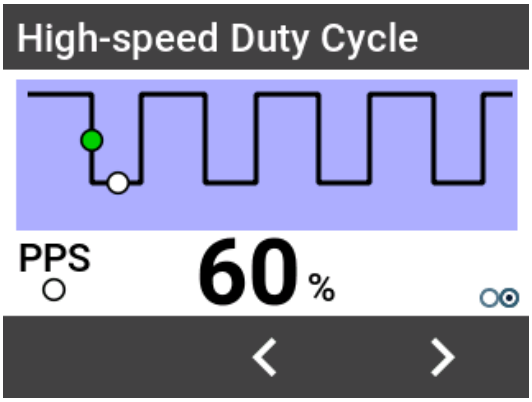
Es ajustable del 10 al 90 % girando el encoder.
4) Pulsar el encoder (Fig.1, ref.8) para pasar al siguiente parámetro.
El tercer parámetro es la corriente base.



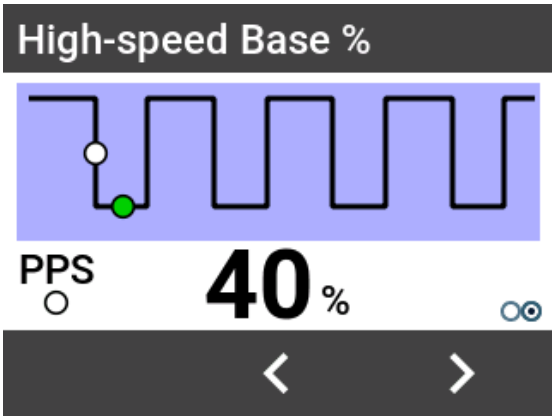
Es ajustable del 10 al 90 % girando el encoder.
5) Pulsando nuevamente el encoder se accede al ajuste de los parámetros de Alta Velocidad.
El primer parámetro es la frecuencia de alta velocidad.



Es ajustable de 20 a 1000 Hz girando el encoder.
6) Pulsar el encoder (Fig.1, ref.8) para pasar al siguiente parámetro.
El segundo parámetro de alta velocidad es el Duty Cycle.



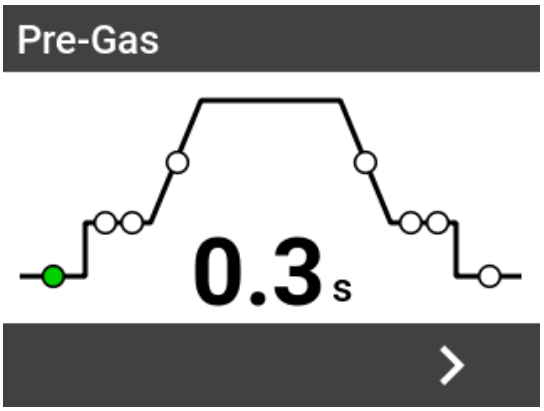
Es ajustable del 10 al 90 % girando el encoder.
7) Pulsar el encoder (Fig.1, ref.8) para pasar al siguiente parámetro.
El tercer parámetro de alta velocidad es la corriente base.



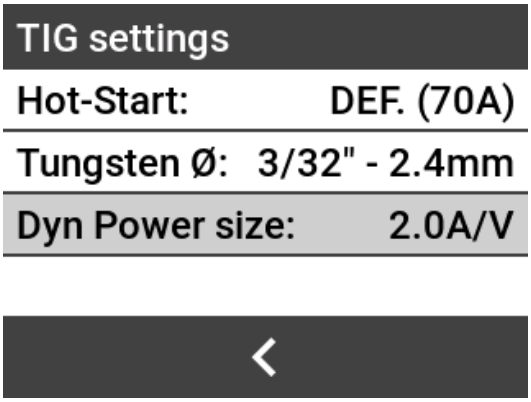
TIG 2T DYNAMIC POWER

Esta función permite mantener constante el producto Tensión x Corriente. La corriente de soldadura aumenta al disminuir la tensión del arco. Por el contrario, si aumenta la tensión, disminuye la corriente de soldadura.
El valor del arco dinámico es ajustable desde un mínimo de 0,1 V/A hasta un máximo de 25 V/A amperios por cada variación de 1 voltio, ya sea positiva o negativa.
Esta es la pantalla principal del TIG 2T Double Pulse DC:

Para acceder al submenú TIG - AJUSTES PRINCIPALES, pulsar el botón (Fig.1, ref.3); aparece la siguiente pantalla:



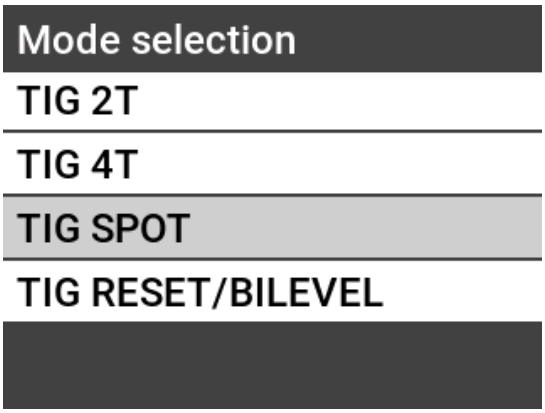
Todos los parámetros (Pre Gas, Amp. Inicial, Tiempo Inicial, Slope Up) se configuran como se explicó en TIG DC 2T.
Pulsando el botón se accede al menú de ajustes TIG, donde es posible regular el tamaño del Dynamic Power.



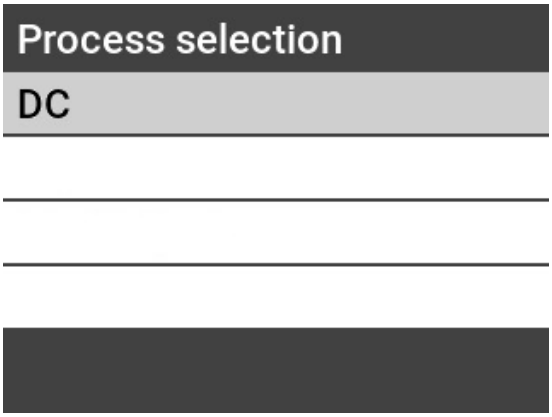
Cuanto mayor sea el valor A/V, mayor será la variación de corriente al cambiar la longitud del arco.

TIG DC SPOT

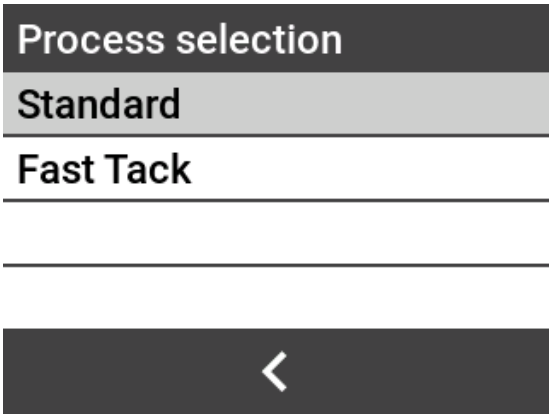
1)Pulsar el botón MODE/HOME (Fig.1, ref.1) para entrar en el menú y seleccionar la función TIG SPOT;



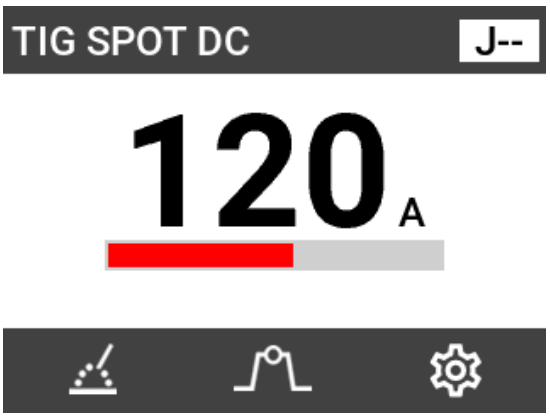
Desde la pantalla principal, pulsar el botón (Fig.1, ref.2) para entrar en el menú de Selección de Proceso;



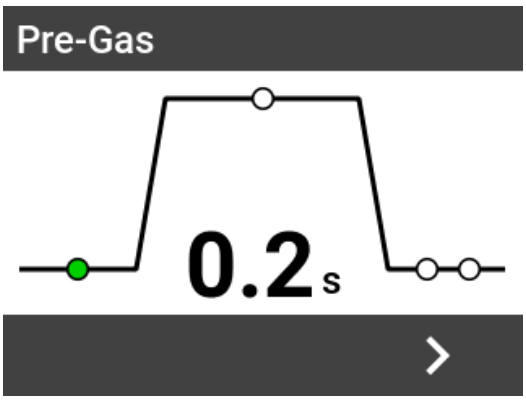
3)Pulsar el encoder para confirmar la selección;



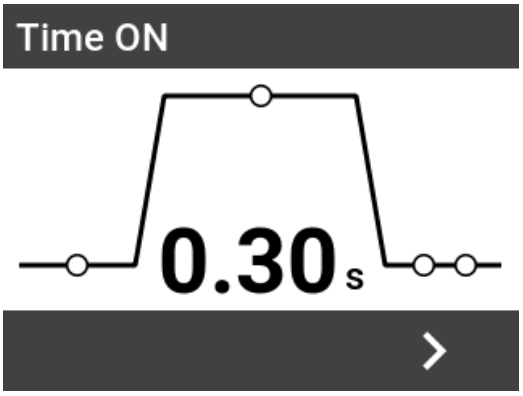
Entre las dos funciones hay diferencia:
STANDARD: es la función clásica de puntillado.
FAST TACK: se utiliza para unir chapas delgadas. En la práctica, el tiempo mínimo de puntillado se ha reducido hasta 0,01 s y con la función Fast Tack se inserta una parte de pulsación (no modificable por el usuario) para estrechar aún más el punto y el aporte de calor.



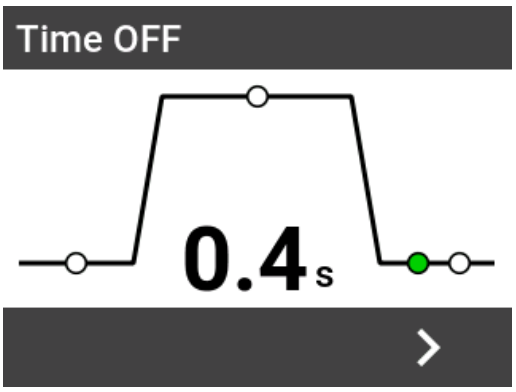
Desde la pantalla principal, pulsar el botón (Fig.1, ref.3)



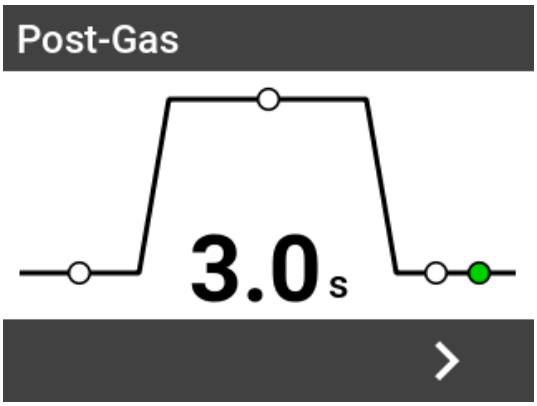
Aquí es posible ajustar el tiempo de Pre Gas girando el encoder.
Pulsar el encoder para pasar al ajuste de la función siguiente (TIME ON)



Aquí es posible ajustar el tiempo que el arco permanece encendido.
Pulsar el encoder para pasar al ajuste de la función siguiente (TIME OFF)

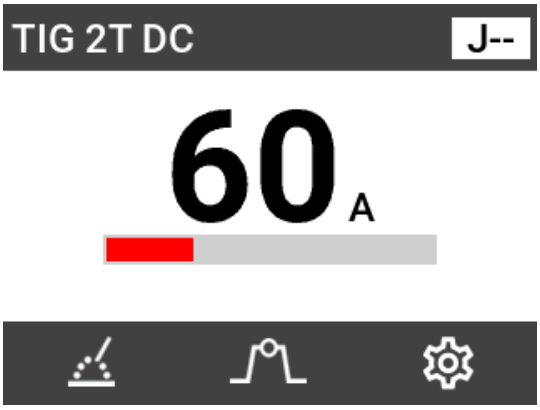


Aquí es posible ajustar el tiempo en que el arco permanece apagado.
Si se establece un tiempo igual o superior a 0,1, ese será el tiempo en que el arco permanece apagado.
Si se establece un tiempo igual a 0,0, al apagarse el arco, éste permanecerá apagado y será necesario pulsar nuevamente el botón de la antorcha para reiniciarlo.
Pulsar el encoder para pasar al ajuste siguiente: POST GAS;

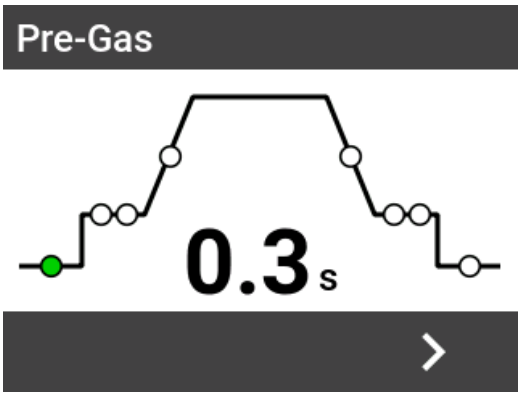


TIG SETTINGS DC

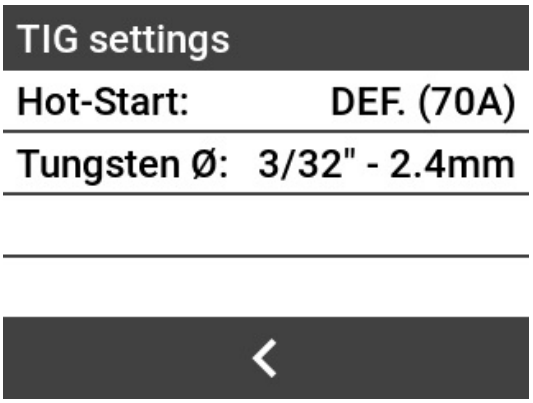
Desde la pantalla principal es posible acceder al menú TIG SETTINGS DC.



Pulsar 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 seleccionado previamente (2T, 4T o SPOT).



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



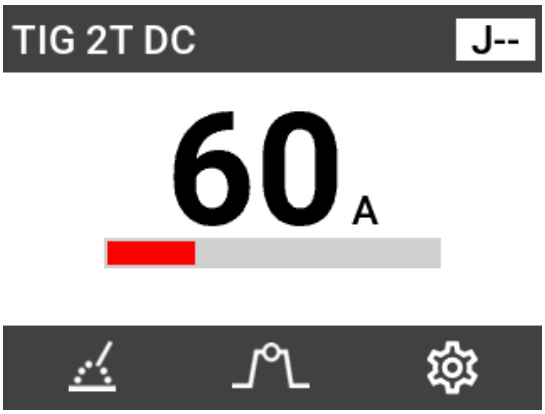
Aquí se puede ajustar el tamaño del tungsteno que se utiliza.
Para cada tamaño de tungsteno existe un Hot

Start. Normalmente está en AUTO, pero es posible modificarlo.

