

IT	-MANUALE DI ISTRUZIONI PER SALDATRICE AD ARCO	pag. 2
EN	-INSTRUCTION MANUAL FOR ARC WELDING MACHINE	page 18
DE	-BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR LICHTBOGENSCHWEISSMASCHINEN	seite 33
FR	-MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR POSTES A SOUDER A L'ARC	page 49
ES	-MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SOLDADORAS DE ARCO	pag. 65
PT	-MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA MÁQUINA DE SOLDAR A ARCO	pag. 81
FI	-KÄYTTÖOPAS KAARIHITSAUSLAITTEELLE	sivu. 97
DA	-INSTRUKTIONSMANUAL FOR SVEJSEAPPARAT TIL TRÅDSVEJSNING	side.122
NL	-GEBRUIKSAANWIJZING VOOR BOOGLASMACHINE	pag.105
SV	-INSTRUKTIONSMANUAL FÖR BÅGSVETS	sid.146
EL	-ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΜΕ ΝΗΜΑ	σελ.161


Parti di ricambio e schemi elettrici / vedi Allegato
Spare parts and wiring diagrams / see Annex
Schaltpläne und Ersatzteilliste / Siehe Anlage
Schémas électriques et liste des pièces de rechange / Cf. Annexe
Esquemas eléctricos & lista recambios / Ver Anexo
Esquemas elétricos e lista de peças sobresselentes / Veja Anexo
Sähkökaaviot & varaosaluettelo / Ks.Liite
El-diagrammer & liste over reservedele / Se Bilag
Elektrische Schema's En Lijst Van Reserveonderdelen / Zie bijlage
Elscheman och reservdelslista / Se Bilaga
ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ & ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ /ΒΛΕΠΕ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ




MANUALE DI ISTRUZIONI PER SALDATRICI AD ARCO

IMPORTANTE: PRIMA DELLA MESSA IN OPERA DELL'APPARECCHIO LEGGERE IL CONTENUTO DI QUESTO MANUALE E CONSERVARLO, PER TUTTA LA VITA OPERATIVA, IN UN LUOGO NOTO AGLI INTERESSATI. QUESTO APPARECCHIO DEVE ESSERE UTILIZZATO ESCLUSIVAMENTE PER OPERAZIONI DI SALDATURA.


1 PRECAUZIONI DI SICUREZZA

 LA SALDATURA ED IL TAGLIO AD ARCO POSSONO ESSERE NOCIVI PER VOI E PER GLI ALTRI, pertanto l'utilizzatore deve essere istruito contro i rischi, di seguito riassunti, derivanti dalle operazioni di saldatura. Per informazioni più dettagliate richiedere il manuale cod.3.300758

RUMORE.

 Questo apparecchio non produce di per se rumori eccedenti gli 80dB. Il procedimento di taglio plasma/saldatura può produrre livelli di rumore superiori a tale limite; pertanto, gli utilizzatori dovranno mettere in atto le precauzioni previste dalla legge.

CAMPI ELETTRICITÀ - Possono essere dannosi.


 La corrente elettrica che attraversa qualsiasi conduttore produce dei campi elettromagnetici (EMF). La corrente di saldatura o di taglio genera campi elettromagnetici attorno ai cavi e ai generatori.

· I campi magnetici derivanti da correnti elevate possono incidere sul funzionamento di pacemaker. I portatori di apparecchiature elettroniche vitali (pacemaker) devono consultare il medico prima di avvicinarsi alle operazioni di saldatura ad arco, di taglio, scriccatura o di saldatura a punti.

· L'esposizione ai campi elettromagnetici della saldatura o del taglio potrebbe avere effetti sconosciuti sulla salute. Ogni operatore, per ridurre i rischi derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici, deve attenersi alle seguenti procedure:

- Fare in modo che il cavo di massa e della pinza portaelettrodo o della torcia rimangano affiancati. Se possibile, fissarli assieme con del nastro.
- Non avvolgere i cavi di massa e della pinza porta elettrodo o della torcia attorno al corpo.
- Non stare mai tra il cavo di massa e quello della pinza portaelettrodo o della torcia. Se il cavo di massa si trova sulla destra dell'operatore anche quello della pinza portaelettrodo o della torcia deve stare da quella parte.
- Collegare il cavo di massa al pezzo in lavorazione più vicino possibile alla zona di saldatura o di taglio.
- Non lavorare vicino al generatore.

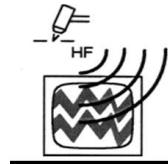
ESPLOSIONI.

 · Non saldare in prossimità di recipienti a pressione o in presenza di polveri, gas o vapori esplosivi.
· Maneggiare con cura le bombole ed i regolatori di pressione utilizzati nelle operazioni di saldatura.

COMPATIBILITÀ ELETTRICITÀ

Questo apparecchio è costruito in conformità alle indicazioni contenute nella norma IEC 60974-10(CI. A) e **deve essere usato solo a scopo professionale in un ambiente industriale. Vi possono essere, infatti, potenziali difficoltà nell'assicurare la compatibilità elettromagnetica in un ambiente diverso da quello industriale.**

ALTA FREQUENZA



- L'alta frequenza (H.F.) può interferire con la radio navigazione, i servizi di sicurezza, i computers, e in generale con le apparecchiature di comunicazione
- Far eseguire l'installazione solo da persone qualificate che hanno familiarità con le apparecchiature elettroniche.
- L'utilizzatore finale ha la responsabilità di avvalersi di un elettricista qualificato che possa prontamente provvedere a qualsiasi problema di interferenza risultante dall'installazione
- In caso di notifica dall'ente FCC per interferenze, smettere immediatamente di usare l'apparecchiatura
- L'apparecchio deve essere regolarmente mantenuto e controllato
- Il generatore di alta frequenza deve rimanere chiuso, mantenere alla giusta distanza gli elettrodi dello spinterometro.



SMALTIMENTO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE.

Non smaltire le apparecchiature elettriche assieme ai rifiuti normali!

In ottemperanza alla Direttiva Europea 2002/96/CE 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.

1.1 TARGA DELLE AVVERTENZE

Il testo numerato seguente corrisponde alle caselle numerate della targa.

- B. I rullini trainafile possono ferire le mani.
- C. Il filo di saldatura ed il gruppo trainafile sono sotto tensione durante la saldatura. Tenere mani e oggetti metallici a distanza.
- 1. Le scosse elettriche provocate dall'elettrodo di saldatura o dal cavo possono essere letali. Proteggersi adeguatamente dal pericolo di scosse elettriche.
- 1.1 Indossare guanti isolanti. Non toccare l'elettrodo a mani nude. Non indossare guanti umidi o danneggiati.

- 1.2 Isolarsi dal pezzo da saldare e dal suolo.
- 1.3 Scollegare la spina del cavo di alimentazione prima di lavorare sulla macchina.
- 2. Inalare le esalazioni prodotte dalla saldatura può essere nocivo alla salute.
- 2.1 Tenere la testa lontana dalle esalazioni.
- 2.2 Utilizzare un impianto di ventilazione forzata o di scarico locale per eliminare le esalazioni.
- 2.3 Utilizzare una ventola di aspirazione per eliminare le esalazioni.
- 3. Le scintille provocate dalla saldatura possono causare esplosioni o incendi.
- 3.1 Tenere i materiali infiammabili lontano dall'area di saldatura.
- 3.2 Le scintille provocate dalla saldatura possono causare incendi. Tenere un estintore nelle immediate vicinanze e far sì che una persona resti pronta ad utilizzarlo.
- 3.3 Non saldare mai contenitori chiusi.
- 4. I raggi dell'arco possono bruciare gli occhi e ustionare la pelle.
- 4.1 Indossare elmetto e occhiali di sicurezza. Utilizzare adeguate protezioni per le orecchie e camici con il colletto abbottonato. Utilizzare maschere a casco con filtri della corretta gradazione. Indossare una protezione completa per il corpo.
- 5. Leggere le istruzioni prima di utilizzare la macchina od eseguire qualsiasi operazione su di essa.
- 6. Non rimuovere né coprire le etichette di avvertenza



2 DESCRIZIONI GENERALI

2.2 SPECIFICHE

Questa saldatrice è un generatore di corrente continua costante realizzata con tecnologia inverter, progettata per saldare gli elettrodi rivestiti (con esclusione del tipo cellulosico) e con procedimento tig con accensione a contatto e con alta frequenza.

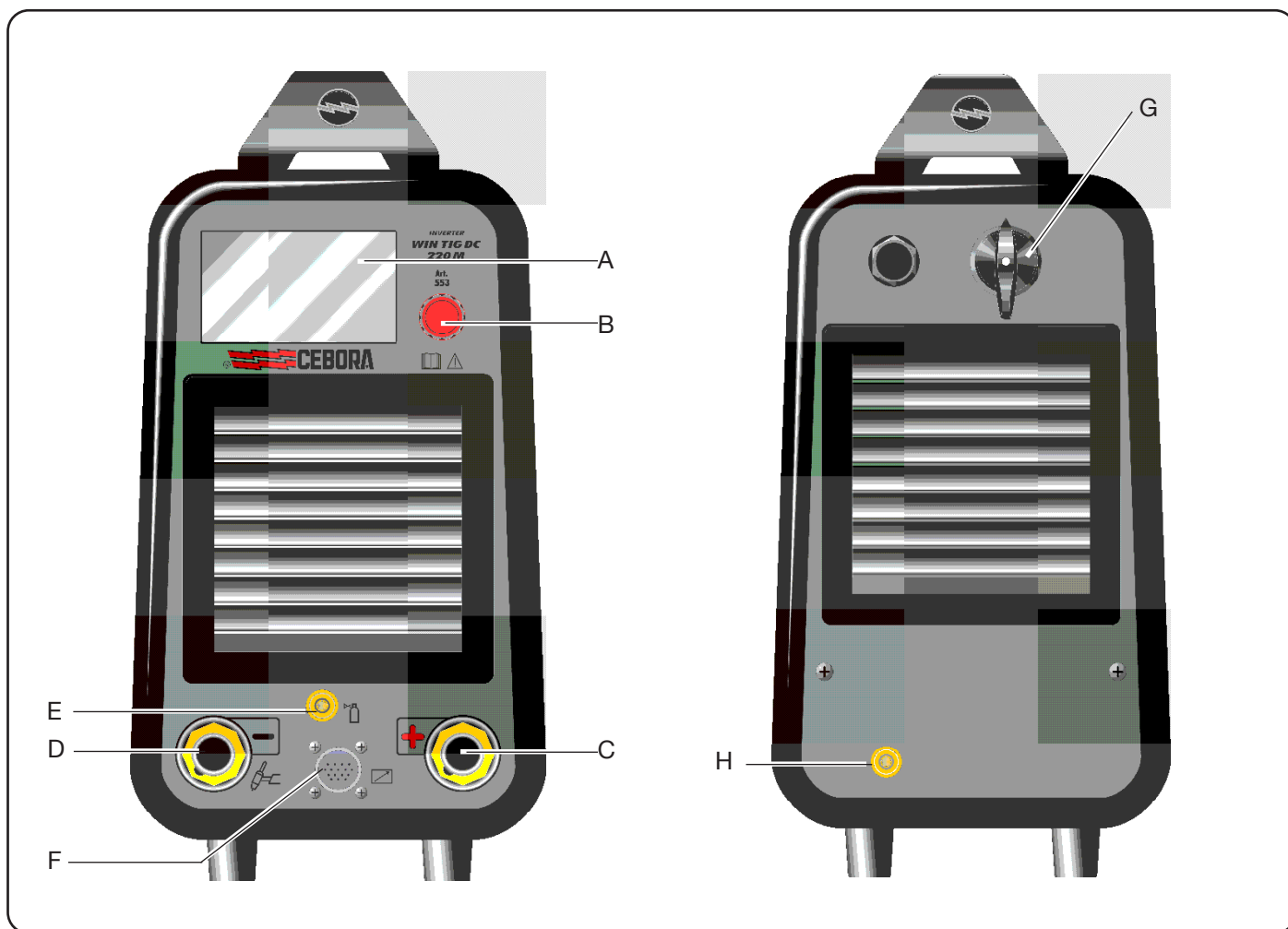
NON DEVE ESSERE USATA PER SGELARE TUBI, AVVIARE MOTORI O CARICARE BATTERIE

2.1 SPIEGAZIONE DEI DATI TECNICI

L'apparecchio è costruito secondo le seguenti norme: IEC 60974-1 / IEC 60974-10 (CL. A) / IEC 61000-3-11 / IEC 61000-3-12.

- N°. Numero di matricola da citare per ogni richiesta relativa alla saldatrice.
- Convertitore statico di frequenza monofase trasformatore raddrizzatore.
- MMA. Adatto per saldatura con elettrodi rivestiti.
- TIG. Adatto per saldatura TIG.
- U0. Tensione a vuoto secondaria.
- X. Fattore di servizio percentuale. Il fattore di servizio esprime la percentuale di 10 minuti in cui la saldatrice può lavorare ad una determinata corrente senza surriscaldarsi.
- I2. Corrente di saldatura
- U2. Tensione secondaria con corrente I2
- U1. Tensione nominale di alimentazione.
- 1~ 50/60Hz Alimentazione monofase 50 oppure 60 Hz.
- I1 Max. Corrente max. assorbita alla corrispondente corrente I2 e tensione U2.
- I1 eff. E' il massimo valore della corrente effettiva assorbita considerando il fattore di servizio. Solitamente, questo valore corrisponde alla portata del fusibile (di tipo ritardato) da utilizzare come protezione per l'apparecchio.
- IP23S. Grado di protezione della carcassa. Grado **3** come seconda cifra significa che questo apparecchio può essere immagazzinato, ma non impiegato all'esterno durante le precipitazioni, se non in condizione protetta.
- S**. Idonea a lavorare in ambienti con rischio accresciuto.

NOTE: 1- L'apparecchio è inoltre stato progettato per lavorare in ambienti con grado di inquinamento 3. (Vedi IEC 60664).



2.3 DESCRIZIONE DELLE PROTEZIONI

2.3.1 Protezione termica

Questo apparecchio è protetto da una sonda di temperatura la quale, se si superano le temperature ammesse, impedisce il funzionamento della macchina. In queste condizioni il ventilatore continua a funzionare e sul display A compare Err. 74.

2.3.2 Motogeneratori

Debbono avere una potenza uguale o superiore a 8KVA, e non debbono erogare una tensione superiore a 260 V

3 INSTALLAZIONE

Controllare che la tensione di alimentazione corrisponda alla tensione indicata sulla targa dei dati tecnici della saldatrice. Collegare una spina di portata adeguata al cavo di alimentazione assicurandosi che il conduttore giallo/verde sia collegato allo spinotto di terra.

La portata dell'interruttore magnetotermico o dei fusibili, in serie alla alimentazione, deve essere uguale alla corrente I1 assorbita dalla macchina.

3.1 MESSA IN OPERA

L'installazione della macchina deve essere fatta da personale esperto. Tutti i collegamenti debbono essere eseguiti in conformità alle norme vigenti e nel pieno rispetto della legge antinfortunistica (norma CEI 26-36 E e IEC/EN 60974-9)

3.2 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

A - DISPLAY.

B - MANOPOLA DELL'ENCODER

Con la manopola dell'encoder B si svolgono diversi compiti:

- 1) **regolare un parametro**
Ruotare la manopola dell'encoder.
- 2) **selezionare un parametro o attivare una sezione.**
Premere e rilasciare (in maniera veloce) la manopola dell'encoder.
- 3) **Ritornare alla schermata principale**
premere per un tempo maggiore di 0,7 s. e rilasciarla quando viene visualizzata la schermata principale

C - MORSETTO DI USCITA POSITIVO (+)

D – MORSETTO DI USCITA NEGATIVO (-)

E – RACCORDO

(1/4 GAS) Vi si connette il tubo gas della torcia di saldatura TIG

F – CONNETTORE 10 POLI

A questo connettore vanno collegati i seguenti comandi remoti:

- pedale
- torcia con pulsante di start
- torcia con potenziometro
- torcia con up/down ecc...

Inoltre tra i pin 3-6 è disponibile la funzione di "ARC ON"

G – INTERRUTTORE

Accende e spegne la macchina

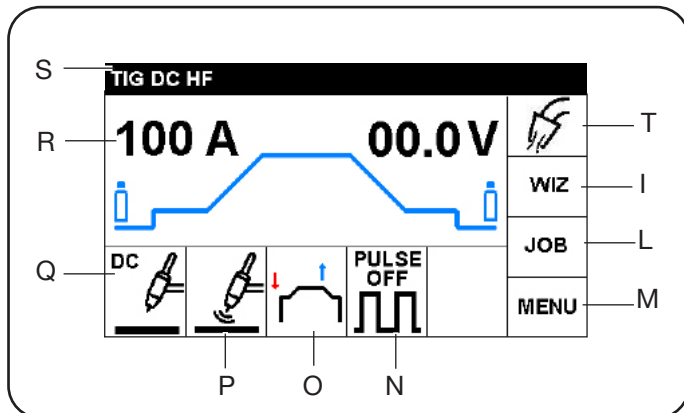
H – RACCORDO ingresso gas

4 DESCRIZIONE DEL DISPLAY

INFORMATION	
MACHINE	553
FIRMWARE VERSION	001
FIRMWARE DATE	January 30 2018
FIRMWARE VERSION DISPLAY	001
FIRMWARE DATE DISPLAY	January 30 2018

Alla accensione il display visualizza per 5 secondi tutte le informazioni riguardanti le versioni del software della saldatrice.

Successivamente sul display viene visualizzata la schermata principale rispondente all'impostazione di fabbrica. L'operatore può saldare immediatamente e regolare la corrente ruotando la manopola B.



Come visualizzato dalla figura, il display è diviso in settori e all'interno di ognuno di questi si possono eseguire delle impostazioni.

• Per selezionare i settori premere e rilasciare la manopola B in modo da evidenziare in rosso un settore. Ruotare la manopola B per scegliere il settore di interesse quindi premere brevemente la manopola B per entrare nelle impostazioni del settore scelto.

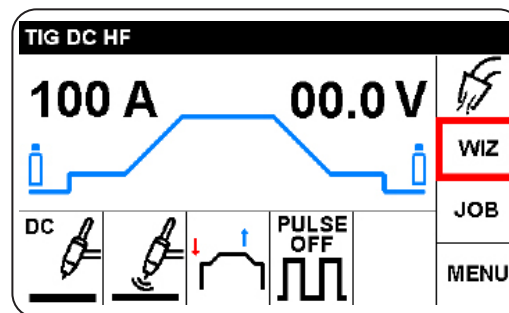
• In verde e riquadrato in rosso, viene evidenziata l'ultima impostazione; con la nuova selezione il riquadro rosso si sposta sulla nuova scelta.

IMPORTANTE	da ora in poi questa procedura sarà descritta indicando : <i>selezionare e confermare</i>
	confermando questo simbolo si tornerà alla schermata precedente a quella in uso
DEF	selezionando e confermando questo simbolo saranno impostati i parametri di fabbrica
IMPORTANTE	per tornare alla schermata principale premere la manopola B per un tempo lungo (> 0,7 sec.)

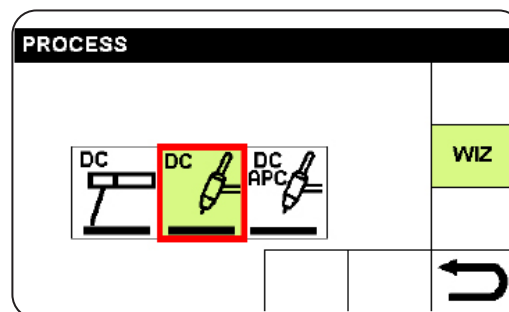
4.1 SETTORE I (WIZ)

Questa funzione consente l'impostazione rapida della saldatrice.

4.1.1 IMPOSTAZIONE DEL PROCESSO DI SALDATURA (PARAGRAFO 5)

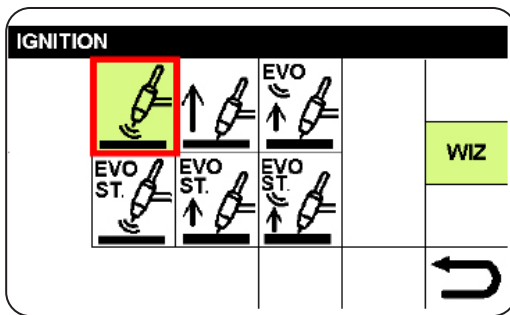


Selezionare e confermare il settore WIZ. Automaticamente si presenta la scelta successiva



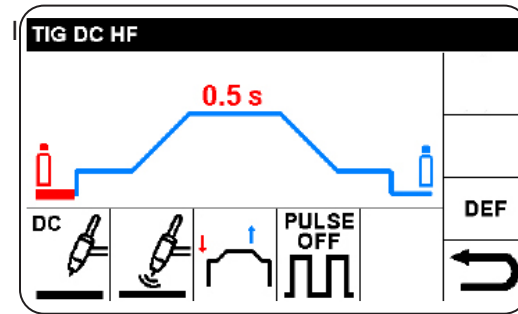
Selezionare e confermare il processo di saldatura. Automaticamente si presenta la scelta successiva.

4.1.2 IMPOSTAZIONE DELL'ACCENSIONE DELL'ARCO (PARAGRAFO 6)



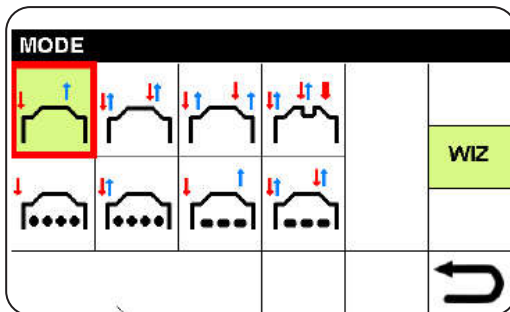
Selezionare e confermare il tipo di accensione. Automaticamente si presenta la scelta successiva.

Come esempio è descritta la procedura per la regolazione del tempo di Pre-Gas.

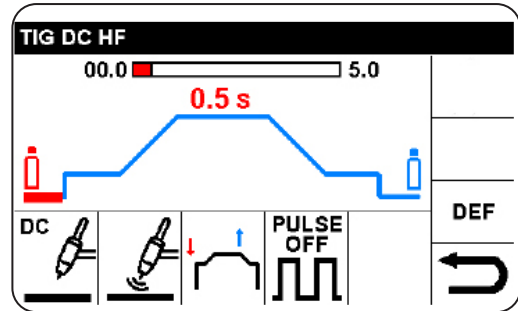


Selezionare il parametro desiderato. Il parametro si attiva in rosso.

4.1.3 IMPOSTAZIONE DEL MODO DI PARTENZA (PARAGRAFO 7)

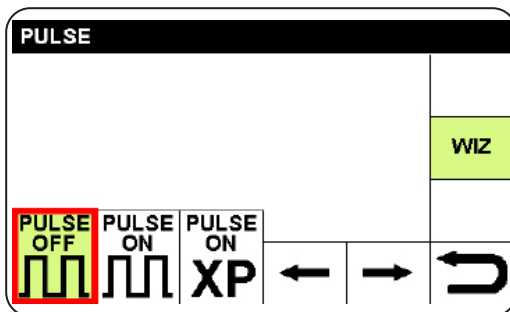


Selezionare e confermare il modo di partenza. Automaticamente si presenta la scelta successiva.



Confermare e impostare il parametro scelto, quindi premere per confermare l'impostazione e passare automaticamente al parametro successivo oppure ruotare la manopola B per scegliere il parametro desiderato.

4.1.4 IMPOSTAZIONE DELLA SALDATURA CON PULSAZIONE (VEDI PARAGRAFO 8)

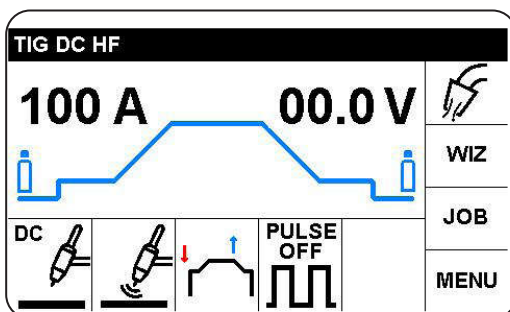


Se si sceglie **PULSE OFF** si passa alla schermata principale. Se si sceglie **PULSE ON** vedi paragrafo 8.1, mentre se si

sceglie **PULSE ON -XP** vedi paragrafo 8.2

Se non si usa l'opzione "WIZ", di seguito viene descritta la procedura per la completa regolazione della saldatrice


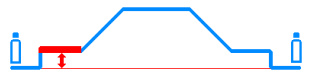

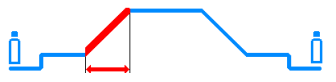
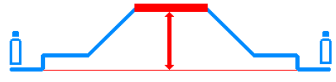

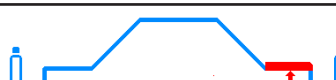


4.2 REGOLAZIONE DEI PARAMETRI DI SALDATURA (SETTORE R)



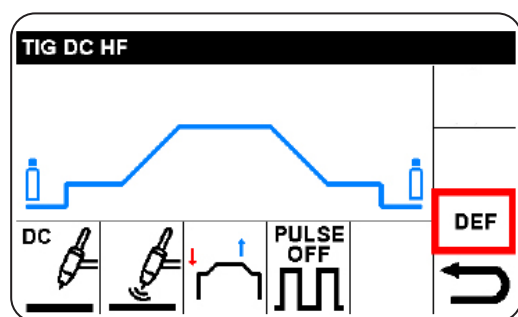
Partendo dalla schermata principale selezionare e confermare il settore R per accedere alla regolazione dei parametri di

saldatura riassunti in tabella 1.

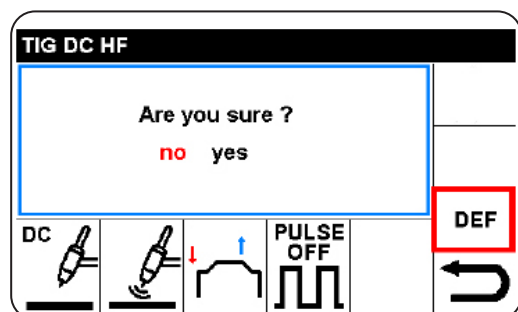
N.B Il valore massimo di regolazione della corrente di saldatura dipende dall'articolo della saldatrice.

	Descrizione	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
	Tempo pre gas	0	0,05	5	Sec.	0,01
	Ampiezza prima corrente	5	25	Set point	A	1
	Tempo prima corrente	0	0	5	Sec.	0,1
	Tempo salita corrente	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Corrente di saldatura	5	100	220	A	1
	Tempo discesa corrente	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Ampiezza corrente di cratere	5	10	Set point	A	1
	Tempo corrente di cratere	0	0	5	Sec.	0,1
	Tempo postgas	0	10	30	Sec.	1

4.2.1 IMPOSTAZIONE DEI VALORI DI FABBRICA (DEF)

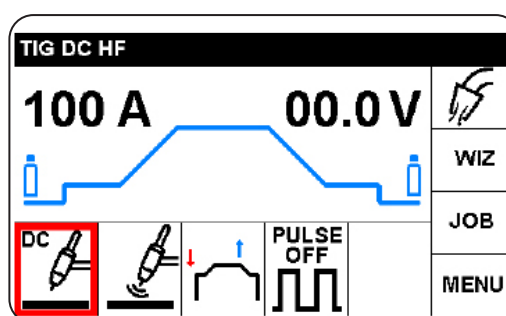


Per ripristinare i parametri di fabbrica selezionare e confermare il settore "DEF"

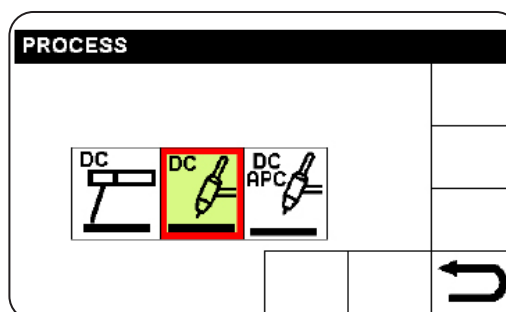


Confermare la scelta.

5 SCELTA DEL PROCESSO DI SALDATURA (SETTORE Q)



Selezionare e confermare il settore Q.



Selezionare e confermare il processo di saldatura .N.B. la casella del processo in uso è evidenziata in verde e riquadrata in rosso.

I processi disponibili sono i seguenti:

DC Saldatura MMA con elettrodo rivestito (vedi capitolo 13)

DC Saldatura TIG DC (vedi capitolo 17)

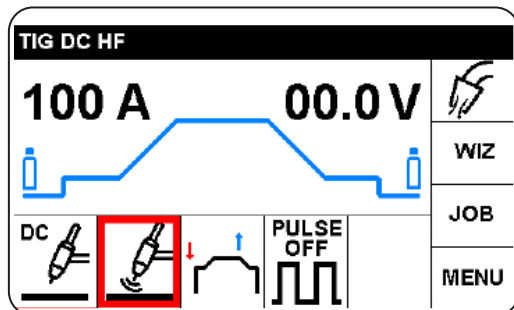
DC APC Saldatura TIG DC APC (Activ Power Control, vedi capitolo 16)

EVO ST. EVO START Dopo la scarica di alta frequenza/tensione, che accende l'arco, sono impostati dei parametri che favoriscono l'unione dei lembi del materiale da saldare nella prima fase di saldatura. La durata dei suddetti parametri è regolabile dalla schermata principale selezionando il parametro **EVO ST.** (vedi cap. 15).

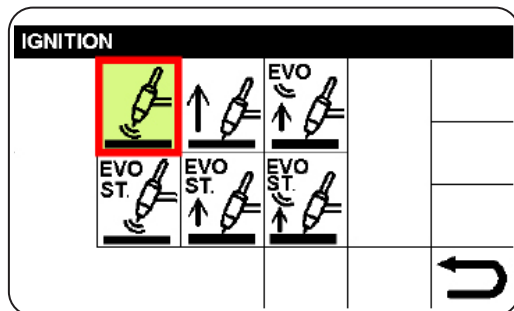
Dopo avere acceso l'arco a contatto sono impostati dei parametri che favoriscono l'unione dei lembi del materiale nella prima fase di saldatura. La durata dei suddetti parametri è regolabile dalla schermata principale selezionando il parametro **EVO ST.** (vedi cap. 15).

Toccare il pezzo da lavorare con la punta dell'elettrodo, premere il pulsante torcia e sollevare la punta dell'elettrodo. Appena l'elettrodo si solleva si genera una scarica di alta frequenza/tensione che accende l'arco, inoltre sono impostati dei parametri che favoriscono l'unione dei lembi del materiale nella prima fase di saldatura. La durata dei suddetti parametri è regolabile dalla schermata principale selezionando il parametro **EVO ST.** (vedi cap. 15).

6 SCELTA DEL TIPO DI ACCENSIONE DELL'ARCO (SETTORE P)



Selezionare e confermare il settore P relativo all'accensione dell'arco.



Selezionare e confermare il tipo di accensione. N.B. la casella dell'accensione in uso è evidenziata in verde.

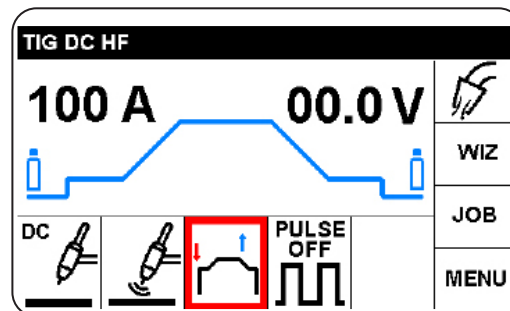
Con questo metodo si possono selezionare, modificare e confermare tutti i tipi di accensione di seguito riassunti.

HF Accensione con alta frequenza (HF), l'accensione dell'arco avviene tramite una scarica di alta frequenza/tensione.

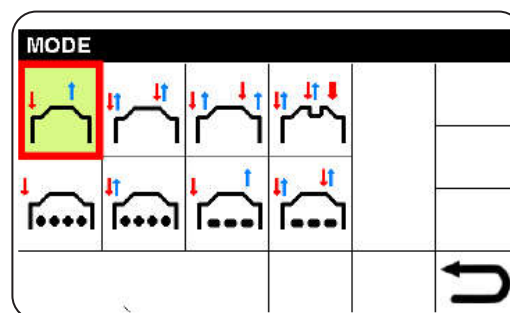
CONTACT Accensione a contatto, toccare il pezzo da lavorare con la punta dell'elettrodo, premere il pulsante torcia e sollevare la punta dell'elettrodo

EVO LIFT Toccare il pezzo da lavorare con la punta dell'elettrodo, premere il pulsante torcia e sollevare la punta dell'elettrodo; appena l'elettrodo si solleva si genera una scarica di alta frequenza/tensione che accende l'arco. Particolarmente adatto alla puntatura di precisione.

7 SCELTA DEL MODO DI PARTENZA (SETTORE O)



Scegliere e confermare il settore O relativo ai modi di partenza




Scegliere e confermare il modo di partenza.

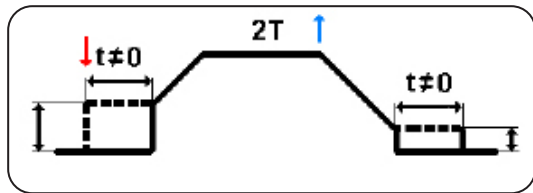
Con questo metodo si possono selezionare, modificare e confermare tutti i modi di partenza di seguito riassunti.

N.B.


Le frecce rosse indicano il movimento della pressione o rilascio del pulsante torcia.

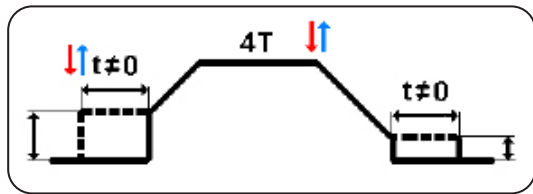
7.1 MODO MANUALE (2T):

 modalità adatta ad eseguire saldature di breve durata o saldature automatizzate con robot. In questa posizione si può collegare il pedale art. 193




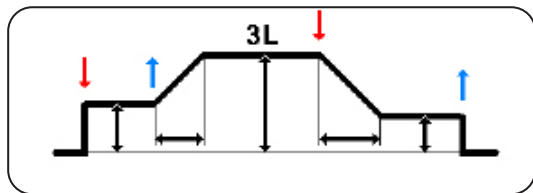
7.2 MODO AUTOMATICO:

 adatto a realizzare saldature di lunga durata.




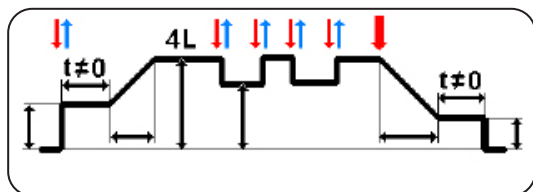
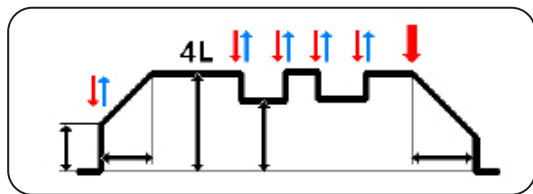
7.3 MODO TRE LIVELLI:

 I tempi delle correnti sono controllati manualmente, si richiamano le correnti.



7.4 MODO QUATTRO LIVELLI:

 Con questa modalità l'operatore può introdurre una corrente intermedia e richiamarla durante la saldatura.



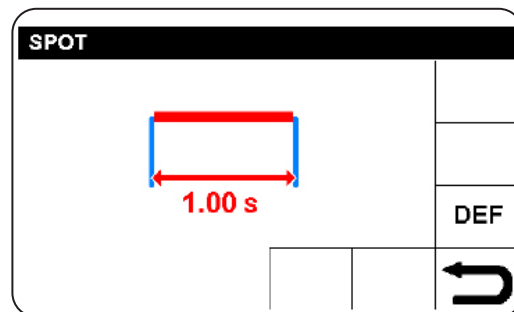
Questo simbolo significa che il pulsante torcia deve essere mantenuto premuto per più di 0,7 secondi per terminare la saldatura.

La scelta dei modi di **puntatura** e **intermittenza** porta ad una nuova schermata di dialogo.

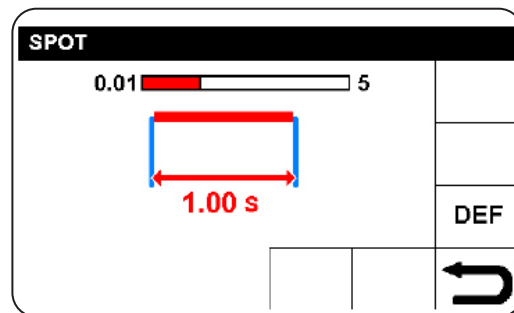


7.5 PUNTATURA MANUALE (2T):

La saldatrice si predispose automaticamente per l'accensione con alta frequenza (paragrafo 6)



Il tempo di puntatura si attiva in rosso quindi premere la manopola B



Impostare e confermare il tempo di puntatura quindi ruotare e premere la manopola lungo per ritornare alla schermata

iniziale di saldatura e regolare la corrente.

Premere il pulsante torcia e mantenerlo premuto, l'arco si accende e trascorso il tempo impostato si spegne automaticamente.



7.6 PUNTATURA AUTOMATICA (4T)

L'impostazione del tempo e della corrente sono uguali alla puntatura 2T ma, in questo caso, l'operatore schiaccia e rilascia il pulsante torcia e attende la fine del punto

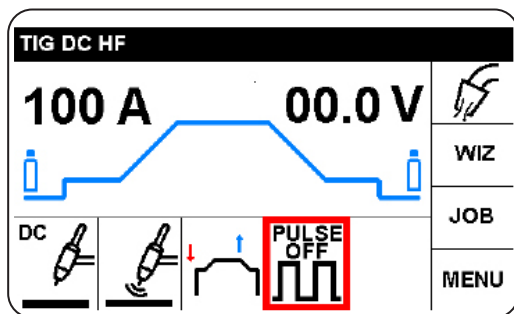


7.7 INTERMITTENZA MANUALE (2T)

L'impostazione del tempo e della corrente sono uguali alla puntatura 2T ma, in questo caso, l'operatore schiaccia e rilascia il pulsante torcia e attende la fine del punto. Questa saldatura a punti alterna tempi di lavoro e tempi di riposo.

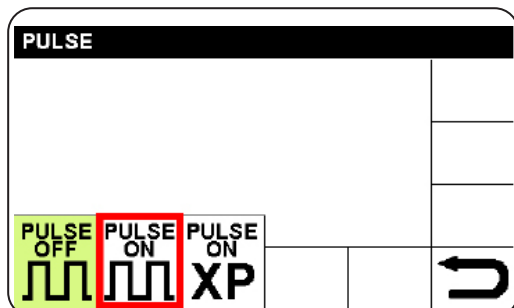
Molto usata per chi deve realizzare saldature estetiche e non vuole deformare il pezzo in lavorazione.

8 PULSAZIONE (SETTORE N)



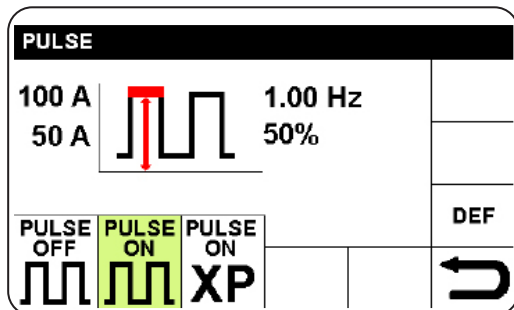
8.1), oppure PULSE ON-XP (cap.8.2)

8.1 PULSE



Selezionare e confermare il settore N relativo alla pulsazione per accedere alle modalità PULSE ON (cap.

Selezionare e confermare PULSE ON per accedere alla impostazione dei parametri di pulsazione



Il parametro si attiva in rosso.

Confermare ed impostare il parametro scelto. Confermare l'impostazione per passare automaticamente al parametro successivo oppure ruotare la manopola B per scegliere il parametro desiderato.

Con lo stesso metodo si possono selezionare: la corrente di base, la frequenza di pulsazione e la percentuale della corrente di picco rispetto alla corrente di base (Duty cycle).

Per tornare alla schermata principale premere la manopola B per un tempo lungo (> 0,7 sec.)

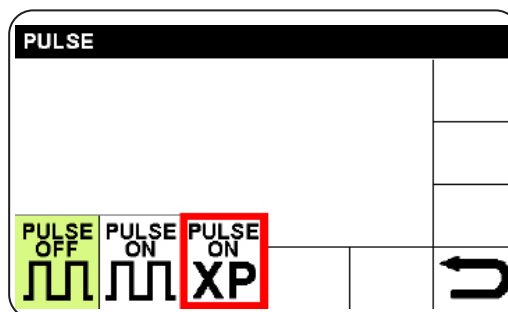
Parametro	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
 Corrente di picco	0	100	250	A.	1

Parametro	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
 Corrente di base	5	50	Set POINT	A	1
 Frequenza	0,16	0,16	2,5 KHz	Hz.	1
 Duty Cycle	10	50	90	%.	1

8.2 X-PULSE ON XP

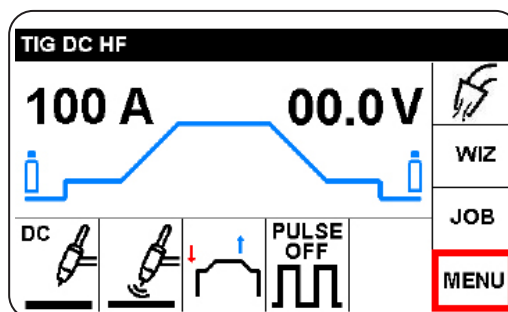
Selezionando l'icona **PULSE ON-XP** si imposta una corrente pulsata ad altissima frequenza per ottenere un arco più concentrato.

Con questo tipo di pulsato, le impostazioni sono fisse e definite. La corrente di saldatura indicata è il valore medio della pulsazione ed è regolabile da 5 a 165.

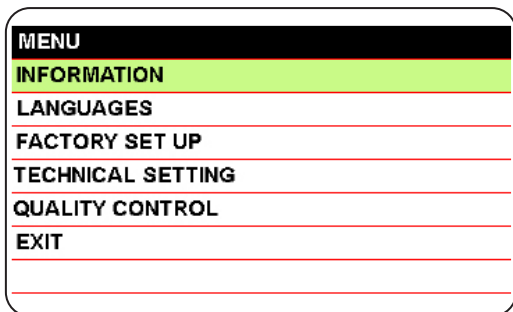


Per tornare alla schermata principale premere la manopola B per un tempo lungo (> 0,7 sec.)

9 MENU (SETTORE M)



Selezionare e confermare il settore MENU

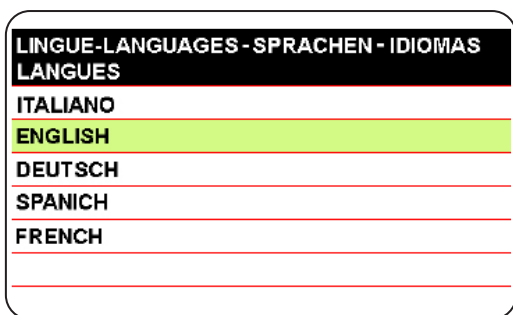


Selezionare e confermare il tipo di argomento.

9.1 INFORMAZIONI (INFORMATION)

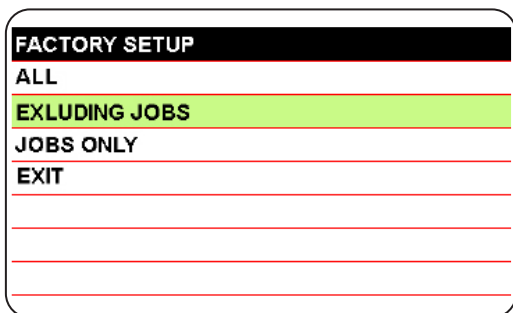
Vengono visualizzate tutte le informazioni che devono essere riportate ai tecnici per la riparazione e l'aggiornamento della saldatrice, vedi schermata iniziale.

9.2 SELEZIONE DELLE LINGUE



Selezionare e confermare la lingua desiderata

9.3 IMPOSTAZIONI DI FABBRICA (FACTORY SETUP)

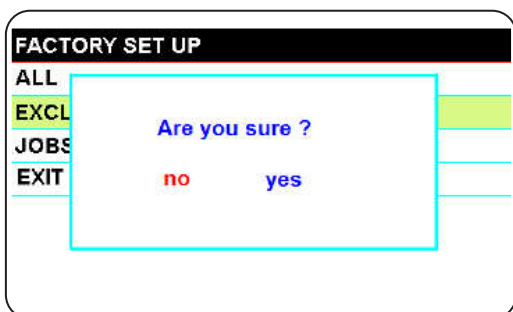


Selezionare e confermare il tipo di impostazione

TUTTO (ALL) = Riporta la saldatrice alle impostazioni di fabbrica comprese le memorie (**JOBS**).

JOBS ESCLUSI (EXCLUDING JOBS) = Riporta la saldatrice alle impostazioni di fabbrica escludendo le memorie.

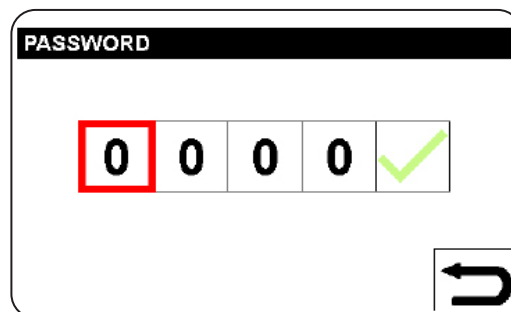
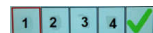
SOLO JOBS (JOBS ONLY) = Cancella solo le memorie (**JOBS**).



Confermare la scelta quindi scegliere EXIT

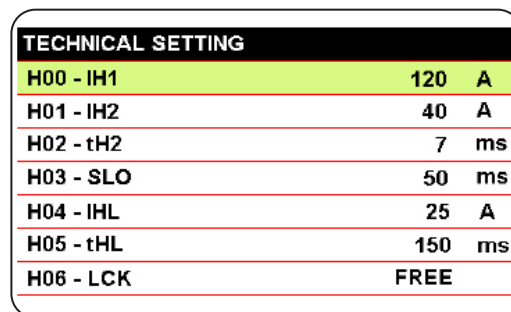
9.4 IMPOSTAZIONI TECNICHE (TECHNICAL SETTING)

Per evitare di accedere accidentalmente a questo menu è necessario impostare una password.

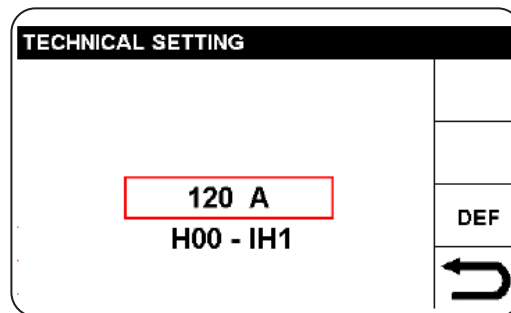
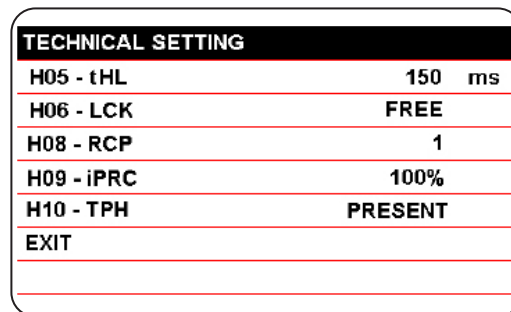


Selezionare la prima cifra, premere e ruotare la manopola B ed impostare 1. Confermare per passare alla cifra successiva.

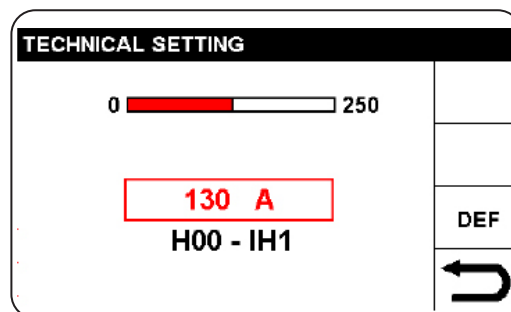
Nello stesso modo impostare le altre cifre. Sono disponibili le impostazioni tecniche elencate nella figure successive



Selezionare e confermare il parametro che si desidera modificare.



Il parametro si attiva in rosso quindi premere la manopola B.



Ruotare la manopola B per impostare il parametro scelto quindi premere per confermare l'impostazione.

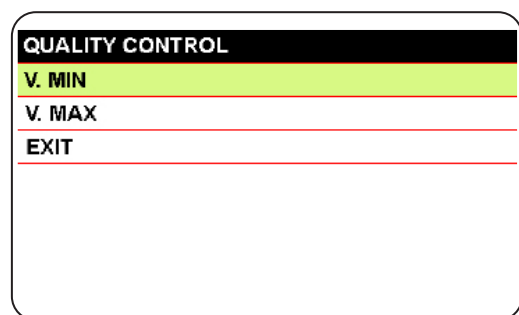
Con questo metodo si possono selezionare, modificare e confermare tutti i parametri di saldatura che si presentano in successione e che sono riassunti nella seguente tabella.

		Descrizione	Min	DEF	Max	U.M.	Ris.
H00	IH1	Ampiezza prima corrente di hot-start (accensione con HF)	0	120	220	A	1
H01	IH2	Ampiezza seconda corrente di hot-start (accensione con HF)	5	40	220	A	1
H02	tH2	Durata seconda corrente di hot-start (accensione con HF)	0	7	250	ms	1
H03	SLO	Pendenza raccordo hotstart con prima corrente di saldatura	1	50	100	ms	1
H04	IL1	Ampiezza corrente di hot-start (accensione striscio/lift)	5	25	100	A	1
H05	tL1	Durata corrente di hot-start (accensione striscio/lift)	0	150	200	ms	1
H06	LOC	Blocco impostazione pannello (libero, totale, parziale)	PARZIALE	LIBERO	TOTALE	-	-
H08	UDJ	Gestione UP/DOWN nei JOB (OFF=non attivata, 1=senza roll, 2=con roll)	1	OFF	2	-	1
H09	LIM	Estensione range livelli di corrente fino al 400%	100	100	400	%	-

Per tornare all'elenco precedente, selezionare e confermare il settore tornare alla schermata precedente
 Per tornare alla schermata principale premere la manopola B per un tempo lungo (> 0,7 sec.)

9.5 CONTROLLO QUALITÀ

Questa funzione consente di controllare che la tensione d'arco rimanga compresa tra i valori prestabiliti

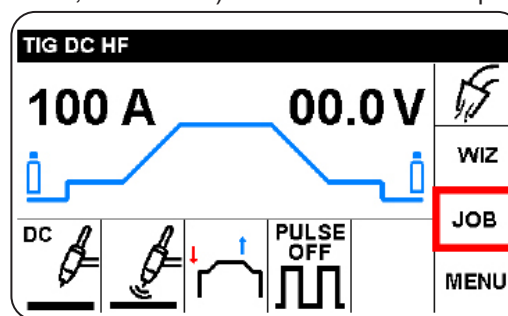


Selezionare la tensione minima (MIN) o massima (MAX.) quindi confermare la scelta per impostare il valore di intervento.

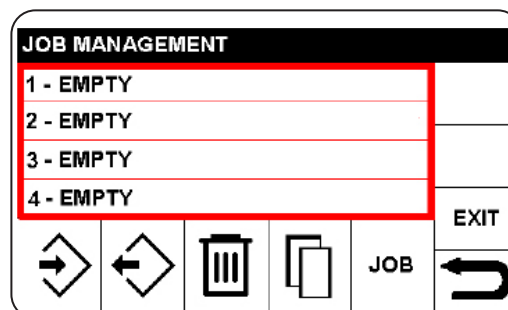
OFF corrisponde alla funzione disabilitata. Se, durante la saldatura, viene rilevata una tensione fuori dai valori impostati, si accende lampeggiante la scritta CONTROLLO QUALITA'. Premere la manopola B per ritornare alla schermata di saldatura.

10 PROGRAMMI MEMORIZZATI (SETTORE L JOB)




All'interno del settore JOB è possibile memorizzare un punto di saldatura e i suoi parametri (processo, accensione, modo ecc.) così che il saldatore possa ritrovarli.



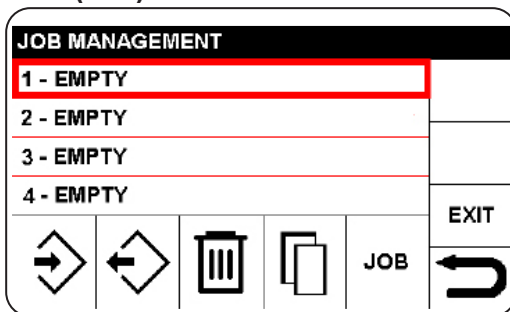
Selezionare e confermare il settore JOB.



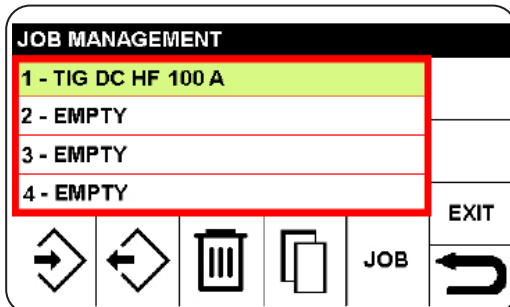
LEGENDA SIMBOLI

	memorizzare
	richiamare
	eliminare
	copiare

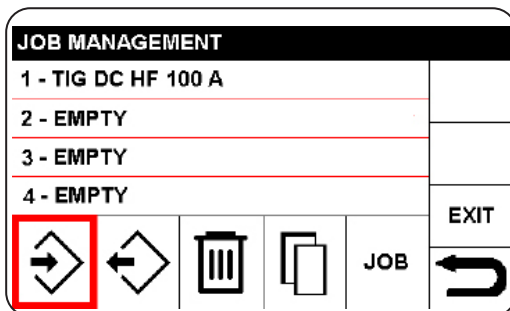
10.1 MEMORIZZARE UN PUNTO DI SALDATURA. (JOB)



Premere e selezionare il numero di memoria in cui si vuole salvare il programma. In questo esempio il n. 1



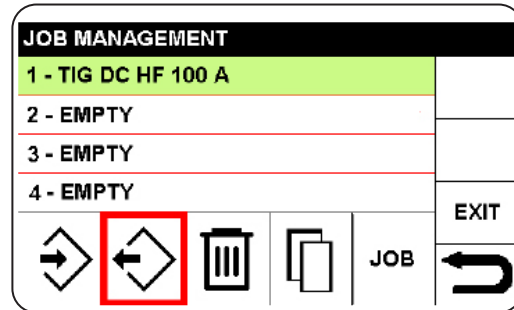
Confermare la scelta che viene evidenziata in verde.



Per salvare il programma nella memoria 1, scegliere e confermare l'icona **memorizzare** e quindi confermare.

Per tornare alla schermata principale premere la manopola B per un tempo lungo (> 0,7 sec.)

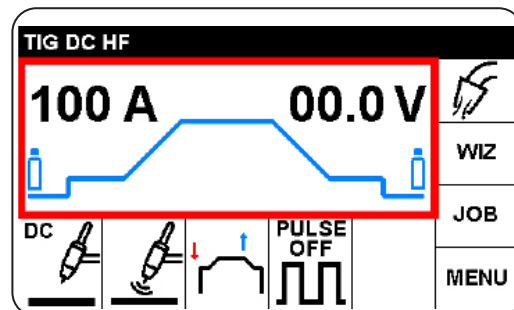
10.2 MODIFICARE UN JOB



Per modificare o utilizzare un programma procedere come segue:

- Entrare nel menù "JOB" come descritto in 10.1
- Selezionare il "JOB" da modificare
- Selezionare e confermare il settore "**richiamare**"

Per tornare alla schermata principale premere la manopola B per un tempo lungo (> 0,7 sec).



Il programma è disponibile per la saldatura.

- se si desidera modificare i parametri di saldatura procedere

come descritto nel capitolo 4.2 e seguenti.

- se si desidera memorizzare nuovamente procedere come descritto nel paragrafo 10.1.

10.3 CANCELLARE UN JOB.

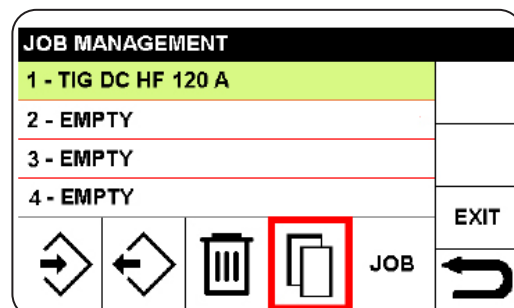
Procedere come segue:

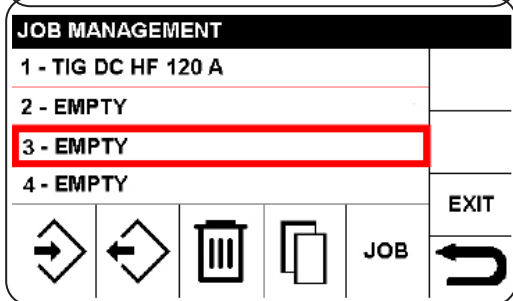
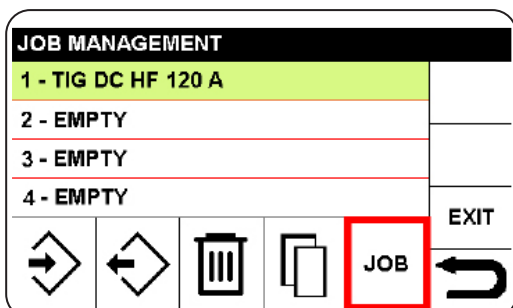
- Entrare nel menù JOB come descritto in 10.1
- Selezionare il JOB da cancellare
- Selezionare l'icona "eliminare" e confermare la scelta

10.4 COPIARE UN JOB

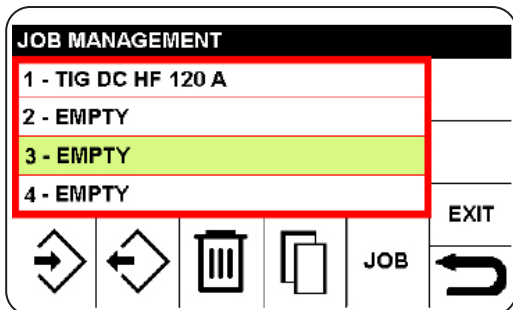
Procedere come segue:

- Entrare nel menù JOB come descritto in 10.1
- Selezionare il JOB da copiare e selezionare il settore **copiare**.

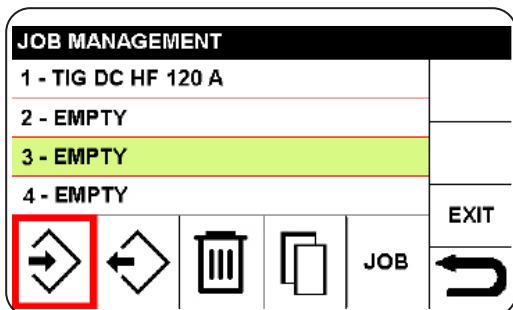




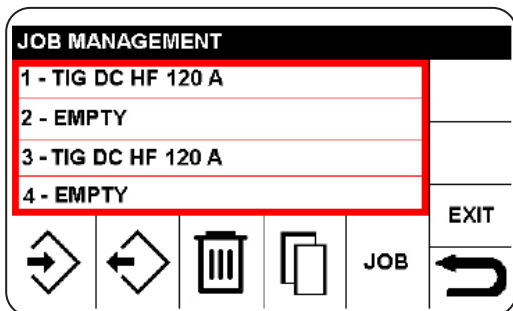
Scegliere il numero di memoria in cui si vuole inserire il JOB copiato



Confermare la memoria scelta, che diventa verde

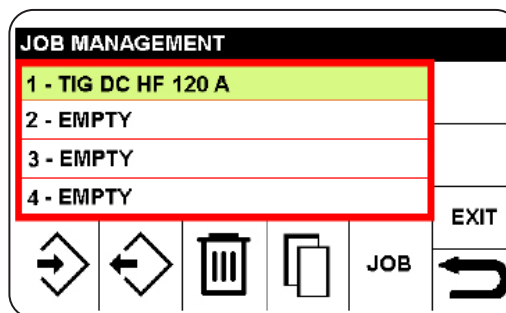


Scegliere e confermare l'icona memorizzare.

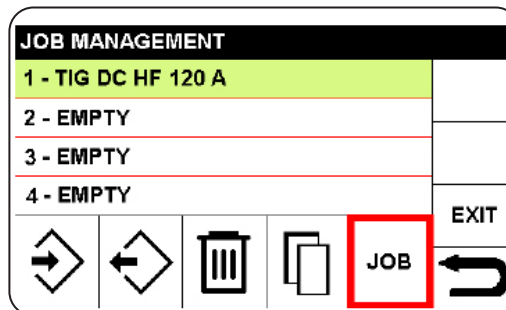


10.5 SILDARE CON UN JOB

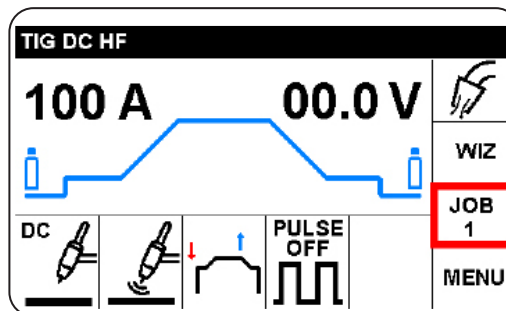
Entrare nel menù JOB come descritto in 10.1



Selezionare e confermare il numero desiderato.



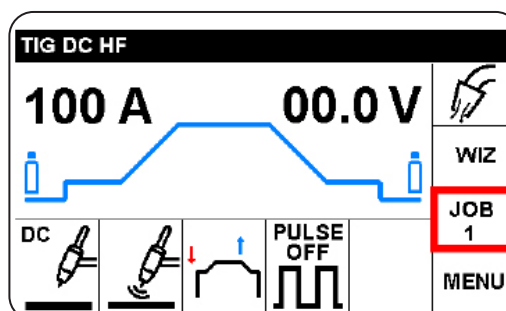
Selezionare e confermare il settore JOB.



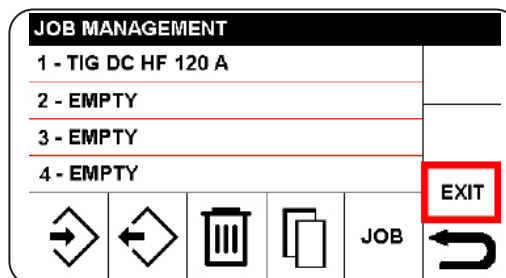
Il programma è disponibile per la saldatura e non si può modificare alcun parametro.

Per tornare alla schermata principale premere la manopola B per un tempo lungo (> 0,7 sec.)

10.6 USCIRE DA UN JOB.



Selezionare e confermare il settore JOB1.



Selezionare e confermare il settore EXIT.

Per tornare alla schermata principale premere la manopola B per un tempo lungo (> 0,7 sec.)

11 (SETTORE S)

Questo settore è posizionato nella parte alta del display e riassume brevemente le impostazioni in saldatura e del gruppo di raffreddamento, il blocco e altre funzioni.

12 TEST GAS (SETTORE T)



La funzione serve per consentire la regolazione del flusso del gas

A funzione attivata l'elettrovalvola si apre, per 30 secondi, il simbolo lampeggia cambiando colore ogni secondo; al termine del tempo l'elettrovalvola si chiude automaticamente; se si preme la manopola dell'encoder durante questo tempo l'elettrovalvola si chiude.

13 SALDATURA AD ELETTRODO RIVESTITO (MMA)

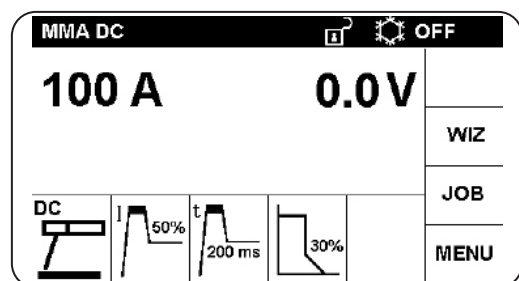


Questa saldatrice è idonea alla saldatura di tutti i tipi di elettrodi ad eccezione del tipo cellulosico (AWS 6010)

• Assicurarsi che l'interruttore G sia in posizione 0, quindi collegare i cavi di saldatura rispettando la polarità richiesta dal costruttore di elettrodi che andrete ad utilizzare e il morsetto del cavo di massa al pezzo nel punto più vicino possibile alla saldatura assicurandosi che vi sia un buon contatto elettrico.

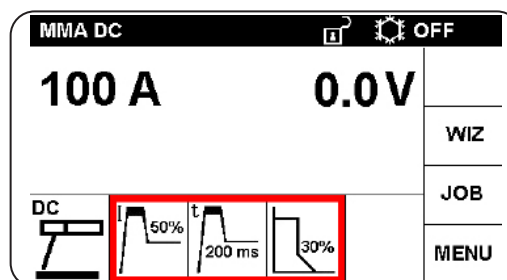
- Non toccare contemporaneamente la torcia o la pinza porta elettrodo ed il morsetto di massa.
- Accendere la macchina mediante l'interruttore G.
- Selezionare, il procedimento MMA.
- Regolare la corrente in base al diametro dell'elettrodo, alla posizione di saldatura e al tipo di giunto da eseguire.
- Terminata la saldatura spegnere sempre l'apparecchio e togliere l'elettrodo dalla pinza porta elettrodo.

Per la selezione di questo processo vedi capitolo 5.



Il saldatore può immediatamente regolare la corrente di saldatura ruotando la manopola B.

Se si desidera modificare i parametri di saldatura, procedere come segue:



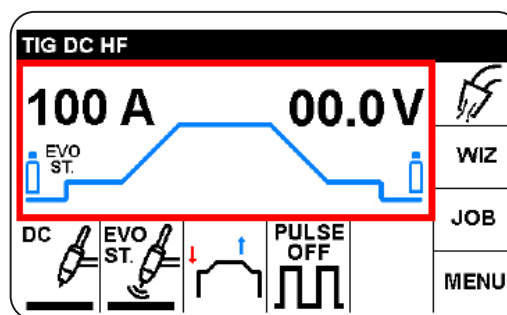
Selezionare e confermare il settore relativo ai parametri di saldatura.

La conferma consente di accedere ai seguenti parametri di saldatura:

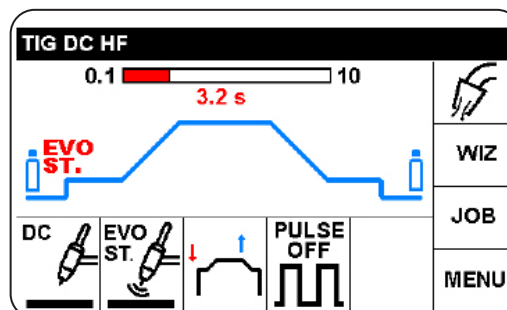
- CORRENTE DI HOT START regolabile da 0 al 100% della corrente di saldatura (con saturazione alla corrente massima). Percentuale di corrente che si aggiunge alla corrente di saldatura per favorire l'accensione dell'arco. Il parametro si attiva in rosso. Confermare e regolare il parametro. La conferma consente di passare automaticamente al parametro successivo, oppure ruotare la manopola B per scegliere il parametro desiderato.
- TEMPO DI HOT START regolabile da 0 a 500 ms.
- ARC FORCE regolabile da 0 al 100%. (con saturazione alla corrente massima). Questa sovracorrente favorisce il trasferimento del metallo fuso.

14. REGOLAZIONE EVO ST.

Quando si imposta una accensione "EVO ST" compare nello schema del flusso di corrente una icona che può essere selezionabile tramite la manopola B.



Selezionare e confermare il parametro EVO ST.

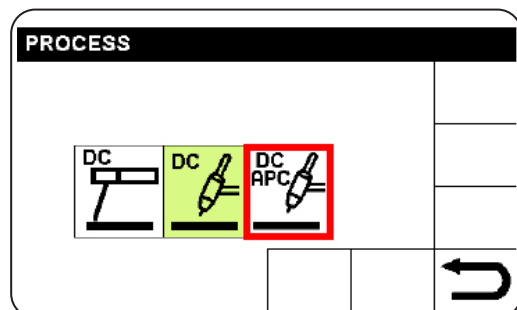


Impostare la durata e confermare

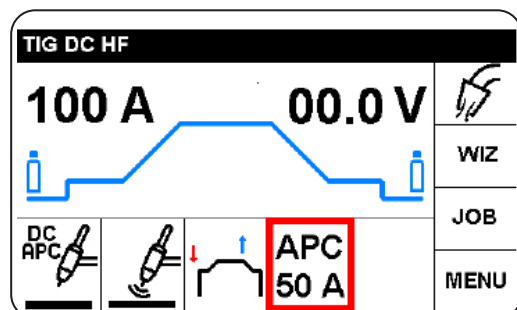
15. TIG DC APC (ACTIV POWER CONTROL)

Questa funzione agisce in modo che quando si riduce la lunghezza d'arco avvenga un aumento di corrente e viceversa; quindi l'operatore controlla l'apporto termico e la penetrazione con il solo movimento della torcia.

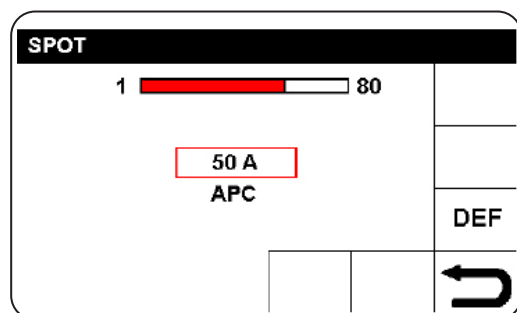
L'ampiezza della variazione di corrente per unità di tensione è regolabile tramite il parametro APC



Selezionare e confermare il processo di saldatura APC. (vedi cap. 5)



Selezionare e confermare la regolazione della corrente APC



Impostare e Confermare l'ampiezza della variazione della corrente.

Per tornare alla schermata principale premere la manopola B per un tempo lungo (> 0,7 sec.)

16. TIG DC

Questa saldatrice è idonea a saldare con procedimento TIG l'acciaio inossidabile, il ferro, il rame.

Collegare il connettore del cavo di massa al polo positivo (+) della saldatrice e il morsetto al pezzo nel punto più vicino possibile alla saldatura assicurandosi che vi sia un buon contatto elettrico.

- Collegare il connettore di potenza della torcia TIG al polo negativo (-) della saldatrice.
- Collegare il connettore di comando della torcia al connettore **F** della saldatrice.
- Collegare il raccordo del tubo gas della torcia al raccordo **E** della macchina ed il tubo gas proveniente dal riduttore di pressione della bombola al raccordo gas **H**.
- Accendere la macchina.

- Impostare i parametri di saldatura come descritto nel capitolo 4.2

- Non toccare parti sotto tensione e i morsetti di uscita quando l'apparecchio è alimentato.

- Il flusso di gas inerte deve essere regolato ad un valore (in litri al minuto) di circa 6 volte il diametro dell'elettrodo.

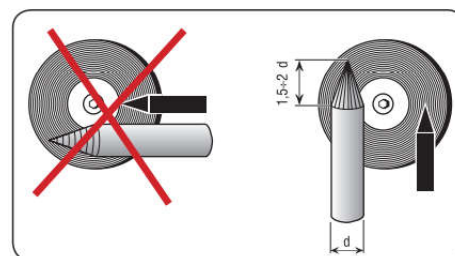
- Se si usano accessori tipo il gas-lens la portata di gas può essere ridotta a circa 3 volte il diametro dell'elettrodo.

- Il diametro dell'ugello ceramico deve avere un diametro da 4 a 6 volte il diametro dell'elettrodo.

Normalmente il gas più usato è l'ARGON perché ha un costo minore rispetto agli altri gas inerti, ma possono essere usate anche miscele di ARGON con un massimo del 2% IDROGENO per la saldatura dell'acciaio inossidabile e ELIO o miscele di ARGON-ELIO per la saldatura del rame.

Queste miscele aumentano il calore dell'arco in saldatura ma sono molto più costose. Se si usa gas ELIO aumentare litri al minuto fino a 10 volte il diametro dell'elettrodo (Es. diametro 1,6 x10= 16 lt/min di Elio). Usare vetri di protezione D.I.N. 10 fino a 75A e D.I.N. 11 da 75A in poi.

16.1 PREPARAZIONE DELL'ELETTRODO



17 COMANDI A DISTANZA

Per la regolazione della corrente di saldatura a questa saldatrice possono essere connessi i seguenti comandi a distanza:

Art.1260 Torcia TIG solo pulsante.(raffreddamento ad aria).

Art.1256 Torcia TIG solo pulsante.(raffreddamento ad acqua).

Art.1262 Torcia TIG UP/DOWN.(raffreddamento ad aria)

Art.1258 Torcia TIG UP/DOWN.(raffreddamento ad acqua)

Art. 193 Comando a pedale (usato in saldatura TIG)

Art 1192+Art 187 (usato in saldatura MMA)

Art. 1180 Connessione per collegare contemporaneamente la torcia e il comando a pedale. Con questo accessorio l'Art. 193 può essere utilizzato in qualsiasi modo di saldatura TIG.

I comandi che includono un potenziometro regolano la corrente di saldatura dal minimo fino alla massima corrente impostata sul generatore.

I comandi con logica UP/DOWN regolano dal minimo al massimo la corrente di saldatura.

18 CODICI ERRORE

Err.	Descrizione	Rimedio
Err. 14-1 Ex Err. 01	Tensione pilotaggio IGBT bassa	Spegnere la saldatrice e controllare la tensione di alimentazione. Se il problema persiste contattare il centro di assistenza.
Err. 14-2 Ex Err. 02	Tensione pilotaggio IGBT alta	Spegnere la saldatrice e controllare la tensione di alimentazione. Se il problema persiste contattare il centro di assistenza.
Err. 84-1 Ex Err. 06	Controllo qualità (tensione di uscita bassa in saldatura)	Controllare, selezionando MENU, la tensione di intervento impostata.
Err. 84-2 Ex Err. 07	Controllo qualità (tensione alta in saldatura)	Controllare, selezionando MENU, la tensione di intervento impostata.
Err.53	Start chiuso alla accensione della macchina o al ripristino di un errore	Rilasciare il pulsante di start
Err.67	Alimentazione fuori specifica oppure mancanza di una fase (in accensione)	Controllare la tensione di alimentazione. Se il problema persiste contattare il centro di assistenza.
Err.74	Intervento protezione termica	Attendere che il generatore si raffreddi
Err. 40-1 Ex Err. 40	Tensione secondaria pericolosa	Spegnere e riaccendere la saldatrice. Se il problema persiste contattare il centro di assistenza.

19 MANUTENZIONE

Ogni intervento di manutenzione deve essere eseguito da personale qualificato nel rispetto della norma IEC 60974-4.

19.1 MANUTENZIONE GENERATORE

In caso di manutenzione all'interno dell'apparecchio, assicurarsi che l'interruttore G sia in posizione "O" e che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla rete.

Periodicamente, inoltre, è necessario pulire l'interno dell'apparecchio dalla polvere metallica accumulatasi, usando aria compressa.

19.2 ACCORGIMENTI DA USARE DOPO UN INTERVENTO DI RIPARAZIONE.

Dopo aver eseguito una riparazione, fare attenzione a riordinare il cablaggio in modo che vi sia un sicuro isolamento tra il lato primario ed il lato secondario della macchina.

Evitare che i fili possano andare a contatto con parti in movimento o parti che si riscaldano durante il funzionamento.

Rimontare tutte le fascette come sull'apparecchio originale in modo da evitare che, se accidentalmente un conduttore si rompe o si scollega, possa avvenire un collegamento tra il primario ed il secondario.


Rimontare inoltre le viti con le rondelle dentellate come sull'apparecchio originale.

INSTRUCTION MANUAL FOR ARC WELDING MACHINE


IMPORTANT: BEFORE STARTING THE EQUIPMENT, READ THE CONTENTS OF THIS MANUAL, WHICH MUST BE STORED IN A PLACE FAMILIAR TO ALL USERS FOR THE ENTIRE OPERATIVE LIFE-SPAN OF THE MACHINE.

THIS EQUIPMENT MUST BE USED SOLELY FOR WELDING OPERATIONS. 1 PRECAUZIONI DI SICUREZZA


2 SAFETY PRECAUTIONS

 WELDING AND ARC CUTTING CAN BE HARMFUL TO YOURSELF AND OTHERS. THE USER MUST THEREFORE BE EDUCATED AGAINST THE HAZARDS, SUMMARIZED BELOW, DERIVING FROM WELDING OPERATIONS. FOR MORE DETAILED INFORMATION, ORDER THE MANUAL CODE 3.300.758

RUMORE.

 This machine does not directly produce noise exceeding 80dB. The plasma cutting/welding procedure may produce noise levels beyond said limit; users must therefore implement all precautions required by law.

ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS- May be dangerous.

 · Electric current following through any conductor causes localized Electric and Magnetic Fields (EMF). Welding/cutting current creates EMF fields around cables and power sources.


· The magnetic fields created by high currents may affect the operation of pacemakers. Wearers of vital electronic equipment (pacemakers) shall consult their physician before beginning any arc welding, cutting, gouging or spot welding operations.

· Exposure to EMF fields in welding/cutting may have other health effects which are now not known.

· All operators should use the following procedures in order to minimize exposure to EMF fields from the welding/cutting circuit:

- Route the electrode and work cables together
- Secure them with tape when possible.
- Never coil the electrode/torch lead around your body.
- Do not place your body between the electrode/torch lead and work cables. If the electrode/torch lead cable is on your right side, the work cable should also be on your right side.
- Connect the work cable to the workpiece as close as possible to the area being welded/cut.
- Do not work next to welding/cutting power source.

EXPLOSIONS

 Do not weld in the vicinity of containers under pressure, or in the presence of explosive dust, gases or fumes. · All cylinders and pressure regulators used in welding operations should be handled with care.

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

This machine is manufactured in compliance with the in-

structions contained in the standard IEC 60974-10 (CL. A), **and must be used solely for professional purposes in an industrial environment. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility in non-industrial environments.**



- High frequency (H.F.) can interfere with radio navigation, safety services, computers, and communications equipment.
- Have only qualified persons familiar with electronic equipment perform this installation.
- The user is responsible for having a qualified electrician promptly correct any interference problem resulting from the installation.
- If notified by the FCC about interference, stop using the equipment at once.
- Have the installation regularly checked and maintained.
- Keep high-frequency source doors and panels tightly shut, keep spark gaps at correct setting, and use grounding and shielding to minimize the possibility of interference.



DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

Do not dispose of electrical equipment together with normal waste in observance of European Directive 2002/96/EC 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.

1.1 WARNING LABEL

The following numbered text corresponds to the label numbered boxes.

B. Drive rolls can injure fingers.

C. Welding wire and drive parts are at welding voltage during operation — keep hands and metal objects away.

1 Electric shock from welding electrode or wiring can kill.

1.1 Wear dry insulating gloves. Do not touch electrode with bare hand. Do not wear wet or damaged gloves.

1.2 Protect yourself from electric shock by insulating yourself from work and ground.

1.3 Disconnect input plug or power before working on machine.

2 Breathing welding fumes can be hazardous to your health.

2.1 Keep your head out of fumes.

2.2 Use forced ventilation or local exhaust to remove fumes.



- 2.3 Use ventilating fan to remove fumes.
- 3 Welding sparks can cause explosion or fire.
- 3.1 Keep flammable materials away from welding.
- 3.2 Welding sparks can cause fires. Have a fire extinguisher nearby and have a watchperson ready to use it.
- 3.3 Do not weld on drums or any closed containers.
- 4 Arc rays can burn eyes and injure skin.
- 4.1 Wear hat and safety glasses. Use ear protection and button shirt collar. Use welding helmet with correct shade of filter. Wear complete body protection.
- 5 Become trained and read the instructions before working on the machine or welding.
- 6 Do not remove or paint over (cover) label.

2 GENERAL DESCRIPTIONS

2.1 SPECIFICATIONS

This welding machine is a constant current generator built using INVERTER technology, designed to weld with covered electrodes and for TIG procedures, with contact starting.

IT MUST NOT BE USED TO DEFROST PIPES, START ENGINES AND CHARGE BATTERIES.

2.2 EXPLANATION OF THE TECHNICAL SPECIFICATIONS LISTED ON THE MACHINE PLATE.

This machine is manufactured according to the following international standards: IEC 60974.1 - IEC 60974.3 - IEC 60974.10 CL. A - IEC 61000-3-12 - IEC 61000-3-11

- N°. Serial number, which must be indicated on any type of request regarding the welding machine.
- Single-phase static transformer-rectifier frequency converter.
Drooping characteristic.
- MMA. Suitable for welding with covered electrodes.
- TIG. Suitable for TIG welding.
- U0. Secondary open-circuit voltage
- X. Duty cycle percentage. % of 10 minutes during which the welding machine may run at a certain current without overheating.
- I2. Welding current
- U2. Secondary voltage with current I2
- U1. Rated supply voltage
1~ 50/60Hz 50- or 60-Hz single-phase power supply
- I1 max. This is the maximum value of the absorbed current.
- I1 eff. This is the maximum value of the actual current absorbed, considering the duty cycle.
- IP23S Protection rating for the housing.
Grade 3 as the second digit means that this equipment may be stored, but it is not suitable for use outdoors in the rain, unless it is protected.
- S** Suitable for hazardous environments.

Note:

- 1- The machine has also been designed for use in environments with a pollution rating of 1. (See IEC 60664).

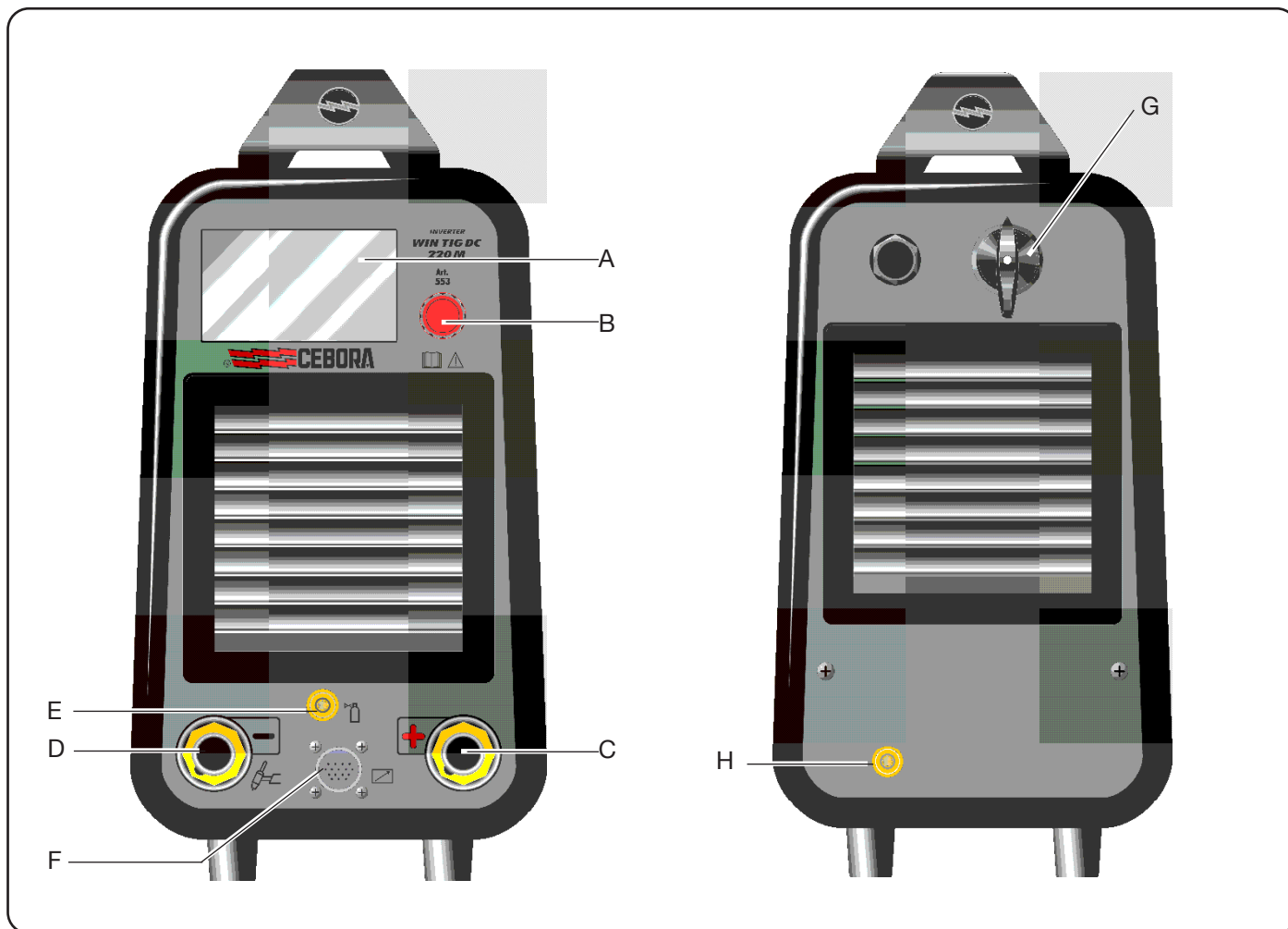
2.3 DESCRIPTION OF PROTECTION DEVICES

2.3.1 Thermal protection

This machine is protected by a temperature probe, which prevents the machine from operating if the allowable temperatures are exceeded. In these conditions the fan continues to operate and display screen A shows the message Err. 74.

2.3.2 Motor-driven generators

These must have a power equal to or greater than 8KVA and must not deliver a voltage greater than 260 V.



3 INSTALLATION

Make sure that the supply voltage matches the voltage indicated on the specifications plate of the welding machine. When mounting a plug, make sure it has an adequate capacity, and that the yellow/green conductor of the power supply cable is connected to the earth pin. The capacity of the overload cutout switch or fuses installed in series with the power supply must be equivalent to the absorbed current I_1 of the machine.

3.1 ASSEMBLY

Only skilled personnel should install the machine. All connections must be carried out according to current regulations, and in full observance of safety laws (CEI 26-36 E and IEC/EN 60974-9).

3.2 DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT

A – DISPLAY SCREEN.

B - ENCODER KNOB

Various tasks are conducted with encoder knob B:

- 1) adjusting a parameter
Turn the encoder knob.
- 2) selecting a parameter or activating a section.

- 3) Rapidly press and release the encoder knob. Returning to main screen hold down for more than 0.7 seconds and release the knob when the main screen is displayed

C - POSITIVE OUTPUT TERMINAL (+)

D – NEGATIVE OUTPUT TERMINAL (-)

E – FITTING

(1/4 GAS) Used to connect TIG welding torch gas hose

F - 10-PIN CONNECTOR

The following remote controls must be connected to this connector:

- a) pedal
- b) welding torch with start button
- c) welding torch with potentiometer
- d) welding torch with up/down etc...

From pin 3 to pin 6, the “ARC ON” function is available

G – SWITCH

Starts and stops the machine

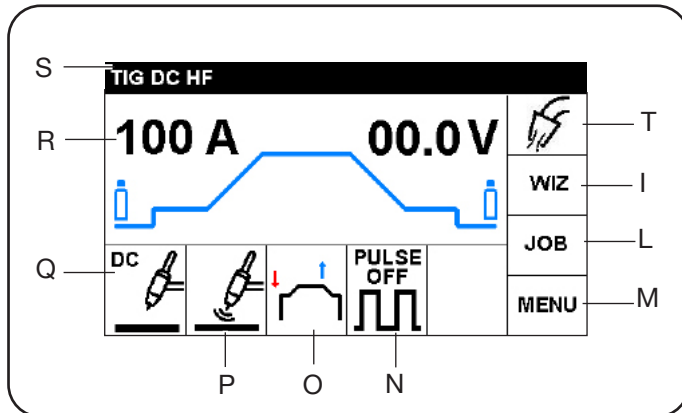
H – GAS INPUT FITTING

4 DESCRIPTION OF DISPLAY

INFORMATION	
MACHINE	553
FIRMWARE VERSION	001
FIRMWARE DATE	January 30 2018
FIRMWARE VERSION DISPLAY	001
FIRMWARE DATE DISPLAY	January 30 2018

During start-up, for 5 seconds the display presents all the information regarding the welding machine software versions.

The display then presents the main screen (factory setting). The operator may start welding immediately and may adjust the current by turning knob B.



As seen in the figure, the display is divided into sectors. In each sector, settings operations may be conducted.

• To select sectors, press and release knob B so that a sector is highlighted in red.

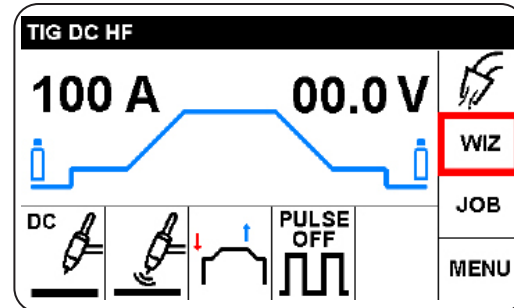
Turn knob B to select the desired sector, and then briefly press knob B to access the settings of the selected sector.

• The most recent setting is highlighted in green, and boxed in red; with the new selection, the red box moves to the new choice

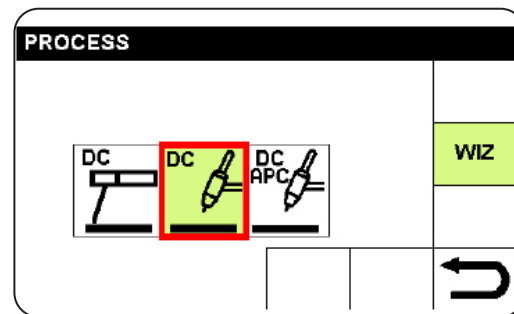
4.1 SECTORI (WIZ)

This function enables rapid setting of the welding machine.

4.1.1 SETTING THE WELDING PROCESS (PARAGRAPH 5)

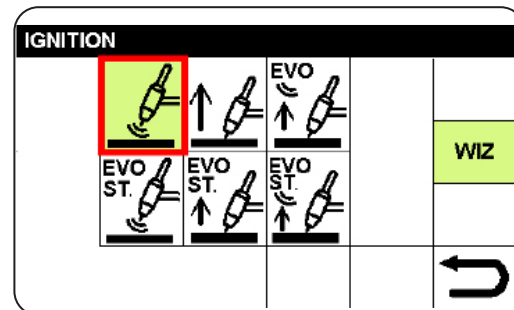


Select and confirm the WIZ sector. The next choice is automatically displayed



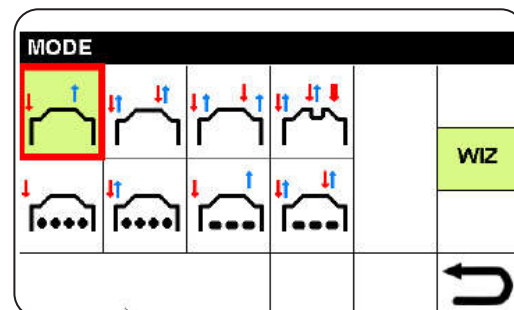
Select and confirm the welding process. The next choice is automatically displayed.

4.1.2 SETTING ARC IGNITION (PARAGRAPH 6)



Select and confirm type of ignition. The next choice is automatically displayed.

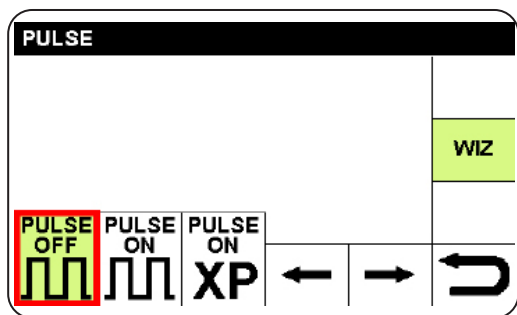
4.1.3 SET START-UP MODE (PARAGRAPH 7)



Select and confirm the start-up mode. The next choice is automatically displayed.

IMPORTANT	from now on, this procedure shall be described indicating: <i>select and confirm</i>
	on confirmation, this symbol returns to the screen previous to that in use
DEF	on selecting and confirming this symbol, the factory parameters shall be set
IMPORTANT	to return to the main screen press knob B (do not release immediately) (> 0.7 sec.)

4.1.4 SETTING FOR PULSE WELDING (SEE PARAGRAPH 8)

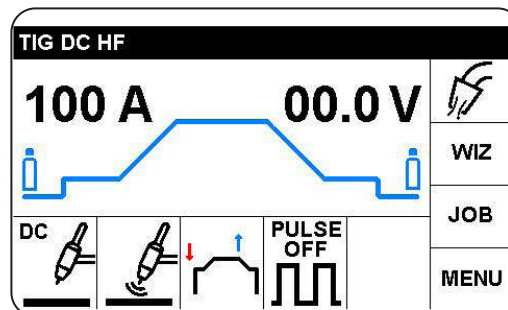


PULSE ON -XP is selected see paragraph 8.2

If PULSE OFF is selected, the main screen is displayed. If PULSE ON is selected, see paragraph 8.1, and if

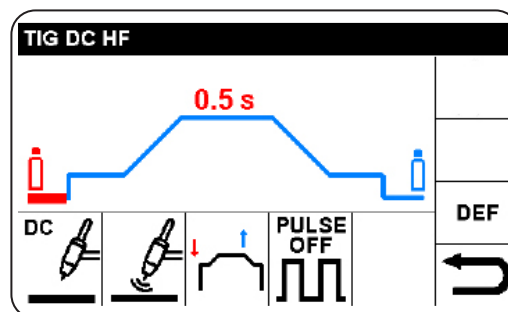
If the "WIZ" option is not used, see below for description of the procedure for full adjustment of the welding machine

4.2 ADJUSTMENT OF WELDING PARAMETERS (SECTOR R)



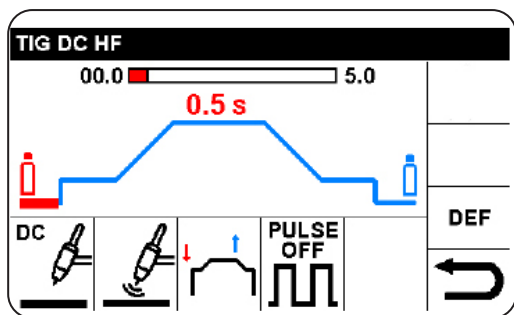
Starting out from the main screen, select and confirm R sector to access adjustment of the welding parameters as in table 1.

By way of example, the procedure for adjusting Pre-Gas time is described.



Select the desired parameter. The parameter activates in red

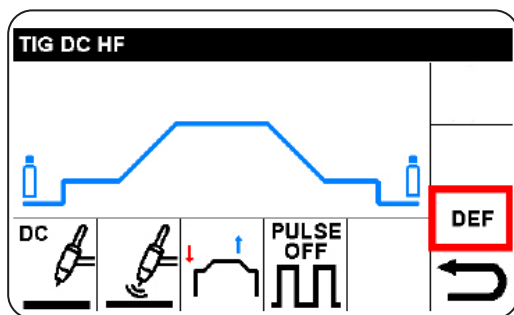
	Descrizione	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
	Pre-Gas time	0	0,05	5	Sec.	0,01
	Amplitude of first current	5	25	Set point	A	1
	S.C. Time	0	0	5	Sec.	0,1
	Current ramp up time	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Welding current	5	100	220	A	1
	Current ramp down time	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Amplitude of crater current	5	10	Set point	A	1
	Crater current time	0	0	5	Sec.	0,1
	Postflow time	0	10	30	Sec.	1



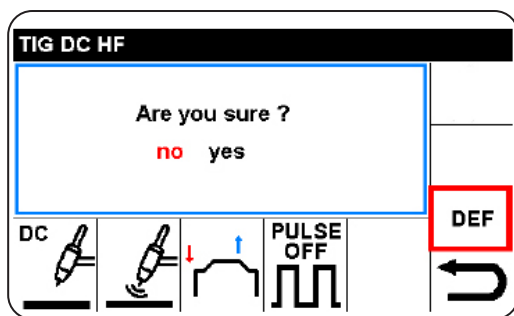
Confirm and set the selected parameter. Then press to confirm the setting and automatically move on to the next parameter, or turn knob B to select the desired parameter.

N.B The maximum adjustment value of the welding current depends on the welding machine article.