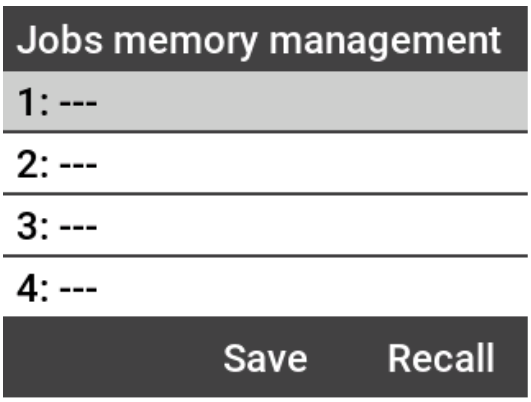
GUARDADO Y LLAMADO DE PARÁMETROS DE SOLDADURA (JOB MODE)

Esta función permite almacenar y recuperar en cualquier momento 8 parámetros de soldadura.

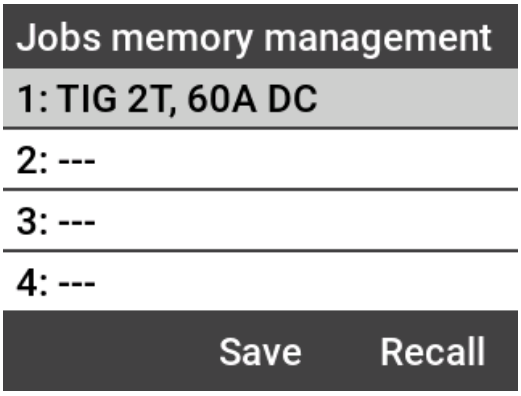
GUARDADO DE PARÁMETROS



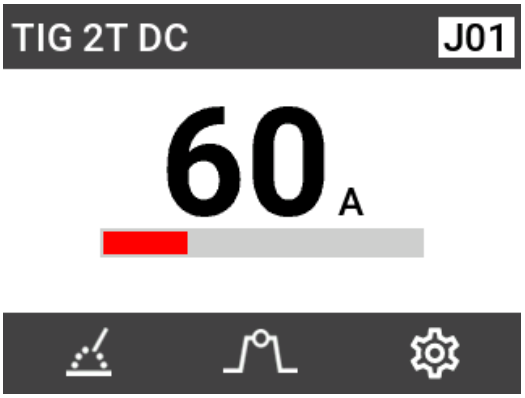
1)Pulsar el encoder (Fig.1, ref.8) para entrar en la pantalla JOBS MEMORY MANAGEMENT



2)Girando el encoder (Fig.1, ref.8), elegir en qué posición guardar el parámetro de soldadura.
3)A continuación, pulsar el botón SAVE (Fig.1, ref.3). El parámetro se guardará y se mostrará en vista previa.



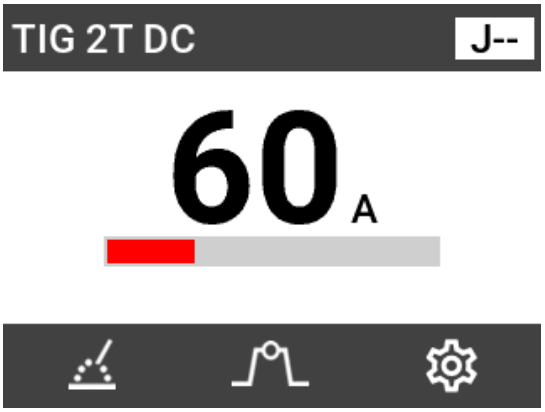
Pulsar el botón MODE/HOME (Fig.1, ref.1) para volver a la pantalla principal



Si se modifica el parámetro de soldadura, la indicación del número del Job cambiará de color. Se volverá roja.

GUARDADO RÁPIDO DE PARÁMETROS

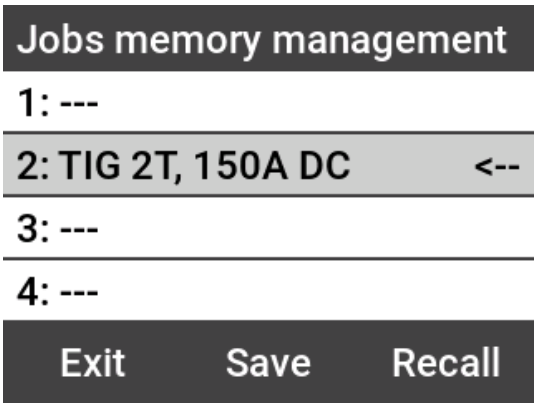
El guardado rápido solo puede realizarse en los primeros tres JOB.



Para realizar un guardado rápido, basta con mantener presionado durante aproximadamente cuatro segundos uno de los tres botones numerados (Fig.1, ref.5, 6, 7) ;

RELLAMADO DE PARÁMETROS

1)Presionar el encoder (Fig.1, ref.8) para acceder a la pantalla JOBS LIST



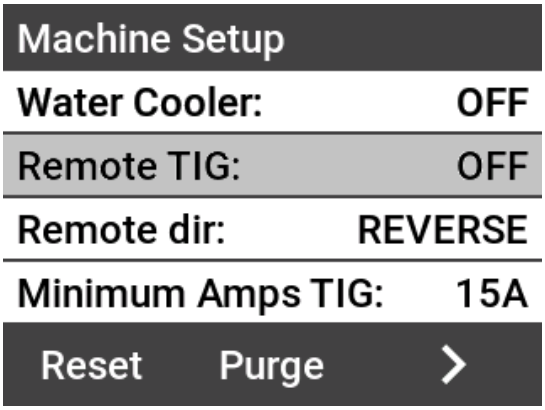
2)Girando el encoder (Fig.1, ref.8) seleccionar el número de parámetro que se desea recuperar;
3)Presionar el botón RECALL (Fig.1, ref.4) para recuperar el parámetro.
4)Presionar el botón MODE/HOME (Fig.1, ref.1) para volver a la pantalla principal.

RELLAMADO RÁPIDO DE PARÁMETROS

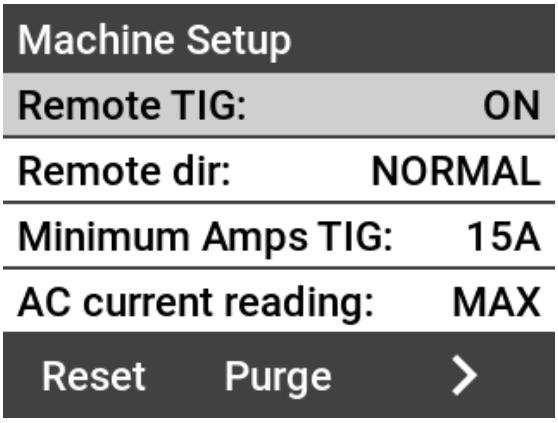
1)Para realizar una recuperación rápida, basta con presionar rápidamente uno de los tres botones numerados (Fig.1, ref.5, 6, 7) ;
2)Automáticamente la pantalla cambiará y aparecerá el parámetro que ha sido recuperado.

MANDO A DISTANCIA

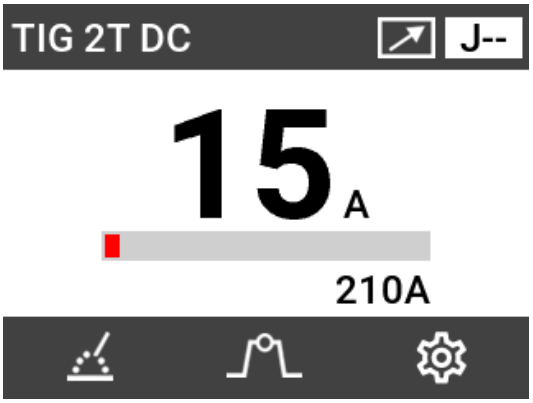
1)Para activar el mando a distancia, presionar el botón⚙ (Fig.1, ref.4) para acceder al menú MACHINE SETUP.
2)Seleccionar la función REMOTE (que puede ser REMOTE TIG o REMOTE STICK según el proceso de soldadura) girando el encoder (Fig.1, ref.8)



3)Presionar el encoder (Fig.1, ref.8) y girarlo para activar la función (ponerla en ON).



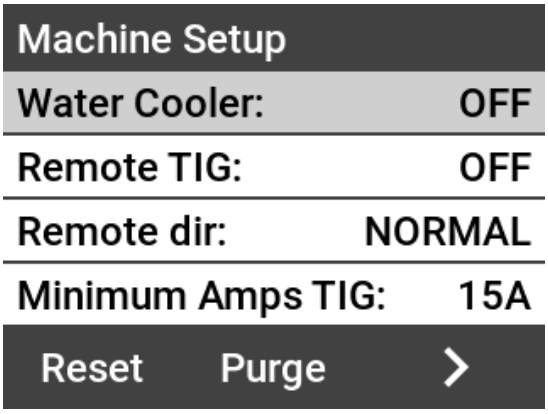
4)Presionar el botón MODE/HOME (Fig.1, ref.1) para volver a la pantalla principal.



5)En la parte superior derecha aparece el símbolo del mando a distancia.

SETUP MÁQUINA

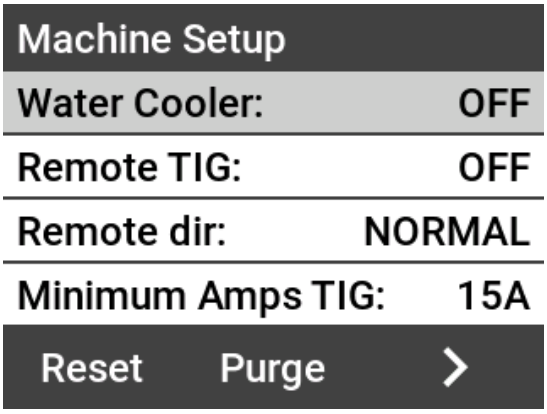
Desde cualquier modo de soldadura, presionando el botón ⚙ (Fig.1, ref.4) es posible acceder al menú MACHINE Setup.



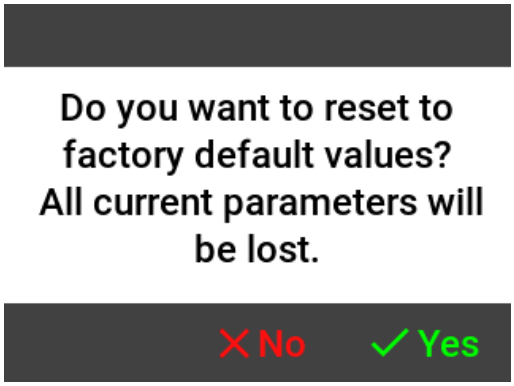
WATER COOLER: Gestiona el funcionamiento del grupo de enfriamiento.
OFF: el grupo de enfriamiento está deshabilitado.
ON: el grupo de enfriamiento está siempre activo.
AUTO: el grupo de enfriamiento está ON DEMAND y será activado por la máquina solo durante la soldadura.
REMOTE STICK/TIG: habilitación CAD
REMOTE DIRECTION: gestiona la dirección de la regulación de corriente en el CAD
MINIMUM AMPS TIG: es posible configurar la regulación de la corriente mínima

FACTORY RESET

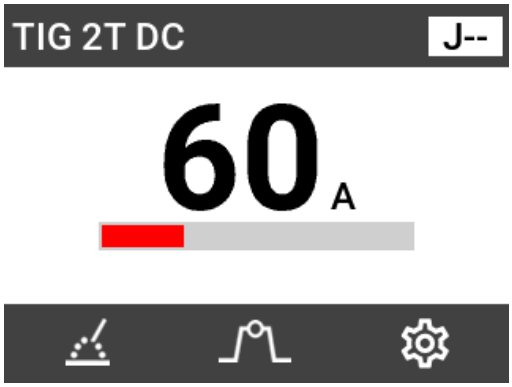
Si es necesario realizar un restablecimiento de fábrica, presionar el botón ⚙ (Fig.1, ref.4) para acceder al menú de configuraciones.



Presionar el botón RESET (Fig.1, ref.2)

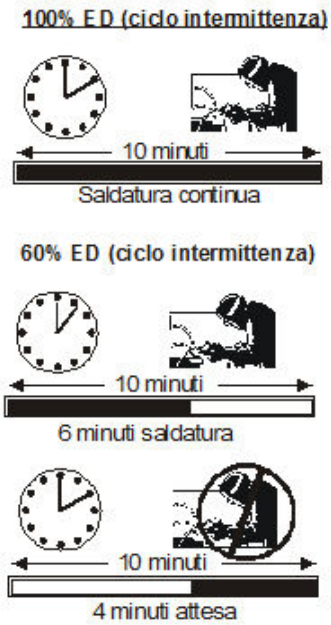


Presionar el botón YES (Fig.1, ref.4) para iniciar el RESET
Cuando el RESET termine aparecerá la siguiente pantalla:



DUTY CYCLE Y SOBRETEMPERATURA

El ciclo de trabajo es el porcentaje de uso de la soldadora en 10 minutos que el operador debe respetar para evitar que se active el bloqueo de suministro por sobretemperatura.



Si la máquina entra en sobretemperatura 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 la basura normal!
En cumplimiento de la Directiva Europea 2012/19/EU sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos y su correspondiente 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, debe informarse con nuestro representante local sobre los sistemas de recogida aprobados.
¡Aplicando esta Directiva Europea mejorará la situación ambiental y la salud humana!

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

SÉCURITÉS

LE CHOC ÉLECTRIQUE PEUT TUER

-Débrancher la machine de l'alimentation avant d'intervenir sur le générateur.
-Ne pas travailler avec des câbles dont l'isolation est endommagée.
-Ne pas toucher les parties électriques nues.
-S'assurer que tous les panneaux de couverture du générateur de courant sont bien fixés en place lorsque la machine est raccordée à l'alimentation.
-S'isoler du plan de travail et du sol (Terre) : utiliser des chaussures et des gants isolants.
-Garder les gants, chaussures, vêtements, zone de travail et cet appareil propres et secs.

LES RÉSERVOIRS SOUS PRESSION PEUVENT EXPLOSER S'ILS SONT SOUDÉS.

Lors du travail avec un générateur de courant :
-Ne pas souder des réservoirs sous pression.
-Ne pas souder dans des environnements contenant des poussières ou des vapeurs explosives.

LES RADIATIONS GÉNÉRÉES PAR L'ARC DE SOUDURE PEUVENT ENDOMMAGER LES YEUX ET PROVOQUER DES BRÛLURES SUR LA PEAU.

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

PRÉVENTION DES BRÛLURES

Pour protéger les yeux et la peau des brûlures et des rayons ultraviolets :
-Porter des lunettes de protection teintées. Porter des vêtements, des gants et des chaussures appropriés.
-Utiliser des masques fermés sur les côtés, avec des lentilles et des vitres de protection conformes aux normes (indice de protection DIN 10).
-Avertir les personnes autour de vous de ne pas regarder directement l'arc.

LE BRUIT PEUT ENDOMMAGER L'OUÏE.

-Se protéger adéquatement pour éviter tout dommage.

LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT ENDOMMAGER VOTRE 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 aspirateur qui aspire par le bas.

LA CHALEUR, LES ÉCLATS DE MÉTAL FONDU ET LES ÉTINCELLES PEUVENT PROVOQUER DES INCENDIES.

-Ne pas souder près de matériaux inflammables.
-Éviter d'emporter des combustibles tels que des briquets ou des allumettes.
-L'arc de soudure peut provoquer des brûlures. Garder l'extrémité de l'électrode éloignée de votre corps et de celui des autres.

PRÉVENTION DES INCENDIES

La soudure produit des éclats de métal en fusion.
Prenez les précautions suivantes pour éviter les incendies :
-Assurez-vous qu'un extincteur soit disponible dans la zone de soudage.
-Éloignez les matériaux inflammables de la zone immédiatement proche de la zone de soudage.
-Refroidissez le matériau soudé ou laissez-le refroidir avant de le toucher ou de le mettre en contact avec des matériaux combustibles.
-Ne jamais utiliser la machine pour souder des réservoirs de matériaux potentiellement inflammables. Ces réservoirs doivent être entièrement nettoyés avant de procéder à la soudure.
-Ventilez la zone potentiellement inflammable avant d'utiliser la machine.
-Ne pas utiliser la machine dans des atmosphères contenant des concentrations élevées de poussières, gaz inflammables ou vapeurs combustibles.

PRÉVENTION DES CHOCS ÉLECTRIQUES

Prenez les précautions suivantes lors de l'utilisation d'un générateur de courant :
-Gardez-vous et vos vêtements propres.
-Ne soyez pas en contact avec des parties humides et mouillées lors de l'utilisation du générateur.
-Maintenez une isolation adéquate contre les chocs électriques. Si l'opérateur doit travailler dans un

environnement humide, il doit faire preuve d'une extrême prudence et porter des chaussures et des gants isolants.
-Vérifiez fréquemment le câble d'alimentation de la machine : il doit être exempt de dommages sur l'isolation. LES CÂBLES DÉNUDÉS SONT DANGEREUX.
Ne pas utiliser la machine avec un câble d'alimentation endommagé ; il est nécessaire de le remplacer immédiatement.
-Si l'ouverture de la machine est nécessaire, déconnectez l'alimentation. Attendez 5 minutes pour permettre aux condensateurs de se décharger. Ne pas respecter cette procédure peut exposer l'opérateur à des risques de choc électrique.
-Ne jamais utiliser le générateur si la couverture de protection n'est pas en place.
-Assurez-vous que la connexion à la terre du câble d'alimentation soit parfaitement efficace.
Ce générateur est conçu pour être utilisé dans des environnements professionnels et industriels. Pour d'autres types d'applications, contactez le fabricant. En cas de **perturbations électromagnétiques**, il incombe à l'utilisateur de résoudre la situation avec l'assistance technique du fabricant. L'utilisation et l'approche de la machine par des personnes porteuses de stimulateurs cardiaques (PACE MAKERS) est interdite.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Cette nouvelle série de générateurs à régulation électronique pilotée par microprocesseur permet d'obtenir une excellente qualité de soudure grâce aux technologies avancées appliquées. Le circuit 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 facile des séquences de soudure en fonction des besoins opérationnels. La technologie inverter utilisée a permis d'obtenir :
-Des générateurs avec un poids et des dimensions extrêmement réduits.
-Une faible consommation d'énergie.
-Une excellente réponse dynamique.
-Un facteur de puissance et des rendements très élevés.
-De meilleures caractéristiques de soudure.
-L'affichage sur écran des données et des fonctions réglées.
Les composants électroniques sont logés dans un boîtier robuste, facilement transportable et refroidis par air forcé avec des ventilateurs à faible niveau sonore.
N.B. Le générateur n'est pas adapté pour dégeler des tuyaux.

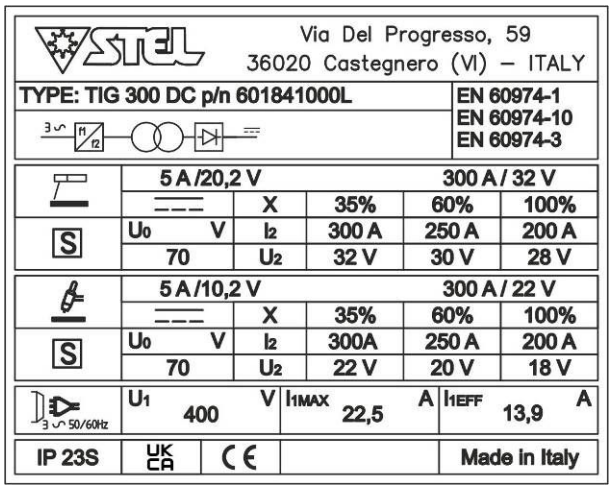
RÉCEPTION

L'emballage contient :
-N° 1 générateur
-N° 1 manuel de sécurité
-N° 1 kit de mise en service
-N° 1 kit connecteur 14 broches
Vérifiez que tous les éléments ci-dessus soient inclus dans l'emballage. Avertissez votre distributeur si quelque chose manque. Vérifiez que le générateur n'a pas été endommagé pendant le transport. Si un dommage est évident, consultez la section RÉCLAMATIONS pour les instructions. Avant d'utiliser le générateur, lisez attentivement ce manuel d'instructions.

RÉCLAMATIONS

Réclamations pour dommages pendant le transport : Si votre équipement est endommagé pendant l'expédition, vous devez déposer une réclamation auprès de votre transporteur.
Réclamations pour marchandises défectueuses : Tous les équipements expédiés par STEL ont été soumis à un contrôle qualité rigoureux. Toutefois, si votre équipement ne fonctionne pas correctement, contactez votre concessionnaire agréé.

DONNÉES TECHNIQUES



A) IDENTIFICATION
Nom, adresse du fabricant
Type de générateur
Identification relative au numéro de série
Symbole du type de générateur
Référence à la norme de construction
B) DONNÉES DE DÉSOUDURE
Symbole du procédé de travail
Symbole pour générateurs adaptés à une utilisation dans des environnements à risque accru de choc électrique.
Symbole du courant
Tension assignée à vide (tension moyenne)

Plage du courant
Valeurs du cycle de fonctionnement (sur 10 minutes)
Valeurs du courant assigné
Valeurs de la tension conventionnelle à charge
C) ALIMENTATION
Symbole pour l'alimentation (nombre de phases et fréquence)
Tension d'alimentation assignée
Courant d'alimentation maximal
Courant efficace maximal d'alimentation (identifie le fusible de ligne)
D) AUTRES CARACTÉRISTIQUES
Degré de protection

T300 DC		
Efficacité	MMA	86%
Puissance à vide	TIG	27 W

INSTALLATION

ATTENTION :
Cet appareil de **CLASSE A** n'est pas destiné à être utilisé dans des environnements résidentiels où l'alimentation électrique est fournie par le réseau public à basse tension. Il peut y avoir des difficultés potentielles à garantir la compatibilité électromagnétique de ces environnements en raison des perturbations conductives et irradiées.
Le générateur T300 DC ne respecte pas les limites de la **IEC 61000-3-12**.
Si l'appareil est raccordé au réseau BT industriel public, il incombe à l'installateur ou à l'utilisateur de vérifier, en consultant l'entité distributrice, s'il peut être raccordé.
Le bon fonctionnement du générateur dépend d'une installation adéquate. Il est donc nécessaire de :
-Placer la machine de manière à ne pas compromettre la circulation de l'air assurée par le ventilateur interne.
-Éviter que les ventilateurs ne propulsent de dépôts ou de poussières dans la machine.
-Il est préférable d'éviter les chocs, les frottements, et, de manière absolue, l'exposition à des gouttes d'eau, des sources de chaleur excessives ou toute situation anormale.

TENSION DU RÉSEAU
Le générateur fonctionne avec cette tension d'alimentation :
T300 DC 400V±15% 3F
Et une valeur nominale de fusible de :
T300 DC 25AT

RACCORDEMENT
-Avant d'effectuer les connexions électriques entre le générateur et l'interrupteur de ligne, assurez-vous 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 adéquate pour l'hébergement des conducteurs du câble d'alimentation.
-Pour les câbles plus longs, augmenter correctement la section du conducteur.
-En amont, la prise de réseau appropriée doit être équipée d'un interrupteur avec fusibles à retardement.

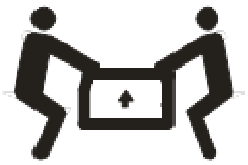
MISE À LA TERRE
-Pour la protection des utilisateurs, le générateur doit absolument être correctement raccordé à l'installation de mise à la terre (NORMES INTERNATIONALES DE SÉCURITÉ).
-Il est indispensable de prévoir une bonne mise à la terre via le conducteur jaune-vert du câble d'alimentation, afin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

LEVAGE

ATTENTION

T300 DC 25,5 kg / 56,2 lb

Levage manuel
Pour soulever manuellement le générateur, utilisez les deux poignées appropriées.



Levage par crochet et sangle
Pour le levage avec crochet et sangle, utilisez exclusivement les poignées comme indiqué sur le dessin.
Lors du levage, maintenez le générateur en position horizontale.

AVERTISSEMENT POSITION INSTABLE

Si le générateur tombe, il peut causer des blessures.
Ne pas mettre en fonctionnement ou déplacer le générateur s'il est dans une position instable.
Ne pas placer le générateur sur des surfaces inclinées supérieures à 10°.

DESCRIPTION DU PANNEAU AVANT

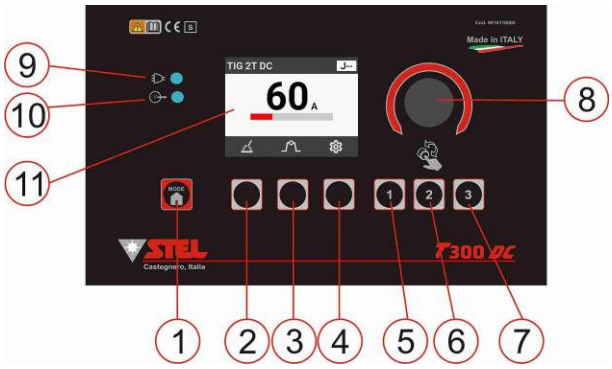
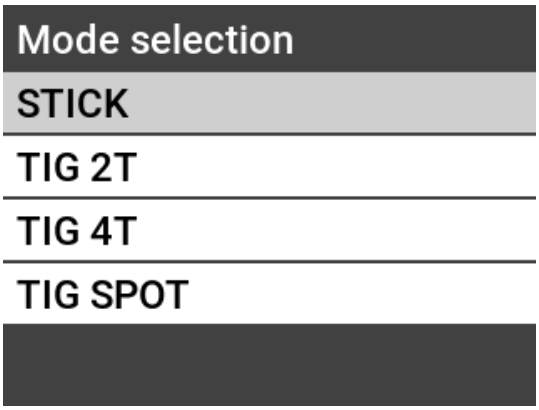


Fig.1

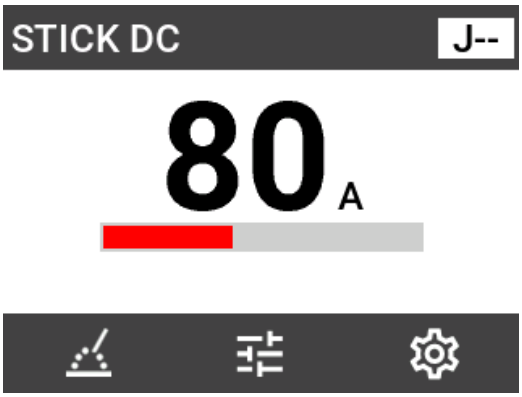
1 Bouton MODE ;
2 Bouton de sélection des fonctions ;
3 Bouton de sélection des fonctions ;
4 Bouton de sélection des fonctions ;
5 Bouton de sélection Job1 ;
6 Bouton de sélection Job2 ;
7 Bouton de sélection Job3 ;
8 Encodeur de réglage du courant / autres fonctions ;
9 Led de présence du réseau ;
10 Led d'activation de la soudure ;
11 Écran d'affichage ;

DISPOSITION SOUDURE A ELECTRODE

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



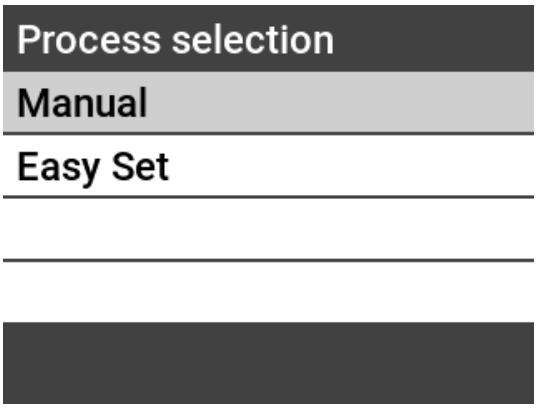
-Tourner l'encodeur (Fig.1, réf.8) et sélectionner STICK ;
-Appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) pour confirmer le choix du procédé de soudure ;



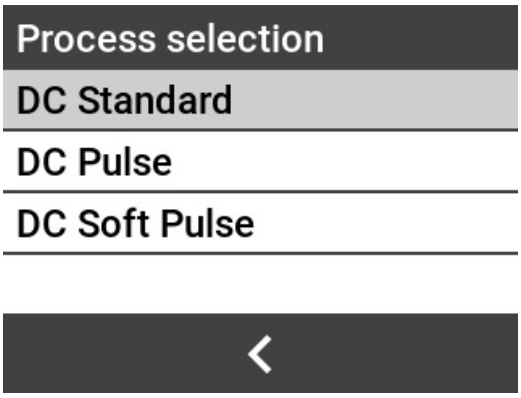
MANUEL / EASY SET
La soudure à électrode dispose de deux types de réglages : MANUEL et EASY SET.
MANUEL. En mode Manuel, la machine fonctionne comme un poste à souder inverter classique à électrode, permettant de régler le courant de soudure, l'Arc Force et le Hot Start. Dans ce mode, il est possible de travailler en mode Standard ou Pulsé.
EASY SET. Le mode Easy Set permet à l'opérateur de choisir le type d'électrode à utiliser ainsi que son diamètre. Les valeurs Arc Force et Hot Start sont déjà préréglées.

RÉGLAGE MANUEL

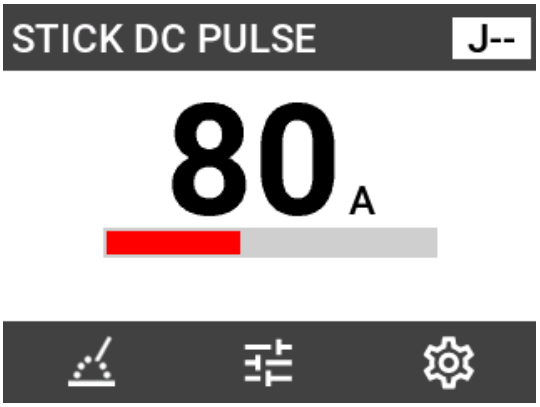
1)Appuyer sur le bouton (Fig.1, réf.2)



2)Sélectionner la fonction Manual à l'aide de l'encodeur (Fig.1, réf.8).
3)Pour confirmer le choix, appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8).
4)Un nouvel écran apparaîtra :

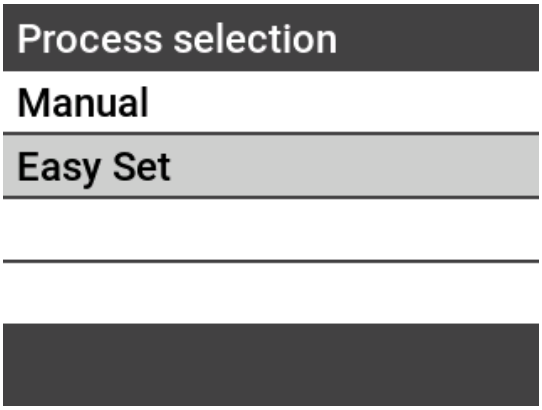


DC STANDARD : soudure classique
DC PULSE : soudure avec pulsation
DC SOFT PULSE : soudure avec pulsation douce. L'arc est moins bruyant par rapport à la fonction PULSED.
Si la fonction DC PULSE est sélectionnée, l'écran principal sera le suivant :

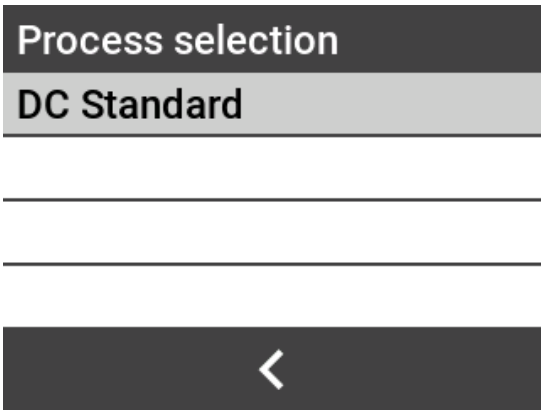


RÉGLAGE EASY SET

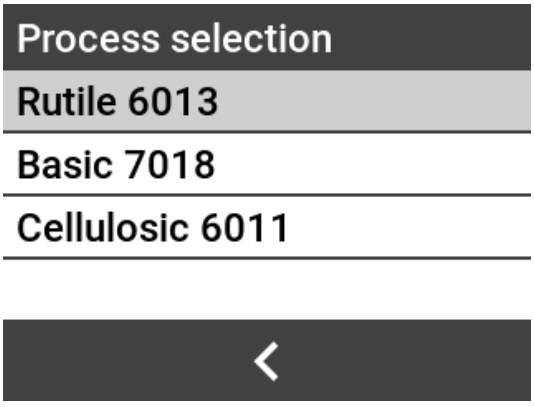
1)Appuyer sur le bouton (Fig.1, réf.2)
2)Sélectionner la fonction EASY SET à l'aide de l'encodeur (Fig.1, réf.8).
3)Pour confirmer la fonction sélectionnée, appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8).