4.2.1 SETTING OF FACTORY VALUES (DEF)

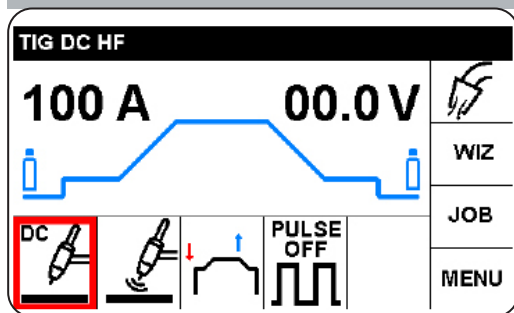


To restore the factory parameters, select and confirm the "DEF" SECTOR

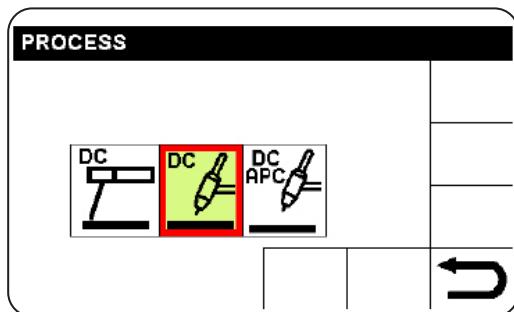


Confirm choice

5 CHOICE OF WELDING PROCESS (SECTOR Q)



Select and confirm Q sector.

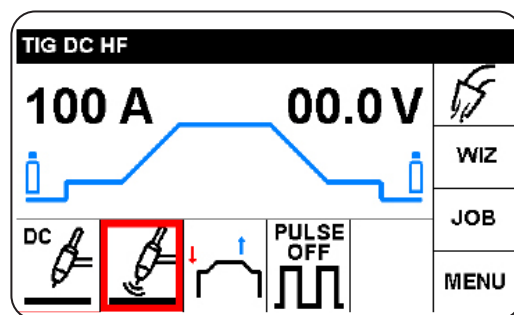


Select and confirm the welding process. N.B. the box for the process in use is highlighted in green and boxed in red.

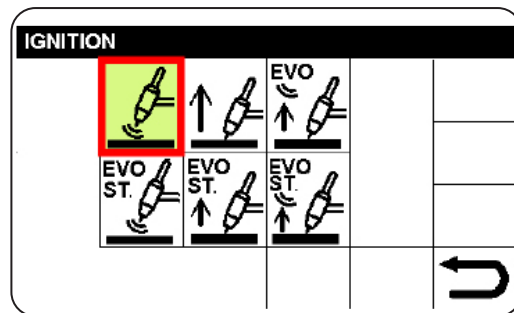
The processes available are as follows:

- DC MMA Welding with covered electrodes (see chapter 13))
- DC TIG WELDING DC (see chapter 17)
- DC TIG WELDING DC APC (Active Power Control, See chapter 16)

6 CHOICE OF TYPE OF ARC IGNITION (P SECTOR)



Select and confirm P sector for arc ignition.



Select and confirm type of ignition. N.B. the box for the process in use is highlighted in green.

By adopting this method, it is possible to select, modify and confirm all the types of ignition presented below.

High frequency (HF) ignition, the arc ignites by high frequency/voltage discharge.

Contact ignition, touch the workpiece with the electrode tip, press the welding torch trigger and raise the electrode tip.

EVO LIFT Touch the workpiece with the electrode tip, press the welding torch trigger and raise the electrode tip; as soon as the electrode is raised, a high frequency/voltage discharge is generated which lights the arc. Particularly suitable for precision spot welding.

EVO START After the frequency/voltage discharge, which lights the arc, the parameters are set that favour joining of the edges of the material to be welded during the first stage of welding.

The duration of the parameters mentioned above may be adjusted from the main screen by selecting parameter EVO ST. (see chapter 15).



After lighting the contact arc, the parameters are set that favour joining of the edges of the material to be welded during the first stage of welding.

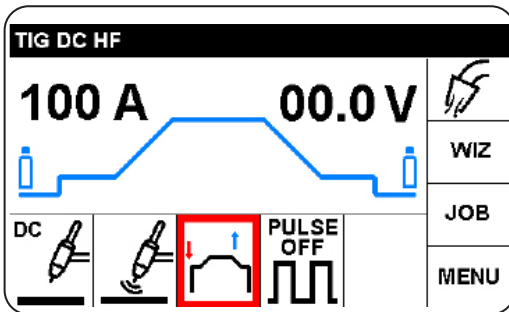
The duration of the parameters mentioned above may be adjusted from the main screen by selecting parameter **EVO ST** (see chapter 15)



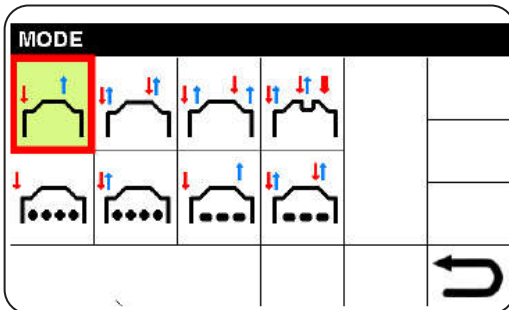
Touch the workpiece with the electrode tip, press the welding torch trigger and raise the electrode tip; As soon as the electrode is raised, a high frequency/voltage discharge is generated which lights the arc. Parameters are also set that favour joining of the edges of the material to be welded during the first stage of welding.

The duration of the parameters mentioned above may be adjusted from the main screen by selecting parameter **EVO ST** (see chapter 15).

7 CHOICE OF START-UP MODE (SECTOR O)



Select and confirm sector O relative to start-up modes



Select and confirm the start-up mode.

By adopting this method, it is possible to select, modify and confirm all the types of start-up modes presented below.

NOTE.

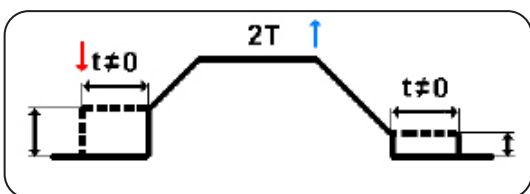
The red arrows indicate the movement of pressing or releasing the welding torch trigger.

7.1 MANUAL MODE (2T):



Mode appropriate for brief welding or automated robotized welding.

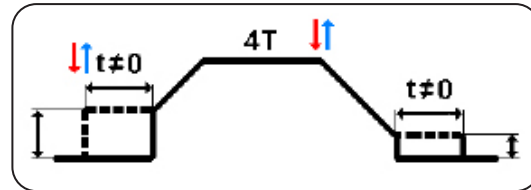
In this position, the pedal Art. 193 can be connected



7.2 AUTOMATIC MODE:



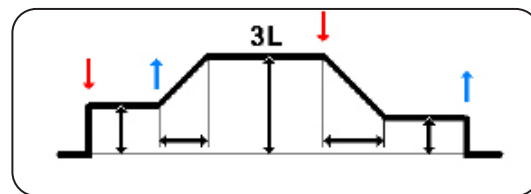
suitable for long duration welding.



THREE-LEVELS MODE:



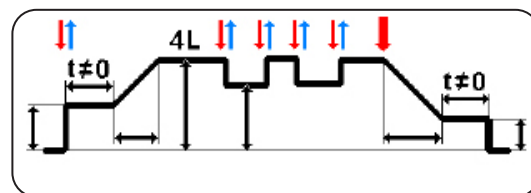
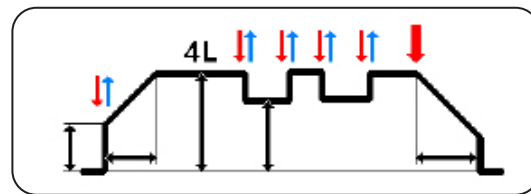
Times of the currents are controlled manually; currents are restored.



7.4 FOUR-LEVELS MODE:



With this mode, the operator can introduce an intermediate current and restore it during welding.



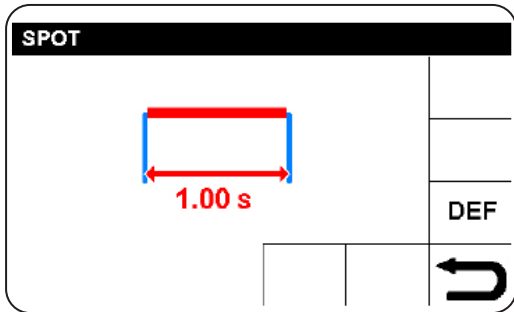
This symbol means that the welding torch trigger must remain pressed for more than 0.7 seconds to terminate welding.

Choice of **spot welding** and **pause time** modes leads to a new dialog screen

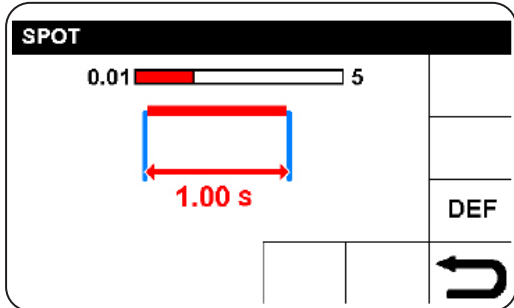


7.5 MANUAL SPOT WELDING (2T):

The welding machine presets automatically for high-frequency ignition (paragraph 6)



Spot welding time activates in red, then press knob B



Set and confirm the spot welding time, then press without releasing immediately to return to the initial welding screen, and

adjust the current.

Press the welding torch trigger and do not release it. The arc is ignited and is shut off automatically when the time is over.



7.6 AUTOMATIC SPOT WELDING (4T)

Time and current settings are the same as to 2T spot welding. However, in this case, the operator presses and releases the welding torch button and awaits until the spot is done.



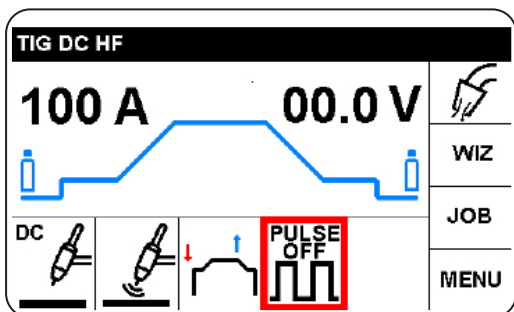
7.7 MANUAL PAUSE TIME WELDING (2T)

Time and current settings are the same as to 2T spot welding. However, in this case, the operator presses and releases the welding torch button and awaits until the spot is done

This spot welding process alternates working and pause times.

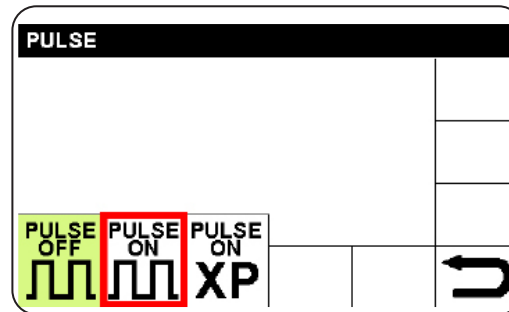
Widely used to obtain aesthetically pleasing welding, without deforming the workpiece.

8 PULSE (SECTOR N)

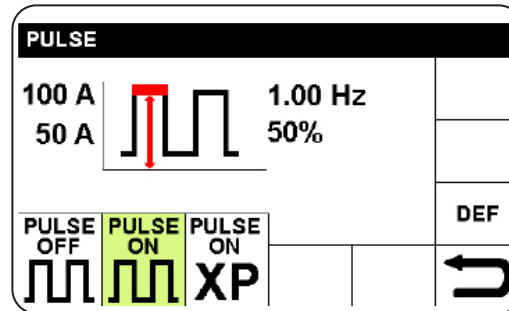


Select and confirm N sector relative to pulse to access PULSE ON (chapter 8.1) or PULSE ON-XP (chapter 8.2) modes

8.1 PULSE



Select and confirm PULSE ON to access pulse parameters setting.


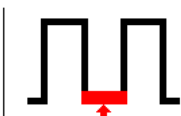




The parameter activates in red. ttiva in rosso.

Confirm and set the selected parameter. Confirm the setting to automatically move on to the next parameter, or turn knob B to select the desired parameter.

By means of the same method, it is possible to select: base current, pulse frequency and percentage of peak current vs base current (Duty Cycle).

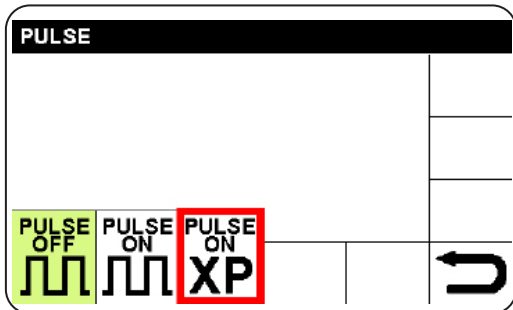
To return to the main screen, press knob B (do not release immediately) (> 0.7 sec.)

Parameter	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
 Peak current	0	100	250	A.	1
 Base current	5	50	Set POINT	A	1
 Frequency	0,16	0,16	2,5 KHz	Hz.	1
 Duty Cycle	10	50	90	%.	1

8.2 PULSE ON-XP

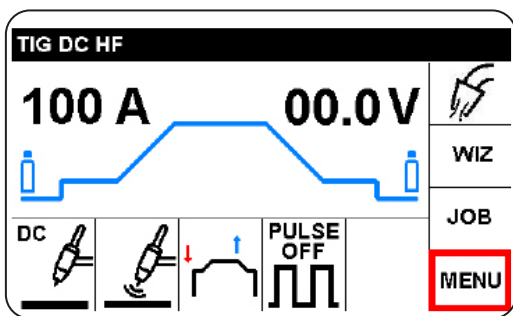
By selecting the **PULSE ON-XP** icon, a very high-frequency pulsed current is set to obtain a more concentrated arc.

With this type of pulse, the settings are fixed and defined. The indicated welding current is the mean value of the pulse and is adjustable from 5 to 165.

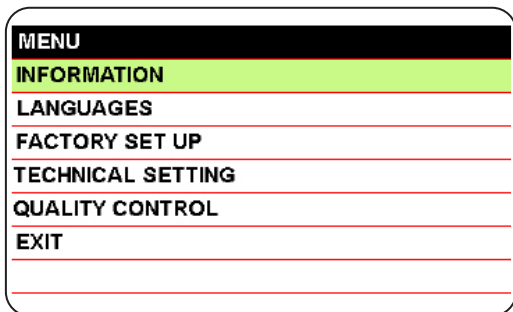


To return to the main screen, press knob B (do not release immediately) (> 0.7 sec.)

9 MENU (SECTOR M)



Select and confirm MENU sector

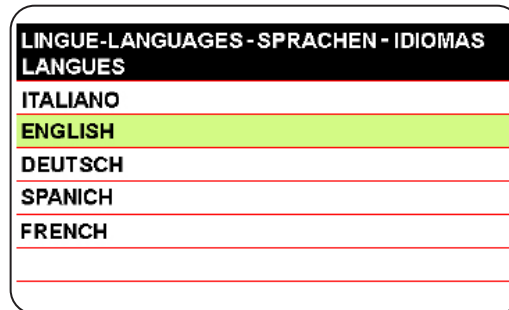


Select and confirm the type of topic.

9.1 INFORMATION

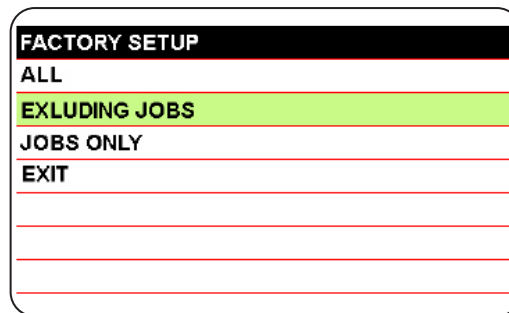
All the information that must be provided to the technical personnel for welding machine repair and upgrading (see initial screen) are displayed.

9.2 LANGUAGE SELECTION



Select and confirm the language desired

9.3 FACTORY SETUP

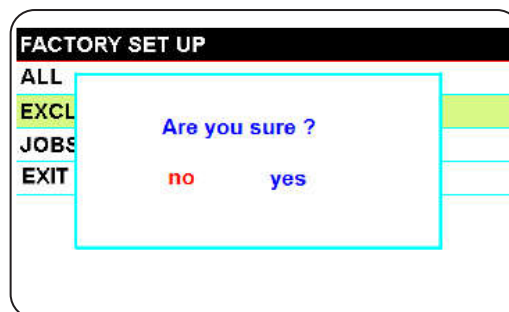


Select and confirm the type of setting

(ALL) = Restore the welding machine to factory settings, including memories (JOBS).

EXCLUDING JOBS = Restore the welding machine to factory settings, excluding memories.

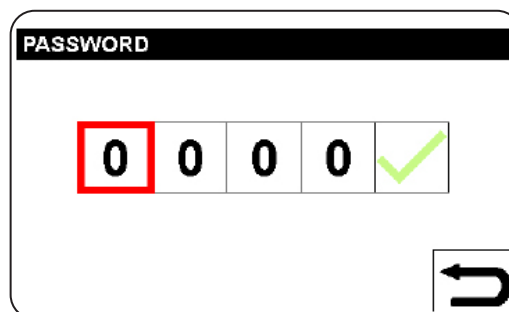
(JOB ONLY) = Deletes only the memories (JOBS).



Deletes only the memories

9.4 TECHNICAL SETTING

To prevent inadvertent access to this menu, a password must be set 1 2 3 4 ✓

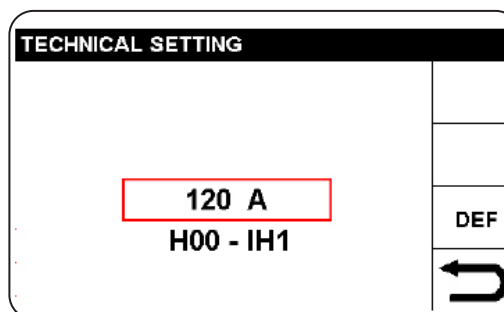


Select the first digit, press and turn knob B and set 1. Confirm in order to move on to the next digit. Set the other digits in the same manner.

The technical settings listed in the figures below are available

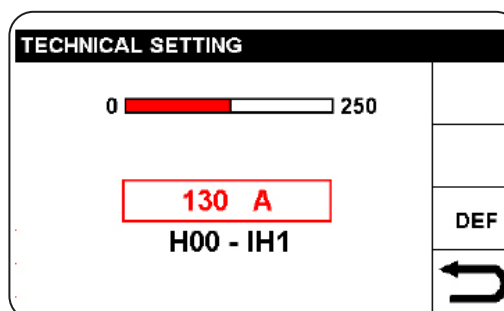
TECHNICAL SETTING		
H00 - IH1	120	A
H01 - IH2	40	A
H02 - tH2	7	ms
H03 - SLO	50	ms
H04 - IHL	25	A
H05 - tHL	150	ms
H06 - LCK	FREE	

Select and confirm the parameter to modify.



The parameter is activated in red; then press knob B.

TECHNICAL SETTING		
H05 - tHL	150	ms
H06 - LCK	FREE	
H08 - RCP	1	
H09 - iPRC	100%	
H10 - TPH	PRESENT	
EXIT		



Turn knob B to set the selected parameter; then press to confirm the setting.

By adopting this method, it is possible to select, modify and confirm all the welding parameters which present one after the other, and summarised in the following table.

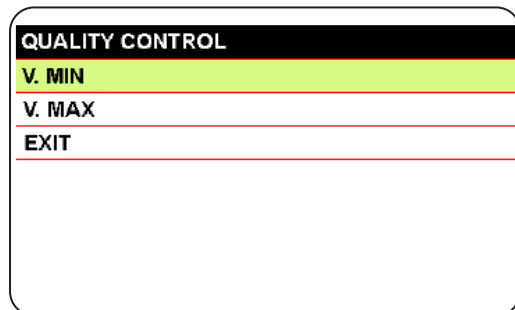
		Description	Min	DEF	Max	U.M.	Sol.
H00	IH1	Amplitude of hot-start first current (ignition with HF)	0	120	220	A	1
H01	IH2	Amplitude of hot-start second current (ignition with HF)	5	40	220	A	1
H02	tH2	Duration of hot-start second current (ignition with HF)	0	7	250	ms	1
H03	SLO	Gradient of hot-start fitting with first welding current	1	50	100	ms	1
H04	IL1	Amplitude of hot-start current (ignition striking/lift)	5	25	100	A	1
H05	tL1	Duration of hot-start current (ignition striking/lift)	0	150	200	ms	1
H06	LOC	Panel setting lock down (free, total, partial)	PARTIAL	FREE	TOTAL	-	-
H08	UDJ	UP/DOWN handling during JOBS (OFF=not activated, 1=without roll, 2=with roll)	1	OFF	2	-	1
H09	LIM	Current level range extension up to 400%	100	100	400	%	-

To return to the previous list, select and confirm the sector **return to the previous screen.**

To return to the main screen, press knob B (do not release immediately) (> 0.7 sec.)

9.5 QUALITY CONTROL

This function enables checking that the arc voltage remains within preset values

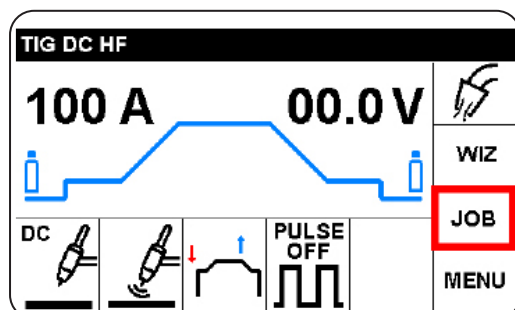


Select minimum voltage (MIN. V) or maximum voltage (MAX. V), then confirm to set intervention value.

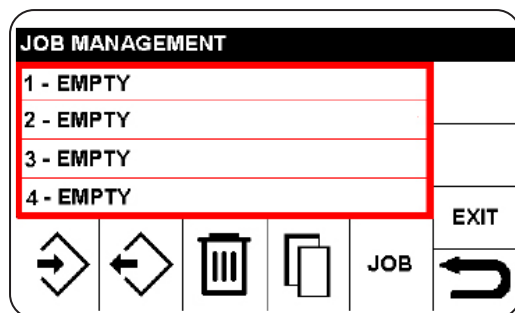
OFF corresponds with disabled function. If, during welding, the voltage does not correspond to the values set, the wording QUALITY CONTROL appears. Press knob B to return to the welding screen.

10 SAVED PROGRAMS (L JOB SECTOR)

A welding spot and its parameters (process, ignition, mode etc.) can be saved within the JOB sector so that the welder may access them again.



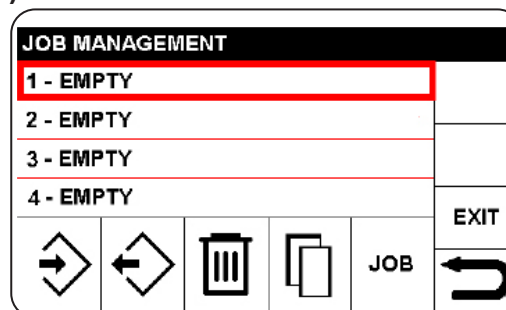
Select and confirm the JOB sector.



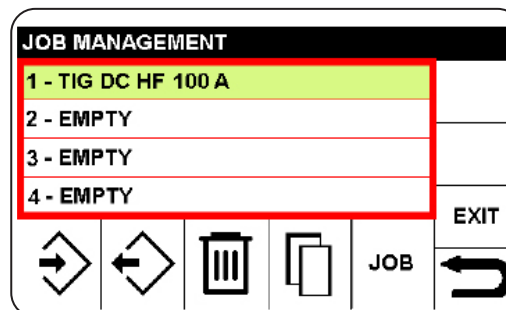
LEGEND of SYMBOLS

	save
	restore
	delete
	copy

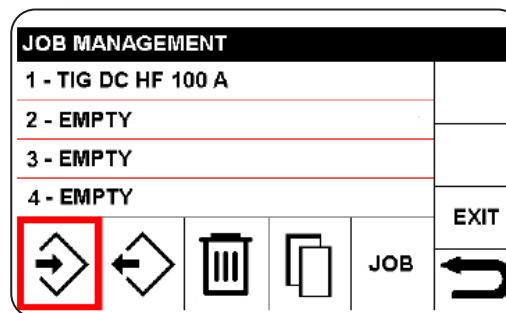
10.1 SAVE A WELDING SPOT. (JOB)



Press and select the memory number in which the program is to be saved. In this example, no. 1



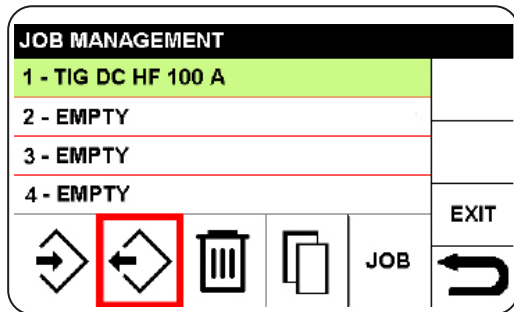
Confirm the choice that is highlighted in green.



To save the program in memory 1, select and confirm the icon, **save**, and then confirm

To return to the main screen, press knob B (do not release immediately) (> 0.7 sec.)

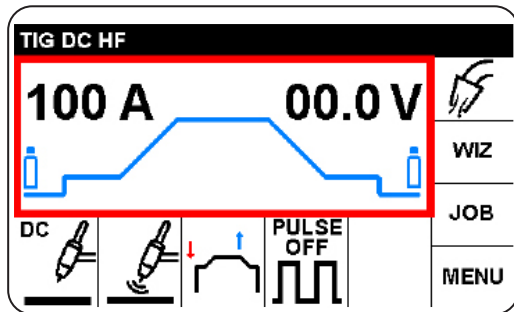
10.2 MODIFY A JOB



To modify or use a program, proceed as follows:

- Access the JOB menu as described in 10.1
- Select the JOB to be modified
- Select and confirm the sector, "retrieve"

To return to the main screen, press knob B (do not release immediately) (> 0.7 sec).



The program is available for welding.

- to modify welding parameters, proceed as described in chapter 4.2 and the following chapters.
- to save once more, proceed as described in paragraph 10.1.

10.3 DELETING A JOB.

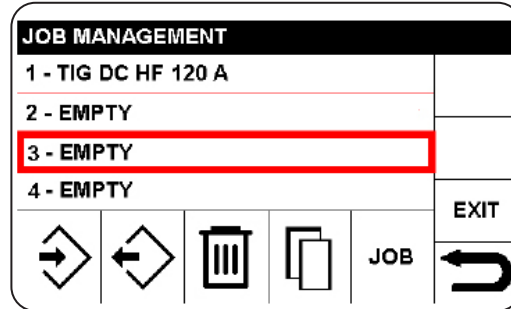
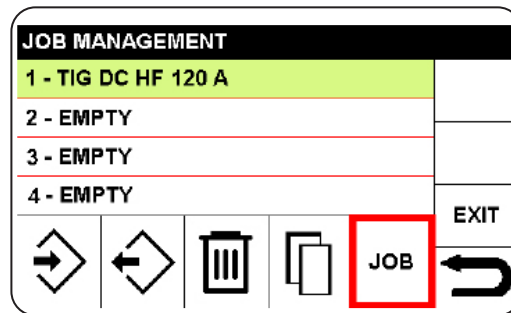
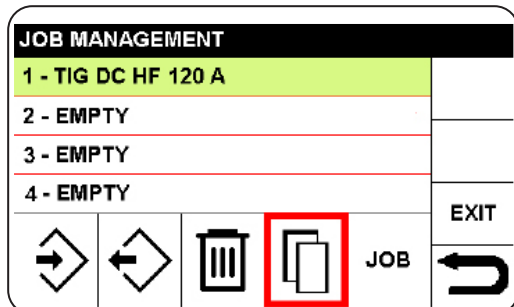
To do so, proceed as follows:

- Access the JOB menu as described in 10.1
- Select the JOB to be deleted
- Select the "delete" icon and confirm choice

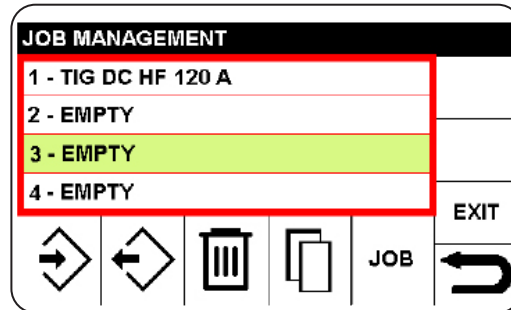
10.4 COPYING A JOB

To do so, proceed as follows:

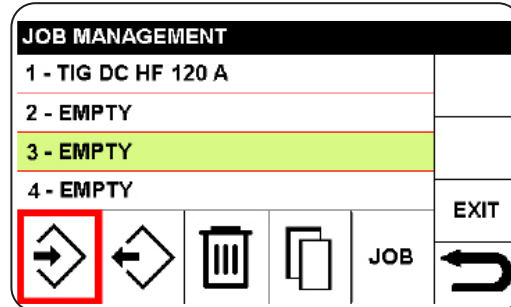
- Access the JOB menu as described in 10.1
- Select the JOB to be copied, then the sector: **copy**.



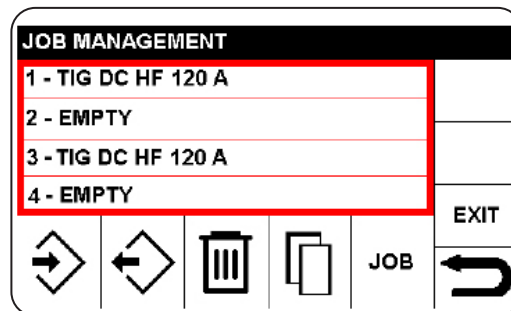
Select the memory number in which the copied JOB is to be inserted



Confirm the selected memory, which turns green

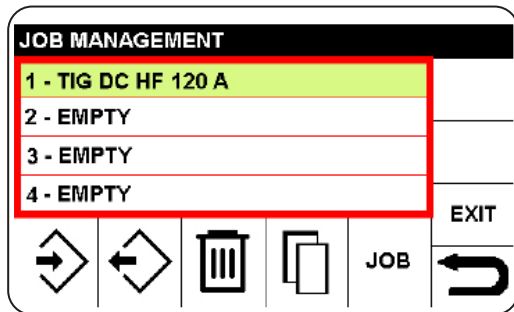


Select and confirm the icon **save**.

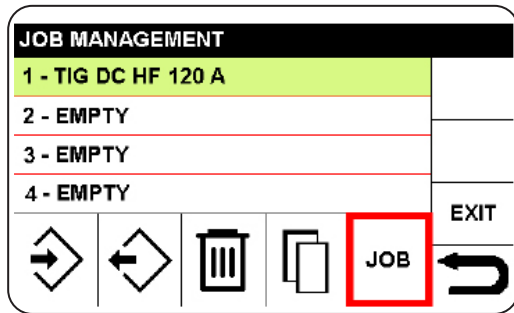


10.5 WELDING WITH A JOB

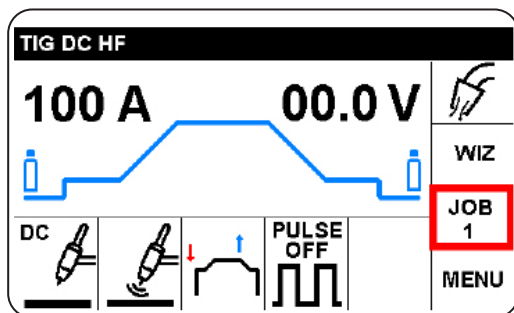
Access the JOB menu as described in 10.1



Select and confirm the desired number.



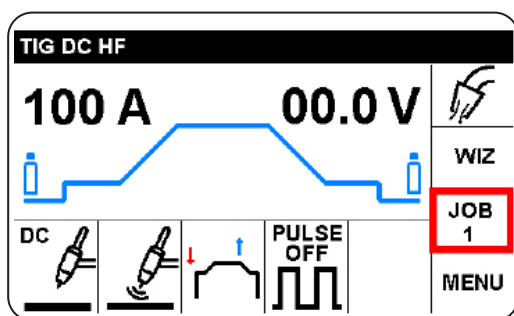
Select and confirm the JOB sector.



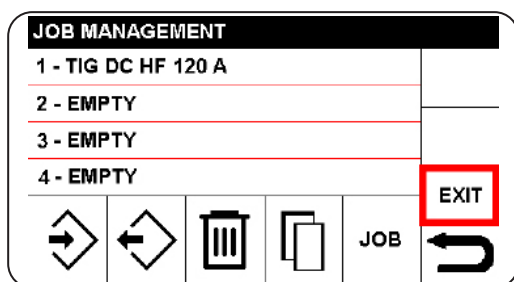
The program is available for welding, and no parameter can be modified.

To return to the main screen, press knob B (do not release immediately) (> 0.7 sec.)

10.6 LOGGING OFF FROM A JOB



Select and confirm the JOB1 sector.



Select and confirm the EXIT sector.

To return to the main screen, press knob B (do not release immediately) (> 0.7 sec.)

11 (SECTOR S)

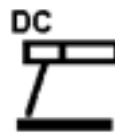
This sector is positioned on the upper part of the display. It provides in summary form the welding and cooling unit settings, block and other functions.

12 TEST GAS (SECTOR T)



The function enables adjustment of the gas flow. With the function activated, the electronically controlled valve opens. For 30 seconds, the symbol glows, changing colour every second; when the time ends, the electronically controlled valve closes automatically; on pressing the knob of the encoder during this time, the electronically controlled valve closes.

13 WELDING WITH COVERED ELECTRODES (MMA)



This welding machine is suitable for welding all types of electrodes, with the exception of cellulosic (AWS 6010).

- Make sure that the G switch is in position 0, then connect the welding cables, observing the polarity required by the manufacturer of the electrodes you will be using; also connect the clamp of the ground cable to the workpiece, as close to the weld as possible, making sure that there is good electrical contact.

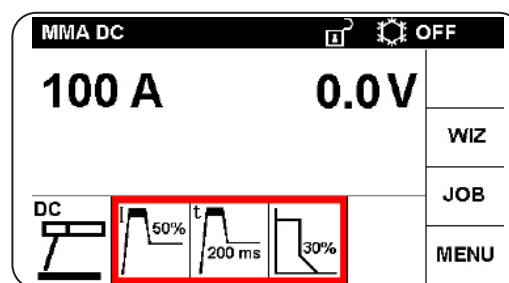
- Do not touch the welding torch or electrode clamp and the ground clamp.
- Turn on the machine using the G switch.
- Select MMA Process
- Adjust the current based on the electrode diameter, welding position and type of joint to be made.
- Always remember to shut off the machine and remove the electrode from the clamp after welding.

To select this process, see chapter 5.



Adjust the welding current using the knob B..

To modify the welding parameters, proceed as follows:



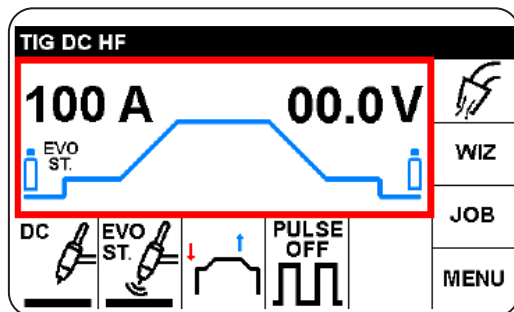
Select and confirm the sector relative to welding parameters.

Confirmation enables access to the following welding parameters:

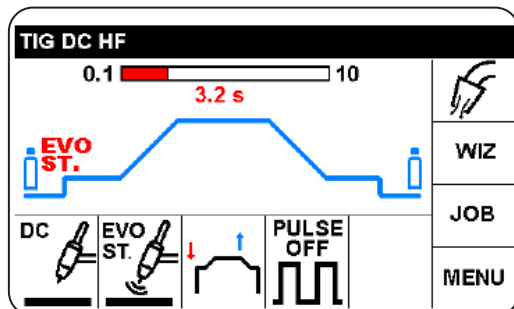
- HOT-START CURRENT adjustable from 0 to 100% of the welding current (with saturation at maximum current). Percentage of current added to the welding current to enable arc ignition. The parameter activates in red. Confirm and adjust the parameter. Confirmation enables automatic passage to the next parameter, or turn knob B to select the desired parameter.
- HOT-START TIME adjustable from 0 to 500 ms.
- ARC FORCE adjustable from 0 to 100%. (with saturation at maximum current). This overcurrent facilitates transfer of melt metal.

14. EVO ST. ADJUSTMENT

When an “EVO ST” ignition is set, an icon appears on the current control-flow graph that can be selected by means of knob B.



Select and confirm the EVO ST parameter.

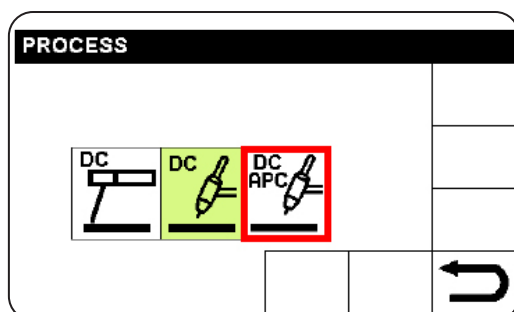


Select the duration and confirm

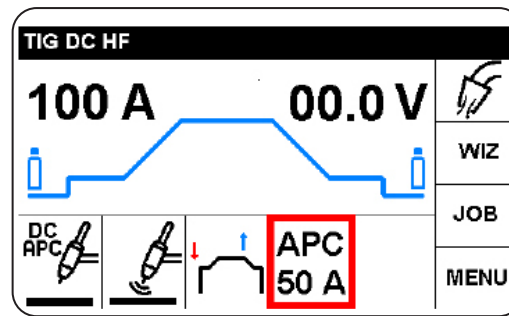
15. TIG DC APC (ACTIV POWER CONTROL)

This function acts so that when the arc length is shortened, the current increases, and vice versa; the operator then controls the heat gain and penetration just by moving the welding torch.

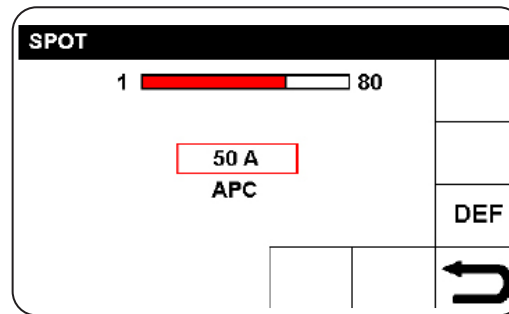
The amplitude of variation of current per unit of voltage is adjustable by means of the APC parameter



Select and confirm APC welding process. (see chapter 5)



Select and confirm APC current adjustment APC



Set and confirm amplitude of variation of the current.

To return to the main screen, press knob B (do not release immediately) (> 0.7 sec.)

16 TIG DC

This welding machine is suitable for welding using the TIG procedure: stainless steel, iron, and copper.

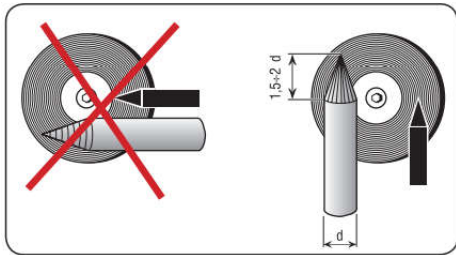
Connect the ground cable connector to the positive pole (+) of the welding machine, and the terminal to the workpiece as close as possible to the welding point, making sure there is good electrical contact.

- Connect the power connector of the TIG torch to the negative pole (-) of the welding machine.
- Connect the torch connector to connector F of the welding machine.
- Connect the fitting of the torch gas hose to the E machine connector and the gas hose coming from the cylinder pressure regulator to the gas fitting H.
- Turn on the machine.
- Set the welding parameters as described in chapter 4.2
- Do not touch live electrical parts and output terminals when the machine is powered.
- The inert gas flow must be set at a value (liters per minute) approximately 6 times the electrode diameter.
- If gas-lens type accessories are used, the gas delivery must be reduced by approximately 3 times the electrode diameter.
- The ceramic nozzle diameter must be between 4 and 6 times the electrode diameter.

Normally, the gas most frequently used is ARGON because it costs less than the other inert gases. However, ARGON mixtures can also be used, with max. 2% HYDROGEN for welding stainless steel and HELIUM or ARGON-HELIUM mixtures for welding copper.

These mixtures increase the heat of the arc while welding, but they are also much more costly. If HELIUM gas is used, increase the liters per minute up to 10 times the diameter of the electrode (e.g. diameter 1.6 x10= 16 lt/min of Helium). Use D.I.N. 10 protective glass until 75A and D.I.N. 11 from 75A on.

16.1 PREPARING THE ELECTRODE



17 REMOTE CONTROLS

The following remote controls may be connected to adjust the welding current for this welding machine:

Art.1260 TIG torch button only (air-cooled).

Art.1256 TIG torch button only (water-cooled).

Art.1262 TIG torch UP/DOWN (air-cooled).

Art.1258 TIG torch UP/DOWN (water-cooled).

Art. 193 Pedal control (used in TIG welding).

Art 1192+Art 187 (used in MMA welding)

Art. 1180 Connection to simultaneously connect the torch and the pedal control. Art. 193 may be used in any TIG welding mode with this accessory.

Controls that include a potentiometer adjust the welding current from the minimum to the maximum current setting by means of power source generator.

Controls with UP/DOWN logic control welding current from the minimum to the maximum value

18 ERROR CODES

Err.	Description	Fix
Err. 14-1 Ex Err. 01	Low IGBT drive voltage	Shut off the welding machine and check the supply voltage. If the problem continues, contact the CEBORA assistance service.
Err. 14-2 Ex Err. 02	High IGBT drive voltage	Shut off the welding machine and check the supply voltage. If the problem continues, contact the CEBORA assistance service.
Err. 84-1 Ex Err. 06	Quality Control (low voltage detected in welding)	By selecting MENU, check the intervention voltage that has been set.
Err. 84-2 Ex Err. 07	Quality Control (high voltage detected in welding)	By selecting MENU, check the intervention voltage that has been set.

Err.53	Start closed on machine start-up or on resetting an error	Release the start button
Err.67	Supply voltage not as per specifications or lack of a phase (during start-up)	Check the supply voltage. If the problem continues, contact the CEBORA assistance service.
Err.74	Thermal cutout	Wait until the power source cools
Err. 40-1 Ex Err. 40	Hazardous secondary voltage	Shut the welding machine off and turn it back on. If the problem continues, contact the CEBORA assistance service..

19 MAINTENANCE

All maintenance jobs must be performed by professional personnel according to the IEC 60974-4 standard.

19.1 POWER SOURCE MAINTENANCE

In the case of maintenance inside the appliance, make sure the G switch is in "O" position and that the power supply cable is disconnected from the mains. Periodically, also clean the inside of the appliance and remove any metal dust using compressed air.


19.2 HOW TO PROCEED AFTER MAKING REPAIRS.

After making a repair, be careful to arrange the wiring in such a way as to ensure safe insulation between the primary side and the secondary side of the equipment. Avoid the wires coming into contact with moving parts or parts that heat up during operation. Fit all the clamps back as on the original machine so as to avoid any contact between the primary and secondary side in case of accidental lead breakage or disconnection. Also, fit the screws back on with the notched washers as on the original machine.


BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR LICHTBOGENSCHWEISSMASCHINEN

WICHTIG: VOR DER INBETRIEBNAHME DES GERÄTS DEN INHALT DER VORLIEGENDEN BETRIEBSANLEITUNG AUFMERKSAM DURCHLESEN; DIE BETRIEBSANLEITUNG MUSS FÜR DIE GESAMTE LEBENSDAUER DES GERÄTS AN EINEM ALLEN INTERESSIERTEN PERSONEN BEKANNTEN ORT AUFBEWAHRT WERDEN. DIESES GERÄT DARF AUSSCHLIESSLICH ZUR AUSFÜHRUNG VON SCHWEISSARBEITEN VERWENDET WERDEN.


1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

 DAS LICHTBOGENSCHWEISSEN UND SCHNEIDEN KANN FÜR SIE UND ANDERE GESUNDHEITSSCHÄDLICH SEIN; daher muß der Benutzer über die nachstehend kurz dargelegten Gefahren beim Schweißen unterrichtet werden. Für ausführlichere Informationen das Handbuch Nr. 3.300758 anfordern.

LÄRM

 Dieses Gerät erzeugt selbst keine Geräusche, die 80 dB überschreiten. Beim Plasmaschneid- und Plasmaschweißprozeß kann es zu einer Geräuschkentwicklung kommen, die diesen Wert überschreitet. Daher müssen die Benutzer die gesetzlich vorgeschriebenen Vorsichtsmaßnahmen treffen.

ELEKTROMAGNETISCHE FELDER- Schädlich können sein:

 · Der elektrische Strom, der durch einen beliebigen Leiter fließt, erzeugt elektromagnetische Felder (EMF). Der Schweiß- oder Schneidstrom erzeugt elektromagnetische Felder um die Kabel und die Stromquellen.


• Die durch große Ströme erzeugten magnetischen Felder können den Betrieb von Herzschrittmachern stören. Träger von lebenswichtigen elektronischen Geräten (Herzschrittmacher) müssen daher ihren Arzt befragen, bevor sie sich in die Nähe von Lichtbogenschweiß-, Schneid-, Brennputz- oder Punktschweißprozessen begeben.

• Die Aussetzung an die beim Schweißen oder Schneiden erzeugten elektromagnetischen Felder kann bislang unbekannte Auswirkungen auf die Gesundheit haben.

Um die Risiken durch die Aussetzung an elektromagnetische Felder zu mindern, müssen sich alle SchweißerInnen an die folgenden Verfahrensweisen halten:

- Sicherstellen, dass das Massekabel und das Kabel der Elektrodenzange oder des Brenners nebeneinander bleiben. Die Kabel nach Möglichkeit mit einem Klebeband aneinander befestigen.
- Das Massekabel und das Kabel der Elektrodenzange oder des Brenners nicht um den Körper wickeln.
- Sich nicht zwischen das Massekabel und das Kabel der Elektrodenzange oder des Brenners stellen. Wenn sich das Massekabel rechts vom Schweißer bzw. der Schweißerin befindet, muss sich auch das Kabel der Elektrodenzange oder des Brenners auf dieser Seite befinden.
- Das Massekabel so nahe wie möglich an der Schweiß- oder Schneidstelle an das Werkstück anschließen.
- Nicht in der Nähe der Stromquelle arbeiten.

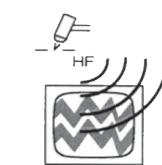
EXPLOSIONSGEFAHR

 · Keine Schneid-/Schweißarbeiten in der Nähe von Druckbehältern oder in Umgebungen ausführen, die explosiven Staub, Gas oder Dämpfe enthalten. Die für den Schweiß-/Schneiprozeß verwendeten Gasflaschen und Druckregler sorgsam behandeln.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Dieses Gerät wurde in Übereinstimmung mit den Angaben der harmonisierten Norm IEC 60974-10 (Cl. A) konstruiert und darf ausschließlich zu gewerblichen Zwecken und nur in industriellen Arbeitsumgebungen verwendet werden. **Es ist nämlich unter Umständen mit Schwierigkeiten verbunden ist, die elektromagnetische Verträglichkeit des Geräts in anderen als industriellen Umgebungen zu gewährleisten.**

HOCHFREQUENZ (HF)



- Die Hochfrequenz (HF) kann die Funknavigation, Sicherheitsdienste, Computer und allgemein Kommunikationsgeräte stören.
- Die Installation darf nur von Fachkräften ausgeführt werden, die mit elektronischen

Geräten vertraut sind.

• Es fällt in die Verantwortung des Endbenutzers, sich eines qualifizierten Elektrotechnikers zu bedienen, der jedes durch die Installation verursachte Störungsproblem prompt beheben kann.

• Wenn von der FCC eine Mitteilung wegen Störungen ergeht, ist der Betrieb des Geräts unverzüglich einzustellen.

• Das Gerät muss regelmäßig kontrolliert und gewartet werden.

• Der Hochfrequenzgenerator darf nicht geöffnet werden. Darauf achten, dass die Elektroden der Funkenstrecke den richtigen Abstand haben.



ENTSORGUNG DER ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTE

Elektrogeräte dürfen niemals gemeinsam mit gewöhnlichen Abfällen entsorgt werden! In Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und der jeweiligen Umsetzung in nationales Recht sind nicht mehr verwendete Elektrogeräte gesondert zu sammeln und einer Anlage für umweltgerechtes Recycling zuzuführen. Als Eigentümer der Geräte müssen Sie sich bei unserem örtlichen Vertreter über die zugelassenen Sammlungssysteme informieren. Die Umsetzung genannter Europäischer Richtlinie wird Umwelt und menschlicher Gesundheit zugute kommen!

IM FALLE VON FEHLFUNKTIONEN MUSS MAN SICH AN EINEN FACHMANN WENDEN.

1.1 WARNHINWEISSCHILD

Die Nummerierung der Beschreibungen entspricht der Nummerierung der Felder des Schilds.

B. Die Drahtförderrollen können Verletzungen an den Händen verursachen.

- C. Der Schweißdraht und das Drahtvorschubgerät stehen während des Schweißens unter Spannung. Die Hände und Metallgegenstände fern halten.
1. Von der Schweißelektrode oder vom Kabel verursachte Stromschläge können tödlich sein. Für einen angemessenen Schutz gegen Stromschläge Sorge tragen.
 - 1.1 Isolierhandschuhe tragen. Die Elektrode niemals mit bloßen Händen berühren. Keinesfalls feuchte oder schadhafte Schutzhandschuhe verwenden.
 - 1.2 Sicherstellen, dass eine angemessene Isolierung vom Werkstück und vom Boden gewährleistet ist.
 - 1.3 Vor Arbeiten an der Maschine den Stecker ihres Netzkabels abziehen.
 2. Das Einatmen der beim Schweißen entstehenden Dämpfe kann gesundheitsschädlich sein.
 - 2.1 Den Kopf von den Dämpfen fern halten.
 - 2.2 Zum Abführen der Dämpfe eine lokale Zwangslüftungs- oder Absauganlage verwenden.
 - 2.3 Zum Beseitigen der Dämpfe einen Sauglüfter verwenden.
 3. Die beim Schweißen entstehenden Funken können Explosionen oder Brände auslösen.
 - 3.1 Keine entflammaren Materialien im Schweißbereich aufbewahren.



- 3.2 Die beim Schweißen entstehenden Funken können Brände auslösen. Einen Feuerlöscher in der unmittelbaren Nähe bereit halten und sicherstellen, dass eine Person anwesend ist, die ihn notfalls sofort einsetzen kann.
- 3.3 Niemals Schweißarbeiten an geschlossenen Behältern ausführen.
4. Die Strahlung des Lichtbogens kann Verbrennungen an Augen und Haut verursachen.
 - 4.1 Schutzhelm und Schutzbrille tragen. Einen geeigneten Gehörschutz tragen und bei Hemden den Kragen zuknöpfen. Einen Schweißerschutzhelm mit einem

- Filter mit der geeigneten Tönung tragen. Einen kompletten Körperschutz tragen.
5. Vor der Ausführung von Arbeiten an oder mit der Maschine die Betriebsanleitung lesen.
6. Die Warnhinweisschilder nicht abdecken oder entfernen.

2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

2.1 TECHNISCHE ANGABEN

Bei dieser Schweißmaschine handelt es sich um eine Konstantstromquelle mit INVERTER-Technologie, die zum WIG-Schweißen mit umhüllten Elektroden und mit Berührungszündung entwickelt wurde.

NICHT ZUM AUFTAUEN VON ROHREN, STARTEN VON MOTOREN ODER LADEN VON BATTERIEN VERWENDEN.

2.2 ERLÄUTERUNG DER TECHNISCHEN DATEN, DIE AUF DEM LEISTUNGSSCHILD DER MASCHINE ANGEGEBEN SIND.

Die Konstruktion des Geräts entspricht den folgenden Normen: IEC 60974.1 - IEC 60974.3 - IEC 60974.10 Cl. A - IEC 61000-3-12 - IEC 61000-3-11 (siehe Anm. 2).

Nr. Seriennummer; sie muß bei allen Anfragen zur Schweißmaschine stets angegeben werden.

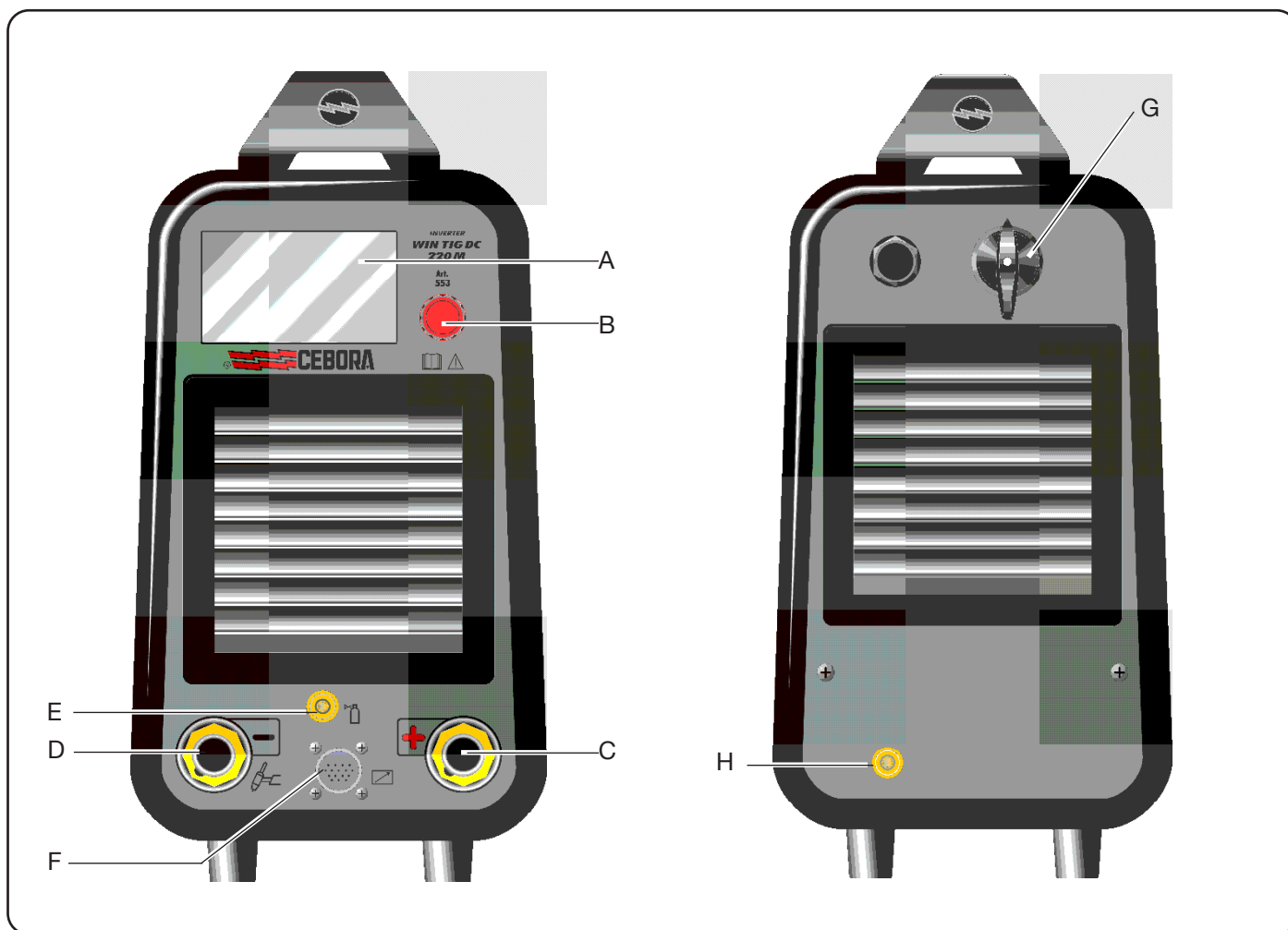
Transformator-Gleichrichter.

- MMA. Geeignet zum Schweißen mit umhüllten Elektroden.
- WIG Geeignet zum WIG-Schweißen
- U0. Leerlaufspannung Sekundärseite.
- X. Einschaltdauer. Die Einschaltdauer ist der auf eine Spieldauer von 10 Minuten bezogene Prozentsatz der Zeit, die das Gerät bei einer bestimmten Stromstärke arbeiten kann, ohne sich zu überhitzen.
- I2. Schweißstrom.
- U2. Sekundärspannung bei Schweißstrom I2.
- U1. Bemessungsspeisespannung.
1~ 50/60Hz Einphasen-Stromversorgung 50 oder 60 Hz.
- I1 max. Dies ist der Höchstwert der Stromaufnahme.
- I1 eff. Dies ist der Höchstwert der effektiven Stromaufnahme bei Berücksichtigung der relativen Einschaltdauer.
- IP23S Schutzart des Gehäuses.

Die zweite Ziffer 3 gibt an, dass dieses Gerät bei Niederschlägen zwar im Freien gelagert, jedoch nicht ohne geeigneten Schutz betrieben werden darf. Geeignet zum Betrieb in Umgebungen mit erhöhter Gefährdung.

ANMERKUNGEN:

1-Das Gerät ist außerdem für den Betrieb in Umgebungen mit Verunreinigungsgrad 3 konzipiert. (Siehe IEC 60664).



2.3 BESCHREIBUNG DER SCHUTZEINRICHTUNGEN

2.3.1 Thermischer Schutz

Diese Maschine wird durch einen Temperaturfühler geschützt, der bei Überschreitung der zulässigen Temperatur ihren Betrieb sperrt. Der Lüfter bleibt dann eingeschaltet und auf dem Display A erscheint die Meldung „Err. 74“

2.3.2 Generator-Aggregat

Seine Leistung muss größer oder gleich 8 kVA sein und es darf keine Spannung von mehr als 260 V abgeben.

3 INSTALLATION

Sicherstellen, dass die Netzspannung mit der auf dem Leistungsschild der Schweißmaschine angegebenen Nennspannung übereinstimmt.

Das Netzkabel mit einem der Stromaufnahme entsprechenden Netzstecker versehen und sicherstellen, dass der gelb-grüne Schutzleiter an den Schutzkontakt angeschlossen ist.

Der Nennstrom des in Reihe mit der Netzstromversorgung geschalteten Leistungsschutzschalters oder der Schmelzsicherungen muss gleich der Stromaufnahme I1 der Maschine sein.

3.1 INBETRIEBNAHME

Die Installation der Maschine muss durch Fachpersonal erfolgen. Alle Anschlüsse müssen nach den geltenden Bestimmungen und unter strikter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften ausgeführt werden (Norm CEI 26-36 E und IEC/EN 60974-9).

3.2 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

A - DISPLAY.

B - DREHREGLER DES ENCODERS

Der Drehregler des Encoders B hat mehrere Funktionen:

- 1) **Parameter einstellen.**
Den Drehregler des Encoders drehen.
- 2) **Einen Parameter wählen oder einen Bereich aktivieren.**
Den Drehregler des Encoders kurz drücken.
- 3) **Rückkehr zum Hauptbildschirm**
Den Drehregler des Encoders länger als 0,7 s drücken und wieder loslassen, wenn der Hauptbildschirm angezeigt wird.

C - POSITIVE AUSGANGSKLEMME (+)

D – NEGATIVE AUSGANGSKLEMME (-)

E – ANSCHLUSS

(1/4 GAS) Hier wird der Gasschlauch des WIG-Schlauchpakets angeschlossen.

10-POLIGE STECKVORRICHTUNG

An diese Steckvorrichtung können folgende Fernregler angeschlossen werden:

- Fußregler
- Brenner mit Start-Taster
- Brenner mit Potentiometer
- Brenner mit UP/DOWN-Steuerung usw.

Außerdem steht zwischen den Stiften 3 und 6 die Funktion „ARC ON“ zur Verfügung.

G – SCHALTER

Zum Ein- und Ausschalten der Maschine.

H – GASANSCHLUSS

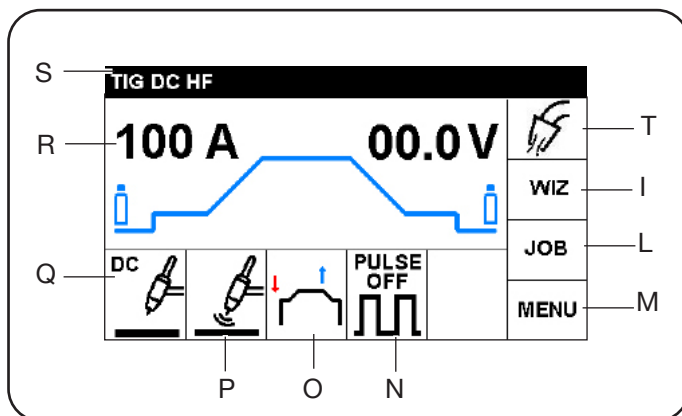
4 BESCHREIBUNG DES DISPLAYS

INFORMATION	
MACHINE	553
FIRMWARE VERSION	001
FIRMWARE DATE	January 30 2018
FIRMWARE VERSION DISPLAY	001
FIRMWARE DATE DISPLAY	January 30 2018

Beim Einschalten werden auf dem Display für 5 Sekunden alle Informationen zur Version der Software der Schweißmaschine an-

gezeigt.

Anschließend erscheint auf dem Display der Hauptbildschirm in Einklang mit der Fabrikeinstellung. Der Schweißer kann unverzüglich mit der Arbeit beginnen und den Strom mit dem Drehregler B regulieren.



Wie in der Abbildung zu sehen ist, ist das Display in mehrere Bereiche unterteilt, in denen man jeweils Einstellungen vornehmen kann.

• **Zum Wählen eines Bereichs den Drehregler B kurz drücken. Der gewählte Bereich wird dann rot markiert.**

Den Drehregler B drehen, um den gewünschten Bereich zu wählen, und dann kurz drücken, um die Funktion für die Einstellungen in diesem Bereich zu aktivieren.

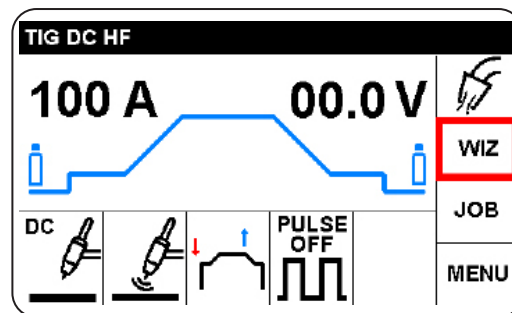
• Die letzte Einstellung wird grün mit rotem Rand angezeigt; nimmt man eine neue Wahl vor, wird die rote Markierung auf den nun gewählten Bereich verschoben.

WICHTIG	Ab hier wird die Verfahrensweise wie folgt beschrieben: wählen und bestätigen
	bestätigt man dieses Symbol, kehrt man zur vorherigen Bildschirmseite zurück
DEF	wählt und bestätigt man dieses Symbol, werden die Fabrikeinstellungen wiederhergestellt
WICHTIG	Für die Rückkehr zum Hauptbildschirm den Drehregler B lange (mehr als 0,7 s) gedrückt halten.

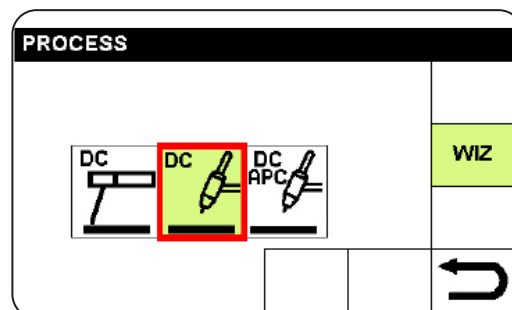
4.1 BEREICH I (WIZ)

Diese Funktion gestattet die schnelle Einstellung der Schweißmaschine.

4.1.1 EINSTELLUNG DES SCHWEISSVERFAHRENS (KAPITEL 5)

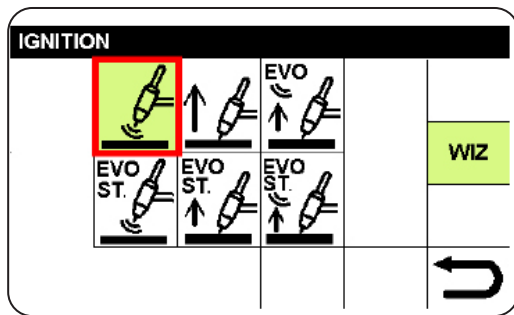


Den Bereich WIZ wählen und bestätigen. Es wird dann automatisch die nächste Wahlmöglichkeit angezeigt.



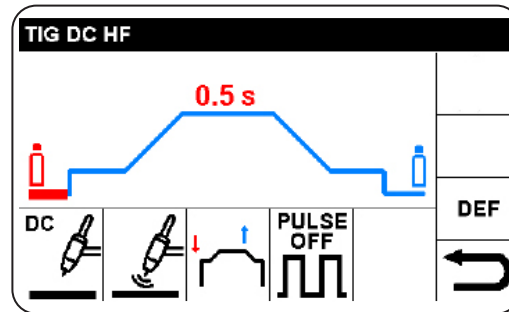
Das Schweißverfahren wählen und bestätigen. Es wird dann automatisch die nächste Wahlmöglichkeit angezeigt.

4.1.2 EINSTELLUNG DER LICHTBOGENZÜNDUNG (KAPITEL 6)



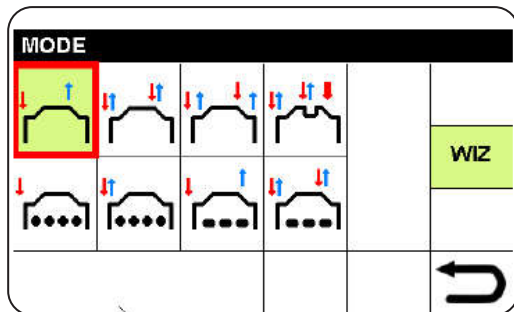
Die Art der Zündung wählen und bestätigen. Es wird dann automatisch die nächste Wahlmöglichkeit angezeigt.

Als Beispiel wird die Verfahrensweise zum Einstellen der Gas-Vorströmzeit beschrieben.

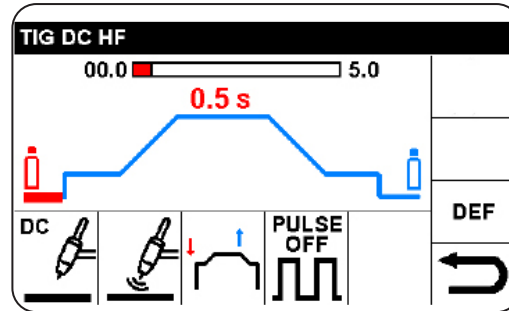


Den gewünschten Parameter wählen, der dann in Rot hervorgehoben wird.

4.1.3 EINSTELLUNG DES STARTMODUS (KAPITEL 7)

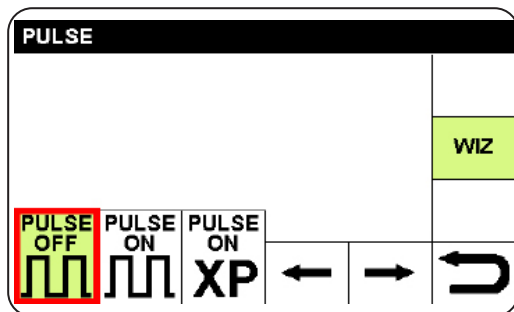


Den Startmodus wählen und bestätigen. Es wird dann automatisch die nächste Wahlmöglichkeit angezeigt.



Den gewählten Parameter bestätigen und einstellen. Dann drücken, um die Einstellung zu bestätigen und automatisch zum nächsten Parameter überzugehen, oder den Drehregler B drehen, um den gewünschten Parameter zu wählen.

4.1.4 EINSTELLUNG FÜR DAS IMPULSSCHWEISSEN (SIEHE KAPITEL 8)

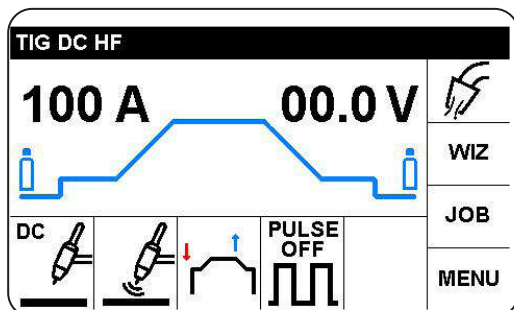


SWählt man **PULSE OFF**, erscheint der Hauptbildschirm. Für die Option **PULSE ON** siehe Abschnitt 8.1 und für die Option **PULSE ON -XP** siehe Abschnitt 8.2

die Option **PULSE ON -XP** siehe Abschnitt 8.2

Für den Fall, dass die Option „WIZ“ nicht verwendet wird, folgt nachstehend die Beschreibung der Verfahrensweise für die komplette Einstellung der Schweißmaschine.

4.2 EINSTELLUNG DER SCHWEISSPARAMETER (BEREICH R)



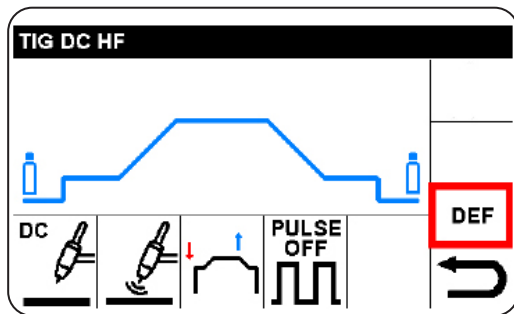
Im Hauptbildschirm den Bereich R wählen und bestätigen, um die Funktion zum Einstellen der Schweißparameter zu aktivieren, die in Tabelle 1 zusammengefasst sind.

aktivieren, die in Tabelle 1 zusammengefasst sind.

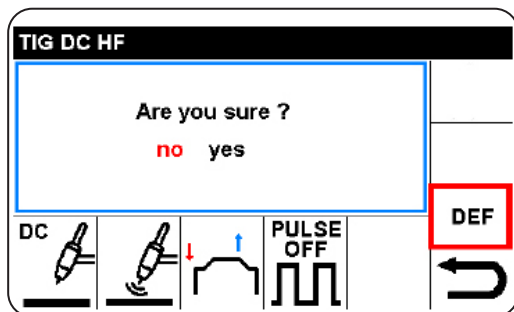
HINWEIS: Der maximale Einstellwert des Schweißstroms hängt von der Artikelnummer der Schweißmaschine ab.

	Beschreibung	Min.	DEF	Max	Einheit.	Schrittw.
	Gas-Vorströmzeit	0	0,05	5	Sec.	0,01
	Gas-Vorströmzeit	5	25	Set point	A	1
	Zeit erster Strom	0	0	5	Sec.	0,1
	Zeit Stromanstieg	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Schweißstrom	5	100	220	A	1
	Zeit Stromabstieg	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Amplitude Kraterfüllstrom	5	10	Set point	A	1
	Zeit Kraterfüllstrom	0	0	5	Sec.	0,1
	Gas-Nachströmzeit	0	10	30	Sec.	1

4.2.1 WIEDERHERSTELLEN DER FABRIKEINSTELLUNGEN (DEF.)

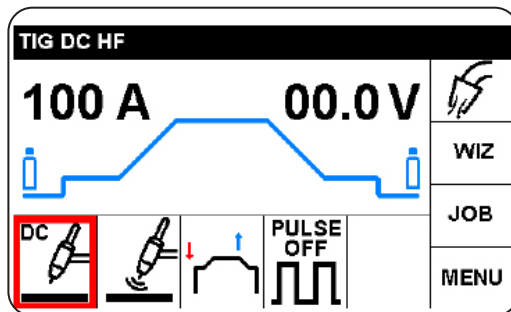


Zum Wiederherstellen der Fabrikeinstellungen den Bereich „DEF“ wählen und bestätigen.

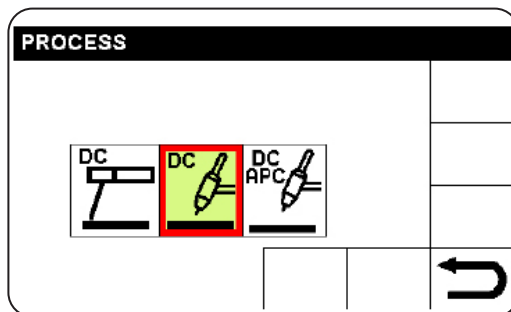


Die Wahl bestätigen.

5 WAHL DES SCHWEISSVERFAHRENS (BEREICH Q)



Den Bereich Q wählen und bestätigen.



Das Schweißverfahren wählen und bestätigen. HINWEIS: Das Feld des in Gebrauch befindlichen Verfahrens ist grün mit rotem Rand.

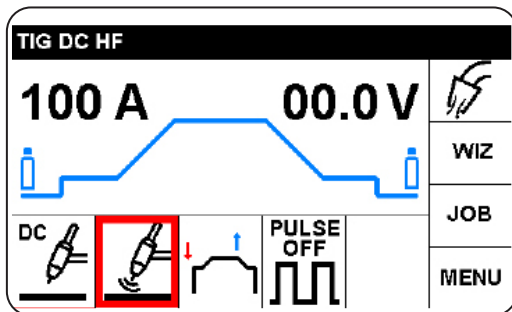
Die folgenden Verfahren sind verfügbar:

DC MMA-Schweißen mit umhüllter Elektrode (siehe Kapitel 13)3)

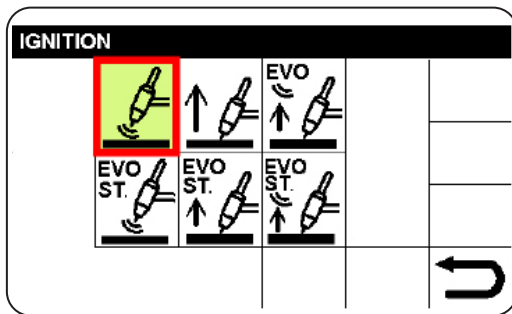
DC WIG-Gleichstromschweißen (siehe Kapitel 17)

DC APC WIG-APC-Gleichstromschweißen (Activ Power Control, siehe Kapitel 16)6)

6 WAHL DER ART DER ZÜNDUNG DES LICHTBOGENS (BEREICH P)



Den Bereich P für die Zündung des Lichtbogens wählen und bestätigen.



Die Zündungsart wählen und bestätigen. HINWEIS: Das Feld mit der in Gebrauch befindlichen Zündungs-

art ist grün markiert.

Auf diese Weise können alle nachstehend aufgeführten Zündungsarten gewählt, geändert und bestätigt werden.

HF Hochfrequenzzündung (HF): Der Lichtbogen wird mithilfe einer Entladung hoher Frequenz/Spannung gezündet.

EVO LIFT Berührungszündung: Das Werkstück mit der Spitze der Elektrode berühren, den Brenntaster drücken und dann die Elektrode anheben.

EVO LIFT Das Werkstück mit der Spitze der Elektrode berühren, den Brenntaster drücken und dann die Elektrode anheben. Sobald die Elektrode angehoben wird, kommt es zu einer Entladung hoher Frequenz/Spannung, durch die der Lichtbogen gezündet wird. Besonders geeignet zum präzisen Punktschweißen

EVO START Nach der Entladung hoher Frequenz/Spannung, mit der der Lichtbogen gezündet wird, werden Parameter eingestellt, die in der ersten Phase des Schweißvorgangs die Vereinigung der Werkstückkanten begünstigen.

Die Dauer der Verwendung dieser Parameter kann am Hauptbildschirm eingestellt werden, indem man den Parameter **EVO ST** wählt (siehe Kapitel 15).

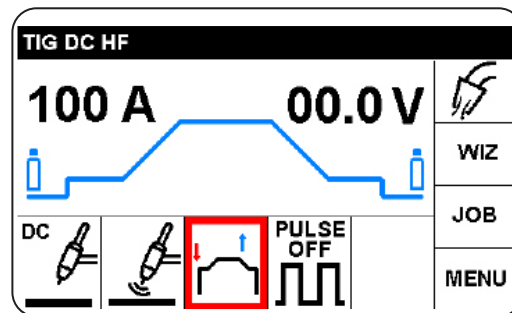
EVO ST Nach der Berührungszündung des Lichtbogens werden Parameter eingestellt, die in der ersten Phase des Schweißvorgangs die Vereinigung der Werkstückkanten begünstigen.

Die Dauer der Verwendung dieser Parameter kann am Hauptbildschirm eingestellt werden, indem man den Parameter **EVO ST** wählt (siehe Kapitel 15).

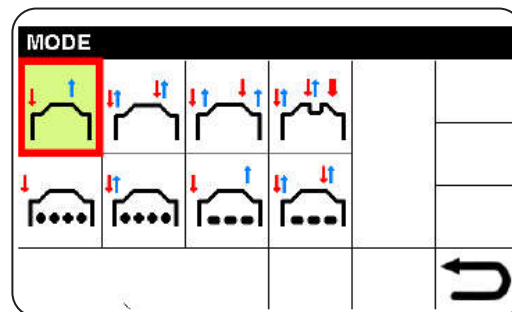
EVO ST Das Werkstück mit der Spitze der Elektrode berühren, den Brenntaster drücken und dann die Elektrode anheben. Sobald die Elektrode angehoben wird, erfolgt eine Entladung hoher Frequenz/Spannung, mit der der Lichtbogen gezündet wird. Außerdem werden Parameter eingestellt, die in der ersten Phase des Schweißvorgangs die Vereinigung der Werkstückkanten begünstigen.

Die Dauer der Verwendung dieser Parameter kann am Hauptbildschirm eingestellt werden, indem man den Parameter **EVO ST** wählt (siehe Kapitel 15).

7 WAHL DES STARTMODUS (BEREICH O)



Den Bereich O für die Startmodi wählen und bestätigen.




Den Startmodus wählen und bestätigen.

Auf diese Weise können alle nachstehend aufgeführten Startmodi gewählt, geändert und bestätigt werden.

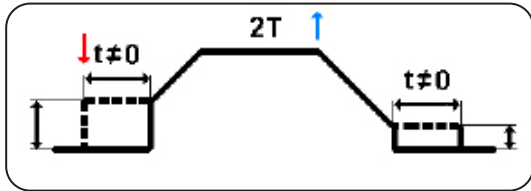
HINWEIS:

Die Pfeile zeigen das Drücken bzw. Lösen des Brenntasters an.

7.1 HANDBETRIEB (2T):

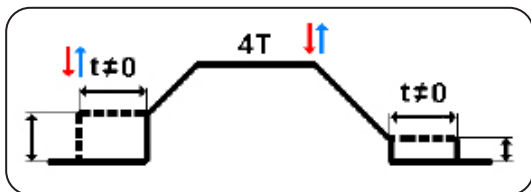
 Geeignete Betriebsart für kurze Schweißungen oder zum automatischen Schweißen mit einem Roboter.

Bei dieser Betriebsart kann der Fußregler Art. 193 angeschlossen werden.




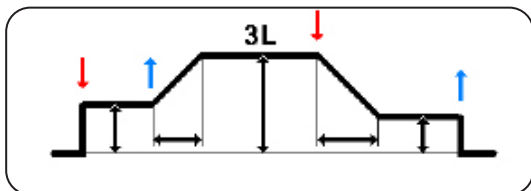
7.2 AUTOMATIKBETRIEB:

 Geeignet für Schweißungen längerer Dauer.




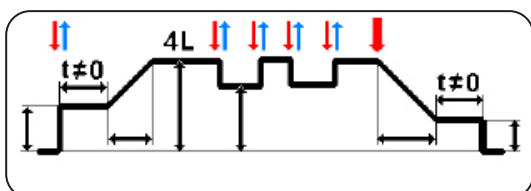
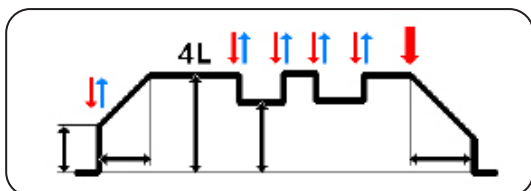
7.3 DREIWERTSCHALTUNG:

 Die Zeiten der Ströme werden von Hand reguliert und die Ströme werden aufgerufen.



7.4 VIERWERTSCHALTUNG:

 Bei dieser Betriebsart kann der Schweißer einen Zwischenstrom eingeben und während des Schweißens abrufen.



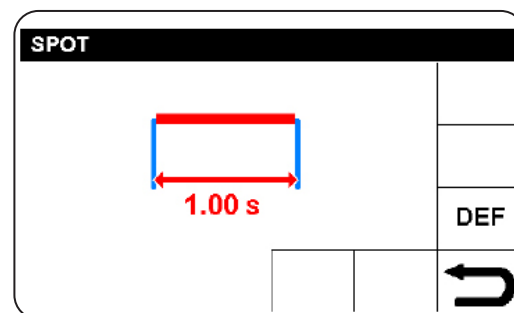
Dieses Symbol bedeutet, dass der Brenner-taster für 0,7 Sekunden gedrückt gehalten werden muss, um den Schweißvorgang zu beenden.

Wählt man ein **Punktschweiß-** oder **Intervallschweiß-**verfahren, erscheint ein neuer Bildschirm.

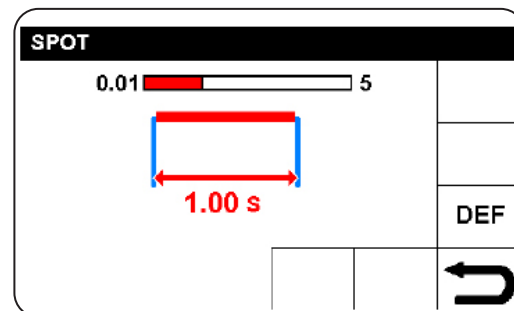


7.5 PUNKTSCHWEISSEN IM HANDBETRIEB (2T):

Die Schweißmaschine wird automatisch auf die Hochfrequenzzündung eingestellt (Kapitel. 6)



Die Punktschweißzeit wird rot markiert. Den Drehregler B drücken.



Die Punktschweißzeit einstellen und bestätigen und dann den Drehregler lange gedrückt halten, um zum

Hauptbildschirm zurückzukehren und den Strom einzustellen.

Den Brenner-taster drücken und gedrückt halten: Der Lichtbogen wird gezündet und erlischt nach Ablauf der eingestellten Zeit automatisch wieder.



7.6 PUNKTSCHWEISSEN IM AUTOMATIKBETRIEB (4T)

Zeit und Strom werden wie beim Punktschweißen 2T eingestellt. Doch in diesem Fall muss der Schweißer den Brenner-taster nur kurz drücken und das Ende des Punkts abwarten.



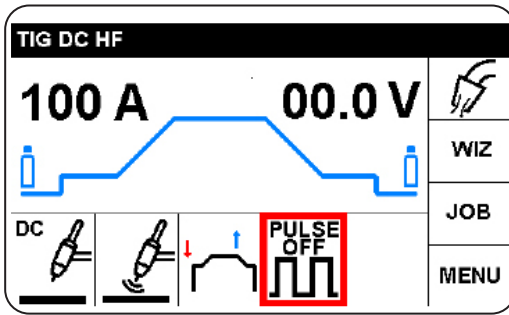
7.7 INTERVALLSCHWEISSEN IM HANDBETRIEB (2T)

Zeit und Strom werden wie beim Punktschweißen 2T eingestellt. Doch in diesem Fall muss der Schweißer den Brenner-taster nur kurz drücken und das Ende des Punkts abwarten.

Bei diesem Punktschweißverfahren wechseln sich die Arbeitszeit und die Pausenzeit ab.

Es wird häufig eingesetzt, wenn das Nahtaussehen wichtig ist und eine Verformung des Werkstücks vermieden werden soll.

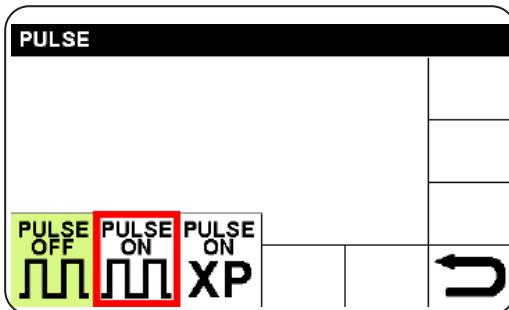
8 PULSEN (BEREICH N)



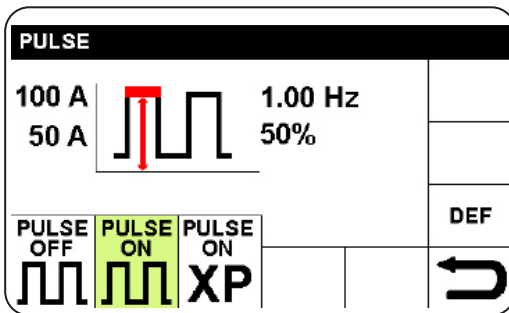
Den Bereich N für das Pulsen wählen und bestätigen, um den Modus PULSE ON (Abs. 8.1) bzw. PULSE ON-XP (Abs.

8.2) aufzurufen.

8.1 PULSEN



PULSE ON wählen und bestätigen, um die Funktion zum Einstellen der Impulsparameter aufzurufen.



Der Parameter wird rot hervorgehoben.

Bestätigen und den gewählten Parameter einstellen. Die Einstellung bestätigen, um automatisch zum nächsten Parameter überzugehen, oder den Drehregler B drehen, um den gewünschten Parameter zu wählen.

In derselben Weise kann man Folgendes wählen: den Grundstrom, die Impulsfrequenz und den Prozentsatz des Impulsstroms im Verhältnis zum Grundstrom (Tastverhältnis).

Für die Rückkehr zum Hauptbildschirm den Drehregler B lange (mehr als 0,7 s) gedrückt halten.

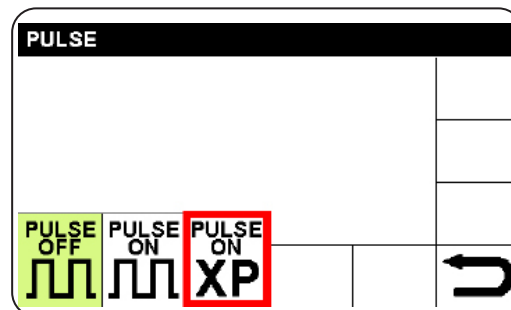
Parameter	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
 Impulsstrom	0	100	250	A.	1

Parameter	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
 Grundstrom	5	50	Set POINT	A	1
 Frequenz	0,16	0,16	2,5 KHz	Hz.	1
 Tastverhältnis	10	50	90	%.	1

8.2 PULSE ON-XP

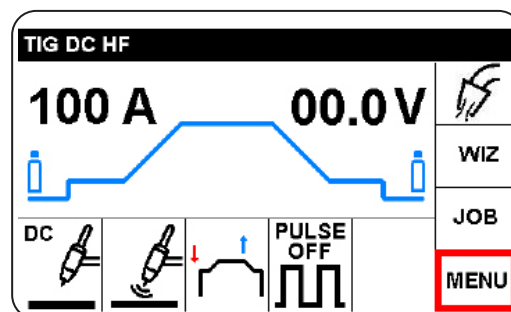
Wählt man das Symbol **PULSE ON-XP**, kann man einen Impulsstrom mit einer sehr hohen Frequenz einstellen, um einen konzentrierten Lichtbogen zu erhalten.

Bei dieser Art von Impuls sind die Einstellungen vorgegeben. Der Schweißstrom gibt den Mittelwert des Pulsens an und ist im Bereich von 5 bis 165 A einstellbar.

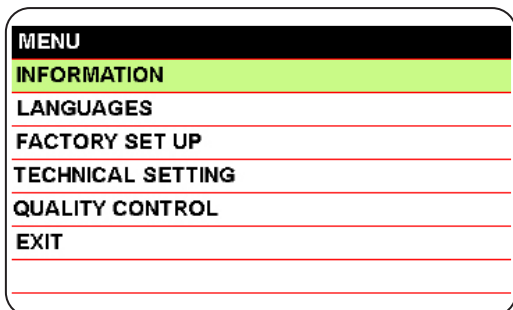


Für die Rückkehr zum Hauptbildschirm den Drehregler B lange (mehr als 0,7 s) gedrückt halten.

9 MENÜ (BEREICH M)



Den Bereich MENU wählen und bestätigen.

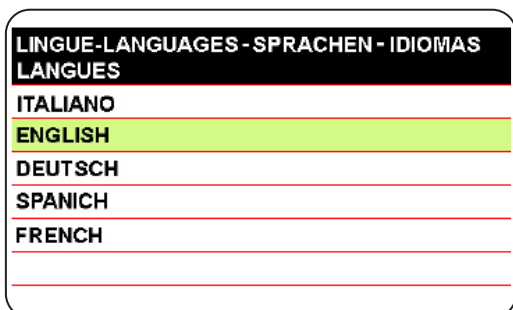


Die Option wählen und bestätigen.

9.1 INFORMATIONEN (INFORMATION)

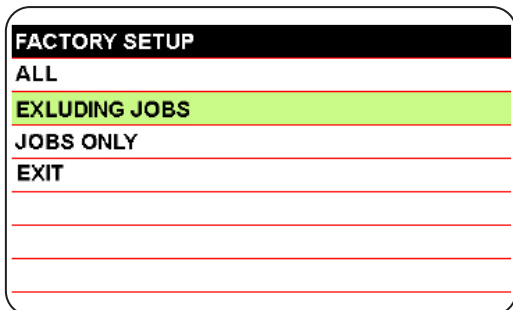
Es werden alle Informationen angezeigt, die den Technikern für die Reparatur und die Aktualisierung der Schweißmaschine mitgeteilt werden müssen; siehe den Anfangsbildschirm

9.2 WAHL DER SPRACHE



Die gewünschte Sprache wählen und bestätigen.

9.3 FABRIKEINSTELLUNGEN (FACTORY SETUP))

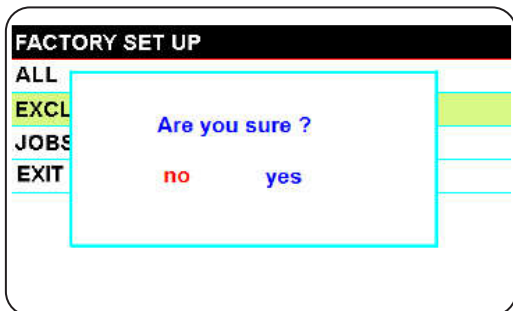


Die gewünschte Art der Einstellung wählen und bestätigen.

ALLES (ALL) = Setzt die Schweißmaschine vollständig, einschließlich der Speicher (**JOBS**), auf die Fabrikeinstellungen zurück.

JOBS AUSGENOMMEN (EXCLUDING JOBS) = Setzt die Schweißmaschine auf die Fabrikeinstellungen zurück, die Speicher ausgenommen.

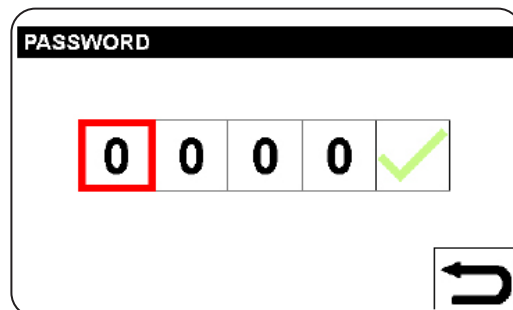
NUR JOBS (JOB ONLY) = Nur die Speicher (**JOBS**) werden gelöscht.



Die Wahl bestätigen und dann EXIT wählen.

9.4 TECHNISCHE EINSTELLUNGEN (TECHNICAL SETTING)

Um zu vermeiden, dass dieses Menü versehentlich aufgerufen wird, ist die Eingabe eines Passworts erforderlich.



Die erste Ziffer wählen; dann den Drehregler B drücken und drehen, um „1“ einzustellen. Bestätigen, um zur nächs-

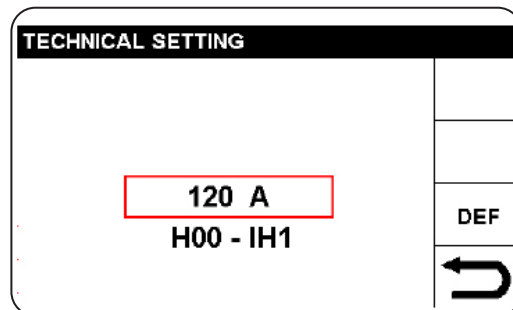
ten Ziffer überzugehen. In derselben Weise die anderen Ziffern eingeben.

In den nachstehenden Abbildungen werden die verfügbaren technischen Einstellungen angegeben.

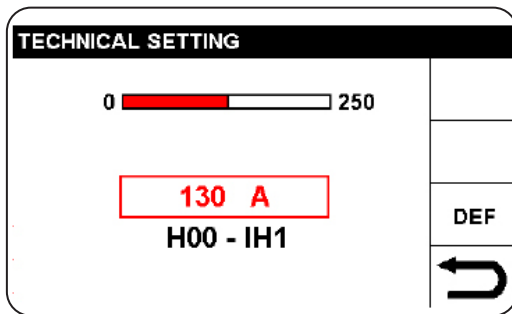
TECHNICAL SETTING		
H00 - IH1	120	A
H01 - IH2	40	A
H02 - tH2	7	ms
H03 - SLO	50	ms
H04 - IHL	25	A
H05 - tHL	150	ms
H06 - LCK	FREE	

Den Parameter, der geändert werden soll, wählen und bestätigen.

TECHNICAL SETTING		
H05 - tHL	150	ms
H06 - LCK	FREE	
H08 - RCP	1	
H09 - iPRC	100%	
H10 - TPH	PRESENT	
EXIT		



Der Parameter wird rot markiert. Dann den Drehregler B drücken.



Den Drehregler B drehen, um den gewählten Parameter einzustellen, und dann drücken, um die Einstellung zu bestätigen.

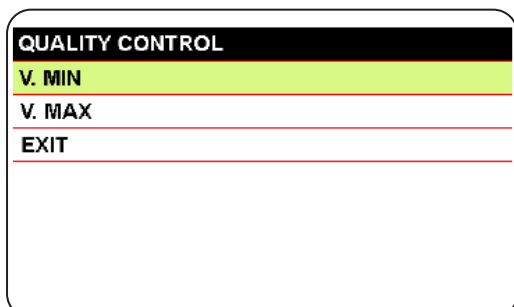
In dieser Weise kann man alle Schweißparameter wählen, ändern und bestätigen, die nacheinander angezeigt werden und in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst sind.

		Beschreibung	Min	DEF	Max	Einheit	Schritt.
H00	IH1	Amplitude erster Hot-Start-Strom (HF-Zündung)	0	120	220	A	1
H01	IH2	Amplitude zweiter Hot-Start-Strom (HF-Zündung)	5	40	220	A	1
H02	tH2	Dauer zweiter Hot-Start-Strom (HF-Zündung)	0	7	250	ms	1
H03	SLO	Steigung Hot-Start mit erstem Schweißstrom	1	50	100	ms	1
H04	IL1	Amplitude Hot-Start-Strom (Berührungszündung/Lift)	5	25	100	A	1
H05	tL1	Dauer Hot-Start-Strom (Berührungszündung/Lift)	0	150	200	ms	1
H06	LOC	Sperre der Einstellungen am Bedienfeld (frei, vollständig, teilweise)	TEILWEISE	FREI	VOLLSTÄNDIG	-	-
H08	UDJ	UP/DOWN-Steuerung bei JOB (OFF=nicht aktiviert, 1=ohne Durchlauf, 2=mit Durchlauf)	1	OFF	2	-	1
H09	LIM	Erweiterung des Bereichs der Stromwerte bis 400%	100	100	400	%	-

Um zur vorherigen Liste zurückzukehren, den Bereich **Zurück zur vorherigen Seite** wählen und bestätigen. Für die Rückkehr zum Hauptbildschirm den Drehregler B lange (mehr als 0,7 s) gedrückt halten.

9.5 QUALITÄTSKONTROLLE

Mit dieser Funktion kann man kontrollieren, ob die Lichtbogenspannung innerhalb des vorgesehenen Bereichs bleibt.



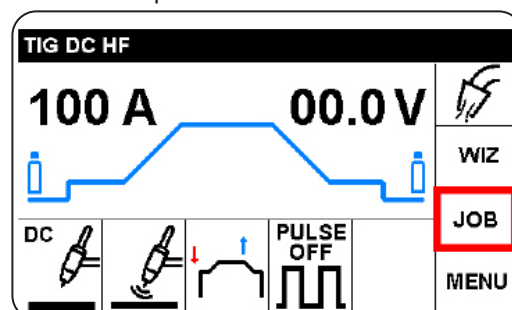
Auslösewert einzustellen.