4)Un nouvel écran apparaîtra :



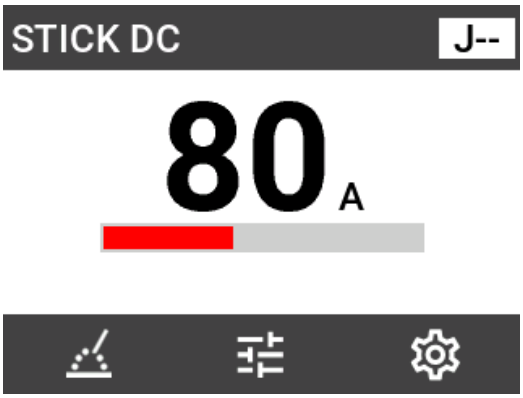
5)Pour confirmer la fonction sélectionnée, appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8).



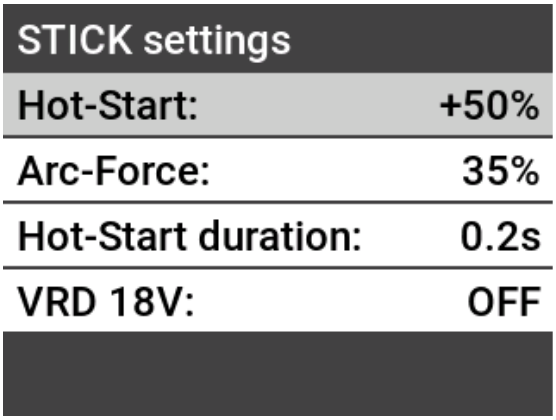
6)Sélectionner le type d'électrode à l'aide de l'encodeur (Fig.1, réf.8) ;
7)Pour confirmer, appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8).

8)Sélectionner le diamètre de l'électrode à l'aide de l'encodeur (Fig.1, réf.8).
9)Pour confirmer le choix, appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8).

STICK SETTINGS



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



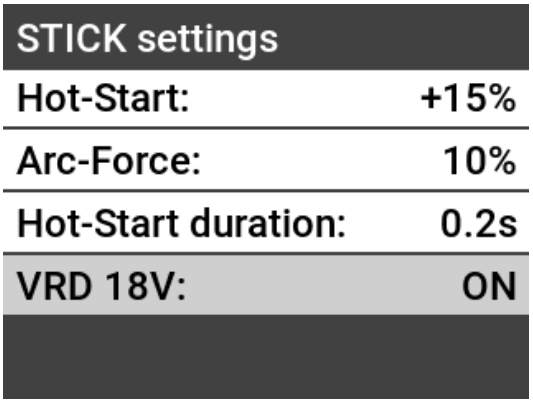
2)Sélectionner la fonction à modifier à l'aide de l'encodeur (Fig.1, réf.8) :
HOT START : réglage du Hot Start
ARC FORCE : réglage de l'Arc Force
HOT START DURATION : durée du Hot Start
VRD 18V : activation du VRD

3)Pour modifier la valeur de la fonction choisie, appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) et tourner l'encodeur ;

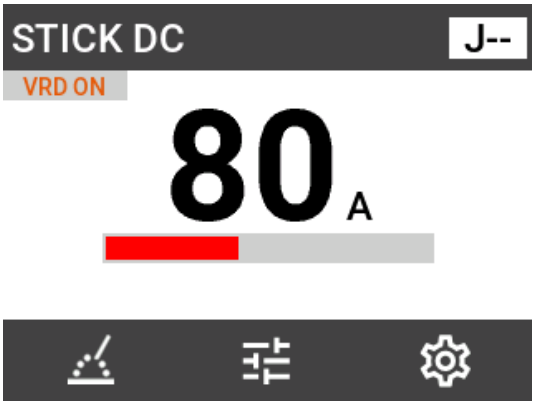
V.R.D.

L'acronyme V.R.D. signifie Voltage Reduction Device, qui est un système de réduction de la tension à vide. Lorsqu'un VRD est installé sur un poste à souder, il réduit la tension à vide maximale à une tension de sécurité, généralement inférieure à 18V.
Le VRD est utilisé comme une mesure de sécurité supplémentaire pour l'opérateur.
Les procédures de sécurité au travail doivent toujours être suivies avec attention.

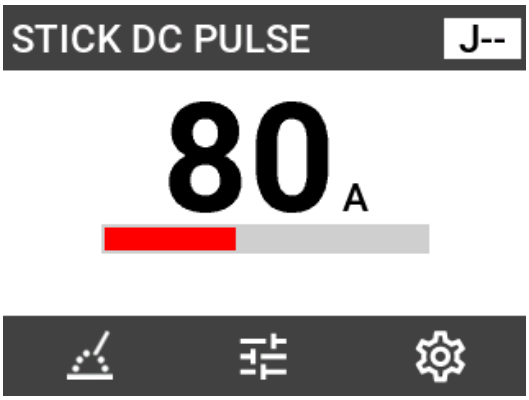
1)Appuyer sur le bouton (Fig.1, réf.3) pour accéder au menu STICK SETTINGS.
2)Sélectionner la fonction VRD 18V en tournant l'encodeur (Fig.1, réf.8).
3)Appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8), puis le tourner pour activer le VRD (ON).
MÊME PROCÉDURE POUR LE DÉSACTIVER (OFF)



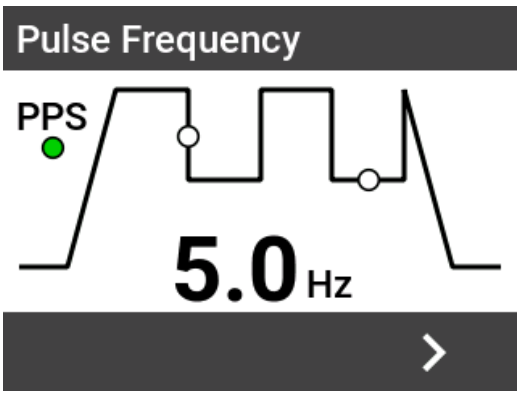
4)Appuyer sur le bouton MODE/HOME (Fig.1, réf.1) pour revenir à l'écran principal.



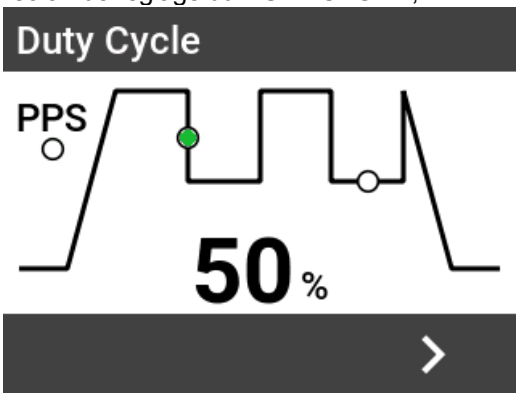
RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE PULSATION (Uniquement en MODE MANUEL)



1)Pour entrer dans le menu des réglages, appuyer sur le bouton (Fig.1, réf.3).
2)Ici, il est possible de régler la fréquence de pulsation de 0,4 à 5 Hz en tournant l'encodeur (Fig.1, réf.8) ;

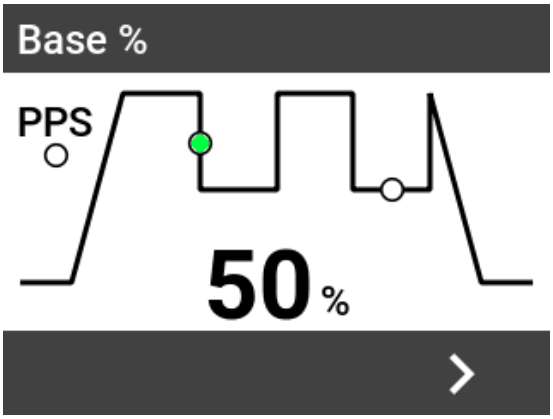


3)Appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) pour passer à l'écran de réglage du DUTY CYCLE ;



4)Tourner l'encodeur (Fig.1, réf.8) pour modifier la valeur du Duty Cycle ;

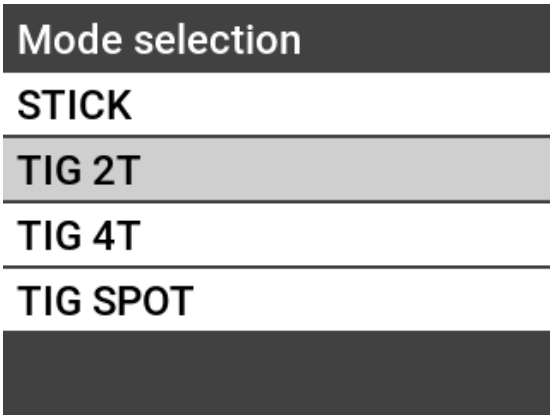
5)Appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) pour passer à l'écran de réglage de la COURANT DE BASE ;



6)Tourner l'encodeur (Fig.1, réf.8) pour modifier la valeur du courant de base ;
7)Appuyer sur le bouton MODE/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 SOUDURE TIG

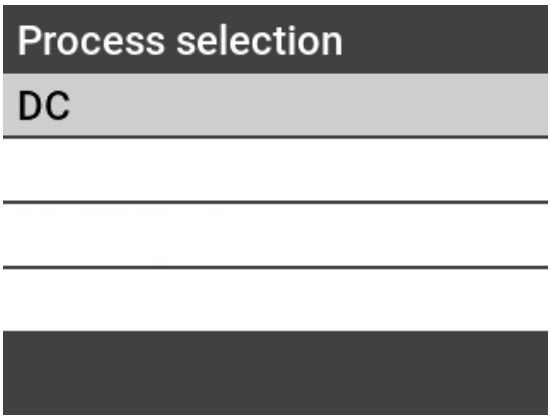
-Appuyer sur le bouton MODE/HOME (Fig.1, réf.1) ;
-L'écran suivant de SÉLECTION DU MODE apparaîtra ;



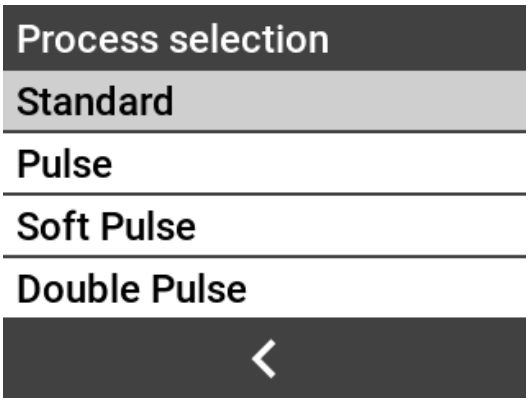
-Tourner l'encodeur (Fig.1, réf.8) et sélectionner un mode de soudure ;
-Appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) pour confirmer le choix du processus de soudure ;

TIG DC

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

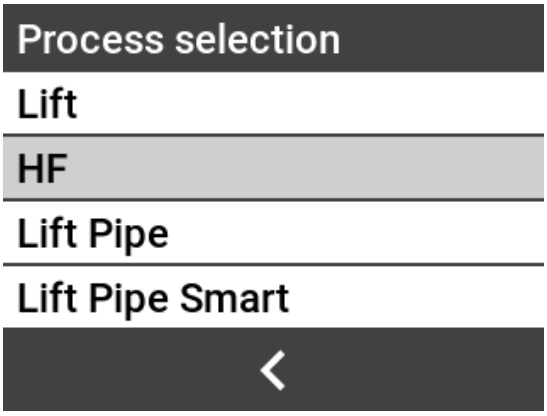


2)Sélectionner le type de processus à l'aide de l'encodeur (Fig.1, réf.8).
3)Appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) pour passer à la page suivante ;



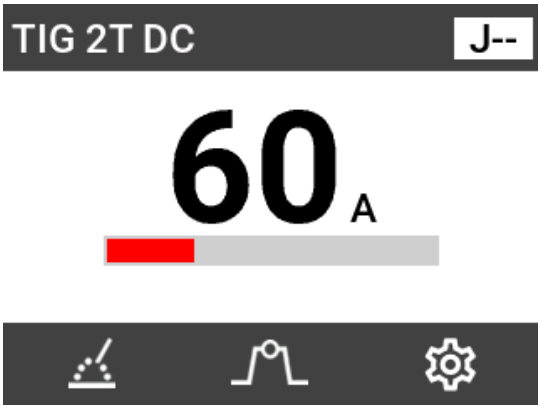
STANDARD : Tig standard
PULSE : Tig Pulsé
SOFT PULSE : Tig Pulsé Soft
DOUBLE PULSE : Il s'agit d'une double pulsation où il est possible de travailler avec deux fréquences, deux pourcentages de courant de base et deux cycles de travail.
DYNAMIC POWER : Cette fonction permet de souder en TIG en maintenant la puissance constante, au lieu du courant, comme cela se fait habituellement. Cela permet un contrôle plus précis de la pénétration et un apport de chaleur concentré sur la zone soudée, sans affecter la longueur de l'arc.
Plus la tension augmente, plus le courant diminue et inversement, avec la concentration de l'arc restant constante.
Il est possible de choisir une valeur de pente de variation comprise entre 0,1 A/V et 25 A/V. Une valeur faible signifie qu'avec un grand déplacement, le courant variera peu, tandis qu'une valeur plus élevée provoque une variation de courant perceptible même avec le moindre mouvement de la torche.
Ex : Il est possible de commencer à souder loin de la pièce sans trop chauffer, puis, à mesure que l'on se rapproche, le courant et l'apport thermique augmentent… (similaire à la fonction 4T ou à un pédale).

4)Sélectionner le type de processus à l'aide de l'encodeur (Fig.1, réf.8).
5)Appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) pour passer à la page suivante ;

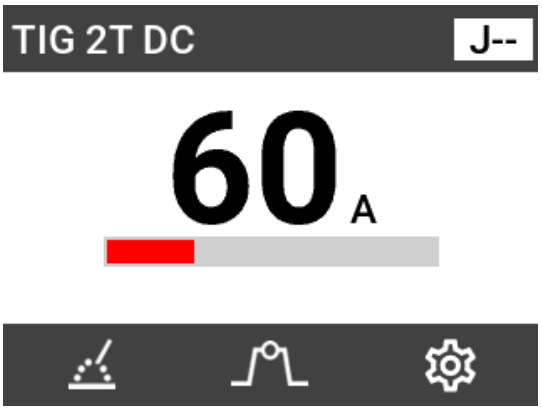


6)Sélectionner le type de processus à l'aide de l'encodeur (Fig.1, réf.8)
LIFT : Allumage Lift
HF : Allumage avec HF
LIFT PIPE : Allumage Lift. Cette fonction est sélectionnée lors de l'utilisation d'une torche avec valve.
LIFT PIPE SMART : Allumage Lift. Fonctionne comme LIFT PIPE mais il n'est pas nécessaire d'utiliser une torche avec valve, car lorsque le tungstène touche le matériau, le gaz s'échappe automatiquement.

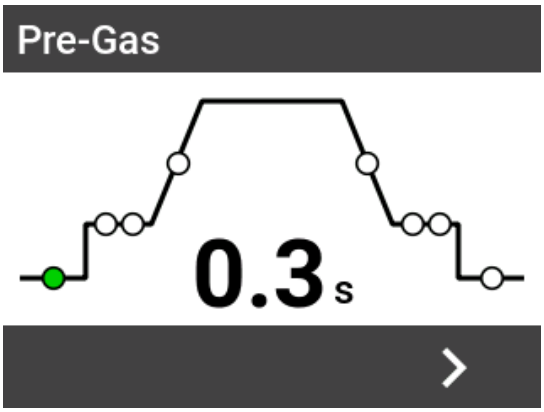
7)Appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) pour passer à la page suivante, HOME ;



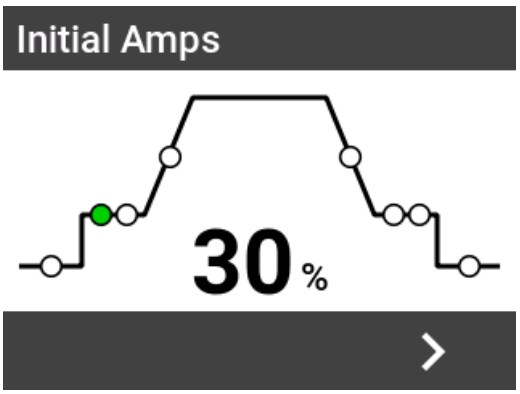
TIG 2T (DC)



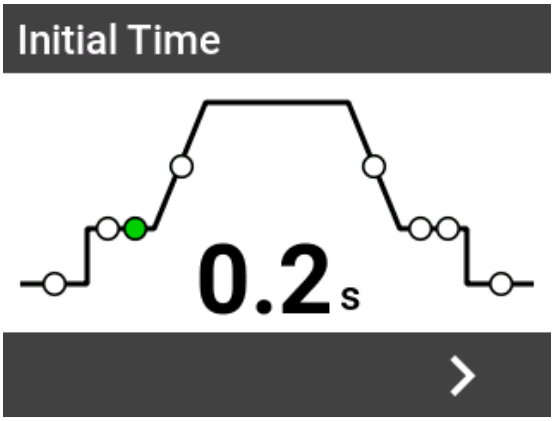
1) Appuyer sur le bouton (Fig.1, réf.3) pour accéder au menu TIG - MAIN SETTINGS, et l'écran suivant apparaîtra :



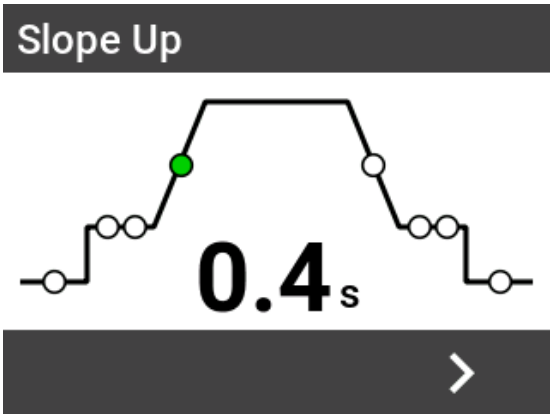
2) Il est possible de régler le temps de pré-gaz (en secondes) en tournant l'encodeur (Fig.1, réf.8) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée ;
3) Pour régler le paramètre suivant, Initial Amps, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) ;



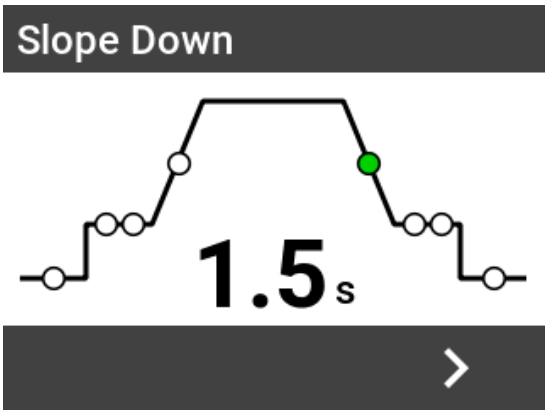
4) Il est possible de régler la valeur du courant initial (%) en tournant l'encodeur (Fig.1, réf.8) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée ;
5) Pour régler le paramètre suivant, Initial Time, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) ;



6) Il est possible de régler la valeur du temps (en secondes) passé dans Initial Amps.
7) Tourner l'encodeur (Fig.1, réf.8) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée ;
8) Pour régler le paramètre suivant, Slope Up, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) ;

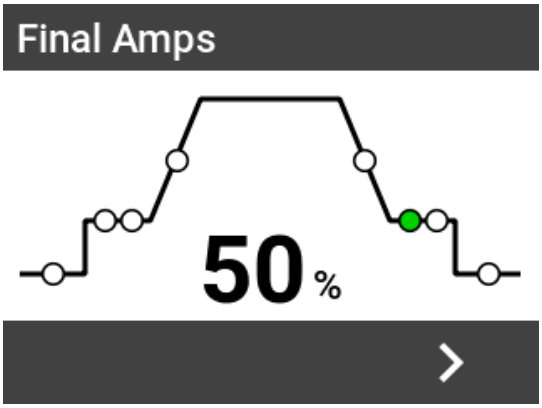


9) Il est possible de régler la valeur du temps de Slope Up (rampe de montée).
10) Tourner l'encodeur (Fig.1, réf.8) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée ;
11) Pour régler le paramètre suivant, Slope Down, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) ;

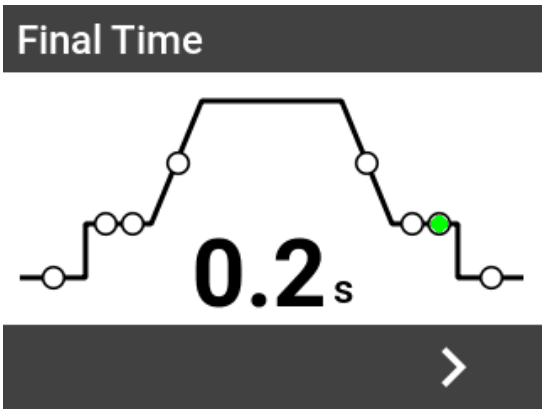


12) Il est possible de régler la valeur du temps de Slope Down (rampe de descente).
13) Tourner l'encodeur (Fig.1, réf.8) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée ;

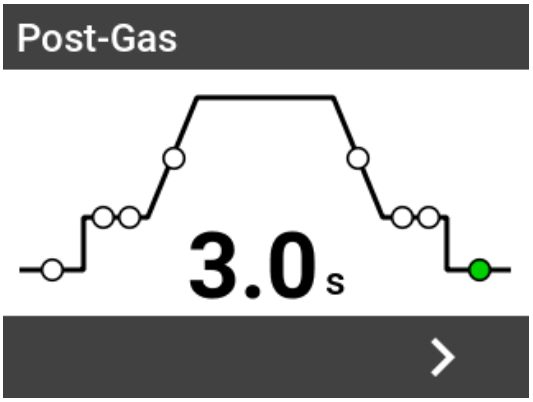
14) Pour régler le paramètre suivant, Final Amps, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) ;



15) Il est possible de régler la valeur du courant final (%) qui est un pourcentage par rapport au courant de soudure.
16) Tourner l'encodeur (Fig.1, réf.8) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée ;
17) Pour régler le paramètre suivant, Final Time, appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) ;



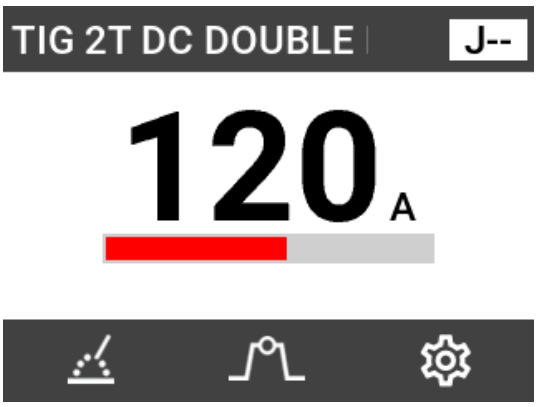
18) Il est possible de régler la valeur du temps de Final Time (temps de maintien à la courant final), en secondes.
19) Tourner l'encodeur (Fig.1, réf.8) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée ;
20) Pour régler le paramètre suivant, Post Gas, appuyez sur l'encodeur ;



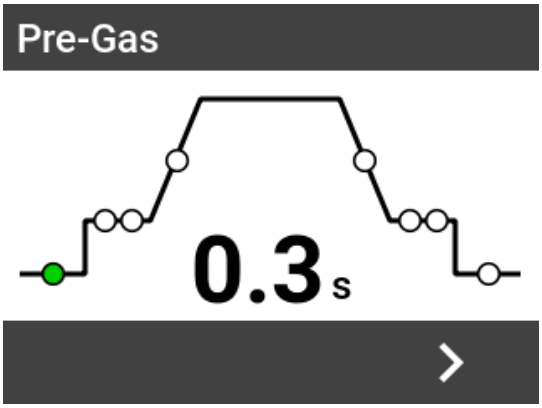
21) Il est possible de régler la valeur du temps de Post Gas (temps de sortie du gaz à la fin de la soudure), en secondes.
22) Tourner l'encodeur (Fig.1, réf.6) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée ;
23) Appuyez sur le bouton MODE/HOME pour revenir à l'écran principal ;

TIG 2T DOUBLE PULSE

Le TIG à double impulsion combine deux types d'impulsions : une lente et une rapide.
Les avantages du Double Pulse sont :
-Vitesse de soudure 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 angulaires
-Acier inoxydable
-Titane
-Soudages avec des exigences élevées en termes de qualité visuelle
Voici l'écran principal du TIG 2T Double Pulse DC :

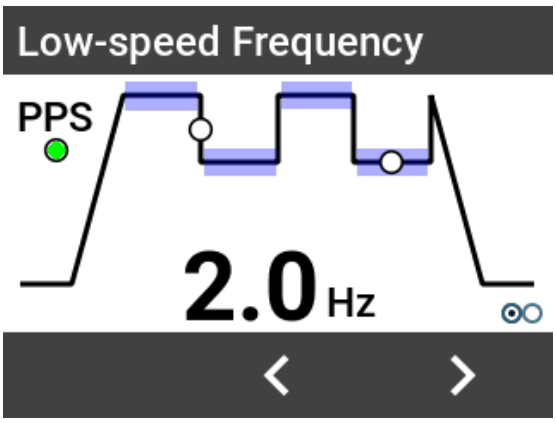


1) Pour accéder au sous-menu TIG - IMPOSTATIONS PRINCIPALES, appuyez sur le bouton (Fig.1, réf.3), l'écran suivant apparaîtra :

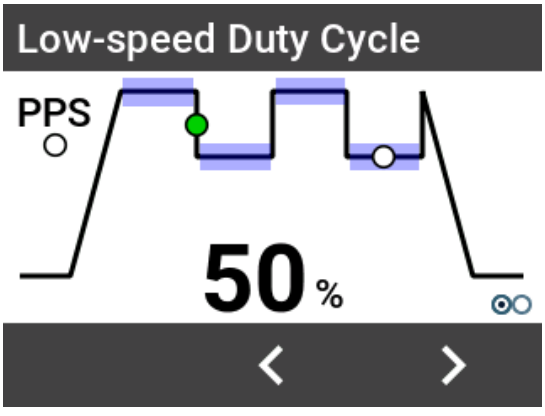


Tous les paramètres (Pre Gas, Initial Amp, Initial Time, Slope Up) sont réglés comme expliqué dans le paragraphe TIG 2T DC. Ensuite, il y a les paramètres des impulsions à régler.
2) Pour accéder au réglage des paramètres de Low Speed, appuyez sur (si vous êtes dans l'écran principal), puis appuyez sur le bouton.

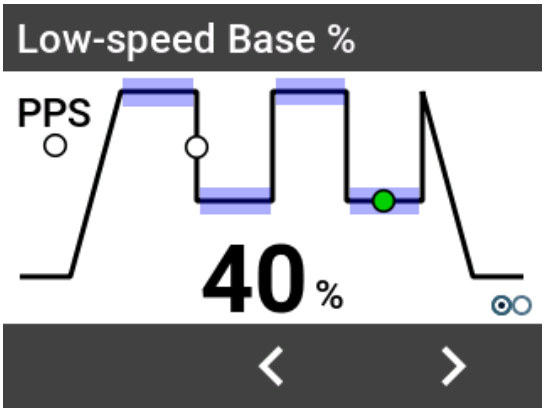
Le premier paramètre de Low Speed est FREQUENCY (Fréquence d'impulsion).



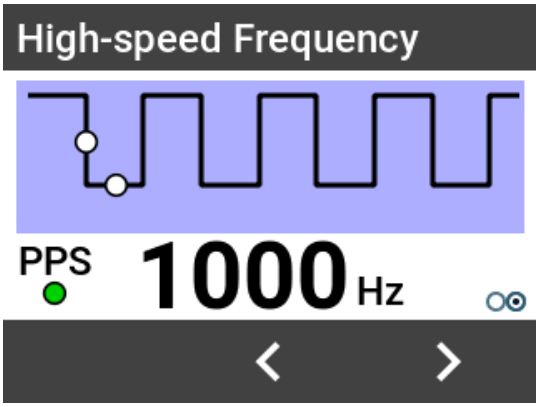
3) Il est possible de régler la FREQUENCY de 0,4 à 10 Hz en tournant l'encodeur.
Appuyez sur l'encodeur pour passer au paramètre suivant.
Le deuxième paramètre de Low Speed est le Duty Cycle.



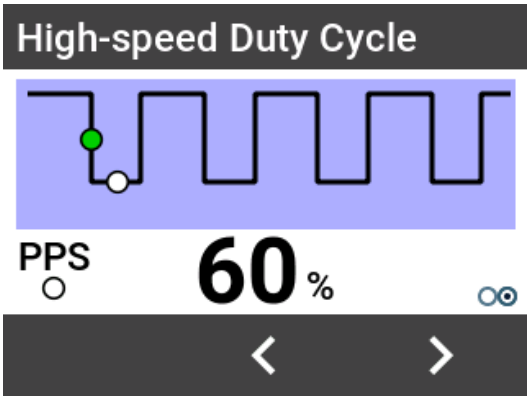
4) Il est possible de régler le Duty Cycle de 10 à 90 % en tournant l'encodeur.
Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) pour passer au paramètre suivant.
Le troisième paramètre est le courant de base.