Die Spannungsuntergrenze (V min.) oder Spannungsobergrenze (V. max.) wählen und dann die Wahl bestätigen, um den

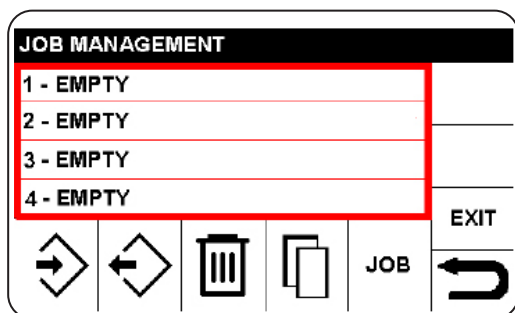
OFF bedeutet, dass die Funktion deaktiviert ist. Wenn während des Schweißens festgestellt wird, dass die Spannung jenseits der eingestellten Werte liegt, erscheint die Meldung QUALITÄTSKONTROLLE. Den Drehregler B drücken, um zur Bildschirmseite zum Schweißen zurückzukehren.

10 GESPEICHERTE PROGRAMME (BEREICH L JOB)

Im Bereich JOB kann man einen Schweißpunkt und seine Parameter (Verfahren, Zündung, Modus usw.) speichern und später wieder aufrufen.



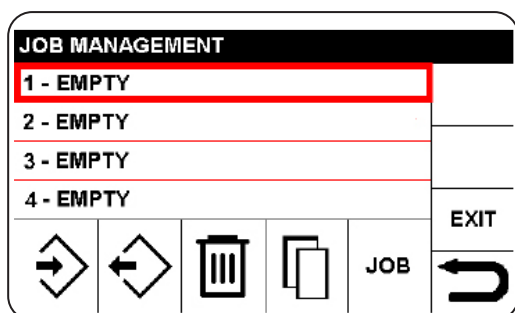
Den Bereich JOB wählen und bestätigen.



ZEICHENERKLÄRUNG

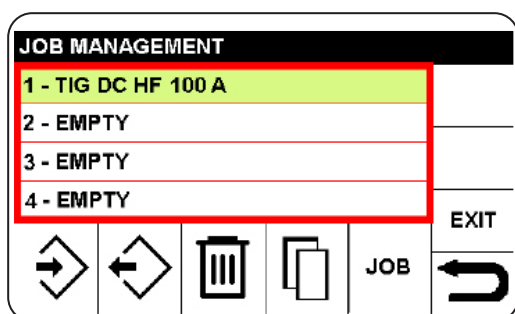
	Speichern
	Aufrufen
	Löschen
	Kopieren

10.1 SCHWEISSPUNKT SPEICHERN. (JOB)

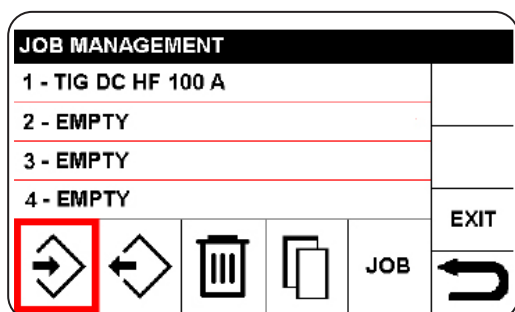


Den Drehregler drücken und die Nummer des Speichers wählen, in dem das Programm gespeichert werden soll.

In diesem Beispiel ist dies die Nummer „1“.



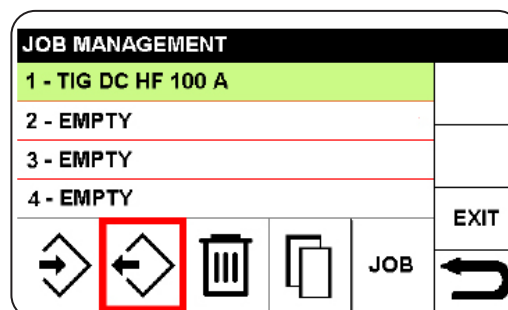
Die Wahl bestätigen. Sie wird dann grün hervorgehoben.



Zum Speichern des Programms im Speicher Nr. 1 das Symbol Speichern wählen und bestätigen.

Für die Rückkehr zum Hauptbildschirm den Drehregler B lange (mehr als 0,7 s) gedrückt halten.

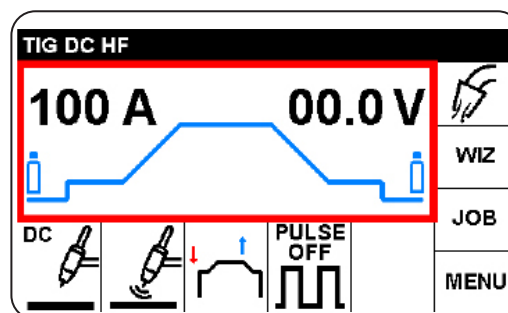
10.2 10.2 JOB ÄNDERN



Zum Ändern oder Verwenden eines Programms wie folgt verfahren:

- Das Menü JOB nach den Anweisungen in Abs. 10.1 aufrufen.
- Den zu ändernden JOB wählen.
- Den Bereich „Aufrufen“ wählen und bestätigen.

Für die Rückkehr zum Hauptbildschirm den Drehregler B lange (mehr als 0,7 s) gedrückt halten.



Das Programm steht nun zum Schweißen zur Verfügung.

- Zum Ändern der Schweißparameter in

der in Abs. 4.2 ff beschriebenen Weise verfahren.

- Zum erneuten Speichern wie in Abs. 10.1 beschrieben verfahren.

10.3 JOB JOB LÖSCHEN

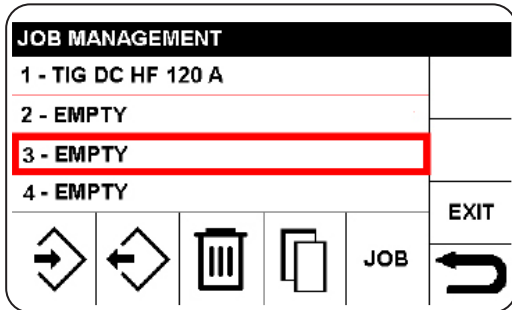
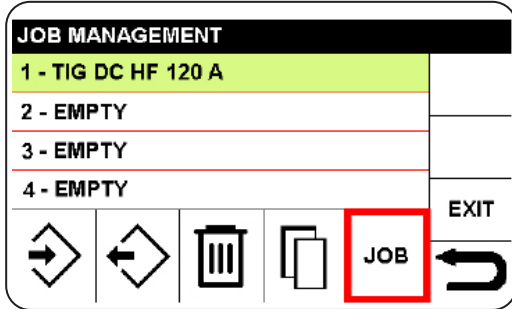
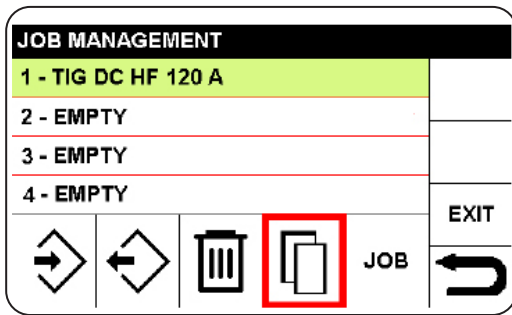
Wie folgt verfahren:

- Das Menü JOB nach den Anweisungen in Abs. 10.1 aufrufen.
- Den zu löschenden JOB wählen.
- Das Symbol Löschen wählen und die Wahl bestätigen.

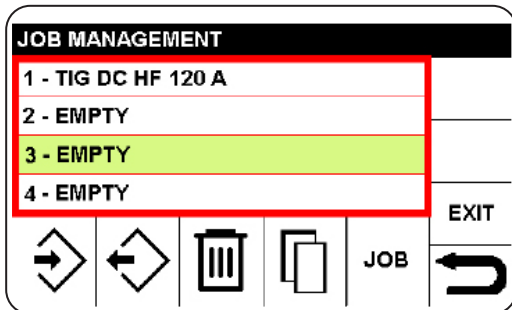
10.4 JOB KOPIEREN

Wie folgt verfahren:

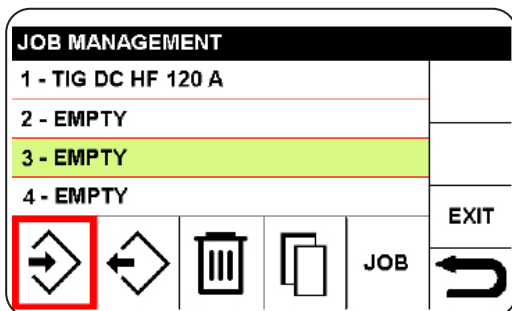
- Das Menü JOB nach den Anweisungen in Abs. 10.1 aufrufen.
- Den zu kopierenden JOB wählen und den Bereich Kopieren wählen.



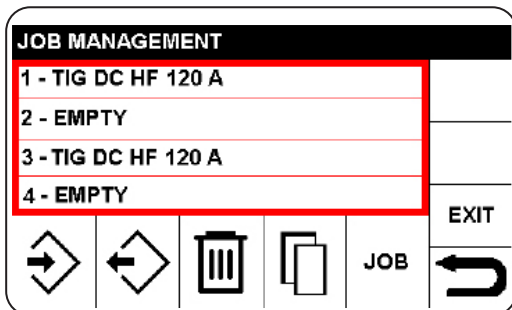
Die Nummer des Speichers wählen, in den der JOB kopiert werden soll.



Den gewählten Speicher bestätigen. Er wird dann grün hervorgehoben.

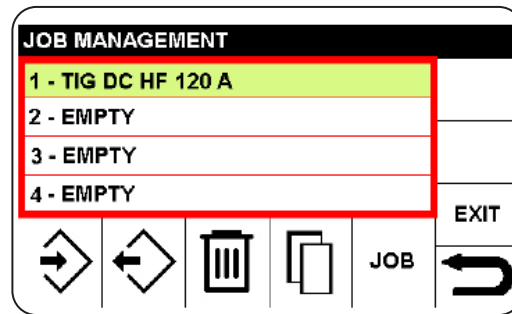


Das Symbol Speichern wählen und bestätigen.

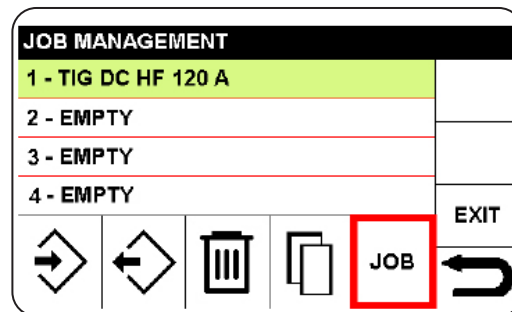


10.5 MIT EINEM JOB SCHWEISSEN

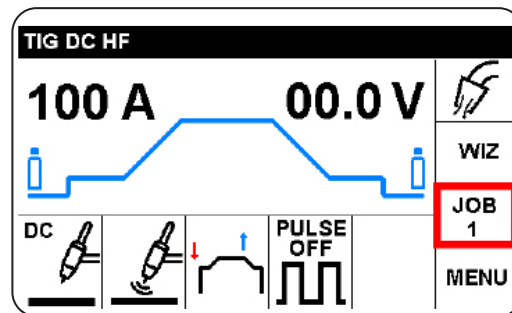
Das Menü JOB nach den Anweisungen in Abs. 10.1 aufrufen.



Die gewünschte Nummer wählen und bestätigen.



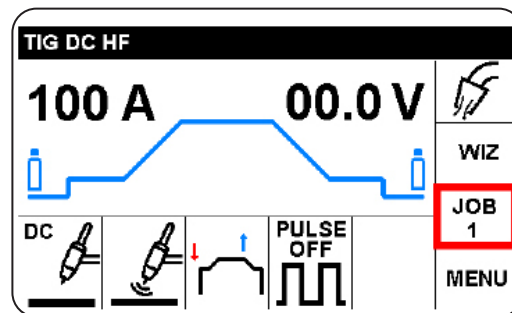
Den Bereich JOB wählen und bestätigen.



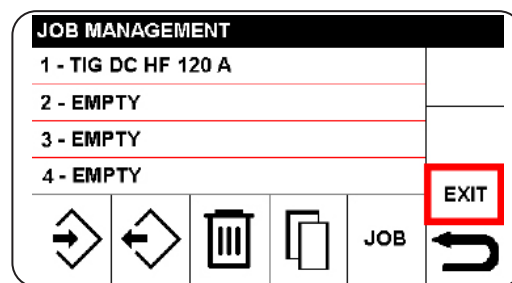
Das Programm steht nun zum Schweißen zur Verfügung. Die Parameter können nicht geändert werden.

Für die Rückkehr zum Hauptbildschirm den Drehregler B lange (mehr als 0,7 s) gedrückt halten.

10.6 JOB BEENDEN



Den Bereich JOB1 wählen und bestätigen.



Den Bereich EXIT wählen und bestätigen.

Für die Rückkehr zum Hauptbildschirm den Drehregler B lange (mehr als 0,7 s) gedrückt halten.

11 BEREICH S

Dieser Bereich befindet sich im oberen Teil des Displays und enthält einen Überblick über die Einstellungen für das Schweißen und des Kühlaggregats, die Verriegelung und andere Funktionen.

12 GASTEST (BEREICH T)



Diese Funktion dient zum Regulieren des Gasflusses.

Wird die Funktion aktiviert, öffnet sich das Magnetventil für 30 Sekunden. Das Symbol blinkt dann und ändert jede Sekunde seine Farbe. Danach schließt sich das Magnetventil automatisch wieder. Drückt man während dieser Zeit den Drehregler des Encoders, wird das Magnetventil geschlossen.

13 SCHWEISSEN MIT UMHÜLLTEN ELEKTRODEN (MMA)

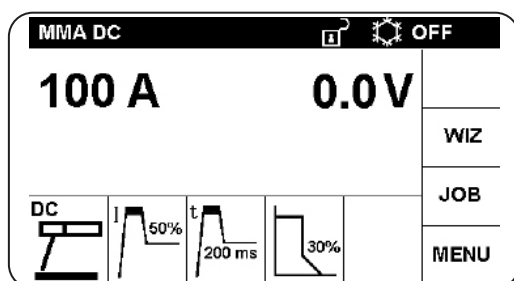


Diese Schweißmaschine ist zum Schweißen mit allen Typen von umhüllten Elektroden mit Ausnahme von Elektroden mit Zelluloseumhüllungen (AWS 6010) geeignet.

- Sicherstellen, dass sich Schalter G in Schaltstellung 0 befindet. Dann die Kabel unter Beachtung der vom Hersteller der verwendeten Elektroden angegebenen Polung anschließen. Außerdem die Klemme des Massekabels an das Werkstück so nahe wie möglich an der Schweißstelle anschließen und sicherstellen, dass ein guter elektrischer Kontakt gegeben ist.

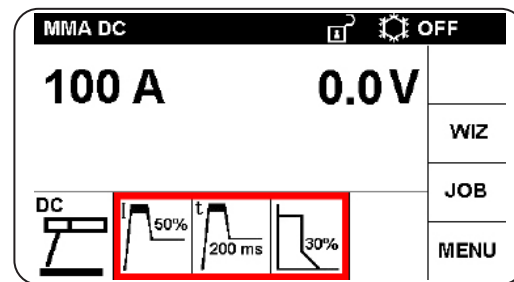
- Niemals gleichzeitig den Brenner oder die Elektrodenspannzange und die Masseklemme berühren.
- Die Maschine mit dem Schalter G einschalten.
- Das Verfahren MMA-Schweißen wählen.
- Den Strom in Abhängigkeit vom Elektrodendurchmesser, der Schweißposition und der auszuführenden Art von Schweißverbindung einstellen.
- Nach Abschluss des Schweißvorgangs stets die Maschine ausschalten und die Elektrode aus der Elektrodenspannzange nehmen.

Für die Wahl dieses Verfahrens siehe Kapitel 5.



Der Schweißer kann den Schweißstrom direkt mit dem Drehregler B regeln.

Zum Ändern der Schweißparameter wie folgt verfahren:



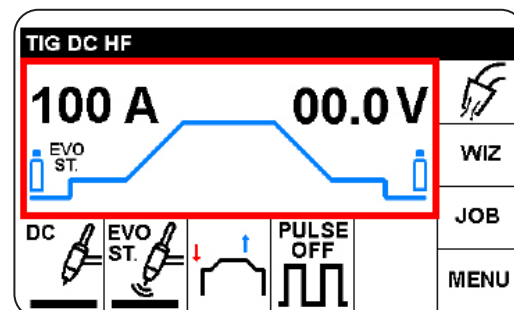
Den Bereich der Schweißparameter wählen und bestätigen.

Nach dem Bestätigen kann man auf die folgenden Schweißparameter zugreifen:

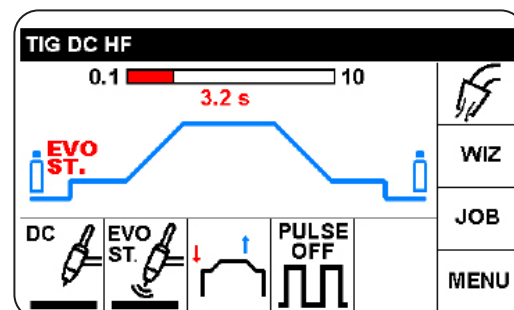
- HOT-START-Strom mit Einstellbereich von 0 bis 100% des Schweißstroms (mit Sättigung beim maximalen Strom). Prozentsatz des Stroms, um den der Schweißstrom erhöht wird, um die Zündung des Lichtbogens zu begünstigen. Der Parameter wird rot hervorgehoben. Bestätigen und den Parameter einstellen. Durch die Bestätigung kann man automatisch zum nächsten Parameter übergehen; man kann aber auch mit dem Drehregler B den gewünschten Parameter wählen.
- HOT-START-Zeit mit Einstellbereich von 0 bis 500 ms.
- ARC FORCE mit Einstellbereich von 0 bis 100% (mit Sättigung beim maximalen Strom). Dieser Überstrom begünstigt den Tropfenübergang

14. EINSTELLUNG EVO ST

Wird die Zündungsart „EVO ST“ eingestellt, erscheint in der Darstellung des Stromflusses ein Symbol, dass mit dem Drehregler B gewählt werden kann.



Den Parameter EVO ST wählen und bestätigen.

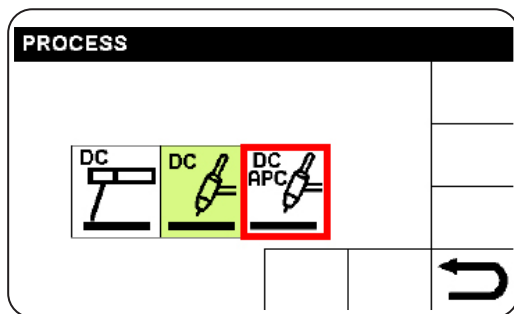


Die Dauer einstellen und bestätigen.

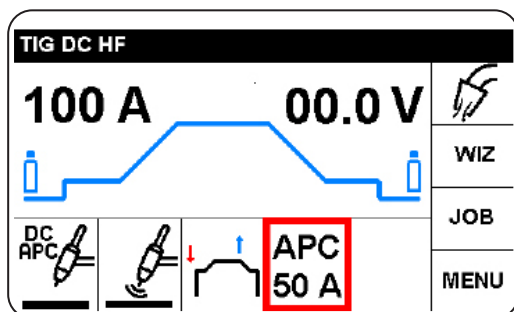
15. WIG DC APC (ACTIV POWER CONTROL)

Diese Funktion bewirkt, dass sich bei Verkürzung der Lichtbogenlänge der Strom erhöht und umgekehrt. Der Schweißer kann folglich den Wärmeeintrag und die Einbrandwirkung nur durch die Bewegung des Brenners steuern.

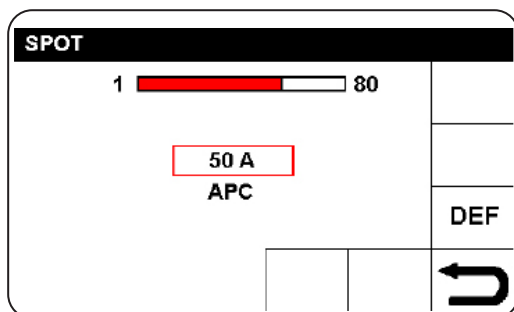
Der Umfang der Änderung des Stroms pro Spannungseinheit kann mit dem Parameter APC eingestellt werden



Das Schweißverfahren APC wählen und bestätigen (siehe Kapitel 5).



Die Einstellung des Stroms APC wählen und bestätigen. *ne della corrente APC*



Den Umfang der Änderung des Stroms einstellen und bestätigen.

Für die Rückkehr zum Hauptbildschirm den Drehregler B lange (mehr als 0,7 s) gedrückt halten.

16. WIG DC

Diese Schweißmaschine ist zum Schweißen von rostfreiem Stahl, Eisen und Kupfer mit dem WIG-Verfahren geeignet.

Den Stecker des Massekabels an den Pluspol (+) der Schweißmaschine anschließen und die Klemme möglichst nahe bei der Schweißstelle an das Werkstück anschließen; sicherstellen, dass ein guter elektrischer Kontakt gegeben ist.

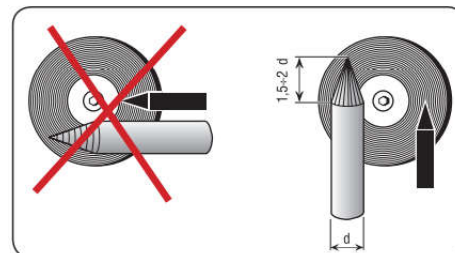
- Den Stecker des Schweißkabels des WIG-Brenners an den Minuspol (-) der Schweißmaschine anschließen.
- Den Steckverbinder der Steuerleitung des Schlauch-

pakets an die Steckvorrichtung F der Schweißmaschine anschließen.

- Den Anschluss des Gasschlauchs des Schlauchpakets an den Anschluss E der Maschine und den vom Druckminderer der Gasflasche kommenden Gasschlauch an den Gasanschluss H anschließen.
- Die Maschine einschalten.
- Die Schweißparameter wie in Abschnitt 4.2 beschrieben einstellen.
- Keinesfalls spannungsführende Teile und die Ausgangsklemmen berühren, wenn das Gerät gespeist ist.
- Der Schutzgasfluss muss auf einen Wert (Liter/Minute) eingestellt werden, der ungefähr dem Sechsfachen des Elektrodendurchmessers entspricht.
- Bei Verwendung von Zubehör wie Gaslinsen kann der Gasdurchfluss auf ungefähr das Dreifache des Elektrodendurchmessers gesenkt werden.
- Der Durchmesser der Keramikdüse muss dem Vier- bis Sechsfachen des Elektrodendurchmessers entsprechen. Normalerweise wird als Gas ARGON verwendet, da es preisgünstiger ist als andere Inertgase. Es können jedoch auch Gemische mit ARGON als Grundgas und einem Anteil von maximal 2% WASSERSTOFF zum Schweißen von rostfreiem Stahl bzw. HELIUM oder Gemische aus ARGON - HELIUM zum Schweißen von Kupfer verwendet werden.

Diese Gemische erhöhen die Temperatur des Lichtbogens beim Schweißen, sind aber sehr viel teurer. Bei Verwendung von HELIUM muss der Durchfluss (Liter/Minute) bis auf das Zehnfache des Elektrodendurchmessers erhöht werden (Beispiel: Durchmesser $1,6 \times 10 = 16$ l/min Helium). Augenschutzgläser DIN 10 bis 75 A und DIN 11 von 75 A aufwärts verwenden.

16.1 VORBEREITUNG DER ELEKTRODE



17 FERNREGLER

Für die Einstellung des Schweißstroms können an diese Schweißmaschine folgende Fernregler angeschlossen werden:

Art. 1260 WIG-Brenner, nur Taste (Wasserkühlung)

Art. 1256 WIG-Brenner, nur Taste (Wasserkühlung)

Art. 1262 WIG-Brenner UP/DOWN (Wasserkühlung)

Art. 1258 WIG-Brenner UP/DOWN (Wasserkühlung)

Art. 193 Fußregler (für das WIG-Schweißen)

Art 1192+Art 187 (für das MMA-Schweißen)

Art. 1180 Steckdose für den gleichzeitigen Anschluss des Brenners und des Fußreglers. In Verbindung mit diesem Zubehör kann das Zubehör Art. 193 bei jedem WIG-Schweißmodus verwendet werden.

Die Stellteile, die ein Potentiometer einschließen, regeln den Schweißstrom vom Minimum bis zum maximalen

Strom, der an der Stromquelle eingestellt ist.

Die Stellteile mit UP/DOWN-Steuerung regeln den Schweißstrom vom Minimum bis zum Maximum

18 FEHLERCODES

Err.	Beschreibung	Abhilfe
Err. 14-1 Ex Err. 01	Steuerspannung des IGBT zu niedrig.	Die Schweißmaschine ausschalten und die Versorgungsspannung kontrollieren. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, das Kundendienstzentrum kontaktieren
Err. 14-2 Ex Err. 02	Steuerspannung des IGBT zu hoch.	Die Schweißmaschine ausschalten und die Versorgungsspannung kontrollieren. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, das Kundendienstzentrum kontaktieren.
Err. 84-1 Ex Err. 06	Qualitätskontrolle (Unterspannung beim Schweißen)	Im MENÜ die Auslöseschwelle der Spannung kontrollieren.
Err. 84-2 Ex Err. 07	Qualitätskontrolle (Überspannung beim Schweißen)	Im MENÜ die Auslöseschwelle der Spannung kontrollieren.
Err.53	Starttaster beim Einschalten der Maschine oder beim Zurücksetzen eines Fehlers betätigt.	Den Starttaster lösen.
Err.67	Versorgungsspannung entspricht nicht den Vorgaben oder es fehlt eine Phase (beim Einschalten)	Die Versorgungsspannung kontrollieren. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, das Kundendienstzentrum kontaktieren.
Err.74	Auslösung des thermischen Schutzes.	Abwarten, bis die Stromquelle abgekühlt ist.

Err.	Beschreibung	Abhilfe
Err. 40-1 Ex Err. 40	Gefährliche Sekundärspannung	Die Schweißmaschine aus- und wieder einschalten. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, das Kundendienstzentrum kontaktieren.

19 WARTUNG

Alle Wartungsarbeiten müssen von einem Fachmann in Einklang mit der Norm IEC 60974-4 ausgeführt werden.

19.1 WARTUNG DER STROMQUELLE

Für Wartungseingriffe innerhalb der Maschine sicherstellen, dass sich der Schalter G in der Schaltstellung „O“ befindet und dass das Netzkabel vom Stromnetz getrennt ist.

Ferner muss der Metallstaub, der sich in der Maschine angesammelt hat, in regelmäßigen Zeitabständen mit Druckluft entfernt werden.

19.2 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN NACH EINEM REPARATUREINGRIFF.

Nach Ausführung einer Reparatur darauf achten, die Verdrahtung wieder so anzuordnen, dass eine sichere Isolierung zwischen Primär- und Sekundärseite der Maschine gewährleistet ist.

Sicherstellen, dass die Drähte nicht mit beweglichen Teilen oder mit Teilen, die sich während des Betriebs erwärmen, in Berührung kommen können.


Alle Kabelbinder wieder wie beim Originalgerät anbringen, damit es nicht zu einem Schluss zwischen Primär- und Sekundärkreis kommen kann, wenn sich ein Leiter löst oder bricht.

Außerdem die Schrauben mit den Zahnscheiben wieder wie beim Originalgerät anbringen.


MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR POSTES A SOUDER A L'ARC

IMPORTANT: AVANT LA MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE, LIRE CE MANUEL ET LE GARDER, PENDANT TOUTE LA VIE OPÉRATIONNELLE, DANS UN ENDROIT CONNU PAR LES DIFFÉRENTES PERSONNES INTÉRESSÉES. CETTE MACHINE NE DOIT ÊTRE UTILISÉE QUE POUR DES OPÉRATIONS DE SOUDURE.


1 PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

 LA SOUDURE ET LE DÉCOUPAGE À L'ARC PEUVENT ÊTRE NUISIBLES À VOUS ET AUX AUTRES. L'utilisateur doit pourtant connaître les risques, résumés ci-dessous, liés aux opérations de soudure. Pour des informations plus détaillées, demander le manuel code.3.300758

BRUIT

 Cette machine ne produit pas elle-même des bruits supérieurs à 80 dB. Le procédé de découpage au plasma/soudure peut produire des niveaux de bruit supérieurs à cette limite; les utilisateurs devront donc mettre en oeuvre les précautions prévues par la loi.

CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES- Peuvent être dangereux.

 Le courant électrique traversant n'importe quel conducteur produit des champs électromagnétiques (EMF). Le courant de soudure ou de découpe produisent des champs électromagnétiques autour des câbles ou des générateurs.

• Les champs magnétiques provoqués par des courants élevés peuvent interférer avec le fonctionnement des stimulateurs cardiaques.


C'est pourquoi, avant de s'approcher des opérations de soudage à l'arc, découpe, décriquage ou soudage par points, les porteurs d'appareils électroniques vitaux (stimulateurs cardiaques) doivent consulter leur médecin.

• L'exposition aux champs électromagnétiques de soudure ou de découpe peut produire des effets inconnus sur la santé.

Pour réduire les risques provoqués par l'exposition aux champs électromagnétiques chaque opérateur doit suivre les procédures suivantes:

- Vérifier que le câble de masse et de la pince porte-électrode ou de la torche restent disposés côte à côte. Si possible, il faut les fixer ensemble avec du ruban.
- Ne pas enrouler les câbles de masse et de la pince porte-électrode ou de la torche autour du corps.
- Ne jamais rester entre le câble de masse et le câble de la pince porte-électrode ou de la torche. Si le câble de masse se trouve à droite de l'opérateur, le câble de la pince porte-électrode ou de la torche doit être également à droite.
- Connecter le câble de masse à la pièce à usiner aussi proche que possible de la zone de soudure ou de découpe.
- Ne pas travailler près du générateur.

EXPLOSIONS

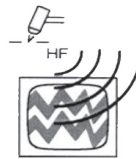
 Ne pas souder à proximité de récipients sous

pression ou en présence de poussières, gaz ou vapeurs explosifs. Manier avec soin les bouteilles et les détenteurs de pression utilisés dans les opérations de soudure.

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Cette machine est construite en conformité aux indications contenues dans la norme harmonisée IEC 60974-10 (Cl. A) et ne doit être utilisée que pour des buts professionnels dans un milieu industriel. En fait, il peut y avoir des difficultés potentielles dans l'assurance de la compatibilité électromagnétique dans un milieu différent de celui industriel.

HAUTE FRÉQUENCE (H.F.)




- La haute fréquence (HF) peut interférer avec la radionavigation, les services de sécurité, les ordinateurs, et en général avec les équipements de communication
- Faites faire l'installation uniquement par des personnes qualifiées qui sont familiarisées avec les équipements électroniques.

risés avec les équipements électroniques.

- L'utilisateur final a la responsabilité de recourir à un électricien qualifié qui saura résoudre rapidement tout problème d'interférence résultant de l'installation
- Si la FCC signale des interférences, arrêtez immédiatement d'utiliser l'équipement
- L'équipement doit être régulièrement entretenu et contrôlé
- Le générateur haute fréquence doit rester fermé, et les électrodes doivent être maintenues à la bonne distance de l'éclateur à étincelle

ÉLIMINATION D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

 Ne pas éliminer les déchets d'équipements électriques et électroniques avec les ordures ménagères! Conformément à la Directive Européenne 2002/96/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques et à son introduction dans le cadre des législations nationales, une fois leur cycle de vie terminé, les équipements électriques et électroniques doivent être collectés séparément et conférés à une usine de recyclage. Nous recommandons aux propriétaires des équipements de s'informer auprès de notre représentant local au sujet des systèmes de collecte agréés. En vous conformant à cette Directive Européenne, vous contribuez à la protection de l'environnement et de la santé!

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

1.1 PLAQUETTE DES AVERTISSEMENTS

Le texte numéroté suivant correspond aux cases numérotées de la plaquette.

- B. Les galets entraînement fil peuvent blesser les mains.
- C. Le fil de soudure et le groupe entraînement fil sont sous tension pendant le soudage. Ne pas approcher les mains ni des objets métalliques.



1. Les décharges électriques provoquées par l'électrode le câble peuvent être mortelles. Se protéger de manière adéquate contre les décharges électriques.
 - 1.1 Porter des gants isolants. Ne pas toucher l'électrode avec les mains nues. Ne jamais porter des gants humides ou endommagés.
 - 1.2 S'assurer d'être isolés de la pièce à souder et du sol
 - 1.3 Débrancher la fiche du cordon d'alimentation avant de travailler sur la machine.
2. L'inhalation des exhalations produites par la soudure peut être nuisible pour la santé.
 - 2.1 Tenir la tête à l'écart des exhalations.
 - 2.2 Utiliser un système de ventilation forcée ou de déchargement des locaux pour éliminer toute exhalation.
 - 2.3 Utiliser un ventilateur d'aspiration pour éliminer les exhalations.
3. Les étincelles provoquées par la soudure peuvent causer des explosions ou des incendies.
 - 3.1 Tenir les matières inflammables à l'écart de la zone de soudure.
 - 3.2 Les étincelles provoquées par la soudure peuvent causer des incendies. Maintenir un extincteur à proximité et faire en sorte qu'une personne soit toujours prête à l'utiliser.
 - 3.3 Ne jamais souder des récipients fermés.
4. Les rayons de l'arc peuvent irriter les yeux et brûler la peau.
 - 4.1 Porter un casque et des lunettes de sécurité. Utiliser des dispositifs de protection adéquats pour les

oreilles et des blouses avec col boutonné. Utiliser des masques et casques de soudeur avec filtres de degré approprié. Porter des équipements de protection complets pour le corps.

5. Lire la notice d'instruction avant d'utiliser la machine ou avant d'effectuer toute opération.
6. Ne pas enlever ni couvrir les étiquettes d'avertissement.

2 DESCRIPTIONS GENERALES

Ce poste à souder est un générateur de courant continu constant réalisé avec technologie à ONDULEUR, conçu pour souder avec électrodes revêtues et avec procédé TIG avec allumage par contact.

IL NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ POUR DÉCONGELER DES TUYAUX, DÉMARRER DES MOTEURS ET RECHARGER DES BATTERIES

2.1 EXPLICATION DES DONNÉES TECHNIQUES

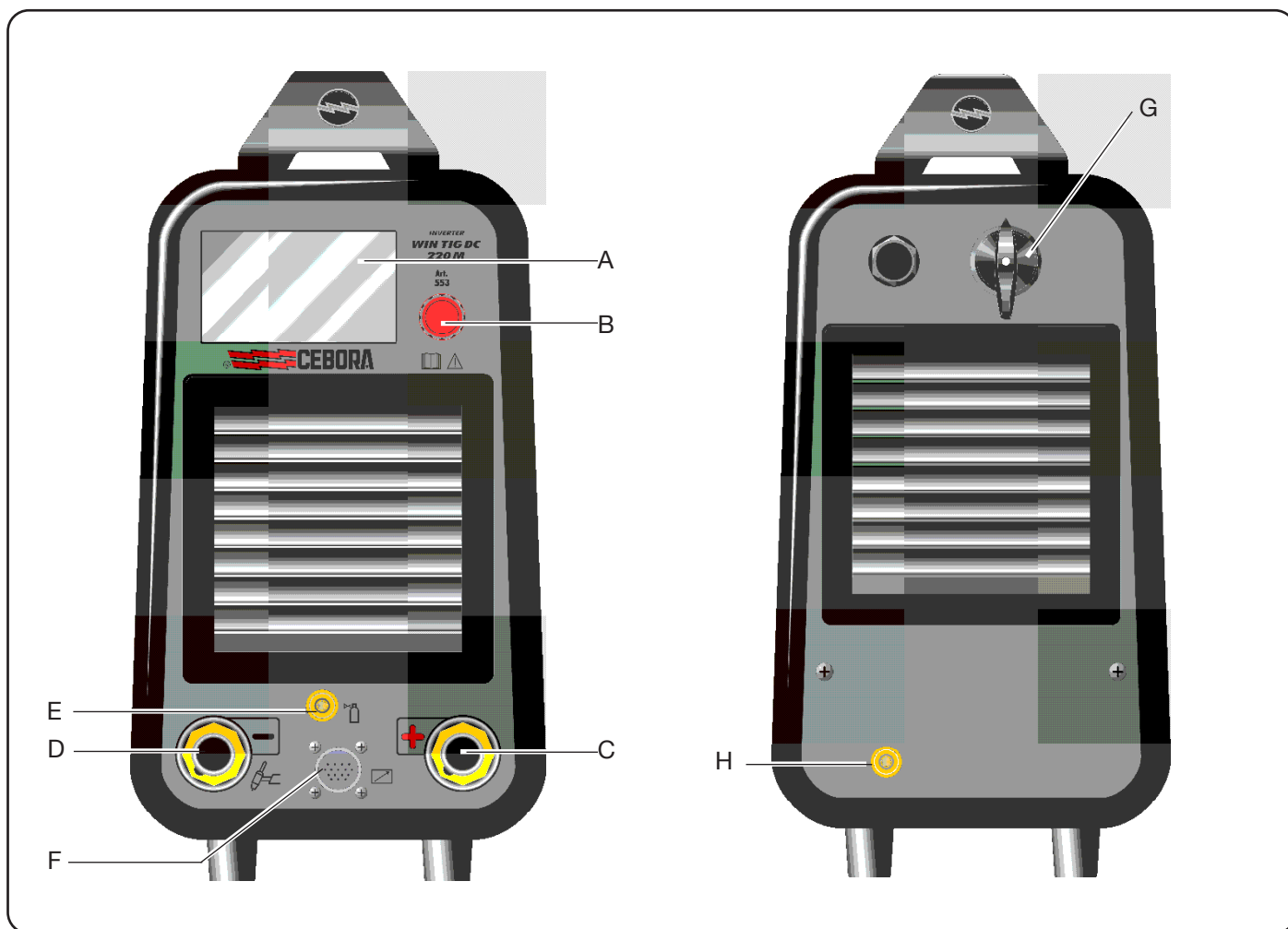
La machine est fabriquée d'après les normes suivantes : IEC 60974-1 / IEC 60974-10 (Cl. A) / IEC 61000-3-11/ IEC 61000-3-12.

N°. Numéro de matricule à citer toujours pour toute question concernant le poste à souder.
 1- Convertisseur statique de fréquence monophasé transformateur-redresseur

- MMA Indiqué pour soudage MMA.
 TIG Indiqué pour soudage TIG.
 U0. Tension à vide secondaire.
 X. Facteur de service en pourcentage. Le facteur de service indique, en pourcentage sur 10 minutes, pendant combien de temps le poste peut souder avec un courant déterminé sans surchauffer.
- I2. Courant de soudure
 U2. Tension secondaire avec courant I2
 U1. Tension nominale d'alimentation.
 1 ~ 50/60Hz Alimentation monophasée 50- ou 60-Hz.
 I1 Max Courant max. absorbé au courant correspondant I2 et tension U2.
 I1 eff C'est la valeur maximale du courant effectif absorbé compte tenu du facteur de service. Généralement, cette valeur correspond à la capacité du fusible (type retardé) à utiliser comme protection de la machine.
 IP23S Degré de protection de la carcasse. Degré **3** en tant que deuxième chiffre signifie que cette machine peut être entreposée, mais elle ne peut pas être utilisée à l'extérieur en cas de précipitations, à moins qu'elle n'en soit protégée.
- S** Appropriée pour un usage à haut risque milieux.

REMARQUES 1:

En outre, la machine est indiquée pour opérer dans des milieux avec degré de pollution 3. (Voir IEC 60664).



2.3 2.3 DESCRIPTION DES PROTECTIONS

2.3.1 Protection thermique

Cet appareil est protégé par une sonde de température qui empêche le fonctionnement de la machine en cas de dépassement des températures admissibles. Dans ces conditions, le ventilateur continue de fonctionner et sur l'écran A s'affiche Err. 74.

2.3.2 Moteurs-générateurs

Ils doivent avoir une puissance supérieure ou égale à 8 KVA et ne doivent pas fournir une tension supérieure à 260 V.

3 INSTALLATION

Contrôler que la tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique du poste à souder. Connecter une fiche de calibre approprié au cordon d'alimentation, en s'assurant que le conducteur jaune/vert est connecté à la prise de terre.

Le calibre du disjoncteur différentiel ou des fusibles, en série avec l'alimentation, doit correspondre au courant I1 absorbé par la machine.

3.1 MISE EN PLACE

L'installation de la machine doit être effectuée par un personnel qualifié. Toutes les connexions doivent être effec-

tuées conformément à la réglementation en vigueur et dans le respect de la loi sur la prévention des accidents (norme CEI 26-36 E et CEI/EN 60974-9).

3.2 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

A – ÉCRAN

B – BOUTON DE L'ENCODEUR ROTATIF

Le bouton de l'encodeur rotatif B permet d'effectuer plusieurs opérations :

- 1) Régler un paramètre
Tourner le bouton de l'encodeur rotatif.
- 2) Sélectionner un paramètre ou activer une section
Appuyer brièvement sur le bouton de l'encodeur rotatif et relâcher.
- 3) Retour à l'écran principal
Appuyer sur le bouton pendant plus de 0,7 s et relâcher lorsque s'affiche l'écran principal

C – BORNE DE SORTIE POSITIVE (+)

D – BORNE DE SORTIE NÉGATIVE (-)

E – RACCORD

(1/4 GAZ) On y raccorde le tuyau de gaz de la torche de soudage TIG

F – CONNECTEUR 10 PÔLES

Les commandes à distance suivantes doivent être connectées à ce connecteur :

- a) pédale
- b) torche avec bouton de démarrage
- c) torche avec potentiomètre
- d) torche avec up/down etc..

De plus, la fonction « ARC ON » est disponible entre les broches 3-6

G – INTERRUPTEUR

Allume et éteint la machine

H – RACCORD d'entrée de gaz

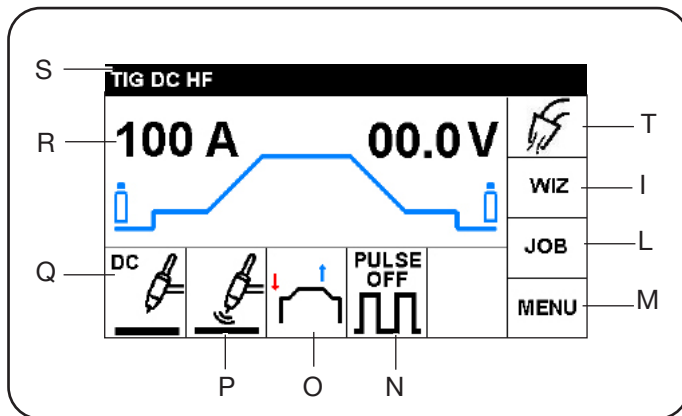
4 DESCRIPTION DE L'ÉCRAN

INFORMATION	
MACHINE	553
FIRMWARE VERSION	001
FIRMWARE DATE	January 30 2018
FIRMWARE VERSION DISPLAY	001
FIRMWARE DATE DISPLAY	January 30 2018

Lors de la mise en marche de la machine, sur l'écran s'affichent toutes les informations concernant les versions du

logiciel du poste à souder pendant 5 secondes.

Sur l'écran s'affiche ensuite l'écran principal correspondant au réglage d'usine. L'opérateur peut immédiatement procéder aux opérations de soudage et régler le courant en tournant le bouton B.



Comme l'indique la figure, l'écran est divisé en secteurs et des réglages peuvent être effectués à l'intérieur de chaque secteur.

• Pour sélectionner une section, appuyer sur le bouton rotatif B et relâcher pour mettre la section en surbrillance rouge.

Tourner le bouton rotatif B pour sélectionner la section souhaitée, puis appuyer brièvement sur le bouton rotatif B pour entrer dans les réglages de la section choisie.

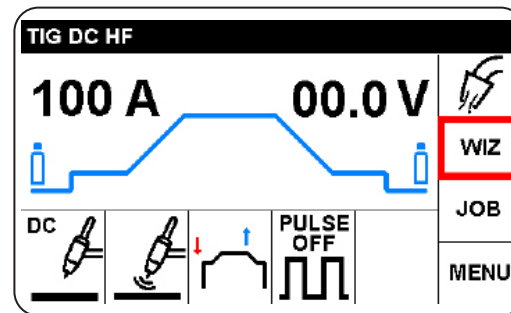
• Le dernier réglage est en surbrillance verte, encadré en rouge ; avec la nouvelle sélection, le cadre rouge se déplace sur le nouveau choix.

IMPORTANT	Dorénavant, cette procédure sera décrite avec l'indication : sélectionnez et confirmez
	En validant ce symbole, on revient à l'écran précédent celui en cours d'utilisation.
DEF	En sélectionnant et en validant ce symbole, les réglages se calent sur les paramètres d'usine
IMPORTANT	Pour revenir à l'écran principal, appuyer assez longtemps sur le bouton rotatif B (> 0,7 s).

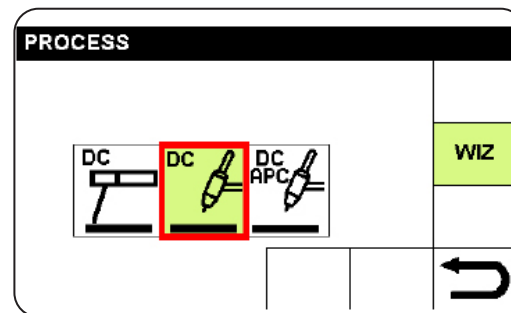
4.1 SECTION (WIZ)

Cette fonction permet de procéder à un réglage rapide du poste à souder.

4.1.1 RÉGLAGE DU PROCÉDÉ DE SOUDAGE (PARAGRAPHE 5)

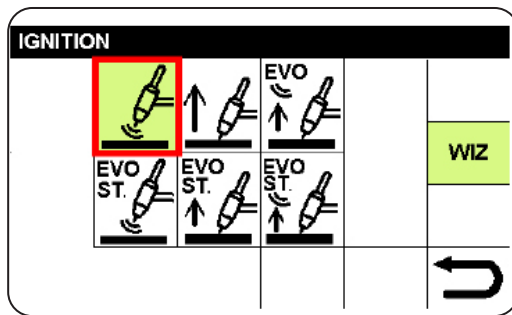


Sélectionner et valider la section WIZ. On arrive alors automatiquement au choix suivant.



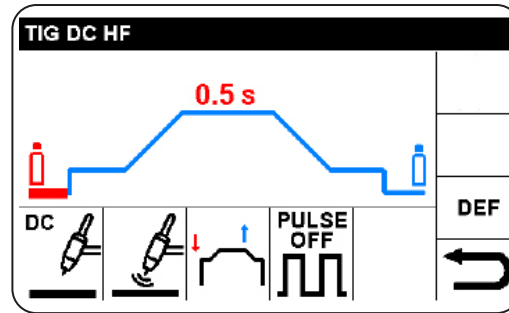
Sélectionner et valider le procédé de soudage. On arrive alors automatiquement au choix suivant.

4.1.2 RÉGLAGE DE L'AMORÇAGE DE L'ARC (PARAGRAPHE 6)



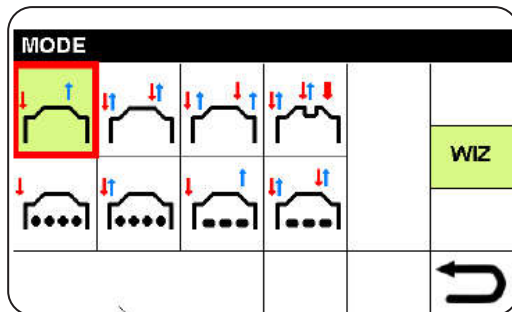
Sélectionner et valider le type d'amorçage. On arrive alors automatiquement au choix suivant..

La procédure pour le réglage du temps de pré-gaz est décrite comme exemple.

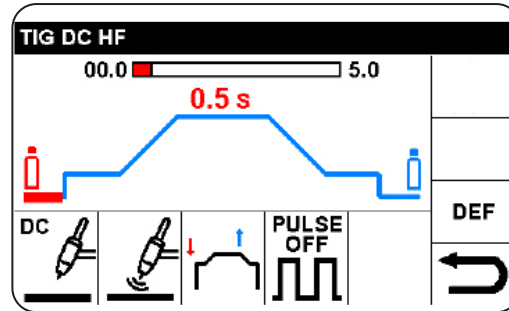


Sélectionner le paramètre souhaité. Le paramètre s'active en rouge.

4.1.3 RÉGLAGE DU MODE DE DÉMARRAGE (PARAGRAPHE 7)

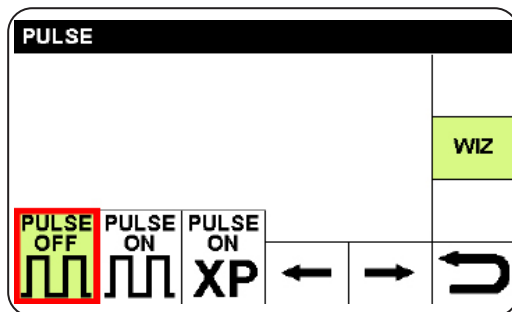


Sélectionner et valider le mode de démarrage. On arrive alors automatiquement au choix suivant.



Confirmer et régler le paramètre choisi, puis appuyer pour valider le réglage et passer automatiquement au paramètre suivant, sinon tourner le bouton rotatif B pour choisir le paramètre souhaité.

4.1.4 RÉGLAGE DU SOUDAGE PAR IMPULSION (VOIR PARAGRAPHE 8)

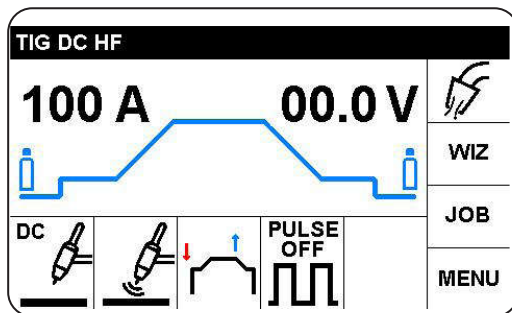


En choisissant **PULSE OFF** on passe à l'écran principal. En choisissant **PULSE ON**, voir paragraphe

8.1, tandis qu'en choisissant **PULSE ON-XP** voir paragraphe 8.2

Si l'option « WIZ » n'est pas choisie, ci-après est décrite la procédure permettant le réglage






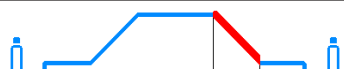

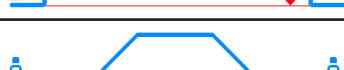
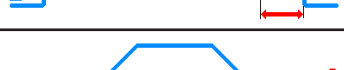
4.2 RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE SOUDAGE (SECTION R)



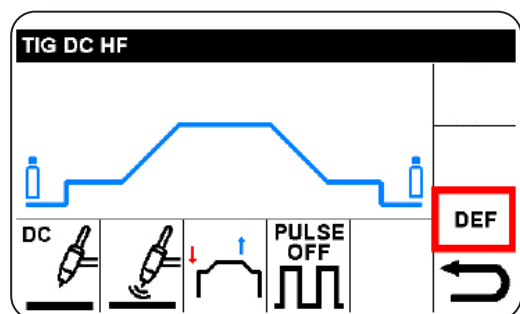
En partant de l'écran principal, sélectionner et valider la section R pour accéder au réglage des paramètres de soudage

récapitulés dans le tableau 1.

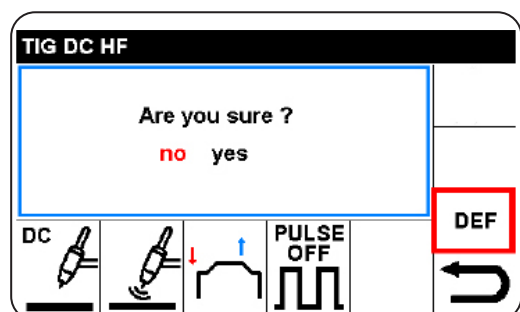
N.B La valeur maximale du réglage du courant de soudage dépend de l'article du poste à souder.

	Descriptions	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
	Temps de pré-gaz	0	0,05	5	Sec.	0,01
	Amplitude premier courant	5	25	Set point	A	1
	Temps premier courant	0	0	5	Sec.	0,1
	Temps de montée du courant	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Courant de soudage	5	100	220	A	1
	Temps de descente du courant	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Amplitude du courant de cratère	5	10	Set point	A	1
	Temps courant de cratère	0	0	5	Sec.	0,1
	Temps de post-gaz	0	10	30	Sec.	1

4.2.1 RÉGLAGE DES VALEURS D'USINE (DEF)

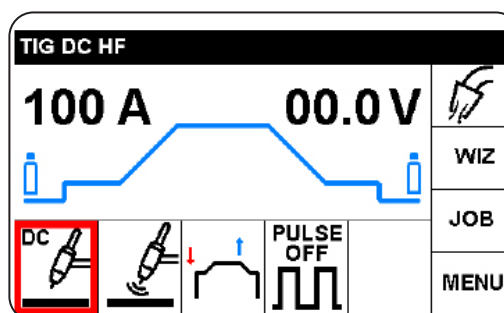


Pour revenir aux paramètres d'usine, sélectionner et valider la section « DEF ».

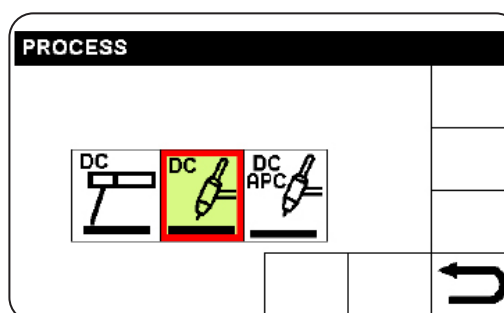


Valider le choix

5 CHOIX DU PROCÉDÉ DE SOUDAGE (SECTION Q)





Sélectionner et valider la section Q. il settore Q.




Sélectionner et valider le procédé de soudage. N.B. : La case du procédé relatif à l'utilisation en cours est en surbrillance verte, encadrée en rouge.

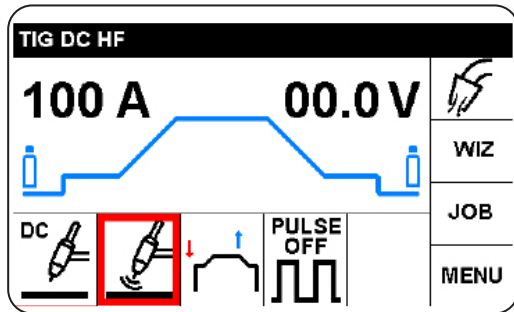
Les procédés disponibles sont les suivants :

 Soudage MMA avec électrode enrobée (voir chapitre 13))

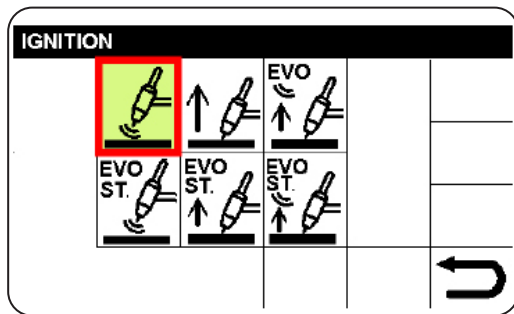
 Soudage TIG DC (voir chapitre 17)

 Soudage TIG DC APC (Activ Power Control, voir chapitre 16)

6 CHOIX DU TYPE D'AMORÇAGE DE L'ARC (SECTION P)




Sélectionner et valider la section P correspondant à l'amorçage de l'arc.





Sélectionner et valider le type d'amorçage. N.B. : La case de l'amorçage relatif à l'utilisation en cours est en surbrillance


verte.

Avec cette méthode, il est possible de sélectionner, modifier et valider tous les types d'amorçages récapitulés ci-après


 Amorçage à haute fréquence (HF) ; l'amorçage de l'arc s'effectue par une décharge haute fréquence/tension.

 Amorçage par contact ; toucher la pièce à usiner avec la pointe de l'électrode, appuyer sur la gâchette de la torche et soulever la pointe de l'électrode.


 EVO LIFT Appuyer sur la pièce à usiner avec la pointe de l'électrode, appuyer sur la gâchette de la torche et soulever la pointe de l'électrode. Dès que l'électrode est relevée, elle génère une décharge haute fréquence/tension qui amorce l'arc. Particulièrement adapté au soudage par points de précision.

 EVO START Après la décharge haute fréquence/tension qui amorce l'arc vient le réglage des paramètres qui permettent d'unir au mieux les bords du matériau à souder dans la première phase de soudage.

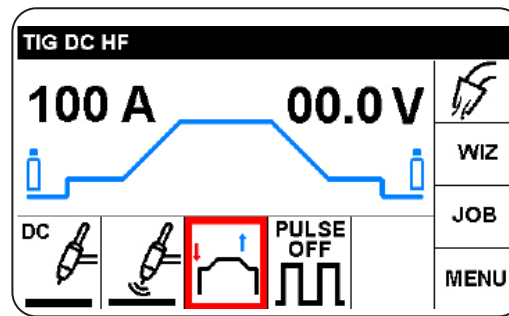
La durée de ces paramètres peut être réglée depuis l'écran principal en sélectionnant le paramètre **EVO ST.** (voir chapitre 15)

 Après avoir amorcé l'arc par contact, vient le réglage des paramètres qui permettent d'unir au mieux les bords du matériau dans la première phase de soudage.

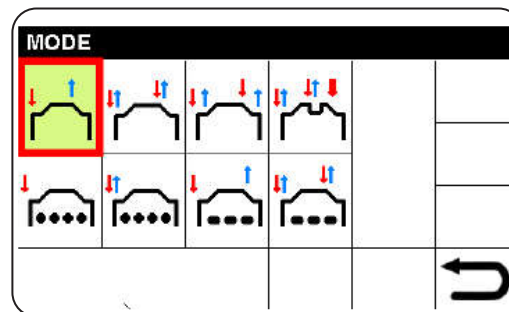
La durée de ces paramètres peut être réglée depuis l'écran principal en sélectionnant le paramètre **EVO ST** (voir chap. 15).

 Toucher la pièce à usiner avec la pointe de l'électrode, appuyer sur la gâchette de la torche et soulever la pointe de l'électrode. Dès que l'électrode est relevée, une décharge haute fréquence/tension est générée et amorce l'arc, puis vient le réglage des paramètres qui favorisent l'union des bords du matériau à souder dans la première phase de soudage. La durée de ces paramètres peut être réglée depuis l'écran principal en sélectionnant le paramètre **EVO ST** (voir chap. 15).

7 CHOIX DU MODE DE DÉMARRAGE (SECTION O)



Sélectionner et valider la section O correspondant aux modes de démarrage



Sélectionner et valider le mode de démarrage.

Avec cette méthode, il est possible de sélectionner, modifier et valider tous les modes de démarrage récapitulés ci-après.

N.B.

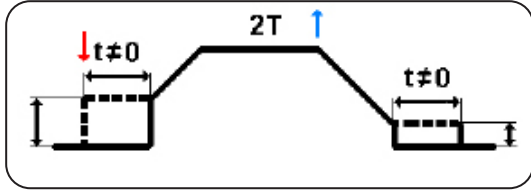
Les flèches rouges indiquent le mouvement de la pression ou du relâchement de la gâchette de la torche.

7.1 MODE MANUEL (2T) :



Convient pour le soudage de courte durée ou le soudage robotisé.

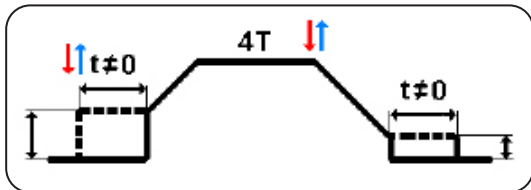
Dans cette position, il est possible de brancher la pédale art. 193.



7.2 MODE AUTOMATIQUE :



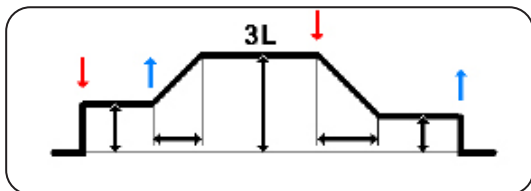
Convient pour les soudures de longue durée.



7.3 MODE TROIS NIVEAUX :



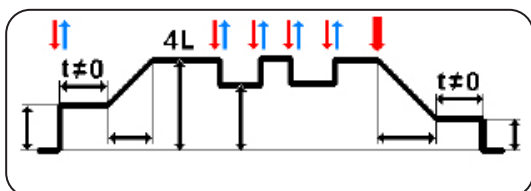
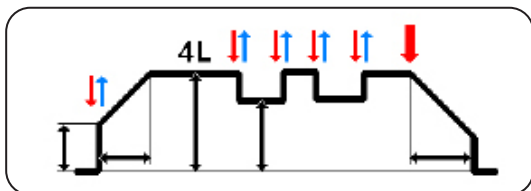
Le temps des courants est contrôlé manuellement ; un rappel des courants est fait.



7.4 MODE QUATRE NIVEAUX :



Grâce à ce mode, l'opérateur peut entrer un courant intermédiaire et le rappeler pendant le soudage.



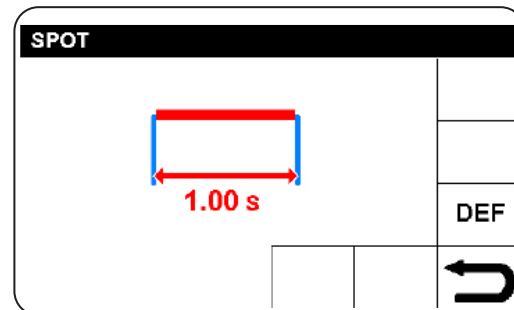
Ce symbole signifie que la gâchette de la torche doit être maintenue enfoncée pendant plus de 0,7 seconde pour terminer le soudage. minare la saldatura.

La sélection des modes de soudage par points et intermittence conduit à un nouvel écran de dialogue.

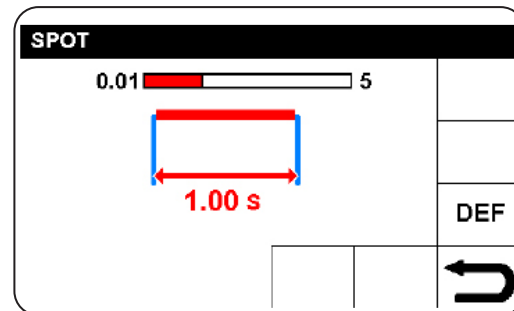


SOUDAGE PAR POINTS MANUEL (2T) :

Le poste à souder est automatiquement prédisposé pour l'amorçage haute fréquence (paragraphe 6).



Le temps de soudage par points s'active en rouge. Appuyer ensuite sur le bouton rotatif B.



Régler et valider le temps de soudage par points, puis appuyer assez longtemps pour revenir à l'écran de démarrage et

réguler le courant.

Appuyer sur la gâchette de la torche en la maintenant enfoncée ; l'arc est amorcé et il s'éteint automatiquement dès que le temps réglé est écoulé.



7.6 SOUDAGE PAR POINTS AUTOMATIQUE (4T):

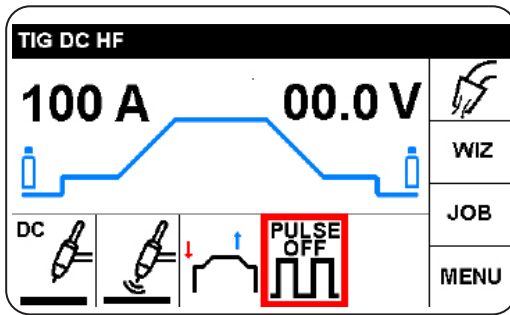
Le réglage du temps et du courant est le même que pour le soudage par points 2T mais dans ce cas, l'opérateur appuie sur la gâchette de la torche et la relâche, puis il attend la fin du point.



7.7 SOUDAGE PAR INTERMITTENCE MANUEL (2T)

Le réglage du temps et du courant est le même que pour le soudage par points 2T mais dans ce cas, l'opérateur appuie sur la gâchette de la torche et la relâche, puis il attend la fin du point. Ce soudage par points alterne temps de travail et temps de repos. Elle est très utilisée par ceux qui réalisent des soudures esthétiques qui ne veulent pas déformer la pièce à usiner.

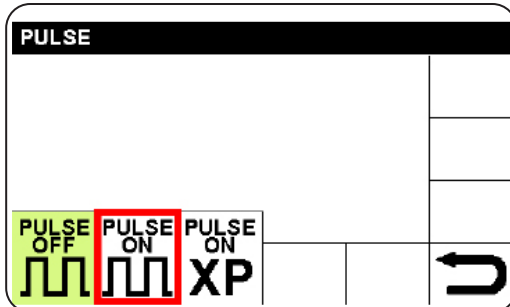
8 IMPULSION (SECTION N)



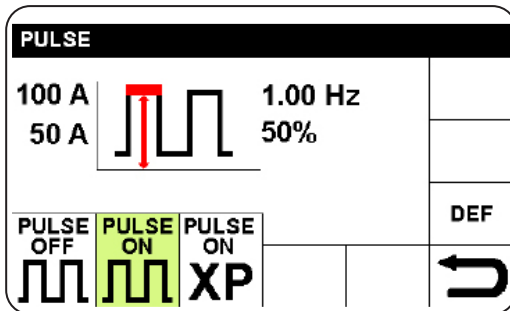
Sélectionner et valider la section N correspondant à l'impulsion pour accéder aux modes PULSE ON (chap. 8.1)

ou PULSE ON-XP (chap. 8.2)

8.1 PULSE



Sélectionner et valider PULSE ON pour accéder au réglage des paramètres d'impulsion



Le paramètre s'active en rouge.

Confirmer et régler le paramètre choisi. Confirmer le réglage pour passer automatiquement au paramètre suivant, sinon tourner le bouton rotatif B pour choisir le paramètre souhaité.

De la même manière, il est possible de sélectionner : le courant de base, la fréquence d'impulsion et le pourcentage du courant de crête par rapport au courant de base (facteur de marche).

Pour revenir à l'écran principal, appuyer assez longtemps sur le bouton rotatif B (> 0,7 s).

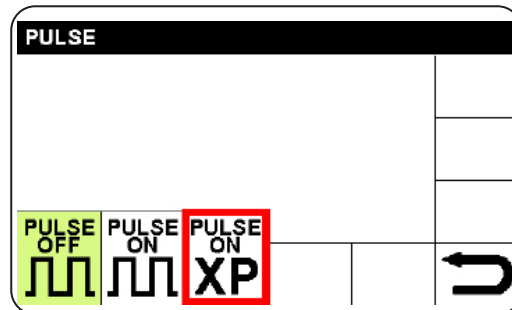
Paramètre	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
 Courant de crête	0	100	250	A.	1

Paramètre	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
 Courant de base	5	50	Set POINT	A	1
 Fréquence	0,16	0,16	2,5 KHz	Hz.	1
 Facteur de marche	10	50	90	%.	1

8.2 PULSE ON-XP

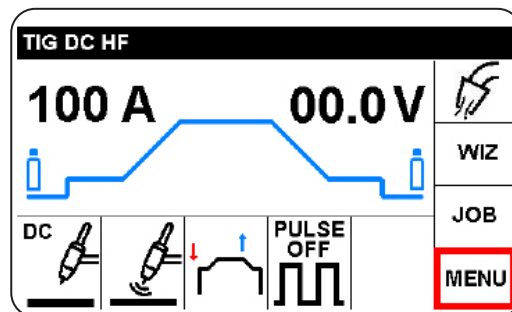
La sélection de l'icône **PULSE ON-XP** permet de régler un courant pulsé à très haute fréquence afin d'obtenir un arc plus concentré.

Avec ce type d'impulsion, les réglages sont fixes et définis. Le courant de soudage indiqué est la valeur moyenne de l'impulsion et il est réglable de 5 à 165 A .

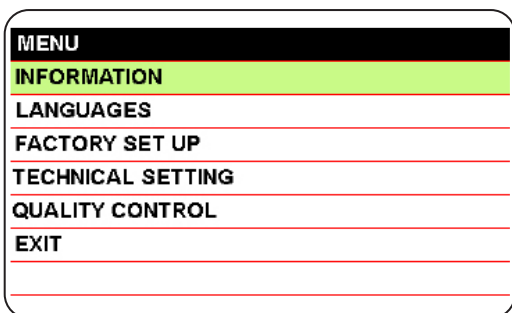


Pour revenir à l'écran principal, appuyer assez longtemps sur le bouton rotatif B (> 0,7 s).

9 MENU (SECTION M)



Sélectionner et valider la section MENU.

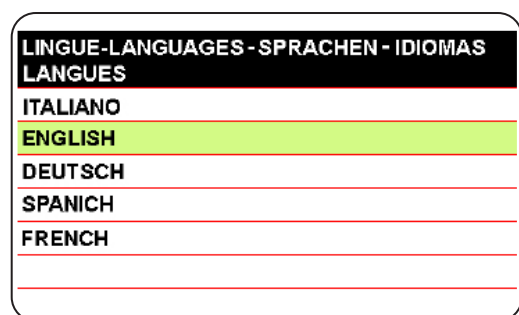


Sélectionner et valider le type d'argument. nfermare il tipo di argomento.

9.1 INFORMATIONS (INFORMATION)

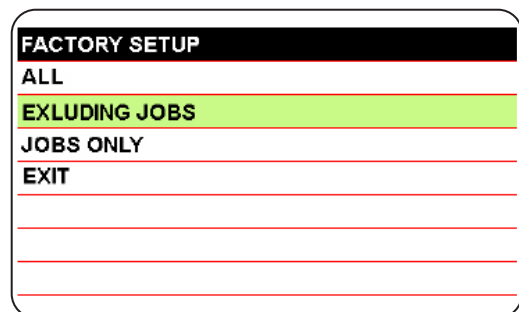
Ici s'affichent toutes les informations qui doivent être fournies aux techniciens pour la réparation et la mise à jour du poste à souder, voir écran de démarrage.

9.2 SÉLECTION DES LANGUES



Sélectionner et valider la langue souhaitée.

9.3 RÉGLAGES D'USINE (FACTORY SETUP)

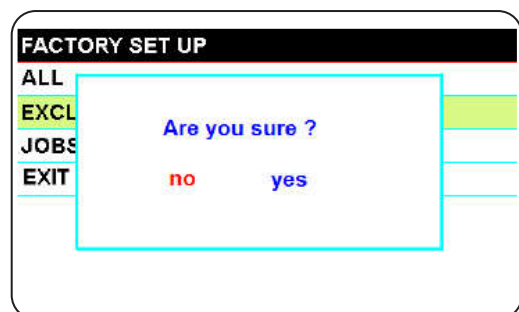


Sélectionner et valider le type de réglage.

TOUT (ALL) = Restaure les réglages d'usine du poste à souder, y compris les mémoires (JOBS).

HORS JOBS (EXCLUDING JOBS) = Restaure les réglages d'usine du poste à souder, à l'exclusion des mémoires.

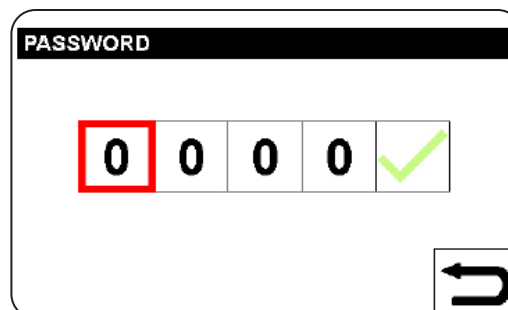
JOBS UNIQUEMENT (JOB ONLY) = Supprime uniquement les mémoires (JOBS)



Valider le choix, puis appuyer sur EXIT

9.4 RÉGLAGES TECHNIQUES (TECHNICAL SETTING)

Un mot de passe doit être défini afin d'éviter d'accéder accidentellement à ce menu. 1 2 3 4 ✓



Sélectionner le premier chiffre, appuyer et tourner le bouton rotatif B et régler sur 1. Valider pour passer au paramètre

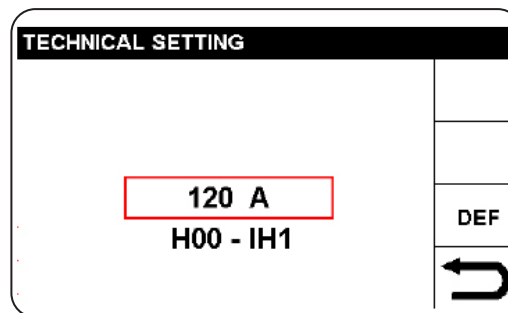
suisant. Procéder de la même manière pour régler les paramètres suivants.

Sont disponibles les réglages techniques récapitulés dans la figure suivante.

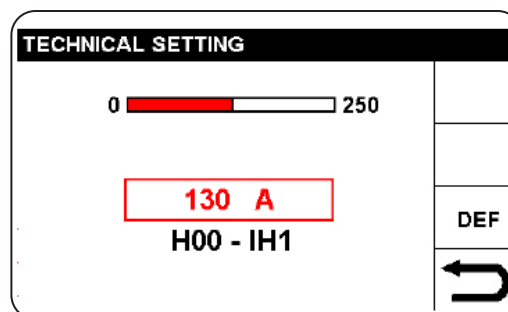
TECHNICAL SETTING		
H00 - IH1	120	A
H01 - IH2	40	A
H02 - tH2	7	ms
H03 - SLO	50	ms
H04 - IHL	25	A
H05 - tHL	150	ms
H06 - LCK	FREE	

Sélectionner et valider le paramètre à modifier.

TECHNICAL SETTING		
H05 - tHL	150	ms
H06 - LCK	FREE	
H08 - RCP	1	
H09 - iPRC	100%	
H10 - TPH	PRESENT	
EXIT		



Le paramètre s'active en rouge. Appuyer ensuite sur le bouton rotatif B.



Tourner le bouton rotatif B pour régler le paramètre choisi, puis appuyer dessus pour valider le réglage.

Avec cette méthode, il est possible de sélectionner, modifier et valider tous les paramètres de soudage qui se présentent les uns après les autres et qui sont récapitulés dans le tableau suivant.

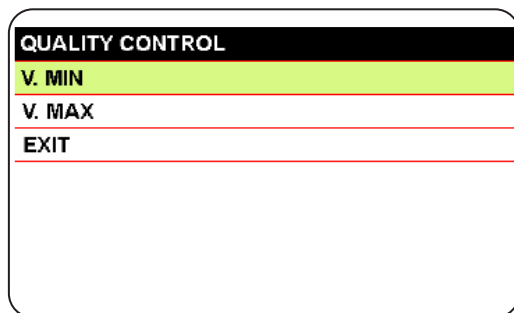
		Description	Min	DEF	Max	U.M.	Ris.
H00	IH1	Amplitude premier courant hot start (amorçage HF)	0	120	220	A	1
H01	IH2	Amplitude deuxième courant hot start (amorçage HF)	5	40	220	A	1
H02	tH2	Durée premier courant hot start (amorçage HF)	0	7	250	ms	1
H03	SLO	Inclinaison raccord hot start avec premier courant de soudage	1	50	100	ms	1
H04	IL1	Amplitude courant hot start (amorçage par frottement/LIFT)	5	25	100	A	1
H05	tL1	Durée courant hot start (amorçage par frottement/LIFT)	0	150	200	ms	1
H06	LOC	Verrouillage réglage panneau (libre, totale, partiel)	PARTIEL	LIBRE	TOTALE	-	-
H08	UDJ	Gestion UP/DOWN dans les JOBS (OFF=non activée, 1=sans roll, 2=avec roll)	1	OFF	2	-	1
H09	LIM	Extension de la plage des niveaux de courant jusqu'à 400%	100	100	400	%	-

Pour revenir à la liste précédente, sélectionner et valider la section **Retour à l'écran principal**.

Pour revenir à l'écran principal, appuyer assez longtemps sur le bouton rotatif B (> 0,7 s).

9.5 CONTRÔLE QUALITÉ

Cette fonction permet de contrôler que la tension d'arc reste dans la fourchette des valeurs préétablies

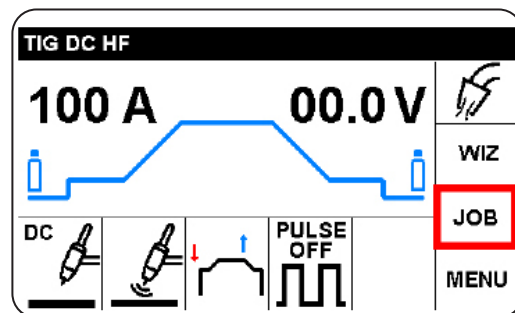


Sélectionner la tension minimale (V min.) ou maximale (V. max.) puis valider le choix pour régler la valeur d'intervention.

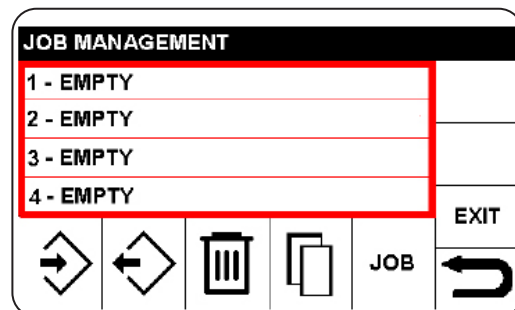
OFF correspond à la fonction désactivée. Pendant le soudage, en cas de détection d'une tension en dehors de la fourchette des valeurs réglées, la mention CONTRÔLE QUALITÉ s'affiche. Appuyer assez longtemps sur le bouton rotatif B pour revenir à l'écran.

10 PROGRAMMES ENREGISTRÉS (SECTION L JOB)

Il est possible de mémoriser un point de soudure et ses paramètres (procédé, amorçage, mode, etc.) à l'intérieur de la section JOB pour permettre au soudeur de les retrouver.



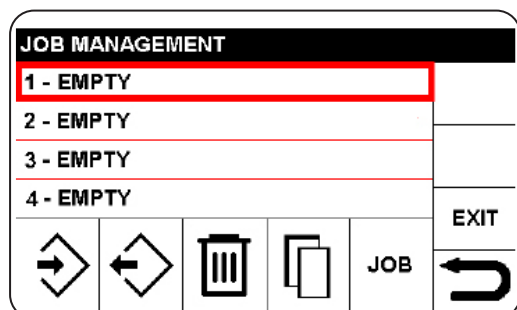
Sélectionner et valider la section JOB.



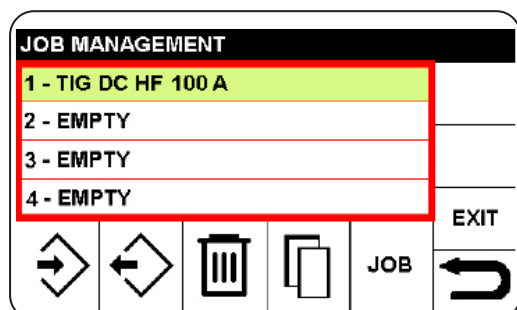
LÉGENDE DES SYMBOLES

	mémoriser
	rappeler
	éliminer
	copier

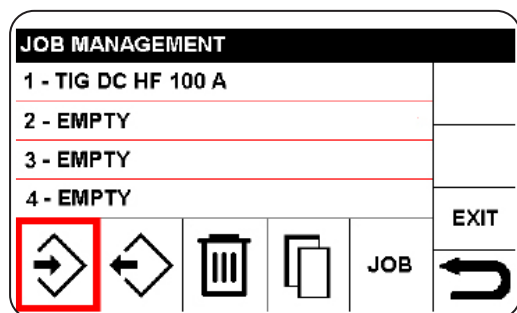
10.1 MÉMORISER UN POINT DE SOUDURE. (JOB)



Appuyer et sélectionner le numéro de la mémoire où l'on souhaite enregistrer le programme. Dans cet exemple, le n° 1.



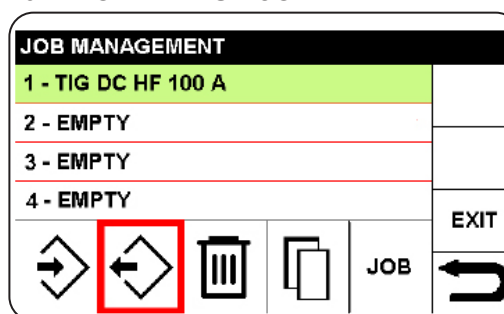
Valider le choix indiqué sur fond vert..



Pour sauvegarder le programme dans la mémoire 1, choisir et valider l'icône **mémoriser**, puis confirmer.

Pour revenir à l'écran principal, appuyer assez longtemps sur le bouton rotatif B (> 0,7 s).

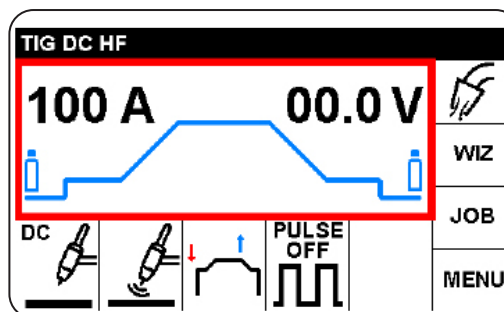
10.2 MODIFIER UN JOB



Pour modifier ou utiliser un programme, il faut procéder comme suit :

- Entrer dans le menu JOB tel que décrit dans le paragraphe 10.1.
- Sélectionner le JOB à modifier.
- Sélectionner et valider la section « **rappeler** ».

Pour revenir à l'écran principal, appuyer assez longtemps sur le bouton rotatif B (> 0,7 s).



Le programme est disponible pour le soudage.

- Si l'on souhaite modifier les paramètres de soudage,

suivre la description du chapitre 4.2 et suivants.

- Si l'on souhaite à nouveau mémoriser, suivre la description du paragraphe 10.1

10.3 SUPPRIMER UN JOB.

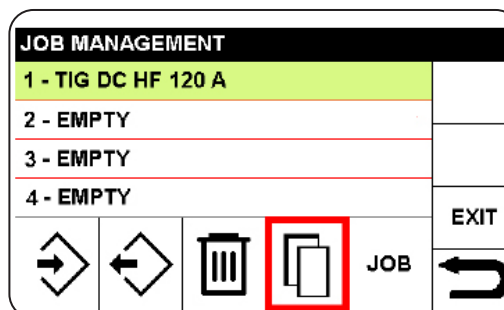
Procédez comme suit :

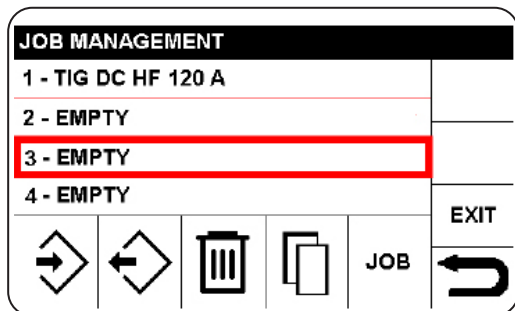
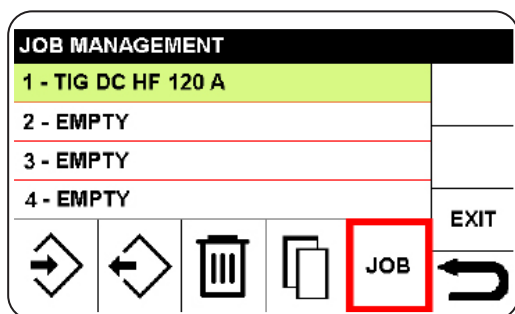
- Entrer dans le menu JOB tel que décrit dans le paragraphe 10.1.
- Sélectionner le JOB à supprimer.
- Sélectionner l'icône « éliminer » et confirmer le choix

10.4 COPIER UN JOB

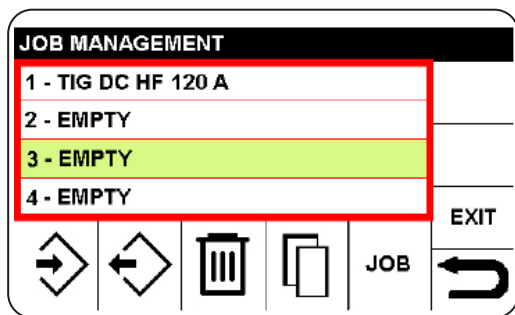
Procédez comme suit :

- Entrer dans le menu JOB tel que décrit dans le paragraphe 10.1.
- Sélectionner le JOB à copier et sélectionner la section **copie**.

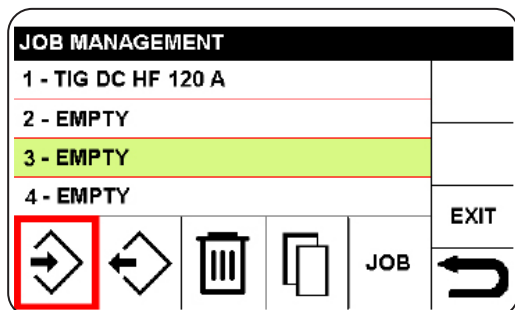




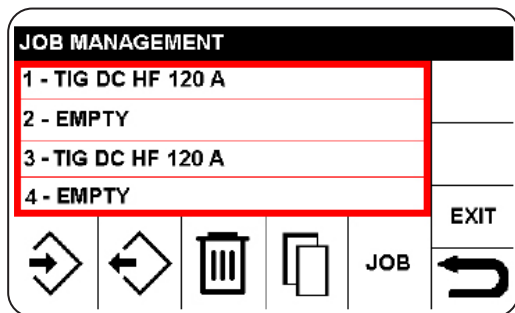
Choisir le numéro de la mémoire où l'on souhaite insérer la copie du JOB.



Valider le choix de la mémoire qui passe sur fond vert.

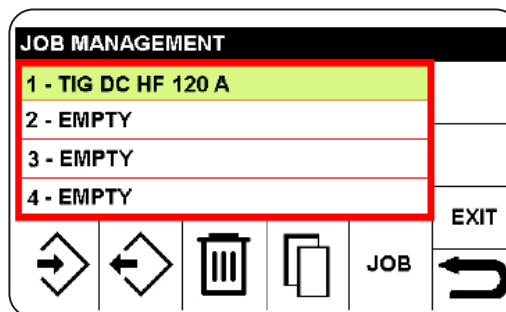


Sélectionner et valider l'icône mémoriser.

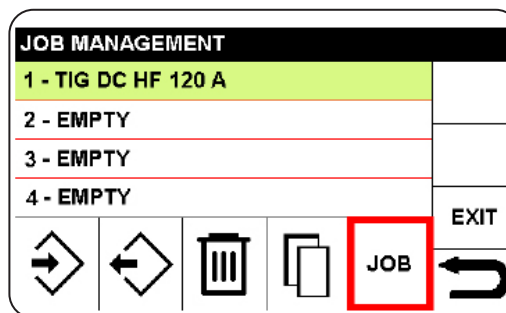


10.5 SOUDER AVEC UN JOB

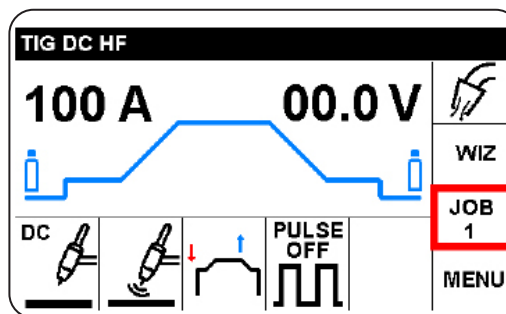
Entrer dans le menu JOB tel que décrit dans le paragraphe 10.1.



Sélectionner et valider le numéro souhaité.



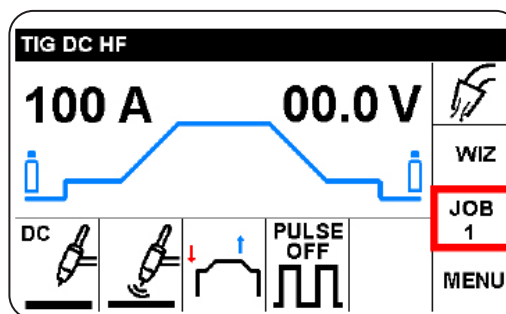
Sélectionner et valider la section JOB.



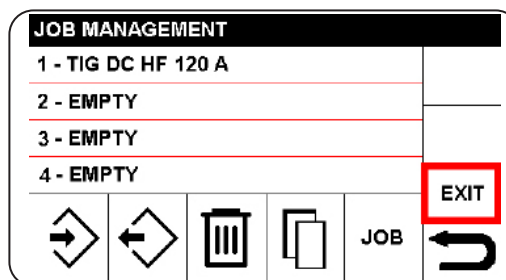
Le programme est disponible pour le soudage et aucun paramètre ne peut être modifié.

Pour revenir à l'écran principal, appuyer assez longtemps sur le bouton rotatif B (> 0,7 s).

10.6 SORTIR D'UN JOB



Sélectionner et valider la section JOB 1.



Selezionare e confermare il set-tore EXIT.

Pour revenir à l'écran principal, appuyer assez longtemps sur le bouton rotatif B (> 0,7 s).

11 (SECTION S)

Cette section se trouve en haut de l'écran et elle résume brièvement les réglages de soudage et du groupe de refroidissement, du verrouillage et des autres fonctions.

12 TEST GAZ (SECTION T)



La fonction permet de réguler le débit de gaz. Lorsque la fonction est activée, l'électrovanne s'ouvre, pendant 30 secondes, le symbole clignote et change de couleur toutes les secondes ; une fois le temps écoulé, l'électrovanne se ferme automatiquement ; en appuyant sur bouton de l'encodeur rotatif pendant ce même temps, l'électrovanne se ferme.

13 SOUDAGE À ÉLECTRODE ENROBÉE (MMA)



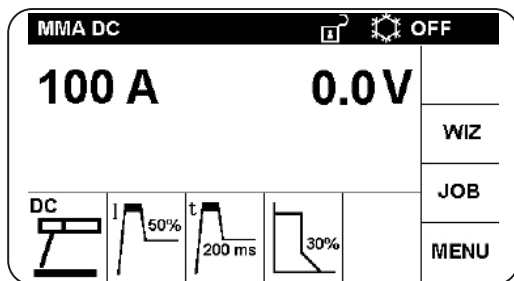
Ce poste à souder convient pour souder tous les types d'électrodes à l'exception des électrodes cellulosiques (AWS 6010).

- S'assurer que l'interrupteur G est sur 0, puis connecter les câbles de soudage en respectant la polarité exigée par le fabricant des électrodes qui seront utilisées, en raccordant la pince du câble de mise à la terre à la pièce aussi près que possible de la soudure, en veillant à ce qu'il y ait un bon contact électrique.

• Ne pas toucher en même temps la torche ou la pince porte-électrode et la pince de mise à la terre.

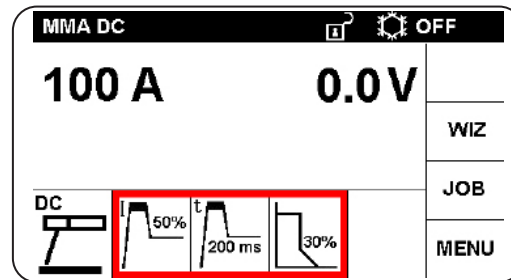
- Allumer le poste à l'aide de l'interrupteur G.
- Sélectionner le procédé MMA.
- Réguler le courant en fonction du diamètre de l'électrode, de la position de soudage et du type de joint à réaliser.
- Lorsque le soudage est terminé, il faut toujours éteindre l'appareil et retirer l'électrode de la pince porte-électrode

Pour sélectionner ce procédé, voir le chapitre 5.



Le soudeur peut immédiatement réguler le courant de soudage en tournant le bouton rotatif B.

Si l'on souhaite modifier les paramètres de soudage, procéder comme suit.



Sélectionner et valider la section correspondant aux paramètres de soudage.

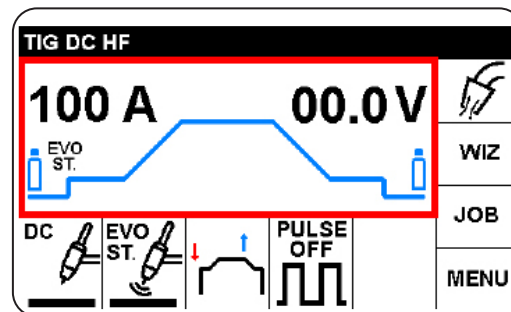
La validation permet d'accéder aux paramètres de soudage suivants :

- COURANT HOT START réglable de 0 à 100 % du courant de soudage (avec saturation au courant maximum). Pourcentage du courant à ajouter au courant de soudage pour faciliter l'amorçage de l'arc. Le paramètre s'active en rouge. Valider et régler le paramètre. La validation permet de passer automatiquement au paramètre suivant, sinon tourner le bouton rotatif B pour choisir le paramètre souhaité.

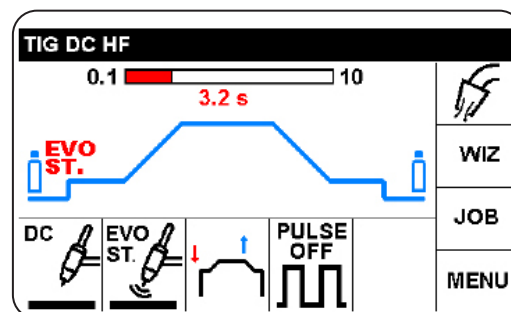
- TEMPS HOT START réglable de 0 à 500 ms.
- FORCE D'ARC réglable de 0 à 100%. (avec saturation au courant maximum). Cette surintensité favorise la transformation du métal fondu.

14. RÉGLAGE EVO ST.

Lors du réglage d'un amorçage « EVO ST », une icône apparaît dans le diagramme du flux de courant sélectionnable à l'aide du bouton rotatif B.



Sélectionner et valider le paramètre EVO ST.

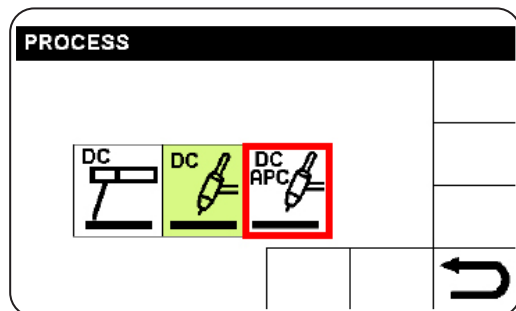


Régler la durée et valider.

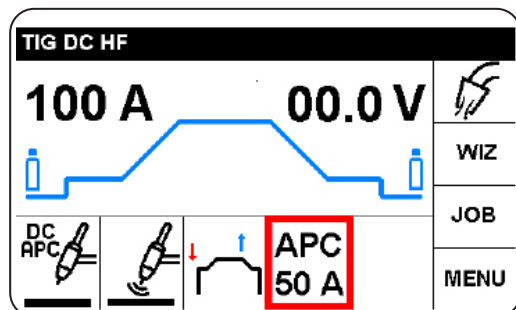
15. TIG DC APC (ACTIV POWER CONTROL)

Cette fonction agit de sorte que lorsque la longueur de l'arc est réduite, une augmentation du courant se produit et vice versa ; par conséquent, l'opérateur contrôle l'apport thermique et la pénétration uniquement avec le mouvement de la torche.

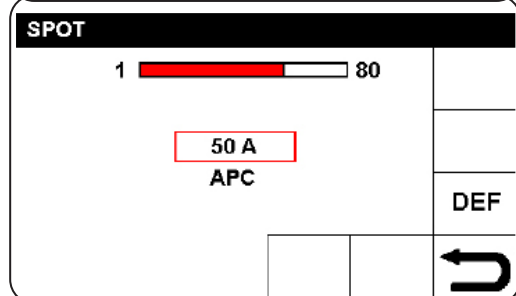
L'amplitude de la variation de courant par unité de tension est réglable à travers le paramètre APC



Sélectionner et valider le procédé de soudage APC. (voir chapitre 5)



Sélectionner et valider le réglage du courant APCC



Régler et valider l'amplitude de la variation du courant.

Pour revenir à l'écran principal, appuyer assez longtemps sur le bouton rotatif B (> 0,7 s).

16 TIG DC

Ce poste à souder est adapté au soudage de l'acier inoxydable, du fer et du cuivre grâce au procédé TIG.

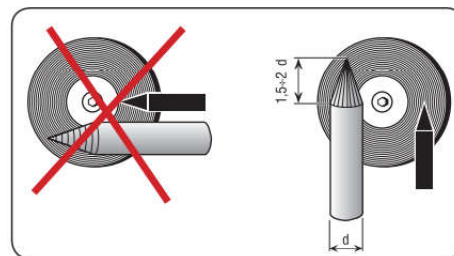
Relier le connecteur du câble de mise à la terre au pôle positif (+) du poste à souder et la pince à la pièce à souder aussi près que possible de la soudure, en veillant à ce qu'il y ait un bon contact électrique.

- Brancher le connecteur de puissance de la torche TIG au pôle négatif (-) du poste à souder.
- Brancher le connecteur de commande de la torche au connecteur **F** du poste à souder.
- Brancher le raccord du tuyau de gaz de la torche au raccord **E** de la machine et le tuyau de gaz provenant du réducteur de pression de la bouteille au raccord de gaz **H**.

- Allumer la machine.
- Régler les paramètres de soudure tel que décrit dans le chapitre 4.2.
- Ne pas toucher les pièces sous tension ni les bornes de sortie lorsque l'appareil est sous tension.
- Le débit de gaz inerte doit être réglé à une valeur (en litres par minute) d'environ 6 fois le diamètre de l'électrode.
- En cas d'utilisation d'accessoires de type lentille de gaz, le débit de gaz peut être réduit à environ 3 fois le diamètre de l'électrode.
- Le diamètre de la buse en céramique doit être de 4 à 6 fois le diamètre de l'électrode.

Normalement, le gaz le plus utilisé est l'ARGON parce que son coût est inférieur à celui des autres gaz inertes, mais il est également possible d'utiliser des mélanges d'ARGON avec un maximum de 2 % d'HYDROGÈNE pour le soudage de l'acier inoxydable et d'HÉLIUM ou mélanges ARGON-HÉLIUM pour le soudage du cuivre. Ces mélanges augmentent la chaleur de l'arc pendant le soudage mais sont beaucoup plus chers. En cas d'utilisation de gaz HÉLIUM, augmenter le nombre de litres par minute jusqu'à 10 fois le diamètre de l'électrode (Ex. diamètre 1,6 x 10 = 16 l/min d'hélium). Utiliser des verres de protection DIN 10 jusqu'à 75 A et DIN 11 de 75 A à plus.

16.1 PRÉPARATION DE L'ÉLECTRODE



17 COMMANDES À DISTANCE

Les commandes à distance suivantes peuvent être connectées à ce poste à souder pour régler le courant de soudage :

- Art.1260 Torche TIG gâchette seule (refroidissement à air).
- Art.1256 Torche TIG gâchette seule (refroidissement à eau).
- Art.1262 Torche TIG UP/DOWN (refroidissement à air).
- Art.1258 Torche TIG UP/DOWN (refroidissement à eau).
- Art. 193 Commande à pédale (utilisé en soudage TIG).
- Art 1192 + Art 187 (utilisés en soudage MMA).
- Art. 1180 Connexion pour brancher en même temps la torche et la pédale de commande. Avec cet accessoire l'art. 193 peut être utilisé dans n'importe quel mode de soudage TIG.

Les commandes qui comprennent un potentiomètre régulent le courant de soudage du courant minimum au courant maximum réglé sur le générateur.

Les commandes à logique UP/DOWN régulent le courant de soudage du minimum au maximum.

18 CODES D'ERREUR

Err.	Description	Solution
Err. 14-1 Ex Err. 01	Tension de commande IGBT faible	Éteindre le poste à souder et vérifier la tension d'alimentation. Si le problème persiste, contacter le centre d'assistance.
Err. 14-2 Ex Err. 02	Tension de commande IGBT élevée	Éteindre le poste à souder et vérifier la tension d'alimentation. Si le problème persiste, contacter le centre d'assistance.
Err. 84-1 Ex Err. 06	Contrôle qualité (faible tension en soudage)	Sélectionner MENU et contrôler la tension d'intervention réglée.
Err. 84-2 Ex Err. 07	Contrôle qualité (faible tension en soudage)	Sélectionner MENU et contrôler la tension d'intervention réglée.
Err.53	Start fermé lors de la mise en marche de la machine ou de la réinitialisation d'une erreur	Relâcher le bouton START.
Err.67	Alimentation hors spécification ou pas de phase (lors de la mise en marche)	Contrôler la tension d'alimentation. Si le problème persiste, contacter le centre d'assistance.
Err.74	Déclenchement de la protection thermique	Attendre que le générateur refroidisse.
Err. 40-1 Ex Err. 40	Tension secondaire dangereuse	Éteindre et rallumer le poste à souder. Si le problème persiste, contacter le centre d'assistance.

19 MAINTENANCE

Chaque intervention de maintenance doit être réalisée par du personnel qualifié conformément à la norme IEC 60974-4.

19.1 MAINTENANCE GÉNÉRATEUR

En cas de maintenance à l'intérieur de l'appareil, veiller à ce que l'interrupteur G soit sur « O » et que le câble d'alimentation ne soit pas branché sur le secteur.

De plus, il est nécessaire de nettoyer périodiquement l'intérieur de l'appareil à l'air comprimé pour retirer la poussière métallique qui s'est accumulée.

19.2 PRÉCAUTIONS À PRENDRE APRÈS UNE INTERVENTION DE RÉPARATION.

Après avoir effectué une réparation, il faut veiller à commander un nouveau câblage de manière à ce qu'il y ait une parfaite isolation entre les côtés primaire et secondaire de la machine.

Ne pas laisser les fils entrer en contact avec les pièces en mouvement ou avec celles qui chauffent pendant le fonctionnement.



Remonter toutes les colliers comme sur l'équipement d'origine de sorte qu'aucune connexion ne puisse se faire entre le conducteur primaire et le conducteur secondaire si un conducteur se casse ou se déconnecte.

Remonter également les vis et les rondelles dentelées comme sur l'appareil original.


MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SOLDADORA DE ARCO

IMPORTANTE: ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL APARATO, LEER EL CONTENIDO DE ESTE MANUAL Y CONSERVARLO, DURANTE TODA LA VIDA OPERATIVA, EN UN SITIO CONOCIDO POR LOS INTERESADOS. ESTE APARATO DEBERÁ SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE PARA OPERACIONES DE SOLDADURA.


1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

  LA SOLDADURA Y EL CORTE DE ARCO PUEDEN SER NOCIVOS PARA USTEDES Y PARA LOS DEMÁS, por lo que el utilizador deberá ser informado de los riesgos, resumidos a continuación, que derivan de las operaciones de soldadura. Para informaciones más detalladas, pedir el manual cod.3.300.758

RUIDO

 Este aparato de por sí no produce ruidos superiores a los 80dB. El procedimiento de corte plasma/soldadura podría producir niveles de ruido superiores a tal límite; por consiguiente, los utilizadores deberán poner en practica las precauciones previstas por la ley.

CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS- Pueden ser dañosos.

 • La corriente eléctrica que atraviesa cualquier conductor produce campos electromagnéticos (EMF). La corriente de soldadura o de corte genera campos electromagnéticos alrededor de los cables y generadores.


• Los campos magnéticos derivados de corrientes elevadas pueden incidir en el funcionamiento del pacemaker. Los portadores de aparatos electrónicos vitales (pacemakers) deben consultar al médico antes de aproximarse a la zona de operaciones de soldadura al arco, de corte, desbaste o soldadura por puntos.

• La exposición a los campos electromagnéticos de la soldadura o del corte podrían tener efectos desconocidos sobre la salud.

Cada operador, para reducir los riesgos derivados de la exposición a los campos electromagnéticos, tiene que atenerse a los siguientes procedimientos:

- Colocar el cable de masa y de la pinza portaelectrodo o de la antorcha de manera que permanezcan flanqueados. Si posible, fijarlos junto con cinta adhesiva.
- No envolver los cables de masa y de la pinza portaelectrodo o de la antorcha alrededor del cuerpo.
- Nunca permanecer entre el cable de masa y el de la pinza portaelectrodo o de la antorcha. Si el cable de masa se encuentra a la derecha del operador también el de la pinza portaelectrodo o de la antorcha tienen que quedar al mismo lado.
- Conectar el cable de masa a la pieza en tratamiento lo más cerca posible a la zona de soldadura o de corte.
- No trabajar cerca del generador.

EXPLOSIONES

 • No soldar en proximidad de recipientes a presión o en presencia de polvo, gas o vapores explosivos. Manejar con cuidado las bombonas y los reguladores de presión utilizados en las operaciones de soldadura.

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Este aparato se ha construido de conformidad a las indicaciones contenidas en la norma armonizada IEC 60974-10 (Cl. A) y se deberá usar solo de forma profesional en un ambiente industrial. En efecto, podrían presentarse potenciales dificultades en el asegurar la compatibilidad electromagnética en un ambiente diferente del industrial.

ALTA FRECUENCIA (H.F.)



• La alta frecuencia (H.F.) puede interferir con la radionavegación, los servicios de seguridad, los ordenadores y, en general con los equipos de comunicación.

• Encargar la instalación solo a personas cualificadas y familiarizadas con los equipos electrónicos.

• El usuario final tiene la responsabilidad de valerse de un electricista cualificado que pueda prontamente resolver cualquier problema de interferencia relativo a la instalación.

• En caso de notificación de la entidad FCC para interferencias, dejar inmediatamente de usar el equipo.

• El equipo debe ser sometido periódicamente a mantenimiento y control.

• El generador de alta frecuencia debe permanecer cerrado; mantener a la distancia adecuada los electrodos del entrehierro.



RECOGIDA Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

¡No está permitido eliminar los aparatos eléctricos junto con los residuos sólidos urbanos! Según lo establecido por la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación en el ámbito de la legislación nacional, los aparatos eléctricos que han concluido su vida útil deben ser recogidos por separado y entregados a una instalación de reciclado ecológicamente compatible. En calidad de propietario de los aparatos, usted deberá solicitar a nuestro representante local las informaciones sobre los sistemas aprobados de recogida de estos residuos. ¡Aplicando lo establecido por esta Directiva Europea se contribuye a mejorar la situación ambiental y salvaguardar la salud humana!

EN EL CASO DE MAL FUNCIONAMIENTO, PEDIR LA ASISTENCIA DE PERSONAL CUALIFICADO.

1.1 PLACA DE LAS ADVERTENCIAS

El texto numerado que sigue corresponde a los apartados numerados de la placa.

- B. Los rodillos arrastrahilo pueden herir las manos.
 - C. El hilo de soldadura y la unidad arrastrahilo están bajo tensión durante la soldadura. Mantener lejos las manos y objetos metálicos.
1. Las sacudidas eléctricas provocadas por el electrodo de soldadura o el cable pueden ser letales. Protegerse adecuadamente contra el riesgo de sacudidas eléctricas.
 - 1.1 Llevar guantes aislantes. No tocar el electrodo con las manos desnudas. No llevar guantes mojados o dañados.



- 1.2 Asegurarse de estar aislados de la pieza a soldar y del suelo
- 1.3 Desconectar el enchufe del cable de alimentación antes de trabajar en la máquina.
2. Inhalar las exhalaciones producidas por la soldadura puede ser nocivo a la salud.
 - 2.1 Mantener la cabeza lejos de las exhalaciones.
 - 2.2 Usar un sistema de ventilación forzada o de descarga local para eliminar las exhalaciones.
 - 2.3 Usar un ventilador de aspiración para eliminar las exhalaciones.
3. Las chispas provocadas por la soldadura pueden causar explosiones o incendios.
 - 3.1 Mantener los materiales inflamables lejos del área de soldadura.
 - 3.2 Las chispas provocadas por la soldadura pueden causar incendios. Tener un extintor a la mano de manera que una persona esté lista para usarlo.
 - 3.3 Nunca soldar contenedores cerrados.
4. Los rayos del arco pueden herir los ojos y quemar la piel.
 - 4.1 Llevar casco y gafas de seguridad. Usar protecciones adecuadas para orejas y batas con el cuello abotonado. Usar máscaras con casco con filtros de gradación correcta. Llevar una protección completa para el cuerpo.
5. Leer las instrucciones antes de usar la máquina o de ejecutar cualquiera operación con la misma.
6. No quitar ni cubrir las etiquetas de advertencia

2 DESCRIPCIONES GENERALES

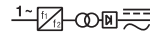
2.1 ESPECIFICACIONES

Esta soldadora es un generador de corriente continua constante realizado con tecnología INVERTER, proyectado para soldar con electrodos revestidos y con procedimiento TIG con encendido por contacto. NO DEBE SER UTILIZADO PARA DESHELAR TUBOS, ARRANCAR MOTORES Y CARGAR BATERÍAS

2.2 EXPLICACIÓN DE LOS DATOS TÉCNICOS CITADOS EN LA PLACA DE LA MÁQUINA.

Este aparato ha sido fabricado en conformidad con las siguientes normas: IEC 60974.1 - IEC 60974.3 - IEC 60974.10 Cl. A - IEC 61000-3-12 - IEC 61000-3-11 (ver Nota 2)N°.

N°. Número de matricula que se citará siempre en cualquier pregunta relativa a la soldadora.



Convertidor estático de frecuencia monofásica transformador - rectificador

MMA. Adapto para soldadura con electrodos revestidos.

TIG Adapto para soldadura TIG.

U0. Tensión en vacío secundaria

X. Factor de trabajo porcentual. % de 10 minutos en el que la soldadora puede trabajar a una determinada corriente sin causar recalentamientos.

I2. Corriente de soldadura

U2. Tensión secundaria con corriente I2

U1. Tensión nominal de alimentación.

1~ 50/60Hz Alimentación monofásica 50 o 60 Hz

I1 max. Es el máximo valor de la corriente absorbida.

I1 efec. Es el máximo valor de la corriente efectiva absorbida considerando el factor de servicio.

IP2S Grado de protección de la carcasa.

Grado 3 como segunda cifra significa que este aparato puede ser almacenado, pero no es previsto para trabajar en el exterior bajo precipitaciones, si no está protegido.

S Idoneidad a ambientes con riesgo aumentado.

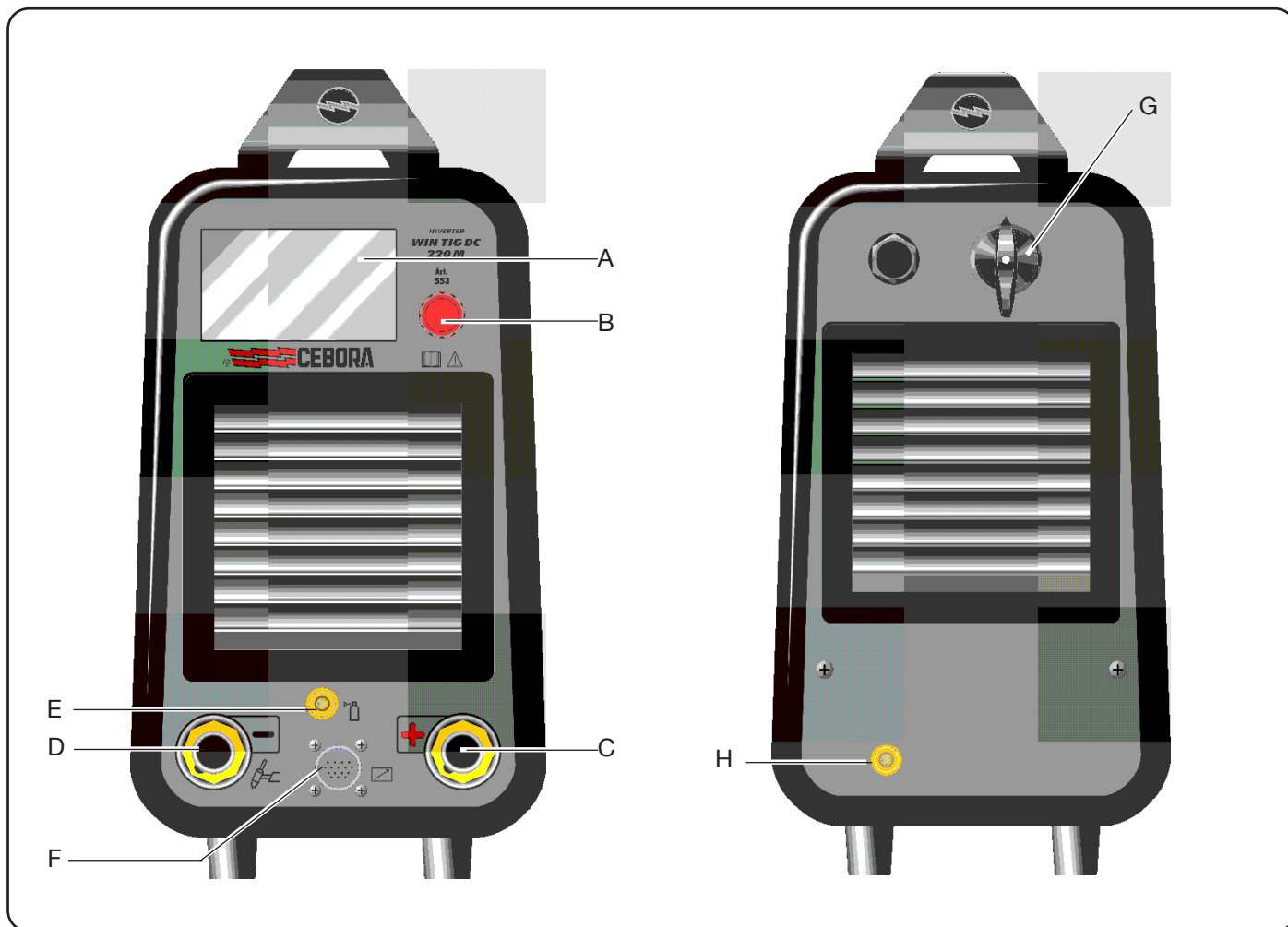
NOTAS:

1- El aparato además se ha proyectado para trabajar en ambientes con grado de contaminación 3. (Ver IEC 60664).

2.3 DESCRIPCIÓN DE LAS PROTECCIONES

2.3.1 Protección térmica

Este equipo está protegido mediante una sonda de temperatura que, al superarse las temperaturas permitidas, impide el funcionamiento de la máquina. En tal situación, el ventilador continúa funcionando y en el display A aparece Err. 74.



2.3.2 Motogeneradores

Deben tener una potencia igual o superior a 8 KVA y no deben proporcionar una tensión superior a 260 V.

3 INSTALACIÓN

Controlar que la tensión de alimentación corresponda a la tensión indicada en la placa de datos técnicos de la soldadora.

Conectar un enchufe de capacidad adecuada al cable de alimentación, controlando que el conductor amarillo/verde quede conectado a la clavija de tierra.

La capacidad del interruptor magnetotérmico o de los fusibles instalados en serie con la alimentación, debe ser igual a la corriente I1 absorbida por la máquina.

3.1 EMPLAZAMIENTO

La instalación de la máquina debe ser ejecutada por personal experto. Todas las conexiones deben ser ejecutadas de conformidad con lo dispuesto por las normas vigentes y con plena observancia de la ley sobre protección contra accidentes (Norma CEI 26-36 E y Norma IEC/EN 60974-9)

3.2 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

A - DISPLAY.

B - MANDO DEL CODIFICADOR

Con el mando del codificador B se ejecutan varias tareas:

- 1) **Programar un parámetro**
Girar el mando del codificador.
- 2) **Seleccionar un parámetro o activar una sección**
Presionar y soltar (de manera veloz) el mando del codificador.
- 3) **Retornar a la pantalla principal**
Presionar durante un lapso superior a 0,7 s y soltarlo al visualizar la pantalla principal

C - BORNE DE SALIDA POSITIVO (+)

D - BORNE DE SALIDA NEGATIVO (-)

E - RACOR

(1/4 GAS) Se conecta el tubo gas de la antorcha de soldadura TIG

F - CONECTOR DE 10 POLOS

A este conector deben conectarse los siguientes mandos a distancia:

- a) pedal;
 - b) antorcha con botón de arranque;
 - c) antorcha con potenciómetro;
 - d) antorcha con up/down, etc.
- Además, entre las clavijas 3-6 está disponible la función "ARC ON".

G – INTERRUPTOR

Enciende y apaga la máquina.

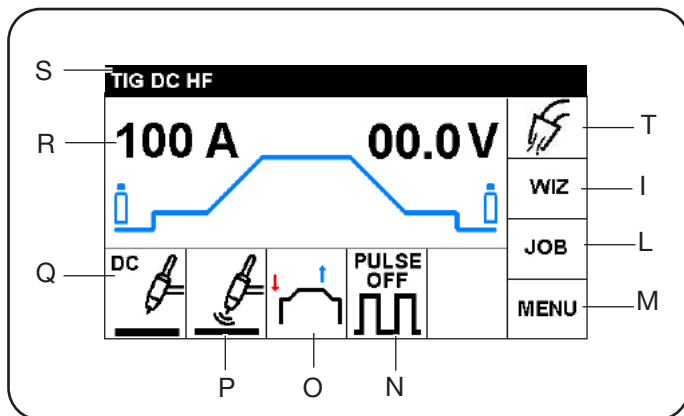
H – RACOR ENTRADA GAS.

4 DESCRIPCIÓN DEL DISPLAY

INFORMATION	
MACHINE	553
FIRWARE VERSION	001
FIRMWARE DATE	January 30 2018
FIRMWARE VERSION DISPLAY	001
FIRMWARE DATE DISPLAY	January 30 2018

Con el encendido el display muestra por 5 segundos todas las informaciones relativas a las versiones del software de la soldadora.

Sucesivamente, en el display aparece la pantalla principal con la configuración de fábrica. El operador puede soldar de inmediato y regular la corriente girando el mando B.



Tal como muestra la figura, el display se presenta dividido en sectores, en el interior de cada uno de los cuales es posible ejecutar configuraciones.

- Para seleccionar los sectores presionar y soltar el mando B a fin de mostrar un sector en color rojo. Girar el mando B para elegir el sector que interesa y presionar brevemente el mismo mando B para entrar en las configuraciones del sector seleccionado.
- En verde con un marco rojo queda evidenciada la última configuración; al efectuar una nueva selección el marco rojo pasa a la nueva selección efectuada.

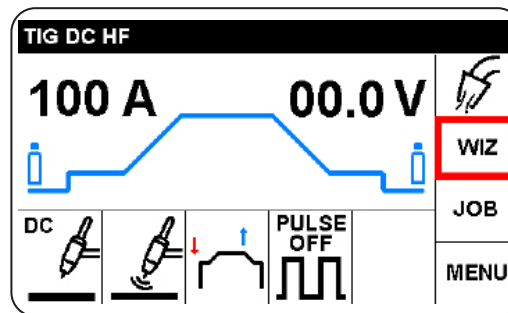
IMPORTANTE De aquí en adelante este procedimiento será señalado indicando: *Seleccionar y confirmar*

	Confirmando este símbolo se retornará a la pantalla precedente a la que se está utilizando.
DEF	Seleccionando y confirmando este símbolo serán programados los parámetros de fábrica.
IMPORTANTE	Para retornar a la pantalla principal presionar el mando B por un lapso largo (> 0,7 s).

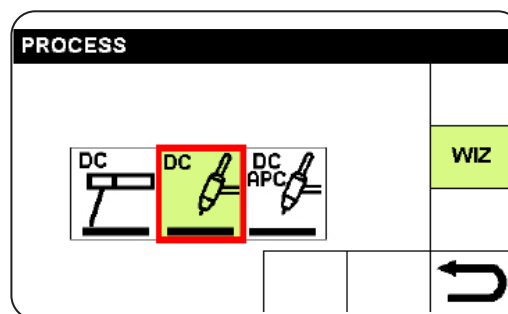
4.1 SECTOR I (WIZ)

Esta función permite ejecutar una programación rápida de la soldadora.

4.1.1 PROGRAMACIÓN DEL PROCESO DE SOLDADURA (PÁRRAFO 5)

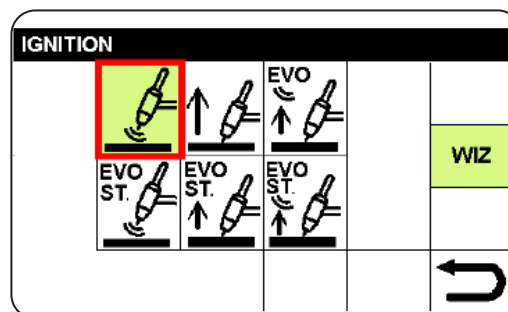


Seleccionar y confirmar el sector WIZ. Automáticamente se presenta la selección sucesiva.



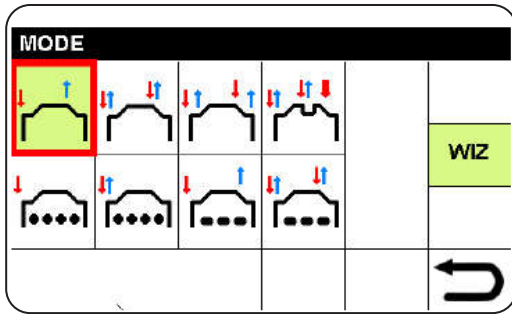
Seleccionar y confirmar el proceso de soldadura. Automáticamente se presenta la selección sucesiva.

4.1.2 PROGRAMACIÓN DEL ENCENDIDO DEL ARCO (PÁRRAFO 6)

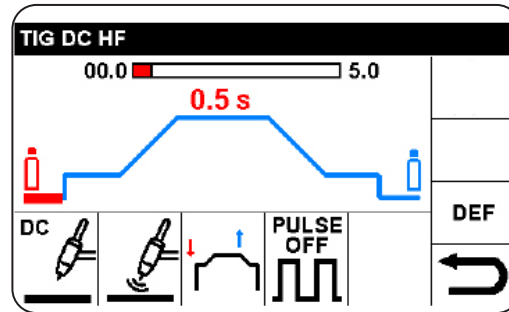


Seleccionar y confirmar el tipo de encendido. Automáticamente se presenta la selección sucesiva.

4.1.3 PROGRAMACIÓN DE LA MODALIDAD DE PARTIDA (PÁRRAFO 7)

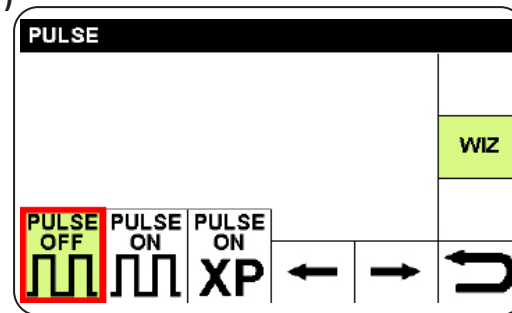


Seleccionar y confirmar la modalidad de partida. Automáticamente se presenta la selección sucesiva.



Confirmar y programar el parámetro elegido; presionar para confirmar la programación y pasar automáticamente al parámetro sucesivo, o bien, girar el mando B para elegir el parámetro requerido.

4.1.4 PROGRAMACIÓN DE LA SOLDADURA CON PULSADO (VÉASE PÁRRAFO 8)



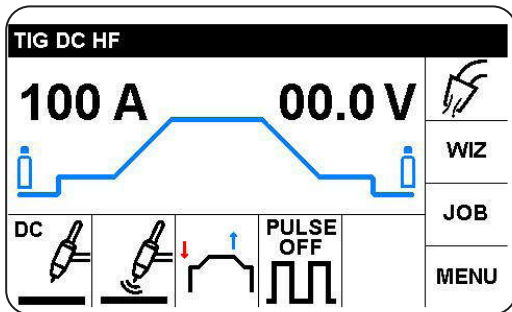
Si se elige PULSE OFF se pasa a la pantalla principal. Si se elige PULSE ON, véase párrafo 8.1, mientras

que si se elige PULSE ON -XP, véase párrafo 8.2

NOTA. El valor máximo de regulación de la corriente de soldadura depende del artículo de la soldadora.

Si no se usa la opción "WIZ", a continuación se ilustra el procedimiento completo de regulación de la soldadora.

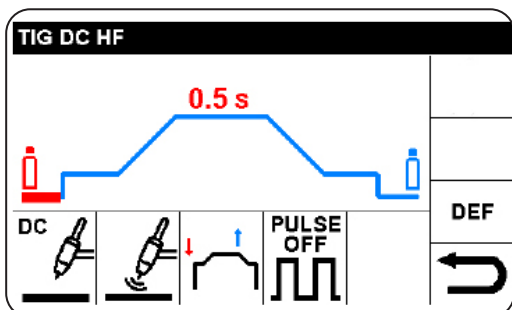
4.2 REGULACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE SOLDADURA (SECTOR R)



Comenzando desde la pantalla principal, seleccionar y confirmar el sector R para entrar en la regulación de los parámetros

de soldadura esquematizados en la tabla 1.

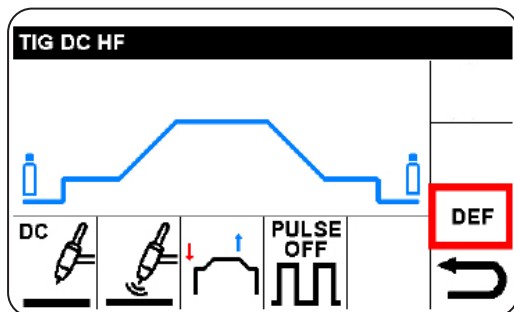
Como ejemplo se ilustra el procedimiento para la regulación del tiempo de pregás



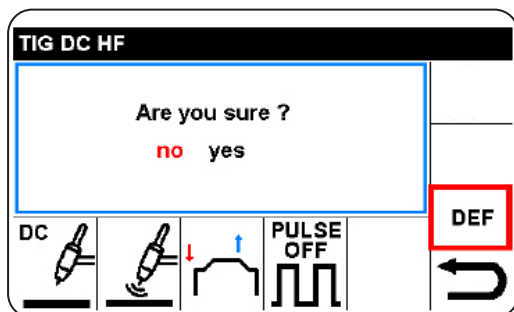
Seleccionar el parámetro requerido. El parámetro se activa en rojo.

	DESCRIPCIÓN	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
	Tiempo pregás	0	0,05	5	Sec.	0,01
	Amplitud primera corriente	5	25	Set point	A	1
	Tiempo subida corriente	0	0	5	Sec.	0,1
	Tiempo subida corriente	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Corriente de soldadura	5	100	220	A	1
	Tiempo bajada corriente	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Amplitud corriente de cráter	5	10	Set point	A	1
	Tiempo corriente de cráter	0	0	5	Sec.	0,1
	Tiempo postgás	0	10	30	Sec.	1

4.2.1 PROGRAMACIÓN DE LOS VALORES DE FÁBRICA (DEF)

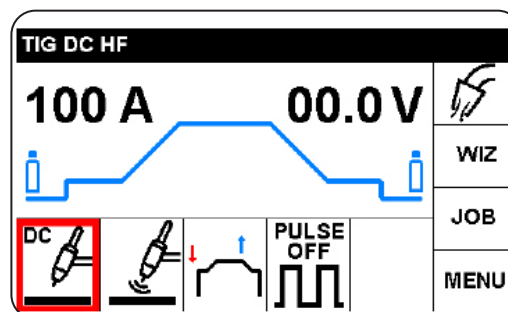


Para restablecer los parámetros de fábrica seleccionar y confirmar el sector "DEF"

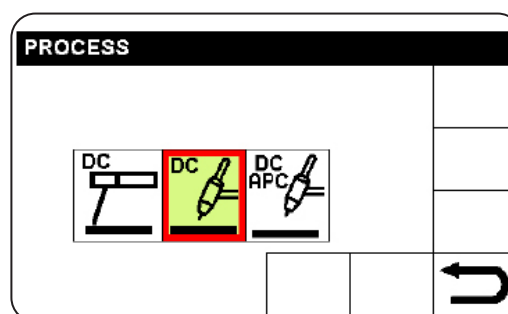


Confirmar la elección

5 SELECCIÓN DEL PROCESO DE SOLDADURA (SECTOR Q)



Seleccionar y confirmar el sector Q.



Seleccionar y confirmar el proceso de soldadura. NOTA. La casilla del proceso en uso aparece en verde con marco en rojo.

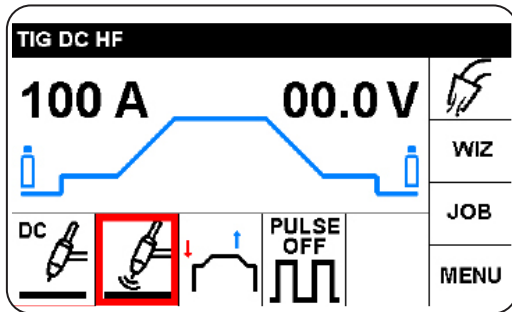
Los procesos disponibles son los siguientes:

DC Soldadura MMA con electrodo revestido (véase capítulo 13)

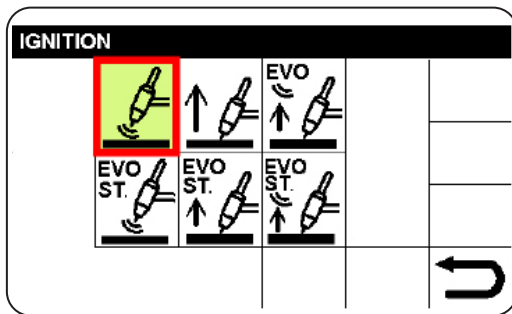
DC Soldadura TIG DC (véase capítulo 17)

DC APC Soldadura TIG DC APC (Activ Power Control, véase capítulo 16)

6 ELECCIÓN DEL TIPO DE ENCENDIDO DEL ARCO (SECTOR P)



Seleccionar y confirmar el sector P relativo al encendido del arco..



Seleccionar y confirmar el tipo de encendido. **NOTA.** La casilla del encendido en uso aparece en color verde.

Este método permite seleccionar, modificar y confirmar todos los tipos de encendido que a continuación se señalan.

Encendido con alta frecuencia (HF); el encendido del arco se obtiene mediante una descarga de alta frecuencia/tensión.

Encendido de contacto; tocar la pieza a trabajar con la punta del electrodo; presionar el botón de la antorcha y elevar la punta del electrodo.

EVO **EVO LIFT** Tocar la pieza a trabajar con la punta del electrodo, presionar el botón antorcha y elevar la punta del electrodo. Apenas el electrodo se eleva, se genera una descarga de alta frecuencia/tensión que enciende el arco; además se encuentran programados parámetros que favorecen la unión de los bordes del material en la primera fase de soldadura.

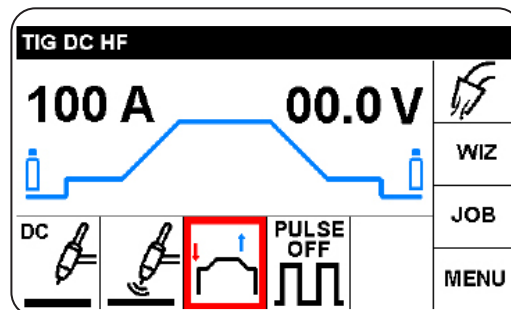
La duración de los citados parámetros se regula desde la pantalla principal, seleccionando el parámetro **EVO ST** (véase cap. 15).

EVO ST. **EVO START** Después de la descarga de alta frecuencia/tensión, que enciende el arco, son programados parámetros que favorecen la unión de los bordes del material a soldar durante la primera fase de soldadura. La duración de los citados parámetros se regula desde la pantalla principal, seleccionando el parámetro **EVO ST** (véase cap. 15).

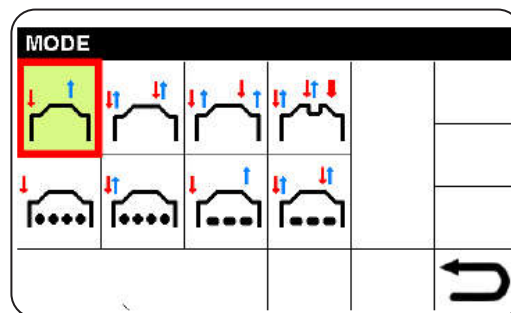
EVO ST. Después de encender el arco de contacto son programados los parámetros que favorecen la unión de los bordes del material durante primera fase de soldadura. La duración de los citados parámetros se regula desde la pantalla principal, seleccionando el parámetro **EVO ST** (véase cap. 15).

EVO ST. Tocar la pieza a trabajar con la punta del electrodo, presionar el botón antorcha y elevar la punta del electrodo. Apenas el electrodo se eleva, se genera una descarga de alta frecuencia/tensión que enciende el arco; además se encuentran programados parámetros que favorecen la unión de los bordes del material en la primera fase de soldadura. La duración de los citados parámetros se regula desde la pantalla principal, seleccionando el parámetro **EVO ST** (véase cap. 15).

7 SELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE PARTIDA (SECTOR O)



Elegir y confirmar el sector O relativo a las modalidades de partida




Elegir y confirmar la modalidad de partida.

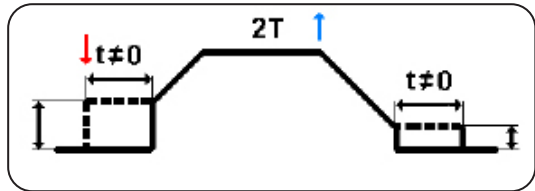
Con este método es posible seleccionar, modificar y confirmar todas las modalidades de partida que a continuación se señalan.

NOTA.


Las flechas rojas indican los movimientos relativos a presionar y soltar el botón antorcha

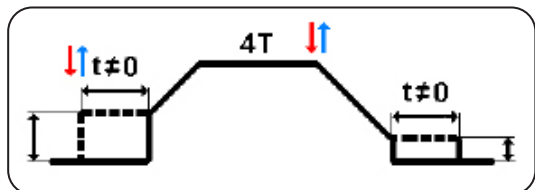
7.1 MODALIDAD MANUAL (2T):

 Modalidad adecuada para realizar soldaduras de breve duración o soldaduras automatizadas con robot. En esta posición es posible conectar el pedal, art. 193.




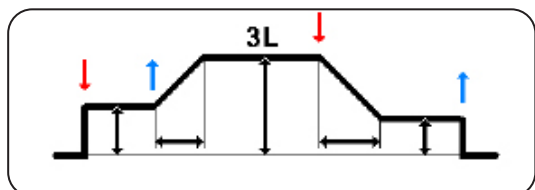
7.2 MODALIDAD AUTOMÁTICA:

 Adecuada para realizar soldaduras de larga duración.




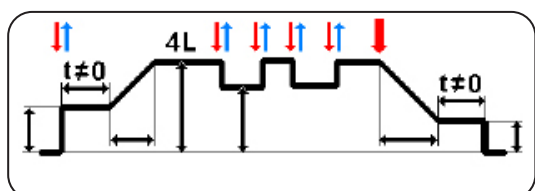
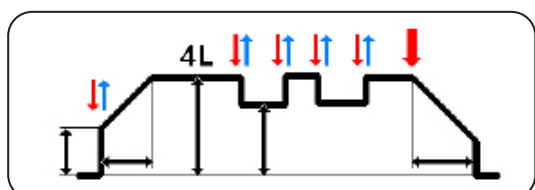
7.3 MODALIDAD CUATRO NIVELES :


 Los tiempos de las corrientes son controlados manualmente; se activan las corrientes.



7.4 MODO QUATTRO LIVELLI:

 Con esta modalidad, el operador puede introducir una corriente intermedia y activarla durante la soldadura.

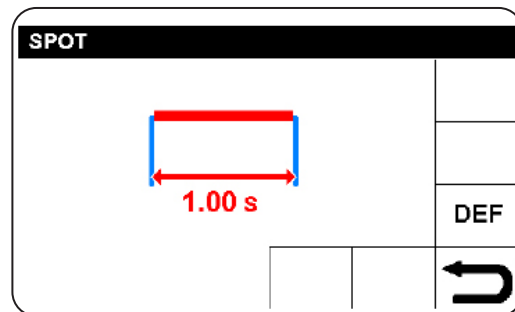


 Este símbolo significa que el botón antorcha debe mantenerse presionado por más de 0,7 segundos para terminar la soldadura. econdi per terminare la saldatura.

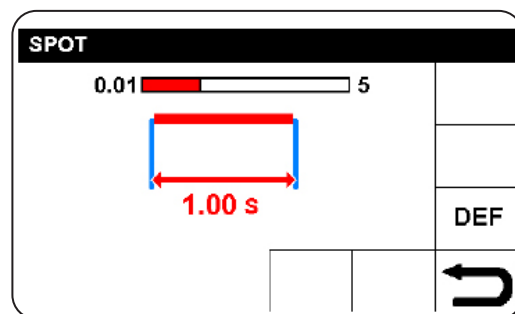
La elección de las modalidades de punteado e intermitencia lleva a una nueva pantalla de diálogo.

7.5 PUNTEADO MANUAL (2T):

La soldadora se prepara automáticamente para el encendido con alta frecuencia (párrafo 6).



El tiempo de punteado se activa en rojo; a continuación presionar el mando B.



Programar y confirmar el tiempo de punteado; a continuación presionar largo para retornar a la pantalla inicial

de soldadura y regular la corriente.

Presionar el botón de antorcha y mantenerlo presionado; el arco se enciende y, una vez transcurrido el tiempo programado, se apaga automáticamente.

7.6 PUNTEADO AUTOMÁTICO (4T)

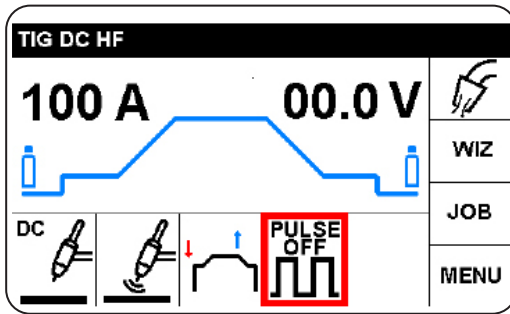
La programación del tiempo y la de la corriente son iguales a las del punteado 2T pero, en este caso, el operador presiona y suelta el botón de antorcha y espera el fin del punto

7.7 LA INTERMITENCIA MANUAL (2T)

La programación del tiempo y la de la corriente son iguales a la del punteado 2T pero, en este caso, el operador presiona y suelta el botón de antorcha y espera el fin del punto. Esta soldadura por puntos alterna los tiempos de trabajo y los tiempos de reposo.

Muy usada por quien debe realizar soldaduras estéticas y no desea deformar la pieza que se está trabajando.

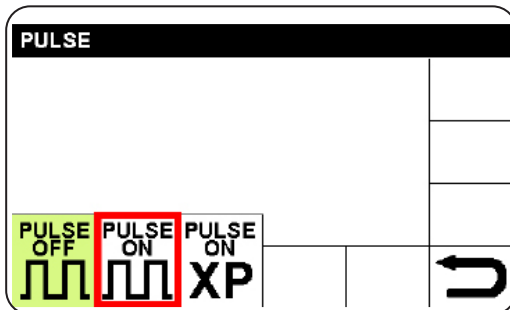
8 PULSADO (SECTOR N)



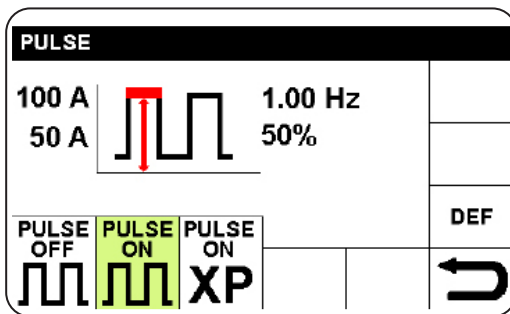
Seleccionar y confirmar el sector N relativo al pulsado para acceder a las modalidades PULSE ON (cap. 8.1), o bien PULSE

ON-XP (cap.8.2).

8.1 PULSADO



Seleccionar y confirmar PULSE ON para obtener acceso a la programación de los parámetros de pulsado.



El parámetro se activa en rojo

Confirmar y programar el parámetro elegido. Confirmar la programación para pasar automáticamente al parámetro sucesivo o bien girar el mando B para elegir el parámetro deseado.

Con el mismo método es posible seleccionar: la corriente de base, la frecuencia de pulsado y el porcentaje de la corriente de pico respecto de la corriente de base (Duty cycle).

Para volver a la pantalla principal presionar el mando B por un lapso largo (> 0,7 s).

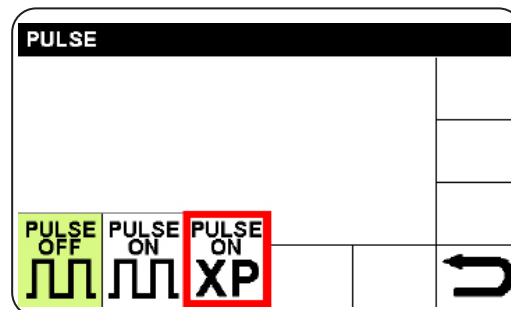
Parámetro	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
 Corriente de pico	0	100	250	A.	1

Parametro	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
 Corriente de base	5	50	Set POINT	A	1
 Frecuencia	0,16	0,16	2,5 KHz	Hz.	1
 Ciclo de trabajo	10	50	90	%.	1

8.2 PULSE ON- XP

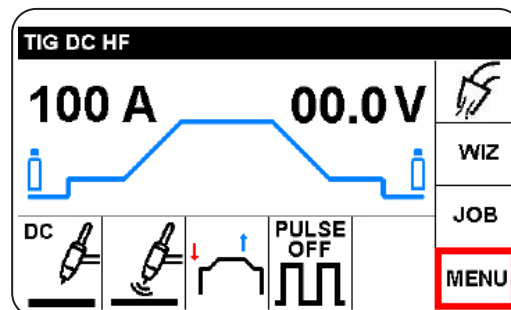
Seleccionando el icono **PULSE ON- XP** se programa una corriente pulsada de altísima frecuencia para obtener un arco más concentrado.

Con este tipo de pulsado, las programaciones quedan fijas y definidas. La corriente de soldadura indicada es el valor medio del pulsado y puede ser regulada entre 5 y 165 A .

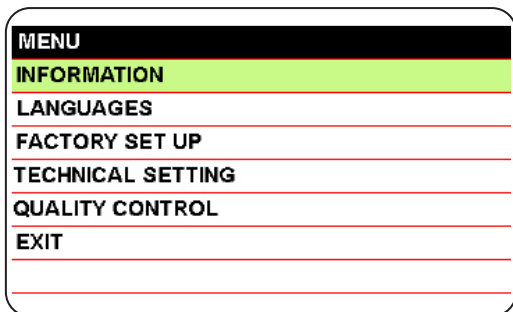


Para volver a la pantalla principal presionar el mando B por un lapso largo (> 0,7 s).

9 MENU (SECTOR M)



Seleccionar y confirmar el sector MENÚ.

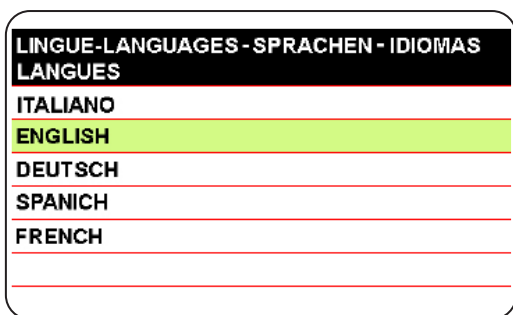


Seleccionar y confirmar el tipo de tema.

9.1 INFORMACIONES (INFORMATION)

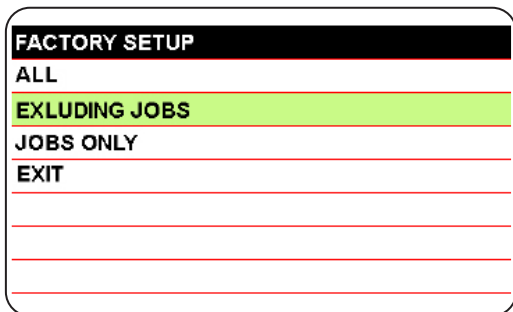
Son visualizadas todas las informaciones que deben ser entregadas a los técnicos para la reparación y actualización de la soldadora; véase pantalla inicial.

9.2 SELECCIÓN DE LOS IDIOMAS



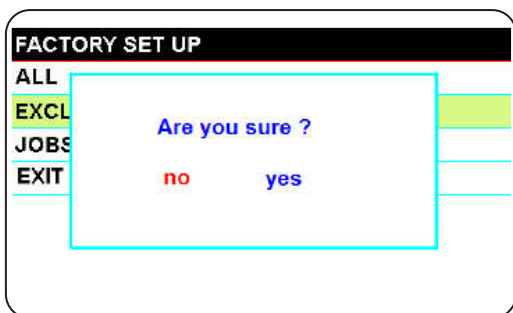
Seleccionar y confirmar el idioma elegido.

9.3 PROGRAMACIONES DE FÁBRICA (FACTORY SETUP)



Seleccionar y confirmar el tipo de programación.

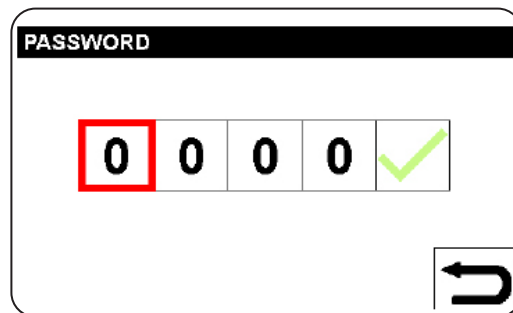
TODO (ALL) = Restablece en la soldadora las programaciones de fábrica, incluyendo las memorias (**JOBS**).
JOBS EXCLUIDOS (EXCLUDING JOBS) = Restablece en la soldadora las programaciones de fábrica, excluyendo las memorias.
SOLO JOBS (JOB ONLY) = Borra solo las memorias (**JOBS**).



Confirmar la elección efectuada y elegir EXIT.

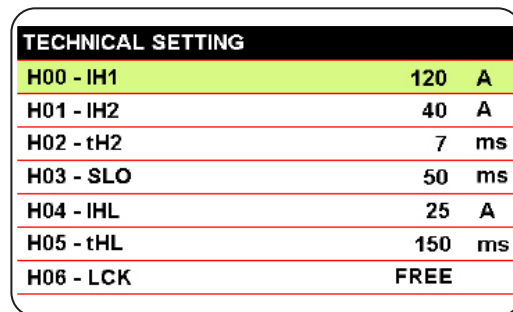
9.4 PROGRAMACIONES TÉCNICAS (TECHNICAL SETTING)

Para evitar accesos accidentales a este menú es necesario programar una contraseña. 1 2 3 4 ✓

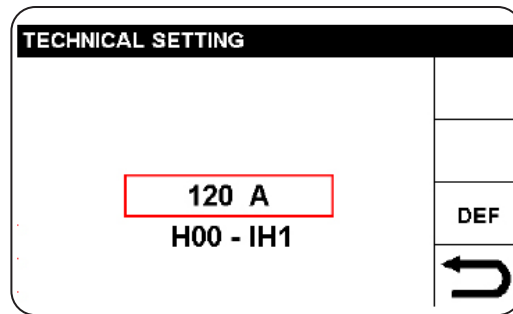
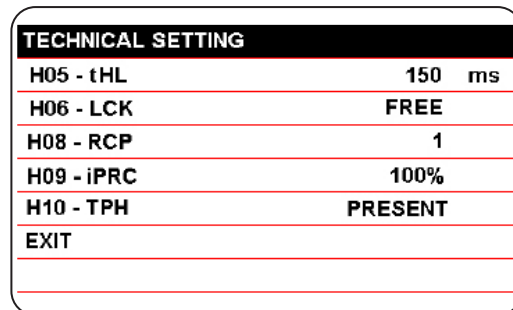


Seleccionar la primera cifra, presionar y girar el mando B y programar 1. Confirmar para pasar a la cifra sucesiva. Proce-

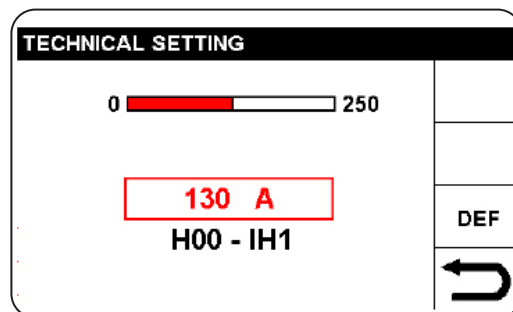
der de la misma manera para programar las siguientes cifras. Están disponibles las programaciones técnicas señaladas en las figuras sucesivas.



Seleccionar y confirmar el parámetro que se desea modificar.



El parámetro se activa en rojo; presionar el mando B.



Girar el mando B para programar el parámetro elegido; presionar para confirmar la programación.

Con este método es posible seleccionar, modificar y confirmar todos los parámetros de soldadura que se presentan en sucesión y que aparecen esquematizados en la siguiente tabla.

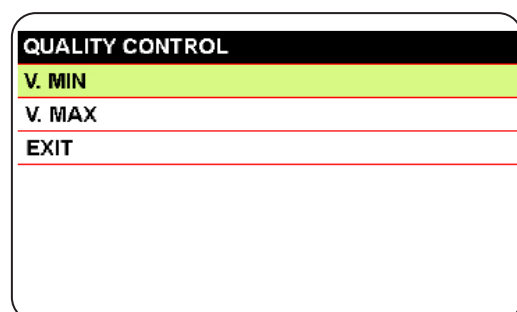
		Descrizione	Min	DEF	Max	U.M.	Ris.
H00	IH1	Amplitud primera corriente de hot-start (encendido con HF)	0	120	220	A	1
H01	IH2	Amplitud segunda corriente de hot-start (encendido con HF)	5	40	220	A	1
H02	tH2	Duración segunda corriente de hot-start (encendido con HF)	0	7	250	ms	1
H03	SLO	Inclinación racor hot-start con primera corriente de soldadura	1	50	100	ms	1
H04	IL1	Amplitud corriente de hot-start (encendido roce/lift)	5	25	100	A	1
H05	tL1	Duración corriente de hot-start (encendido roce/lift)	0	150	200	ms	1
H06	LOC	Bloqueo programación panel (libre, total, parcial)	PARCIAL	LIBRE	TOTAL	-	-
H08	UDJ	Gestión UP/DOWN en los JOBS (OFF = no activada; 1 = sin roll; 2 = con roll)	1	OFF	2	-	1
H09	LIM	Extensión range niveles de corriente hasta el 400 %	100	100	400	%	-

Para retornar a la lista precedente, seleccionar y confirmar el sector retornar a la pantalla precedente.

Para volver a la pantalla principal presionar el mando B por un lapso largo (> 0,7 s).

9.5 CONTROL DE CALIDAD

Esta función permite controlar que la tensión de arco se mantenga comprendida entre los valores preestablecidos.



Seleccionar la tensión mínima (V mín.) o máxima (V. máx.) y confirmar la selección para programar el valor de intervención.

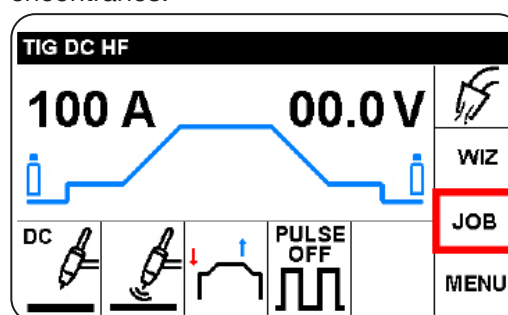
ción.

OFF corresponde a la función inhabilitada. Si, durante la soldadura, es detectada una tensión fuera de los valores programados, se enciende el mensaje CONTROL DE CALIDAD.

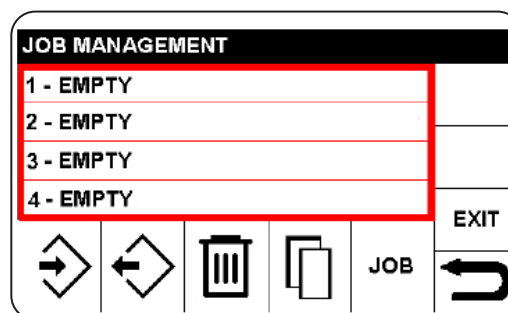
Presionar el mando B para retornar a la pantalla de soldadura.

10 PROGRAMAS MEMORIZADOS (SECTOR L JOB)

En el interior del sector JOB es posible memorizar un punto de soldadura y sus parámetros (proceso, encendido, modalidad, etc.) de manera que la soldadora pueda encontrarlos.



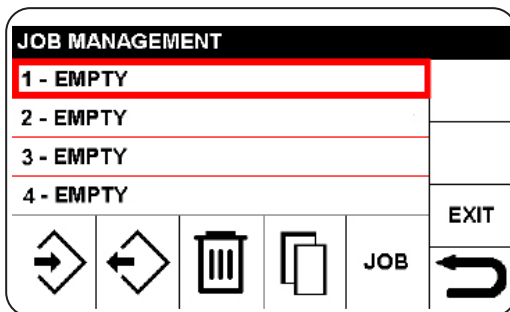
Seleccionar y confirmar el sector JOB.



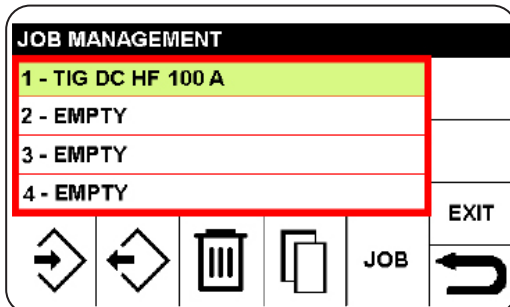
LEGENDA SIMBOLI

	Memorizar
	Convocar
	Eliminar
	Copiar

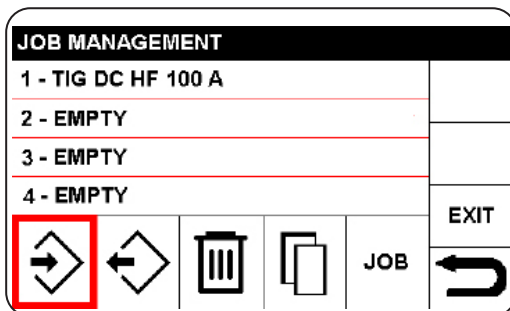
10.1 MEMORIZAR UN PUNTO DE SOLDADURA (JOB)



Presionar y seleccionar el número de memoria en que se desea salvar el programa. En este ejemplo es el n.º 1.



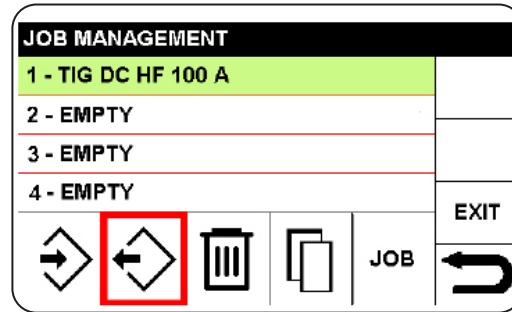
Confirmar la selección que es destacada en color verde.



Para guardar el programa en la memoria 1, elegir y confirmar el icono Memorizar y confirmar.

Para retornar a la pantalla principal presionar el mando B por un lapso largo (> 0,7 s).

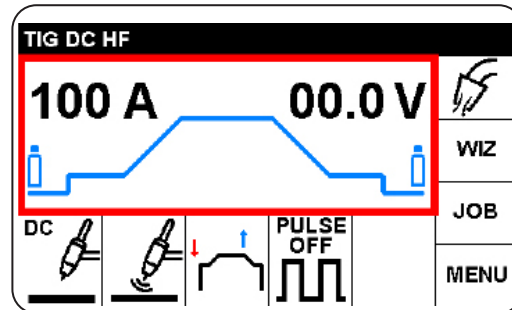
10.2 MODIFICAR UN JOB



Para modificar o utilizar un programa proceder de la siguiente forma:

- entrar en el menú JOB de la manera ilustrada en 10.1;
- seleccionar el JOB a modificar;
- seleccionar y confirmar el sector "convocar".

Para retornar a la pantalla principal presionar el mando B por un lapso largo (> 0,7 s).



El programa está disponible para la soldadura.

- Para modificar los parámetros de soldadura, proceder de la mane-

ra indicada en el capítulo 4.2 y siguientes.

- Para memorizar nuevamente, proceder de la manera indicada en el párrafo 10.1.

10.3 BORRAR UN JOB.

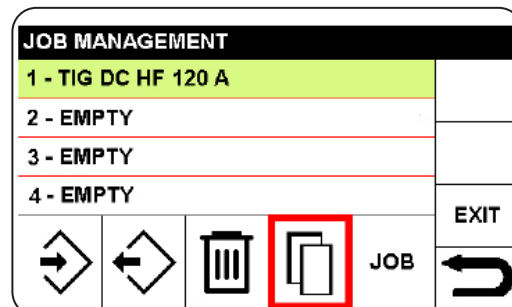
Proceder de la siguiente manera:

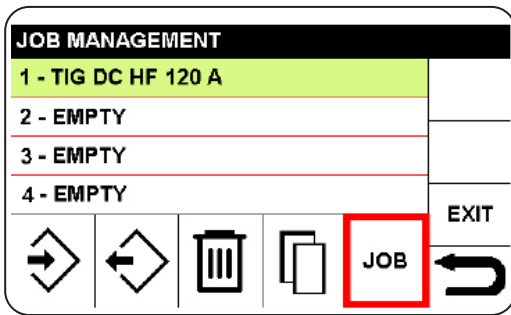
- entrar en el menú JOB de la manera señalada en 10.1;
- seleccionar el JOB a borrar;
- seleccionar el icono "eliminar" y confirmar lo hecho.

10.4 COPIAR UN JOB

Proceder de la siguiente manera:

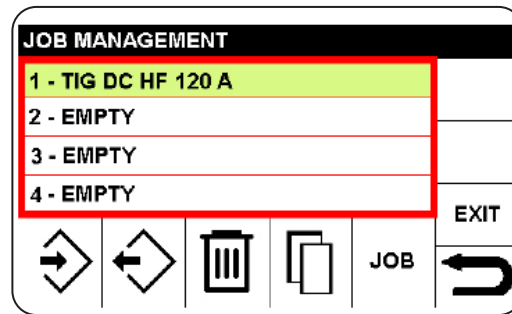
- entrar en el menú JOB de la manera señalada en 10.1;
- seleccionar el JOB a copiar y luego el sector **copiar**.



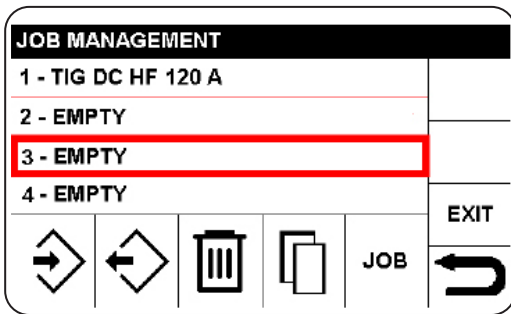


10.5 SOLDAR CON UN JOB

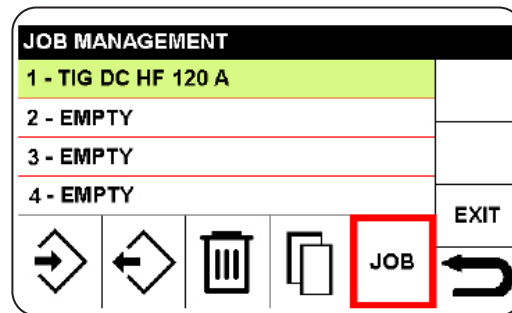
Entrar en el menú JOB de la manera indicada en 10.1.



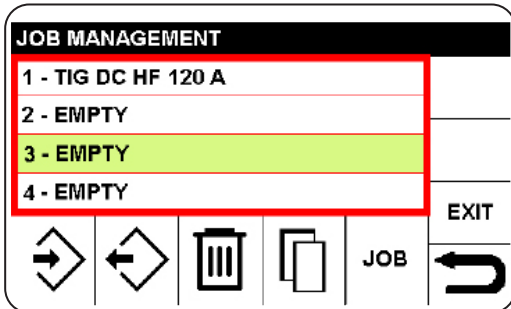
Seleccionar y confirmar el número requerido.



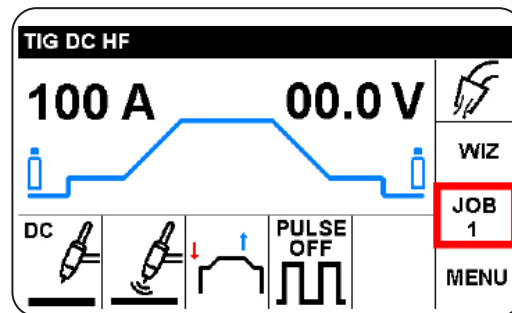
Elegir el número de memoria en el que se desea introducir el JOB copiado.to



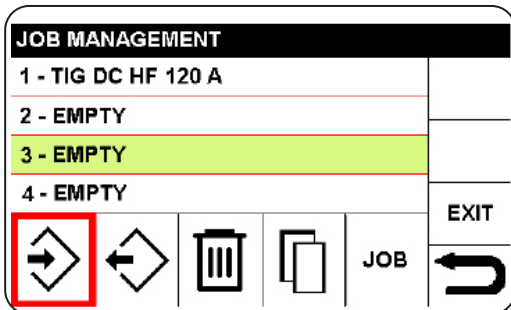
Seleccionar y confirmar el sector JOB.



Confirmar la memoria elegida, que asume color verde.



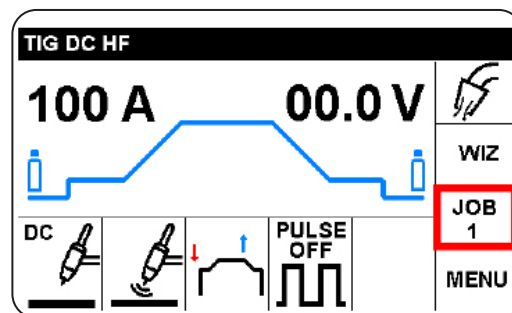
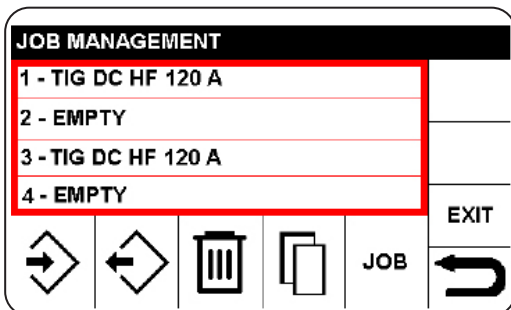
El programa está disponible para la soldadura y no es posible modificar ningún parámetro.



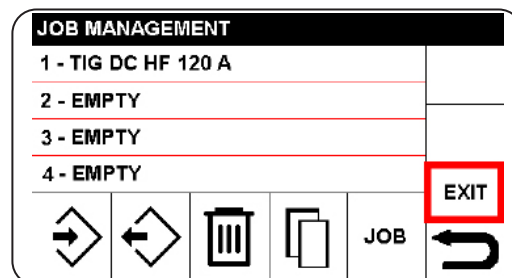
Elegir y confirmar el icono memorizar.

Para retornar a la pantalla principal presionar el mando B por un lapso largo (> 0,7 s).

10.6 SALIR DE UN JOB



Seleccionar y confirmar el sector JOB1.



Seleccionar y confirmar el sector EXIT.

Para retornar a la pantalla principal presionar el mando B por un lapso largo (> 0,7 s).

11 (SECTOR S)

Este sector, que está situado en la parte alta del display, resume brevemente las programaciones en soldadura e de la unidad de enfriamiento, el bloqueo y otras funciones.

12 TEST GAS (SECTOR T)



Esta función permite regular el flujo del gas. Con función activada, la electroválvula se abre por 30 segundos; el símbolo parpadea cambiando color cada segundo; una vez concluido el tiempo, la electroválvula se cierra de modo automático; si se presiona el mando del codificador durante este tiempo, la electroválvula se cierra.

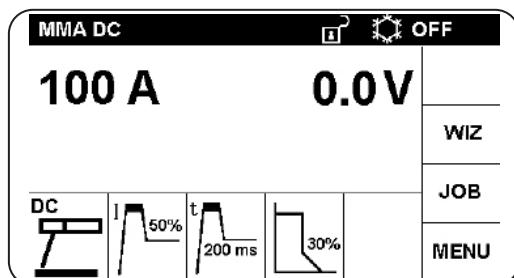
13 SOLDADURA CON ELECTRODO REVESTIDO (MMA)



13 SOLDADURA CON ELECTRODO REVESTIDO (MMA)

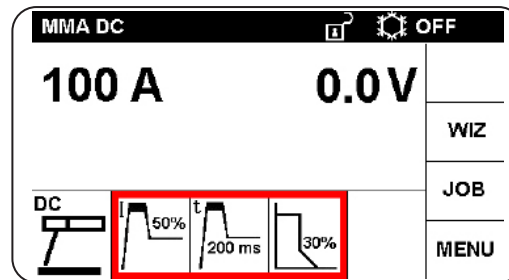
Esta soldadora es adecuada para soldar todo tipo de electrodos, excepto aquellos de tipo celulósico (AWS 6010).

- Controlar que el interruptor G esté en posición 0 y conectar los cables de soldadura respetando la polaridad requerida por el fabricante de los electrodos que se utilizarán; a continuación conectar el borne del cable de masa a la pieza en el punto más próximo posible a la soldadura, controlando que haya un buen contacto eléctrico.
- No tocarse contemporáneamente la antorcha o la pinza portaelectrodo y el borne de masa.
- Encender la máquina mediante el interruptor G.
- Seleccionar el procedimiento MMA.
- Regular la corriente en base al diámetro del electrodo, a la posición de soldadura y al tipo de junta a ejecutar.
- Una vez efectuada la soldadura, apagar siempre el aparato y retirar el electrodo desde la pinza portaelectrodo. Para la selección de este procedimiento véase el capítulo 5.



El soldador puede regular inmediatamente la corriente de soldadura girando el mando B.

Si se desea modificar los parámetros de soldadura, proceder de la siguiente forma



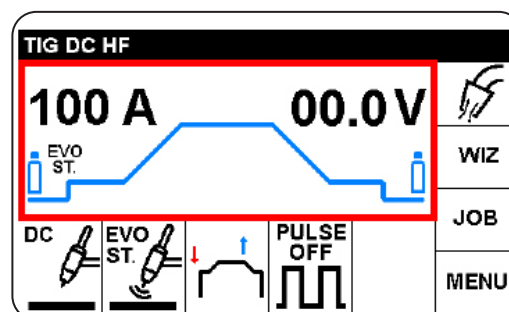
Seleccionar y confirmar el sector relativo a los parámetros de soldadura

La confirmación permite acceder a los siguientes parámetros de soldadura:

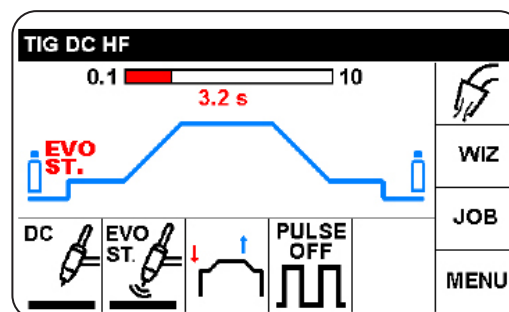
- CORRIENTE de HOT START, regulable entre 0 y 100 % de la corriente de soldadura (con saturación a la corriente máxima). Porcentaje de corriente que se agrega a la corriente de soldadura para favorecer el encendido del arco. El parámetro se activa en color rojo. Confirmar y regular el parámetro. La confirmación permite pasar automáticamente al parámetro sucesivo, o bien, girar el mando B para elegir el parámetro preferido.
- TIEMPO de HOT START regulable entre 0 y 500 ms.
- ARC FORCE regulable entre 0 y 100 % (con saturación a la corriente máxima). Esta sobrecorriente favorece la transferencia del metal fundido.

14. REGULACIÓN EVO EVO ST.

Al programar un encendido "EVO ST", en la pantalla del flujo de corriente aparece un icono que puede ser seleccionado mediante el mando B.



Seleccionar y confirmar el parámetro EVO ST.

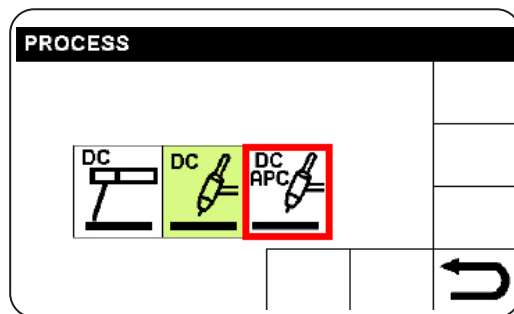


Programar la duración y confirmar.

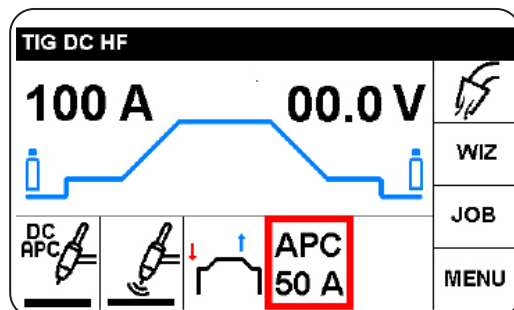
15 TIG DC APC (ACTIV POWER CONTROL)

Esta función opera de manera que al reducir la longitud de arco se verifica un aumento de corriente y también lo contrario; de esta forma el operador controla el aporte térmico y la penetración solo con el movimiento de la antorcha.

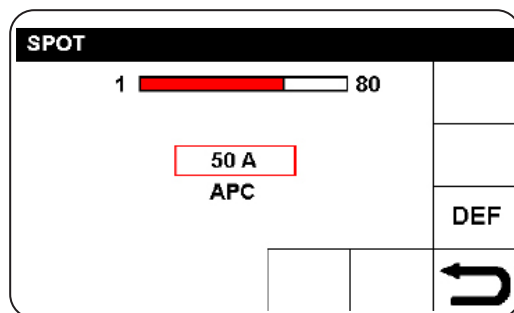
La amplitud de la variación de corriente por unidad de tensión se regula mediante el parámetro APC



Seleccionar y confirmar el procedimiento de soldadura APC (cap. 5).



Seleccionar y confirmar la regulación de la corriente APC.



Programar y confirmar la amplitud de la variación de corriente.

Para retornar a la pantalla principal presionar el mando B por un lapso largo (> 0,7 s).

16 TIG DC

Esta soldadora es apropiada para soldar con procedimiento TIG el acero inoxidable, el hierro y el cobre.

Unir el conector del cable de masa al polo positivo (+) de la soldadora y el borne a la pieza en el punto más próximo posible a la soldadura, controlando que se esté obteniendo un buen contacto eléctrico.

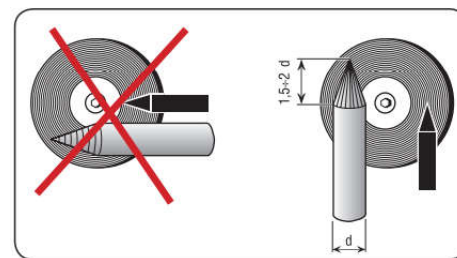
- Unir el conector de potencia de la antorcha TIG al polo negativo (-) de la soldadora.
- Unir el conector de mando de la antorcha al conector **F** de la soldadora.
- Unir el racor del tubo gas de la antorcha al racor **E** de la máquina y el tubo gas proveniente del reductor de presión de la bombona al racor gas **H**.
- Encender la máquina.

- Programar los parámetros de soldadura de la manera señalada en el capítulo 4.2.
- No tocar piezas que estén bajo tensión ni los bornes de salida cuando el equipo está recibiendo alimentación.
- El flujo de gas inerte debe ser regulado en un valor (en litros por minuto) correspondiente a unas 6 veces el diámetro del electrodo.
- Si se usan accesorios del tipo gas-lens, la capacidad de gas puede quedar reducida a unas tres veces el diámetro del electrodo.
- El diámetro de la tobera cerámica debe ser de 4 a 6 veces el diámetro del electrodo.

Normalmente el gas más usado es el ARGÓN porque es de menor costo respecto de los otros gases inertes, pero también pueden ser utilizadas mezclas de ARGÓN con un máximo del 2 % de HIDRÓGENO para la soldadura del acero inoxidable y HELIO o mezclas de ARGÓN-HELIO para la soldadura del cobre.

Estas mezclas aumentan el calor del arco en soldadura pero son mucho más caras. Si se usa gas HELIO, aumentar litros por minuto hasta a 10 veces el diámetro del electrodo (por ej.: diámetro 1,6 x 10 = 16 l/min de helio). Usar vidrios de protección D.I.N. 10 hasta 75 A y D.I.N. 11 para valores superiores a 75 A.

16.1 PREPARACIÓN DEL ELECTRODO



17 MANDOS A DISTANCIA

Para regular la corriente de soldadura, a esta soldadora pueden ser conectados los siguientes mandos a distancia:

- Art.1260 Antorcha TIG solo botón (enfriamiento por aire).
- Art.1256 Antorcha TIG solo botón (enfriamiento por agua).
- Art.1262 Antorcha TIG UP/DOWN (enfriamiento por aire).
- Art.1258 Antorcha TIG UP/DOWN (enfriamiento por agua).
- Art. 193 Mando de pedal (usado en soldadura TIG).
- Art 1192 + Art. 187 (usado en soldadura MMA)
- Art. 1180 Conexión para acoplar simultáneamente la antorcha y el mando de pedal. Con este accesorio el Art. 193 puede ser utilizado en cualquier modalidad de soldadura TIG.

Los mandos que incluyen un potenciómetro regulan la corriente de soldadura desde el mínimo hasta la máxima corriente programada en el generador.

Los mandos con lógica UP/DOWN regulan entre mínimo y máximo la corriente de soldadura.

18 CÓDIGOS DE ERROR

Err.	Descripción	Remedio
Err. 14-1 Ex Err. 01	Tensión de pilotaje IGBT baja	Apagar la soldadora y controlar la tensión de alimentación. Si el problema persiste, contactar con el centro de asistencia.
Err. 14-2 Ex Err. 02	Tensión de pilotaje IGBT alta	Apagar la soldadora y controlar la tensión de alimentación. Si el problema persiste, contactar con el centro de asistencia.
Err. 84-1 Ex Err. 06	Control de calidad (tensión baja en soldadura)	Controlar, seleccionando MENÚ, la tensión de intervención programada.
Err. 84-2 Ex Err. 07	Control de calidad (tensión alta en soldadura)	Controlar, seleccionando MENÚ, la tensión de intervención programada.
Err.53	Start cerrado al encendido de la máquina o al corregirse un error	Soltar el botón de start.
Err.67	Alimentación fuera de especificación o falta de una fase (en encendido)	Controlar la tensión de alimentación. Si el problema persiste, contactar con el centro de asistencia.
Err.74	Intervención de la protección térmica	Esperar que el generador se enfríe.
Err. 40-1 Ex Err. 40	Tensión secundaria peligrosa	Spegnere e riaccendere la saldatrice. Se il problema persiste contattare il centro di assistenza.

19 MANTENIMIENTO

Toda intervención de mantenimiento debe ser ejecutada por personal cualificado con observancia de la norma IEC 60974-4.

19.1 MANTENIMIENTO DEL GENERADOR

Antes de efectuar mantenimiento en el interior del aparato se deberá controlar que el interruptor G esté en posición "O" y que el cable de alimentación esté desconectado de la red.

Periódicamente será necesario limpiar el interior del aparato, usando aire comprimido para eliminar el polvo metálico que allí se acumula.

19.2 MEDIDAS A ADOPTAR DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN DE REPARACIÓN

Después de efectuar una reparación se deberá prestar atención para reordenar el cableado de modo que se mantenga un aislamiento seguro entre el lado primario y el lado secundario de la máquina.

Evitar que los hilos puedan entrar en contacto con piezas móviles o piezas que se calientan durante el funcionamiento.



Reinstalar todas las abrazaderas tal como estaban originalmente, a fin de evitar que -si accidentalmente un conductor se rompe o se desconecta- sea posible obtener una conexión entre el primario y el secundario.

Reinstalar asimismo los tornillos con las arandelas dentadas, dejándolos tal como se encontraban originalmente.


MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA MÁQUINA DE SOLDAR A ARCO

IMPORTANTE: ANTES DE UTILIZAR O APARELHO LER O CONTEÚDO DO PRESENTE MANUAL E CONSERVAR O MESMO DURANTE TODA A VIDA OPERATIVA DO PRODUTO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO. ESTE APARELHO DEVE SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE PARA OPERAÇÕES DE SOLDADURA.


1 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

  A soldadura e o cisalhamento a arco podem ser nocivos às pessoas, portanto, o utilizador deve conhecer as precauções contra os riscos, a seguir listados, derivantes das operações de soldadura. Caso forem necessárias outras informações mais pormenorizadas, consultar o manual cod 3.300.758

CHOQUE RUMOR

 Este aparelho não produz rumores que excedem 80dB. O procedimento de cisalhamento plasma/soldadura pode produzir níveis de rumor superiores a este limite; portanto, os utilizadores deverão aplicar as precauções previstas pela lei.

CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS - Podem ser nocivos.

 A corrente eléctrica que atravessa qualquer condutor produz campos electromagnéticos (EMF). A corrente de soldadura, ou de corte, gera campos electromagnéticos em redor dos cabos e dos geradores.


Os campos magnéticos derivados de correntes elevadas podem influenciar o funcionamento de pacemakers. Os portadores de aparelhos electrónicos vitais (pacemakers) devem consultar o médico antes de se aproximarem de operações de soldadura por arco, de corte, desbaste ou de soldadura por pontos.

A exposição aos campos electromagnéticos da soldadura, ou do corte, poderá ter efeitos desconhecidos para a saúde.

Cada operador, para reduzir os riscos derivados da exposição aos campos electromagnéticos, deve respeitar os seguintes procedimentos:

- Fazer de modo que o cabo de massa e da pinça de suporte do eléctrodo, ou do maçarico, estejam lado a lado. Se possível, fixá-los juntos com fita adesiva.
- Não enrolar os cabos de massa e da pinça de suporte do eléctrodo, ou do maçarico, no próprio corpo.
- Nunca permanecer entre o cabo de massa e o da pinça de suporte do eléctrodo, ou do maçarico. Se o cabo de massa se encontrar do lado direito do operador, também o da pinça de suporte do eléctrodo, ou do maçarico, deverá estar desse mesmo lado.
- Ligar o cabo de massa à peça a trabalhar mais próxima possível da zona de soldadura, ou de corte.
- Não trabalhar junto ao gerador.

EXPLOSÕES

 Não soldar nas proximidades de recipientes à pressão ou na presença de pós, gases ou vapores explosivos. Manejar com cuidado as bombas e os reguladores de pressão utilizados nas operações de soldadura.

COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA


Este aparelho foi construído conforme as indicações contidas na norma IEC 60974-10 (Cl. A) e **deve ser usado somente para fins profissionais em ambiente industrial. De facto, podem verificar-se algumas dificuldades de compatibilidade electromagnética num ambiente diferente daquele industrial.**

ALTA FREQUÊNCIA (H.F.)



- A alta frequência (H.F.) pode interferir com a radionavegação, os serviços de segurança, os computadores, e em geral com os aparelhos de comunicação
- A instalação só deve ser executada por pessoas qualificadas que têm conhecimento de aparelhos eletrónicos.
- O utilizador final tem a responsabilidade de contactar um electricista qualificado que possa providenciar prontamente a qualquer problema de interferência derivado da instalação
- Em caso de notificação da entidade FCC por interferências, deixar imediatamente de usar o aparelho
- O aparelho deve ter uma manutenção regular e controlada
- O gerador de alta frequência deve permanecer fechado, manter a distância devida os eléctrodos do espinterómetro

ELIMINAÇÃO DE APARELHAGENS ELÉCTRICAS E ELECTRÓNICAS

 Não eliminar as aparelhagens eléctricas juntamente ao lixo normal! De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE sobre os lixos de aparelhagens eléctricas e electrónicas e respectiva execução no âmbito da legislação nacional, as aparelhagens eléctricas que tenham terminado a sua vida útil devem ser separadas e entregues a um empresa de reciclagem eco-compatível. Na qualidade de proprietário das aparelhagens, deverá informar-se junto do nosso representante no local sobre os sistemas de recolha diferenciada aprovados. Dando aplicação desta Directiva Europeia, melhorará a situação ambiental e a saúde humana!

EM CASO DE MAU FUNCIONAMENTO SOLICITAR A ASSISTÊNCIA DE PESSOAS QUALIFICADAS.

1.1 CHAPA DAS ADVERTÊNCIAS

O texto numerado abaixo corresponde às casas numeradas da chapa.

- B. Os rolos de tracção do fio podem ferir as mãos.
 - C. O fio de soldadura e o grupo de tracção do fio estão sob tensão durante a soldadura. Mantenha as mãos e os objectos metálicos afastados dos mesmos.
1. Os choques eléctricos provocados pelo eléctrodo de soldadura ou pelo cabo podem ser mortais. Proteja-se devidamente contra o perigo de choques eléctricos.
 - 1.1 Use luvas isolantes. Não toque no eléctrodo com as mãos nuas. Não use luvas húmidas ou estragadas.
 - 1.2 Certifique-se de estar isolado da peça a soldar e do chão
 - 1.3 Desligue a ficha do cabo de alimentação antes de trabalhar na máquina.
 2. Poderá ser nocivo para a saúde inalar as exalações produzidas pela soldadura.



- 2.1 Mantenha a cabeça afastada das exalações.
- 2.2 Utilize um equipamento de ventilação forçada ou de exaustão local para eliminar as exalações.
- 2.3 Utilize uma ventoinha de aspiração para eliminar as exalações.
3. As faíscas provocadas pela soldadura podem provocar explosões ou incêndios.
- 3.1 Mantenha os materiais inflamáveis afastados da área de soldadura.
- 3.2 As faíscas provocadas pela soldadura podem provocar incêndios. Mantenha um extintor nas proximidades e faça com que esteja uma pessoa pronta para o utilizar.
- 3.3 Nunca solde recipientes fechados.
4. Os raios do arco podem queimar os olhos e a pele.
- 4.1 Use capacete e óculos de segurança. Utilize protecções adequadas das orelhas e camisas com o colarinho abotoado. Utilize máscaras com capacete, com filtros de graduação correcta. Use uma protecção completa para o corpo.
5. Leia as instruções antes de utilizar a máquina ou de efectuar qualquer operação na mesma.
6. Não retire nem cubra as etiquetas de advertência

2 DESCRIÇÕES GERAIS

2.1 ESPECIFICAÇÕES

Esta máquina de soldar é um gerador de corrente contínua constante realizado com tecnologia INVERTER, projectado para soldar com eléctrodos revestidos e com procedimento TIG com ignição por contacto.

NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA DESCONGELAR TUBOS, ACIONAR MOTORES OU PARA CARREGAR BATERIAS.

2.2 ESPECIFICAÇÃO DOS DADOS TÉCNICOS INDICADOS NA PLACA DA MÁQUINA.

O aparelho é construído de acordo com as seguintes normas: IEC 60974.1 - IEC 60974.3 - IEC 60974.10 Cl. A - IEC 61000-3-12 - EC 61000-3-11

N°.	Número de registo a referir sempre que for necessário fazer qualquer pedido relativo à máquina de soldar.
	Conversor estático de frequência monofásico transformador-rectificador.
MMA	Adequado para soldadura com eléctrodos revestidos.
TIG	Apropriado para soldagem TIG.
U0.	Tensão a vácuo secundária
X.	Factor de serviço percentual. % de 10 minutos em que a máquina de soldar pode trabalhar numa determinada corrente sem causar sobreaquecimento.
I2.	Corrente de soldadura
U2.	Tensão secundária com corrente I2 A máquina selecciona automaticamente a tensão de alimentação.
U1.	Tensão nominal de alimentação
1~ 50/60Hz	Alimentação monofásica 50 ou então 60 Hz
I1 máx.	É o valor máximo da corrente absorvida.
I1 ef.	É o valor máximo da corrente efectiva absorvida considerando factor de serviço.
IP23S	Grau de protecção da carcaça.
Grau 3	como segundo algarismo significa que este aparelho pode ser armazenado, mas não deve ser utilizado no exterior quando está a chover, a não ser se estiver devidamente protegida.
	Idoneidade em ambientes com risco acrescentado.

NOTAS:

- 1- O aparelho também foi projectado para trabalhar em ambientes com grau de poluição 3. (Ver IEC 60664).

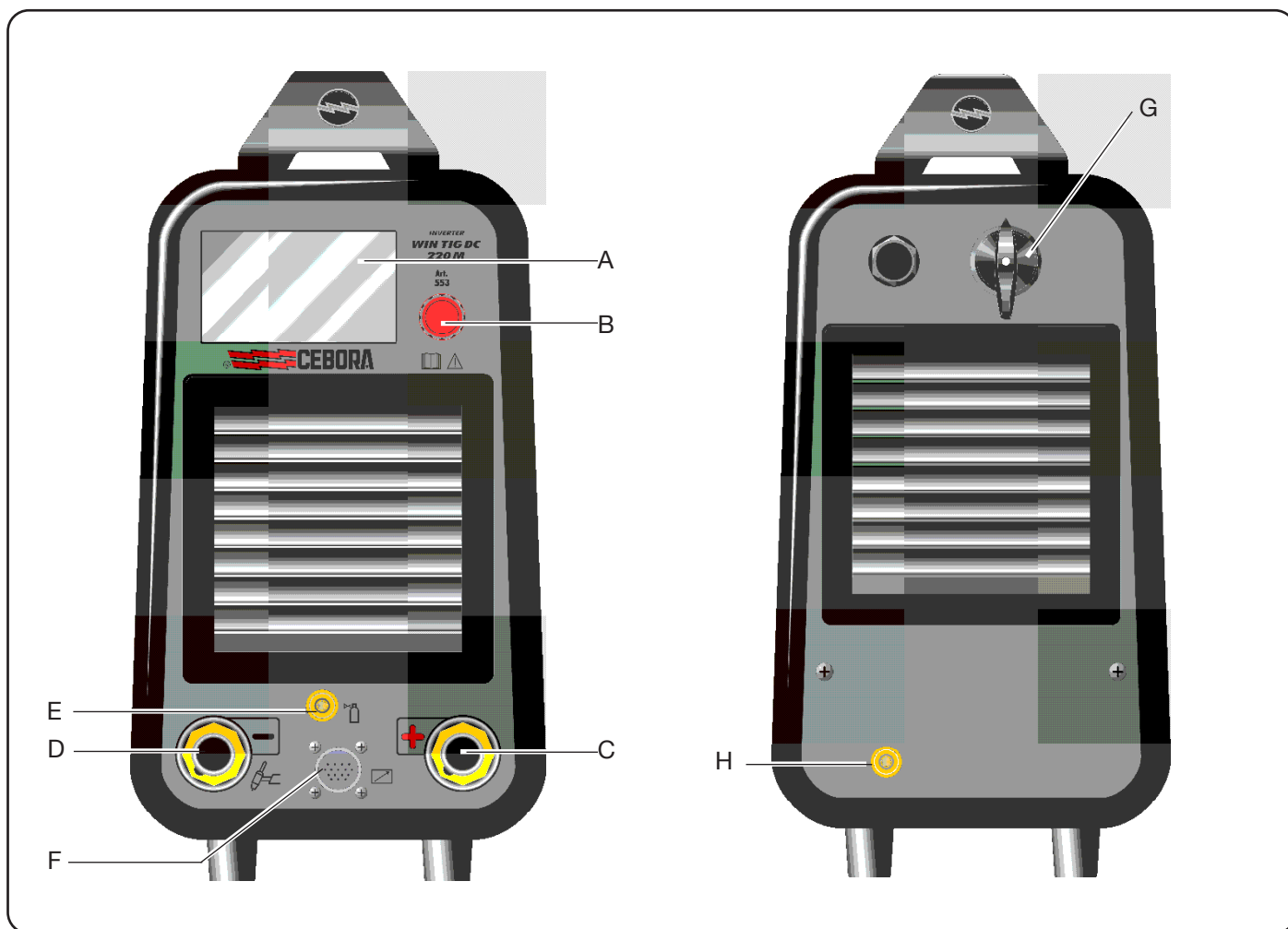
2.3 DESCRIÇÃO DAS PROTECÇÕES

2.3.1 Protecção térmica

Este aparelho está protegido por uma sonda de temperatura a qual, quando se superam as temperaturas admitidas, impede o funcionamento da máquina. Nestas condições, o ventilador continua a funcionar e aparece Err no visor A. 74.

2.3.2 Motogeradores

Devem ter uma potência igual, ou superior, a 8KVA, e não devem gerar uma tensão superior a 260 V



3 INSTALAÇÃO

Verificar se a tensão de alimentação corresponde à tensão indicada na chapa dos dados técnicos da máquina de soldar.

Aplicar uma ficha de capacidade adequada no cabo de alimentação, assegurando-se que o condutor amarelo/verde esteja ligado ao borne de terra.

A capacidade do interruptor magnetotérmico, ou dos fusíveis, em série com a alimentação, deve ser igual à corrente I1 consumida pela máquina.

3.1 PREPARAÇÃO PARA O FUNCIONAMENTO

A instalação da máquina deve ser efetuada por pessoal especializado. As ligações devem ser todas efetuadas de acordo com as normas em vigor e respeitando inteiramente as leis contra acidentes (norma CEI 26-36 E e IEC/EN 60974-9)

3.2 DESCRIÇÃO DO APARELHO

A - VISOR.

B - MANÍPULO DO ENCODER

Com o manípulo do encoder B executam-se variadas tarefas:

- 1) **Regular um parâmetro**
Rodar o manípulo do encoder.
- 2) **Selecionar um parâmetro ou ativar uma secção.**
Carregar e largar (rapidamente) o manípulo do encoder.
- 3) **Regressar à janela principal**
carregar por mais de 0,7 s e largar quando aparece a janela principal

C - BORNE DE SAÍDA POSITIVO (+)

D - BORNE DE SAÍDA NEGATIVO (-)

E - TOMADA

(1/4 GÁS) Liga-se o tubo do gás do maçarico de soldadura TIG

F - CONECTOR DE 10 POLOS

São ligados a este conector os seguintes comandos remotos:

- a) pedal
- b) maçarico com botão de start
- c) maçarico com potenciômetro
- d) maçarico com up/down etc...

Além disso, entre os pinos 3-6 está disponível a função "ARC ON"

G – INTERRUPTOR

Liga e desliga a máquina

H – TOMADA ENTRADA DO GÁS

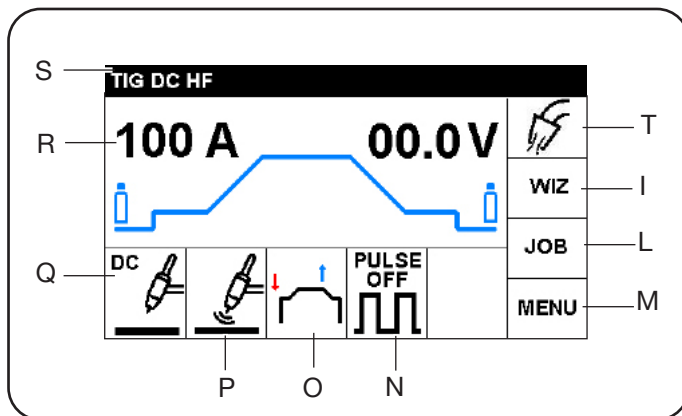
4 DESCRIÇÃO DO VISOR

INFORMATION	
MACHINE	553
FIRMWARE VERSION	001
FIRMWARE DATE	January 30 2018
FIRMWARE VERSION DISPLAY	001
FIRMWARE DATE DISPLAY	January 30 2018

Quando se acende o visor, aparecem durante 5 segundos todas as informações acerca das versões do software da

máquina.

Depois, aparece a janela principal no visor relativa às configurações de fábrica. O operador pode soldar imediatamente e regular a corrente, rodando o manípulo B



Como ilustrado na figura, o visor está dividido em setores e, dentro de cada um destes, podem ser efetuadas configurações.

- Para selecionar os setores, carregar e largar o manípulo B, de modo a evidenciar um setor em vermelho.

Rodar o manípulo B para escolher o setor desejado, depois carregar por pouco tempo no manípulo B, para entrar nas configurações do setor escolhido.

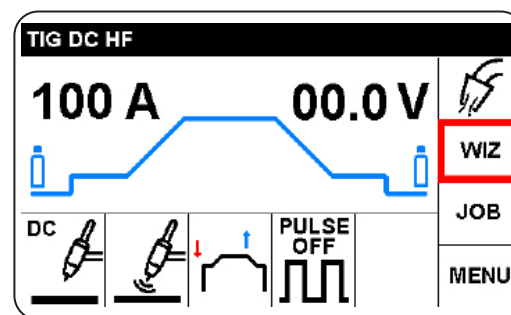
- Em verde com bordo vermelho, é evidenciada a última configuração; com a nova seleção, o bordo vermelho passa para a nova escolha

IMPORTANTE	de agora em diante, esta operação será descrita indicando: <i>selecionar e confirmar</i>
	confirmando este símbolo, regressa-se à janela anterior à corrente
DEF	selecionando e confirmando este símbolo, serão definidos os parâmetros de fábrica
IMPORTANTE	para regressar à janela principal, carregar no manípulo B por um tempo prolongado (> 0,7 seg.)

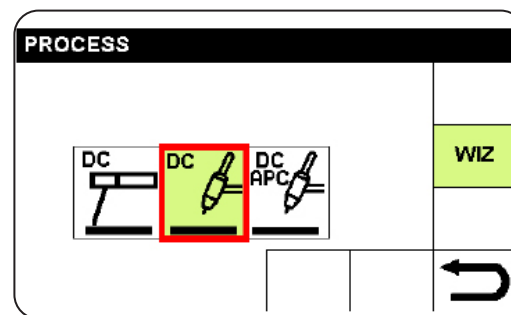
4.1 SETOR I (WIZ)

Esta função permite a configuração rápida da máquina de soldar.