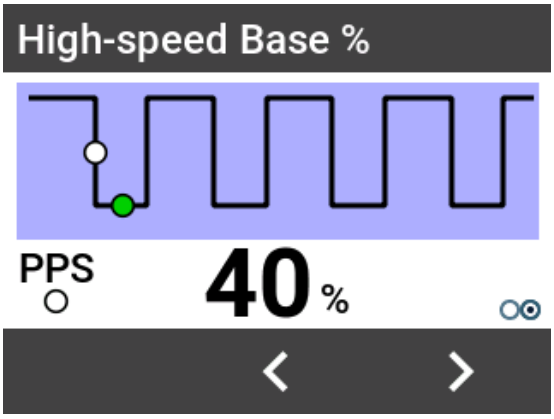
Il est possible de régler la courant de base de 10 à 90 % en tournant l'encodeur.
5)En appuyant à nouveau sur l'encodeur, vous accédez aux réglages des paramètres Haute Vitesse.
Le premier paramètre est la fréquence haute vitesse.



Il est possible de régler la fréquence haute vitesse de 20 à 1000 Hz en tournant l'encodeur.
6)Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) pour passer au paramètre suivant.
Le deuxième paramètre de haute vitesse est le Duty Cycle.



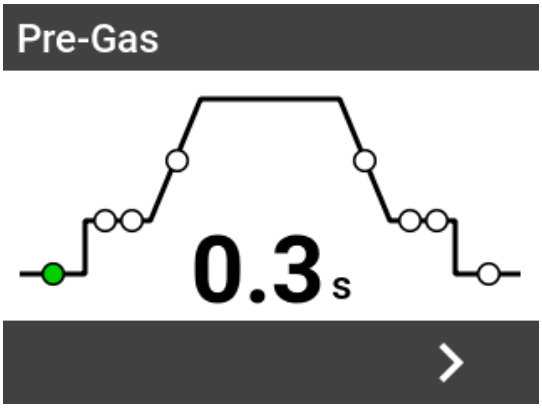
7) Il est possible de régler le Duty Cycle de 10 à 90 % en tournant l'encodeur.
Appuyez sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) pour passer au paramètre suivant.
Le troisième paramètre de haute vitesse est le courant de base.



TIG 2T DYNAMIC POWER

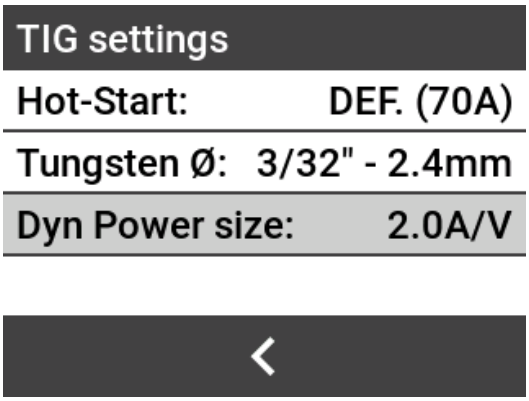
Cette fonction permet de maintenir constant le produit Tension x Courant. Le courant de soudure augmente lorsque la tension de l'arc diminue. Inversement, si la tension augmente, le courant de soudure diminue.
La valeur de l'arc dynamique est réglable d'un minimum de 0,1 V/A à un maximum de 25 V/A, avec un ajustement de 1 volt à la fois, qu'il soit positif ou négatif.
Voici l'écran principal du TIG.

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



Tous les paramètres (Pre Gas, Amp. Iniziale, Tempo Iniziale, Slope Up) sont réglés comme expliqué dans TIG DC 2T.

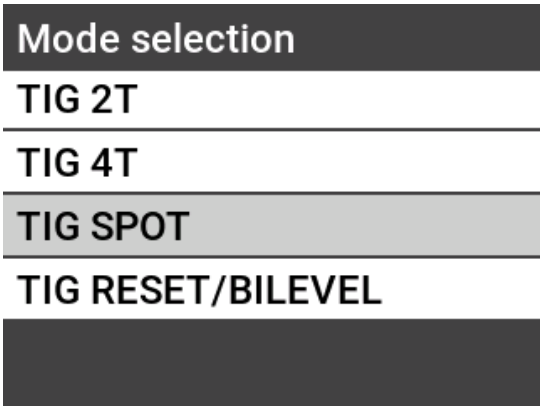
En appuyant sur le bouton , vous accédez au menu TIG Settings où il est possible de régler la Dynamic Power Size.



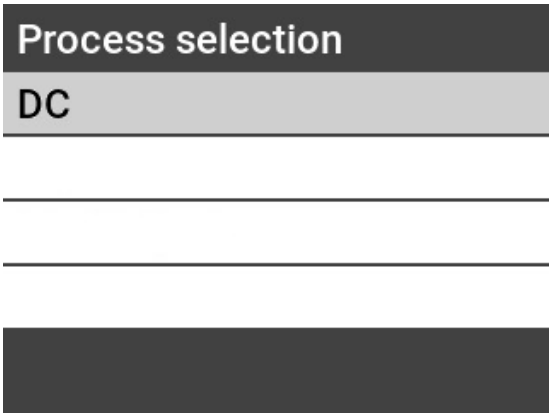
Plus la valeur A/V est élevée, plus la variation du courant sera importante en fonction de la longueur de l'arc.

TIG DC SPOT

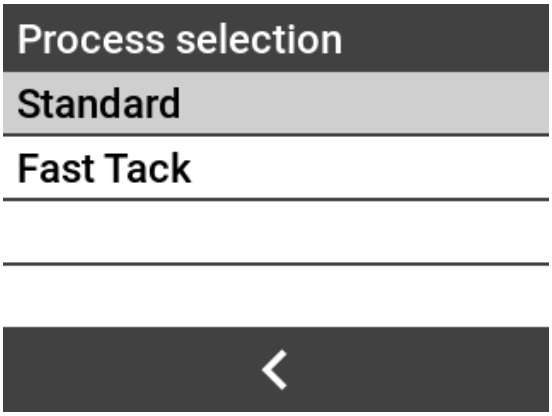
1) Appuyez sur le bouton MODE/HOME (Fig.1, réf.1) pour entrer dans le menu et sélectionner la fonction TIG SPOT ;



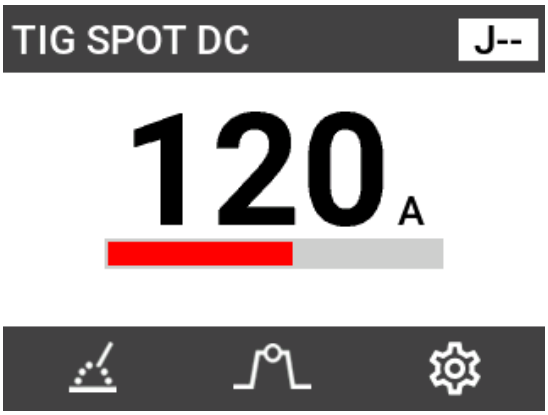
2) Depuis l'écran principal, appuyez sur le bouton (Fig.1, réf.2) pour entrer dans le menu Process Selection ;



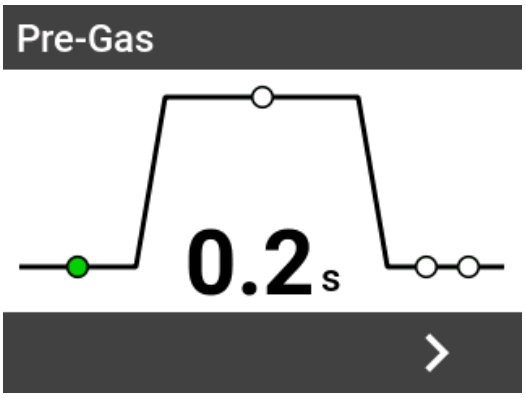
3) Appuyez sur l'encodeur pour confirmer le choix ;



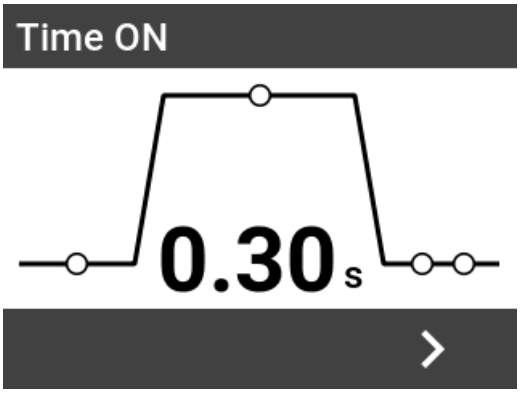
Il y a une différence entre les deux fonctions : **STANDARD :** c'est la fonction classique de pointage.
FAST TACK : elle est utilisée pour souder des tôles fines. En pratique, le temps minimal de pointage a été réduit jusqu'à 0,01 s et avec la fonction Fast Tack, une partie de l'impulsion (non modifiable par l'utilisateur) est ajoutée pour réduire encore le point et l'apport thermique.



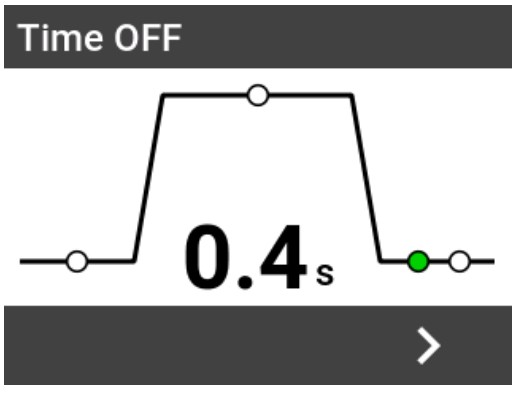
Depuis l'écran principal, appuyez sur le bouton (Fig.1, réf.3).



Il est possible de régler le temps de Pre Gas en tournant l'encodeur.
Appuyez sur l'encodeur pour passer au réglage de la fonction suivante (TIME ON).

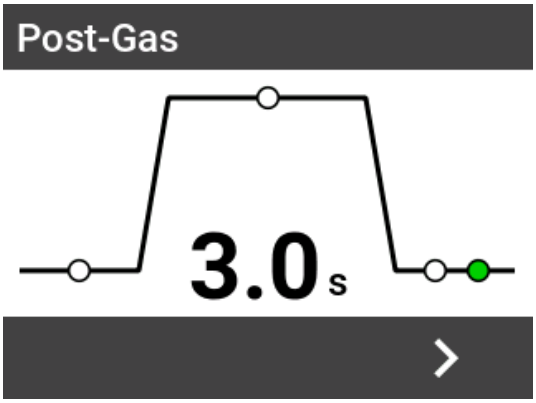


Il est possible de régler le temps pendant lequel l'arc reste allumé.
Appuyez sur l'encodeur pour passer au réglage de la fonction suivante (TIME OFF).



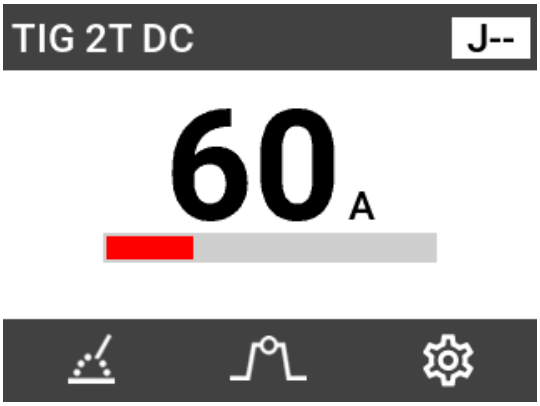
Il est possible de régler le temps pendant lequel l'arc reste éteint.
Si un temps égal ou supérieur à 0,1 est réglé, c'est le temps pendant lequel l'arc reste éteint.
Si un temps égal à 0,0 est réglé, lorsque l'arc s'éteint, il reste éteint et il est nécessaire d'appuyer à nouveau sur le bouton de la torche pour redémarrer.

Appuyez sur l'encodeur pour passer au réglage suivant, POST GAS.

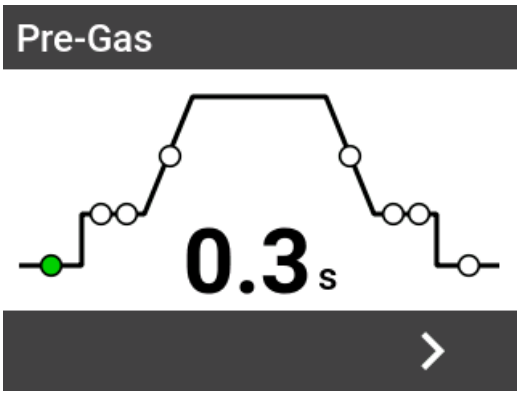


TIG SETTINGS DC

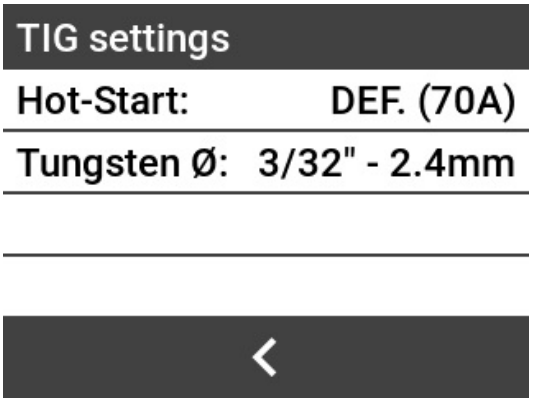
Depuis l'écran principal, il est possible d'accéder au menu TIG SETTINGS DC.



1) Appuyez sur le bouton (Fig.1, réf.3). L'écran apparaîtra avec le réglage des paramètres de soudure (Pre Gas, Slope Up). Cet écran sera évidemment différent en fonction du type de processus de soudure et du mode précédemment sélectionné (2T, 4T ou SPOT).



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

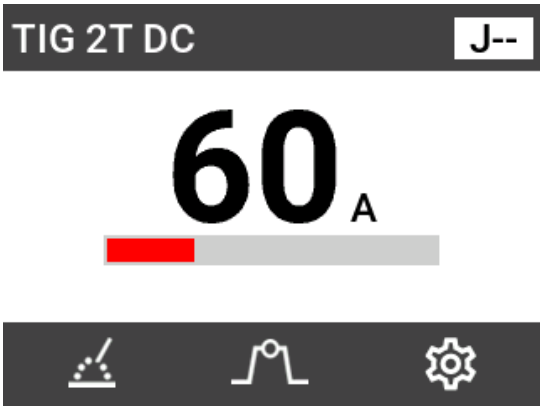


Ici, vous pouvez définir la taille de l'électrode en tungstène utilisée.
Pour chaque taille de tungstène, il existe un Hot Start. Par défaut, il est réglé sur AUTO, mais il est possible de le modifier.

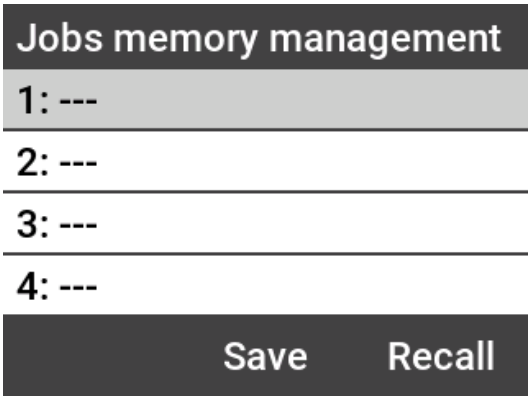
SAUVEGARDE ET RAPPEL DES PARAMÈTRES DE SOUDURE (JOB MODE)

Cette fonction permet de mémoriser et de rappeler à tout moment 8 paramètres de soudure.

SAUVEGARDE DES PARAMÈTRES

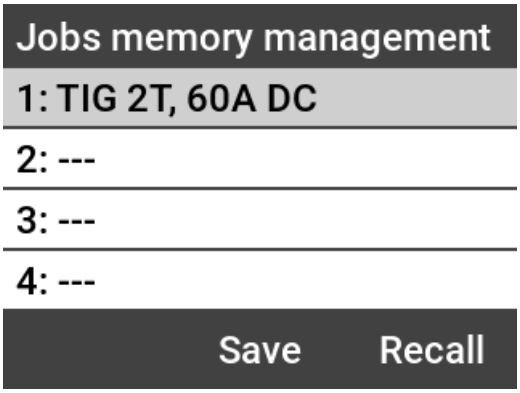


1)Appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) pour accéder à l'écran GESTION DE LA MÉMOIRE DES TRAVAILS.

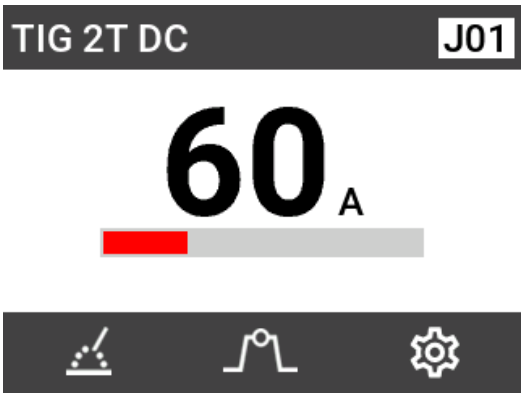


2)En tournant l'encodeur (Fig.1, réf.8), choisir la position où enregistrer le paramètre de soudage.

3)Ensuite, appuyer sur le bouton ENREGISTRER (Fig.1, réf.3). Le paramètre sera sauvegardé et affiché en aperçu.



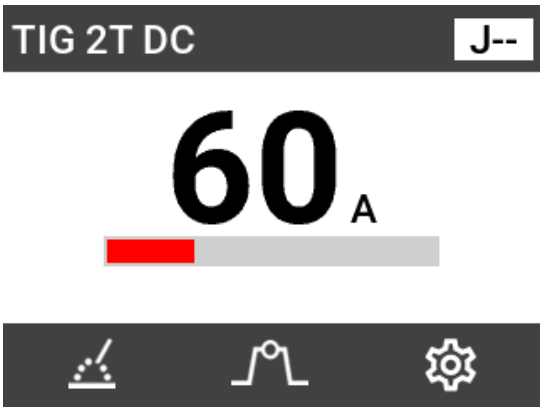
4)Appuyer sur le bouton MODE/HOME (Fig.1, réf.1) pour revenir à l'écran principal.



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

SAUVEGARDE RAPIDE DES PARAMÈTRES

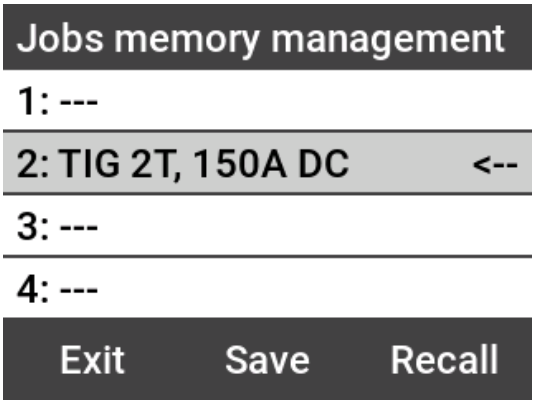
La sauvegarde rapide ne peut être effectuée que sur les trois premiers JOB.



1)Pour effectuer une sauvegarde rapide, il suffit de maintenir enfoncé pendant environ quatre secondes l'un des trois boutons numérotés (Fig.1, réf.5, 6, 7) ;

APPEL DES PARAMÈTRES

1)Appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) pour accéder à l'écran LISTE DES JOBS.



2)En tournant l'encodeur (Fig.1, réf.8), sélectionner le numéro du paramètre à rappeler ;

3)Appuyer sur le bouton RECALL (Fig.1, réf.4) pour rappeler le paramètre.

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

APPEL RAPIDE DES PARAMÈTRES

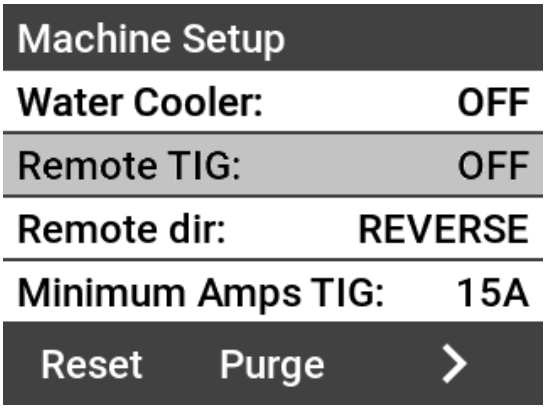
1)Pour effectuer un appel rapide, il suffit d'appuyer rapidement sur l'un des trois boutons numérotés (Fig.1, réf.5, 6, 7) ;

2)L'écran changera automatiquement et le paramètre rappelé apparaîtra.

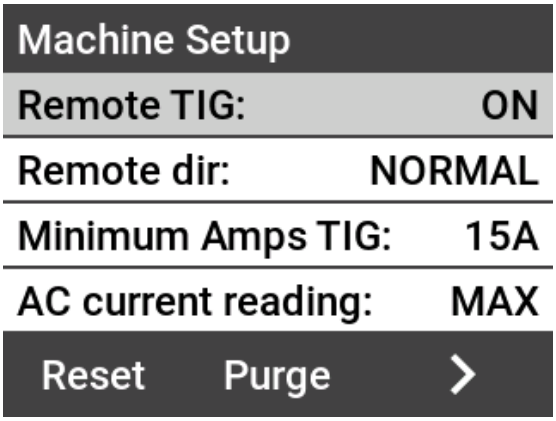
COMMANDE À DISTANCE

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

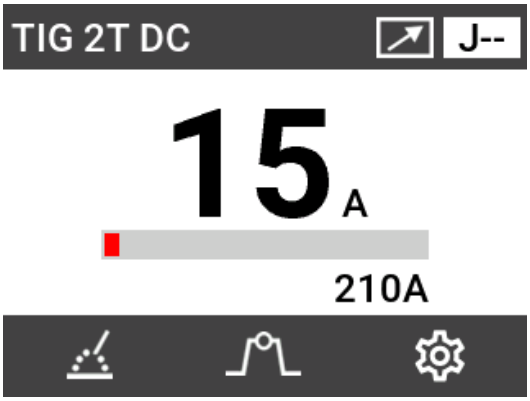
2)Sélectionner la fonction REMOTE (qui peut être REMOTE TIG ou REMOTE STICK en fonction du procédé de soudage) en tournant l'encodeur (Fig.1, réf.8).



3)Appuyer sur l'encodeur (Fig.1, réf.8) et le tourner pour activer la fonction (mettre sur ON).



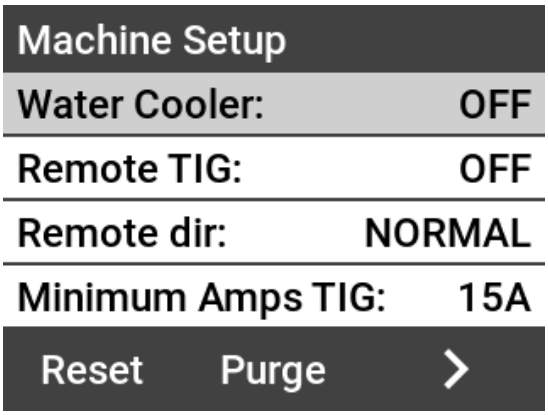
4)Appuyer sur le bouton MODE/HOME (Fig.1, réf.1) pour revenir à l'écran principal.



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

CONFIGURATION MACHINE

Depuis chaque mode de soudage, en appuyant sur le bouton ⚙ (Fig.1, réf.4), il est possible d'accéder au menu CONFIGURATION MACHINE.

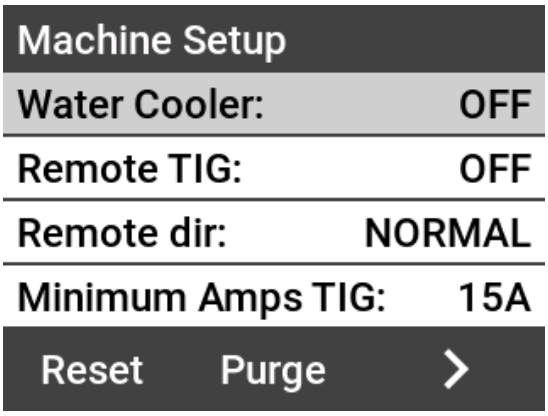


WATER COOLER : Gère le fonctionnement du groupe de refroidissement.
OFF : Le groupe de refroidissement est désactivé.
ON : Le groupe de refroidissement fonctionne en continu.
AUTO : Le groupe de refroidissement est activé à la demande et sera mis en marche uniquement pendant la soudure.

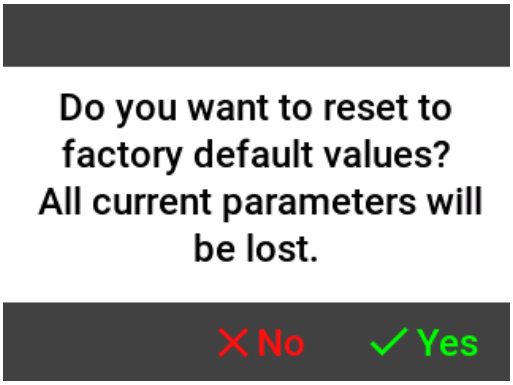
REMOTE STICK/TIG : Activation du CAD.
REMOTE DIRECTION : Gère la direction du réglage du courant dans le CAD.
MINIMUM AMPS TIG : Permet de régler le courant minimum.

REINITIALISATION D'USINE

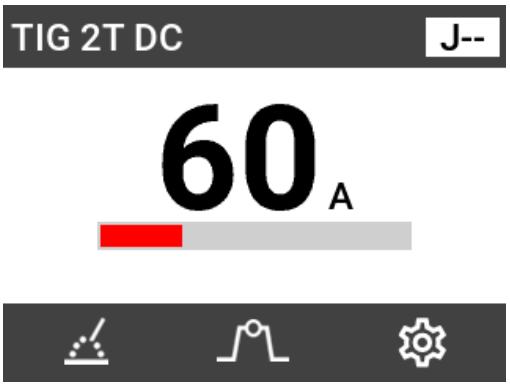
Si un réinitialisation des paramètres d'usine est nécessaire, appuyer sur le bouton ⚙(Fig.1, réf.4) pour accéder au menu des paramètres.



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

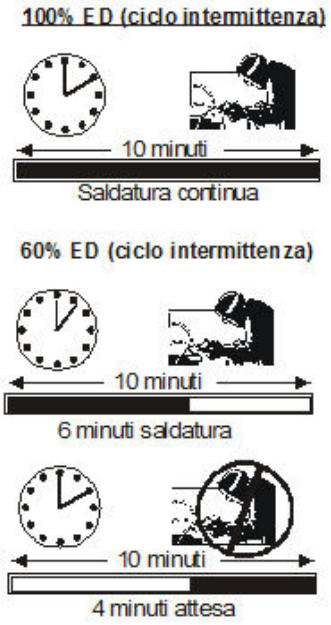


Appuyer sur le bouton YES (Fig.1, réf.4) pour lancer la réinitialisation.
Lorsque la réinitialisation sera terminée, l'écran suivant apparaîtra :



CYCLE DE SERVICE ET SURCHAUFFE

Le cycle de service est le pourcentage d'utilisation du poste à souder sur 10 minutes que l'opérateur doit respecter pour éviter le déclenchement du verrouillage de la fourniture en raison de la surchauffe.



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

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

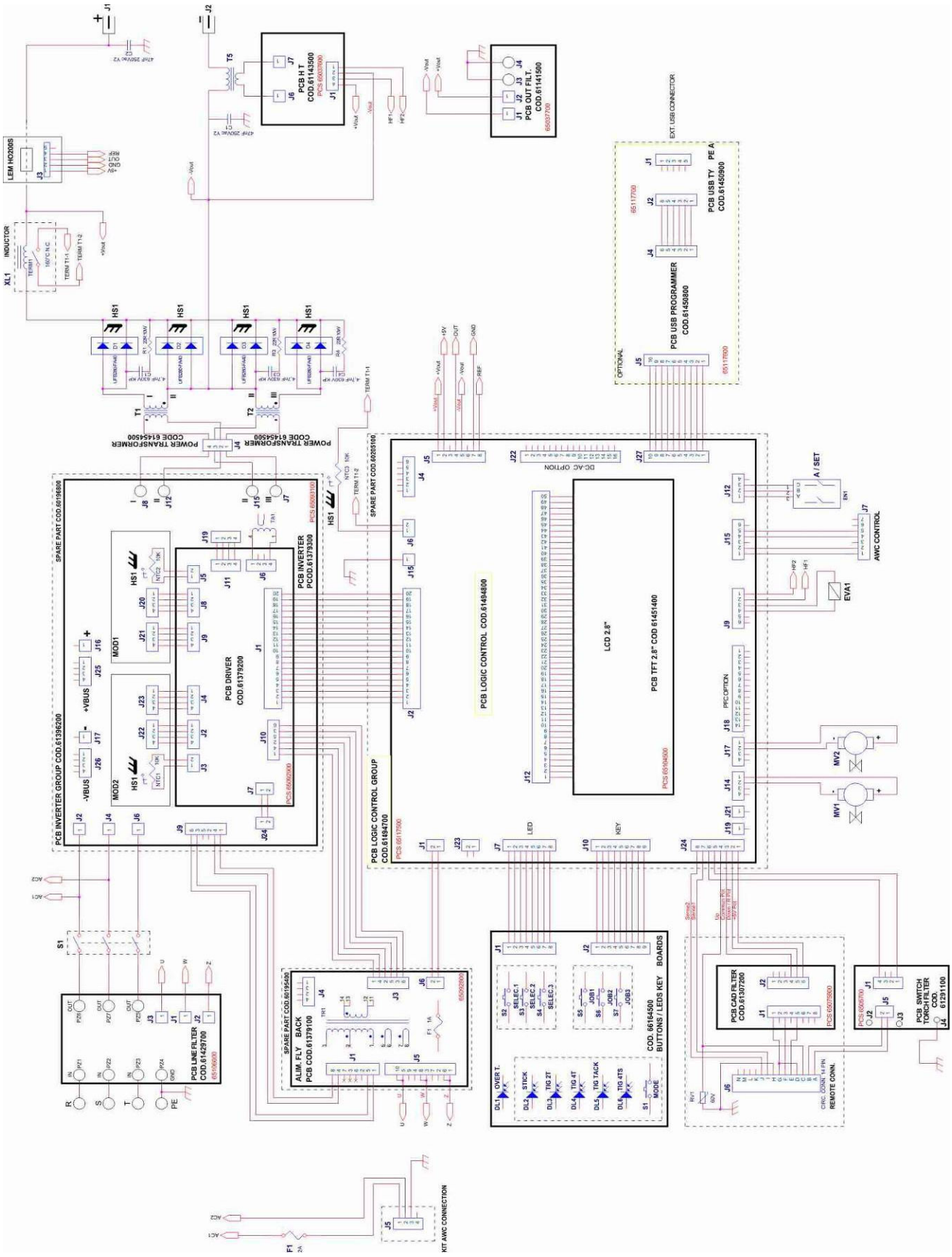
ÉLIMINATION DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

Ne pas jeter les équipements électriques avec les déchets domestiques ! Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et à sa transposition dans la législation nationale, les équipements électriques en fin de vie doivent être collectés séparément et envoyés à une installation de recyclage écocompatible. En tant que propriétaire de l'équipement, vous devez vous informer auprès de notre représentant local sur les systèmes de collecte approuvés. L'application de cette directive européenne contribuera à améliorer la situation environnementale et la santé humaine !