4.1.1 CONFIGURAÇÃO DE PROCESSO DE SOLDADURA (PARÁGRAFO 5)

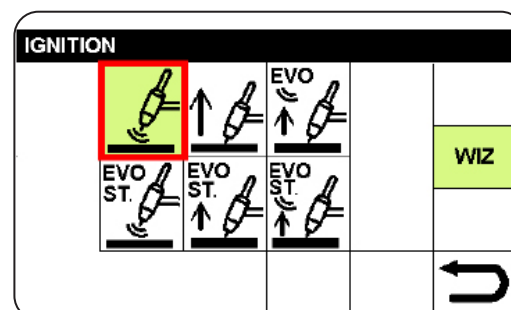


Selecionar e confirmar o setor WIZ. Apresenta-se automaticamente a escolha seguinte



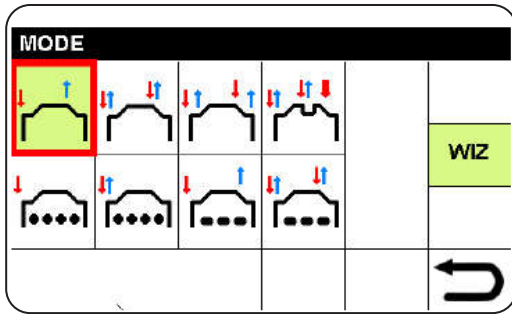
Selecionar e confirmar o processo de soldadura. Apresenta-se automaticamente a escolha seguinte.

4.1.2 CONFIGURAÇÃO DA IGNIÇÃO DO ARCO (PARÁGRAFO 6)

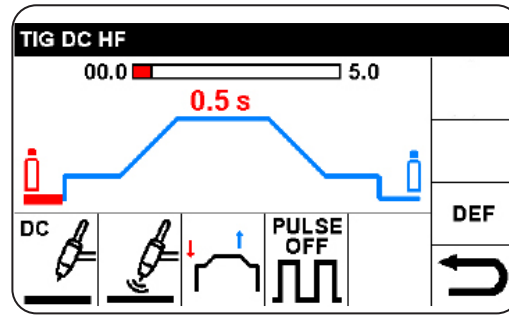


Selecionar e confirmar o tipo de ignição. Apresenta-se automaticamente a escolha seguinte

4.1.3 CONFIGURAÇÃO DE MODO DE INÍCIO (PARÁGRAFO 7)



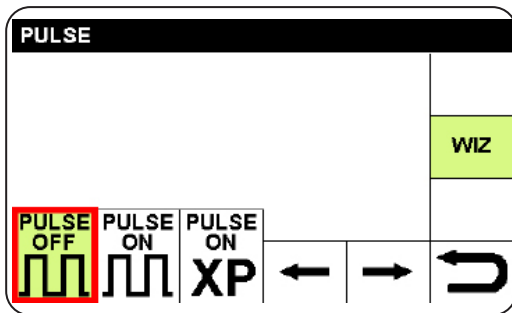
Selecionar e confirmar o modo de início. Apresenta-se automaticamente a escolha seguinte



Confirmar e definir o parâmetro escolhido, depois carregar para confirmar a configuração e passar automaticamente

ao parâmetro seguinte, ou rodar o manípulo B para escolher o parâmetro desejado.

4.1.4 CONFIGURAÇÃO DA SOLDADURA COM PULSAÇÃO (VER PARÁGRAFO 8)

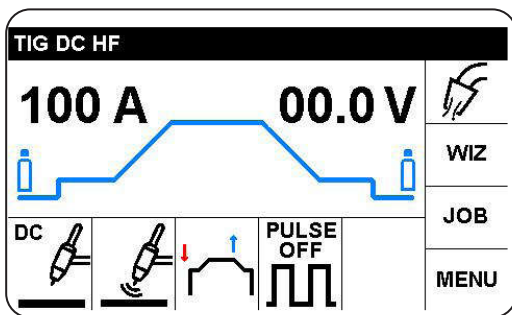


Se escolher **PULSE OFF** passa-se à janela principal. Se escolher **PULSE ON** ver o parágrafo 8.1, ao passo que

escolhendo **PULSE ON -XP** ver parágrafo 8.2

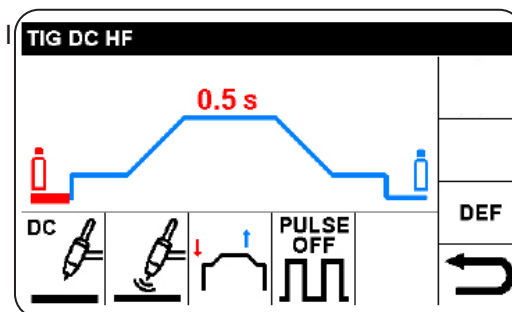
Se não se usa a opção "WIZ", de seguida está descrito o procedimento para a regulação completa da máquina de soldar

4.2 REGULAÇÃO DOS PARÂMETROS DE SOLDADURA (SETOR R)



Partindo da janela principal, selecionar e confirmar o setor R, para aceder à regulação dos parâmetros de soldadura resumidos na tabela 1.

Como exemplo, está descrito o procedimento para a regulação do tempo de Pré-Gás.

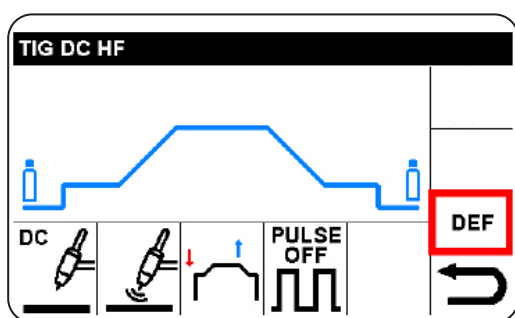


Selecionar o parâmetro desejado. O parâmetro ativa-se em vermelho.

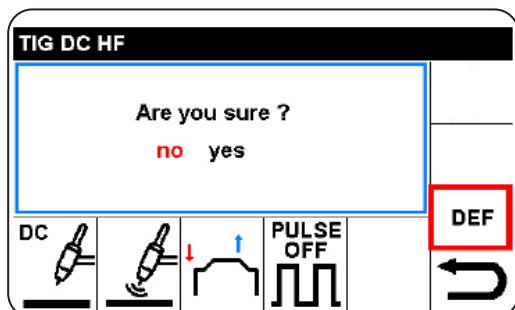
N.B O valor máximo de regulação da corrente de soldadura depende do artigo da máquina de soldar.

	Descrição	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
	Tempo de pré-gás	0	0,05	5	Sec.	0,01
	Amplitude da primeira corrente	5	25	Set point	A	1
	Tempo da primeira corrente	0	0	5	Sec.	0,1
	Tempo de subida da corrente	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Corrente de soldadura	5	100	220	A	1
	Tempo de descida da corrente	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Amplitude da corrente de cratera	5	10	Set point	A	1
	Tempo da corrente de cratera	0	0	5	Sec.	0,1
	Tempo de pós-gás	0	10	30	Sec.	1

4.2.1 CONFIGURAÇÃO DOS VALORES DE FÁBRICA (DEF)

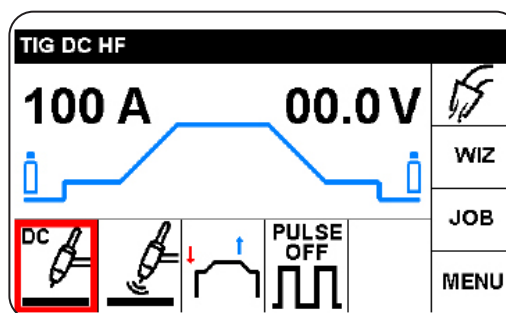


Para recuperar os parâmetros de fábrica, selecionar e confirmar o setor "DEF"

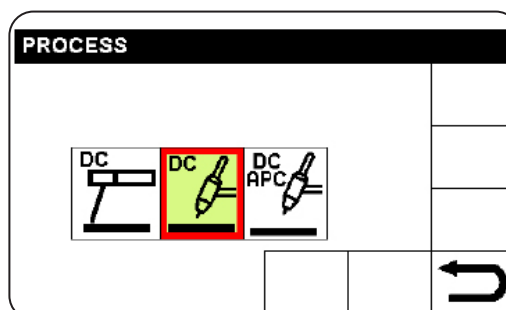


Confirmar a seleção

5 SELEÇÃO DO PROCESSO DE SOLDADURA (SECTOR Q)






Selecionar e confirmar o setor Q.

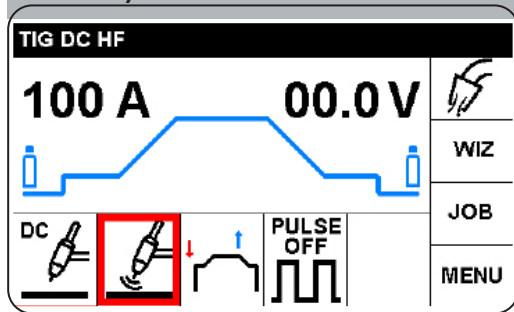


Selecionar e confirmar o processo de soldadura. N.B. a caixa do processo em uso está evidenciada em verde e bordo vermelho.

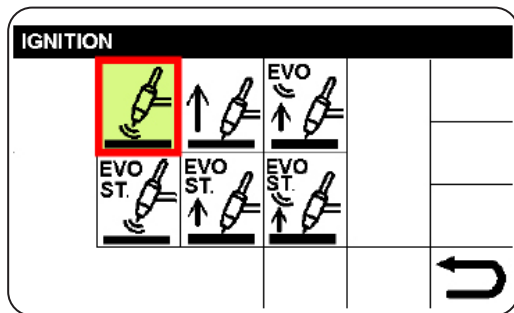
O processos disponíveis são os seguintes:

-  Soldadura MMA com eléctrodo revestido (ver capítulo 13))
-  Soldadura TIG DC (ver capítulo 17)
-  Soldadura TIG DC APC (Activ Power Control, ver capítulo 16)

6 SELEÇÃO DO TIPO DE IGNIÇÃO DO ARCO (SETOR P)





Selecionar e confirmar o setor P, relativo à ignição do arco.





Selecionar e confirmar o tipo de ignição. N.B. a caixa da ignição em uso é evidenciada em verde. Com este

método pode-se seleccionar, modificar e confirmar todos os tipos de ignição a seguir resumidos.


 Ignição com alta frequência (HF), a ignição do arco dá-se por uma descarga de alta frequência/tensão.

 Ignição por contacto, tocar na peça a trabalhar com a ponta do eléctrodo, carregar no botão do maçarico e levantar a ponta do eléctrodo.


 EVO LIFT Tocar na peça a trabalhar com a ponta do eléctrodo, carregar no botão do maçarico e levantar a ponta do eléctrodo; logo que o eléctrodo se levanta, gera-se uma descarga de alta frequência/tensão, que acende o arco. Especialmente adequado aos pontos de precisão.

 EVO START Após a descarga de alta frequência/tensão, que acende o arco, são definidos parâmetros que facilitam a união das pontas do material a soldar, na primeira fase de soldadura.

A duração desses parâmetros pode ser regulada na janela principal, seleccionando o parâmetro **EVO ST.** (ver cap. 15).

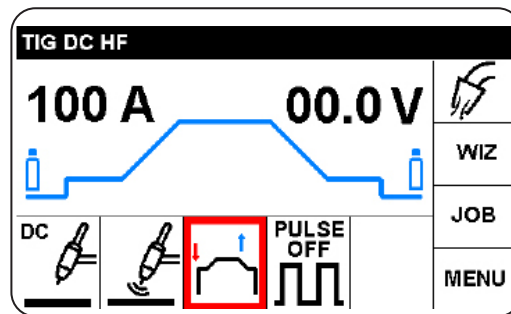
 Depois de ter acendido o arco por contacto, são definidos parâmetros que facilitam a união das pontas do material, na primeira fase de soldadura.

A duração desses parâmetros pode ser regulada na janela principal, seleccionando o parâmetro **EVO ST.** (ver cap. 15).

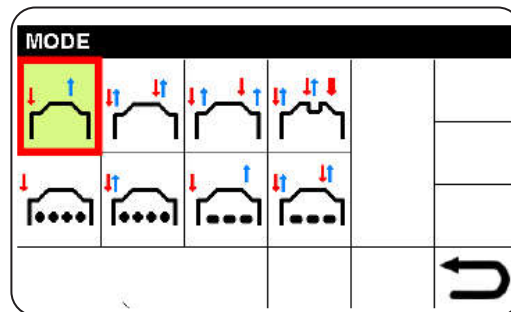
 Tocar na peça a trabalhar com a ponta do eléctrodo, carregar no botão do maçarico e levantar a ponta do eléctrodo. Assim que se levanta o eléctrodo produz-se uma descarga de alta frequência/tensão, que acende o arco, também são definidos parâmetros que facilitam a união das pontas do material, na primeira fase de soldadura.

A duração desses parâmetros pode ser regulada na janela principal, seleccionando o parâmetro **EVO ST.** (ver cap. 15).

7 SELEÇÃO DO MODO DE INÍCIO (SETOR O)



Selecionar e confirmar o setor O, relativo aos modos de início




Selecionar e confirmar o modo de início.

Com este método pode-se seleccionar, modificar e confirmar todos os tipos de início a seguir resumidos.

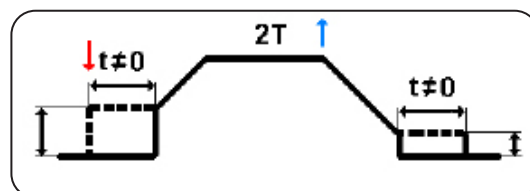
N.B.

As setas vermelhas indicam o movimento de carregar ou de largar o botão do maçarico.

7.1 MODO MANUAL (2T):

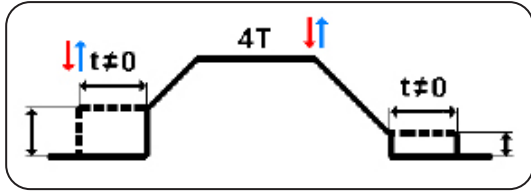
 Modalidade adequada para executar soldaduras de curta duração, ou soldaduras automatizadas com robô.

Nesta posição pode-se ligar o pedal art. 193



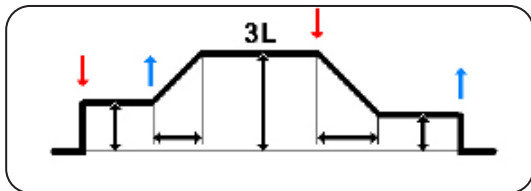
7.2 MODO AUTOMÁTICO:

Adequado a soldaduras de longa duração.

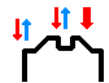


7.3 MODO DE TRÊS NÍVEIS:

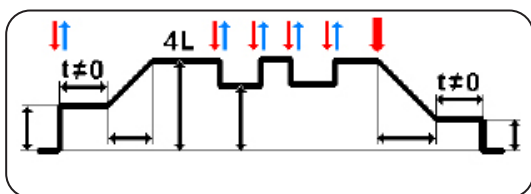
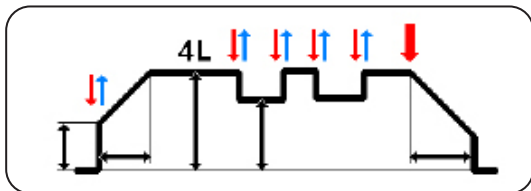
Com esta modalidade, o operador pode introduzir uma corrente intermédia e chamá-la durante a soldadura.



7.4 DE QUATRO NÍVEIS:



Com esta modalidade, o operador pode introduzir uma corrente intermédia e chamá-la durante a soldadura.



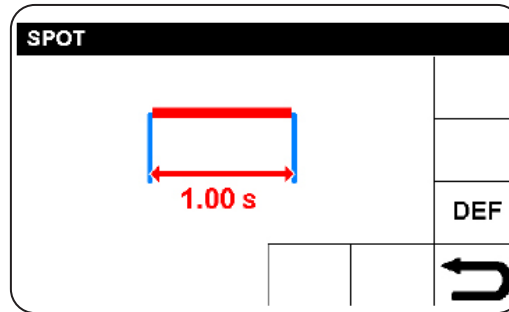
Este símbolo significa que o botão do maçarico deve ser mantido carregado por mais de 0,7 segundos para terminar a soldadura.

A seleção dos modos de **pontilhado** e **intermitência** leva a uma nova janela de diálogo.

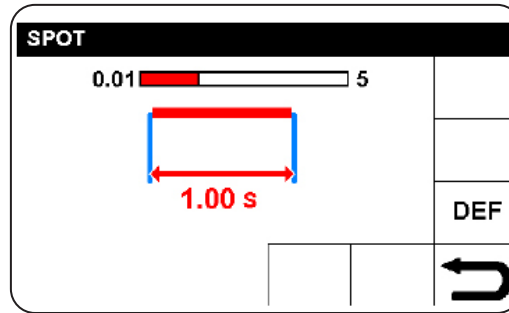


7.5 PONTILHADO MANUAL (2T):

A máquina de soldar prepara-se automaticamente para a ignição por alta frequência (parágrafo 6)



O tempo de pontilhado ativa-se em vermelho, depois carregar no manípulo B



IDefinir e confirmar o tempo de pontilhado, depois carregar por mais tempo para regressar à janela inicial de

soldadura e regular a corrente.

Carregar no botão do maçarico e, mantê-lo carregado, o arco acende-se e, após o tempo definido, apaga-se automaticamente.



7.6 PONTILHADO AUTOMÁTICO (4T):

A definição do tempo e da corrente são iguais ao pontilhado 2T mas, neste caso, o operador carrega e larga o botão do maçarico e aguarda o fim do ponto

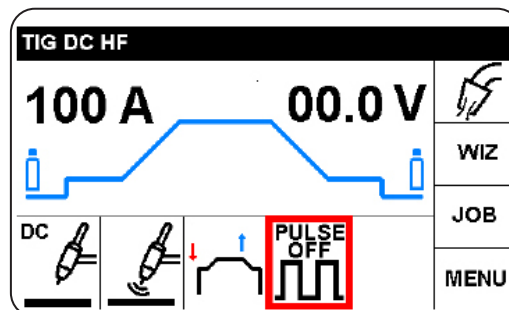


7.7 INTERMITÊNCIA MANUAL (2T):

A definição do tempo e da corrente são iguais ao pontilhado 2T mas, neste caso, o operador carrega e larga o botão do maçarico e aguarda o fim do ponto
Esta soldadura por pontos alterna tempos de trabalho e tempos de pausa.

É muito utilizada por quem deve executar soldaduras estéticas e não quer deformar a peça a soldar.

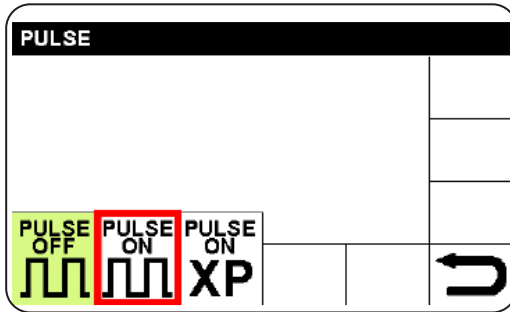
8 PULSAÇÃO (SETOR N)



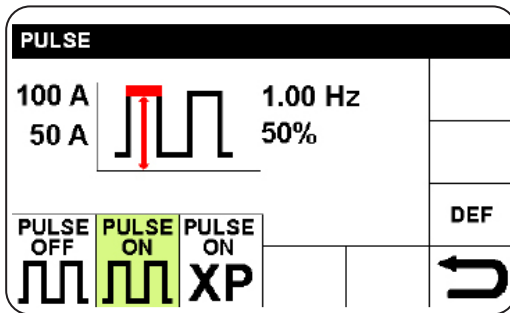
Selecionar e confirmar o setor N, relativo à pulsação, para aceder às modalidades PULSE ON (cap. 8.1), ou PUL-

SE ON-XP (cap. 8.2)8.1), oppure PULSE ON-XP (cap.8.2)

8.1 PULSE



Selecionar e confirmar **PULSE ON** para aceder à configuração dos parâmetros de pulsação



O parâmetro ativa-se em vermelho.

Confirmar e definir o parâmetro selecionado. Confirmar a configuração para passar automaticamente ao parâmetro seguinte, ou rodar o manípulo B para escolher o parâmetro desejado.

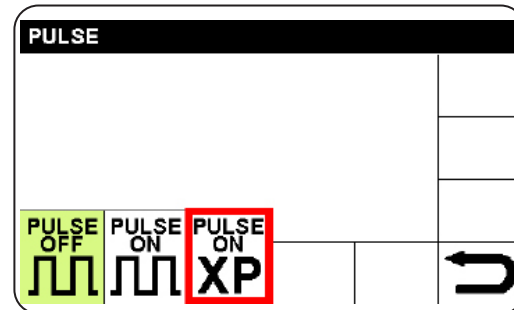
Com o mesmo método pode-se selecionar: a corrente de base, a frequência de pulsação e a percentagem da corrente de pico em relação à corrente de base (Duty cycle). Para regressar à janela principal, carregar no manípulo B por um tempo prolongado (> 0,7 seg.)

Parâmetro	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
 Corrente de pico	0	100	250	A.	1
 Corrente de base	5	50	Set POINT	A	1
 Frequência	0,16	0,16	2,5 KHz	Hz.	1
 Duty Cicle	10	50	90	%.	1

8.2 PULSE ON-XP

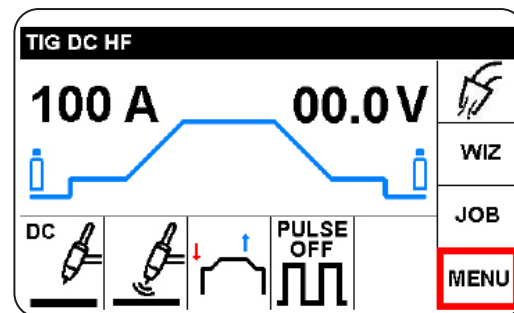
Selecionando o símbolo **PULSE ON-XP** define-se uma corrente pulsada de altíssima frequência, para obter um arco mais concentrado.

Com este tipo de pulsado, as configurações são fixas e definidas. A corrente de soldadura indicada é o valor médio da pulsação e pode ser regulada de 5 a 165.

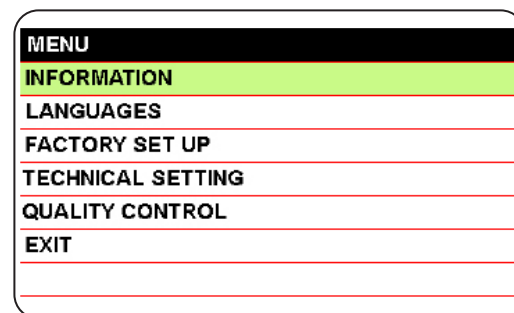


Para regressar à janela principal, carregar no manípulo B por um tempo prolongado (> 0,7 seg.)

9 MENU (SETOR M)



Selecionar e confirmar o setor MENU.



Selecionar e confirmar o tipo de argumento.

9.1 INFORMAÇÕES (INFORMATION)

São visualizadas todas as informações que devem ser indicadas aos técnicos para a reparação e a atualização da máquina de soldar, ver a janela inicial.

9.2 SELEÇÃO DA LÍNGUA

LINGUE-LANGUAGES - SPRACHEN - IDIOMAS LANGUES
ITALIANO
ENGLISH
DEUTSCH
SPANICH
FRENCH

Selecionar e confirmar a língua desejada

9.3 CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA (FACTORY SETUP)

FACTORY SETUP
ALL
EXCLUDING JOBS
JOBS ONLY
EXIT

Selecionar e confirmar o tipo de configuração.

TODAS (ALL) = Recupera as configurações de fábrica da máquina, incluindo as memórias (**JOBS**).

MEMÓRIAS EXCLUÍDAS (EXCLUDING JOBS) = Recupera as configurações de fábrica da máquina, excluindo as memórias.

SÓ MEMÓRIAS (JOBS ONLY) = Apaga apenas as memórias (**JOBS**).

FACTORY SET UP
ALL
EXCL
JOBS
EXIT

Are you sure ?

no yes

Confirmar a seleção e depois selecionar EXIT

9.4 CONFIGURAÇÕES TÉCNICAS (TECHNICAL SETTING)

Para evitar o acesso acidental a este menu, é necessário definir uma palavra-chave 1 2 3 4 ✓

PASSWORD
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px;">0</div> <div style="padding: 5px;">0</div> <div style="padding: 5px;">0</div> <div style="padding: 5px;">0</div> <div style="padding: 5px;">✓</div> </div>

Selecionar o primeiro algarismo, carregar e rodar o manípulo B, e definir 1. Confirmar para passar ao algarismo seguinte.

Definir os outros algarismos da mesma forma.

Estão disponíveis as configurações técnicas listadas nas figuras seguintes

TECHNICAL SETTING		
H00 - IH1	120	A
H01 - IH2	40	A
H02 - tH2	7	ms
H03 - SLO	50	ms
H04 - IHL	25	A
H05 - tHL	150	ms
H06 - LCK	FREE	

Selecionar e confirmar o parâmetro que se deseja modificar.

TECHNICAL SETTING		
H05 - tHL	150	ms
H06 - LCK	FREE	
H08 - RCP	1	
H09 - iPRC	100%	
H10 - TPH	PRESENT	
EXIT		

TECHNICAL SETTING	
<p>120 A</p> <p>H00 - IH1</p>	<p>DEF</p>

O parâmetro ativa-se em vermelho, depois carregar no manípulo B

TECHNICAL SETTING	
<p>0 250</p>	
<p>130 A</p> <p>H00 - IH1</p>	<p>DEF</p>

Rodar o manípulo B para definir o parâmetro selecionado e depois carregar para confirmar a configuração.

Com este método pode-se seleccionar, modificar e confirmar todos os parâmetros de soldadura que se apresentam em sequência e que estão resumidos na tabela seguinte.

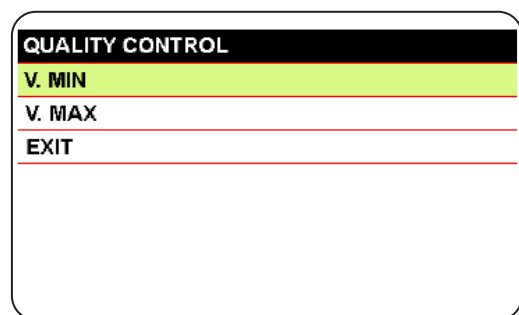
		Descrição	Min	DEF	Max	U.M.	Ris.
H00	IH1	Amplitude da primeira corrente de hot-start (ligação com HF)	0	120	220	A	1
H01	IH2	Amplitude da segunda corrente de hot-start (ligação com HF)	5	40	220	A	1
H02	tH2	Duração da segunda corrente de hot-start (ligação com HF)	0	7	250	ms	1
H03	SLO	Rampa de união hot-start com primeira corrente de soldadura	1	50	100	ms	1
H04	IL1	Amplitude da corrente de hot-start (ligação por arrasto/lift)	5	25	100	A	1
H05	tL1	Duração da corrente de hot-start (ligação por arrasto/lift)	0	150	200	ms	1
H06	LOC	Bloqueio da configuração do painel (livre, total, parcial)	PARCIAL	LIVRE	TOTAL	-	-
H08	UDJ	Gestão UP/DOWN nos JOB (OFF=desativada, 1=sem roll, 2=com roll)	1	OFF	2	-	1
H09	LIM	Extensão range níveis de corrente até 400%	100	100	400	%	-

Para regressar à lista anterior, seleccionar e confirmar o setor **regressar à janela anterior**.

Para regressar à janela principal, carregar no manipulador B por um tempo prolongado (> 0,7 seg.)

9.5 CONTROLO DA QUALIDADE

Esta função permite controlar se a tensão do arco permanece entre os valores predefinidos

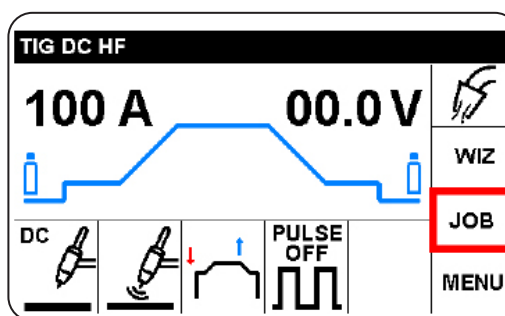


Seleccionar a tensão mínima (V mín.) ou máxima (V. máx.), depois confirmar a seleção para definir o valor de intervenção.

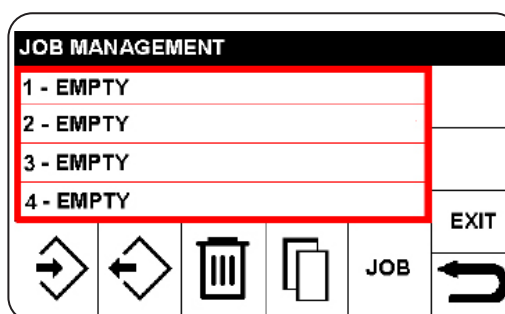
OFF corresponde à função desativada. Se, durante a soldadura, for detetada uma tensão fora dos valores definidos, acende-se a mensagem CONTROLO DA QUALIDADE. Carregar no manipulador B para regressar à janela de soldadura.

10 PROGRAMAS MEMORIZADOS (SETOR L JOB)

No interior do setor JOB é possível memorizar um ponto de soldadura e os seus parâmetros (processo, ignição, modo, etc.) de modo que o soldador os possa encontrar novamente



Seleccionar e confirmar o setor JOB



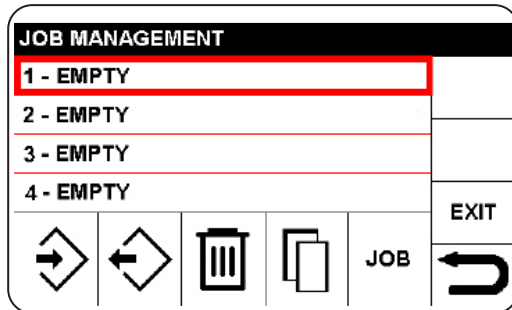
LEGENDA DOS SÍMBOLOS

	memorizar
	chamar
	eliminar

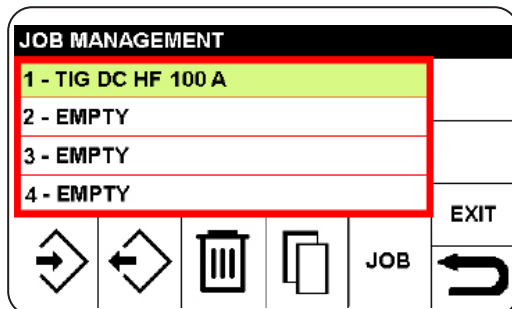


copiar

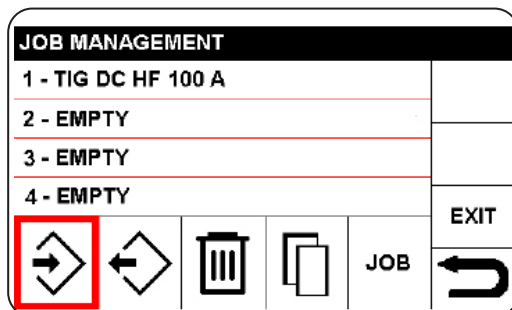
10.1 MEMORIZAR UM PONTO DE SOLDADURA. (JOB)



Carregar e selecionar o número de memória no qual se deseja guardar o programa. Neste exemplo é o nº 1



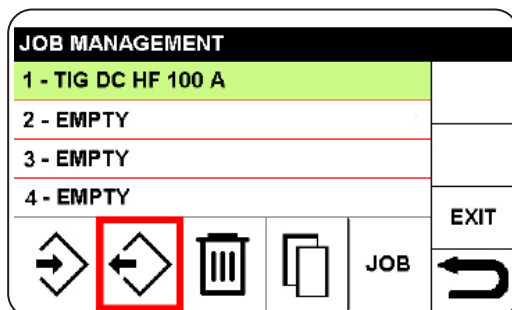
Confirmar a seleção que é evidenciada em verde.



Para guardar o programa na memória 1, selecionar e confirmar o símbolo memorizar e depois confirmar.

Para regressar à janela principal, carregar no manípulo B por um tempo prolongado (> 0,7 seg.)

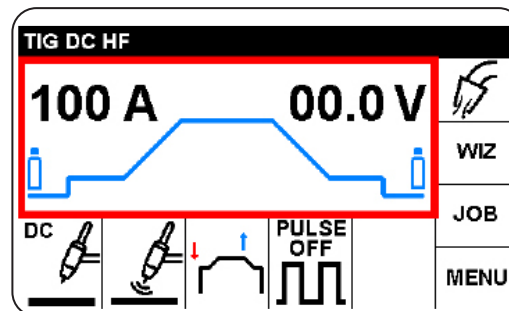
10.2 MODIFICAR UM JOB



Para modificar ou utilizar um programa, proceder do modo seguinte:

- Entrar no menu JOB, como descrito em 10.1
- Selecionar o JOB a modificar
- Selecionar e confirmar o setor "chamar"

Para regressar à janela principal, carregar no manípulo B por um tempo prolongado (> 0,7 seg.)



O programa está disponível para a soldadura. • se desejar modificar os parâmetros de soldadura, proceder como descrito no capítulo 4.2 e seguintes.

• se desejar memorizar novamente, proceder como descrito no parágrafo 10.1.

10.3 APAGAR UM JOB

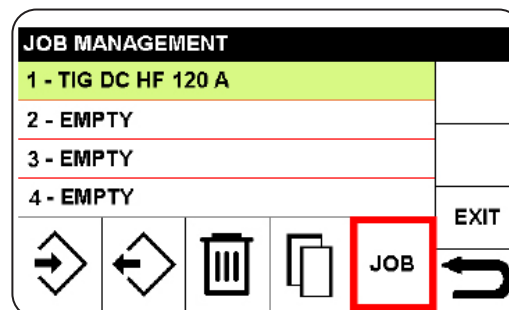
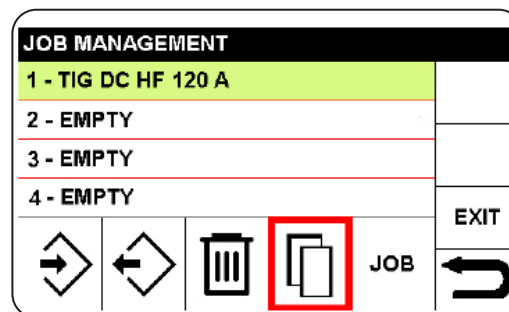
Proceder do modo seguinte:

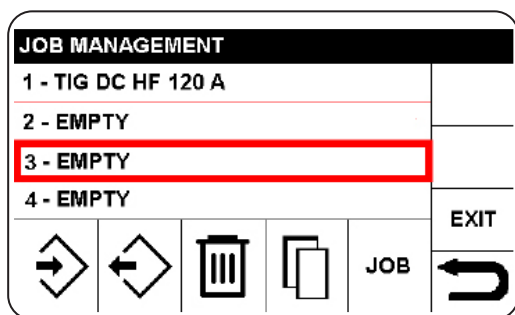
- Entrar no menu JOB, como descrito em 10.1
- Selecionar o JOB a apagar
- Selecionar o símbolo "eliminar" e confirmar a seleção

10.4 COPIAR UM JOB

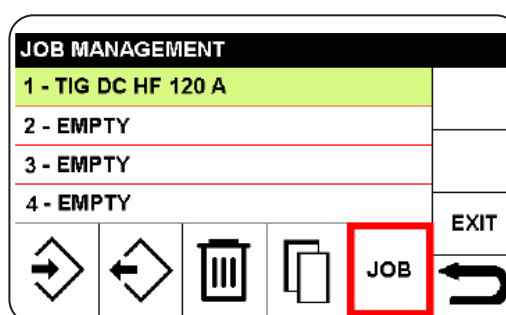
Proceder do modo seguinte:

- Entrar no menu JOB, como descrito em 10.1
- Selecionar o JOB a copiar e selecionar o setor copiar

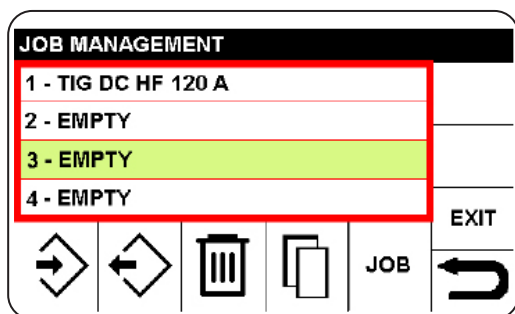




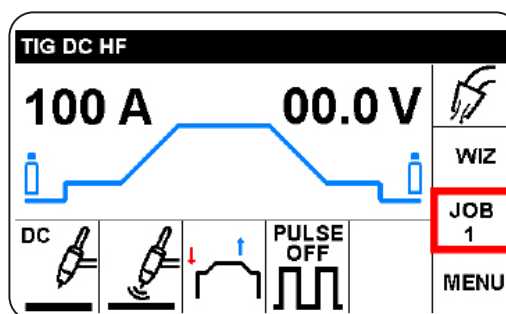
Selecionar o número de memória onde deseja introduzir o JOB copiado



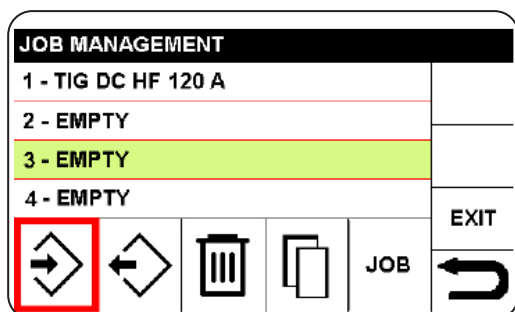
Selecionar e confirmar o setor JOB..



Confirmar a memória selecionada, que passa a verde



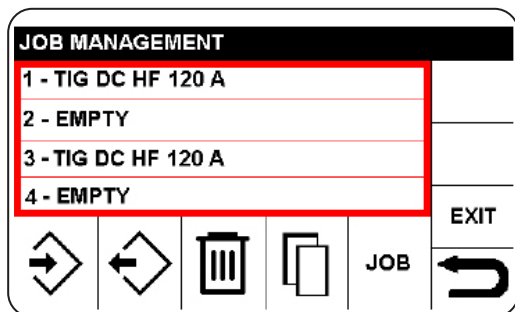
O programa está disponível para a soldadura e não se pode modificar nenhum parâmetro.



Selecionar e confirmar o símbolo memorizar.

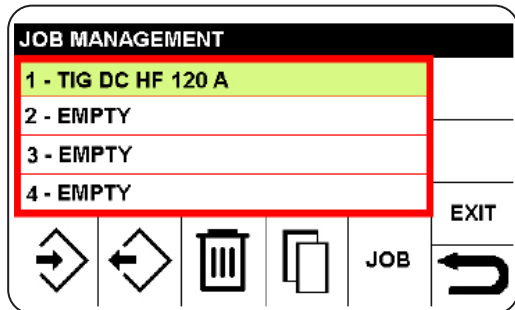
Para regressar à janela principal, carregar no manípulo B por um tempo prolongado (> 0,7 seg.)

10.6 SAIR DE UM JOB.

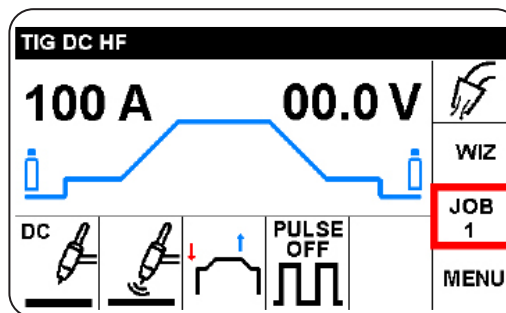


10.5 SOLDAR COM UM JOB

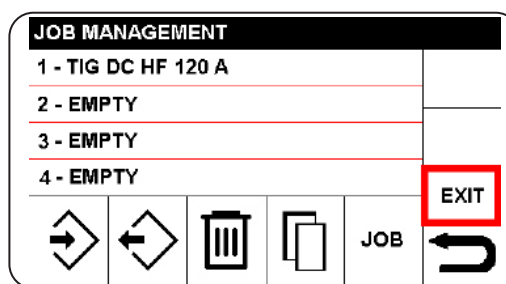
Entrar no menu JOB, como descrito em 10.1



Selecionar e confirmar o número desejado.



Selecionar e confirmar o setor JOB1



Selecionar e confirmar o setor EXIT.

Para regressar à janela principal, carregar no manípulo B por um tempo prolongado (> 0,7 seg.)

11 (SETOR S)

Este setor está na parte alta do visor e resume brevemente as configurações em soldadura e do grupo de arrefecimento, o bloqueio e outras funções

12 TESTE DO GÁS (SETOR T)



A função serve para permitir a regulação do fluxo do gás

Com a função ativada, a eletroválvula abre-se, por 30 segundos, o símbolo pisca mudando de cor em cada segundo; no fim do tempo, a eletroválvula fecha-se automaticamente; carregando no manípulo do encoder durante este tempo, a eletroválvula fecha-se.

13 SOLDADURA POR ELÉTRODO REVESTIDO (MMA)

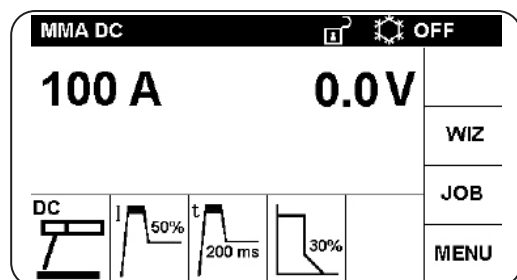


Esta máquina de soldar é adequada para soldar todos os tipos de elétrodos exceto o tipo celulósico (AWS 6010)

- Certificar-se que o interruptor G está na posição 0, depois ligar os cabos de soldadura, respeitando a polaridade indicada pelo fabricante de elétrodos que utilizar e a garra do cabo de massa na peça, no ponto mais próximo possível da soldadura, certificando-se que haja um bom contacto elétrico.

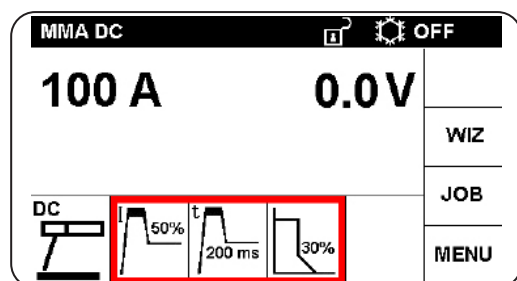
- Não tocar simultaneamente no maçarico ou na pinça porta-elédrodo e na garra de massa.
- Ligar a máquina no interruptor G.
- Selecionar o modo de proceder MMA.
- Regular a corrente em função do diâmetro do eléctrodo, da posição de soldadura e do tipo de junta a executar.
- Depois de terminada a soldadura, desligar sempre o aparelho e retirar o eléctrodo da pinça porta-elédrodo.

Para a seleção deste processo ver o capítulo 5.



O soldador pode regular imediatamente a corrente de soldadura rodando o manípulo B.

Se desejar modificar os parâmetros de soldadura, proceder do modo seguinte:



Selecionar e confirmar o setor relativo aos parâmetros de soldadura.

A confirmação permite o acesso aos seguintes parâmetros de soldadura:

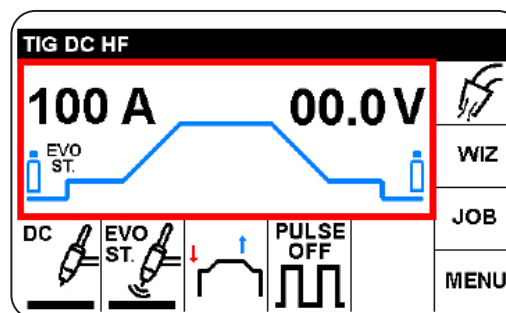
- CORRENTE DE HOT-START regulável de 0 a 100% da corrente de soldadura (com saturação à corrente máxima). Percentagem de corrente que se adiciona à corrente de soldadura para ajudar a ignição do arco. O parâmetro ativa-se em vermelho. Confirmar e regular o parâmetro. A confirmação permite passar automaticamente ao parâ-

metro seguinte, ou rodar o manípulo B para escolher o parâmetro desejado.

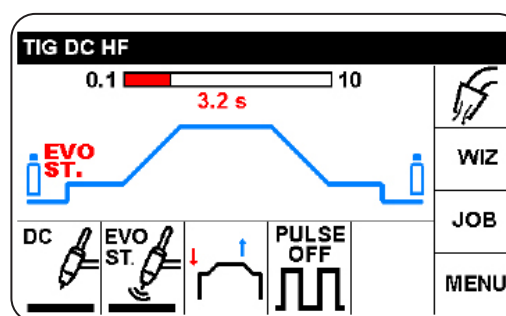
- TEMPO DE HOT-START regulável de 0 a 500 ms.
- ARC FORCE regulável de 0 a 100%. (com saturação à corrente máxima). Esta sobrecarga de corrente facilita a transferência do metal fundido.

14. REGULAÇÃO EVO ST

Quando se configura uma ignição “EVO ST”, aparece um símbolo no esquema do fluxo de corrente que pode ser selecionado com o manípulo B.



Selecionar e confirmar o parâmetro EVO ST.

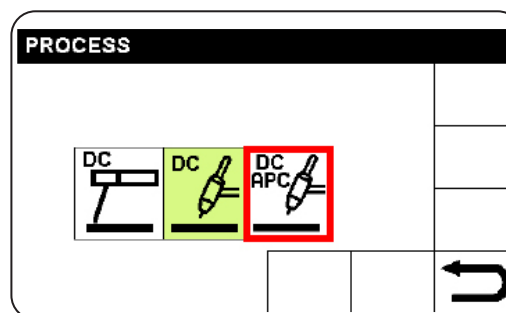


Definir a duração e confirmar

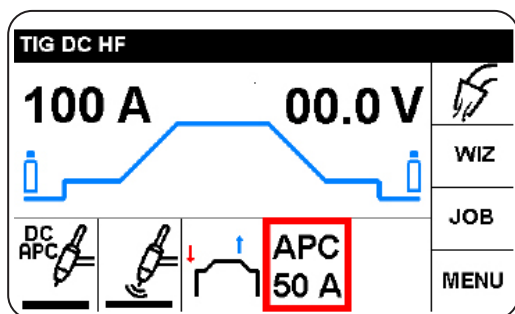
15 TIG DC APC (ACTIV POWER CONTROL)

Esta função atua de modo que, quando se reduz o comprimento do arco, se dê um aumento de corrente, e vice-versa; assim, o operador controla a adição térmica e a penetração apenas com o movimento do maçarico.

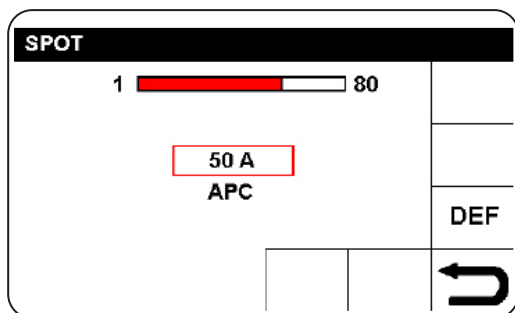
A amplitude da variação de corrente para unidades de tensão é regulável com o parâmetro APC



Selecionar e confirmar o processo de soldadura APC. (ver cap. 5)



Selecionar e confirmar a regulação da corrente APC



Definir e confirmar a amplitude da variação da corrente.

P

Para regressar à janela principal, carregar no manípulo B por um tempo prolongado (> 0,7 seg.)

16 TIG DC

Esta máquina de soldar é adequada para soldar, com o processo TIG, aço inoxidável, ferro e cobre.

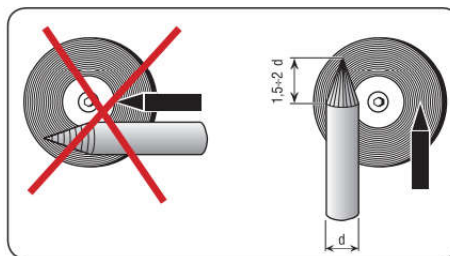
Ligar o conector do cabo de massa ao polo positivo (+) da soldadora e a garra à peça, no ponto mais próximo possível da soldadura, certificando-se que haja um bom contacto elétrico.

- Ligar o conector de potência do maçarico TIG ao polo negativo (-) da máquina de soldar.
- Ligar o conector de comando do maçarico ao conector F da máquina de soldar.
- Ligar a tomada do tubo do gás do maçarico à tomada E da máquina, e o tubo do gás proveniente do reductor de pressão da botija, à tomada do gás H.
- Ligar a máquina.
- Definir os parâmetros de soldadura, como descrito no capítulo 4.2
- Não tocar em partes sob tensão e nos bornes de saída quando o aparelho está alimentado.
- O fluxo de gás inerte deve ser regulado para (em litros por minuto) cerca de 6 vezes o diâmetro do eletrodo.
- Se usar acessórios, tipo gas-lens, o fluxo do gás pode ser reduzido para cerca de 3 vezes o diâmetro do eletrodo.
- O diâmetro do bico em cerâmica deve ser de 4 a 6 vezes o diâmetro do eletrodo.

Normalmente, o gás mais usado é o ARGON, porque tem um custo inferior em relação a outros gases inertes, mas também podem ser usadas misturas de ARGON com um máximo de 2% de HIDROGÉNIO para a soldadura de aço inoxidável e HÉLIO ou misturas de ARGON-HÉLIO para a soldadura de cobre.

Estas misturas aumentam o calor do arco em soldadura, mas são muito mais caras. Usando gás HÉLIO, aumentar os litros por minuto até 10 vezes o diâmetro do eletrodo (Por ex. diâmetro 1,6 x10= 16 l/min de Hélio). Usar vidros de proteção D.I.N. 10 até 75A e D.I.N. 11 de 75A em diante.

16.1 PREPARAÇÃO DO ELÉTRODO



17 COMANDOS À DISTÂNCIA

Para a regulação da corrente de soldadura podem ser ligados a esta máquina de os seguintes comandos à distância:

Art.1260 Maçarico TIG apenas pulsante (arrefecimento a ar).

Art.1256 Maçarico TIG apenas pulsante (arrefecimento a água).

Art.1262 Maçarico TIG UP/DOWN (arrefecimento a ar).

Art.1258 Maçarico TIG UP/DOWN (arrefecimento a água).

Art. 193 Pedal de comando (usado na soldadura TIG)

Art. 1192 + Art. 187 (usado em soldadura MMA)

Art. 1180 Conexão para ligar simultaneamente o maçarico e o pedal de comando. Com este acessório, o Art. 193 pode ser utilizado em qualquer modo de soldadura TIG.

Os comandos que incluem um potenciômetro regulam a corrente de soldadura da corrente mínima até à máxima definida no gerador.

Os comandos com lógica UP/DOWN regulam a corrente de soldadura do mínimo ao máximo.

18 CÓDIGOS DE ERRO

Err.	Descrição	Solução
Err. 14-1 Ex Err. 01	Tensão de pilotagem IGBT baixa	Desligar a máquina de soldar e verificar a tensão de alimentação. Se o problema persistir, contactar o Centro de Assistência.
Err. 14-2 Ex Err. 02	Tensão de pilotagem IGBT alta	Desligar a máquina de soldar e verificar a tensão de alimentação. Se o problema persistir, contactar o Centro de Assistência.
Err. 84-1 Ex Err. 06	Controlo de qualidade (tensão baixa em soldadura)	Verificar, seleccionando MENU, a tensão de intervenção definida.

Err.	Descrição	Solução
Err. 84-2 Ex Err. 07	Controlo de qualidade (tensão alta em soldadura)	Verificar, seleccionando MENU, a tensão de intervenção definida.
Err.53	Start fechado na ligação da máquina, ou no restabelecimento depois de um erro	Largar o botão de start
Err.67	Alimentação fora das especificações, ou falta de uma fase (em ligação)	Verificar a tensão de alimentação. Se o problema persistir, contactar o Centro de Assistência.
Err.74	Intervenção da protecção térmica	Aguardar que o gerador arrefeça
Err. 40-1 Ex Err. 40	Tensão secundária perigosa	Desligar e ligar a máquina de soldar. Se o problema persistir, contactar o Centro de Assistência.

Montar também os parafusos com as anilhas dentadas, como no aparelho original.

19 MANUTENÇÃO

Cada trabalho de manutenção deve ser executado por pessoal qualificado, respeitando a norma IEC 60974-4.

19.1 MANUTENÇÃO DO GERADOR

Em caso de manutenção no interior do aparelho, certificar-se que o interruptor G esteja na posição "O" e que o cabo de alimentação esteja desligado da rede.

Também é necessário limpar periodicamente o interior do aparelho, eliminando o pó metálico acumulado, usando ar comprimido.

19.2 CUIDADOS A TER APÓS UMA INTERVENÇÃO DE REPARAÇÃO.

Depois de ter executado uma reparação, prestar atenção a arrumar os cabos de modo que haja um isolamento seguro entre o lado primário e o lado secundário da máquina.


Evitar que os fios possam entrar em contacto com partes em movimento, ou partes que aquecem durante o funcionamento.

Montar todas as abraçadeiras, como no aparelho original, de modo a evitar que, se por acidente se quebre um condutor, ou se desligue, possa dar-se uma conexão entre o primário e o secundário.


KAARIHITSAUSKONEEN KÄYTTÖOHJE

TÄRKEÄTÄ: ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTOA, LUE TÄMÄ KÄYTTÖOHJE HUOLELLISESTI. TÄMÄ KÄYTTÖOHJE ON SÄILYTETTÄVÄ HUOLELLISESTI JA OLTAVA KAIKKIEN KONETTA KÄYTTÄVIEN SAATAVIL-LA. KÄYTTÖOPPAASEEN TULEE TURVAUTUA AINA EPÄVARMOISSA TILANTEISSA TAI TILATTAESSA KONEESEEN VARAOSIA.

1. TURVAOHJEET

 **HITSAUS JA VALOKAARILEIKKAUS VOI AIHEUTTAA VAARATILANTEITA ITSELLE-SI TAI MUILLE, TYÖALUEELLA OLEVILLE HENKILÖILLE.** Koneen käyttäjän tulee sen vuoksi tutustua huolellisesti hitsauksessa noudatettaviin turvaohjeisiin ennen koneen käyttöä. Ohessa yhteenveto turvaohjeista. Täydelliset turvaohjeet on erikseen tilattavissa. Turvaohjeiden tilausnumero on 3.300.758

MELU.

 Laite ei tuota itse yli 80 dB meluarvoja. Plasmaleikkuu- tai hitsaustoimenpiteiden yhteydessä voi kuitenkin syntyä tätäkin korkeampia meluarvoja. Laitteen käyttäjän on suojauduttava melua vastaan lain määrittämiä turvavarusteita käyttämällä.



SÄHKÖ- JA MAGNEETTIKENTÄT voivat olla vaarallisia.

- Aina kun sähkö kulkee johtimen läpi muodostuu johtimen ympärille paikallinen sähkö- ja

magneettikenttä EMF. Hitsaus-/ leikkauvirta synnyttää EMF -kentän kaapelien ja virtalähteen ympärille.

- Korkean virran aiheuttamat magneettikentät saattavat aiheuttaa häiriöitä sydämentahdistimen toimintaan. Elin-toimintoja ylläpitävien laitteiden (sydämentahdistin) käyttäjien tulee ottaa yhteyttä lääkäriin ennen hitsauskoneen käyttöä (kaarihitsaus, leikkaus, kaiverrus tai pistehitsaus).

- Kaari-hitsauksessa/-leikkauksessa syntyvät EMF-kentät voivat myös aiheuttaa muitakin vielä tuntemattomia terveyshaittoja.

Kaikkien em. laitteiden käyttäjien tulee noudattaa seuraavia ohjeita minimoidakseen hitsauksessa / leikkauksessa syntyvien EMF-kenttien aiheuttamat terveysriskit:

- Suuntaa elektrodin / hitsauspoltinkaapeli ja maakaapeli niin, että ne kulkevat rinnakkain ja varmista jos mahdollista kiinnittämällä ne toisiinsa teipillä.
- Älä koskaan kierrä elektrodi- / hitsauskaapeleita kehosi ympärille.
- Älä koskaan asetu niin, että kehosi on elektrodi- / hitsauskaapelin ja maakaapelin välissä. Jos elektrodi- / hitsauskaapeli sijaitsee kehosi oikealla puolella on myös maajohto sijoitettava niin, että se sijaitsee kehosi oikealla puolella.
- Liitä aina maajohto niin lähelle hitsaus / leikkaus kohta kuin mahdollista.
- Älä työskentele hitsaus / leikkaus -virtalähteen välittömässä läheisyydessä.



RÄJÄHDYKSET

- Älä hitsaa paineistettujen säiliöiden tai räjähdysalttiiden jauheiden, kaasujen tai höyryjen läheisyydessä.
- Käsittele hitsaustoimenpiteiden aikana käytettyjä kaasupulloja sekä paineen säätimiä varovasti.

SÄHKÖMAGNEETTINEN YHTEENSOPIVUUS

Hitsauslaite on valmistettu yhdenmukaisesti normissa IEC 60974-10 (Cl. A) **annettujen määräysten mukaisesti ja sitä saa käyttää ainoastaan ammattikäyttöön teollisissa tiloissa. Laitteen sähkömagneettista yhteensopivuutta ei voida taata, mikäli sitä käytetään teollisista tiloista poikkeavissa ympäristöissä.**



KORKEATAAJUUS (H.F.)

- Korkeataajuus (H.F.) saattaa aiheuttaa häiriöitä radionavigointiin, turvajärjestelmiin, tietokoneisiin ja yleensä viestintälaitteisiin.
- Pyydä ainoastaan elektroniikkalaitteisiin erikoistunutta ammattihenkilöä suorittamaan asennus.

• Loppukäyttäjän vastuulla on ottaa yhteyttä ammattitaitoiseen sähköasentajaan, joka kykenee korjaamaan viipymättä kaikki asennuksesta seuraavat häiriöt.

• Jos tietoliikennekomissio (FCC) huomauttaa häiriöistä, lopeta laitteen käyttö välittömästi.

• Laite tulee huoltaa ja tarkistaa säännöllisesti.

• Korkeataajuuksisen virtalähteen tulee olla sammutettu. Pidä kipinävälin elektrodit oikealla etäisyydellä.



ELEKTRONIIKKA JÄTE JA ELEKTRONIIKKA ROMU.

Älä laita käytöstä poistettuja elektroniikkalaitteita normaalin jätteen sekaan

EU:n jätedirektiivin 2002/96/EC mukaan, kansalliset lait huomioiden, on sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä niihin liittyvät välineet, lajiteltava ja toimitettava johonkin hyväksytyyn kierrätyskeskuksen elektroniikkaromun vastaanottopisteeseen. Paikalliselta laite- edustajalta voi tiedustella lähimmän kierrätyskeskuksen vastaanottopisteen sijaintia. Noudattamalla EU direktiiviä parannat ympäristön tilaa ja edistät ihmisten terveyttä!

PYYDÄ AMMATTIHENKILÖIDEN APUA, MIKÄLI LAITTEEN TOIMINNASSA ILMENEE HÄIRIÖITÄ

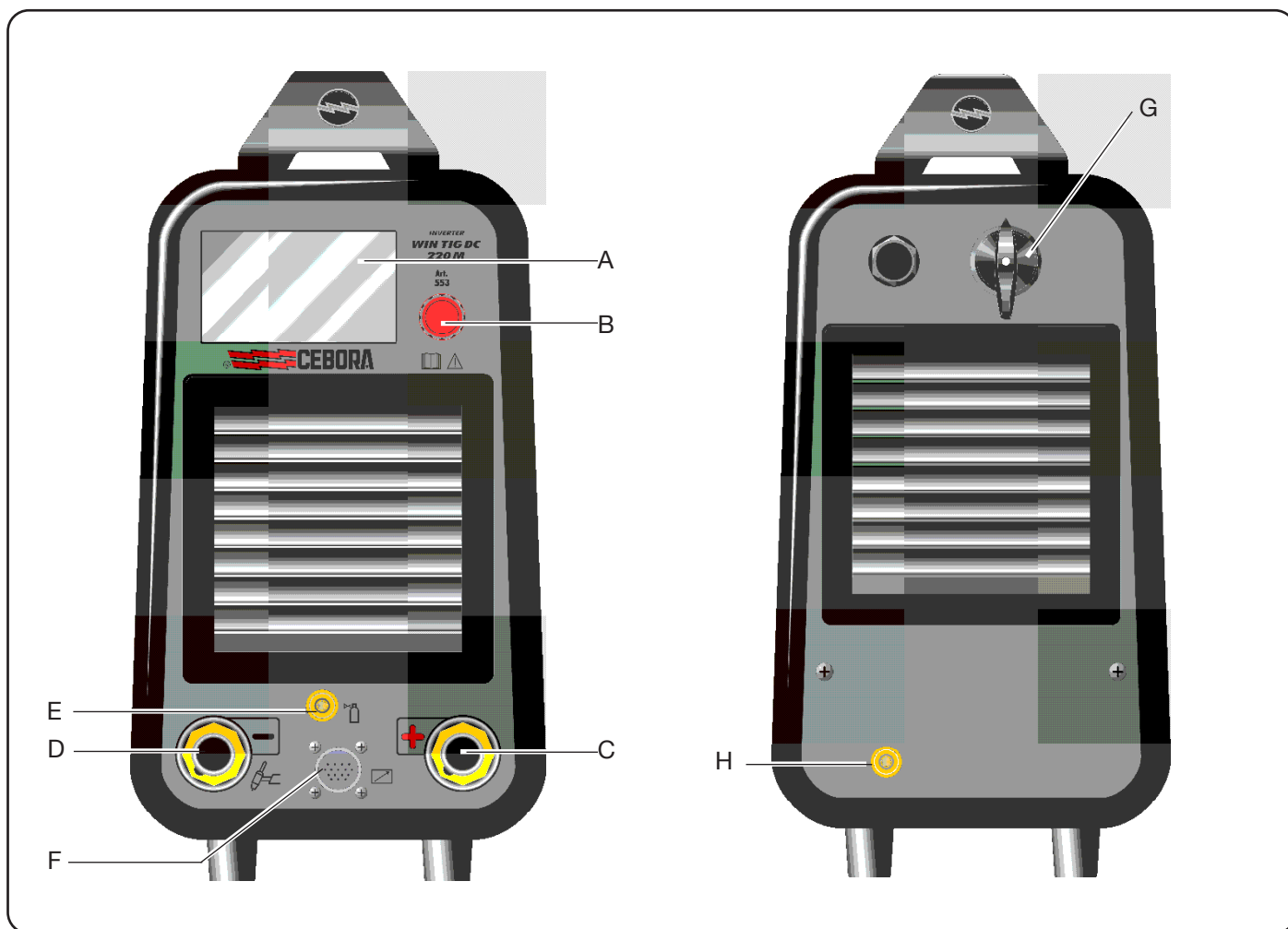
1.1 VAROITUSKILPI

Seuraavat numeroidut tekstit vastaavat kilvessä olevia numeroituja kuvia.

B. Langansyöttörullat saattavat vahingoittaa käsiä.

C. Hitsauslanka ja langansyöttöyksikkö ovat jännitteisiä hitsauksen aikana. Pidä kädet ja metalliesineet etäällä niistä.

1. Hitsauspuikon tai kaapelin aiheuttamat sähköiskut ovat hengenvaarallisia. Suojaudu asianmukaisesti sähköiskuvaaralta.



kilvessä annettua jännitettä.

Asenna virtakaapeliin pistotulppa, jonka kapasiteetti on koneen ottoteholle riittävä. Varmista, että kytket kelta/vihreän johtimen maadoitusnapaan.

Sähköjärjestelmään asennetun vikavirtakytkimen tai sulakkeiden tehon tulee vastata koneen virrankulutusta I1. HUOMIO! Alle 30 m pitkien jatkojohtojen poikkipinta-alan tulee olla vähintään 2,5 mm².

3.1 KÄYTTÖÖNOTTO

Ainoastaan ammattitaitoinen henkilö saa asentaa oneen. Kaikki liitännät tulee tehdä voimassa olevien standardien a täysin tapaturmantorjuntalain (standardit CEI 26-36 / IEC/EN 60974-9) mukaisesti

3.2 KONEEN KUVAUS

A - NÄYTTÖ

B - KOODERIN SÄÄTÖNUPPI

Kooderin säätönupilla B voidaan suorittaa eri tehtäviä:

- 1) **Parametrin säätö**
Käännä kooderin säätönuppiä.
- 2) **Parametrin valinta tai alueen käyttöönotto**
Paina ja vapauta (nopeasti) kooderin säätönuppi.

3) **Pääsivulle paluu**

Paina yli 0,7 s ja vapauta, kun näytölle avautuu pääsivu.

C – POSITIIVINEN ULOSTULOLIITIN (+)

D – NEGATIIVINEN ULOSTULOLIITIN (-)

E – LIITIN

(1/4 GAS) TIG-hitsauspolttimen kaasuletkulle

F – 10-NAPAINEN LIITIN

Tähän liittimeen liitetään seuraavat kauko-ohjauslaitteet:

- a) poljin
 - b) käynnistyskytkimellä varustettu poltin
 - c) potentiometrillä varustettu poltin
 - d) up/down-kytkimellä varustettu poltin jne.
- Lisäksi navan 3 ja 6 välissä on ARC ON -toiminto.

G – VIRTAKYTKIN

Koneen käynnistys ja sammutus

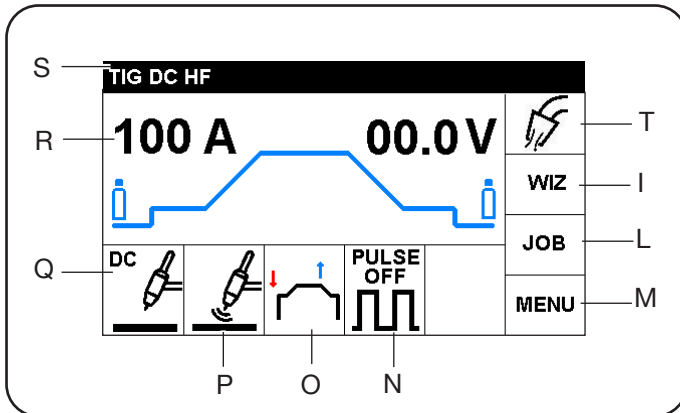
H – LIITIN kaasun tulolle

4 NÄYTÖN KUVAUS

INFORMATION	
MACHINE	553
FIRMWARE VERSION	001
FIRMWARE DATE	January 30 2018
FIRMWARE VERSION DISPLAY	001
FIRMWARE DATE DISPLAY	January 30 2018

Käynnistetäessä näytöllä näkyy 5 sekunnin ajan kaikki hitsauskoneen ohjelmistoversiota koskevat tiedot.

Tämän jälkeen näytölle avautuu oletusasetuksen mukainen pääsivu. Käyttäjä voi aloittaa hitsauksen välittömästi ja säätää virtaa kääntämällä säätönuppia B.



Kuten kuvassa on näytetty, näyttö on jaettu alueisiin, joista jokaisen sisällä voidaan tehdä asetuksia.

- Valitse alueet painamalla ja vapauttamalla säätönuppi B, niin että alue muuttuu punaiseksi. Käännä säätönuppia B valitaksesi haluamasi alueen. Paina sen jälkeen säätönuppia B avataksesi valitun alueen asetukset.

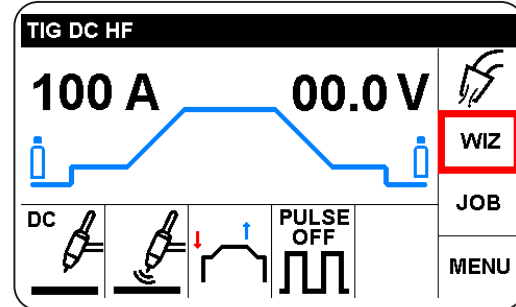
- Viimeinen asetus näytetään vihreällä punaisen reunuksen sisällä. Jos teet uuden valinnan, punainen reunus siirtyy uuden valinnan kohdalle.

IÄRKEÄÄ	Tästä eteenpäin toimenpiteen kuvailussa käytetään seuraavia sanoja:
	tämän symbolin vahvistaminen palauttaa käytettyä sivua edeltävälle sivulle
DEF	tämän symbolin valinta ja vahvistus asettaa oletusparametrit
IÄRKEÄÄ	Palaa pääsivulle painamalla säätönuppia B pitkään (> 0,7 s).

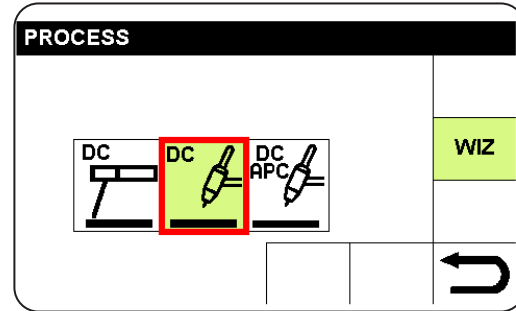
4.1 ALUE I (WIZ)

Tämä toiminto mahdollistaa hitsauskoneen nopean asetuksen

4.1.1 HITSAUSPROSESSIN ASETUS (KAPPALE 5)

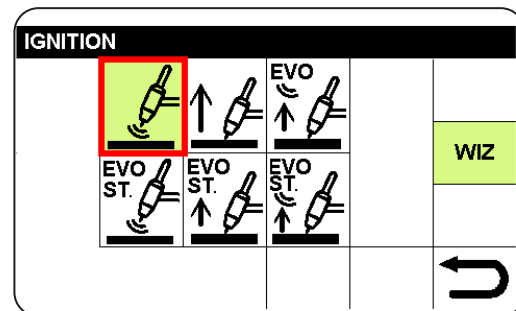


Valitse ja vahvista alue WIZ. Seuraava valinta näytetään automaattisesti. Valitse ja vahvista hitsausprosessi. Seuraava valinta näytetään automaattisesti.



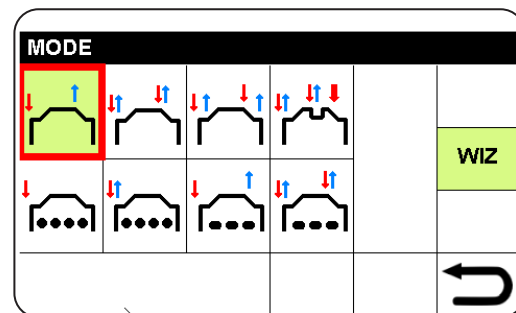
Valitse ja vahvista hitsausprosessi. Seuraava valinta näytetään automaattisesti.

4.1.2 VALOKAAREN SYTYTYKSEN ASETUS (KAPPALE 6)



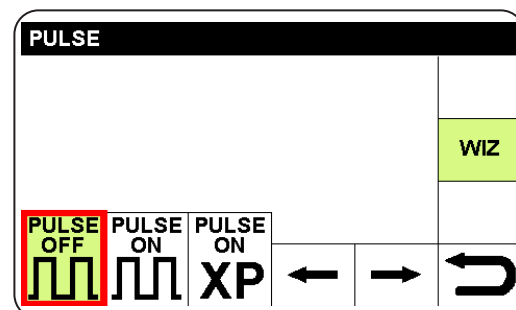
Valitse ja vahvista sytytystyyppi. Seuraava valinta näytetään automaattisesti.

4.1.3 KÄYNNISTYSTAVAN ASETUS (KAPPALE 7)



Valitse ja vahvista käynnistystapa. Seuraava valinta näytetään automaattisesti.

4.1.4 PULSSIHITSAUKSEN ASETUS (KAPPALE 8)

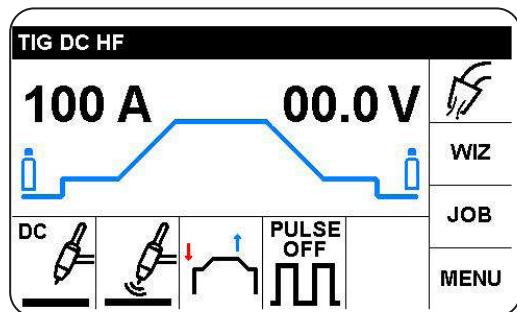


Jos valitset PULSE OFF, siiryt pääsivulle. Jos valitset PULSE ON, katso kappale 8.1. Jos sen sijaan valitset

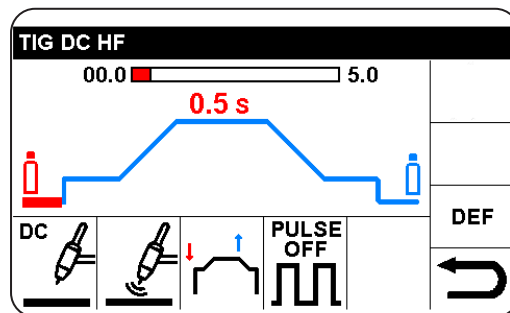
PULSE ON-XP, katso kappale 8.2.

Ellet käytä WIZ-toimintoa, seuraavasta selostuksesta löydät hitsauskoneen täydelliset säätöohjeet

4.2 HITSAUSPARAMETRIEN SÄÄTÖ (ALUE R)



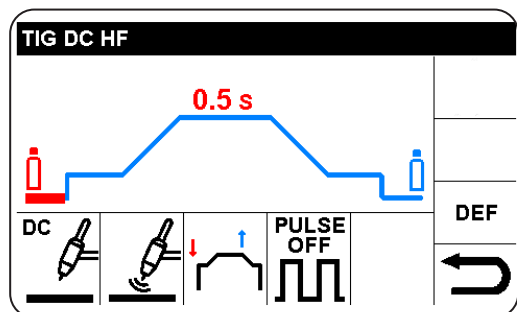
Valitse pääsivulta alue R ja vahvista se avataksesi hitsausparametrien säädön. Parametrit on lueteltu taulukossa 1.



Vahvista ja aseta valittu parametri. Paina vahvistaaksesi asetuksen ja siirry seuraavaan parametriin automaattisesti tai käännä säätönuppia B valitaksesi halutun parametrin.

HUOM. Hitsausvirran suurin säätöarvo riippuu hitsauskoneen tuotenumeroista.

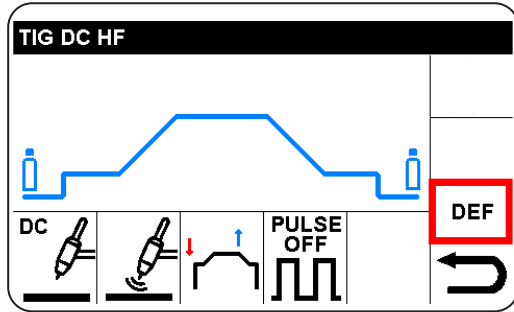
Esimerkkinä selostetaan esikaasun ajan säätötoimenpide.



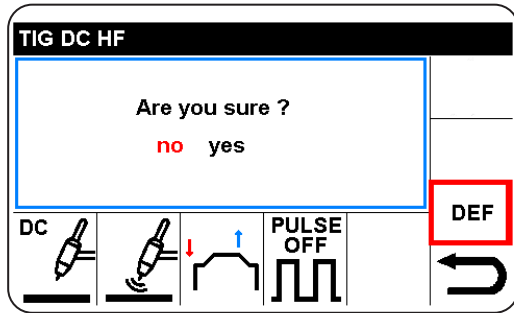
Valitse haluttu parametri. Parametri muuttuu punaiseksi

	Kuvaus	Min.	OL	Maks.	U.M.	Yk
	Esikaasun aika	0	0,05	5	Sec.	0,01
	Ensimmäisen virran vaihteluväli	5	25	Set point	A	1
	Ensimmäisen virran aika	0	0	5	Sec.	0,1
	Virrannousaika	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Hitsausvirta	5	100	250	A	1
	Virranlaskuaika	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Kraatterintäyttövirran vaihteluväli	5	10	Set point	A	1
	Kraatterintäyttövirran aika	0	0	5	Sec.	0,1
	Jälkikaasun aika	0	10	30	Sec.	1

4.2.1 OLETUSARVOJEN ASETUS (DEF)

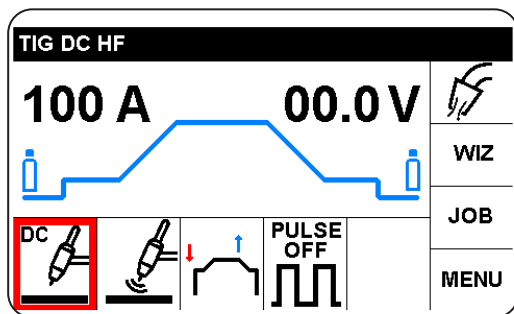


Palauta oletusparametrit valitsemalla ja vahvistamalla DEF-alue.

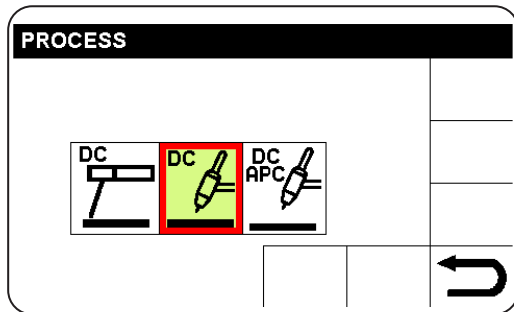


Vahvista valinta

5 HITSAUSPROSESSIN VALINTA (ALUE Q)





Valitse ja vahvista alue Q.




Valitse ja vahvista hitsausprosessi. HUOM. käytössä olevan prosessin ruutu on vihreä punaisen reunuksen sisällä.

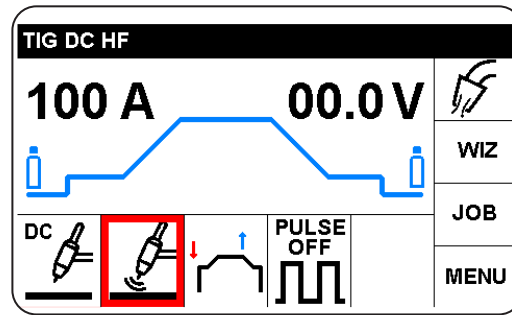
Saatavilla olevat prosessit:

 MMA-hitsaus päällystetyllä elektrodilla (luku 13)

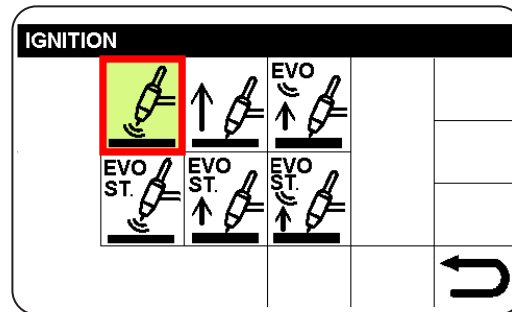
 TIG-tasavirtahitsaus (luku 17)

 TIG-tasavirtahitsaus APC (Active Power Control, luku 16)

6 VALOKAAREN SYTYTYSTYYPIN VALINTA (ALUE P)




Valitse ja vahvista valokaaren sytytystä vastaava alue P.





Valitse ja vahvista sytytystyyppi. HUOM. käytössä olevan sytytystyyppin ruutu on vihreä.


Tällä menetelmällä voi-

daan valita, muuttaa ja vahvistaa kaikki sytytystyypit, jotka luetaan seuraavassa.


 ytytys korkealla taajuudella (HF): valokaari sytytetään korkeataajuisella/-jännitteisellä sähköpurkauksella.

 Kosketussytytys: kosketa työkalua elektrodin kärjellä, paina polttimen kytkintä ja nosta elektrodin kärki.


 EVO LIFT: kosketa työkalua elektrodin kärjellä, paina polttimen kytkintä ja nosta elektrodin kärki; heti kun elektrodi nostetaan, korkeataajuisen/-jännitteinen sähköpurkaus sytyttää valokaaren. Soveltuu erityisesti tarkkaan pistehitsaukseen.

 EVO START: kun korkeataajuisen/-jännitteinen sähköpurkaus on sytyttänyt valokaaren, asetetut parametrit edistävät hitsattavan materiaalin reunojen yhdistämistä ensimmäisessä hitsausvaiheessa.

Yllä mainittujen parametrien kesto voidaan säätää pääsivulla valitsemalla parametri **EVO ST** (luku 15).

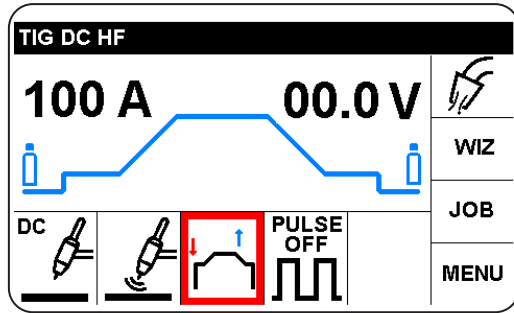
 Kun valokaari on sytytetty kosketuksella, asetetut parametrit edistävät materiaalin reunojen yhdistämistä ensimmäisessä hitsausvaiheessa.

Yllä mainittujen parametrien kesto voidaan säätää pääsivulla valitsemalla parametri **EVO ST** (luku 15).

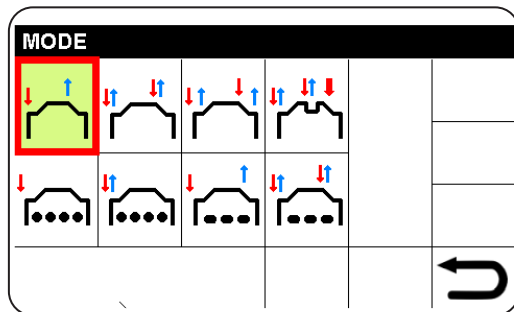
 TKosketa työkalua elektrodin kärjellä, paina polttimen kytkintä ja nosta elektrodin kärki. Heti kun elektrodi nostetaan, korkeataajuisen/-jännitteinen sähköpurkaus sytyttää valokaaren. Tä-

män lisäksi asetetut parametrit edistävät materiaalin reunojen yhdistämistä ensimmäisessä hitsausvaiheessa. Yllä mainittujen parametrien kesto voidaan säätää pääsivulla valitsemalla parametri EVO ST (luku 15).

7 KÄYNNISTYSTAVAN VALINTA (ALUE O)



Valitse ja vahvista käynnistystapoja koskeva alue O.



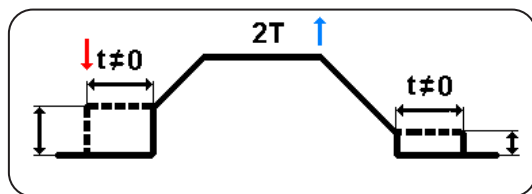
Valitse ja vahvista käynnistystapa.

Tällä menetelmällä voidaan valita, muuttaa ja vahvistaa kaikki käynnistystavat, jotka luetaan seuraavassa.

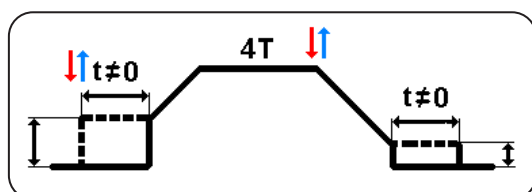
HUOM:

Punaiset nuolet osoittavat polttimen kytkimen painamis- tai vapautusliikettä.

7.1 KÄSITILA (2T)
Lyhytkestisiin tai robottiautomoituihin hitsauksiin sopiva tila. Tässä asennossa voidaan liittää poljin (tuote 193).

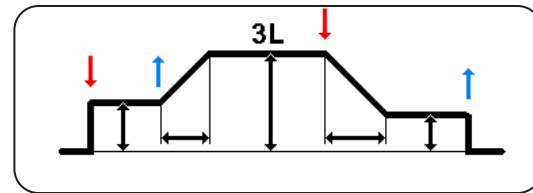


7.2 AUTOMAATTITILA
Pitkäkestisiin hitsauksiin sopiva tila



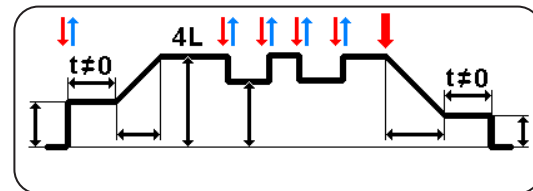
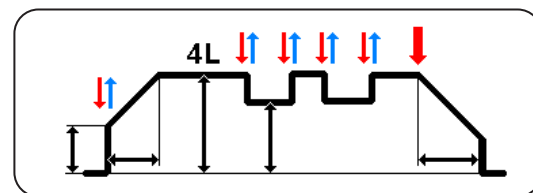
7.3 KOLMEN TASON TILA

Virtojen aikoja ohjataan käsin, virrat haetaan



7.4 NELJÄN TASON TILA :

Tässä tilassa käyttäjä voi asettaa välivirran ja hakea sen hitsauksen aikana.

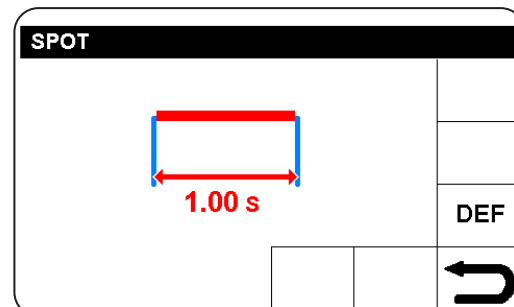


Symboli tarkoittaa, että polttimen kytkintä tulee pitää painettuna yli 0,7 sekuntia hitsauksen keskeyttämiseksi per terminare la saldatura.

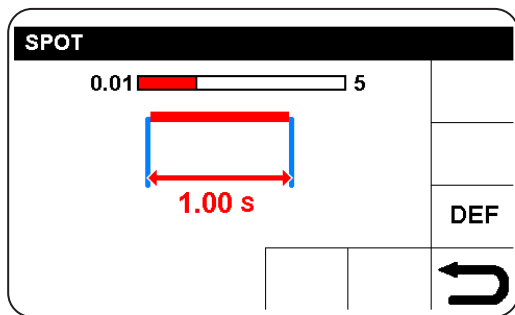
Piste- ja katkotilojen valinta avaa uuden dialoginäytön

7.5 KÄSIN OHJATTU PISTEHITSAUS (2T):

Hitsauskone asettuu automaattisesti HF-sytytykselle (kappale 6).



Piste aika muuttuu punaiseksi. Paina säätönappia B.



Aseta ja vahvista piste-aika. Paina sen jälkeen pitkään palataksesi hitsauksen alkusivulle ja säätääksesi

virran.

Pidä polttimen kytkintä painettuna. Valokaari syttyy ja sammuu asetetun ajan kuluttua automaattisesti.



7.6 AUTOMAATTINEN PISTEHITSAUS (4T)

Ajan ja virran asetus tapahtuu samoin kuin pistehitsauksessa 2T, mutta tässä tapauksessa käyttäjä painaa polttimen kytkintä, vapauttaa sen ja odottaa pisteen loppua.

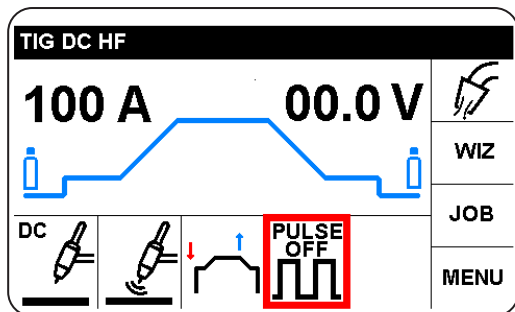


7.7 KÄSIN OHJATTAVA KATKOHITSAUS (2T)

Ajan ja virran asetus tapahtuu samoin kuin pistehitsauksessa 2T, mutta tässä tapauksessa käyttäjä painaa polttimen kytkintä, vapauttaa sen ja odottaa pisteen loppua.

Tässä pistehitsauksessa vuorotellaan työ- ja lepoaikoja. Käytetään paljon esteettisessä hitsauksessa, kun työstettävä kappale ei saa muuttua muotoaan.

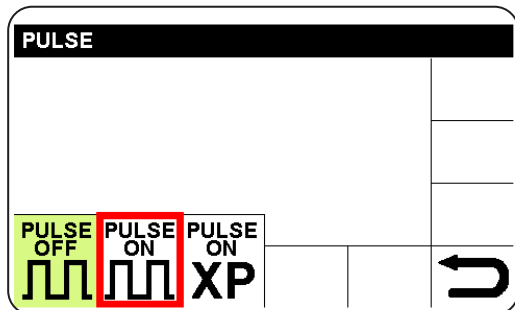
8 PULSSIHITSAUS (ALUE N).



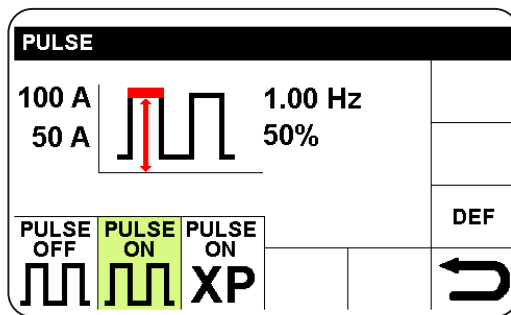
Valitse ja vahvista pulssihitsauksista koskeva alue N avataksesi PULSE ON -tilan (kappale 8.1) tai PULSE ON-XP -tilan

(kappale 8.2).

8.1 PULSSI



Valitse ja vahvista PULSE ON avataksesi pulssihitsausparametrien asetuksen.

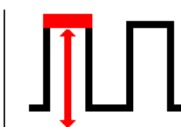
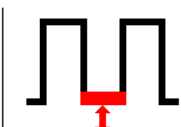

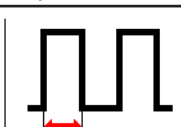


Parametri muuttuu pu-naiseksi

Vahvista ja aseta valittu parametri. Vahvista asetus ja siirry seuraavaan parametriin automaattisesti tai käännä säätönappia B valitaksesi halutun parametrin.

Samalla menetelmällä voidaan valita käynnistysvirta, pulssitaajuus ja huippuvirran prosentti suhteessa käynnistysvirtaan (käyttösuhte).

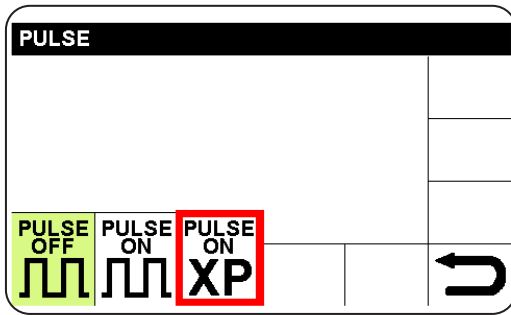
Palaa pääsivulle painamalla säätönappia B pitkään (> 0,7 s).

Parametri	Min.	OL	Maks.	Yk.	Res.
 Huippuvirta	0	100	250	A.	1
 Käynnistysvirta	5	50	Set POINT	A	1
 Taajuus	0,16	0,16	2,5 KHz	Hz.	1
 Käyttösuhte	10	50	90	%.	1

8.2 PULSE ON-XP

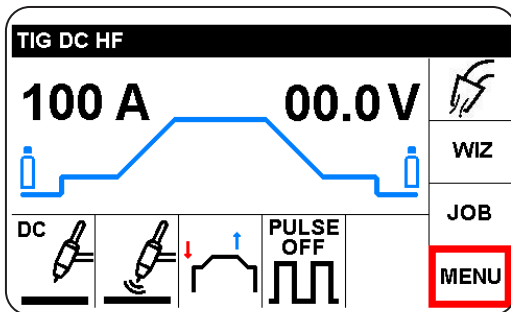
PULSE ON-XP -symbolin valinta asettaa erittäin korkeataajuuksisen pulssivirran, jolla muodostetaan keskitetympi valokaari.

Tässä pulssihitsaustyyppissä asetukset ovat kiinteitä ja määritettyjä. Ilmoitettu hitsausvirta on pulssihitsauksen keskiarvo. Sitä voidaan säätää välillä 5–165 A.

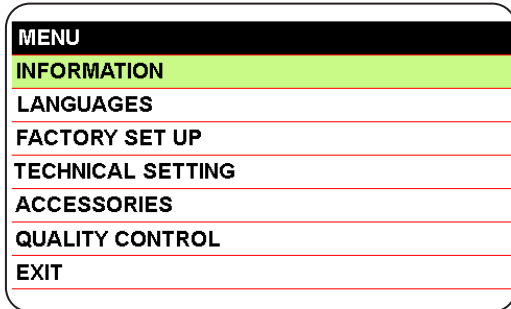


Palaa pääsivulle painamalla säätönuppia B pitkään (> 0,7 s).

9 VALIKKO (ALUE M)



Valitse ja vahvista MENU-alue.

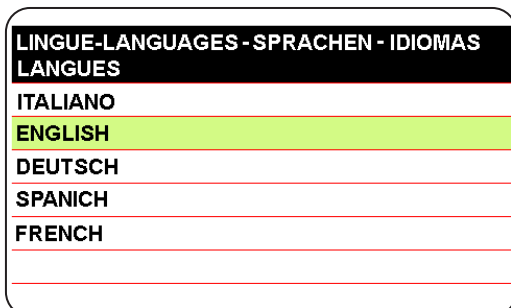


Valitse ja vahvista aiheyyppinto.

9.1 ITIEDOT (INFORMATION)

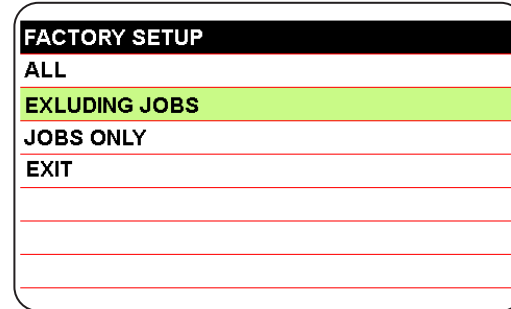
Näytöllä näytetään kaikki tiedot, jotka tulee ilmoittaa tekniikoille hitsauskoneen korjausta ja päivitystä varten. Katso alkusivu

9.2 KIELEN VALINTA



Valitse ja vahvista haluttu kieli

9.3 OLETUSASETUKSET (FACTORY SETUP)

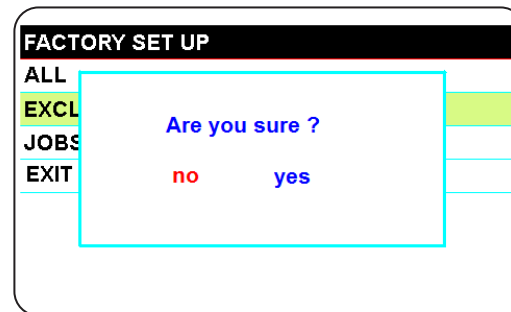


Valitse ja vahvista asetustyyppi

KAIKKI (ALL) = Palauttaa hitsauskoneen oletusasetuksiin mukaan lukien työmuistit (**JOBS**).

EI JOBS (**EXCLUDING JOBS**) = Palauttaa hitsauskoneen oletusasetuksiin työmuisteja lukuun ottamatta.

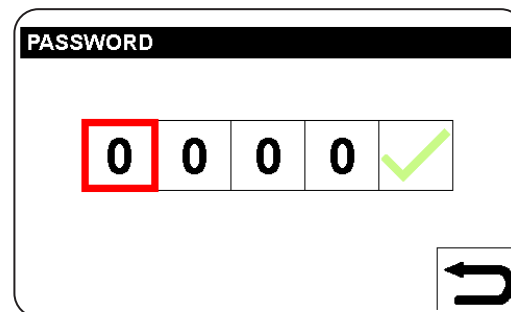
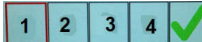
VAIN JOBS (JOBS ONLY) = Poistaa ainoastaan työmuistit (**JOBS**)



Vahvista valinta ja valitse EXIT.

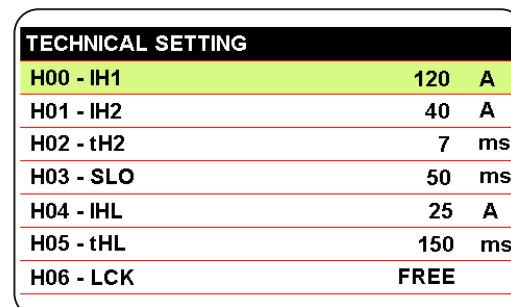
9.4 TEKNISET ASETUKSET (TECHNICAL SETTING)

Aseta salasana estääksesi valikon tahattoman avaamisen.



Valitse ensimmäinen luku, paina ja käänne säätönuppia B ja aseta 1. Vahvista siirtäaksesi seuraavaan lukuun. Aseta muut luvut samalla tavoin.

Käytettävissä ovat seuraavissa kuvissa luetellut tekniset asetukset.



Valitse ja vahvista muutettava parametrisi desidera modifi-care.