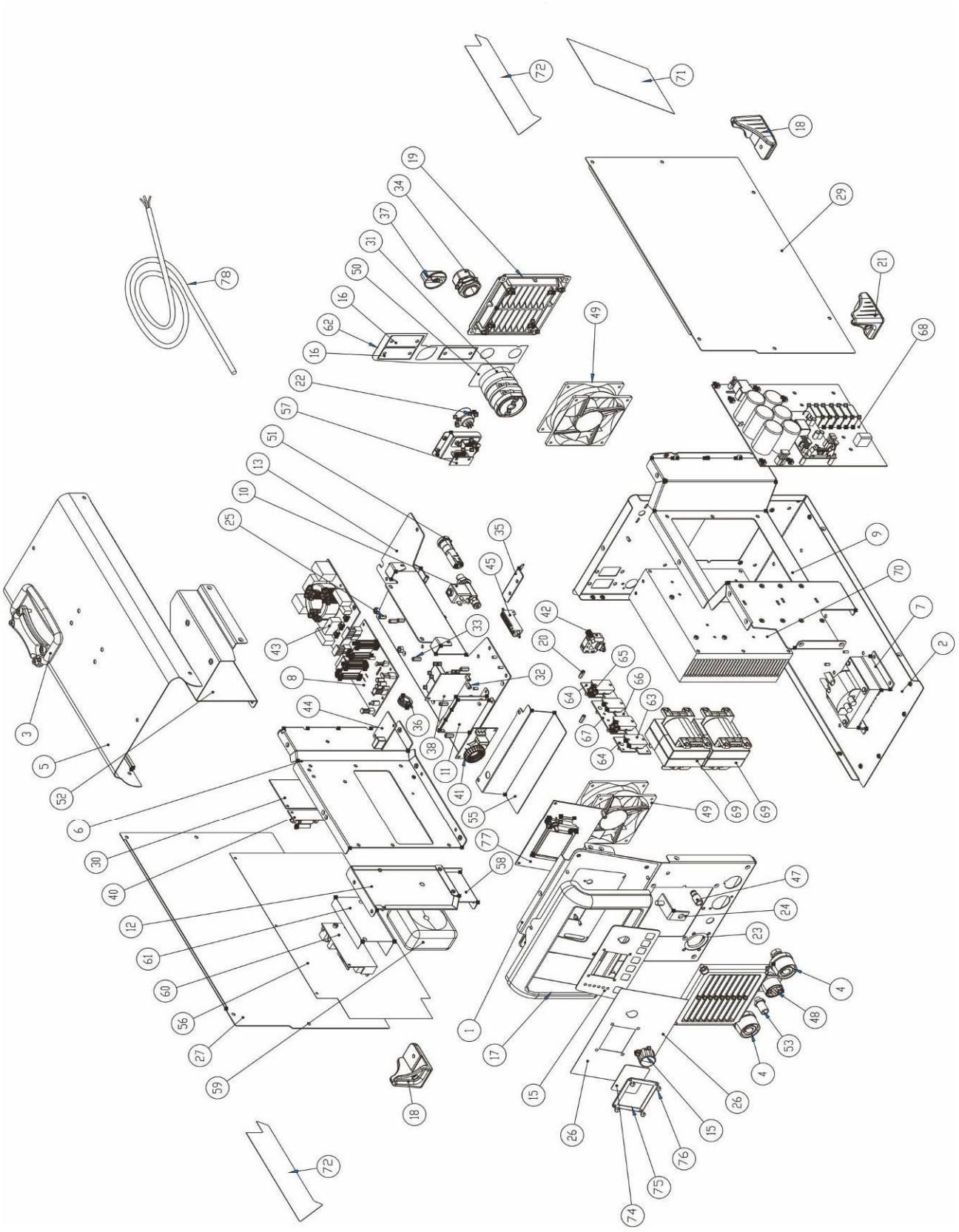
EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT,

DEMANDEZ L'ASSISTANCE D'UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

WIRING DIAGRAM: T300 DC



EXPLODED VIEW: T300 DC



SPARE PARTS

Position	Part #	Description
1	-	-
2	-	-
3	66103400	Handle
4	64274000	Welding Socket
5	621104CQ	Cover
6	-	-
7	61437900	XL
8	60195400	FlyBack PCB
9	-	-
10	61703000	Solenoid Valve
11	-	-
12	-	-
13	-	-
14	-	-
15	66106200	Knob
16	6205840K	Cover USB
17	6611570L	Plastic Frame
18+21	6614180L	Plastic Foot
19	6610430L	Front Fan Cover
20	-	-
22	-	-
23	6607930	Dinse Insulator
24	6210510	Copper Connection
25	-	-
26	66181100	Instrument Label
27	621106CQ	Left Side Panel
28	-	-
29	621105CQ	Right Side Panel
30	61450800	Pcb Programmer (optional)
31+37	64701000	Power Switch
32	-	-
33	-	-
34	66078500+66078600	Cable Relief
35	-	-
36	-	-
38	61307200	Remote Filter PCB
39	-	-
40	611415V0	Pcb Filter HF
41	61291100	Torch Switch Filter Pcb
42	65089700	Lem Probe
43	614297000	Line Filter PCB
44	-	-
45	-	-
46	-	-
47	63104000	Coupling
48	61495100	Remote Control Receptacle 14 pin

Position	Part #	Description
49	61432200	Fan 120 x 120 x 38
50	66241000	0 – 1 Label Switch
51	6477600	Fuse Holder
52	-	-
53	63197000 + 6318500	Gas Outlet Tig Torch
54	-	-
55	-	-
56	66166400	Insulator
57	61450900	USB Pcb (optional)
58	-	-
59	61452200	HF Transformer
60	61143500	HF Pcb
61	-	-
62	66165700	Fuse, Awc, Usb Label
63	65030200	Diode
64	62050400	Copper _Connection
65	-	-
66	62050500	Copper _Connection
67	62080700	Copper _Connection
68	60196800	Primary Inverter Pcb Group
69	61454500	Power Transformer
70	-	-
71	66143600 66143700	Left Label Tig Range Right Label Tig Range
72	66116200	Stel Side Label
73	61480300	Encoder
74	66165500	Screen Protection
75	621043K0	Display Protection Frame
76	63653000	Nut
77	60205100	Logic Front Panel Group
78	64288000	Power Cable

CONNECTIONS

FRONT

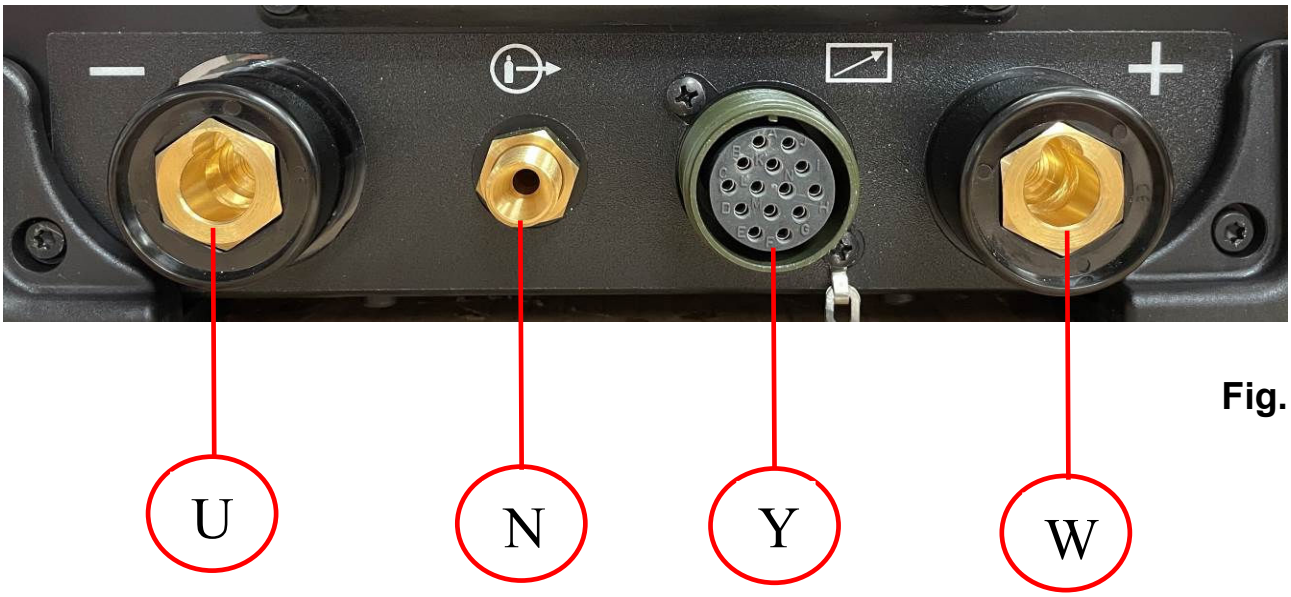


Fig. 2

U – negative socket
N – gas for tig torch (outlet)
Y – remote control receptacle
W – positive socket

REAR

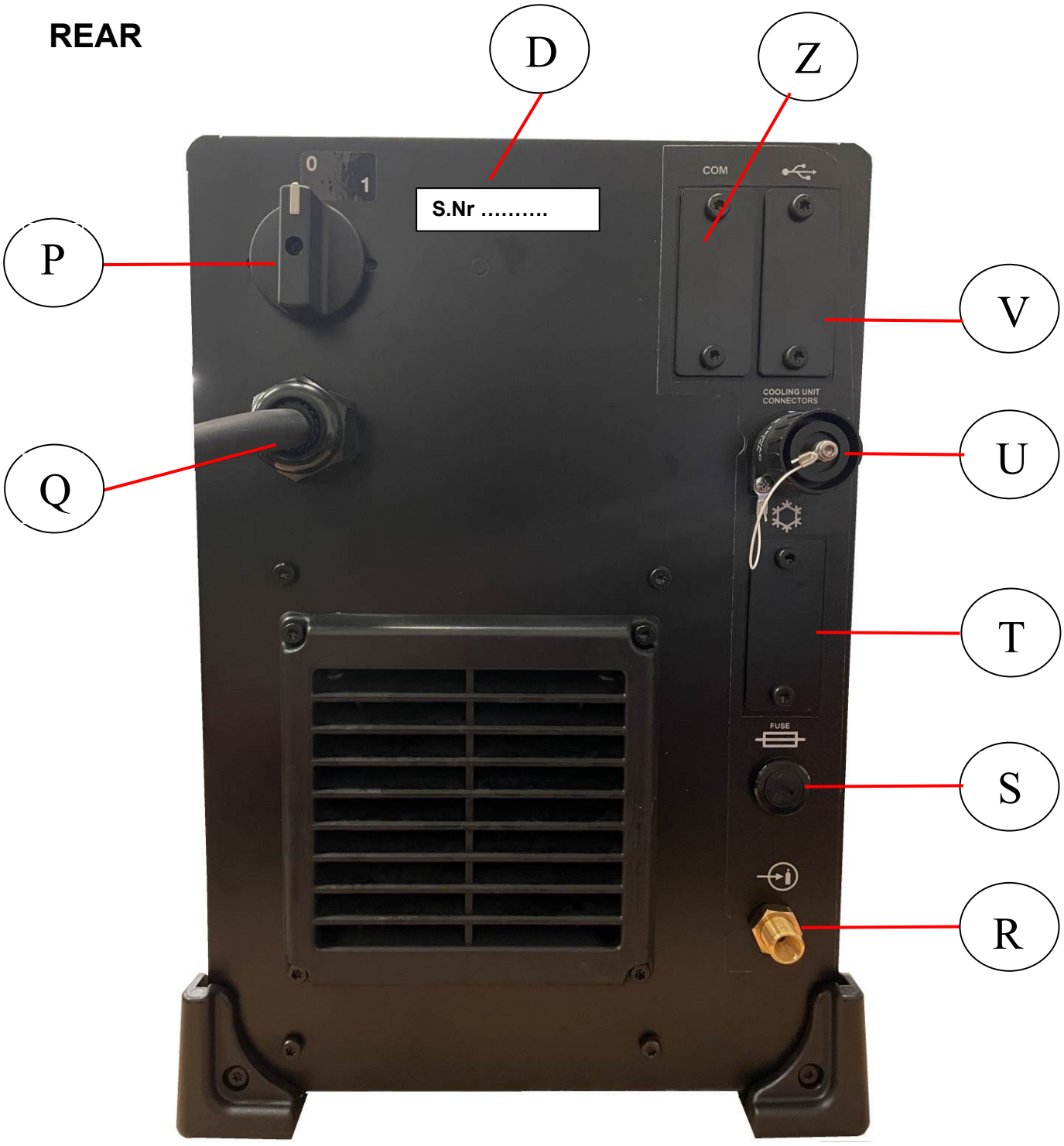
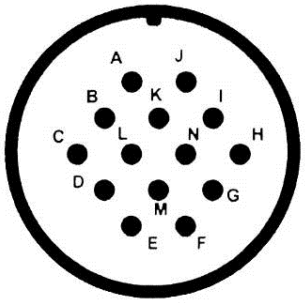
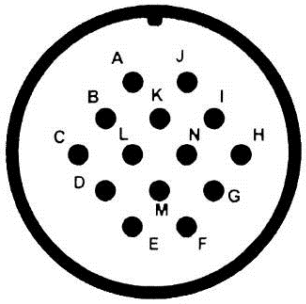


Fig. 3

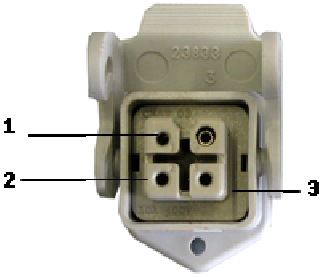
D – Serial Number
P – Power switch
Q – Power plug
R – Gas hose connection
S – Fuse
T – AWC Connection
U – AWC Connection
V – USB-A Port
Z – COM, Custom RS232 Port (Optional)

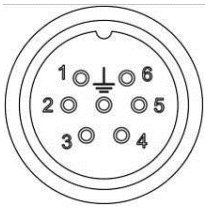
CAD / TIG TORCH CONNECTION

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	

AWC CONNECTION

CONNECTOR ILME 4 WAY 'H'	PIN	DESCRIPTION	
AWC SUPPLY	1	POWER SUPPLY 230 V AC	
	2		
	1	POWER SUPPLY 400 V AC	
	3		
	4	EARTH LEAD	

CONNECTOR 7 WAY 'D'	PIN	DESCRIPTION	
AWC CONTROL	1	COMMON	
	2	AWC CONTROL	
	3	NC	
	4	AWC PROTECTION	
	5	COMMON	
	6	NC	
	GND	NC	

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