TECHNICAL SETTING	
H05 - tHL	150 ms
H06 - LCK	FREE
H07 - iVIS	REAL
H08 - RCP	1
H09 - iPRC	100%
H10 - TPH	PRESENT
EXIT	

TECHNICAL SETTING	
120 A	DEF
H00 - IH1	

TECHNICAL SETTING	
0	250
130 A	DEF
H00 - IH1	

Parametri muuttuu punaiseksi. Paina säätönappia B.

Käännä säätönappia B asettaaksesi valitun parametrin. Paina vahvistaaksesi asetuksen.

Tällä menetelmällä voidaan valita, muuttaa ja vahvistaa kaikki peräkkäin näytetyt hitsausparametrit, jotka luetellaan seuraavassa taulukossa.

HUOM Hitsausvirran suurin säätöarvo riippuu hitsauskoneen tuotenumeroista.

Palaa edelliseen luetteloon valitsemalla ja vahvistamalla Edelliseen näyttöön paluu -symboli.

Palaa pääsivulle painamalla säätönappia B pitkään (> 0,7 s).

9.5 LAADUNVALVONTA

Toiminnon avulla voidaan tarkistaa, että kaarijännite pysyy esiasetuissa arvoissa.

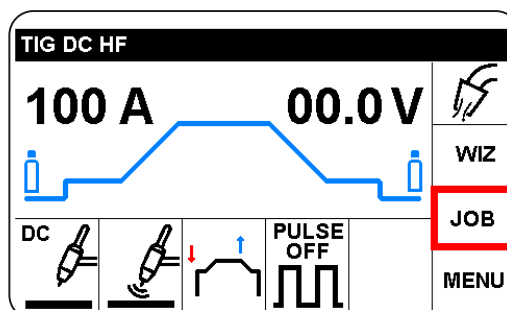
QUALITY CONTROL	
V. MIN	
V. MAX	
EXIT	

Valitse pienin (V min.) tai suurin jännite (V. max.) ja vahvista valinta asettaaksesi aktiivointiarvon.

OFF tarkoittaa, että toiminto on pois käytöstä. Jos hitsauksen aikana havaitaan, että jännite ei sisälly asetettuihin arvoihin, teksti LAADUNVALVONTA syttyy. Paina säätönappia B palataksesi hitsaussivulle.

10 TALLENNETUT OHJELMAT (ALUE L JOB)

JOB-alueen sisällä voidaan tallentaa hitsauspiste ja sen parametrit (prosessi, käynnistys, tila jne.), niin että hitsaaja löytää ne tarvittaessa uudelleen.



Valitse ja vahvista JOB-alue.

JOB MANAGEMENT	
1 - EMPTY	
2 - EMPTY	
3 - EMPTY	
4 - EMPTY	
EXIT	
JOB	

SYMBOLIEN SELITYKSET

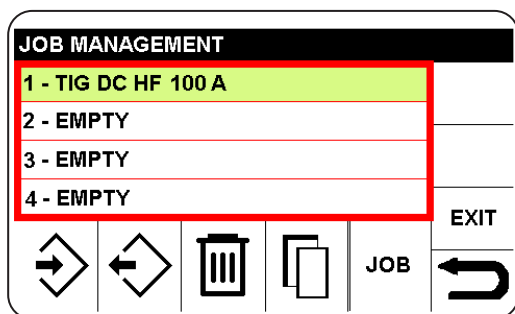
	tallenna
	hae
	poista
	kopioi

10.1 HITSAUSPISTEEN TALLENNUS (JOB)

JOB MANAGEMENT	
1 - EMPTY	
2 - EMPTY	
3 - EMPTY	
4 - EMPTY	
EXIT	
JOB	

Paina ja valitse sen työmuistin numero, johon haluat tallentaa ohjelman.

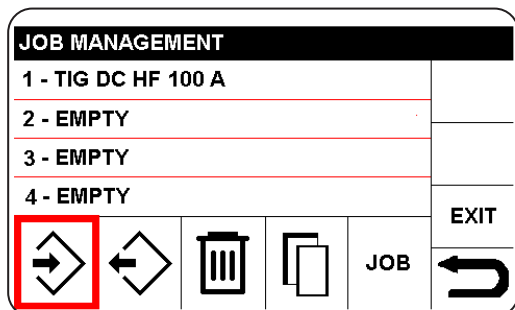
Esimerkissä nro 1



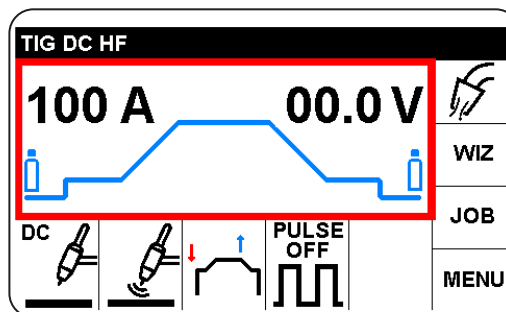
Vahvista valinta, joka muuttuu vihreäksi.

- Avaa JOB-valikko kappaleen 10.1 ohjeiden mukaan.
- Valitse muutettava JOB-ohjelma.
- Valitse ja vahvista Hae-symboli.

Palaa pääsivulle painamalla säätönuppia B pitkään (> 0,7 s).



Tallenna ohjelma työmuistiin 1, valitse Tallenna-symboli ja vahvista se. Vahvista.

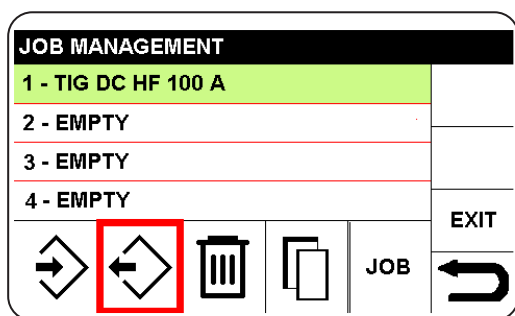


Ohjelma on saatavilla hitsausta varten.

- Jos haluat muuttaa hitsausparametrit, toimi kappaleen 4.2 ja sitä seuraavien kappaleiden ohjeiden mukaan.
- Jos haluat tallentaa uudelleen, toimi kappaleen 10.1 ohjeiden mukaan.

Palaa pääsivulle painamalla säätönuppia B pitkään (> 0,7 s).

10.2 JOB-OHJELMAN MUUTOS



Muuta ohjelma tai käytä sitä seuraavasti:

		Kuvaus	Min.	OL	Maks.	Yk	Res.
H00	IH1	Ensimmäisen kuumakäynnistysvirran vaihteluväli (HF-sytytys)	0	120	300	A	1
H01	IH2	Toisen kuumakäynnistysvirran vaihteluväli (HF-sytytys)	10	40	100	A	1
H02	tH2	Toisen kuumakäynnistysvirran kesto (HF-sytytys)	0	7	250	ms	1
H03	SLO	Kuumakäynnistysliikentäaika ensimmäisellä hitsausvirralla	1	2	100	A/ms	1
H04	IL1	Kuumakäynnistysvirran vaihteluväli (raapaisu/lift-sytytys)	5	25	100	A	1
H05	tL1	Kuumakäynnistysvirran kesto (raapaisu/lift-sytytys)	0	150	200	ms	1
H06	LOC	Näytön asetusesto (OFF=vapaa, 1=täydellinen, 2=osittainen)	1	OFF	2	-	1
H08	UDJ	UP/DOWN-hallinta JOB-ohjelmissä (OFF=ei käytössä, 1=ilman rullaa, 2=rullalla)	OFF	OFF	2	-	1
H09	LIM	Virtatasojen alueen laajennus 400 %:n asti	100	100	400	%	-
H10	TPH	Vaihetarkistus	ON	ON	OFF		

10.3 JOB-OHJELMAN POISTO

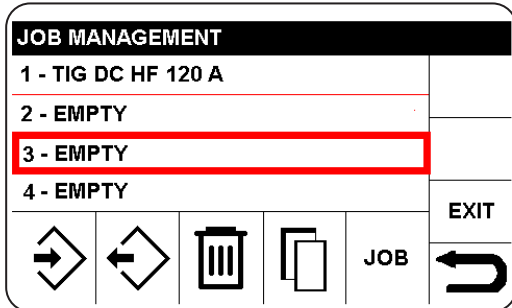
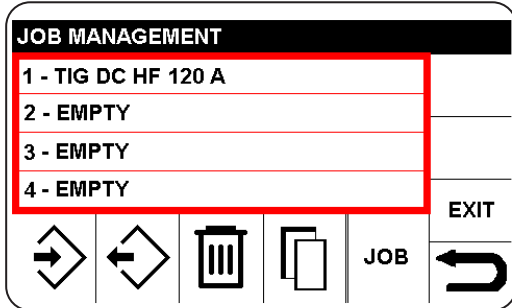
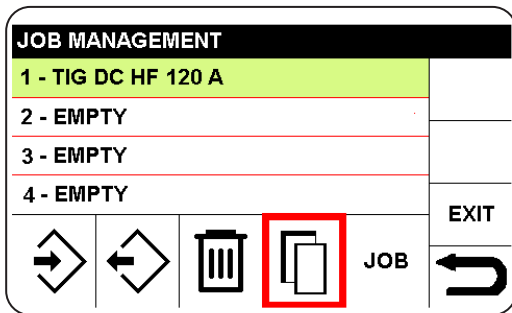
Toimi seuraavasti:

- Avaa JOB-valikko kappaleen 10.1 ohjeiden mukaan.
- Valitse poistettava JOB-ohjelma.
- Valitse poistettava symboli ja vahvista valinta.

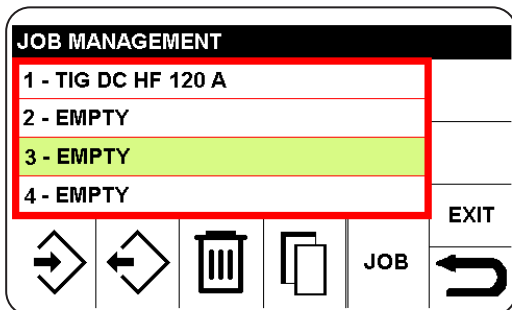
10.4 JOB-OHJELMAN KOPIOINTI

Toimi seuraavasti:

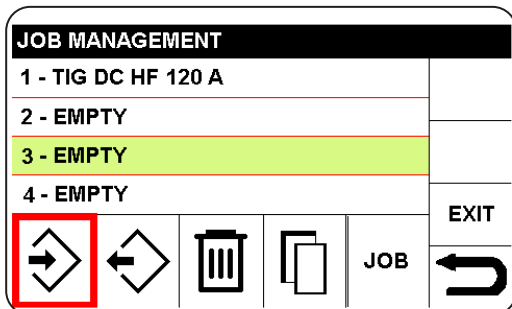
- Avaa JOB-valikko kappaleen 10.1 ohjeiden mukaan.
- Valitse kopioitava JOB ja Kopioi-symboli



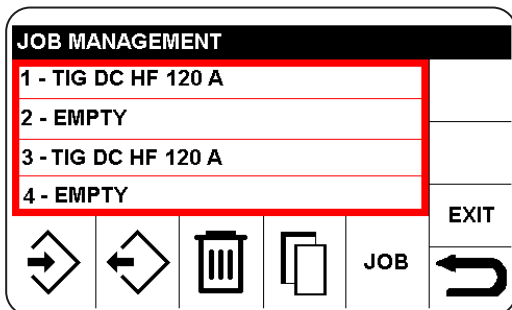
Valitse sen työmuistin numero, johon haluat lisätä kopioitua JOB-ohjelman.



Vahvista valittu työmuisti, joka muuttuu vihreäksi

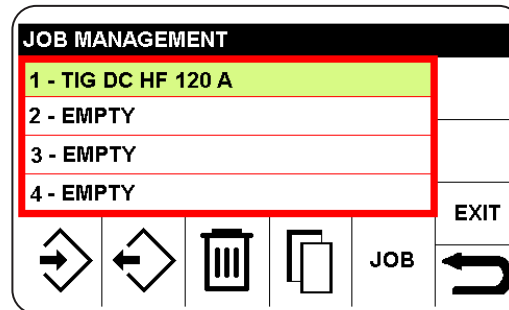


Valitse ja vahvista Tallenna-symboli

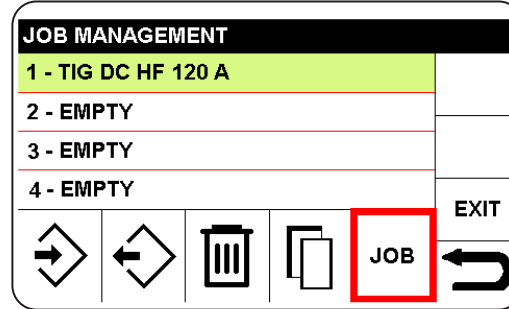


10.5 JOB-OHJELMALLA HITSAUS

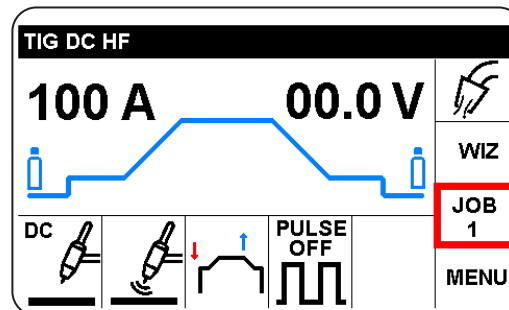
Avaa JOB-valikko kappaleen 10.1 ohjeiden mukaan.



Valitse ja vahvista haluttu numero



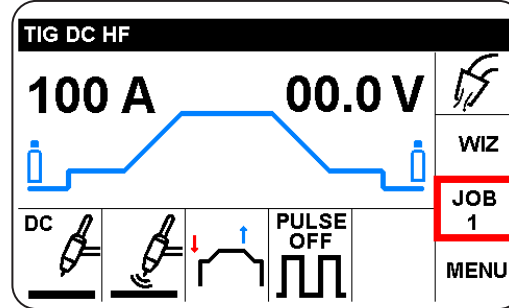
Valitse ja vahvista JOB-alue.



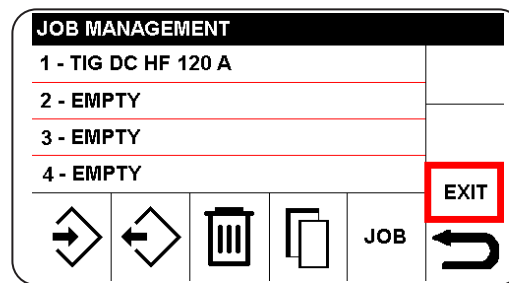
Ohjelma on saatavilla hitsausta varten eikä mitään parametreista voida muuttaa.

Palaa pääsivulle painamalla säätönuppia B pitkään (> 0,7 s).

10.6 JOB-OHJELMASTA POISTUMINEN



Valitse ja vahvista JOB1-alue.



Valitse ja vahvista EXIT-alue.

Palaa pääsivulle painamalla säätönuppia B pitkään (> 0,7 s).

11 (ALUE S)

Tämä alue sijaitsee näytön yläosassa. Se sisältää hitsauksen ja jäähdytysyksikön asetusten, eston ja muiden toimintojen lyhyen yhteenvedon.

12 KAASUTESTI (ALUE T)



Toiminnolla säädetään kaasun virtausta. Kun toiminto on käytössä, magneettiventtiili avautuu 30 sekunniksi. Symboli vilkkuu ja vaihtaa väriä sekunnin välein. Kun aika on kulunut loppuun, magneettiventtiili sulkeutuu automaattisesti. Jos painat kooderin säätönappia tämän ajan kuluessa, magneettiventtiili sulkeutuu.

13 HITSAAUS PÄÄLLYSTETYLLÄ ELEKTRODILLA (MMA)



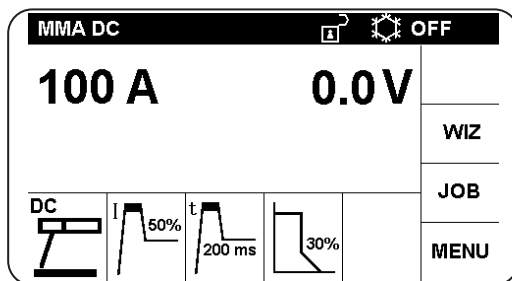
Hitsauskone soveltuu hitsaukseen kaikilla elektrodityypeillä lukuun ottamatta selluloosatyypisiä elektrodeja (AWS 6010).

- Varmista, että kytkin G on 0-asennossa.

Liitä hitsauskaapelit ottaen huomioon käytettävien elektrodien valmistajan vaatimat napaisuudet. Liitä maadoituskaapelin liitin kappaleeseen mahdollisimman lähelle hitsiä. Varmista, että sähköinen kontakti on hyvä.

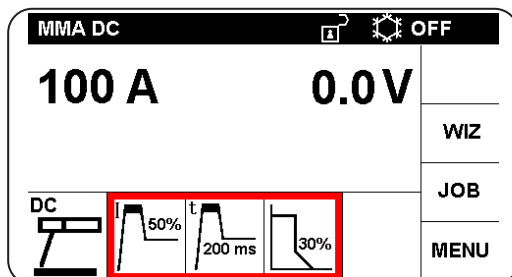
- Älä koske poltinta tai elektrodinpidintä ja maadoituspuristinta yhtä aikaa.
- Käynnistä kone kytkimellä G.
- Valitse MMA-hitsaus.
- Säädä virta elektrodin halkaisijan, hitsausasennon ja tehtävän hitsisauman mukaan.
- Sammuta kone hitsauksen jälkeen ja poista elektrodi elektrodinpidimestä.

Katso tämän prosessin valinta luvusta 5.



Hitsaaja voi säätää hitsausvirran välittömästi kääntämällä säätönappia B.

Jos haluat muuttaa hitsausparametrit, toimi seuraavasti:



Valitse ja vahvista hitsausparametreja vastaava alue.

Vahvistus avaa seuraavat hitsausparametrit:

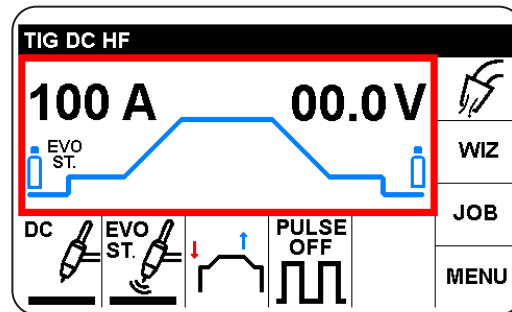
- KUUMAKÄYNNISTYSVIRTA, jonka säätöalue on 0–100 % hitsausvirrasta (kyllästymisen suurimmalla virralla). Virtaprosentti, joka lisätään hitsausvirtaan valokaaren syttymisen edistämiseksi. Parametri muuttuu punaiseksi. Vahvista ja säädä parametri. Vahvistus mahdollistaa siirtymisen seuraavaan parametriin automaattisesti. Käännä vaihtoehtoisesti säätönappia B valitaksesi halutun parametrin.

- KUUMAKÄYNNISTYSAIKA, jonka säätöalue on 0–500 ms.

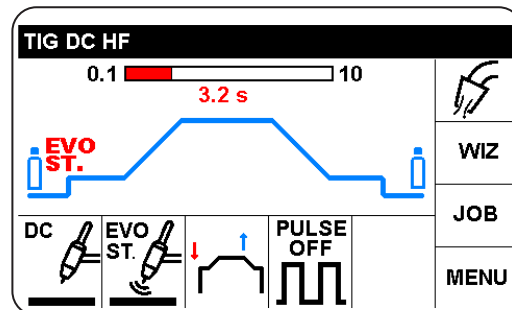
- ARC FORCE, jonka säätöalue on 0–100 % (kyllästymisen suurimmalla virralla). Tämä ylivirta helpottaa sulan metallin siirtymistä.

14. EVO ST -SÄÄTÖ

Kun asetat EVO ST -sytytyksen, virran kulkukaavioon ilmaantuu symboli, joka voidaan valita säätönupilla B.



Valitse ja vahvista EVO ST -parametri.

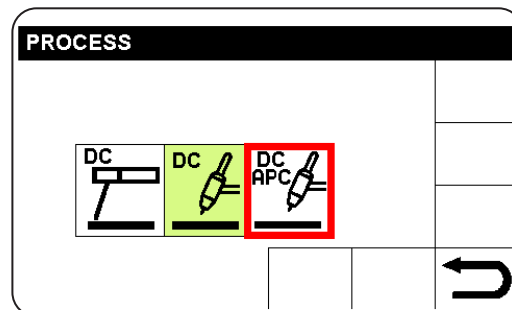


Aseta kesto ja vahvista.

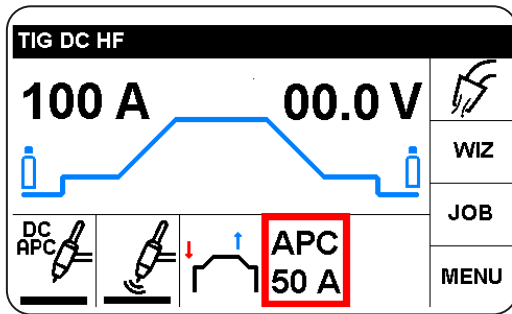
15. TIG DC APC (ACTIVE POWER CONTROL)

Tällä toiminnolla valokaaren pituuden vähentyminen aiheuttaa virran kasvun ja päinvastoin. Siten käyttäjä ohjaa lämpöenergiaa ja tunkeutumista polttimen yhdellä liikkeellä.

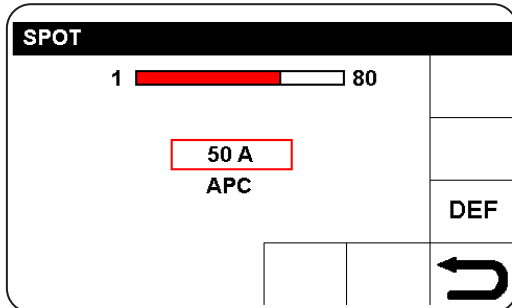
Virran vaihteluväliä jänniteyksikköä kohti voidaan säätää parametrilla APC



Valitse ja vahvista APC-hitsausprosessi (luku 5)



Valitse ja vahvista APC-virran säätö.



Aseta ja vahvista virran vaihteluväli.

Palaa pääsivulle painamalla säätönuppia B pitkään (> 0,7 s).

16. TIG DC

Hitsauskone soveltuu hitsaamaan ruostumatonta terästä, rautaa ja kuparia TIG-hitsauksella.

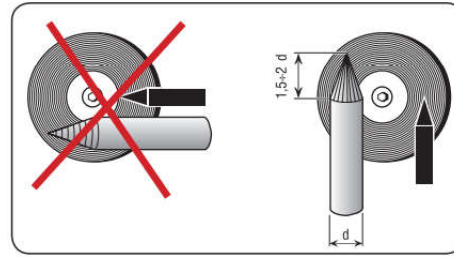
Liitä maadoituskaapelin liitin hitsauskoneen positiiviseen napaan (+) ja puristin kappaleeseen mahdollisimman lähelle hitsiä. Varmista, että sähköinen kontakti on hyvä.

- Liitä TIG-poltin virtaliitin hitsauskoneen negatiiviseen napaan (-).
- Liitä polttimen ohjausliitin hitsauskoneen liittimeen F.
- Liitä polttimen kaasuletkun liitin koneen liittimeen E ja kaasupullon paineenalentimesta tuleva kaasuletku kaasuliittimeen H.
- Käynnistä kone.
- Aseta hitsausparametrit luvun 4.2 ohjeiden mukaan.
- Älä koske jännitteisiä osia ja ulostuloliittimiä, kun kone on kytketty sähköverkkoon.
- Inertin kaasun virtaus tulee säätää arvoon (litraa minuutissa), joka on noin 6 kertaa elektrodin halkaisija.
- Jos käytössä on lisävarusteita (esim. kaasulinssi), kaasun virtaus voidaan alentaa arvoon, joka on noin 3 kertaa elektrodin halkaisija.
- Keraamisen suuttimen halkaisijan tulee olla 4–6 kertaa elektrodin halkaisija.

Yleensä eniten käytetty kaasu on ARGON, sillä se on edullisempaa kuin muut inertit kaasut. Voit käyttää myös ARGON-seoksia, joissa on enintään 2 % VETYÄ (ruostumaton teräs) ja HELIUMIA tai ARGON-HELIUM-seoksia (kupari).

Nämä seokset kasvattavat valokaaren lämpöä hitsauksen aikana, mutta ovat kalliimpia. Jos käytät HELIUMIA, säädä virtaus (litraa minuutissa) arvoon, joka on enintään 10 kertaa elektrodin halkaisija (esim. halkaisija $1,6 \times 10 = 16$ L/min heliumia). Käytä suojalaseja D.I.N. 10 (alle 75 A) ja D.I.N. 11 (vähintään 75 A).

16.1 ELEKTRODIN VALMISTELU



17 KAUKO-OHJAUSLAITTEET

Hitsauskoneeseen voidaan liittää seuraavat hitsausvirtaa säätävät kauko-ohjauslaitteet:

Tuote 1260 TIG-poltin käynnistyskytkimellä (ilmajäähdytys)

Tuote 1256 TIG-poltin käynnistyskytkimellä (vesijäähdytys)

Tuote 1262 TIG-poltin UP/DOWN-kytkimellä (ilmajäähdytys)

Tuote 1258 TIG-poltin UP/DOWN-kytkimellä (vesijäähdytys)

Tuote 193 Jalkapoljin (TIG-hitsaus)

Tuote 1192 + 187 (MMA-hitsaus)

Tuote 1180 Liitin polttimen ja jalkapolkimen samanaikaiseen liitäntään. Tällä lisävarusteella tuotetta 193 voidaan käyttää kaikessa TIG-hitsauksessa.

Potentiometrillä varustetut ohjauslaitteet säätävät hitsausvirran pienimmästä virrasta virtalähteessä säädettyyn suurimpaan virtaan.

UP/DOWN-logiikalla varustetut ohjauslaitteet säätävät hitsausvirran pienimmästä arvosta suurimpaan arvoon.

18 VIRHEKOODIT

Virh	Kuvaus	Korjaus
Err. 14-1 Ex Err. 01	IGBT-yksikön alhainen ohjausjännite	S a m m u t a hitsauskone ja tarkista liitäntäjännite. Jos ongelma ei poistu, ota yhteys huoltopalveluun.
Err. 14-2 Ex Err. 02	IGBT-yksikön korkea ohjausjännite	S a m m u t a hitsauskone ja tarkista liitäntäjännite. Jos ongelma ei poistu, ota yhteys huoltopalveluun.
Err. 84-1 Ex Err. 06	Laadunvalvonta (alhainen hitsausjännite)	Valitse MENU ja tarkista asetettu aktivointijännite

Err. 84-2 Ex Err. 07	Laadunvalvonta (korkea hitsausjännite)	Valitse MENU ja tarkista asetettu aktivointijännite.
Err.53	Käynnistyskytkin lukittu käynnistettäessä kone tai kuitattaessa virhe	Vapauta käynnistyskytkint
Err.67	Sähkö on annettujen arvojen ulkopuolella tai yksi vaihe puuttuu (käynnistyksessä).	Tarkista liitäntäjännite. Jos ongelma ei poistu, ota yhteys huoltopalveluun.
Err.74	Sähkö on annettujen arvojen ulkopuolella tai yksi vaihe puuttuu (käynnistyksessä).	Odota, että virtalähde jäähtyy
Err. 40-1 Ex Err. 40	Vaarallinen toisiojännite	S a m m u t a hitsauskone ja käynnistä uudelleen. Jos ongelma ei poistu, ota yhteys huoltopalveluun.

19 HUOLTO

Ainoastaan ammattitaitoiset henkilöt saavat huoltaa konetta. Huolto tulee suorittaa standardin IEC 60974-4 mukaan.

19.1 VIRTALÄHTEEN HUOLTO

Jos koneen sisäpuoli tarvitsee huoltoa, varmista että kytkin G on 0-asennossa ja että virtakaapeli on irrotettu verkosta.

Poista lisäksi säännöllisesti koneen sisälle kerääntynyt metallipöly paineilmalla

19.2 KORJAUKSEN JÄLKEEN

Järjestä kaapelit korjauksen jälkeen tarkasti uudelleen, niin että koneen ensiö- ja toisiopuoli on eristetty varmasti toisistaan.

Älä anna kaapeleiden koskettaa liikkuvia tai toiminnan aikana kuumenevia osia.


Asenna kaikki nippusiteet takaisin alkuperäisille paikoilleen, ettei johtimen tahaton rikkoutuminen aiheuta liitäntää ensiö- ja toisiopuolen välillä.

Asenna lisäksi ruuvit ja hammasaluslaatat takaisin alkuperäisille paikoilleen.


INSTRUKTIONSMANUAL FOR SVEJSEAPPARAT TIL BUESVEJSNING

VIGTIGT::LÆS INSTRUKTIONSMANUALEN INDEN BRUG AF SVEJSEAPPARATET. MANUALEN SKAL GEMMES OG OPBEVARES I SVEJSEAPPARATETS DRIFTSLEVTID PÅ ET STED, SOM KENDES AF SVEJSEPERSONEALET. DETTE APPARAT MÅ KUN ANVENDES TIL SVEJSNING.

1 SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

 BUESVEJSNING OG -SKÆRING KAN UD-GØRE EN SUNDHEDSRISIKO FOR SVEJSE-REN OG ANDRE PERSONER. SVEJSEREN SKAL DER-FOR INFORMERES OM RISICIENE, DER ER FORBUNDET MED svejsning. Risiciene er beskrevet nedenfor. Yderligere oplysning kan fås ved bestilling af manualen art. nr.3.300.758

STØJ.

 Apparatets støjniveau overstiger ikke 80 dB. Plasmasvejsningen/den almindelige svejsning kan dog skabe støjniveauer, der overstiger ovennævnte niveau. Svejserne skal derfor anvende beskyttelsesudstyret, der foreskrives i den gældende lovgivning.


ELEKTROMAGNETISKE FELTER- Possono essere dannosi.



·kan være skadelige .

- Strøm, der løber igennem en leder, skaber elektromagnetiske felter (EMF). Svejs- og skærestrøm skaber elektromagnetiske felter omkring kabler og strømkilder.
- Elektromagnetiske felter, der stammer fra høj strøm, kan påvirke pacemakere. Brugere af elektroniske livsnødvendige apparater (pacemaker) skal kontakte lægen, inden de selv udfører eller nærmer sig steder, hvor buesvejsning, skæresvejsning, flammehøvling eller punktsvejsning udføres.
- Eksponering af elektromagnetiske felter fra svejsning eller skæring kan have ukendte virkninger på helbredet. Alle operatører skal gøre følgende for at mindske risici, der stammer fra eksponering af elektromagnetiske felter:
 - Sørg for, at jordkablet og elektrodeholder- eller svejsekablet holdes ved siden af hinanden. Tape dem om muligt sammen.
 - Sno ikke jordkablerne og elektrodeholder- eller svejse-kablet rundt om kroppen.
 - Ophold dig aldrig mellem jordkablet og elektrodeholder- eller svejsekablet. Hvis jordkablet befinder sig til højre for operatøren, skal også elektrodeholder- eller svejsekablet være på højre side.
 - Slut jordkablet til arbejdsemnet så tæt som muligt på svej-se- eller skæreamrådet.
 - Arbejd ikke ved siden af strømkilden.

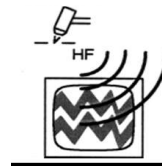
EKSPLOSIONER

 · Svejs aldrig i nærheden af beholdere, som er under tryk, eller i nærheden af eksplosivt støv, gas eller dampe. Vær forsigtig i forbindelse med håndtering af gasflaskerne og trykregulatorerne, som anvendes i forbindelse med svejsning.

ELEKTROMAGNETISKE FELTER

ette apparat er konstrueret i overensstemmelse med angivelserne i den harmoniserede norm IEC 60974-10.(Cl. A) **Apparatet må kun anvendes til professionel brug i industriel sammenhæng. Der kan være vanskeligheder forbundet med fastsættelse af den elektromagnetiske kompatibilitet, såfremt apparatet ikke anvendes i industriel sammenhæng.**

HØJE FREKVENS (H.F.)



- Den høje frekvens (H.F.) kan påvirke radionavigation, sikkerhedstjenester, pc'er og kommunikationsudstyr generelt.
- Installation må kun udføres af kvalificerede personer, som har erfaring med elektronisk udstyr.
- Slutbrugeren er ansvarlig for at benytte en kvalificeret elektriker, som øjeblikkeligt kan løse eventuelle forstyrrelser, som skyldes installationen.
- Afbryd straks brugen af apparatet i tilfælde af meddelelse fra myndigheden FCC som følge af forstyrrelser.
- Apparatet skal vedligeholdes og kontrolleres regelmæssigt.
- Højfrekvensgeneratoren skal forblive lukket. Fasthold det korrekte gnistgab i elektroderne.

BORTSKAFFELSE AF ELEKTRISK OG ELEKTRONISK UDSTYR

Bortskaf ikke de elektriske apparater sammen med det normale affald!

Ved skrotning skal de elektriske apparater indsamles særskilt og indleveres til en genbrugsanstalt jf. EU-direktivet 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE), som er inkorporeret i den nationale lovgivning. Apparaternes ejer skal indhente oplysninger vedrørende de tilladte indsamlingsmetoder hos vores lokale repræsentant. Overholdelse af kravene i dette direktiv forbedrer miljøet og øger sundheden.

TILFÆLDE AF FUNKTIONSFORSTYRRELSER SKAL DER RETTES HENVENDELSE TIL KVALIFICERET PERSONALE.

1.1 ADVARSELSSKILT

Den følgende nummererede tekst svarer til skiltets nummererede bokse.

- B. Trådfremføringens små ruller kan såre hænderne.
- C. Svejseløbet og trådfremføringsgruppen er under spænding i løbet af svejsningen. Hold hænder og metaltal på afstand.
- 1. Elektriske stød der fremprovokeres fra svejsningens elektrode eller fra kablet kan være dødelige. Man skal beskytte sig på en passende måde mod faren for elektriske stød.
- 1.1 Vær iført isolerende handsker. Rør ikke ved elektroden med bare hænder. Vær ikke iført fugtige eller beskadigede handsker.
- 1.2 Vær sikker på at være isolerede fra stykket der skal svejses og fra grunden

- 1.3 Frakobl forsyningskablets stik inden man skal arbejde på maskinen.
2. Indånding af uddunstning kan være sundhedsfarligt.
 - 2.1 Hold hovedet fjernt fra uddunstningen.
 - 2.2 Anvend et anlæg med forceret ventilation eller med lokalt aftræk for at fjerne uddunstningen.
 - 2.3 Brug en sugepumpe for at fjerne uddunstningen.
3. Gnisterne der fremprovokeres ved svejsningen kan forårsage eksplosioner eller brande.
 - 3.1 Hold antændelige materialer fjernt fra svejseområdet.
 - 3.2 Gnisterne der fremprovokeres ved svejsningen kan forårsage brande. Hav en brandslukker lige i nærheden og lad en person være klar til at bruge den.
 - 3.3 Svejs aldrig lukkede beholdere.
4. Lysbuens stråler kan brænde øjnene og give forbrændinger på huden.
 - 4.1 Vær iført sikkerhedshjelm og -briller. Brug passende beskyttelser til ørerne og kittel med opknappet hals. Brug en filtrerende ansigtsmaske med en korrekt gradation. Vær iført en komplet kropsbeskyttelse.
5. Læs vejledningerne inden maskinen bruges eller inden der foretages en hvilken som helst operation på den.
6. Fjern ikke eller tildæk ikke advarselsskiltene



2 GENERELLE BESKRIVELSER

2.1 SPECIFIKATIONER

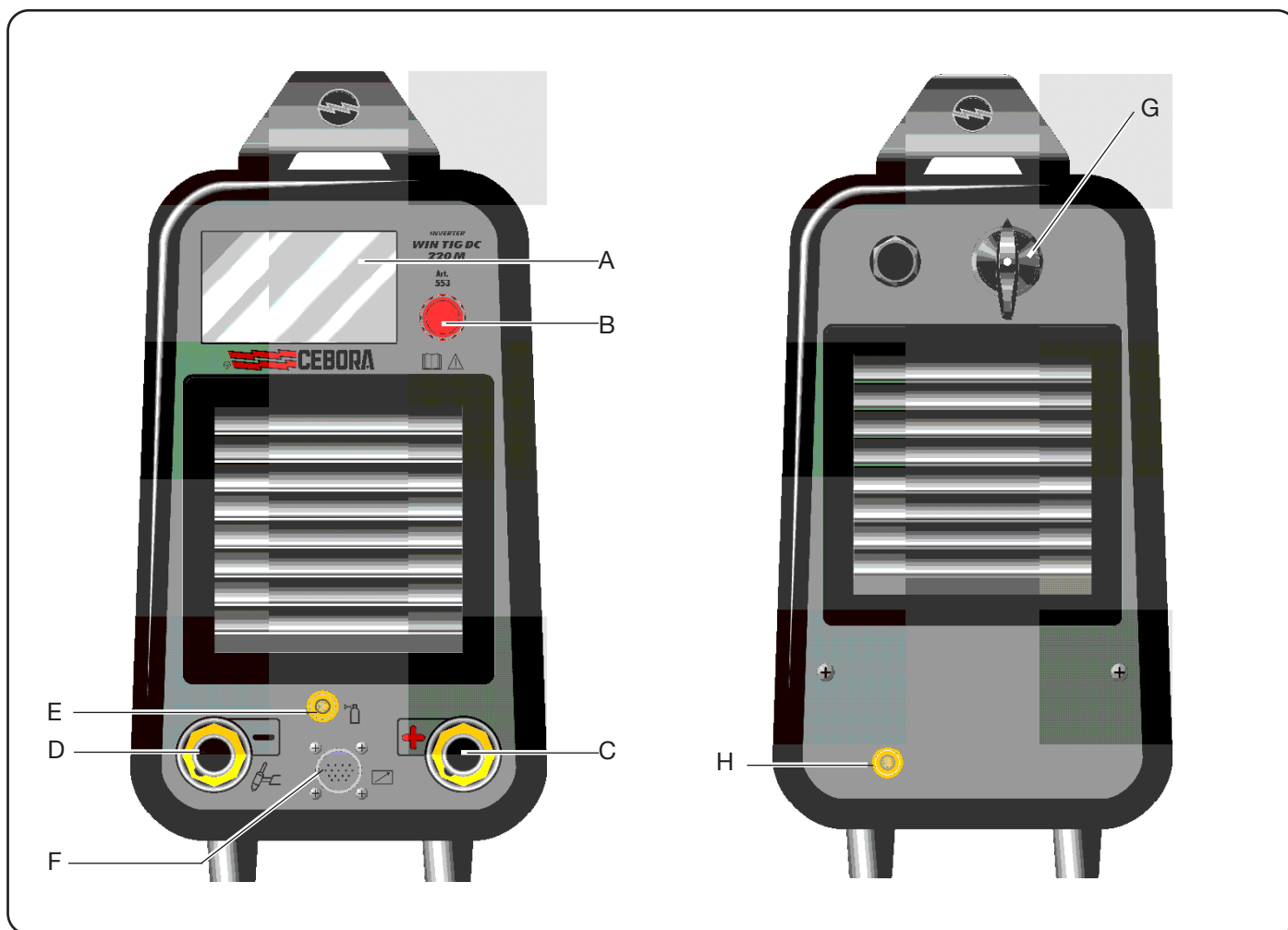
Denne svejsemaskine er en konstant jævnstrømsgenerator, udviklet med INVERTER-teknologi og beregnet til svejsning af beklædte elektroder (med undtagelse af cellulose-typen), ved hjælp af TIG-metoden med tænding ved kontakt og med højfrekvens.

MÅ IKKE ANVENDES TIL OPTØNING AF VANDRØR, START AF MOTORER OG OPLADNING AF BATTERIER

2.2 FORKLARING AF DE TEKNISKE DATA

Apparatet er konstrueret med overholdelse af kravene i følgende standarder: IEC 60974.1, IEC 60974.3, IEC 60974.10 Klasse A, IEC 61000-3-11, og IEC 61000-3-12

- N°. Serienummer, der altid skal oplyses i tilfælde af spørgsmål med hensyn til svejseapparatet
- Enkeltfasat statisk frekvensomformer til transformator-ensretter
- MMA Egnet til svejsning med beklædte elektroder.
- TIG Egnet til TIG-svejsning.
- U0. Sekundær tomgangsspænding (spidsværdi).
- X. Procentsats for drift: % af 10 minutter. I dette tidsrum kan svejseapparatet anvendes ved en bestemt strøm, uden at der er risiko for overophedninger.
- I2. Svejsestrøm.
- U2. Sekundærspænding ved strøm I2.
- U1. Nominel forsyningsspænding.
Maskinen er udstyret med automatisk valg af forsyningsspænding.
- 1~ 50/60Hz Enkeltfasat statisk frekvensomformer til transformator-ensretter.
- I1 max. Den maksimale optagne strømværdi.
- I1 eff Den maksimale optagne aktive strømværdi, når man tager højde for procentsatsen for driften.
- IP23S Beskyttelsesgrad for kapsling.
Grad **3** som andet ciffer betyder, at dette apparat kan opbevares udendørs, men apparatet er ikke egnet til udendørs arbejde i nedbør, medmindre apparatet beskyttes på passende måde.
Apparatet er egnet til brug i omgivelser med øget risiko.
- BEMÆRK:**
1-Apparatet er også egnet til arbejde i omgivelser med kontaminationsgrad 3 (se IEC 60664).



2.3 BESKRIVELSE AF BESKYTTELSE

2.3.1 Termisk beskyttelse

Dette svejseapparat er beskyttet af en termostat, som hindrer funktion ved overskridelse af den tilladte temperatur. I disse tilfælde opretholdes ventilatorfunktionen, og teksten Err.74 vises på displayet A.

2.3.2 Strømkilder

De skal have en effekt svarende til eller højere end 8 kVA og må ikke udsende en spænding over 260 V.

3 INSTALLATION

Kontrollér, at forsyningsspændingen svarer til mærkespændingen på svejseapparatets dataskilt.

Slut et stik med passende kapacitet til forsyningskablet. Kontrollér, at den gule/grønne leder er sluttet til jordstikket.

Kapaciteten i den termomagnetiske afbryder eller sikringerne (serieforbundet med forsyningen) skal svare til svejseapparatets strømforbrug I1.

ADVARSEL: Forlængerledninger på op til 30 m skal have et tværsnit på min. 2,5 mm.

3.1 KLARGØRING

Svejseapparatet skal installeres af specialuddannet personale. Alle tilslutningerne skal opfylde kravene i de gældende standarder og i lovgivningen vedrørende forebyggelse af arbejdsulykker (CEI 26-36 og IEC/E 60974-9).

3.2 BESKRIVELSE AF APPARAT

A – DISPLAY

B – HÅNDTAG PÅ ENCODER

Med håndtaget på encoderen B udføres forskellige opgaver:

- 1) **Regulér en parameter**
Drej håndtaget på encoderen.
- 2) **Vælg en parameter, eller aktivér en sektor**
Tryk på og slip (hurtigt) håndtaget på encoderen.
- 3) **Vend tilbage til hovedskærbilledet**
Hold den trykket ind længere end 0,7 sekunder, og slip den, når hovedskærbilledet vises.

C – POSITIV UDGANGSKLEMME (+)

D – NEGATIV UDGANGSKLEMME (-)

E – KOBLING

(1/4 GAS) Sluttes til gasslangen på TIG svejse slangen.

F – 10-POLET KONNEKTOR

Denne konnektor benyttes til tilslutning af følgende fjernstyringsudstyr:

- styrepedal
 - svejseslange med startknap
 - svejseslange med potentiometer
 - svejseslange med knapperne up/down osv.
- Endvidere findes funktionen ARC ON mellem stikben 3 og 6.

G – AFBRYDER

Tænder og slukker svejseapparatet.

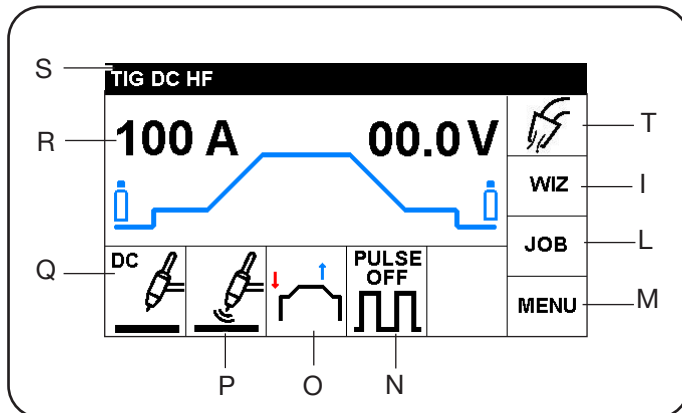
H – KOBLING til gasindtag

4 BESKRIVELSE AF DISPLAY

INFORMATION	
MACHINE	553
FIRMWARE VERSION	001
FIRMWARE DATE	January 30 2018
FIRMWARE VERSION DISPLAY	001
FIRMWARE DATE DISPLAY	January 30 2018

Ved tænding viser displayet i 5 sekunder alle oplysninger vedrørende svejseapparatets softwareversion.

Herefter viser displayet hovedskærbilledet svarende til fabriksindstillingerne. Operatøren kan svejse med det samme og regulere strømmen ved at dreje håndtaget B.



Som vist i figuren er displayet opdelt i sektorer, og det er muligt at lave indstillinger i hver sektor.

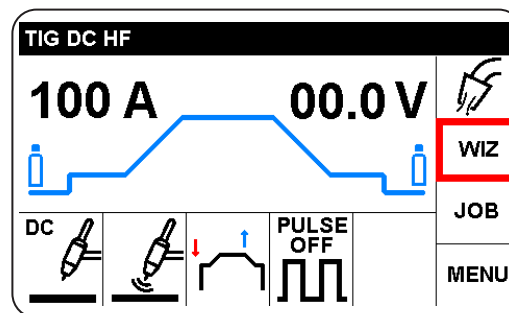
- Vælg sektorerne ved at trykke på og slippe håndtaget B for at markere en sektor med rødt. Drej håndtaget B for at vælge den ønskede sektor. Tryk herefter hurtigt på håndtaget B for at få adgang til indstillingerne for den valgte sektor.
- Den seneste indstilling vises med grønt i en rød ramme. Når der vælges en ny indstilling, flyttes den røde ramme til det nye valg.

VIGTIGT	Fra nu af beskrives denne procedure med angivelse af: vælg og bekræft
	Ved at bekræfte dette symbol vendes tilbage til det forrige skærbillede.
	Ved at vælge og bekræfte dette symbol vises fabriksparametrene.
VIGTIGT	Hold håndtaget B trykket nede i længere tid (> 0,7 sekunder) for at vende tilbage til

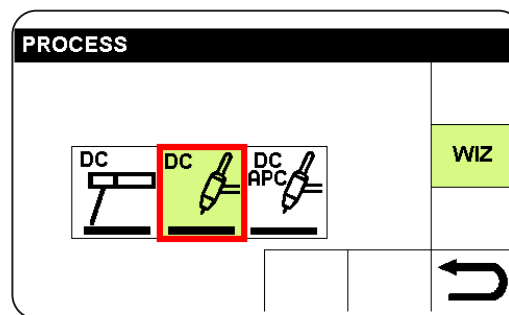
4.1 SEKTOR I (WIZ)

Denne funktion gør det muligt at indstille svejseapparatet hurtigt.

4.1.1 INDSTILLING AF SVEJSEPROCES (KAPITEL 5)

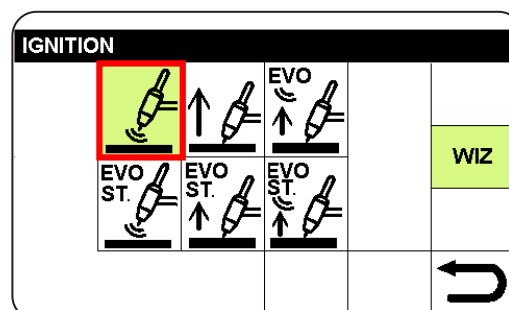


Vælg og bekræft sektor WIZ. Det næste valg vises automatisk



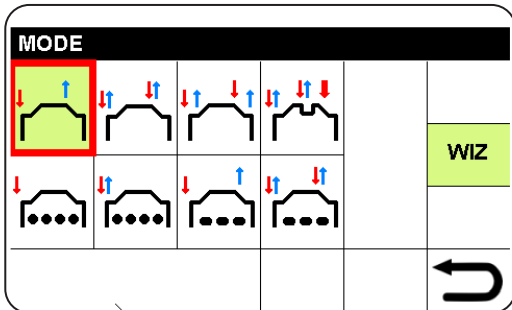
Vælg og bekræft svejseprocessen. Det næste valg vises automatisk.

4.1.2 INDSTILLING AF TÆNDING AF LYSBUE (KAPITEL 6)

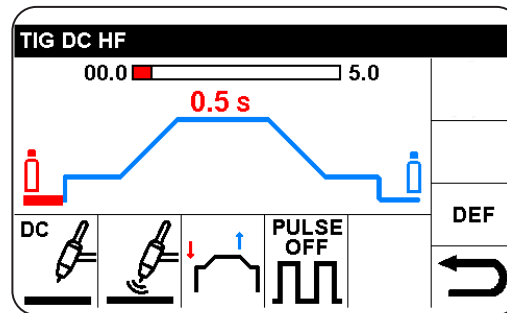


Vælg og bekræft tændingstypen. Det næste valg vises automatisk.

4.1.3 INDSTILLING AF STARTFUNKTION (KAPITEL 7)

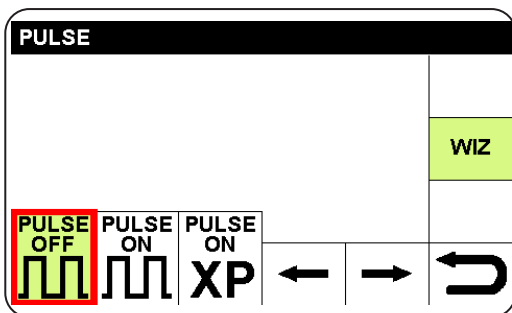


Vælg og bekræft startfunktionen. Det næste valg vises automatisk



Bekræft og indstil den valgte parameter. Tryk herefter for at bekræfte indstillingen og automatiske skifte til den efterfølgende parameter, eller drej håndtaget B for at vælge den ønskede parameter.

4.1.4 INDSTILLING AF PULSERENDE SVEJSNING (KAPITEL 8)



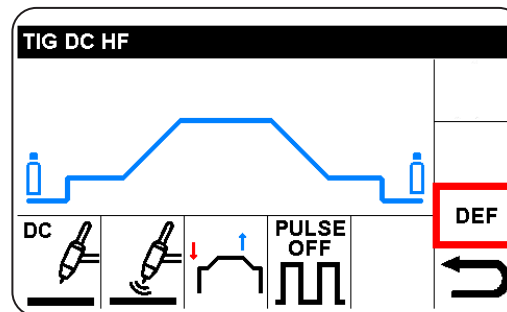
Ved valg af **PULSE OFF** skiftes til hovedskærm-billedet. Se afsnit 8.1, hvis **PULSE ON** vælges. Se afsnit 8.2, hvis **PULSE**

ON-XP vælges.

Hvis option WIZ ikke benyttes, beskrives proceduren til komplet regulering af svejseapparatet efterfølgende.

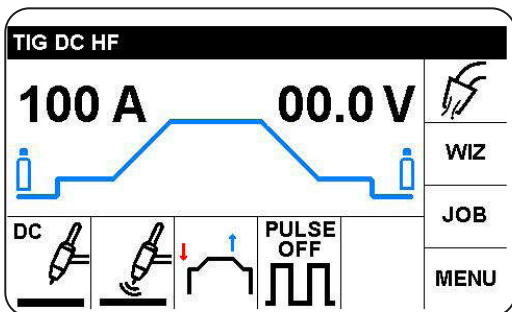
NB: Maks. værdien for regulering af svejsestrømmen afhænger af det konkrete svejseapparat.

4.2.1 FABRIKSINDSTILLINGER (DEF)



Vælg og bekræft sektor DEF for at genskabe fabriksparametrene.F"

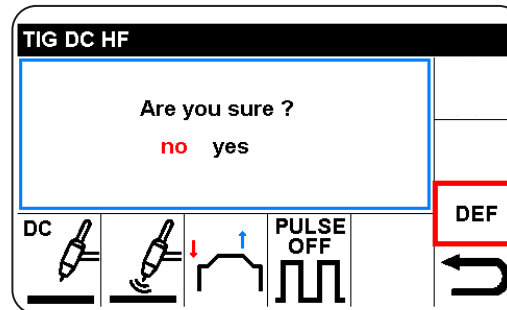
4.2 REGULERING AF SVEJSEPARAMETRE (SEKTOR R)



Start fra hovedskærm-billedet. Vælg og bekræft sektor R for at få adgang til reguleringen af svejseparametrene, der er anført

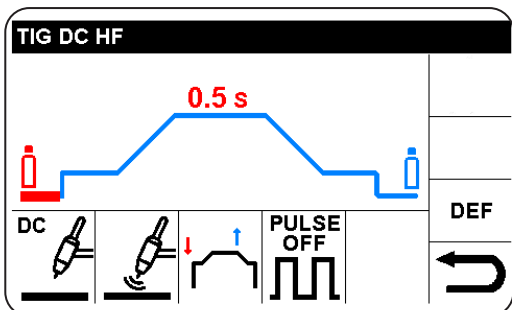
i tabel 1.

Som eksempel beskrives proceduren til regulering af Pre-Gas tidsrummet.

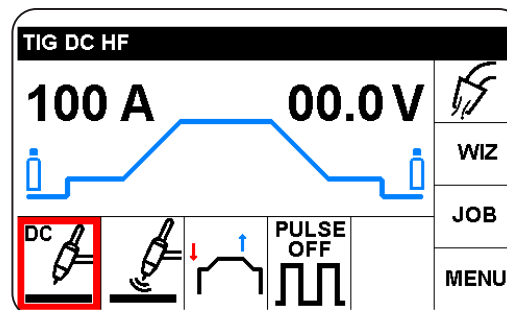


Vælg og bekræft sektor Q.

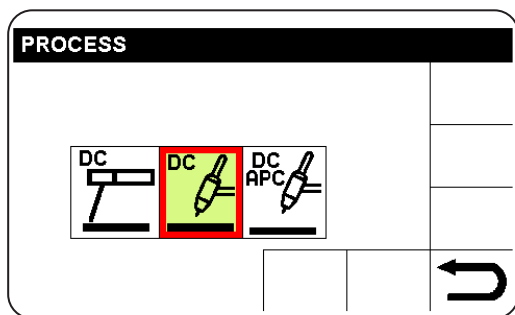
5 VALG AF SVEJSEPROCES (SEKTOR Q)



Vælg den ønskede parameter. Parameteren vises med rødt.






Vælg og bekræft sektor Q

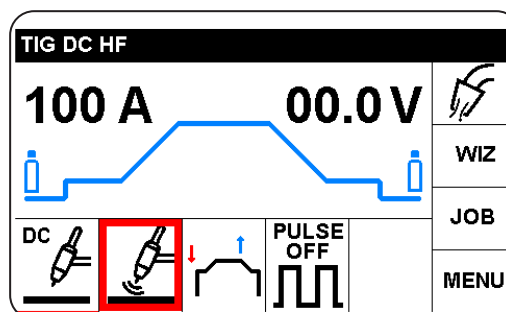


Vælg og bekræft svejseprocessen. NB: Feltet for den proces, som er i brug, vises med grønt i en rød ramme.

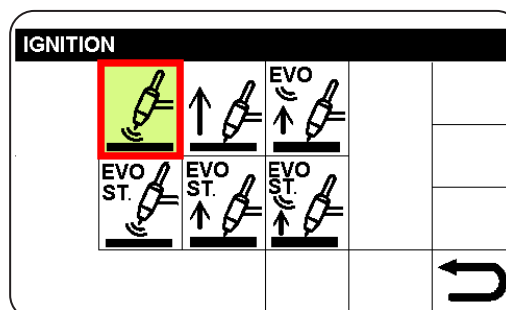
Der findes følgende processer:

-  MMA svejsning med beklædt elektrode (kapitel 13)
-  TIG DC svejsning (kapitel 17)
-  TIG DC APC svejsning (Activ Power Control, kapitel 16)

6 VALG AF LYSBUENS TÆNDINGSTYPE (SEKTOR P)



Vælg og bekræft sektor P vedrørende tænding af lysbuen.

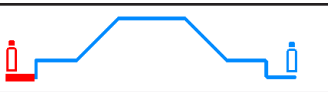
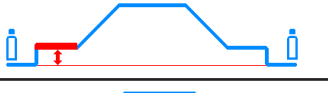

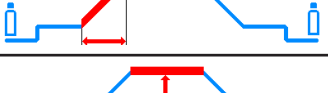
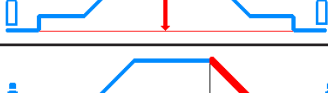







Vælg og bekræft tændingstypen. NB: Feltet for tænding, som er i brug, vises med grønt.


Denne metode gør det muligt at vælge, ændre og bekræfte alle de tændingstyper, som beskrives i det følgende





Tænding med høj frekvens (HF): Lysbuen tændes ved en højspændings-/frekvensudladning.


	Beskrivelse	Min.	DE	Max	M.e.	Opl.
	Pre-Gas tidsrum	0	0,05	5	Sec.	0,01
	Omfang af startstrøm	5	25	Set point	A	1
	Tidsrum for startstrøm	0	0	5	Sec.	0,1
	Tidsrum for strøm slope up	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Svejsestrøm	5	100	250	A	1
	Tidsrum for strøm slope down	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Omfang af strøm ved kraterfyldning	5	10	Set point	A	1
	Tidsrum for strøm ved kraterfyldning	0	0	5	Sec.	0,1
	Post-Gas tidsrum	0	10	30	Sec.	1

 **Kontakttdænding:** Berør arbejdsemnet med spidsen af elektroden, tryk på svejse­slangens knap, og løft spidsen af elektroden.

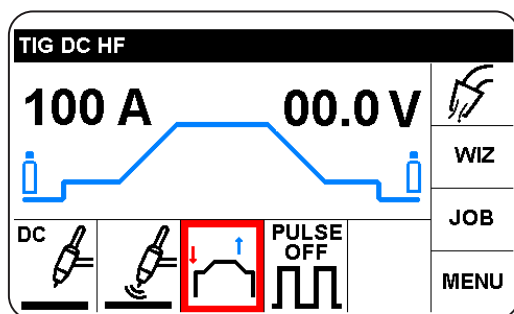
EVO
 **EVO LIFT:** Berør arbejdsemnet med spidsen af elektroden, tryk på svejse­slangens knap, og løft spidsen af elektroden. Så snart elektroden hæver sig, sker der en højspændings-/frekvensudladning, som tænder lysbuen. Særligt velegnet til punktsvejsning med præcision.

EVO ST.
 **EVO START:** Efter højspændings-/frekvensudladningen, som tænder lysbuen, indstilles parametrene, som forbedrer foreningen af kanterne på materialet, som skal svejses, i den første svejsefase. Varigheden af de ovenfor anførte parametre kan reguleres fra hovedskærm­billedet ved at vælge parameteren **EVO ST** (kapitel 15).

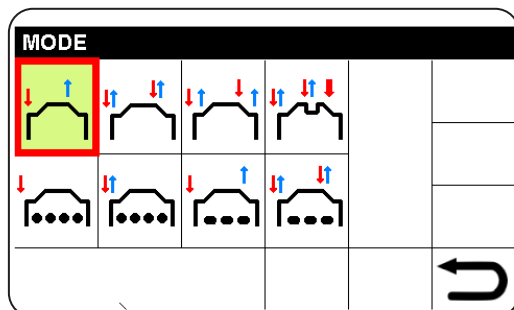
EVO ST.
 Efter kontakttdænding af lysbuen indstilles parametrene, som forbedrer foreningen af kanterne på materialet i den første svejsefase. Varigheden af de ovenfor anførte parametre kan reguleres fra hovedskærm­billedet ved at vælge parameteren **EVO ST** (kapitel 15).

EVO ST.
 Berør arbejdsemnet med spidsen af elektroden, tryk på svejse­slangens knap, og løft spidsen af elektroden. Så snart elektroden hæver sig, sker der en højspændings-/frekvensudladning, som tænder lysbuen. Endvidere indstilles parametrene, som forbedrer foreningen af kanterne på materialet, som skal svejses, i den første svejsefase. Varigheden af de ovenfor anførte parametre kan reguleres fra hovedskærm­billedet ved at vælge parameteren **EVO ST** (kapitel 15).

7 VALG AF STARTFUNKTION (SEKTOR O)



Vælg og bekræft sektor O vedrørende startfunktionerne.




Vælg og bekræft startfunktionen

Denne metode gør det muligt at vælge, ændre og bekræfte alle de startfunktioner, som beskrives i det følgende.

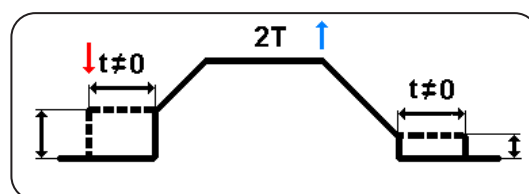
NB:

De røde pile viser bevægelsen, når der trykkes på svejse­slangens knap, eller når den slippes.


7.1 MANUEL FUNKTION (2T):

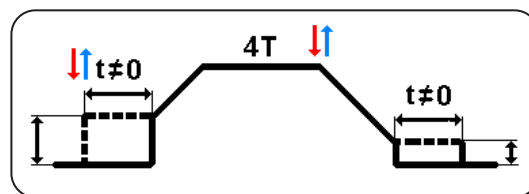
 Denne funktion er egnet til kortvarig svejsning eller robotsvejsning.

I denne position er det muligt at tilslutte styrepeda­len (art. nr. 193).




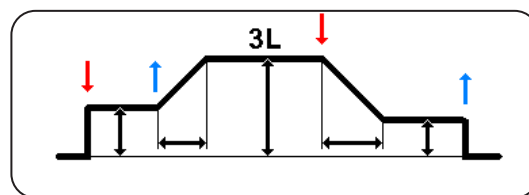
7.2 AUTOMATISK FUNKTION

 Denne funktion er egnet til langvarig svejsning.




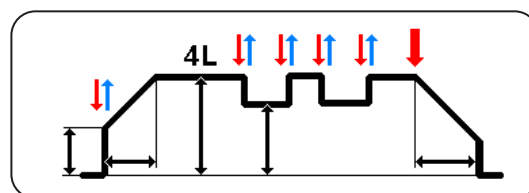
7.3 FUNKTION MED TRE NIVEAUER :

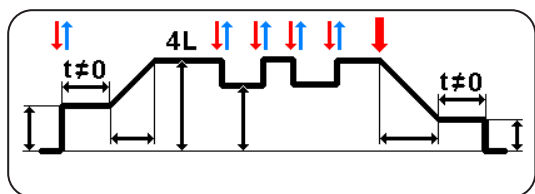
 Tidsrummene for strøm kontrolleres manuelt, strøm­niveauerne indlæses.



7.4 FUNKTION MED FIRE NIVEAUER :

 Med denne funktion kan operatøren indtaste en mellemliggende strøm og indlæse den i løbet af svejsningen.



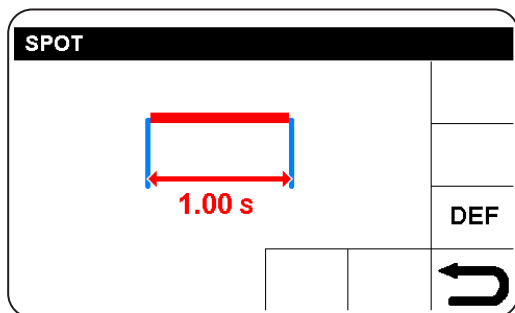


↓ Dette symbol betyder, at svejse­slangens knap skal holdes trykket nede i mere end 0,7 sekunder for at afslutte svejsningen.

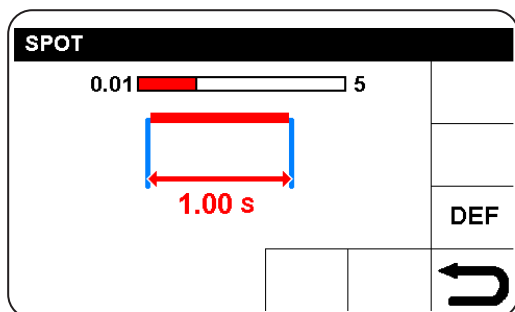
Valget af funktionerne til **punktsvejsning** og **intermittens** fører til et nyt dialogskærbillede.

7.5 MANUEL PUNKTSVEJSNING (2T)

Svejs­eapparatet indstiller sig automatisk til tænding med høj frekvens (afsnit 6.)



Tidsrummet for punktsvejsning vises med rødt, tryk herefter på håndtaget B.



Indstil og bekræft tidsrummet for punktsvejsning. Hold herefter knappen trykket nede i lang tid for

at vende tilbage til startskærbilledet for svejsning og regulere strømmen. Tryk på svejse­slangens knap og hold den trykket nede. Lysbuen tændes og – efter udløbet af det indstillede tidsrum – slukkes automatisk

7.6 AUTOMATISK PUNKTSVEJSNING (4T)

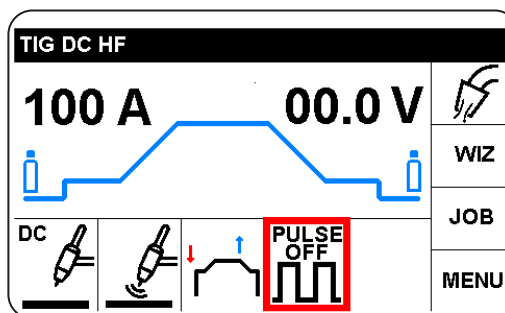
Indstillingen af tidsrummet og strømmen svarer til indstillingerne til punktsvejsning 2T, men i dette tilfælde trykker operatøren på og slipper svejse­slangens knap, og venter indtil punktet er færdigt.

7.7 MANUEL INTERMITTENS (2T)

Indstillingen af tidsrummet og strømmen svarer til indstillingerne til punktsvejsning 2T, men i dette tilfælde trykker operatøren på og slipper svejse­slangens knap, og venter indtil punktet er færdigt.

Denne punktsvejsning skifter mellem arbejde og pause. Meget anvendt for de, som skal udføre smuk svejsning og som ikke vil gøre arbejdsemnet deformt.

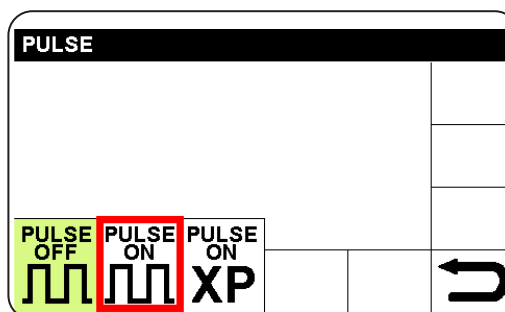
8 PULSERENDE SVEJSNING (SEKTOR N).



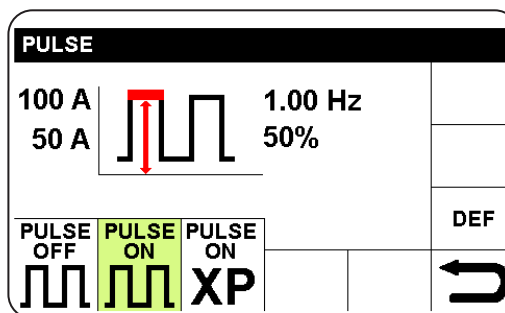
Vælg og bekræft sektor N for pulserende svejsning for at få adgang til funktionen PULSE ON (afsnit 8.1) eller funktio-

nen PULSE ON-XP (afsnit 8.2).

8.1 PULSE



Vælg og bekræft PULSE ON for at få adgang til indstillingen af parametrene for pulserende svejsning

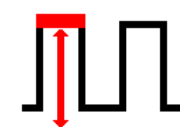
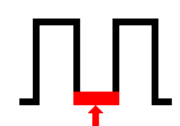
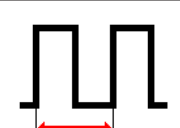
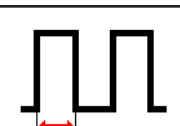


Parameteren vises med rødt.

Bekræft og indstil den valgte parameter. Bekræft indstillingen for automatisk at skifte til den efterfølgende parameter, eller drej håndtaget B for at vælge den ønskede parameter.

På samme måde er det muligt at vælge standardstrømmen, pulseringsfrekvensen og den procentvise spidsstrøm i forhold til standardstrømmen (driftsfaktor).

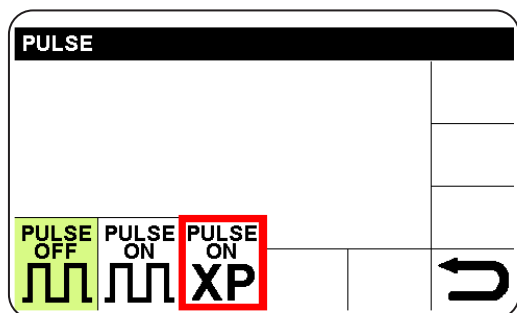
Hold håndtaget B trykket nede i længere tid (> 0,7 sekunder) for at vende tilbage til hovedskærbilledet.

Parameter	Min.	DE	Max	M.E	Uppl.
 Spidsstrøm	0	100	250	A.	1
 Standardstrøm	5	50	Set POINT	A	1
 Frekvens	0,16	0,16	2,5 KHz	Hz.	1
 Driftsfaktor	10	50	90	%.	1

8.2 PULSE ON-XP

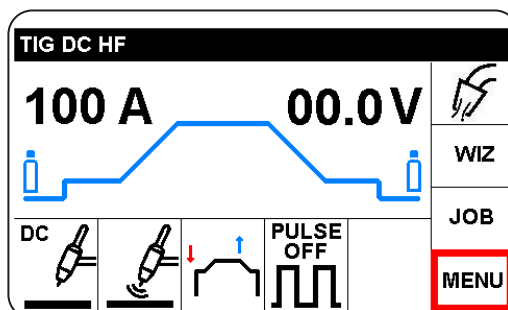
Ved at vælge symbolet PULSE ON-XP indstilles en pulserende strøm med en ekstremt høj frekvens for at opnå en mere koncentreret lysbue.

Med denne type pulserende svejsning er indstillingerne faste og konstante. Den angivne svejsestrøm er den gennemsnitlige værdi af den pulserende svejsning og kan reguleres fra 5–165 A .

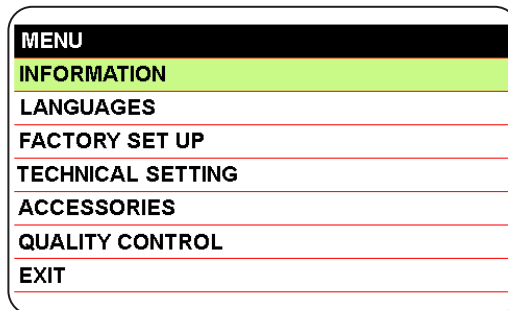


Hold håndtaget B trykket nede i længere tid (> 0,7 sekunder) for at vende tilbage til hovedskærbilledet

9 VÆLG OG BEKRÆFT SEKTOR MENU)



Vælg og bekræft sektor MENU

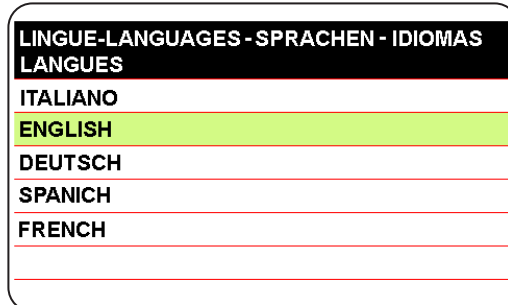


Vælg og bekræft emnetypeno.

9.1 INFORMATIONER (INFORMATION)

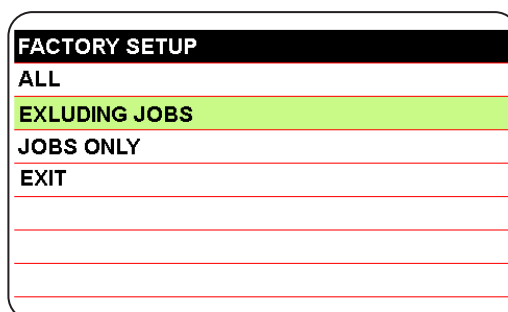
Her vises alle de informationer, som skal meddeles til teknikerne i forbindelse med reparationer og opdatering af svejseapparatet, se startskærbilledet.

9.2 VALG AF SPROG



Vælg og bekræft det ønskede sprog.

9.3 FABRIKSINDSTILLINGER (FACTORY SETUP)

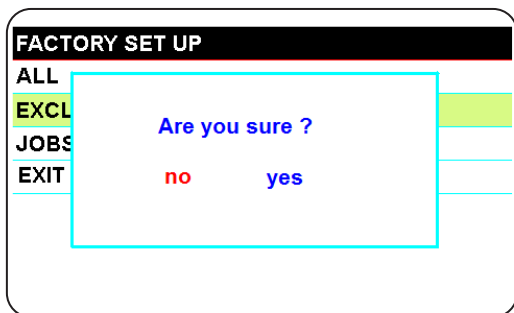


Vælg og bekræft indstillingstypen

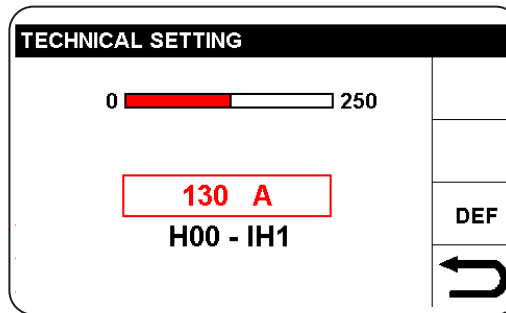
ALT (ALL) = Genskaber fabriksindstillingerne og hukommelserne (JOBS) i svejseapparatet.

JOBS UDELUKKET (EXCLUDING JOBS) = Genskaber fabriksindstillingerne i svejseapparatet med udelukkelse af hukommelserne.

KUN JOBS (JOBS ONLY) = Sletter kun hukommelserne (JOBS).



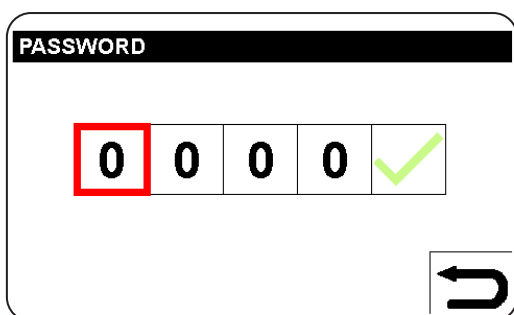
Bekræft valget og vælg herefter EXIT.



Drej håndtaget B for at indstille den valgte parameter, og tryk herefter for at bekræfte indstillingen.

9.4 TEKNISKE INDSTILLINGER (TECHNICAL SETTING)

For at undgå utilsigtet adgang til denne menu er det nødvendigt at indstille et password.



Vælg det første ciffer, tryk på og drej håndtaget B, og indstil 1. Bekræft for at skifte til det

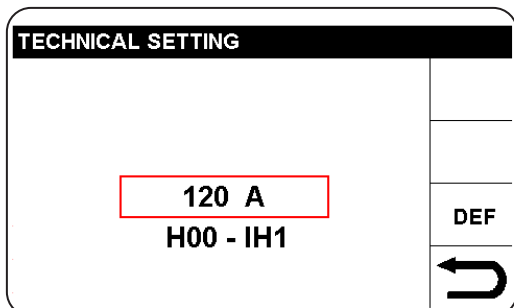
næste ciffer. Indstil de øvrige cifre på samme måde.

De følgende figurer angiver de tilgængelige tekniske indstillinger.

TECHNICAL SETTING	
H00 - IH1	120 A
H01 - IH2	40 A
H02 - tH2	7 ms
H03 - SLO	50 ms
H04 - IHL	25 A
H05 - tHL	150 ms
H06 - LCK	FREE

Vælg og bekræft den parameter, som skal ændres.

TECHNICAL SETTING	
H05 - tHL	150 ms
H06 - LCK	FREE
H07 - iVIS	REAL
H08 - RCP	1
H09 - iPRC	100%
H10 - TPH	PRESENT
EXIT	



Parameter vises med rødt, tryk herefter på håndtaget B.

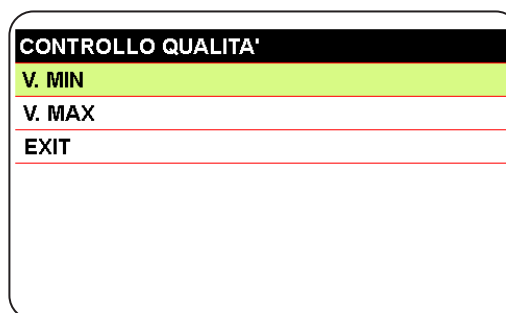
Ved hjælp af denne metode er det muligt at vælge, ændre og bekræfte alle svejseparametrene, som vises i rækkefølge og som er beskrevet i følgende tabel.

NB: Maks. værdien for regulering af svejsestrømmen afhænger af det konkrete svejseapparat.

Vælg og bekræft symbolet Vend tilbage til forrige skærm-billede for at vende tilbage til den forrige liste. Hold håndtaget B trykket nede i længere tid (> 0,7 sekunder) for at vende tilbage til hovedskærbilledet.

9.5 KVALITETSKONTROL

Denne funktion gør det muligt at kontrollere, at lysbuens spænding forbliver mellem de fastsatte værdier

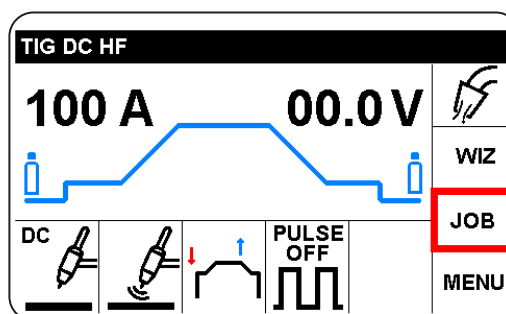


Vælg min. (V min.) eller maks. (V max.) spændingen, og bekræft herefter valget for at indstille udløsningsværdien.

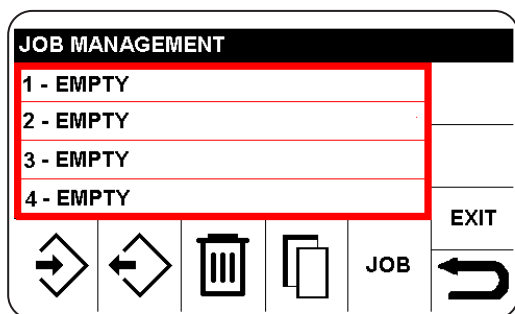
OFF svarer til frakobling af funktionen. Hvis der i løbet af svejsningen registreres en spænding uden for de indstillede værdier, aktiveres teksten KVALITETSKONTROL. Tryk på håndtaget B for at vende tilbage til skærbilledet for svejsning.

10 LAGREDE PROGRAMMER (SEKTOR L JOB)

I sektor JOB er det muligt at lagre en et svejsepunkt og de tilhørende parametre (proces, tænding, funktion osv.), så svejseren kan genfinde dem.



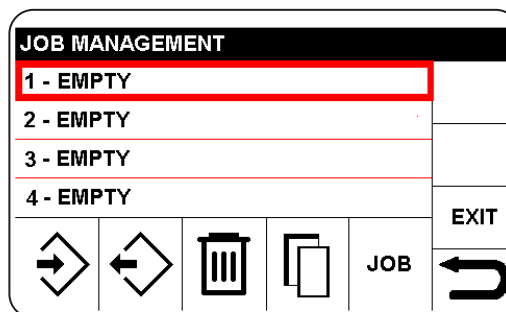
Vælg og bekræft sektor JOB..



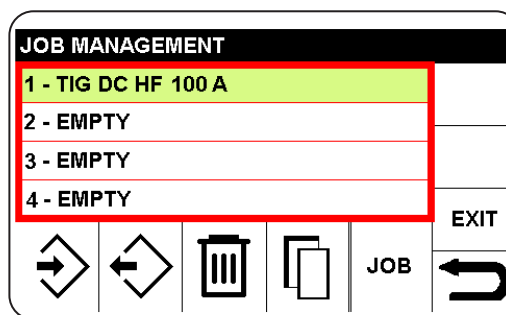
FORTEGNELSE OVER SYMBOLER

	Gem
	Indlæs
	Fjern
	Kopier

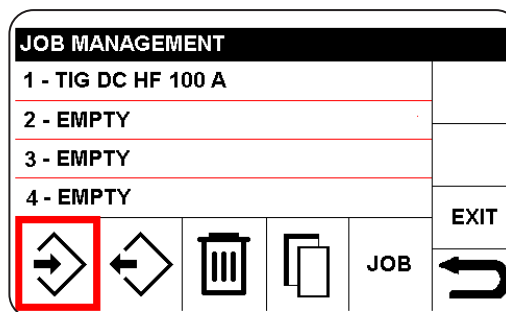
10.1 LAGRING AF ET SVEJSEPUNKT (JOB)



Tryk på og vælg det hukommelsesnummer, hvor programmet skal gemmes. I dette eksempel nr. 1.



Bekræft valget, som vises med grønt.

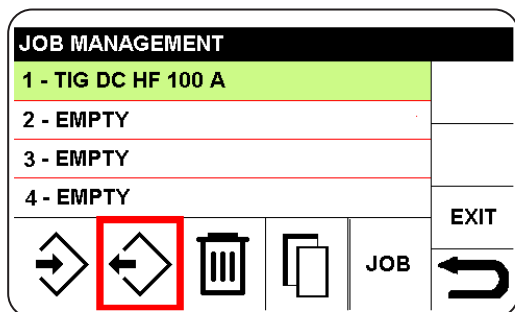


Vælg og bekræft symbolet Gem for at gemme programmet i hukommelse 1, og bekræft herefter

Hold håndtaget B trykket nede i længere tid (> 0,7 sekunder) for at vende tilbage til hovedskærbilledet.

		Beskrivelse	Min	DE	Max	M.e	Opl.
H00	IH1	Omfang af hot-start startstrøm (tænding med HF)	0	120	300	A	1
H01	IH2	Omfang af hot-start slutstrøm (tænding med HF)	10	40	100	A	1
H02	tH2	Varighed af hot-start slutstrøm (tænding med HF)	0	7	250	ms	1
H03	SLO	Gradient for hot-start slope med startstrøm	1	2	100	A/ms	1
H04	IL1	Omfang af hot-start strøm (tænding med gnidning/løft)	5	25	100	A	1
H05	tL1	Varighed af hot-start strøm (tænding med gnidning/løft)	0	150	200	ms	1
H06	LOC	Blokering af panelets indstillinger (OFF=fri, 1=alt, 2=delvis)	1	OFF	2	-	1
H08	UDJ	Styring UP/DOWN i JOB (OFF=ikke aktiveret, 1=uden roll, 2=med roll)	OFF	OFF	2	-	1
H09	LIM	Udvidelse af intervaller med strømniveauer op til 400 %	100	100	400	%	-
H10	TPH	Kontrol for tilstedeværelse af faser	ON	ON	OFF		

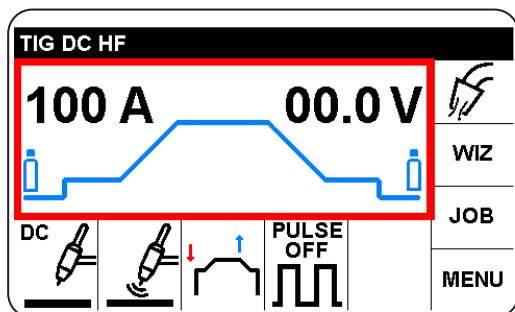
10.2 ÆNDRING AF ET JOB



Benyt følgende fremgangsmåde for at ændre eller benytte et program:

- Få adgang til menuen JOB som beskrevet i afsnit 10.1.
- Vælg det JOB, som skal ændres.
- Vælg og bekræft symbolet Indlæs.

Hold håndtaget B trykket nede i længere tid (> 0,7 sekunder) for at vende tilbage til hovedskærm-billedet.



Programmet findes til svejsning.

- Benyt fremgangsmåden, som er beskrevet i afsnit 4.2 ff. for at ændre svejseparametrene.
- Benyt fremgangsmåden, som er beskrevet i afsnit 10.1, hvis de skal gemmes igen.

10.3 FJERNELSE AF ET JOB.

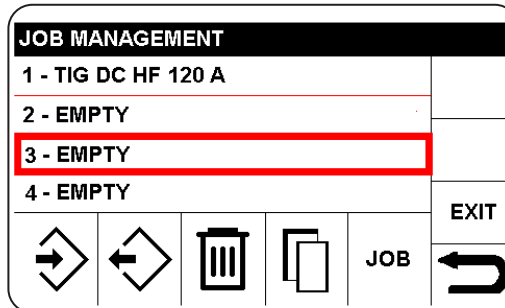
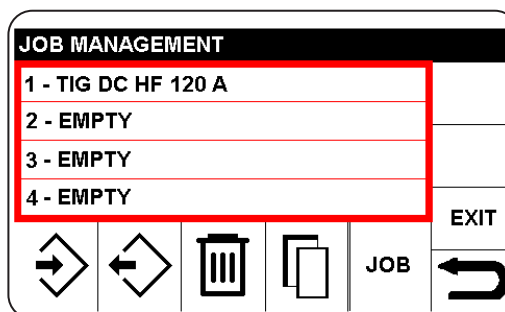
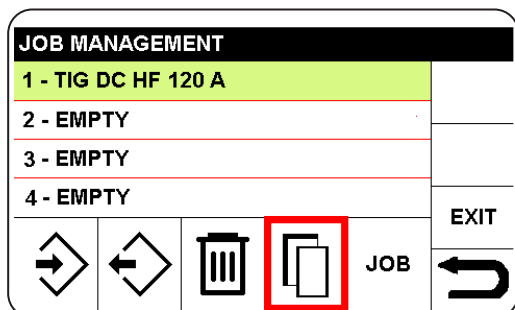
Benyt følgende fremgangsmåde:

- Få adgang til menuen JOB som beskrevet i afsnit 10.1.
- Vælg det JOB, som skal slettes.
- Vælg symbolet Fjern, og bekræft valget.

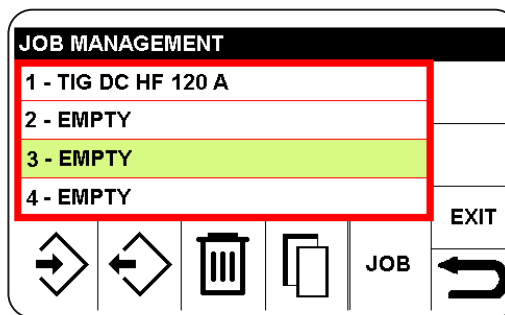
10.4 KOPIERING AF ET JOB

Benyt følgende fremgangsmåde:

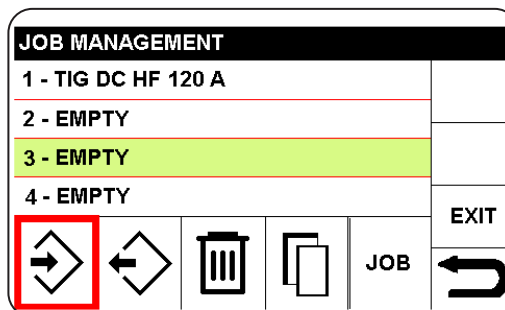
- Få adgang til menuen JOB som beskrevet i afsnit 10.1.
- Vælg det JOB, som skal kopieres, og vælg symbolet Kopiér.



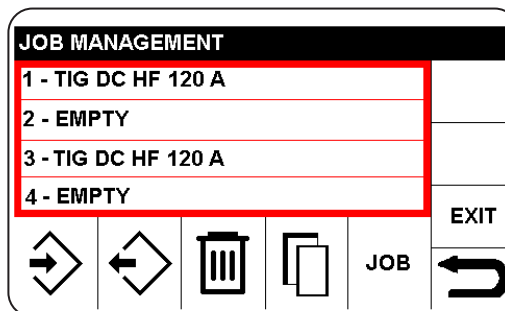
Vælg nummeret på hukommelsen, hvor det kopierede JOB skal indsættes.



Bekræft den valgte hukommelse, som vises med grønt.

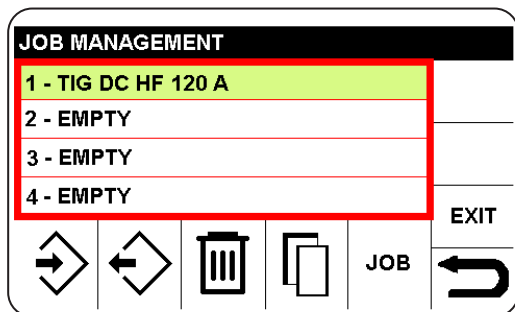


Vælg og bekræft symbolet Gem.

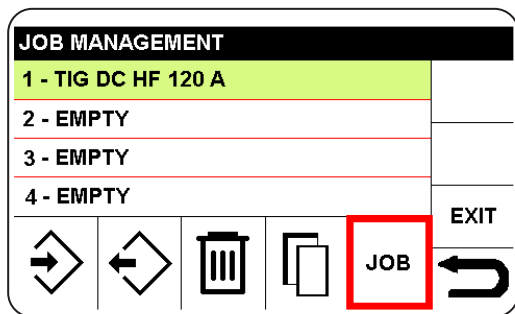


10.5 SVEJSNING MED ET JOB

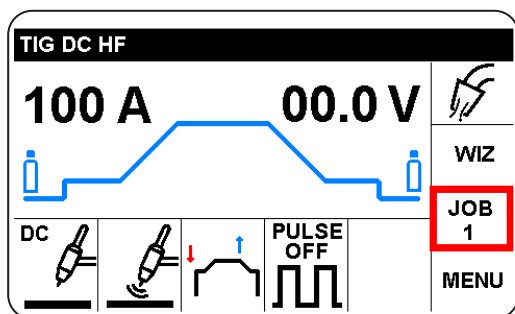
Få adgang til menuen JOB som beskrevet i afsnit 10.1



Vælg og bekræft det ønskede nummer.



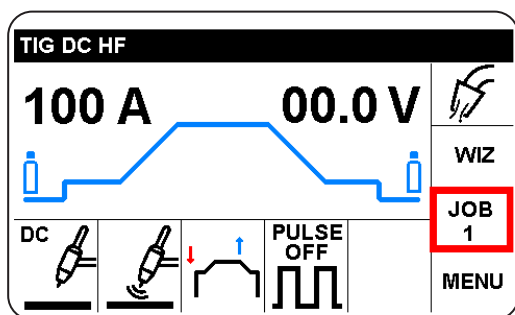
Vælg og bekræft sektor JOB..



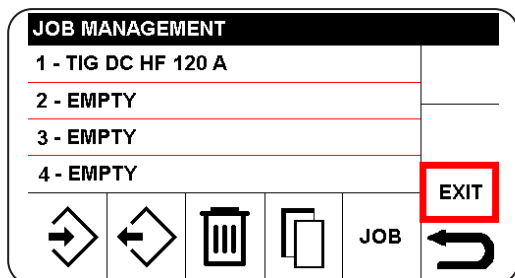
Programmet findes til svejsning, og det er ikke muligt at ændre nogen parametre.

Hold håndtaget B trykket nede i længere tid (> 0,7 sekunder) for at vende tilbage til hovedskærbilledet.

10.6 FORLAD ET JOB.



Vælg og bekræft sektor JOB1..



Vælg og bekræft sektor EXIT..

Hold håndtaget B trykket nede i længere tid (> 0,7 sekunder) for at vende tilbage til hovedskærbilledet.

11 SEKTOR S

Denne sektor er placeret øverst på displayet og er en kort gengivelse af svejseindstillingerne, køleaggregatets indstillinger, blokeringen og andre funktioner.

12 GASTEST (SEKTOR T)



Funktionen har til formål at muliggøre reguleringen af gasflowet.

Når funktionen er aktiveret, åbnes magnetventilen i 30 sekunder. Symbolet blinker og skifter farve hvert sekund. Efter udløbet af dette tidsrum lukkes magnetventilen automatisk. Hvis der trykkes på encoderens håndtag i løbet af dette tidsrum, lukkes magnetventilen.

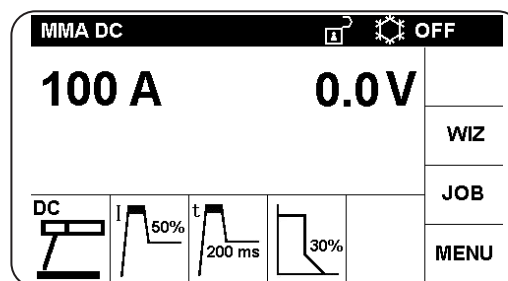
13 SVEJSNING MED BEKLÆDT ELEKTRODE (MMA)



Dette svejseapparat er egnet til svejsning med alle former for elektroder med undtagelse af celluloseelektroder (AWS 6010).

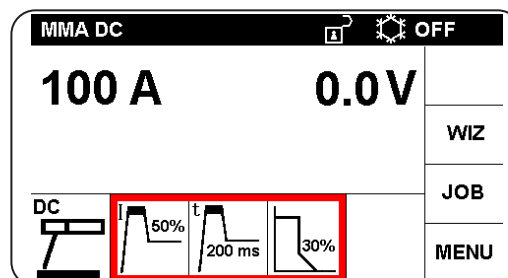
- Kontrollér, at afbryderen G er indstillet i position 0. Tilslut herefter svejsekablerne med overholdelse af polariteten, som er fastsat af elektrodeproducenten. Slut jordkablets klemme til arbejdsområdet så tæt som muligt på stedet, hvor svejsningen skal finde sted, og kontrollér, at der er god elektrisk kontakt.
- Berør ikke svejseledningen eller elektrodeholderen samtidigt med jordklemmen.
- Tænd svejseapparatet ved hjælp af afbryderen G.
- Vælg MMA svejsning.
- Indstil strømmen på baggrund af elektrodediameteren, svejsepositionen og sømmen, som skal udføres.
- Sluk altid svejseapparatet efter svejsningen, og fjern elektroden fra elektrodeholderen.

Vedrørende valg af denne proces henvises til kapitel 5.



Svejseren kan straks regulere svejsestrømmen ved at dreje håndtaget B

Benyt følgende fremgangsmåde for at ændre svejseparametrene:



Benyt følgende fremgangsmåde for at ændre svejseparametrene:

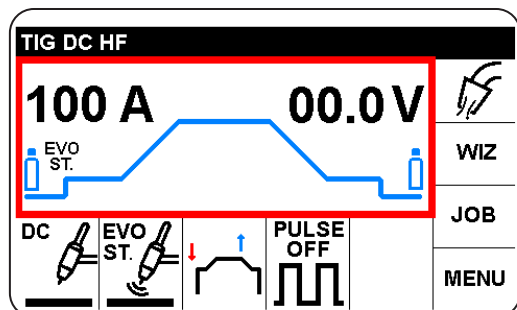
Bekræftelsen giver adgang til følgende svejseparametre:

- HOT START STRØM, kan reguleres fra 0 til 100 % af svejsestrømmen (med mætning ved maks. strøm). Procentvis angivelse af strøm, som tilføjes svejsestrømmen for at øge tændingen af lysbuen. Parameteren vises med rødt. Bekræft og regulér parameteren. Bekræftelsen gør det muligt automatisk at skifte til den efterfølgende parameter, eller drej håndtaget B for at vælge den ønskede parameter.

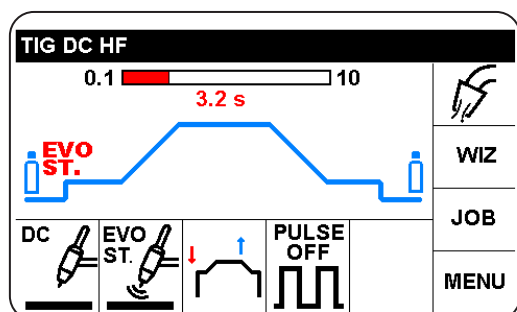
- TIDSRUM FOR HOT START, kan reguleres fra 0 til 500 ms.
- ARC FORCE, kan reguleres fra 0 til 100 % (med mætning ved maks. strøm). Denne overstrøm øger overførslen af flydende metal.

14. REGULERING AF EVO ST

Ved indstilling af en EVO ST tænding vises et symbol på skemaet over strømflow. Symbolet kan vælges ved hjælp af håndtaget B.



Vælg og bekræft parameteren EVO ST.

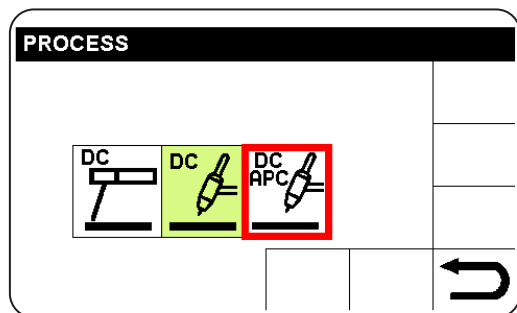


Indstil varigheden og bekræft.

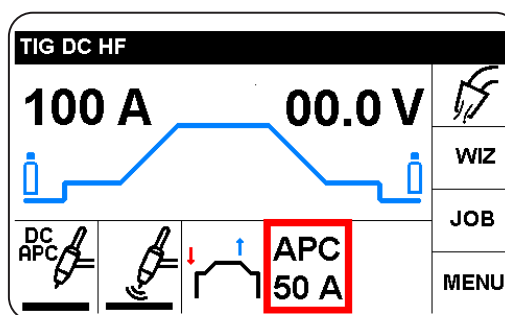
15. TIG DC APC (ACTIV POWER CONTROL)

Denne funktion virker ved, at der sker en forøgelse af strømmen, når lysbuen længde reduceres og omvendt. Operatøren kontrollerer således varmpåvirkningen og gennemtrængningen ved bevægelse af svejse slangen.

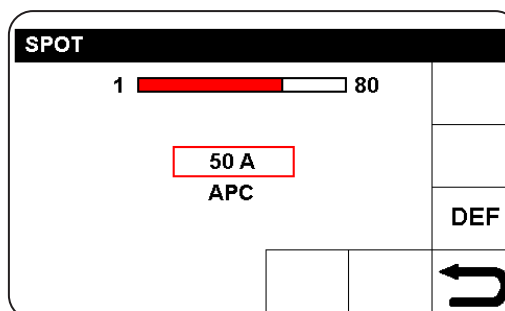
Omfanget af variationen af strøm pr. spændingsenhed kan reguleres ved hjælp af parameteren APC.



Vælg og bekræft APC svejseprocessen (kapitel 5).



Vælg og bekræft reguleringen af APC strømmen.



Indstil og bekræft omfanget af variationen af strøm.

Hold håndtaget B trykket nede i længere tid (> 0,7 sekunder) for at vende tilbage til hovedskærmbilledet.

16. TIG DC

Dette svejseapparat er egnet til TIG svejsning af rustfrit stål, jern og kobber.

Slut jordkablets konektor til den positive pol (+) på svejseapparatet, og slut klemmen til arbejdsemnet så tæt som muligt på stedet, hvor svejsningen skal finde sted, og kontrollér, at der er god elektrisk kontakt.

- Slut TIG svejse slangens effektkonnektor til den negative pol (-) på svejseapparatet.
- Slut svejse slangens styrekonnektor til svejseapparatets konektor F.
- Slut koblingen på svejse slangens gasslange til koblingen E på svejseapparatet, og slut gasslangen fra gasflaskens trykregulator til gaskoblingen H.
- Tænd svejseapparatet.
- Indstil svejseparametrene som beskrevet i afsnit 4.2.
- Berør ikke de spændingsførende dele og udgangsklemmerne, når der er sluttet strøm til svejseapparatet.
- Flowet af inert gas kan indstilles til en værdi (L pr. min.), som svarer til ca. 6 gange elektrodediameteren.
- Ved brug af gas-lens udstyr kan gasflowet reduceres til ca. 3 gange elektrodediameteren.
- Diameteren på den keramiske dyse skal svare til 4–6 gange elektrodediameteren.

Den mest anvendte gas er normalt ARGON, fordi den er billigere end andre inerte gasser, men det er også muligt at benytte blandinger med ARGON med maks. 2 % BRINT til svejsning af rustfrit stål og HELIUM eller blandinger af ARGON-HELIUM til svejsning af kobber.

Disse blandinger øger varmen i lysbuen, men deres pris er væsentligt højere. Ved brug af HELIUM gas, skal antallet af liter pr. minut svare til 10 gange elektrodens diameter (eksempelvis diameter 1,6 x 10 = 16 liter HELIUM pr. min.). Brug beskyttelsesglas D.I.N. 10 op til 75 A og D.I.N. 11 fra og med 75 A.

17 FJERNSTYRINGSUDSTYR

Der kan tilsluttes følgende fjernstyringsudstyr til indstilling af svejseapparatets svejsestrøm:

Art. nr. 1260 TIG svejseslange; kun knap (luftafkølet)

Art. nr. 1256 TIG svejseslange; kun knap (vandafkølet)

Art. nr. 1262 TIG UP/DOWN svejseslange (luftafkølet)

Art. nr. 1258 TIG UP/DOWN svejseslange (vandafkølet)

Art. nr. 193 Styrepedal (kun TIG svejsning)

Art. nr. 1192 + Art. nr. 187 (kun MMA svejsning)

Art. nr. 1180 Tilslutning til samtidig tilslutning af svejseslange og styrepedal Ved hjælp af dette tilbehør kan art. nr. 193 benyttes til alle former for TIG svejsning.

Betjeningsudstyret, som omfatter et potentiometer, indstiller svejsestrømmen fra min. til maks. strøm, der er indstillet på strømkilden.

Betjeningsudstyret med logik UP/DOWN indstiller svejsestrømmen fra min. til maks.

18 FEJLKODER

Fejl	Beskrivelse	Afhjælpning
Err. 14-1 Ex Err. 01	Kontrolspændingen i IGBT er for lav	Sluk svejseapparatet, og kontrollér forsyningsspændingen. Kontakt servicecenteret, hvis problemet varer ved.
Err. 14-2 Ex Err. 02	Kontrolspændingen i IGBT er for høj	Sluk svejseapparatet, og kontrollér forsyningsspændingen. Kontakt servicecenteret, hvis problemet varer ved.
Err. 84-1 Ex Err. 06	Kvalitetskontrol (lav spænding i forbindelse med svejsning)	Kontrollér den indstillede udløsningsspænding ved at vælge MENU.
Err. 84-2 Ex Err. 07	Kvalitetskontrol (høj spænding i forbindelse med svejsning)	Kontrollér den indstillede udløsningsspænding ved at vælge MENU.
Err.53	Startknappen er fastlåst ved tænding af svejseapparat eller ved tilbagestilling af en fejl	Slip startknappen.
Err.67	Forsyning opfylder ikke specifikationerne eller mangel på en fase (ved tænding)	Kontrollér forsyningsspændingen. Kontakt servicecenteret, hvis problemet varer ved.

Err.74	Udløsning af termisk beskyttelse	Vent, indtil strømkilden er afkølet
Err. 40-1 Ex Err. 40	Sekundær spænding farlig	Sluk og tænd svejseapparatet på ny. Kontakt servicecenteret, hvis problemet varer ved.

19 VEDLIGEHOLDELSE

Al vedligeholdelse skal foretages af kvalificeret personale i overensstemmelse med kravene i standard IEC 60974-4

19.1 VEDLIGEHOLDELSE AF STRØMKILDE

I tilfælde af indvendig vedligeholdelse af svejseapparatet skal du sikre, at afbryderen G er indstillet i position 0, og at forsyningskablet er taget ud af strømkilden.

Endvidere er det nødvendigt at udføre regelmæssig rengøring ved hjælp af trykluft for at fjerne støv med metalpartikler, der har samlet sig inde i svejseapparatet.

19.2 ANVISNINGER EFTER UDFØRT REPARATION

Husk at anbringe ledningerne korrekt efter eventuelle reparationer således, at der er en sikker isolering mellem svejseapparatets primære og sekundære side.

Sørg for, at ledningerne ikke kan berøre de bevægelige dele eller dele, som opvarmes i forbindelse med brug.


Montér stropperne på samme måde som på det originale svejseapparat for at undgå, at der kan opstå en forbindelse mellem den primære og sekundære side, hvis en leder ved et uheld går i stykker eller river sig løs.

Genmontér endvidere skruerne med de takkede spændeskiver som på det originale svejseapparat.


GEBRUIKSAANWIJZING VOOR BOOGLASMACHINE

BELANGRIJK: LEES VOORDAT U MET DEZE MACHINEN BEGINT TE WERKEN DE GEBRUIKSAANWIJZING AAN-DACHTIG DOOR EN BEWAAR ZE GEDURENDE DE VOL-LEDIGE LEVENSDUUR VAN DE MACHINE OP EEN PLAATS DIE DOOR ALLE GEBRUIKERS IS GEKEND. DEZE UITRUSTING MAG UITSLUITEND WORDEN GEBRUIKT VOOR LASWERKZAAMHEDEN.


1 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

 **LASSEN EN VLAMBOOGSNIJDEN KAN SCHADELIJK ZIJN VOOR UZELF EN VOOR ANDEREN.** Daarom moet de gebruiker worden gewezen op de gevaren, hierna opgesomd, die met laswerkzaamheden gepaard gaan. Voor meer gedetailleerde informatie, bestel het handboek met code 3.300.758

GELUID

 Deze machine produceert geen rechtstreeks geluid van meer dan 80 dB. Het plasmasnij/lasproces kan evenwel geluidsniveaus veroorzaken die deze limiet overschrijden; daarom dienen gebruikers alle wettelijk verplichte voorzorgsmaatregelen te treffen

ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN – Kunnen schadelijk zijn

 • De elektrische stroom die door een willekeurige conductor stroomt produceert elektromagnetische velden (EMF). De las- of snijstroom produceert elektromagnetische velden rondom de kabels en de generatoren.

• De magnetische velden veroorzaakt door een hoge stroom kunnen een nadelige uitwerking hebben op pacemakers. Personen die elektronische apparatuur (pacemakers) dragen moeten informatie bij een arts inwinnen voor ze afvlam-, booglas-, puntlas- en snijwerkzaamheden benaderen.

De blootstelling aan elektromagnetische velden, geproduceerd tijdens het lassen of snijden, kunnen de gezondheid op onbekende manier beïnvloeden.

Elke operator moet zich aan de volgende procedure houden om de gevaren geproduceerd door elektromagnetische velden te beperken:

- Zorg ervoor dat de aardekabel en de kabel van de elektrodeklem of de lastoorts naast elkaar blijven liggen. Maak ze, indien mogelijk, met tape aan elkaar vast.
- Voorkom dat u de aardekabel en de kabel van de elektrodeklem of de lastoorts om uw lichaam wikkelt.
- Voorkom dat u tussen de aardekabel en de kabel van de elektrodeklem of de lastoorts komt te staan. Als de aardekabel zich rechts van de operator bevindt, moet de kabel van de elektrodeklem of de lastoorts zich tevens aan deze zijde bevinden.
- Sluit de aardeklem zo dicht mogelijk in de nabijheid van het las- of snijpunt aan op het te bewerken stuk.
- Voorkom dat u in de nabijheid van de generator werkzaamheden verricht.



ONTPLOFFINGEN Las niet in de nabijheid van houders onder druk of in de aanwezigheid van explosief stof, gassen of dampen. • Alle cilinders en drukregelaars die bij laswerkzaamheden worden gebruikt dienen met zorg te worden behandeld.

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Deze machine is vervaardigd in overeenstemming met de voorschriften zoals bepaald in de geharmoniseerde norm IEC 60974-10 (Cl. A) **en mag uitsluitend worden gebruikt voor professionele doeleinden in een industriële omgeving. Het garanderen van elektromagnetische compatibiliteit kan problematisch zijn in niet-industriële omgevingen.**



HOGE FREQUENTIE (H.F.)

• De hoge frequentie (H.F.) kan radiobesturing, beveiligingen, computers en over het algemeen alle communicatieapparatuur storen

• Laat de installatie uitsluitend verrichten door gekwalificeerd personeel dat ervaring heeft met elektronische apparatuur.

• De eindgebruiker moet zich wenden tot een gekwalificeerde elektricien die spoedig elke storing veroorzaakt door de installatie kan verhelpen

• Schakel de apparatuur onmiddellijk uit en gebruik deze niet als de FCC-instantie wegens een storingen daarom vraagt

• De apparatuur moet regelmatig worden onderhouden en gecontroleerd

• De hogefrequentiegenerator moet gesloten blijven; zorg voor voldoende afstand tot de elektroden van de vonkbrug



VERWIJDERING VAN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE UITRUSTING

Behandel elektrische apparatuur niet als gewoon afval!

Overeenkomstig de Europese richtlijn 2002/96/EC betreffende de verwerking van elektrisch en elektronisch afval en de toepassing van deze richtlijn conform de nationale wetgeving, moet elektrische apparatuur die het einde van zijn levensduur heeft bereikt gescheiden worden ingezameld en ingeleverd bij een recyclingbedrijf dat zich houdt aan de milieuvorschriften. Als eigenaar van de apparatuur dient u zich bij onze lokale vertegenwoordiger te informeren over goedgekeurde inzamelingsmethoden. Door het toepassen van deze Europese richtlijn draagt u bij aan een schoner milieu en een betere volksgezondheid!

ROEP IN GEVAL VAN STORINGEN DE HULP IN VAN BEKWAAM PERSONEEL

1.1 PLAATJE MET WAARSCHUWINGEN



De genummerde tekst hieronder komt overeen met de genummerde hokjes op het plaatje.

- B.** De draad sleeprollen kunnen de handen verwonden.
- C.** De lasdraad en de draad sleepgroep staan tijdens het lassen onder spanning. Houd uw handen en metalen voorwerpen op een afstand.
1. De elektrische schokken die door de laselektrode of de kabel veroorzaakt worden, kunnen dodelijk zijn. Zorg voor voldoende bescherming tegen elektrische schokken.
 - 1.1 Draag isolerende handschoenen. Raak de elektrode nooit met blote handen aan. Draag nooit vochtige of beschadigde handschoenen.
 - 1.2 Controleer of u van het te lassen stuk en de vloer geïsoleerd bent.
 - 1.3 Haal de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact alvorens u werkzaamheden aan de machine verricht.
 2. De inhalatie van de dampen die tijdens het lassen geproduceerd worden, kan schadelijk voor de gezondheid zijn.
 - 2.1 Houd uw hoofd buiten het bereik van de dampen.
 - 2.2 Maak gebruik van een geforceerd ventilatie- of afzuigstelsysteem om de dampen te verwijderen.
 - 2.3 Maak gebruik van een afzuigventilator om de dampen te verwijderen.
 3. De vonken die door het lassen veroorzaakt worden, kunnen ontploffingen of brand veroorzaken.
 - 3.1 Houd brandbare materialen buiten het bereik van de laszone.

- 3.2 De vonken die door het lassen veroorzaakt worden, kunnen brand veroorzaken. Houd een blusapparaat binnen handbereik en zorg ervoor dat iemand altijd gereed is om het te gebruiken.
- 3.3 Voer nooit lassen uit op gesloten houders.
4. De stralen van de boog kunnen uw ogen en huid verbranden.
 - 4.1 Draag een veiligheidshelm en -bril. Draag een passende gehoorbescherming en overalls met gesloten kraag. Draag helm maskers met filters met de juiste filtergraad. Draag altijd een complete bescherming voor uw lichaam.
5. Lees de aanwijzingen door alvorens u van de machine gebruik maakt of er werkzaamheden aan verricht.
6. Verwijder de waarschuwingsetiketten nooit en dek ze nooit af.

2 ALGEMENE BESCHRIJVING

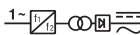
2.1 SPECIFICATIES

Dit lasapparaat is een constante gelijkstroombron die ontwikkeld is met INVERTER-technologie, ontworpen voor het lassen van beklede elektroden (met uitzondering van cellulosebekleding) en voor TIG-processen met ontsteken door contact en hoogfrequent ontsteking. NIET GEBRUIKEN VOOR HET ONTDOOIELEN VAN LEIDINGEN, STARTEN VAN MOTOREN OF OPLADEN VAN ACCU'S.

2.2 UITLEG VAN DE TECHNISCHE GEGEVENS

Het apparaat is gebouwd in overeenstemming met de volgende normen: IEC 60974-1 / IEC 60974-3 / IEC 60974.10 Cl. A / IEC 61000-3-11 / IEC 61000-3-12).

N°. Serienummer, dat moet worden vermeld bij elk verzoek betreffende de lasmachine.

 Statische monofase frequentieconverter transformator-gelijkrichter.

MMA Geschikt voor lassen met beklede elektroden.

TIG Geschikt voor TIG-lassen.

U0. Secundaire nullastspanning (piekwaarde)

X. Werkcycluspercentage. % van 10 minuten gedurende dewelke de lasmachine kan werken met een bepaalde stroom zonder te oververhitten.

I2. Lasstroom

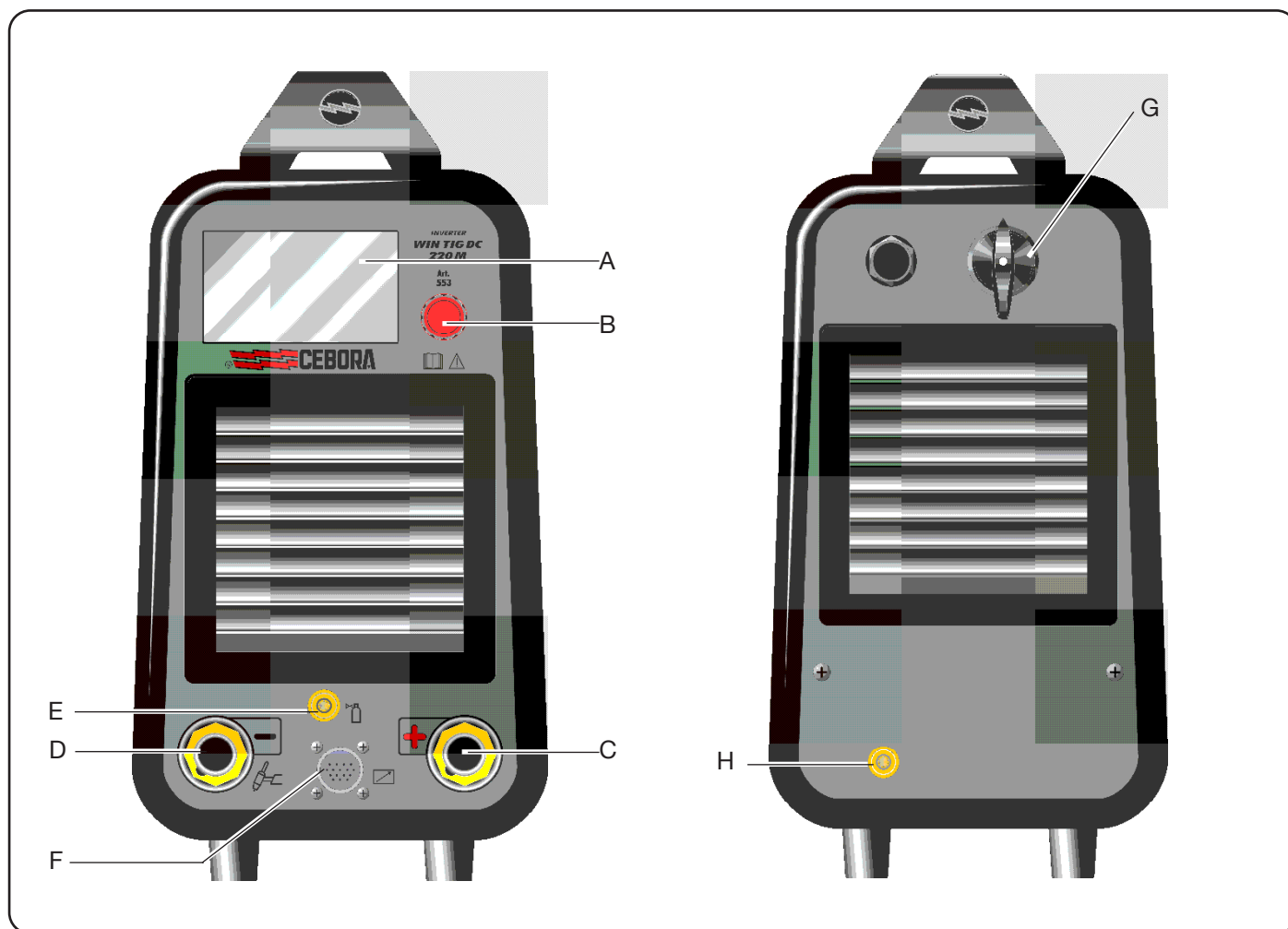
U2. Secundaire spanning met stroom I2

U1. Nominale toevoerspanning. De machine heeft een automatische spanningsregelaar.

1~ 50/60Hz 50- of 60-Hz 50- of 60-Hz eenfasige voeding
I1 max. Dit is de maximumwaarde van de opgenomen stroom.

I1 eff. Dit is de maximumwaarde van de werkelijk opgenomen stroom, afhankelijk van de inschakelduur.

IP23C Beschermingsgraad van de kast.



De Graad 3 als tweede cijfer geeft aan dat het apparaat opgeslagen kan worden, maar dat het bij neerslag niet buiten gebruikt kan worden, tenzij in een beschermde omgeving. Geschikt voor gevaarlijke omgevingen.

S

OPMERKINGEN:

1-Het apparaat is ontworpen om te functioneren in een omgeving met een vervuilingsgraad 3 (Zie IEC 60664).

2.3 BESCHRIJVING VAN DE BEVEILIGINGEN

2.3.1 Thermische beveiliging

Dit apparaat wordt beveiligd door een temperatuurmeter die, als de toegestane temperaturen worden overschreden, de functionering van de machine onmogelijk maakt. Onder deze omstandigheden blijft de ventilator werken en wordt op het display A de storingscode Err. 74 weergegeven

2.3.2 BLOKKERINGSBEVEILIGING

Dit lasapparaat is voorzien van diverse beveiligingen die de machine stoppen voordat ze beschadigd raakt.

Het lasapparaat kan werken binnen het volgende spanningsbereik:

Voor een nominale spanning van 208/220/230V tussen 175 en 270V

Voor een nominale spanning van 400/440V tussen 340 en 490V.

Opgelet: als de voedingsspanning niet binnen de bovengenoemde waarden ligt, gaat geen enkele led branden en wordt de ventilator gevoed.

Als bij de inschakeling van de machine de fasedraden verkeerd aangesloten zijn, wordt op het display A de storingscode Err. 67 weergegeven

Als bij ingeschakelde machine de spanning onder de waarde van 175 V (U1 = 230 V) of 340 V (U1 = 400 V) daalt wordt op het display A de storingscode Err 01 weergegeven

In dit geval moet u de machine uitschakelen, de juiste spanning herstellen en de machine weer inschakelen. Het lasapparaat begint weer te werken als het probleem verholpen is.

Controleer de voedingsspanning van de machine als bij ingeschakelde machine op het display A Err.01 of Err02 wordt weergegeven. Laat de machine aan een technische controle onderwerpen als de voedingsspanning correct is.

De tekst H2O knippert op het display A als in de koelunit een laag waterpeil wordt waargenomen

3 INSTALLATIE

Controleer of de netspanning overeenstemt met de spanning die op het plaatje met technische gegevens van het lasapparaat is vermeld.

Sluit een stekker met een passend vermogen aan op de

voedingskabel en zorg er daarbij voor dat de groen/gele draad op de aarde-pen is aangesloten.

De magnetothermische schakelaar of de zekeringen die in serie op de voeding zijn aangesloten moeten een vermogen hebben die gelijk is aan de stroom I1 die door de machine wordt opgenomen.

OPGELET! Verlengsnoeren tot 30m lang moeten een doorsnede van minimaal 2,5mm² hebben

3.1 INBEDRIJFSTELLING

Uitsluitend gekwalificeerd personeel mag de machine installeren. De aansluitingen moeten worden verricht in overeenstemming met de van kracht zijnde normen en veiligheidswet (normen IEC 26-36 E en IEC/EN 60974-9)

3.2 BESCHRIJVING VAN HET APPARAAT

A - DISPLAY.

B - ENCODER-KNOP

Met de encoder-knop B kunnen diverse handelingen worden verricht:

- 1) **een parameter afstellen**
Draai aan de encoder-knop.
- 2) **een parameter selecteren of een deel activeren.**
De encoder-knop (snel) indrukken en loslaten.
- 3) **Naar het hoofdscherm terugkeren**
de encoder-knop langer dan 0,7 s indrukken en loslaten wanneer het hoofdscherm wordt weergegeven

C - POSITIEVE AANSLUITKLEM (+)

D - NEGATIEVE AANSLUITKLEM (-)

E - AANSLUITING

(1/4 GAS) Hier wordt de gasleiding van de TIG-lastoorts op aangesloten

F - 10-POLIGE CONNECTOR

Sluit de volgende bedieningen op afstand aan op deze connector:

- a) pedaal
- b) lastoorts met startknop
- c) lastoorts met potentiometer
- d) lastoorts met up/down enz...

Bovendien is de functie "ARC ON" beschikbaar tussen de pins 3-6

G - SCHAKELAAR

Schakelt de machine in en uit

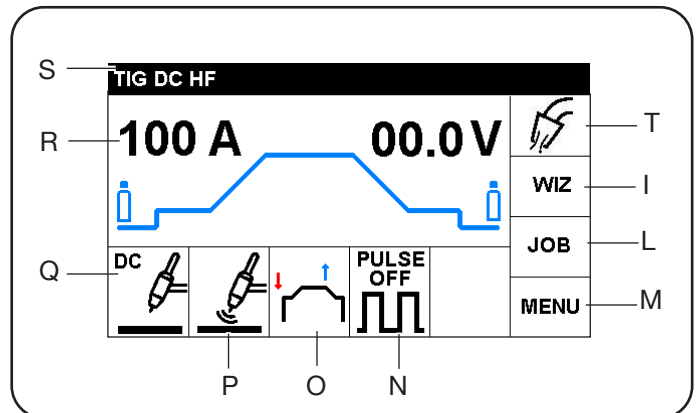
H - AANSLUITING gastoevoer

4 BESCHRIJVING VAN HET DISPLAY

INFORMATION	
MACHINE	553
FIRMWARE VERSION	001
FIRMWARE DATE	January 30 2018
FIRMWARE VERSION DISPLAY	001
FIRMWARE DATE DISPLAY	January 30 2018

Bij de inschakeling toont het display 5 seconden alle informatie over de softwareversies van het lasapparaat.

Vervolgens wordt op het display het hoofdscherm behorende bij de fabrieksinstelling weergegeven. De operator kan onmiddellijk met het lassen aanvangen en de stroom regelen door aan de knop B te draaien.



Zoals in de afbeelding wordt weergegeven is het display opgedeeld in diverse sectoren. In elke sector kunnen instellingen worden verricht.

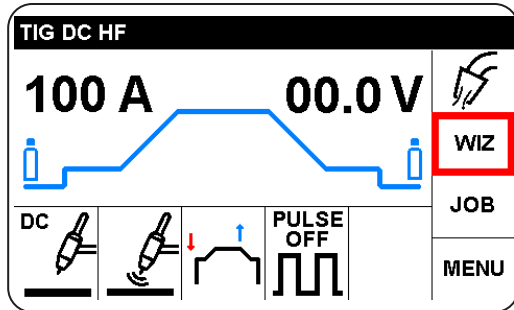
- **Selecteer de sectoren door de knop B in te drukken en los te laten zodat een sector rood wordt aangegeven. Selecteer de gewenste sector door aan de knop B te draaien en druk de knop vervolgens kort in om de instellingen van de gekozen sector te openen.**
- **De laatste instelling wordt groen en in een rood kader weergegeven. Het rode kader verplaatst zich naar de nieuwe keuze wanneer de nieuwe selectie is verricht.**

BELANGRIJK	van nu af aan zal deze procedure worden beschreven met de aanduiding: <i>selecteren en bevestigen</i>
	bevestig dit symbool om naar het vorige scherm terug te keren
DEF	selecteer en bevestig dit symbool om de fabrieksparameters in te stellen
BELANGRIJK	druk de knop B lang (> 0,7 seconden) in om naar het hoofdscherm terug te keren

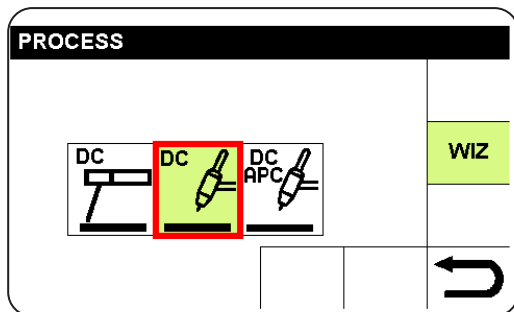
4.1 SECTOR I (WIZ)

Met deze functie kan een snelle instelling van het lasapparaat worden verricht.

4.1.1 INSTELLING LASPROCES (PARAGRAAF 5)

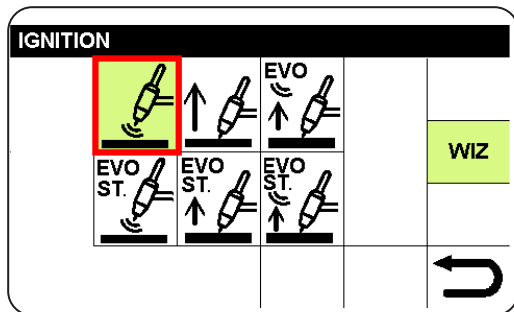


Selecteer en bevestig de sector WIZ. De volgende keuze wordt automatisch weergegeven



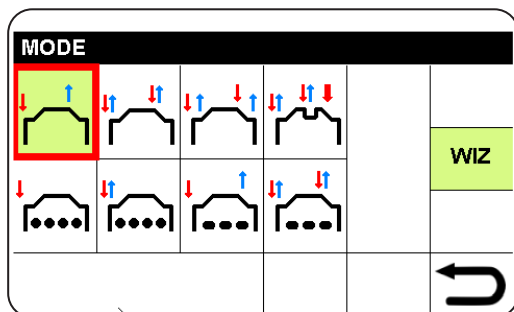
Selecteer en bevestig het lasproces. De volgende keuze wordt automatisch weergegeven

4.1.2 INSTELLING VAN DE ONTSTEKING VAN DE BOOG (PARAGRAAF 6)



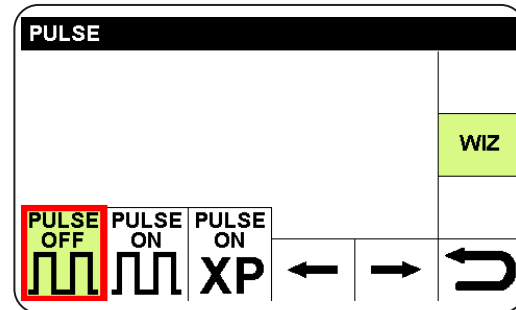
Selecteer en bevestig het type ontsteking. De volgende keuze wordt automatisch weergegeven

4.1.3 INSTELLING STARTWIJZE (PARAGRAAF 7)



Selecteer en bevestig de startwijze. De volgende keuze wordt automatisch weergegeven.

4.1.4 INSTELLING PULSLASSEN (ZIE PARAGRAAF 8)

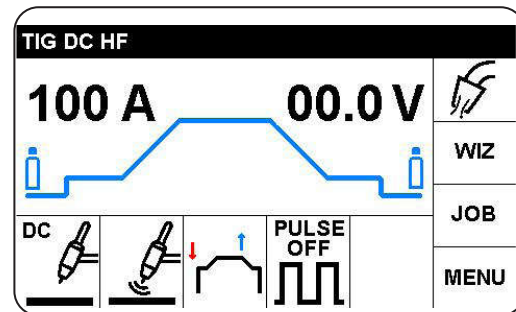


Het hoofdscherm wordt weergegeven wanneer u **PULSE OFF** selecteert. Raadpleeg paragraaf 8.1 wanneer

u **PULSE ON** selecteert; raadpleeg paragraaf 8.2 wanneer u **PULSE ON-XP** selecteert

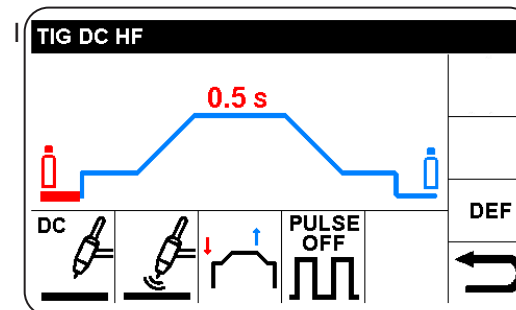
Hieronder wordt de procedure voor de volledige instelling van het lasapparaat beschreven als de optie "WIZ" niet wordt gebruikt

4.2 INSTELLING VAN DE LASPARAMETERS (SECTOR R)

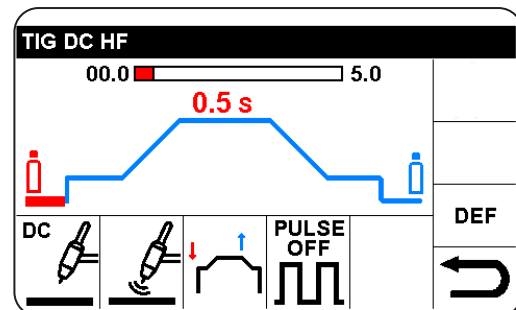


Selecteer en bevestig de sector R op het hoofdscherm om de regeling van de lasparameters beschreven in tabel 1 te openen

Als voorbeeld beschrijven we de procedure voor het instellen van de Pre Gas-tijd.



Selecteer de gewenste parameter. De parameter wordt rood weergegeven



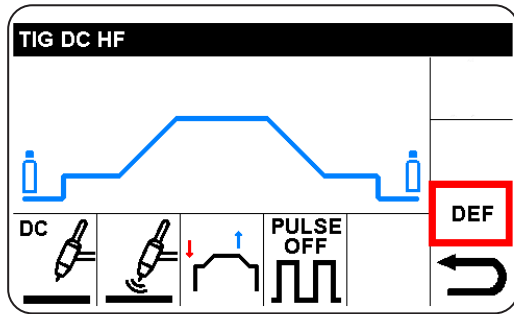
Bevestig de gekozen parameter en stel hem in. Druk vervolgens om de instelling te bevestigen en

automatisch naar de volgende parameter over te gaan, of selecteer de gewenste parameter door aan de knop B te draaien

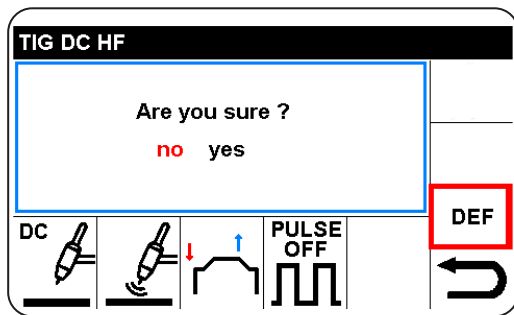
N.B De maximumwaarde voor de instelling van de lasstroom hangt af van het artikel van het lasapparaat.

5 KEUZE VAN HET LASPROCES (SECTOR Q)

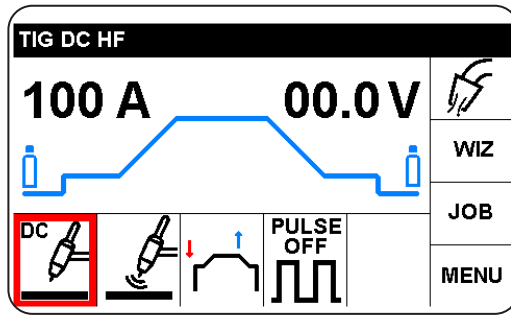
4.2.1INSTELLING FABRIEKSWAARDEN (DEF)



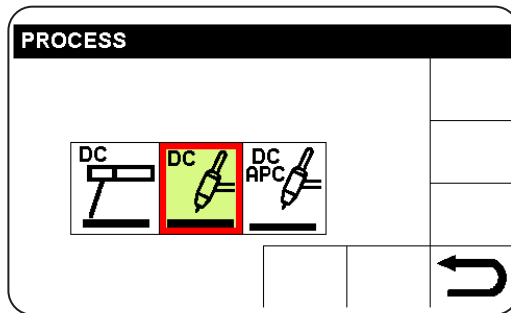
Selecteer en bevestig de sector "DEF" om de fabrieksparameters te herstellen



Bevestig de keuze



Selecteer en bevestig de sector Q.





Selecteer en bevestig het lasproces. N.B. het hokje van het gebruikte proces wordt groen weergegeven en met een rood kader aangegeven

De volgende processen zijn beschikbaar:

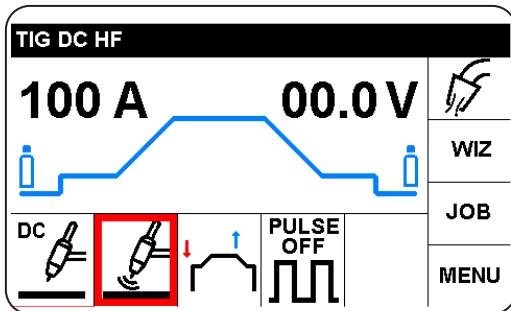
DC MMA lassen met beklede elektrode (zie hoofdstuk 13)

	BESCHRIJVING	Min.	DEF	Max	M.E.	Res.
	Pre Gas-tijd	0	0,05	5	Sec.	0,01
	Amplitude eerste stroom	5	25	Set point	A	1
	Tijd eerste stroom	0	0	5	Sec.	0,1
	Tijd stroomtoename	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Amplitude kratervulling	5	100	250	A	1
	Tijd stroomafname	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Amplitude kratervulling	5	10	Set point	A	1
	Tijd kratervulling	0	0	5	Sec.	0,1
	Tijd gasnastroom	0	10	30	Sec.	1

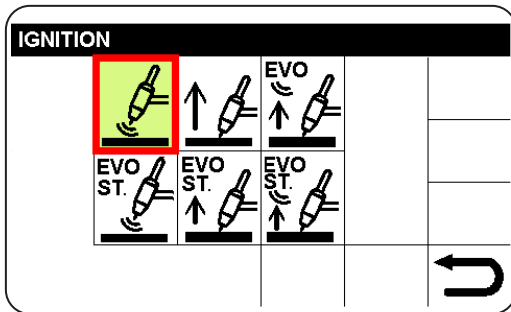
 TIG DC lassen (zie hoofdstuk 17)

 TIG DC APC lassen (Activ Power Control, zie hoofdstuk 16)

6 KEUZE VAN HET TYPE ONTSTEKING VAN DE BOOG (SECTOR P)




Selecteer en bevestig de sector P behorende bij de ontsteking van de boog.





Selecteer en bevestig het type ontsteking. N.B. het hokje van de gebruikte ontsteking wordt groen


weergegeven.

Met deze methode kunnen alle typen ontstekingen die hieronder beschreven zijn worden geselecteerd, gewijzigd en bevestigd


 Ontsteking met hoge frequentie (HF): de boog wordt ontstoken door een ontlading met hoge frequentie/spanning.

 Contactontsteking: raak het werkstuk met de punt van de elektrode aan, druk op de toortsnoop en til de punt van de elektrode op.

 EVO LIFT : raak het werkstuk met de punt van de elektrode aan, druk op de toortsnoop en til de punt van de elektrode op. Zodra de elektrode omhoog beweegt, wordt een ontlading met hoge frequentie/spanning opgewekt die de boog ontsteekt. Bijzonder geschikt voor precisiepuntlassen

 EVO START na de ontlading met hoge frequentie/spanning die de boog ontsteekt, zijn parameters ingesteld die de verbinding van de stroken van het te lassen materiaal tijdens de eerst lasfase bevorderen.

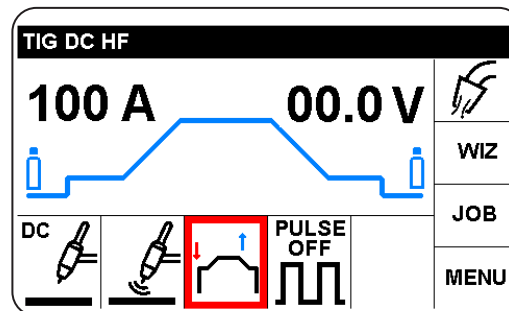
De duur van deze parameters kan worden ingesteld op het hoofdscherm door de parameter **EVO ST** te selecteren. (zie hfdst. 15).

 Als de boog met contactontsteking ontstoken is, zijn parameters ingesteld die de verbinding van de stroken van het te lassen materiaal tijdens de eerst lasfase bevorderen.

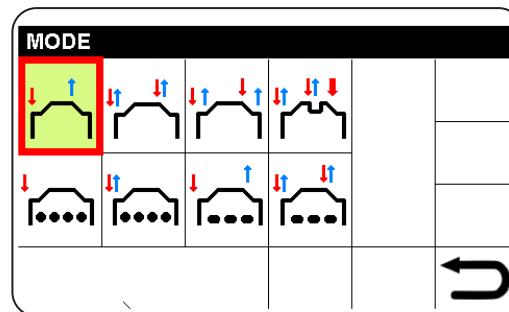
De duur van deze parameters kan worden ingesteld op het hoofdscherm door de parameter **EVO ST** te selecteren (zie hfdst. 15).

 Raak het werkstuk met de punt van de elektrode aan, druk op de toortsnoop en til de punt van de elektrode op. Zodra de elektrode omhoog beweegt, wordt een ontlading met hoge frequentie/spanning opgewekt die de boog ontsteekt. Bovendien zijn parameters ingesteld die de verbinding van de stroken van het materiaal tijdens de eerst lasfase bevorderen. De duur van deze parameters kan worden ingesteld op het hoofdscherm door de parameter **EVO ST** te selecteren (zie hfdst. 15).

7 KEUZE VAN DE STARTWIJZE (SECTOR O)



Kies en bevestig de sector O behorende bij de startwijzen




Kies en bevestig de startwijze.

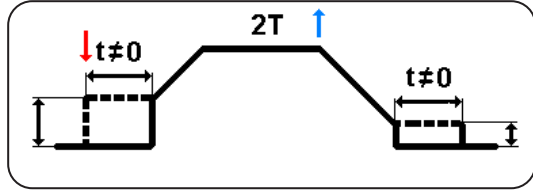
Met deze methode kunnen alle startwijzen die hieronder beschreven zijn worden geselecteerd, gewijzigd en bevestigd

N.B.


De rode pijlen geven de drukbeweging of het loslaten van de toortsnoop aan.

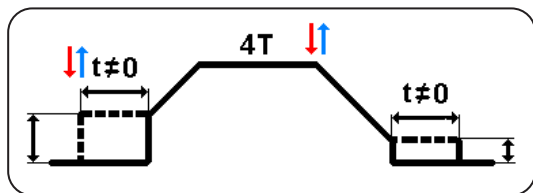
7.1 HANDBEDIEND (2T):

 Deze wijze is geschikt voor kort lassen of automatisch lassen met robot.
In deze stand kan het pedaal art. 193 worden aangesloten




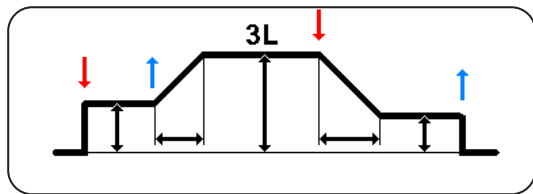
7.2 AUTOMATISCH:

 geschikt voor lang lassen.




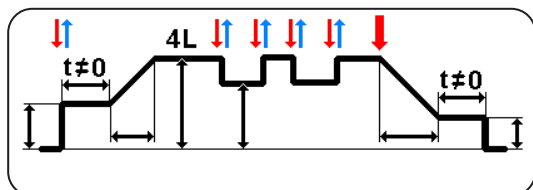
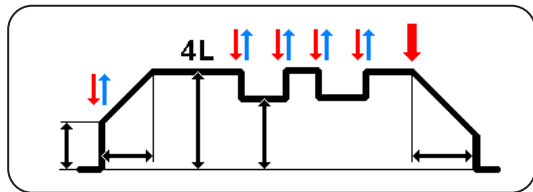
7.3 DRIE NIVEAUS:

 De stroomtijden worden met de hand ingesteld en roepen de stroom op.



7.4 VIER NIVEAUS:

 Met deze wijze kan de operator een tussenstroom invoeren en tijdens het lassen oproepen



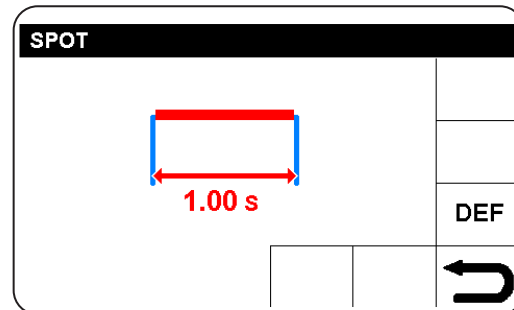
Dit symbool betekent dat de toortsknop langer dan 0,7 seconden ingedrukt gehouden moet worden om het lassen af te ronden.aldatura.

Wanneer de wijzen **puntlassen** en **intermitterend** gekozen worden, wordt een nieuw scherm geopend.

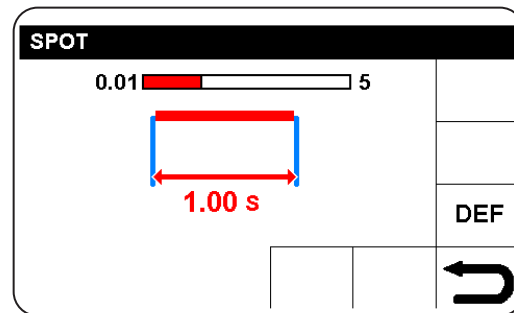


7.5 HANDBEDIEND PUNTLASSEN (2T):

Het lasapparaat bereidt zich automatisch voor op de ontsteking met hoge frequentie (paragraaf 6)



De puntlastijd wordt rood eergegeven. Druk nu op de knop B



Stel de puntlastijd in en bevestig deze. Druk vervolgens lang op de knop om naar het startscherm van het las-

sen terug te keren en stel de stroom in. Houd de toortsknop ingedrukt. De boog wordt ontstoken en automatisch gedoofd als de ingestelde tijd is verstreken.



7.6 6 AUTOMATISCH PUNTLASSEN (4T)

De tijd en stroom worden op dezelfde manier als voor het puntlassen 2T ingesteld. In dit geval moet de operator de toortsknop echter indrukken en loslaten en het einde van de puntlas afwachten



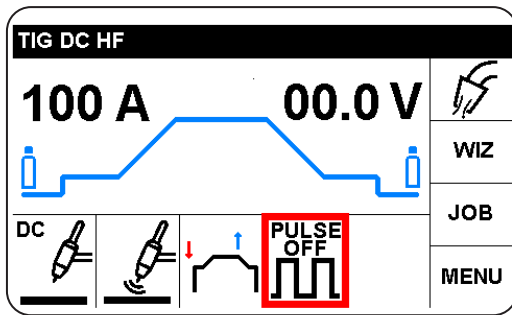
7.7 HANDBEDIEND INTERMITTEREND (2T)

De tijd en stroom worden op dezelfde manier als voor het puntlassen 2T ingesteld. In dit geval moet de operator de toortsknop echter indrukken en loslaten en het einde van de puntlas afwachten

In deze vorm van puntlassen worden werk- en rusttijden afgewisseld.

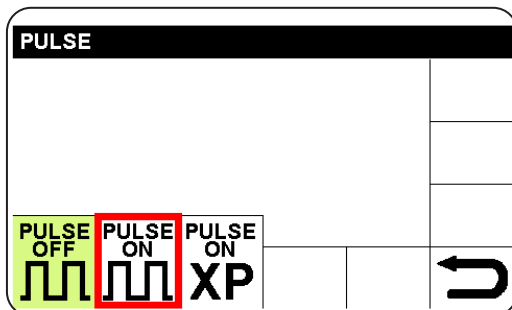
Deze vorm wordt met name gebruikt wanneer sierlijke lassen gemaakt moeten worden zonder dat het werkstuk vervormd raakt.

8 PULSLASSEN (SECTOR N)

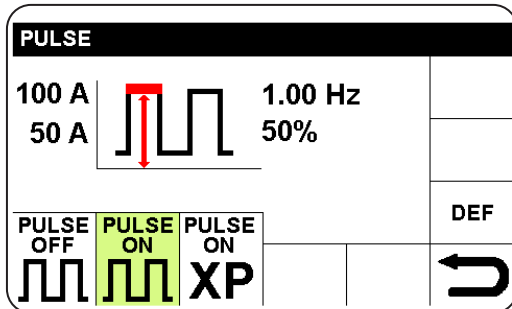


Selecteer en bevestig de sector N voor het pulslasen om de wijze PULSE ON (hfdst. 8.1) of PULSE ON-XP (hfdst. 8.2) te openen

8.1 PULSE



Selecteer en bevestig PULSE ON om de instelling van de pulslasparameters te openen.



De parameter wordt rood weergegeven

Bevestig de gekozen parameter en stel hem in. Bevestig de instelling om automatisch naar de volgende parameter over te gaan, of selecteer de gewenste parameter door aan de knop B te draaien.

Op dezelfde manier kan het volgende worden geselecteerd: de basisstroom, de puls-frequentie en het piek-stroompercentage t.o.v. de basisstroom (Duty cycle). Druk de knop B lang (> 0,7 seconden) in om naar het hoofdscherm terug te keren

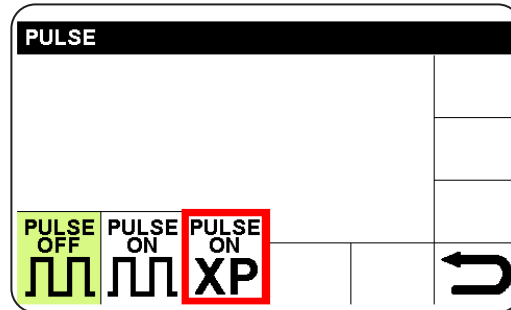
Parameter	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
 Piekstroom	0	100	250	A.	1
 Basisstroom	5	50	Set POINT	A	1

 Frequentie	0,16	0,16	2,5 KHz	Hz.	1
 Duty Cycle	10	50	90	%.	1

8.2 PULSE ON-XP

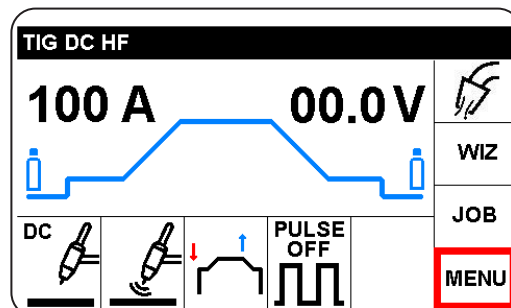
Selecteer de icoon **PULSE ON-XP** om een pulsstroom met zeer hoge frequentie voor een geconcentreerde boog in te stellen.

Deze pulsform kent vaste en gedefinieerde instellingen. De gegeven lasstroom is een gemiddelde puls waarde en kan worden afgesteld tussen 5 en 165 A.

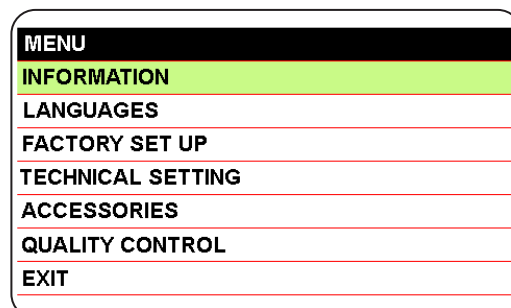


Druk de knop B lang (> 0,7 seconden) in om naar het hoofdscherm terug te keren

9 MENU (SECTOR M)



Selecteer en bevestig de sector MENU



Selecteer en bevestig het type argument.

9.1 INFORMATIE (INFORMATION)

Alle informatie die de technici voor de reparatie en het updaten van het lasapparaat nodig hebben, zie het startscherm, wordt weergegeven.

9.2 TAALKEUZE

LINGUE-LANGUAGES - SPRACHEN - IDIOMAS LANGUES
ITALIANO
ENGLISH
DEUTSCH
SPANICH
FRENCH

Selecteer en bevestig de gewenste taal

9.3 FABRIEKSINSTELLINGEN (FACTORY SETUP)

FACTORY SETUP
ALL
EXCLUDING JOBS
JOBS ONLY
EXIT

Selecteer en bevestig het type instelling

ALLE (ALL) = Herstelt de fabrieksinstellingen van het lasapparaat in, m.i.v. de geheugens (**JOBS**).

JOBS UITGESLOTEN (EXCLUDING JOBS) = Herstelt de fabrieksinstellingen van het lasapparaat in, m.u.v. de geheugens.

ALLEEN JOBS (JOBS ONLY) = Wist uitsluitend de geheugens (**JOBS**)

FACTORY SET UP
ALL
EXCL
JOBS
EXIT

Are you sure ?

no yes

Bevestig de keuze en kies EXIT

9.4 TECHNISCHE INSTELLINGEN (TECHNICAL SETTING)

Stel een wachtwoord in om te voorkomen dat dit menu ongewenst kan worden geopend 1 2 3 4 ✓

PASSWORD
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; font-size: 2em;">0</div> <div style="padding: 5px; font-size: 2em;">0</div> <div style="padding: 5px; font-size: 2em;">0</div> <div style="padding: 5px; font-size: 2em;">0</div> <div style="font-size: 2em;">✓</div> </div>

Selecteer het eerste cijfer, druk op de knop B en draai er aan en stel 1 in. Bevestig om naar het volgende cijfer te kunnen overgaan.

De technische instellingen die in de volgende afbeeldingen genomen worden, zijn beschikbaar. Stel op dezelfde manier de andere cijfers in.

De technische instellingen die in de volgende afbeeldingen genomen worden, zijn beschikbaar.

TECHNICAL SETTING		
H00 - IH1	120	A
H01 - IH2	40	A
H02 - tH2	7	ms
H03 - SLO	50	ms
H04 - IHL	25	A
H05 - tHL	150	ms
H06 - LCK	FREE	

Selecteer en bevestig de te wijzigen parameter

TECHNICAL SETTING		
H05 - tHL	150	ms
H06 - LCK	FREE	
H07 - iVIS	REAL	
H08 - RCP	1	
H09 - iPRC	100%	
H10 - TPH	PRESENT	
EXIT		

TECHNICAL SETTING	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 120 A </div> <p>H00 - IH1</p>	

De parameter wordt rood weergegeven. Druk nu op de knop B

TECHNICAL SETTING	
<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, red 20%, white 20% 80%, white 80%);"></div> 250 </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 130 A </div> <p>H00 - IH1</p> </div> </div>	

Stel de gekozen parameter in door aan de knop B te draaien en druk op de knop om de instelling te bevestigen.

Op deze manier kunnen alle lasparameters die achtereenvolgens weergegeven worden en in de volgende tabel genoemd zijn worden geselecteerd, gewijzigd en bevestigd.

Keer naar de vorige lijst terug door de sector **naar het vorige scherm terugkeren** te selecteren en bevestigen. Druk de knop B lang (> 0,7 seconden) in om naar het hoofdscherm terug te keren.

N.B De maximumwaarde voor de instelling van de lasstroom hangt af van het artikel van het lasapparaat.

9.5 (KWALITEITSCONTROLE)

Met deze functie kan gecontroleerd worden of de boogspanning tussen de vastgestelde waarden blijft.

QUALITY CONTROL
V. MIN
V. MAX
EXIT

Selecteer de minimumspanning (V min.) of de maximumspanning (V max.) en stel de activeeringswaarde in door de

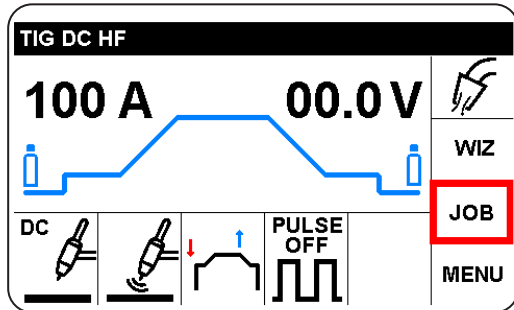
keuze te bevestigen.

Met OFF is de functie uitgeschakeld. De tekst KWALITEITSCONTROLE wordt weergegeven als tijdens het lassen een spanning wordt waargenomen die buiten de ingestelde waarden ligt. Keer naar het lasscherm terug door de knop B in te drukken.

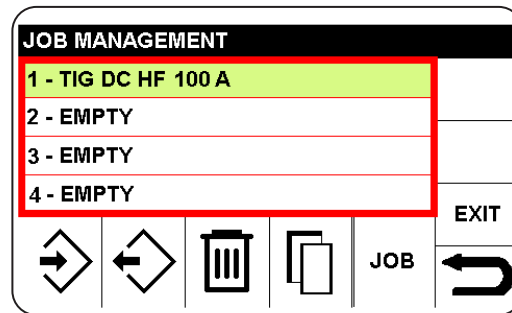
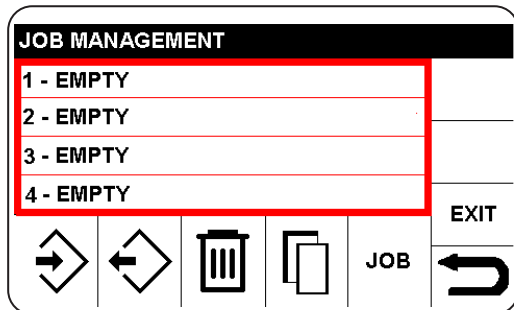
		Beschrijving	Min	DEF	Max	M.E.	Res.
H00	IH1	Amplitude eerste hot-start-stroom (ontsteking met HF)	0	120	300	A	1
H01	IH2	Amplitude tweede hotstart-stroom (ontsteking met HF)	10	40	100	A	1
H02	tH2	Duur tweede hotstart-stroom (ontsteking met HF)	0	7	250	ms	1
H03	SLO	Helling hotstart-verbinding met eerste lasstroom	1	2	100	A/ms	1
H04	IL1	Amplitude hotstart-stroom (lift-/contactontsteking)	5	25	100	A	1
H05	tL1	Duur hotstart-stroom (lift-/contactontsteking)	0	150	200	ms	1
H06	LOC	Blokkering paneelinstelling (OFF=vrij, 1= total, 2=gedeeltelijk)	1	OFF	2	-	1
H08	UDJ	Beheer UP/DOWN in JOB (OFF=niet geactiveerd, 1=zonder roll, 2=met roll)	OFF	OFF	2	-	1
H09	LIM	Uitbreiding bereik stroomniveaus tot 400%	100	100	400	%	-
H10	TPH	Fasen aanwezigheidscontrole	ON	ON	OFF		

10 OPGESLAGEN PROGRAMMA'S (SECTOR L JOB)

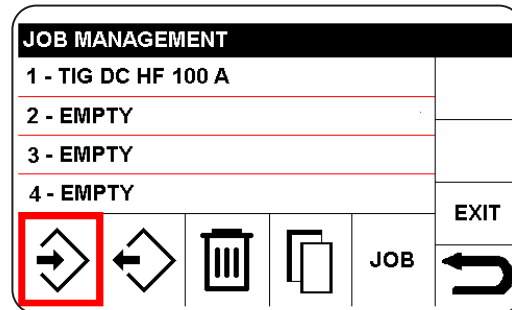
In de sector JOB kunnen een laspunt en de bijbehorende parameters (proces, ontsteking, modus, enz.) worden opgeslagen zodat het lasapparaat ze kan terugvinden.



Selecteer en bevestig de sector JOB.



Bevestig de keuze die groen weergegeven wordt.



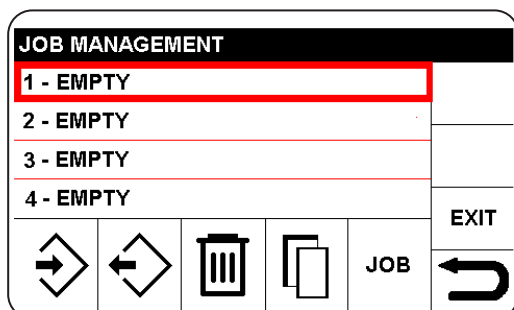
Sla het programma in het geheugen 1 op door de icoon opslaan te kiezen en be-

vestig. Bevestig vervolgens de handeling. Druk de knop B lang (> 0,7 sec.) in om naar het hoofdscherm terug te keren.

LEGENDA SYMBOLEN

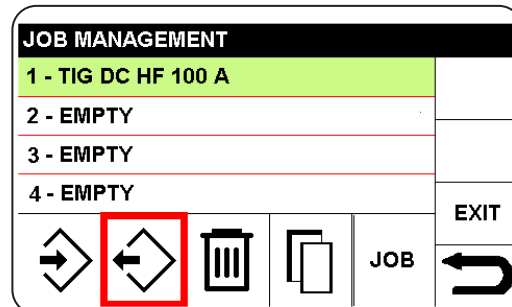
	opslaan
	oproepen
	eliminieren
	kopiëren

10.1 EEN LASPUNT OPSLAAN. (JOB)



Druk op de knop en selecteer het nummer van het geheugen waar u het programma in wilt opslaan.

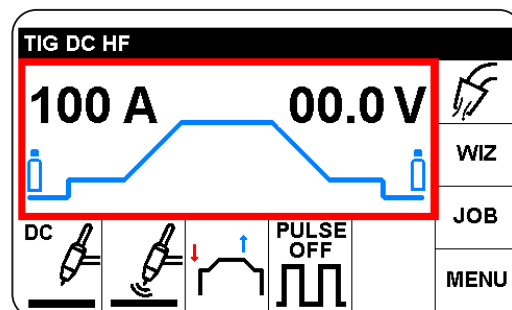
In dit voorbeeld gebruiken we nr. 1



Pas de volgende procedure toe om een programma te wijzigen of gebruiken:

- Open het menu JOB zoals is beschreven in 10.1
- Selecteer de te wijzigen JOB
- Selecteer en bevestig de sector "oproepen"

Druk de knop B lang (> 0,7 sec) in om naar het hoofdscherm terug te keren.



Het programma kan voor het lassen worden gebruikt.

- verricht de procedure beschreven in hoofdstuk 4.2 en

verder als u de lasparameters wilt wijzigen.

- verricht de procedure beschreven in paragraaf 10.1 als u opnieuw wilt opslaan.

10.3 EEN JOB WISSEN.

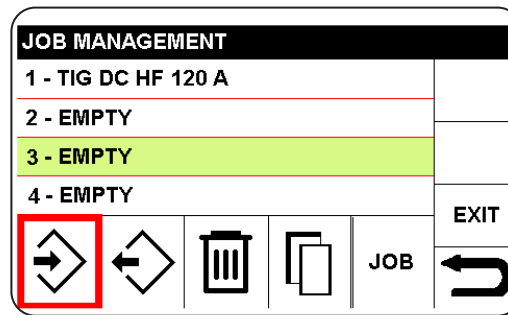
Verricht de volgende procedure:

- Open het menu JOB zoals is beschreven in 10.1
- Selecteer de te wissen JOB
- Selecteer de icoon "eliminieren" en bevestig de keuze

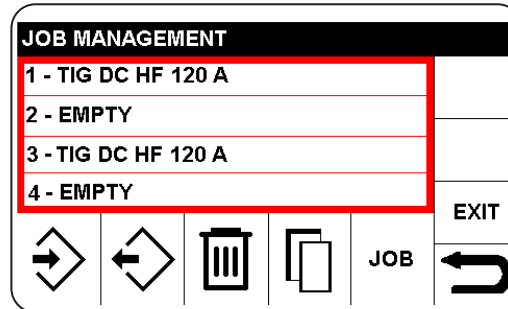
10.4 EEN JOB KOPIËREN

Verricht de volgende procedure:

- Open het menu JOB zoals is beschreven in 10.1
- Selecteer de te kopiëren JOB en selecteer de sector kopiëren.

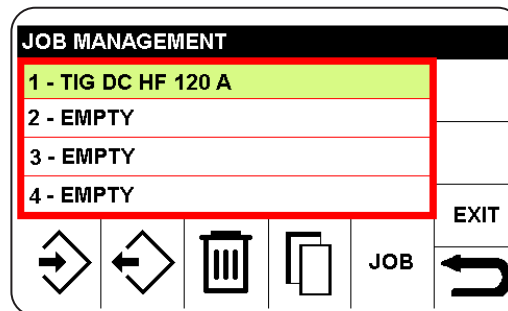
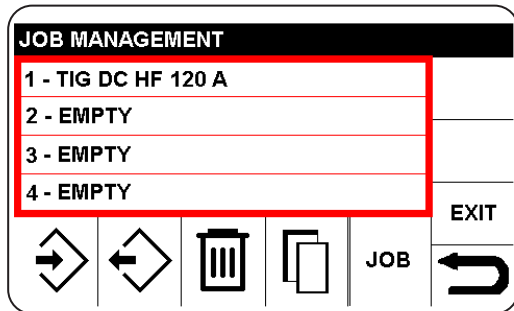
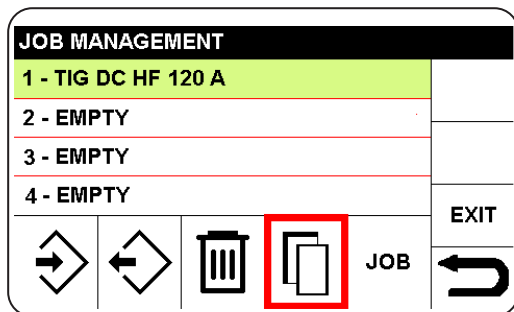


Kies en bevestig de icoon opslaanare.

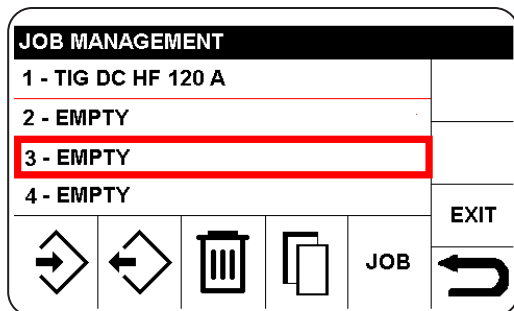


10.5 LASSEN MET EEN JOB

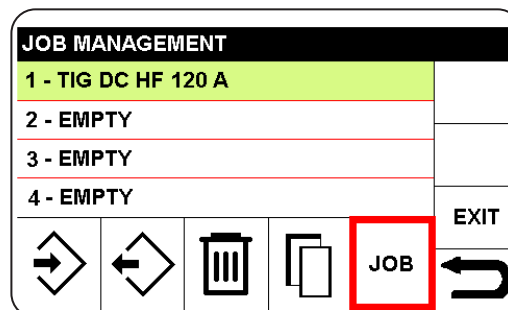
Open het menu JOB zoals is beschreven in 10.1



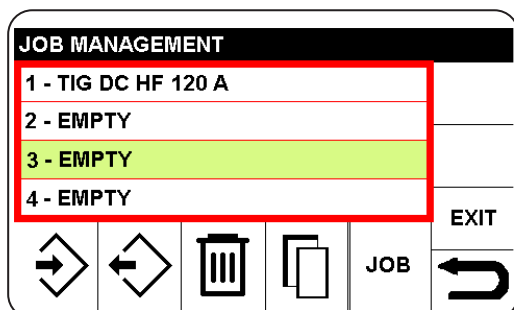
Selecteer en bevestig de het gewenste nummer.



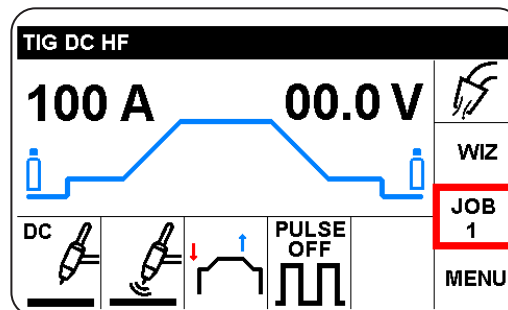
Selecteer het nummer van het geheugen waar u de gekopieerde JOB in wilt invoeren



Selecteer en bevestig de sector JOB.



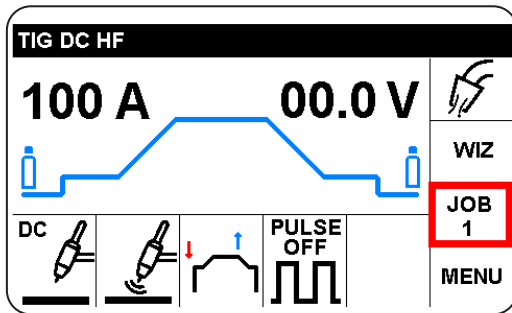
Bevestig het gekozen geheugen. Het geheugen wordt groen weergegeven



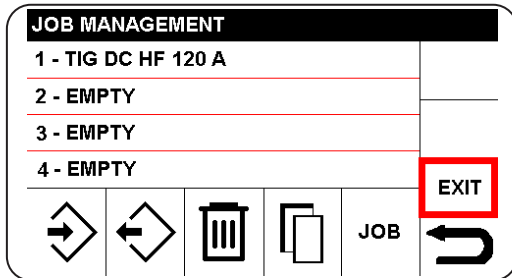
Het programma kan voor het lassen worden gebruikt en geen enkele parameter kan worden gewijzigd

Druk de knop B lang (> 0,7 sec.) in om naar het hoofdscherm terug te keren

10.6 EEN JOB AFSLUITEN.



Selecteer en bevestig de sector JOB1.



Selecteer en bevestig de sector EXIT

Druk de knop B lang (> 0,7 sec.) in om naar het hoofdscherm terug te keren.

11 (SECTOR S)

Deze sector bevindt zich bovenaan op het display. Hier worden op beknopte wijze de instellingen van het lassen en de koelunit, de blokkering en andere functies weergegeven.

12 TEST GAS (SETTORE T)



Deze functie kan gebruikt worden om de gasstroom te regelen

Als de functie geactiveerd is, wordt de magneetklep 30 seconden geopend,

knippert het symbool en wijzigt elke seconde de kleur van het symbool. Aan het einde van de tijd wordt de magneetklep automatisch gesloten. De magneetklep wordt gesloten als gedurende deze tijd op de encoderknop wordt gedrukt

13 LASSEN MET BEKLEDE ELEKTRODE (MMA)

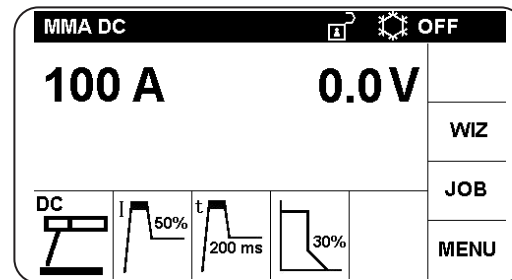


Dit lasapparaat is geschikt voor het lassen van alle soorten beklede elektroden, m.u.v. cellulose-elektroden (AWS 6010)

• Controleer of de schakelaar G op 0 is geplaatst en sluit de laskabels aan volgens de polariteit die door de fabrikant van de te gebruiken elektroden wordt voorgeschreven; sluit de aansluitklem van de aarddraad zo zicht mogelijk op het laspunt aan op het werktuig en zorg voor een goed elektrisch contact.

- Raak de lastoorts of de elektrodeklem en de aardklem niet tegelijkertijd aan.
- Schakel de machine in met de schakelaar G.
- Selecteer het MMA-proces.

- Stel de stroom af aan de hand van de diameter van de elektrode, de lasstand en het soort verbinding dat u wilt maken.
- Schakel aan het einde van het lassen het apparaat altijd uit en verwijder de elektrode uit de elektrodeklem. Zie hoofdstuk 5 voor de keuze van dit proces.



Het lasapparaat kan onmiddellijk de lasstroom regelen door aan de knop B te draaien.

Verricht de volgende procedure als u de lasparameters wilt wijzigen:



Selecteer en bevestig de sector behorende

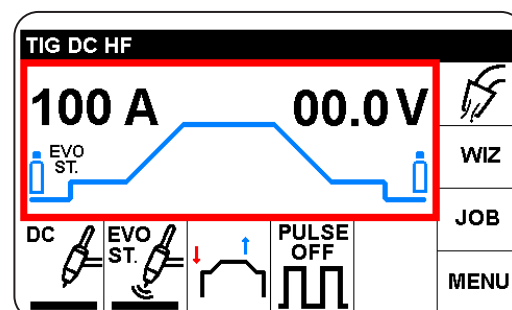
bij de lasparameters.

Zodra u de keuze bevestigd kunnen de volgende lasparameters worden geopend:

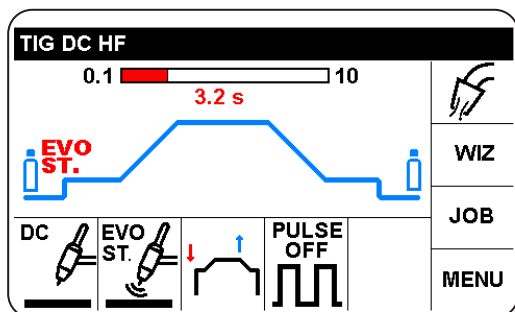
- HOTSTART-STROOM, instelbaar tussen 0 en 100% van de lasstroom (met een verzaadiging bij de maximale stroom). Stroompercentage dat aan de lasstroom toegevoegd wordt om de ontsteking van de boog te bevorderen. De parameter wordt rood weergegeven. Bevestig de parameter en stel deze in. Zodra u de keuze bevestigd, kunt u automatisch naar de volgende parameter overgaan, of de gewenste parameter selecteren door aan de knop B te draaien.
- HOTSTART-TIJD, instelbaar tussen 0 en 500 ms.
- ARC FORCE, instelbaar tussen 0 en 100%. (met een verzaadiging bij de maximale stroom). Deze overstroom bevordert de overdracht van gesmolten metaal.

14. INSTELLING EVO ST.

Wanneer u een ontsteking "EVO ST" instelt, wordt op het stroomscherm een icoon weergegeven die met de knop B kan worden geselecteerd.



Selecteer en bevestig de parameter EVO ST.

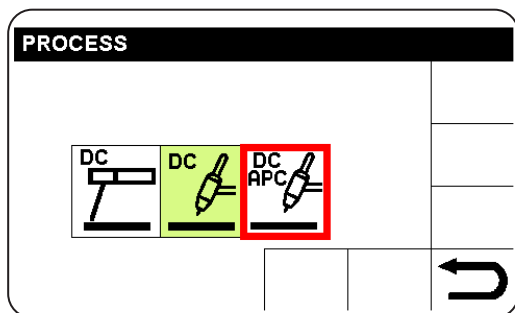


Stel de duur in en bevestig de keuze

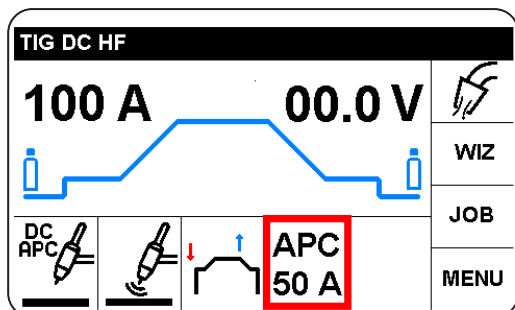
15. TIG DC APC (ACTIV POWER CONTROL)

Deze functie reageert op dusdanige wijze dat de stroom verhoogt wordt wanneer de booglengte afneemt, en omgekeerd. De operator controleert dus de warmte en de penetratie met een eenvoudige beweging van de lastoorts.

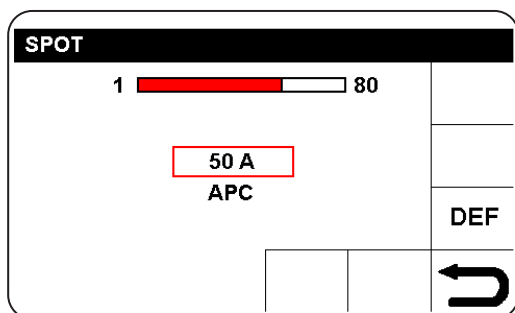
De amplitude van de variatie van de stroom voor de spanningsunit kan met de parameter APC (forse quinta casella) worden ingesteld



Selecteer en bevestig het APC-lasproces. (zie hfdst. 5).



Selecteer en bevestig de instelling van de APC-stroomne



Stel de amplitude van de variatie van de stroom in en bevestig deze

Druk de knop B lang (> 0,7 sec.) in om naar het hoofdscherm terug te keren

16. TIG DC

Dit lasapparaat kan worden gebruikt voor het TIG-lassen van roestvrij staal, ijzer en koper.

Sluit de connector van de aardelektroden aan op de pluspool (+) van het lasapparaat en breng de klem zo dicht mogelijk op het laspunt aan. Zorg voor een goed elektrisch contact.

- Sluit de connector van de TIG-lastoorts aan op de minpool (-) van het lasapparaat.
- Sluit de connector van de bediening van de lastoorts aan op de connector **F** van het lasapparaat.
- Sluit de aansluiting van de gasleiding aan op de aansluiting **E** van de machine en sluit de gasleiding afkomstig van afsluiter van de gasfles aan op de aansluiting **H**.
- Schakel de machine in.
- Stel de lasparameters in zoals is beschreven in hoofdstuk 4.2
- Raak de onderdelen onder spanning en de aansluitklemmen niet aan als het apparaat op de voeding is aangesloten.
- Stel de inert-gasstroom af op een waarde (in liter per minuut) die ongeveer 6 maal de diameter van de elektrode is.

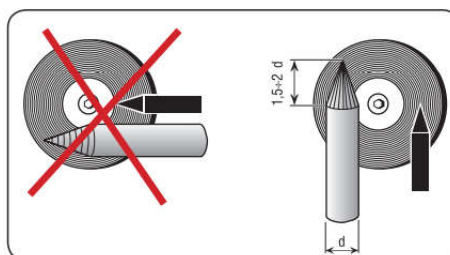
Als u gas-lens accessoires gebruikt kunt het gasdebiet beperken tot ongeveer 3 maal de diameter van de elektrode.

De diameter van het keramische mondstuk moet een diameter hebben die ongeveer 4 tot 6 maal groter is dan de diameter van de elektrode.

ARGON is het gas dat het meest gebruikt wordt aangezien het minder dan andere inerte gassen kost. Het is echter ook mogelijk om mengsels van ARGON met maximaal 2% waterstof te gebruiken voor het lassen van roestvrij staal of HELIUM en mengsels van ARGON en HELIUM voor het lassen van koper.

Deze mengsels verhogen de temperatuur van de boog tijdens het lassen, maar zijn minder duur. Verhoog het aantal liter per minuut tot 10 maal de diameter van de elektrode als u HELIUM gebruikt (bijv. diameter 1,6 x10= 16 l/min Helium). Gebruik beschermglas D.I.N. 10 tot 75A en D.I.N. 11 bij 75A en hoger.

16.1 VOORBEREIDING VAN DE ELEKTRODE



17 BEDIENINGEN OP AFSTAND

Voor het instellen van de lasstroom kunnen de volgende bedieningen op afstand op dit lasapparaat worden aangesloten:

Art.1260 TIG-lastoorts met één knop (luchtgekoeld).

Art.1256 TIG-lastoorts met één knop (watergekoeld).

Art.1262 TIG UP/DOWN-lastoorts (luchtgekoeld)

Art.1258 TIG UP/DOWN-lastoorts (watergekoeld)

Art. 193 Voetpedaal (gebruikt bij TIG-lassen)

Art. 1192+Art. 187 (gebruikt bij MMA-lassen)

Art. 1180 Verbinding voor de tijdelijke aansluiting van de lastoorts en het voetpedaal. Met dit accessoire kan het art. 193 in iedere TIG-lasmethode worden gebruikt.

Bedieningen met een potentiometer regelen de lasstroom van een minimum- tot een maximumwaarde die op de generator is ingesteld.

Bedieningen met UP/DOWN-logica regelen de lasstroom van een minimum- tot een maximumwaarde.

18 STORINGSCODES

Err.	Beschrijving	Oplossing
Err. 14-1 Ex Err. 01	IGBT-stuurspanning laag	Schakel het lasapparaat uit en controleer de voedingsspanning. Neem contact op met het servicecentrum als het probleem aanhoudt.
Err. 14-2 Ex Err. 02	IGBT-stuurspanning hoog	Schakel het lasapparaat uit en controleer de voedingsspanning. Neem contact op met het servicecentrum als het probleem aanhoudt.
Err. 84-1 Ex Err. 06	Kwaliteitscontrole (lage spanning tijdens lassen)	Controleer de ingestelde activeringsspanning door MENU te selecteren.
Err. 84-2 Ex Err. 07	Kwaliteitscontrole (hoge spanning tijdens lassen)	Controleer de ingestelde tiveringsspanning door MENU te selecteren.

Err.53	Start gesloten bij de inschakeling van de machine of het herstellen van een storing	Laat de startknop los
Err.67	Voeding buiten gespecificeerde waarden of geen fase (tijdens de ontsteking)	Controleer de voedingsspanning. Neem contact op met het servicecentrum als het probleem aanhoudt.
Err.74	Thermische beveiliging geactiveerd	Laat de generator afkoelen
Err. 40-1 Ex Err. 40	Gevaarlijke secundaire spanning	Schakel het lasapparaat uit en weer in. Neem contact op met het servicecentrum als het probleem aanhoudt.

19 ONDERHOUD

Elk onderhoud moet door gekwalificeerd personeel worden verricht in overeenstemming met de norm IEC 60974-4.

19.1 ONDERHOUD GENERATOR

In het geval van onderhoud in het apparaat, controleer of de schakelaar G op "O" is geplaatst en of de voedingskabel niet langer is aangesloten op het elektriciteitsnet. Verwijder metaalstof regelmatig uit de binnenkant van het apparaat. Maak daarvoor gebruik van perslucht.

19.2 HANDELINGEN NA EEN REPARATIE

Controleer na een reparatie of de bekabeling op dergelijke wijze is aangebracht dat tussen de primaire en de secundaire zijden isolatie is aangebracht.

Vermijd dat de draden in aanraking kunnen komen met bewegende onderdelen of onderdelen die tijdens de functionering warm worden.


Breng de kabelbinders op de oorspronkelijke wijze aan om te vermijden dat het primaire en het secundaire circuit met elkaar in aanraking kunnen komen als een draad breekt of losraakt.

Hermonteer de schroeven en de ringen in de originele stand.


INSTRUKTIONSMANUAL FÖR BÅGSVETS

VIKTIGT:: LÄS MANUALEN INNAN UTRUSTNINGEN ANVÄNDS. FÖRVARA MANUALEN LÄTTILLGÄNGLIGT FÖR PERSONALEN UNDER UTRUSTNINGENS HELA LIVSLÄNGD. DENNA UTRUSTNING SKA ENDAST ANVÄNDAS FÖR SVETSARBETEN.

1 FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

 BÅGSVETSNINGEN OCH -SKÄRNINGEN KAN UTGÖRA EN FARA FÖR DIG OCH ANDRA PERSONER. Användaren måste därför informeras om de risker som uppstår på grund av svetsarbetena. Se sammanfattningen nedan. För mer detaljerad information, beställ manual kod.3.300.758.

BULLER.


 Denna utrustning alstrar inte buller som överskrider 80 dB. Plasmaskärningen/svetsningen kan alstra bullernivåer över denna gräns. Användarna ska därför vidta de försiktighetsåtgärder som föreskrivs av gällande lagstiftning.

ELEKTROMAGNETISKA FÄLT- Kan vara skadliga.

- När elektrisk ström passerar genom en ledare alstrar elektromagnetiska fält (EMF). Svets- eller skärströmmen alstrar elektromagnetiska fält runt kablar och generatorer.
- De magnetfält som uppstår på grund av starkström kan påverka pacemakerfunktionen. Bärare av livsuppehållande apparater (pacemaker) ska konsultera läkaren innan de påbörjar bågsvetsning, bågskäring, gashyvlning eller punktsvetsning eller går in i lokaler där sådant arbete utförs.
- Exponering för elektromagnetiska fält i samband med svetsning eller skärning kan ha okända effekter på hälsan.

För att minska risken för exponering för elektromagnetiska fält måste alla operatörer iaktta följande regler:

- Se till att jordkabeln samt elektrodklämmans eller slangpaketets kabel hela tiden är placerade intill varandra. Tejpa gärna samman dem om möjligt.
- Linda inte jordkabeln eller elektrodklämmans respektive slangpaketets kabel runt kroppen.
- Stå aldrig mellan jordkabeln eller elektrodklämmans respektive slangpaketets kabel. Om jordkabeln finns på operatörens högra sida ska även elektrodklämmans respektive slangpaketets kabel befinna sig på denna sida.
- Anslut jordkabeln till arbetsstycket så nära svets- eller skärzonen som möjligt.
- Arbeta inte nära generatoren.

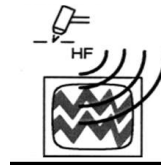
 EXPLOSIONER. Svetsa inte i närheten av tryckbehållare eller där det förekommer explosiva pulver, gaser eller ångor. Hantera de gastuber och tryckregulatorer som används vid svetsarbetena försiktigt

ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

Denna utrustning är konstruerad i överensstämmelse med föreskrifterna i harmoniserad standard IEC 60974-10 (Cl. A)

och får endast användas för professionellt bruk i en industrimiljö. Det kan i själva verket vara svårt att garantera den elektromagnetiska kompatibiliteten i en annan miljö än en industrimiljö.

HÖGA FREKVENSEN (H.F.)



- Den höga frekvensen (H.F.) kan störa radionavigering, säkerhetstjänster, datorer och kommunikationsutrustning i allmänhet.
- Installationen får endast utföras av kvalificerad personal som är förtrogen med elektronisk utrustning.
- Slutanvändaren måste anlita en kvalificerad elektriker som omedelbart kan avhjälpa alla störningsproblem till följd av installationen.
- Om du får ett meddelande angående störning från FCC-myndigheten måste du omedelbart sluta använda apparaten.
- Apparaten ska regelbundet genomgå underhåll och kontroller.
- Högfrekvensgeneratoren ska alltid vara stängd. Upprätthåll korrekt gnistgap för elektroderna



KASSERING AV ELEKTRISKA OCH ELEKTRO- NISKA PRODUKTER.

Kassera inte elektriska produkter tillsammans med normalt hushållsavfall!

I enlighet med direktiv 2002/96/EG om avfall som utgörs av elektriska och elektroniska produkter och dess tillämpning i överensstämmelse med landets gällande lagstiftning, ska elektriska produkter vid slutet av sitt liv samlas in separat och lämnas till en återvinningscentral. Du ska i egenskap av ägare till produkterna informera dig om godkända återvinningsssystem via närmaste återförsäljare. Hjälptill att värna om miljön och människors hälsa genom att tillämpa detta EU-direktiv!

KONTAKTA KVALIFICERAD PERSONAL VID EN EVENTUELL DRIFTSTÖRNING.

1.1 VARNINGSSKYLT

Följande numrerade texter motsvaras av numrerade rutor på skylten.

- B. Trådmatare kan skada händerna.
- C. Svetstråden och trådmataren är spänningssatta under svetsningen. Håll händer och metallföremål på behörigt avstånd.
- 1. Elstötar som orsakas av svets-elektroden eller kabeln kan vara dödliga. Skydda dig mot faran för elstötar.
- 1.1 Använd isolerande handskar. Rör inte vid elektroden med bara händer. Använd inte fuktiga eller skadade handskar.
- 1.2 Säkerställ att du är isolerad från arbetsstycket som ska svetsas och marken.
- 1.3 Dra ut nätkabelns stickkontakt före arbeten på apparaten.
- 2. Det kan vara hälsovådligt att inandas utsläppen som alstras vid svetsningen.

- 2.1 Håll huvudet på behörigt avstånd från utsläppen.
 2.2 Använd ett system med forcerad ventilation eller punktutsug för att avlägsna utsläppen.
 2.3 Använd en sugfläkt för att avlägsna utsläppen.
 3. Gnistbildning vid svetsningen kan orsaka explosion eller brand.
 3.1 Förvara brandfarligt material på behörigt avstånd från svetsområdet.
 3.2 Gnistbildning vid svetsningen kan orsaka brand. Se till att det finns en brandsläckare i närheten och en person som är beredd att använda den.
 3.3 Svetsa aldrig i slutna behållare.
 4. Bågens strålning kan skada ögonen och bränna huden.
 4.1 Använd skyddshjälm och skyddsglasögon. Använd lämpliga hörselskydd och skyddsplagg med knäpp-ta knappar ända upp i halsen. Använd hjälmvisir som har filter med korrekt skyddsklass. Använd komplett skyddsutrustning för kroppen.
 5. Läs bruksanvisningen före användning av eller arbeten på apparaten.
 6. Avlägsna inte eller dölj varningsetiketterna.



2 ALLMÄN BESKRIVNING

2.1 SPECIFIKATIONER

Denna svets är en generator för konstant likström som har tillverkats med INVERTER-teknik. Den är avsedd för svetsning med belagda elektroder (med undantag av typen för cellulosaplast) och TIG-svetsning med kontaktändning och hög frekvens.

FÅR INTE ANVÄNDAS FÖR ATT TINA RÖR, STARTA MOTORER ELLER LADDA BATTERIER

2.2 FÖRKLARING AV TEKNISKA DATA

Apparaten är konstruerad i överensstämmelse med dessa internationella standarder: IEC 60974.1 - IEC 60974.3 - IEC 60974.10 Cl. A - IEC 61000-3-11 - IEC 61000-3-12 (anm. 2)

N°. Serienummer som alltid ska anges vid förfrågningar angående svetsen.

Statisk enfass frekvensomvandlare - transformator - likriktare

MMA Lämpad för svetsning med belagda elektroder

TIG Lämplig för TIG-svetsning.

U0. Sekundär tomgångsspänning (toppvärde).

X. Intermittensfaktor. % per 10 minuter som svetsen kan arbeta med en bestämd ström utan att orsaka överhettningar.

I2. Svetsström

U2. Sekundärspänning med ström I2

U1. Nominell spänningstillförsel.

1~ 50/60Hz Enfasig eltillförsel 50 eller 60 Hz

I1 Max Max. strömförbrukning.

I1 eff Max. effektiv strömförbrukning med hänsyn till intermittensfaktor.

IP23S Höljets kapslingsklass.

Klass 3 som andra siffra innebär att denna apparat kan förvaras utomhus, men att den inte är avsedd att användas utomhus vid nederbörd såvida den inte står under tak.

S Lämplighet för miljöer med ökad risk.

OBS! 1- Apparaten är tillverkad för arbete i omgivningarna med föroreningsklass 3 (se IEC 60664).

2.3 BESKRIVNING AV SKYDD

2.3.1 Överhettningsskydd

Svetsen skyddas av en termostat som stoppar svetsen om max. temperatur överskrids. I sådant läge fortsätter fläkten att gå och på displayen A visas texten Err.74.

2.3.2 Generatorer

De ska ha en effekt som är lika med eller högre än 8 kVA och de ska inte leverera en spänning som överskrider 260 V

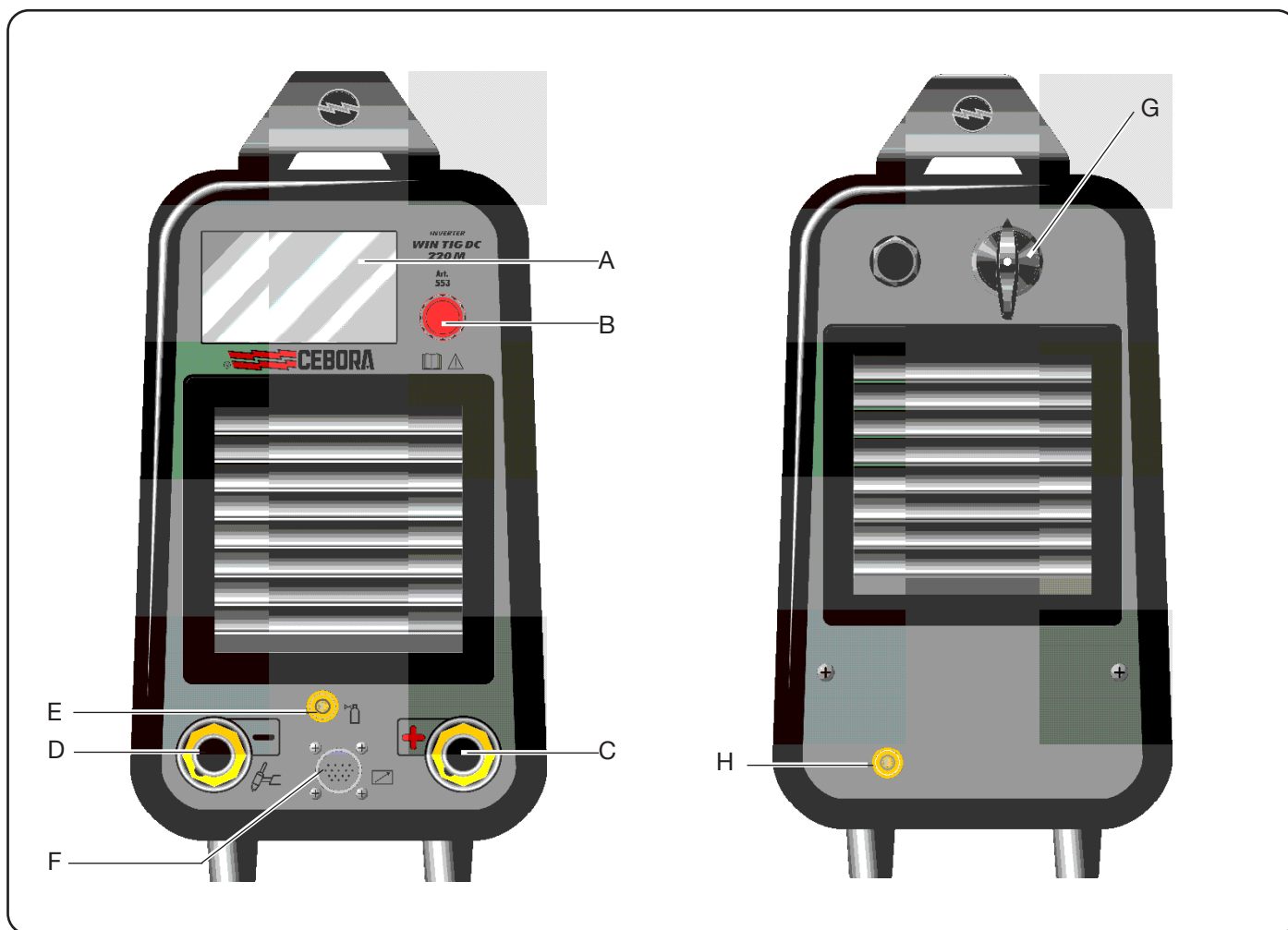
3 INSTALLATION

Kontrollera att matningsspänningen överensstämmer med spänningen som anges på svetsens märkplåt.

Anslut en kontakt av lämplig dimension till nätkabeln. Kontrollera att den gulgröna ledaren är ansluten till jordstiftet.

Dimensionen på den termomagnetiska brytaren eller säkringarna som är placerade i serie med elmatningen måste vara lika med strömmen I1 som förbrukas av svetsen.

WARNING! Förlängningssladdar på upp till 30 m ska ha ett min. tvärsnitt på 2,5 mm².



3.1 DRIFTFÖRBEREDELSE

Installationen av svetsen får endast utföras av kvalificerad personal. Alla anslutningar måste utföras i enlighet med gällande standarder och med full respekt för olycksförebyggande lagar (CEI 26-36 och IEC/EN 60974-9).

3.2 BESKRIVNING AV SVETS

A – DISPLAY

B – ENCODERNS VRED

Med encoderns vred B går det att utföra olika uppgifter:

- 1) **Ställ in en parameter**
Vrid encoderns vred.
- 2) **Välj en parameter eller aktivera en sektor**
Tryck ned och släpp upp (snabbt) encoderns vred.
- 3) **Gå tillbaka till huvudskärmbilden**
Tryck på vredet i minst 0,7 sekunder och släpp upp det när huvudskärmbilden visas.

C – POSITIV UTGÅNGSKLÄMMA (+)

D – NEGATIV UTGÅNGSKLÄMMA (-)

E – KOPPLING

(1/4 GAS) Till denna ska TIG-slangpaketets gaslang anslutas.

F – 10-POLIGT KONTAKTDON

Till detta kontaktdon ska följande fjärrkontroller anslutas:

- a) pedal
- b) slangpaket med startknapp
- c) slangpaket med potentiometer
- d) slangpaket med UP/DOWN o.s.v.

Dessutom finns funktionen ARC ON tillgänglig mellan stift 3 och 6.

G – STRÖMBRYTARE

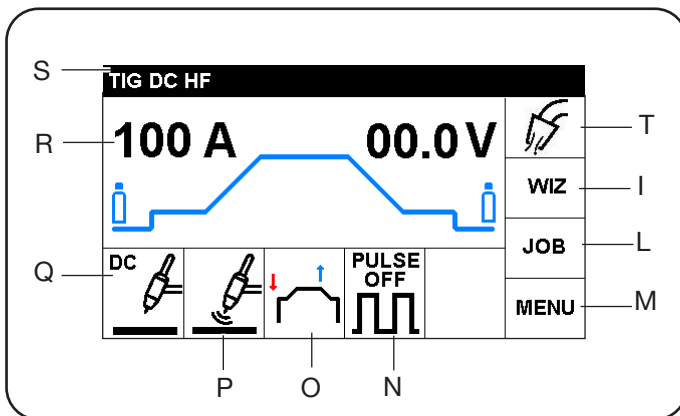
Startar och stänger av svetsen.

H – KOPPLING för gasinlopp

4 BESKRIVNING AV DISPLAY

INFORMATION	
MACHINE	553
FIRWARE VERSION	001
FIRWARE DATE	January 30 2018
FIRWARE VERSION DISPLAY	001
FIRWARE DATE DISPLAY	January 30 2018

När displayen slås till visar den informationen om svetsens mjukvaruversion i 5 sekunder. Därefter visar displayen huvudskärmbilden som motsvarar fabriksinställningen. Operatören kan svetsa direkt och ställa in strömmen genom att vrida på vredet B.



Som det går att se i figuren är displayen uppdelad i sektorer. I varje sektor går det att göra inställningar.

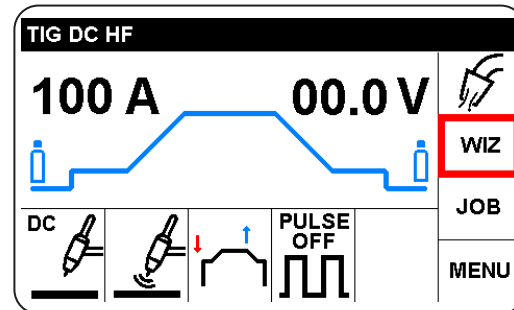
- Välj sektorer genom att trycka ned och släppa upp vredet B. Den valda sektorn markeras med rött.
- Vrid på vredet B för att välja önskad sektor och tryck sedan kort på vredet B för att gå till inställningarna i den valda sektorn.
- Den senaste inställningen markeras med grönt och omges av en röd ram. När ett nytt val görs, flyttas den röda ramen till det nya valet

VIKTIGT	Från och med nu kommer denna procedur att beskrivas genom att ange följande:
	confermando questo simbolo si tornerà alla schermata precedente a quella in uso
DEF	När denna symbol bekräftas går du tillbaka till den föregående skärmbilden.
VIKTIGT	Tryck länge på vredet B (i minst 0,7 sekunder) för att gå tillbaka till huvudskärmbilden.

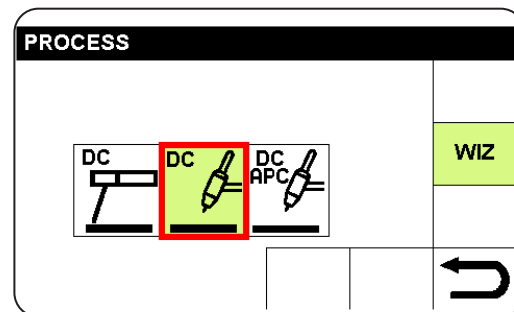
4.1 SEKTOR I (WIZ)

Med denna funktion går det att snabbt ställa in svetsen.

4.1.1 INSTÄLLNING AV SVETSPROCESS (KAPITEL 5)

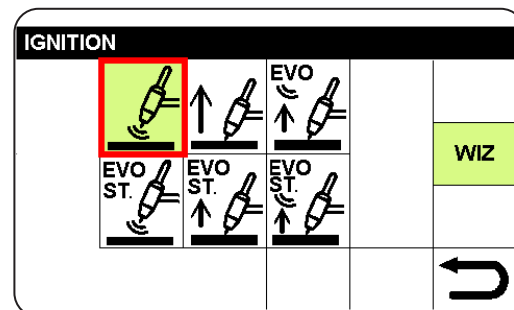


Välj och bekräfta sektor WIZ. Nästa val visas automatiskt.



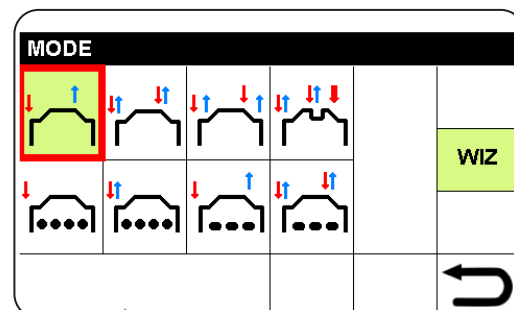
Välj och bekräfta svetsprocessen. Nästa val visas automatiskt.

4.1.2 INSTÄLLNING AV TÄNDNING AV BÅGE (KAPITEL 6)



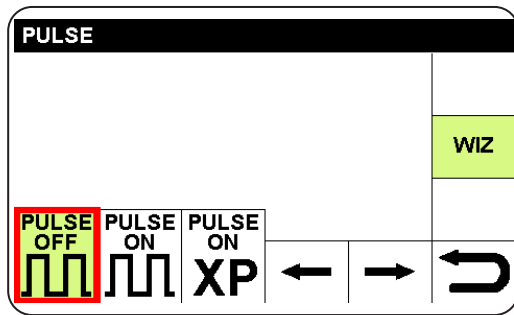
Välj och bekräfta typen av tändning. Nästa val visas automatiskt.

4.1.3 INSTÄLLNING AV STARTSÄTT (KAPITEL 7)



Välj och bekräfta start sättet. Nästa val visas automatiskt.

4.1.4 INSTÄLLNING AV PULSERANDE SVETSNING (KAPITEL 8)

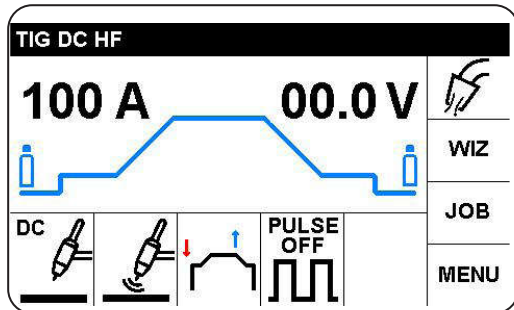


Om du väljer PULSE OFF kommer du till huvudskärmbilden. Se avsnitt 8.1 om du väljer PULSE ON och se avsnitt

8.2 om du väljer PULSE ON-XP.

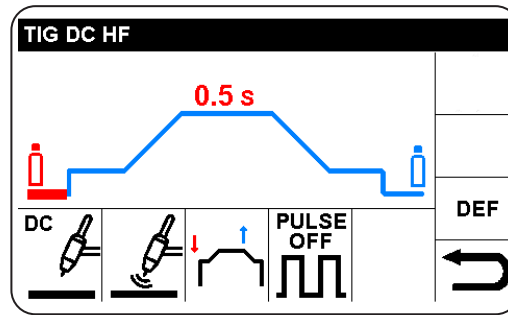
Om du inte använder alternativet WIZ beskrivs nedan proceduren för komplett inställning av svetsen.

4.2 INSTÄLLNING AV SVETSPARAMETRAR (SEKTOR R)

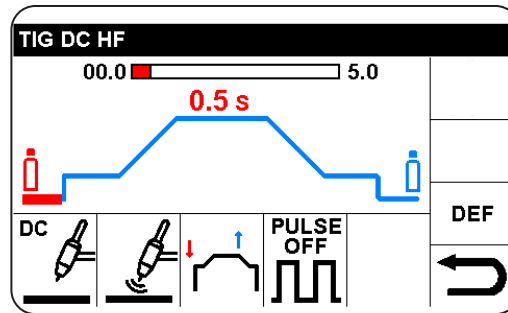


Välj och bekräfta sektor R på huvudskärmbilden för att gå till inställningen av svetsparametrarna som sammanfattas i tabell 1.

Som exempel beskrivs proceduren för inställning av tiden för förgas.



Välj den önskade parametern. Parametern markeras med rött.



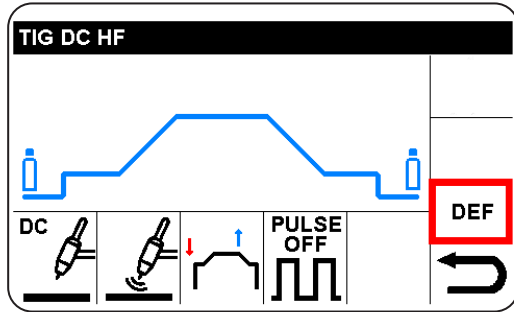
Bekräfta och ställ in den valda parametern. Bekräfta sedan inställningen med ett tryck för att automatiskt gå till

nästa parameter eller vrid på vredet B för att välja önskad parameter.

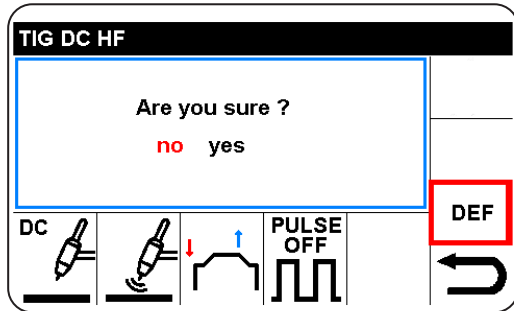
OBS! Max. inställningsvärde för svetsströmmen beror på svetsens artikelnummer.

	Beskrivning	Min.	DEF	Max	M.e.	Uppl.
	Tid för förgas	0	0,05	5	Sec.	0,01
	Omfång för startström	5	25	Set point	A	1
	Tid för startström	0	0	5	Sec.	0,1
	Tid för strömmens slope up	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Svetsström	5	100	250	A	1
	Tid för strömmens slope down	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Omfång för ström för fyllning av krater	5	10	Set point	A	1
	Tid för ström för fyllning av krater	0	0	5	Sec.	0,1
	Tid för eftergas	0	10	30	Sec.	1

4.2.1 INSTÄLLNING AV FABRIKSINSTÄLLDA VÄRDEN (DEF)

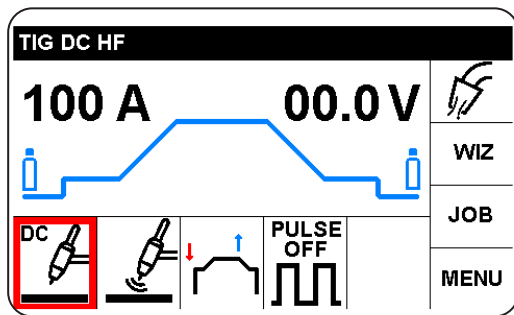


Välj och bekräfta sektor DEF för att återställa de fabriksinställda parametrarna”

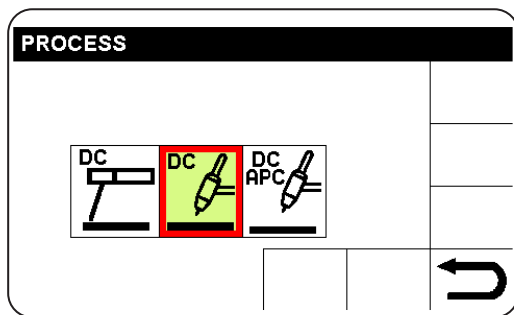


Bekräfta valet.

5 VAL AV SVETSPROCEDUR (SEKTOR Q)





Välj och bekräfta sektor Q.



Välj och bekräfta svetsproceduren. OBS! Rutan för den använda processen markeras med grönt och omges av en röd ram.

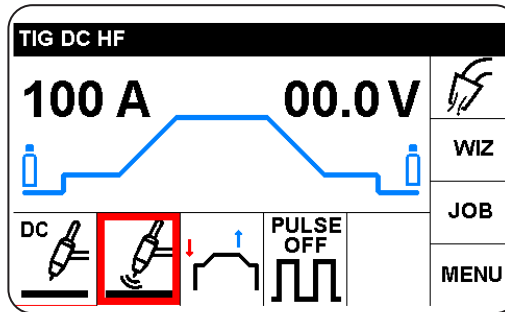
Följande processer finns:

 **DC** MMA-svetsning med belagd elektrod (se kapitel 13)

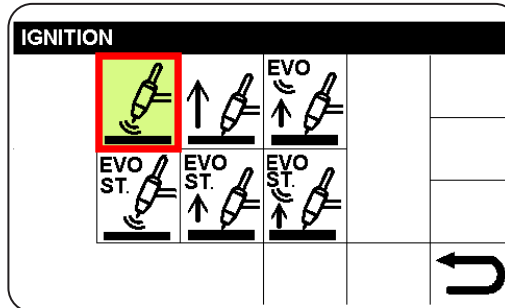
 **DC** TIG-svetsning DC (se kapitel 17)

 **DC APC** TIG-svetsning DC APC (Activ Power Control, se kapitel 16)

6 VAL AV TYPEN AV TÄNDNING AV BÅGE (SEKTOR P)



Välj och bekräfta sektor P gällande tändning av bågen.



Välj och bekräfta typen av tändning. OBS! Rutan för den använda tändningen markeras med grönt. Med denna metod går

det att välja, ändra och bekräfta alla typer av tändningar som sammanfattas nedan.



Tändning med hög frekvens (HF): Bågen tänds via en urladdning av hög frekvens/spänning.



Kontakttändning: Rör vid arbetsstycket med elektrodspetsen, tryck på slangpaketets knapp och lyft upp elektrodspetsen



EVO LIFT: Rör vid arbetsstycket med elektrodspetsen, tryck på slangpaketets knapp och lyft upp elektrodspetsen. Så fort elektroden lyfts upp bildas en urladdning av hög frekvens/spänning som tänder bågen. Särskilt lämplig för precisionspunktsvetsning.



EVO START: Efter urladdningen av hög frekvens/spänning som tänder bågen ställs de parametrar in som gynnar sammanfogningen av kanterna hos materialet som ska svetsas under den första svetsfasen.

Varaktigheten för de ovannämnda parametrarna kan ställas in på huvudskärmbilden genom att du väljer parametern **EVO ST** (se kapitel 15).



Efter kontakttändningen av bågen ställs de parametrar in som gynnar sammanfogningen av kanterna hos materialet under den första svetsfasen.

Varaktigheten för de ovannämnda parametrarna kan ställas in på huvudskärmbilden genom att du väljer parametern **EVO ST** (se kapitel 15).

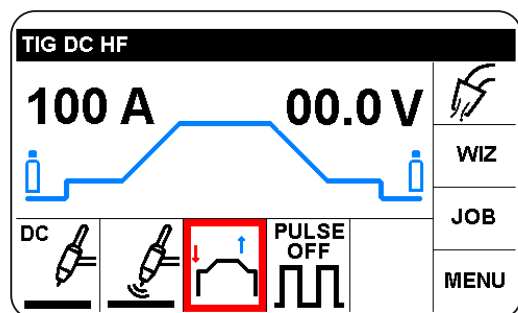


Rör vid arbetsstycket med elektrodspetsen, tryck på slangpaketets knapp och lyft upp elektrodspet-

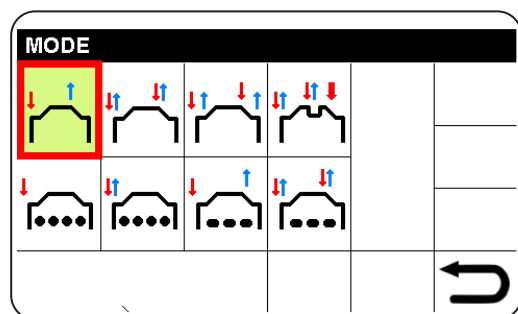
sen. Så fort elektroden lyfts upp bildas en urladdning av hög frekvens/spänning som tänder bågen och de parametrar ställs in som gynnar sammanfogningen av kanterna hos materialet under den första svetsfasen.

Varaktigheten för de ovannämnda parametrarna kan ställas in på huvudskärmbilden genom att du väljer parametern **EVO ST** (se kapitel 15).

7 VAL AV STARTSÄTT (SEKTOR O)



Välj och bekräfta sektor O gällande startsätt.



Välj och bekräfta startsättet.

Med denna metod går det att välja, ändra och bekräfta alla typer av startsätt som sammanfattas nedan.

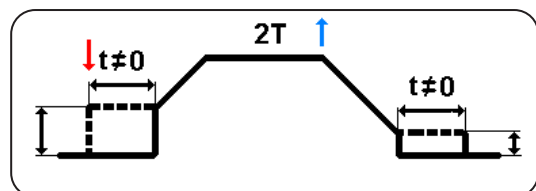
OBS!

De röda pilarna anger nedtryckningen eller uppsläppandet av slangpaketets knapp.

7.1 MANUELL FUNKTION (2T)

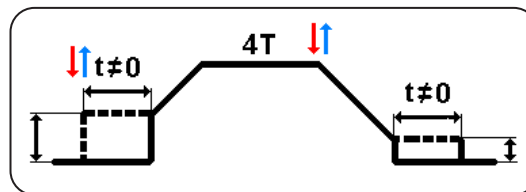
Funktion som är avsedd för kortvariga svetsningsarbeten eller automatiserade svetsningsarbeten med robot.

I detta läge går det att ansluta pedalen (art.nr 193).



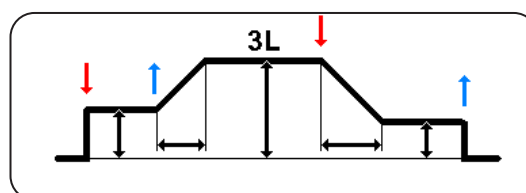
7.2 AUTOMATISK FUNKTION :

Funktion som är avsedd för långvariga svetsningsarbeten.



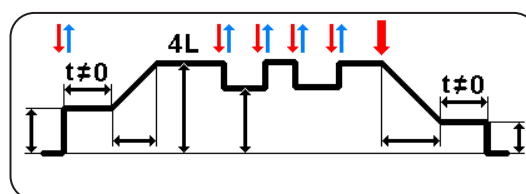
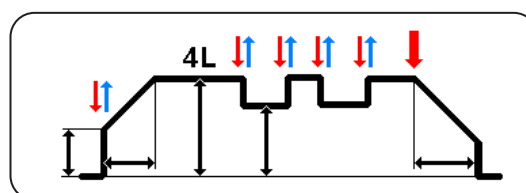
7.3 FUNKTION MED TRE NIVÅER

Tiderna för ström kontrolleras manuellt. Strömmarna ska hämtas.



7.4 FUNKTION MED FYRA NIVÅER :

Med denna funktion kan operatören mata in en medelström och hämta den under svetsningen



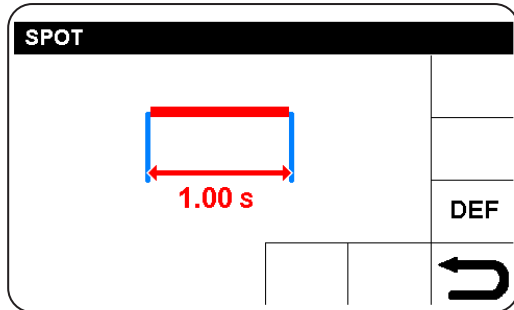
Denna symbol betyder att slangpaketets knapp ska hållas nedtryckt i mer än 0,7 sekunder för att avsluta svetsningen

När punktsvetsning och intermittenssvetsning väljs

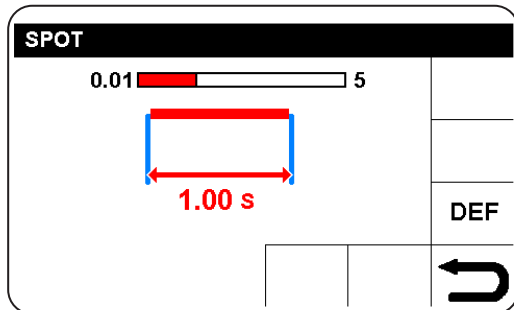
kommer du till en ny dialogskärmbild.

7.5 MANUELL PUNKTSVETSNING (2T)

Svetsen är automatiskt klar för start med hög frekvens (kapitel 6).



Punktsvetsningstiden markeras med rött. Tryck sedan på vredet B.



Ställ in och bekräfta punktsvetsningstiden. Tryck sedan länge för att gå tillbaka till huvudskärmbilden

för svetsning och ställ in strömmen.

Tryck på slangpaketets knapp och håll den nedtryckt. Bågen tänds och – när den inställda tiden har förflutit – slocknar den automatiskt..



7.6 AUTOMATISK PUNKTSVETSNING (4T)

Inställningen av tiden och strömmen är likadan som för punktsvetsning 2T, men i detta fall ska operatören trycka ned och släppa upp slangpaketets knapp och vänta tills punkten är klar.

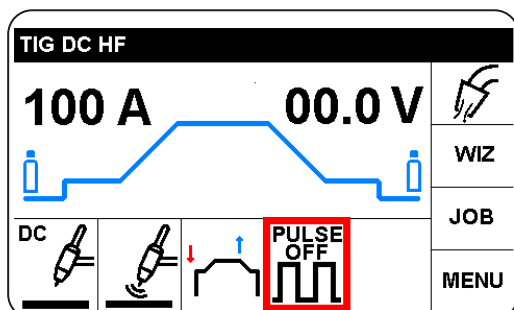


7.7 MANUELL INTERMITTENS SVETSNING (2T)

Inställningen av tiden och strömmen är likadan som för punktsvetsning 2T, men i detta fall ska operatören trycka ned och släppa upp slangpaketets knapp och vänta tills punkten är klar.

Punktsvetsningen växlar mellan arbets- och viloperioder. Används mycket när man vill utföra svetsningar som ska se snygga ut och inte vill deformera arbetsstycket.

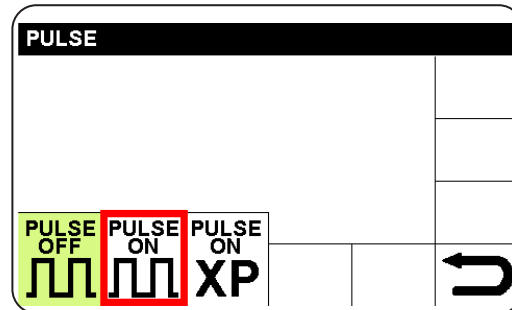
8 PULSERING (SEKTOR N)



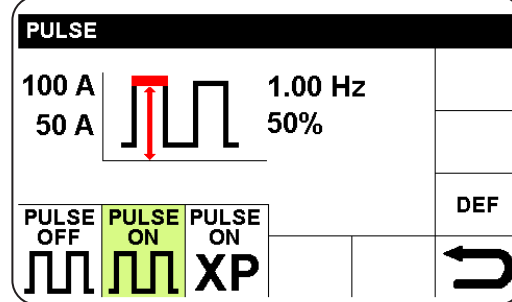
Välj och bekräfta sektor N gällande pulsering för att gå till funktionen PULSE ON (avsnitt 8.1) eller

PULSE ON-XP (avsnitt 8.2).

8.1 PULSE



Välj och bekräfta PULSE ON för att gå till inställningen av pulsparametrarna.



Parametern markeras med rött.

Bekräfta och ställ in den valda parametern. Bekräfta inställningen för att automatiskt gå till nästa parameter eller vrid på vredet B för att välja önskad parameter.

Med samma metod går det att välja basström, pulsfrekvens och procentsatsen toppström jämfört med basströmmen (kapacitetsfaktor).

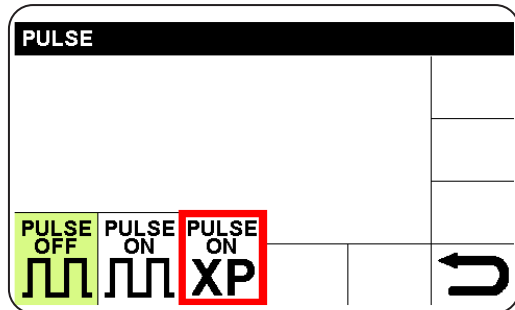
Tryck länge på vredet B (i minst 0,7 sekunder) för att gå tillbaka till huvudskärmbilden.

Parameter	Min.	DEF	Max	U.M.	Ris.
 Toppström	0	100	250	A.	1
 Basström	5	50	Set POINT	A	1
 Frekvens	0,16	0,16	2,5 KHz	Hz.	1
 Kapacitetsfaktor	10	50	90	%.	1

8.2 PULSE ON-XP

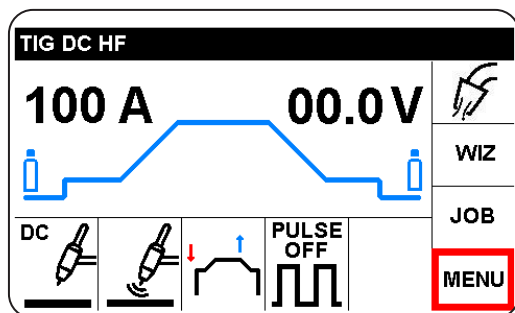
När symbolen pulse ON-XP väljs, ställs en pulsström med mycket hög frekvens in för att erhålla en mer koncentrerad båge.

Med denna typ av puls är inställningarna permanenta och fastställda. Den angivna svetsströmmen är pulsmedelvärde och kan ställas in på mellan 5 och 165 A.

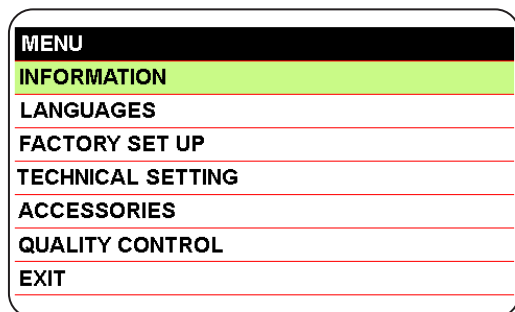


Tryck länge på vredet B (i minst 0,7 sekunder) för att gå tillbaka till huvudskärmbilden.

9 MENY (SEKTOR M)



Välj och bekräfta sektor MENY.

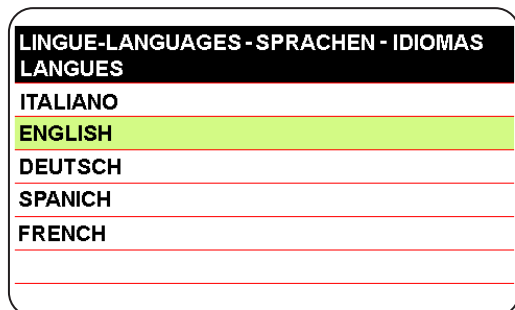


Välj och bekräfta typen av ämne.

9.1 INFORMAZION

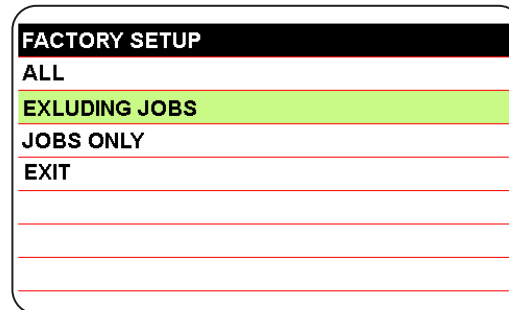
Här visas all information som ska uppges till teknikerna för reparation och uppdatering av svetsen. Se huvudskärmbilden.

9.2 VAL AV SPRÅK



Välj och bekräfta det önska de språket.

9.3 FABRIKSINSTÄLLNINGAR (FACTORY SETUP)

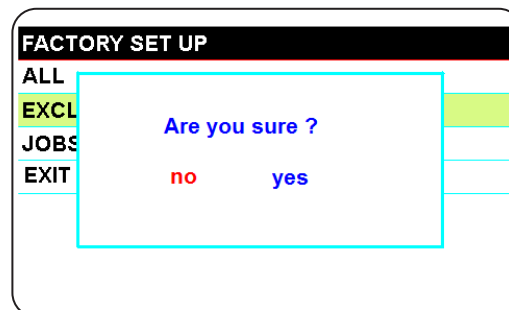


Välj och bekräfta typen av inställning.

ALLA (ALL) = Återställer svetsen till fabriksinställningarna, inklusive minnena (**JOBS**).

JOBS UNDANTAGNA (EXCLUDING JOBS) = Återställer svetsen till fabriksinställningarna med undantag för minnena.

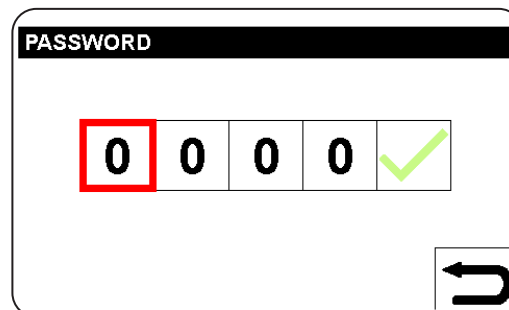
ENDAST JOBS (JOBS ONLY) = Raderar enbart minnena (**JOBS**).



Bekräfta valet och välj sedan EXIT.

9.4 TEKNISKA INSTÄLLNINGAR (TECHNICAL SETTING)

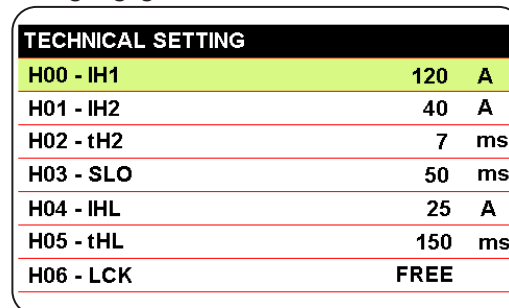
För att förhindra att denna meny öppnas av misstag är det nödvändigt att ställa in ett lösenord. 1 2 3 4 ✓



Välj den första siffran, tryck ned och vrid på vredet B och ställ in 1. Bekräfta för att gå till nästa siffra. Ställ in de övriga

siffrorna på samma sätt.

Figurerna som följer visar de tekniska inställningar som är tillgängliga.



Välj och bekräfta parametern som du vill ändra

TECHNICAL SETTING	
H05 - tHL	150 ms
H06 - LCK	FREE
H07 - iVIS	REAL
H08 - RCP	1
H09 - iPRC	100%
H10 - TPH	PRESENT
EXIT	

TECHNICAL SETTING

120 A

H00 - IH1

DEF

Parametern markeras med rött. Tryck sedan på vredet B.

TECHNICAL SETTING

0 250

130 A

H00 - IH1

DEF

Vrid på vredet B för att ställa in den valda parametern. Tryck sedan för att bekräfta inställningen.

Med denna metod går det att välja, ändra och bekräfta alla på varandra följande svetsparametrar som sammanfattas i tabellen som följer.

Välj och bekräfta symbolen Gå tillbaka till föregående skärmbild för att gå tillbaka till föregående lista.

Tryck länge på vredet B (i minst 0,7 sekunder) för att gå tillbaka till huvudskärmbilden.

OBS! Max. inställningsvärde för svetsströmmen beror på svetsens artikelnummer.

9.5 (KVALITETSKONTROLL)

Med denna funktion går det att kontrollera att bågens spänning ligger kvar inom de fastställda värdena.

CONTROLLO QUALITA'	
V. MIN	
V. MAX	
EXIT	

Välj min. spänning (V min.) eller max. spänning (V max.) och bekräfta sedan valet för att ställa in in-greppsvärdet.

det.

OFF motsvarar avaktiverad funktion. Om det under svetsningen känns av att spänningen ligger utanför de inställda värdena, visas texten KVALITETSKONTROLL. Tryck på vredet B för att gå tillbaka till svetskärbilden.

10 SPARADE PROGRAM (SEKTOR L JOB)

I sektor JOB går det att spara en svetspunkt och dess parametrar (process, tändning, funktion o.s.v.) så att svetsaren kan hitta dem igen.

TIG DC HF

100 A
00.0 V

DC

PULSE OFF

WIZ

JOB

MENU

Välj och bekräfta sektor JOB.

JOB MANAGEMENT

1 - EMPTY
2 - EMPTY
3 - EMPTY
4 - EMPTY

JOB

LEGENDA SIMBOLI

	Spara
	Hämta
	Radera
	Kopiera

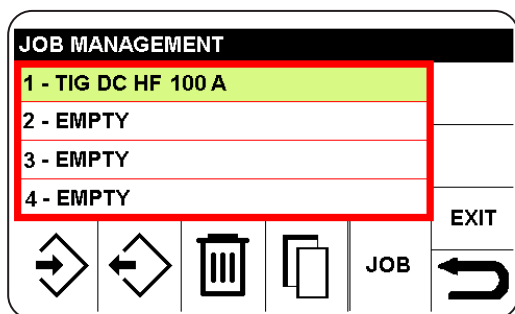
10.1 SPARA EN SVETSPUNKT (JOB)

JOB MANAGEMENT

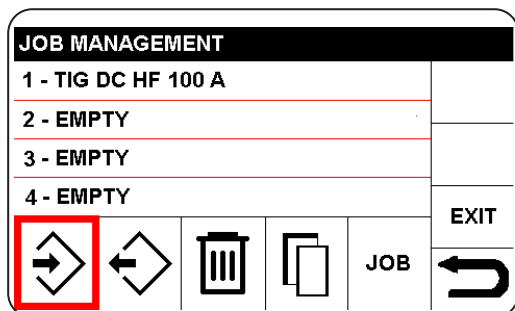
1 - EMPTY
2 - EMPTY
3 - EMPTY
4 - EMPTY

JOB

Tryck och välj numret på minnet där du vill spara programmet. I detta exempel minne nr 1.



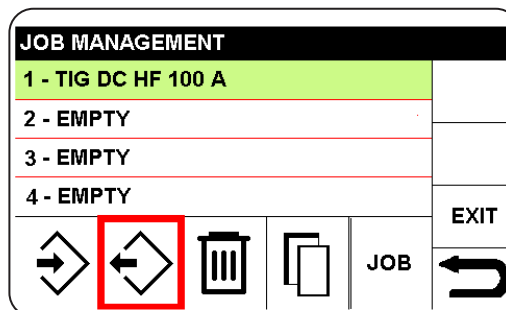
Bekräfta valet som markeras med grönt.



För att spara programmet i minne nr 1 ska du välja och bekräfta symbolen Spara och sedan bekräfta.

Tryck länge på vredet B (i minst 0,7 sekunder) för att gå tillbaka till huvudskärmbilden.

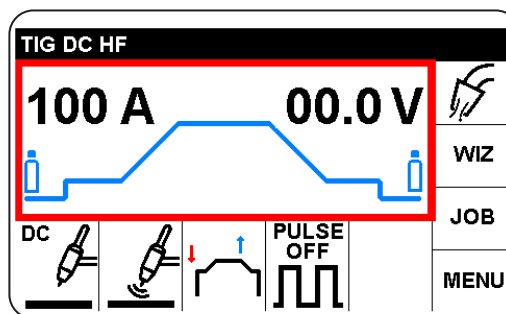
10.2 ÄNDRA ETT JOB



Gör följande för att ändra eller använda ett program:

- Gå till menyn JOB enligt beskrivningen i avsnitt 10.1.
- Välj det JOB som ska ändras.
- Välj och bekräfta symbolen Hämta.

Tryck länge på vredet B (i minst 0,7 sekunder) för att gå tillbaka till huvudskärmbilden.



Programmet är tillgängligt för svetsning.

		Beskrivning	Min	DEF	Max	M.e.	Uppl
H00	IH1	Omfång för startström för hot start (tändning med HF)	0	120	300	A	1
H01	IH2	Omfång för den andra strömnivån för hot start (tändning med HF)	10	40	100	A	1
H02	tH2	Varaktighet för den andra strömnivån för hot start (tändning med HF)	0	7	250	ms	1
H03	SLO	Gradient för övergången till hot start med startsvetsström	1	2	100	A/ms	1
H04	IL1	Omfång för ström för hot start (tändning med beröring/upplyftning)	5	25	100	A	1
H05	tL1	Varaktighet för ström för hot start (tändning med beröring/upplyftning)	0	150	200	ms	1
H06	LOC	Blockering av inställningar på manöverpanel (OFF = fri, 1 = total, 2 = delvis)	1	OFF	2	-	1
H08	UDJ	Hantering UP/DOWN i JOB (OFF = ej aktiverad, 1 = utan roll, 2 = med roll)	OFF	OFF	2	-	1
H09	LIM	Utökning av strömnivåområde upp till 400 %	100	100	400	%	-
H10	TPH	Kontroll av närvaro av faser	ON	ON	OFF		

- Om du önskar ändra svetsparametrarna ska du följa beskrivningen i avsnitt 4.2 och efterföljande.
- Om du önskar spara på nytt ska följa beskrivningen i avsnitt 10.1.

10.3 RADERA ETT JOB.

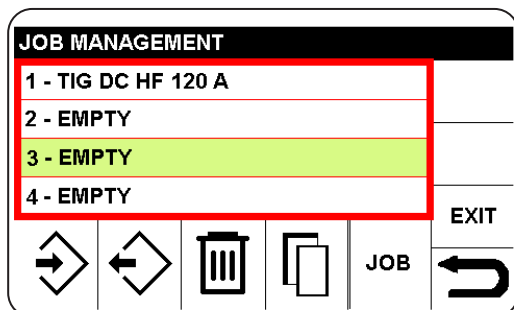
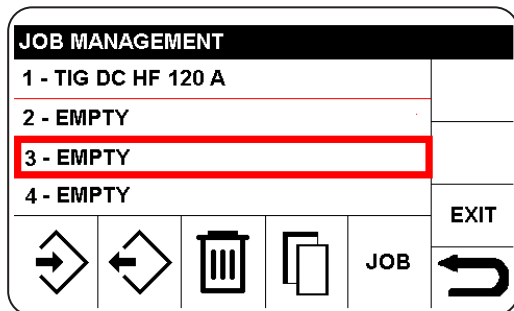
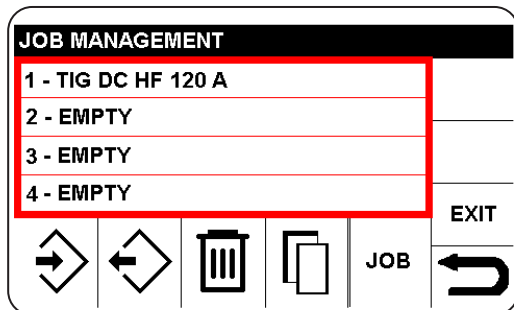
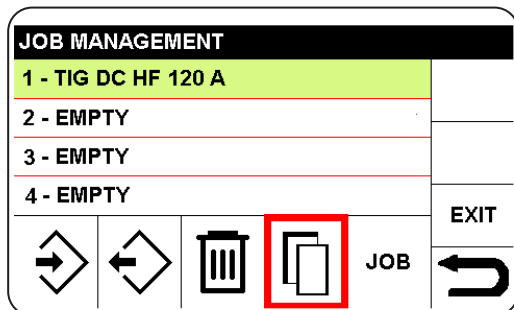
Gör följande:

- Gå till menyn JOB enligt beskrivningen i avsnitt 10.1.
- Välj det JOB som ska raderas.
- Välj symbolen Radera och bekräfta valet.

10.4 KOPIERA ETT JOB

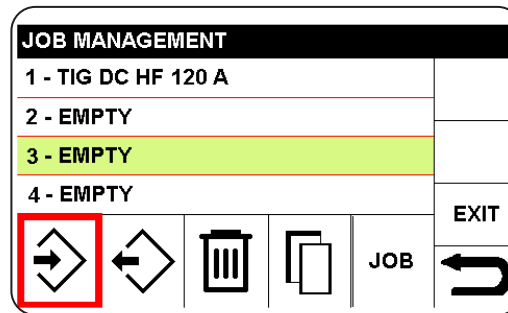
Gör följande:

- Gå till menyn JOB enligt beskrivningen i avsnitt 10.1.
- Välj det JOB som ska kopieras och välj symbolen Kopiera.

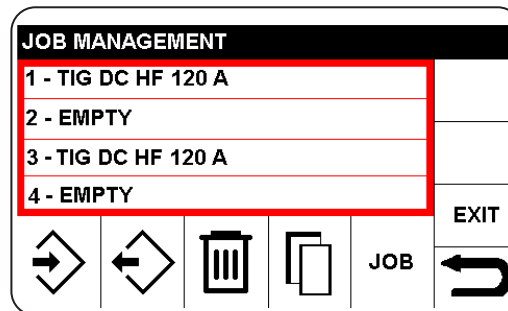


Välj numret på minnet där du vill införa det JOB som har kopierats.

Bekräfta det valda minnet som markeras med grönt.

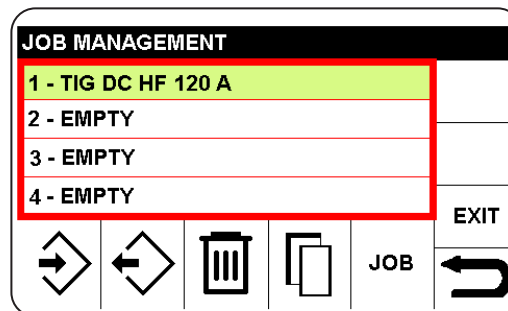


Välj och bekräfta symbolen Spara.

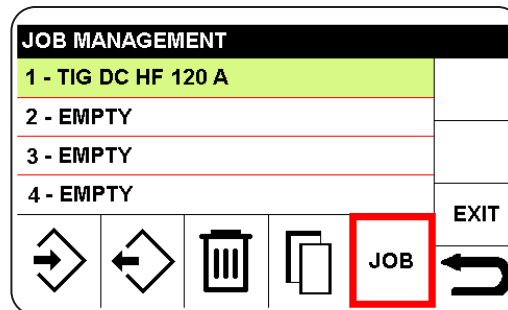


10.5 SVETSA MED ETT JOB

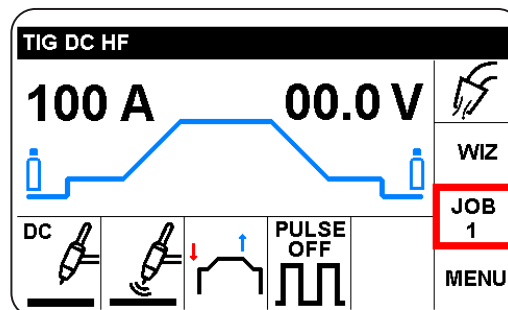
Gå till menyn JOB enligt beskrivningen i avsnitt 10.1.



Välj och bekräfta det önskade numret.



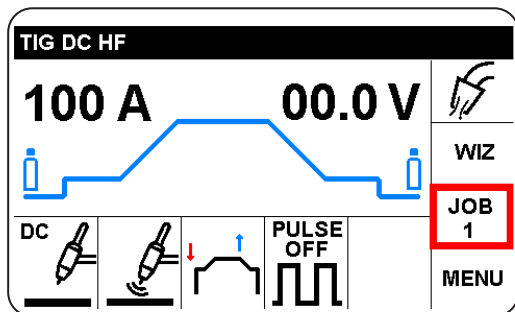
Välj och bekräfta sektor JOB.



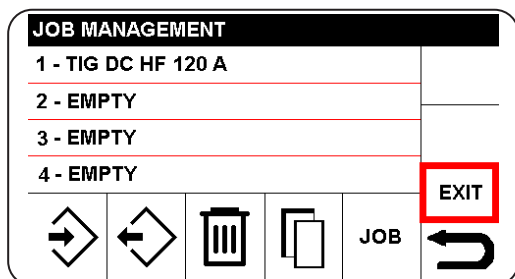
Programmet är tillgängligt för svetsning och inga parametrar kan ändras.

Tryck länge på vredet B (i minst 0,7 sekunder) för att gå tillbaka till huvudskärmbilden.

10.6 GÅ UR ETT JOB



Välj och bekräfta sektor JOB1.



Välj och bekräfta sektor EXIT.

Tryck länge på vredet B (i minst 0,7 sekunder) för att gå tillbaka till huvudskärmbilden.

11 SEKTOR S

Denna sektor finns på displayens övre del och ger en kort sammanfattning av svetsinställningarna, kylaggregatets inställningar, blockeringen och andra funktioner.

12 GASTEST (SEKTOR T)



Funktionen används för att ställa in gasflödet. När funktionen är aktiverad öppnas magnetventilen i 30 sekunder och symbolen blinkar och byter färg varje sekund. När tiden har förflutit stängs magnetventilen automatiskt. Magnetventilen stängs om du trycker på encoderns knapp under denna tid

13 SVETSNING MED BELAGD ELEKTROD (MMA)

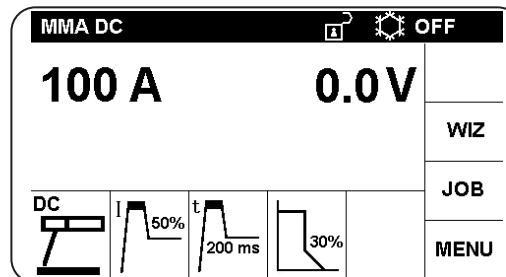


Denna svets är avsedd för svetsning med samtliga elektrodtyper, med undantag för elektroder av cellulosatyp (AWS 6010).

- Kontrollera att brytaren G är i läge 0. Anslut sedan svetskablarna. Ta hänsyn till tillverkarens hänvisningar angående elektrodernas polaritet. Anslut jordkabelns klämma till arbetsstycket så nära svetspunkten som möjligt och kontrollera att den har bra elektrisk kontakt.

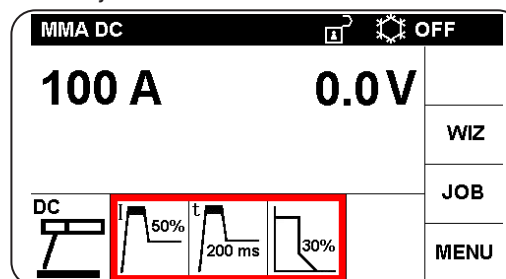
- Rör inte vid slangpaketet eller elektrodklämman och jordklämman samtidigt.
- Starta svetsen med brytaren G.
- Välj MMA-svetsning.
- Reglera strömmen i förhållande till elektrod diametern, svetspositionen och den typ av svetsfog som ska utföras.
- Stäng alltid av svetsen och ta bort elektroden från elektrodklämman efter avslutad svetsning.

Se kapitel 5 vid val av denna process.



Svetsaren kan omedelbart ställa in svetsströmmen genom att vrida på vredet B.

Gör följande om du önskar ändra svetsparametrarna:



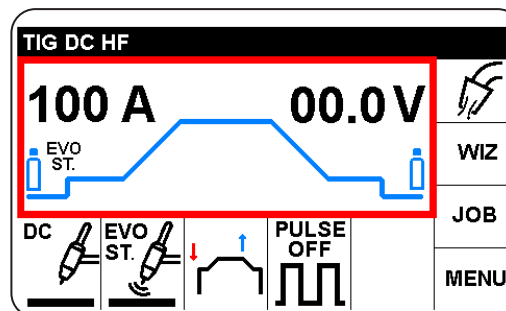
Välj och bekräfta sektorn angående svetsparametrarna.

När du har bekräftat kommer du åt följande svetsparametrar:

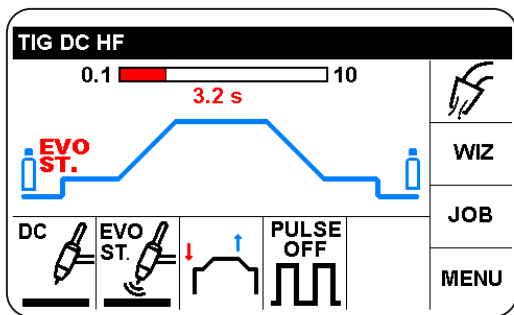
- STRÖM FÖR HOT START kan ställas in på mellan 0 och 100 % av svetsströmmen (med mättnad vid max. ström). Procentsatsen av strömmen som läggs till svetsströmmen för att gynna tändningen av bågen. Parametern markeras med rött. Bekräfta och ställ in parametern. Bekräfta inställningen för att automatiskt gå till nästa parameter eller vrid på vredet B för att välja önskad parameter.
- TID FÖR HOT START kan ställas in på mellan 0 och 500 ms.
- ARC FORCE kan ställas in på mellan 0 och 100 % (med mättnad vid max. ström). Denna överström gynnar förflyttningen av den smälta metallen.

14. INSTÄLLNING AV EVO ST.

När du ställer in en tändning EVO ST visas en symbol i strömflödesschemat. Symbolen kan väljas med vredet B.



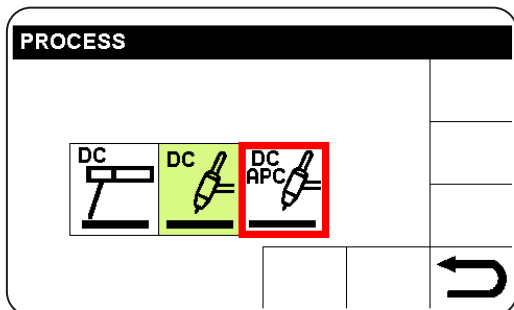
Välj och bekräfta parametern EVO ST.



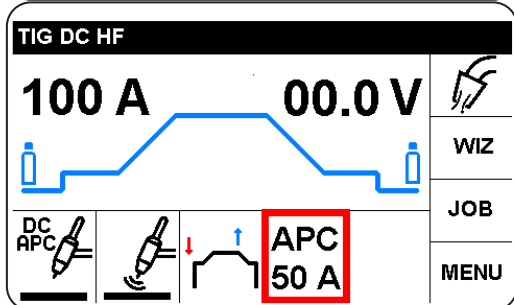
Ställ in varaktigheten och bekräfta.

15. TIG-SVETSNING DC APC (ACTIV POWER CONTROL)

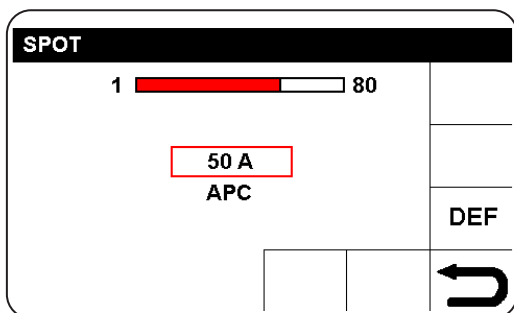
Denna funktion fungerar på sådant sätt att när bågens längd minskar sker en ökning av strömmen och tvärtom. Operatören kan därmed kontrollera värmetillförseln och genomsmältningen genom att endast flytta slangpaketet. Omfånget för strömvariation per spänningseenhet kan ställas in med parametern APC (se den femte rutan).



Välj och bekräfta svetsprocessen APC (se kapitel 5).



Välj och bekräfta inställningen av strömmen för APC.



Ställ in och bekräfta omfånget av strömvariationen.

Tryck länge på vredet B (i minst 0,7 sekunder) för att gå tillbaka till huvudskärmbilden.

16. TIG DC

Denna svets är avsedd för TIG-svetsning i rostfritt stål, järn och koppar. Anslut jordkabelns kontaktdon till svetsens positiva pol

(+). Anslut jordkabelns klämma till arbetsstycket så nära svetspunkten som möjligt och kontrollera att den har bra elektrisk kontakt.

- Anslut TIG-slangpaketets effektkontaktdon till svetsens negativa pol (-).
- Anslut slangpaketets styrkontaktdon till svetsens kontaktdon F.
- Anslut kopplingen på slangpaketets gasslang till svetsens koppling E. Anslut gasslangen på gasflaskans tryckreduceringsventil till kopplingen för gas H.
- Starta svetsen.

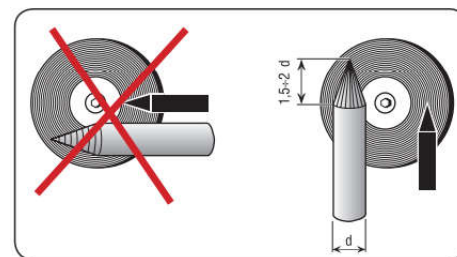
Ställ in svetsparametrarna enligt beskrivningen i avsnitt 4.2.

- Rör inte vid spänningsförande delar och utgångsklämmorna när svetsen försörjs med el.
- Skyddsgasflödet ska regleras till ett värde (L/min) som är ca 6 ggr elektroddiametern.
- Gastillförseln kan reduceras till ca 3 ggr elektroddiametern när det används tillbehör av typen gaslins.
- Det keramiska munstyckets diameter ska vara 4 till 6 ggr större än elektroddiametern.

Vanligtvis är ARGON-gasen den gas som används mest eftersom den är billigare än andra skyddsgaser. Det går även att använda blandningar av ARGON-gas med max. 2 % VÄTE för att svetsa i rostfritt stål och HELIUM-gas eller blandningar av ARGON-HELIUM-gas för att svetsa i koppar.

Dessa blandningar ökar bågens värme under svetsningen men är mycket dyrare. Om du använder HELIUM-gas ska du öka värdet L/min upp till 10 ggr elektroddiametern (t.ex.: diameter 1,6 x 10 = 16 L/min av HELIUM-gas). Använd skyddsglas D.I.N. 10 upp till 75 A och D.I.N. 11 fr.o.m. 75 A

16.1 FÖRBEREDELSE AV ELEKTROD



17 FJÄRRKONTROLLER

Följande fjärrkontroller kan anslutas till svetsen för regleringen av svetsströmmen:

- Art.nr 1260 TIG-slangpaket, endast knapp (luftkyllning)
- Art.nr 1256 TIG-slangpaket, endast knapp (vattenkyllning)
- Art.nr 1262 TIG-slangpaket, UP/DOWN (luftkyllning)
- Art.nr 1258 TIG-slangpaket, UP/DOWN (vattenkyllning)
- Art.nr 193 Pedalreglage (används vid TIG-svetsning)
- Art.nr 1192 och art.nr 187 (används vid MMA-svetsning)
- Art.nr 1180 Koppling för samtidig anslutning av slangpaketet och pedalreglaget. Med detta tillbehör kan art.nr 193 användas vid all typ av TIG-svetsning.

De fjärrkontroller som omfattar en potentiometer reglerar svetsströmmen mellan den min. och max. ström som har ställts in på generatoren.

Fjärrkontrollerna med logik UP/DOWN reglerar svetsströmmen från min. till max.

18 FELKODER

Fel	Beskrivning	Åtgärd
Err. 14-1 Ex Err. 01	Låg styrspänning hos IGBT	Stäng av svetsen och kontrollera matningsspänningen. Kontakta teknisk service om problemet kvarstår.
Err. 14-2 Ex Err. 02	Hög styrspänning hos IGBT	Stäng av svetsen och kontrollera matningsspänningen. Kontakta teknisk service om problemet kvarstår.
Err. 84-1 Ex Err. 06	Kvalitetskontroll (låg spänning vid svetsning)	Controllare, selezionando MENU, la tensione di intervento impostata.
Err. 84-2 Ex Err. 07	Kvalitetskontroll (hög spänning vid svetsning)	Välj MENY och kontrollera den inställda ingreppsspänningen.
Err.53	Startknapp spärrad vid tändningen av svetsen eller efter återställning av ett fel	Släpp upp startknappen.
Err.67	Matning uppfyller inte specifikationerna eller en fas saknas (vid tändning)	Kontrollera matningsspänningen. Kontakta teknisk service om problemet kvarstår.
Err.74	Överhettningsskyddet har ingripit	Vänta till generatorn har svalnat.
Err. 40-1 Ex Err. 40	Farlig sekundär spänning	Stäng av svetsen och starta den på nytt. Kontakta teknisk service om problemet kvarstår.

19 UNDERHÅLL

Samtliga underhållsmoment ska utföras av kvalificerad personal i enlighet med standard IEC 60974-4.

19.1 UNDERHÅLL AV GENERATOR

Säkerställ att strömbrytaren G är i läge 0 och dra ut nätkabeln före underhållsarbeten inuti svetsen.

Använd tryckluft för att regelbundet avlägsna metalldamm som kan ha samlats inuti svetsen.

19.2 ANVISNINGAR EFTER UTFÖRD REPARATION.

Efter en reparation ska du vara noga med att lägga alla kablar på plats så att isoleringen garanteras mellan svetsens primära och sekundära sida.

Undvik att kablarna kommer i kontakt med delar i rörelse eller med delar som blir varma under funktionen.


Återmontera samtliga kabelklämmor som på originalsvetsen för att undvika att svetsens primära och sekundära sida kan sammankopplas om en ledare går av eller lossnar.

Återmontera skruvarna med de tandade brickorna som på originalsvetsen.


ΣΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: ΠΡΙΝ ΘΕΣΕΤΕ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΤΕ ΤΟ ΓΙΑ ΟΛΗ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΠΟΥ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΓΝΩΣΤΟ ΣΤΟΥΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟΥΣ.

ΑΥΤΗ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ.


1 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

 Η συγκόλληση και το κόψιμο με τόξο μπορούν να αποτελέσουν αιτίες κινδύνου για σας και για τρίτους, γι αυτό ο χρήστης πρέπει να είναι εκπαιδευμένος ως προς τους κινδύνους που προέρχονται από τις ενέργειες συγκόλλησης και που αναφέρονται συνοπτικά παρακάτω. Για πιά ακριβείς πληροφορίες ζητείστε το εγχειρίδιο με κώδικα 3.300758

ΘΟΡΥΒΟΣ

 Αυτή καθεαυτή η συσκευή δεν παράγει θορύβους που να υπερβαίνουν τα 80 dB. Η διαδικασία κοψίματος πλάσματος/συγκόλλησης μπορεί να παράγει όμως θορύβους πέραν αυτού του ορίου. Γι αυτό οι χρήστες πρέπει να λαμβάνουν τα προβλεπόμενα από το Νόμο μέτρα.

ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ- Μπορούν να είναι βλαβερά.

 • Το ηλεκτρικό ρεύμα που διαπερνά οποιοδήποτε αγωγό παράγει ηλεκτρομαγνητικά πεδία (EMF). Το ρεύμα συγκόλλησης ή κοπής προκαλεί ηλεκτρομαγνητικά πεδία γύρω από τα καλώδια και τις γεννήτριες.


• Τα μαγνητικά πεδία που προέρχονται από υψηλά ρεύματα μπορεί να έχουν αντίκτυπο στην λειτουργία του βηματοδότη. Οι φορείς τέτοιου είδους ζωτικών ηλεκτρονικών συσκευών, πρέπει να συμβουλευτούν γιατρό ή τον ίδιο τον κατασκευαστή πριν από την προσέγγιση στις διαδικασίες συγκόλλησης τόξου, κοπής ή συγκόλλησης ακίδας σποτ.

• Η έκθεση στα ηλεκτρομαγνητικά πεδία της συγκόλλησης ή κοπής μπορούν να έχουν άγνωστες επιδράσεις στην υγεία.

Κάθε χειριστής, για να μειώσει τους κινδύνους που προέρχονται από την έκθεση στα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, πρέπει να τηρεί τις ακόλουθες διαδικασίες:

- Να φροντίζει ώστε καλώδιο σώματος και λαβίδας ηλεκτροδίου ήτσιμπίδας να μένουν ενωμένα. Αν είναι δυνατόν, στερεώστε τα μαζί με ταινία.
- Μην τυλίγετε ποτέ τα καλώδια σώματος και λαβίδας ηλεκτροδίου ήτσιμπίδας γύρω από το σώμα.
- Μην μένετε ποτέ ανάμεσα στο καλώδιο σώματος και καλώδιο λαβίδας ηλεκτροδίου ήτσιμπίδας. Αν το καλώδιο σώματος βρίσκεται δεξιά από το χειριστή, το καλώδιο της λαβίδας ηλεκτροδίου ήτσιμπίδας πρέπει να μείνει στην ίδια πλευρά.
- Συνδέστε το καλώδιο σώματος στο μεταλλο υπόκατεργασία όσο το δυνατόν πιο κοντά στην περιοχή συγκόλλησης ή κοπής.
- Μην εργάζεστε κοντά στη γεννήτρια.

ΕΚΡΗΞΕΙΣ

 • Μην εκτελείτε συγκολλήσεις κοντά σε δοχεία υπό πίεση ή σε παρουσία εκρηκτικών σκονών, αερίων ή ατμών. Χειρίζεστε με προσοχή τις φιάλες και τους ρυθμιστές πίεσης που χρησιμοποιούνται κατά τις ενέργειες συγκόλλησης.

ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ

Αυτή η συσκευή είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τις ενδείξεις που περιέχονται στον εναρμονισμένο κανονισμό IEC 60974-10 (Χλ. Α) και πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για επαγγελματικούς σκοπούς και σε βιομηχανικό περιβάλλον. Θα μπορούσαν, πράγματι, να υπάρχουν δυσκολίες στην εξασφάλιση της ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σε περιβάλλον διαφορετικό απ' εκείνο της βιομηχανίας.



ΥΨΗΛΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (H. F.)

• Η υψηλή συχνότητα (H. F.) μπορεί να επηρεάσει τη ραδιοπλοήγηση, τις υπηρεσίες ασφαλείας, τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, και γενικότερα τους εξοπλισμούς επικοινωνίας

• Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελείται μόνο από ειδικευμένα πρόσωπα που είναι εξοικειωμένα με τους ηλεκτρονικούς εξοπλισμούς.

• Ο τελικός χρήστης έχει την ευθύνη να επικοινωνήσει με έναν ειδικευμένο ηλεκτρολόγο που να μπορεί να αντιμετωπίσει αμέσως οποιοδήποτε πρόβλημα παρεμβολής που προκύπτει από την εγκατάσταση

• Σε περίπτωση ανακοίνωσης από τον οργανισμό FCC για παρεμβολές, σταματήστε αμέσως να χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό

• Η συσκευή πρέπει να συντηρείται και να ελέγχεται τακτικά

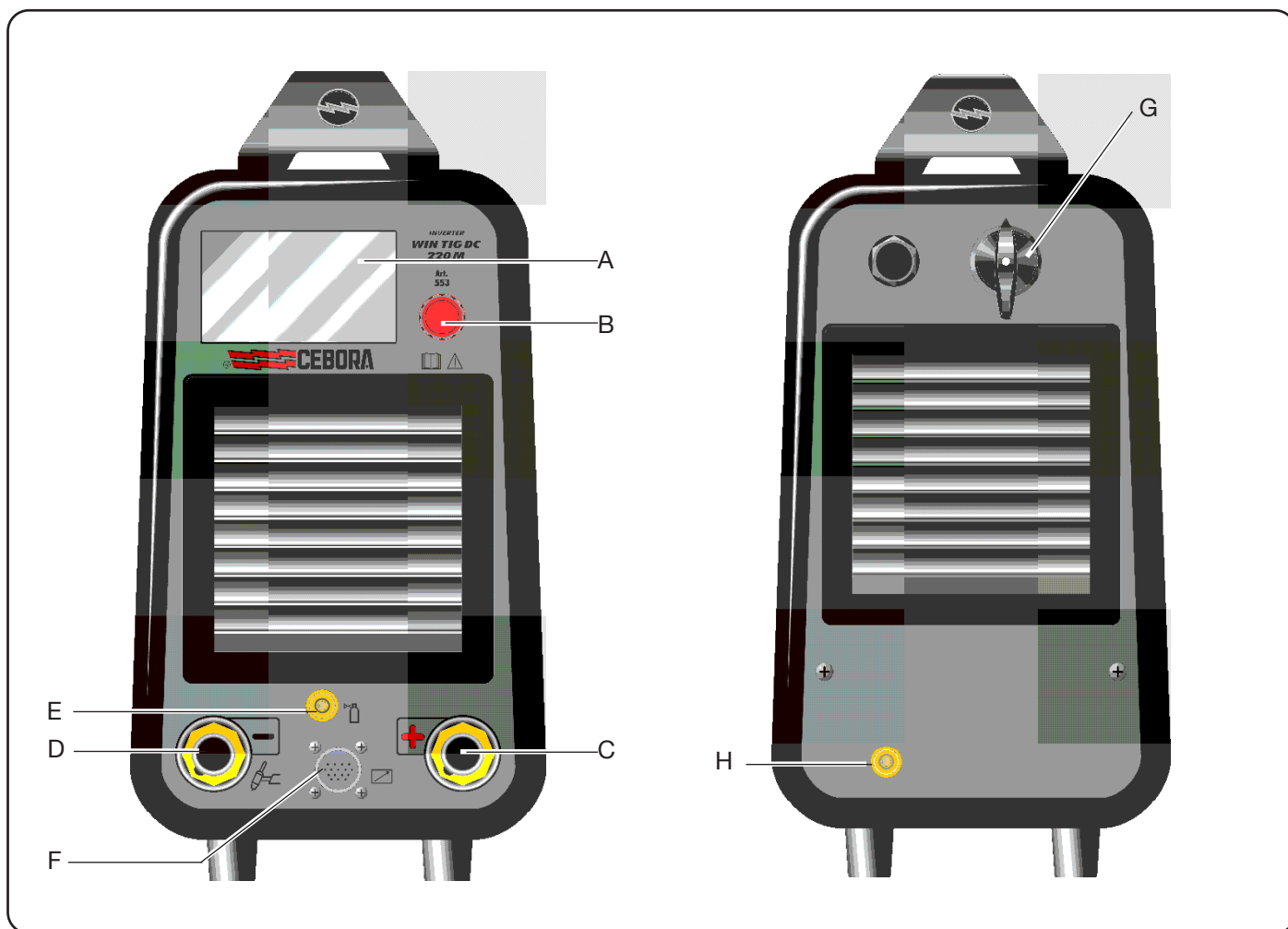
• Η γεννήτρια υψηλής συχνότητας πρέπει να παραμένει κλειστή, διατηρήστε τη σωστή απόσταση στα ηλεκτρόδια του σπινθηρομέτρου



ΔΙΑΛΥΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

Μην πετάτε τις ηλεκτρικές συσκευές μαζί με τα κανονικά απόβλητα!! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/CE πάνω στα απόβλητα των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την σχετική εφαρμογή της μέσα στα πλαίσια της ισχύουσας εθνικής νομοθεσίας, οι προς πέταγμα ηλεκτρικές συσκευές πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να μεταφέρονται σε μία μονάδα ανακύκλωσης αποβλήτων οικολογικά αποτελεσματική. Ο ιδιοκτήτης της ηλεκτρικής συσκευής πρέπει να ενημερωθεί πάνω στα εγκεκριμένα συστήματα επεξεργασίας αποβλήτων από τον τοπικό αντιπρόσωπό μας. Εφαρμόζοντας αυτή την Ευρωπαϊκή Οδηγία θα καλυτερεύσει το περιβάλλον και η ανθρώπινη υγεία!

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΖΗΤΗΣΤΕ ΤΗ ΣΥΜΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ.



S Καταλληλότητα ως προς περιβάλλοντα με αυξημένο κίνδυνο.

ΗΜΕΙΩΣΗ:

1-Η συσκευή έχει επίσης σχεδιαστεί για την επεξεργασία σε περιβάλλον με βαθμό μόλυνσης 3. (Δείτε IEC 60664).

2.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΩΝ

2.3.1 Θερμική προστασία

Αυτή η συσκευή προστατεύεται από έναν αισθητήρα θερμοκρασίας, ο οποίος σε περίπτωση που υπερβαίνονται οι επιτρεπόμενες θερμοκρασίες, εμποδίζει τη λειτουργία της μηχανής. Υπό αυτές τις συνθήκες ο ανεμιστήρας εξακολουθεί να λειτουργεί και στην οθόνη Α εμφανίζεται Err.74.

2.3.2 Κινητήρες-γεννήτριες

Πρέπει να έχουν ισχύ ίση ή μεγαλύτερη από 8KVA και δεν πρέπει να αντλούν τάση μεγαλύτερη από 260 V

3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η τάση τροφοδοσίας αντιστοιχεί στην τάση που αναφέρεται στην πινακίδα των τεχνικών στοιχείων της συσκευής συγκολλήσεως. Συνδέστε έναν ρευματολήπτη κατάλληλης παροχής με το καλώδιο τροφοδοσίας εξασφαλίζοντας ότι ο κίτρινος/πράσινος αγωγός είναι συνδεδεμένος με τη μικρή πρίζα γείωσης. Η παροχή του μαγνητοθερμικού διακόπτη ή των ασφαλειών εν σειρά με την τροφοδότηση πρέπει να ισούται με το ρεύμα II που

απορροφάται από τη μηχανή.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Οι μπαλαντέζες έως 30m πρέπει να έχουν διατομή τουλάχιστον 2,5mm²

3.1 ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Η εγκατάσταση της μηχανής πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό. Όλες οι συνδέσεις πρέπει να πραγματοποιούνται τηρώντας πλήρως την ισχύουσα νομοθεσία και σε πλήρη συμμόρφωση με τη νομοθεσία αποφυγής ατυχημάτων (πρότυπο CEI 26-36 E και IEC/EN 60974-9)

3.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

A – ΟΘΟΝΗ

B – ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΟΥ ENCODER

Με τον διακόπτη του encoder B εκτελούνται διάφορες εργασίες:

- 1) ρύθμιση παραμέτρου
Περιστρέψτε τον διακόπτη του encoder
- 2) επιλογή παραμέτρου ή ενεργοποίηση τμήματος
Πατήστε ή αφήστε (με γρήγορο τρόπο) τον διακόπτη του encoder.
- 3) Επιστροφή στην κύρια οθόνη
πατήστε για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από 0,7 δευτερόλεπτα και απελευθερώστε το όταν εμφανιστεί η κύρια οθόνη.

C – ΘΕΤΙΚΟΣ ΑΚΡΟΔΕΚΤΗΣ ΕΞΟΔΟΥ (+)

D – ΑΡΝΗΤΙΚΟΣ ΑΚΡΟΔΕΚΤΗΣ ΕΞΟΔΟΥ (-)

E – ΣΥΝΔΕΤΙΚΟ

(1/4 ΑΕΡΙΟ) Εκεί συνδέεται ο σωλήνας αερίου του πυρσού της συγκόλλησης TIG

F- ΣΥΝΔΕΤΗΣ 10 ΠΟΛΩΝ

Σε αυτόν τον συνδέτη πρέπει να συνδεθούν οι ακόλουθοι τηλεχειρισμοί:

- α) πεντάλ
- β) πυρσός με πλήκτρο start [έναρξη]
- γ) πυρσός με ποτενσιόμετρο
- δ) πυρσός με up/down [πάνω/κάτω] κτλ

Επιπλέον, μεταξύ των ακίδων 3-6 είναι διαθέσιμη η λειτουργία «ARC ON»



G – ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ

Ανάβει και σβήνει τη μηχανή


H – ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ εισόδου αερίου

διακόπτη B για να εισέλθετε στις ρυθμίσεις του επιλεγμένου τμήματος.

- Με πράσινο και σε κόκκινο πλαίσιο τονίζεται η τελευταία ρύθμιση με τη νέα επιλογή το κόκκινο πλαίσιο μεταφέρεται στην καινούρια επιλογή

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ	από τούδε και στο εξής αυτή η διαδικασία θα περιγράφεται με την αναφορά επιλέξτε και επιβεβαιώστε
	επιβεβαιώνοντας αυτό το σύμβολο γίνεται επιστροφή στην προηγούμενη οθόνη από αυτή που χρησιμοποιείται
	επιλέγοντας και επιβεβαιώνοντας αυτό το σύμβολο θα ρυθμιστούν οι παράμετροι του εργοστασίου
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ	για να επιστρέψετε στην αρχική οθόνη πατήστε τον διακόπτη B παρατεταμένα (>0,7 δευτερόλεπτα)

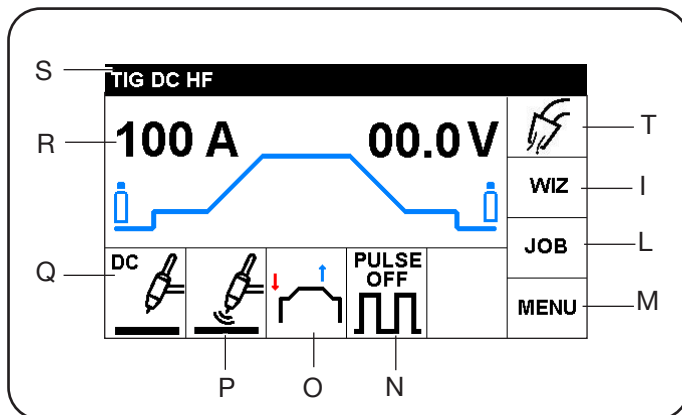
4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΟΘΟΝΗΣ

INFORMATION	
	
MACHINE	553
FIRMWARE VERSION	001
FIRMWARE DATE	January 30 2018
FIRMWARE VERSION DISPLAY	001
FIRMWARE DATE DISPLAY	January 30 2018

Κατά το άναμμα η οθόνη εμφανίζει για 5 δευτερόλεπτα όλες τις πληροφορίες που αφορούν τις εκδόχες του λογισμικού της συσκευής

συγκόλλησης.

Στη συνέχεια, στη διάταξη απεικόνισης εμφανίζεται η κύρια οθόνη που αντιστοιχεί στην αρχική ρύθμιση. Ο χειριστής μπορεί να προχωρήσει στη συγκόλληση κατευθείαν και να ρυθμίσει το ρεύμα περιστρέφοντας τον διακόπτη B



Όπως φαίνεται στο σχήμα, η οθόνη χωρίζεται σε τμήματα και εντός καθενός από αυτά μπορεί να γίνουν ρυθμίσεις.

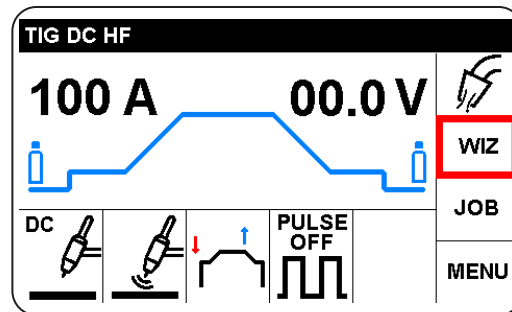
• Για να επιλέξετε τα τμήματα πατήστε και απελευθερώστε τον διακόπτη B έτσι ώστε να τονίσετε με κόκκινο ένα τμήμα.

Γυρίστε τον διακόπτη B για να επιλέξετε το τμήμα που σας ενδιαφέρει και μετά πατήστε για σύντομο χρονικό διάστημα τον

4.1 ΤΜΗΜΑ I (WIZ)

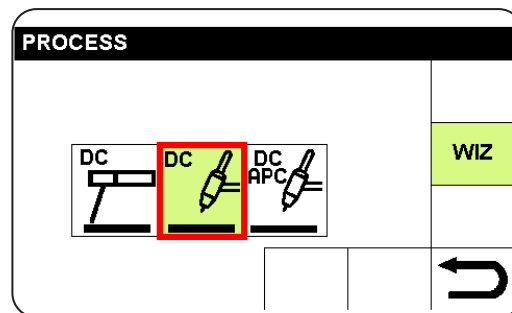
Αυτή η ρύθμιση επιτρέπει τη γρήγορη ρύθμιση της συσκευής συγκόλλησης.

4.1.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ (ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 5)



Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το τμήμα WIZ.

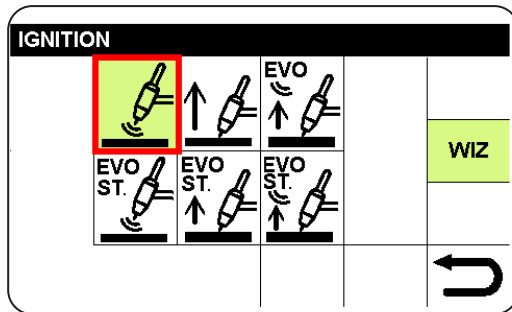
Αυτόματα εμφανίζεται η επόμενη επιλογή



Επιλέξτε και επιβεβαιώστε τη διαδικασία συγκόλλησης.

Αυτόματα εμφανίζεται η επόμενη επιλογή.

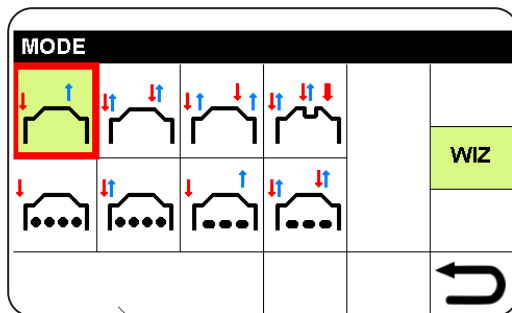
4.1.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΜΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΤΟΞΟΥ (ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 6)



Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το είδος του ανάμματος.

Αυτόματα εμφανίζεται η επόμενη επιλογή.

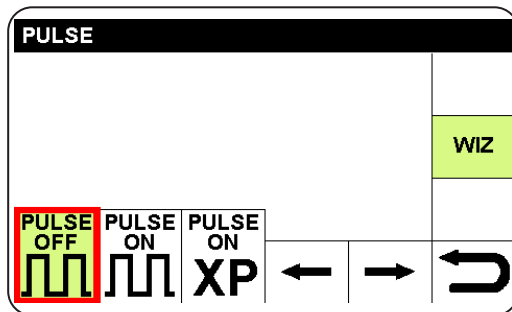
4.1.3 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ (ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 7)



Επιλέξτε και επιβεβαιώστε τον τρόπο εκκίνησης.

Αυτόματα εμφανίζεται η επόμενη επιλογή.

4.1.4 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΜΕ ΠΑΛΜΟΥΣ (ΒΛΕΠΕ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟ 8)



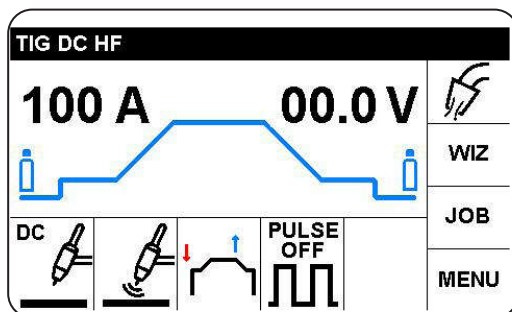
Εάν επιλέξετε **PULSE OFF** μεταφέρεστε στην αρχική οθόνη.

Εάν επιλέξετε **PULSE ON** βλέπε παράγραφο 8.1, ενώ εάν επιλέξετε

PULSE ON-XP βλέπε παράγραφο 8.2

Εάν δεν χρησιμοποιήσετε την επιλογή «WIZ», εν συνεχεία γίνεται περιγραφή της διαδικασίας για την ολοκληρωμένη ρύθμιση της συσκευής συγκόλλησης

4.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ (ΤΜΗΜΑ R)

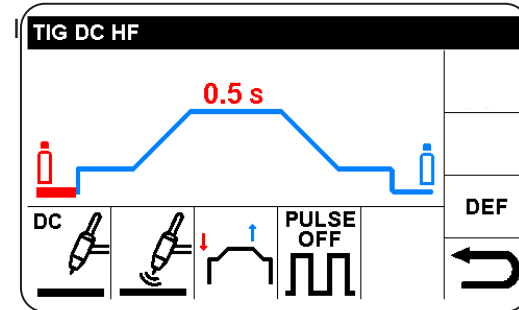


Εκκινώντας από την κύρια οθόνη επιλέξτε και επιβεβαιώστε το τμήμα R για να έχετε πρόσβαση στη ρύθμιση των παραμέτρων συγκόλλησης

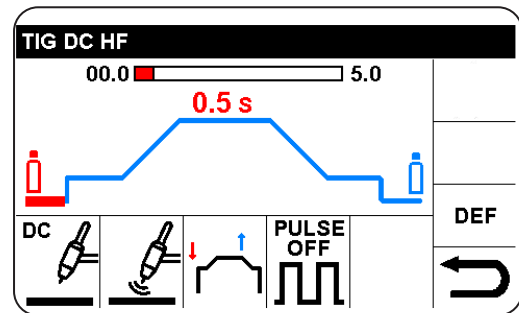
των οποίων γίνεται ανακεφαλαίωση στον πίνακα 1.

Ως παράδειγμα, περιγράφεται η διαδικασία για τη ρύθμιση του

χρόνου του Pre-Gas [Στμ: Προ-Αερίου].



Επιλέξτε την παράμετρο που επιθυμείτε. Η παράμετρος ενεργοποιείται με κόκκινο

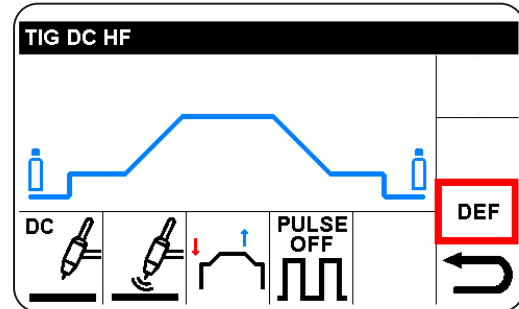


Επιβεβαιώστε και ρυθμίστε την επιλεγμένη παράμετρο, κατόπιν πατήστε για να επιβεβαιώσετε τη ρύθμιση και να μεταφερθείτε αυτόματα στην επόμενη

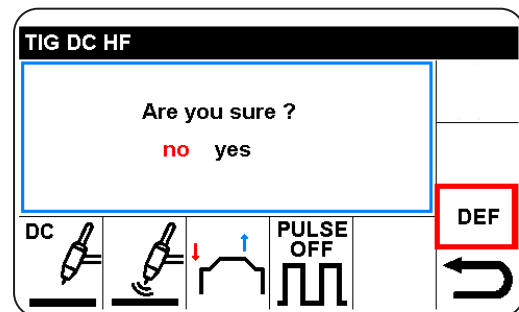
παράμετρο ή περιστρέψτε τον διακόπτη B για να επιλέξετε την παράμετρο που επιθυμείτε

N.B Σημείωση Η μέγιστη τιμή για τη ρύθμιση του ρεύματος της συγκόλλησης εξαρτάται από το είδος της συσκευής συγκόλλησης.

4.2.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΕΠΙΛΟΓΩΝ (DEF)



Για να αποκαταστήσετε τις εργοστασιακές παραμέτρους επιλέξτε και επιβεβαιώστε το τμήμα «DEF»



Επιβεβαιώστε την επιλογή

	Περιγραφή	Ελάχιστο	DEF [εργοστασιακές προεπιλογές]	Μέγιστο	Μονάδα Μέτρησης	Ανάλυση
	Χρόνος pre gas [Προ-αερίου]	0	0,05	5	Sec.	0,01
	Πλάτος πρώτου ρεύματος	5	25	Set point	A	1
	Χρόνος πρώτου ρεύματος	0	0	5	Sec.	0,1
	Χρόνος ανόδου του ρεύματος	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Ρεύμα συγκόλλησης	5	100	250	A	1
	Χρόνος καθόδου του ρεύματος	0	0	9,9	Sec.	0,1
	Πλάτος του ρεύματος του κρατήρα	5	10	Set point	A	1
	Χρόνος του ρεύματος του κρατήρα	0	0	5	Sec.	0,1
	Χρόνος post gas [μετά αερίου]	0	10	30	Sec.	1

5. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ (ΤΜΗΜΑ Q)

Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το τμήμα Q.



Συγκόλληση TIG DC (βλέπε κεφάλαιο 17)



Συγκόλληση TIG DC APC (Activ Power Control, βλέπε κεφάλαιο 16)

Επιλέξτε και επιβεβαιώστε τη διαδικασία συγκόλλησης. Σημείωση: το τετραγωνίδιο της διαδικασίας της οποίας γίνεται χρήση τονίζεται με

6 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΕΙΔΟΥΣ ΤΟΥ ΑΝΑΜΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΤΟΞΟΥ (ΤΜΗΜΑ P)

Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το τμήμα P που αντιστοιχεί στο άναμμα του τόξου.

Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το είδος του ανάμματος. Σημείωση: το τετραγωνίδιο του ανάμματος που είναι σε χρήση τονίζεται με πράσινο

πράσινο και είναι πλαισιώνεται με κόκκινο. Οι διαθέσιμες διαδικασίες είναι οι ακόλουθες:

Συγκόλληση MMA με ενδεδυμένο ηλεκτρόδιο (βλέπε κεφάλαιο 13)

Με αυτή την μέθοδο μπορούν να επιλεγούν, τροποποιηθούν και επιβεβαιωθούν όλα τα είδη ανάμματος των οποίων γίνεται ανακεφαλαίωση εν συνεχεία.



Άναμμα με υψηλή συχνότητα (HF), το άναμμα του τόξου επέρχεται μέσω αποφόρτισης της υψηλής συχνότητας/τάσεως.



Άναμμα δια επαφής, αγγίζετε το προς επεξεργασία τεμάχιο με την άκρη του ηλεκτροδίου, πατήστε το πλήκτρο του πυρσού και ανυψώστε την άκρη του ηλεκτροδίου



EVO LIFT Αγγίζετε το προς επεξεργασία τεμάχιο με την άκρη του ηλεκτροδίου, πατήστε το πλήκτρο του πυρσού και ανυψώστε την άκρη του ηλεκτροδίου· μόλις το ηλεκτρόδιο ανυψωθεί δημιουργείται αποφόρτιση της υψηλής συχνότητας/τάσης που ανάβει το τόξο. Ειδικά κατάλληλο για ακριβή συγκόλληση με ποντάρισμα [σημειακή συγκόλληση].



EVO START Μετά την εκφόρτιση της υψηλής συχνότητας/τάσης, που ανάβει το τόξο, ρυθμίζονται οι παράμετροι που διευκολύνουν την ένωση των άκρων του υλικού προς συγκόλληση κατά το πρώτο στάδιο της συγκόλλησης.

Η διάρκεια των προαναφερόμενων παραμέτρων είναι ρυθμιζόμενη από την κύρια οθόνη επιλέγοντας την παράμετρο EVO ST. (βλέπε κεφάλαιο 15).



Μετά το άναμμα του τόξου δια επαφής ρυθμίζονται οι παράμετροι που διευκολύνουν την ένωση των άκρων του υλικού κατά το πρώτο στάδιο της συγκόλλησης.

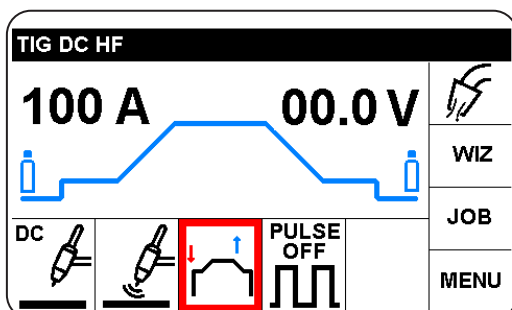
Η διάρκεια των προαναφερόμενων παραμέτρων είναι ρυθμιζόμενη από την κύρια οθόνη με την επιλογή της παραμέτρου EVO ST (βλέπε κεφάλαιο 15).



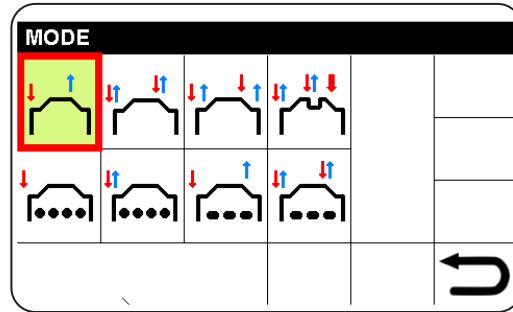
Αγγίζετε το τεμάχιο προς επεξεργασία με την άκρη του ηλεκτροδίου, πατήστε το πλήκτρο του πυρσού και ανυψώστε την άκρη του ηλεκτροδίου. Μόλις το ηλεκτρόδιο ανυψωθεί, δημιουργείται εκφόρτιση υψηλής συχνότητας/τάσης που ανάβει το τόξο, επιπλέον ρυθμίζονται οι παράμετροι που διευκολύνουν την ένωση των άκρων του υλικού κατά το πρώτο στάδιο της συγκόλλησης.

Η διάρκεια των προαναφερόμενων παραμέτρων είναι ρυθμιζόμενη από την κύρια οθόνη με την επιλογή της παραμέτρου EVO ST (βλέπε κεφάλαιο 15).

7 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ (ΤΜΗΜΑ Ο)



Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το τμήμα Ο που αντιστοιχεί στους τρόπους εκκίνησης



Επιλέξτε και επιβεβαιώστε τον τρόπο εκκίνησης

Με αυτήν τη μέθοδο μπορούν να επιλεγούν, τροποποιηθούν και επιβεβαιωθούν όλοι οι τρόποι εκκίνησης που ανακεφαλαιώνονται εν συνεχεία.

Σημείωση

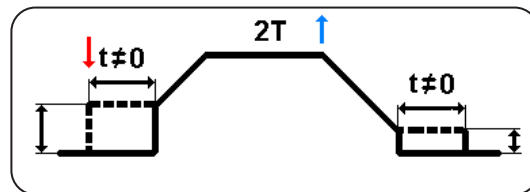
Τα κόκκινα τόξα δείχνουν την κίνηση της πίεσης ή την απελευθέρωση του πλήκτρου του πυρσού

7.1 ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (2T):



Κατάλληλος τρόπος για την πραγματοποίηση συγκολλήσεων σύντομης χρονικής διάρκειας ή αυτοματοποιημένων συγκολλήσεων με ρομπότ.

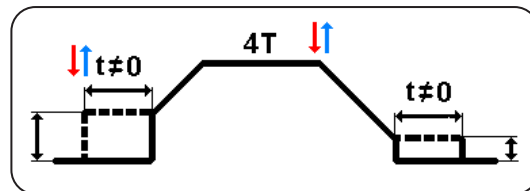
Σε αυτή τη θέση μπορεί να συνδεθεί το πεντάλ αντ. 193



7.2 ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:



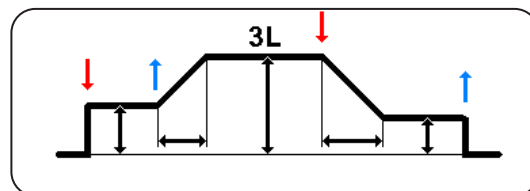
κατάλληλος για την εκτέλεση συγκολλήσεων μεγάλης διάρκειας.



7.3 ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΕ ΤΡΙΑ ΕΠΙΠΕΔΑ:

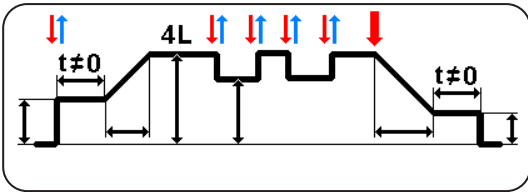
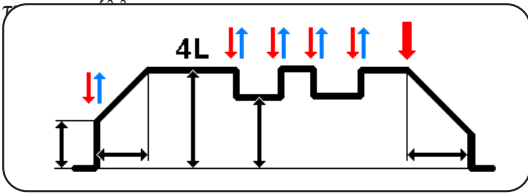


Οι χρόνοι των ρευμάτων ελέγχονται δια χειρός, τα ρεύματα ανακαλούνται.



7.4 ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΕ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΠΙΠΕΔΑ:

Με αυτόν τον τρόπο ο χειριστής μπορεί να εισάγει ένα ενδιάμεσο ρεύμα και να το ανακαλέσει κατά τη διάρκεια

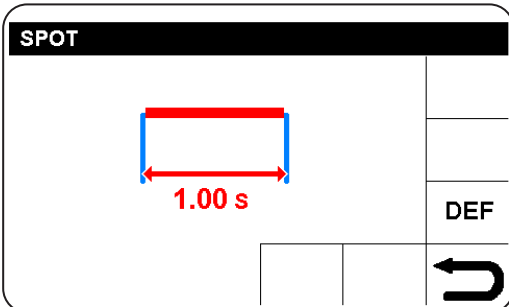


Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι το πλήκτρο του πυρσού πρέπει να διατηρείται πατημένο για περισσότερο από 0,7 δευτερόλεπτα για την ολοκλήρωση της συγκόλλησης.

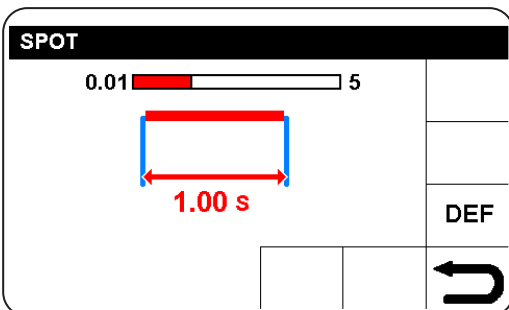
Η επιλογή των τρόπων του πονταρίσματος και διακοπής οδηγεί σε νέο παράθυρο διαλόγου.

7.5 ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΠΟΝΤΑΡΙΣΜΑΤΟΣ (2T):

Η συσκευή συγκόλλησης προσαρμόζεται αυτόματα για το άναμμα με υψηλή συχνότητα (παράγραφος 6)



Ο χρόνος πονταρίσματος ενεργοποιείται με κόκκινο, κατόπιν πατήστε τον διακόπτη B



Ρυθμίστε και επιβεβαιώστε τον χρόνο πονταρίσματος και κατόπιν πατήστε παρατεταμένα για να επιστρέψετε στην αρχική

οθόνη συγκόλλησης και να ρυθμίσετε το ρεύμα. Πατήστε το πλήκτρο του πυρσού και κρατώντας το πατημένο, το τόξο ανάβει και μετά την παρέλευση του ρυθμισμένου χρόνου σβήνει αυτόματα.

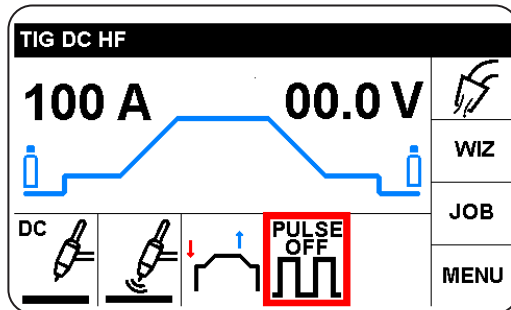
7.6 ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΠΟΝΤΑΡΙΣΜΑ (4T)

Η ρύθμιση του χρόνου και του ρεύματος ισούται με το ποντάρισμα 2T όμως, σε αυτή την περίπτωση, ο χειριστής πατάει και απελευθερώνει το πλήκτρο του πυρσού και περιμένει το τέλος του πόντου

7.7 ΔΙΑΚΟΠΗ ΔΙΑ ΧΕΙΡΟΣ (2T)

Η ρύθμιση του χρόνου και του ρεύματος ισούται με το ποντάρισμα 2T όμως, σε αυτή την περίπτωση, ο χειριστής πατάει και απελευθερώνει το πλήκτρο του πυρσού και περιμένει το τέλος του πόντου. Με αυτή τη συγκόλληση με πόντους γίνεται εναλλαγή ανάμεσα στους χρόνους εργασίας και στους χρόνους ανάπαυσης. Χρησιμοποιείται πολύ για όσους πρέπει να πραγματοποιήσουν καλαίσθητες συγκολλήσεις και δε θέλουν να παραμορφώσουν το τεμάχιο προς επεξεργασία.

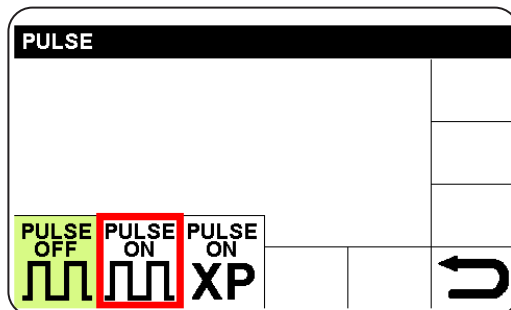
8 ΠΑΛΛΩΔΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ (ΤΜΗΜΑ Ν)



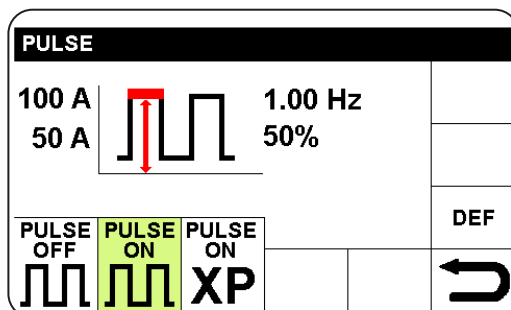
Επιλέξτε ή επιβεβαιώστε το τμήμα N που αντιστοιχεί στην παλλώδη συγκόλληση για πρόσβαση στους τρόπους λειτουργίας

PULSE ON (κεφάλαιο 8.1), ή PULSE ON-XP (κεφάλαιο 8.2)

8.1 ΠΑΛΜΟΣ



Επιλέξτε και επιβεβαιώστε PULSE ON για να έχετε πρόσβαση στη ρύθμιση των παραμέτρων της παλλώδους συγκόλλησης.



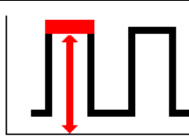
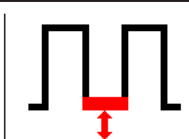
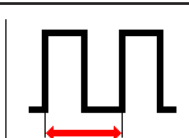
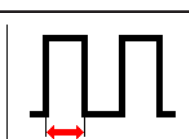
Η παράμετρος ενεργοποιείται με κόκκινο

Επιβεβαιώστε και ρυθμίστε την επιλεγμένη παράμετρο. Επιβεβαιώστε τη ρύθμιση για να μεταφερθείτε αυτόματα στην επόμενη

παράμετρο ή περιστρέψτε τον διακόπτη B για να επιλέξετε την παράμετρο που επιθυμείτε.

Με την ίδια μέθοδο μπορούν να επιλεγούν: το βασικό ρεύμα, η συχνότητα της παλμικότητας και το ποσοστό του ανώτατου ρεύματος σε σχέση με το βασικό ρεύμα (Duty cycle).

Για να επιστρέψετε στην αρχική οθόνη πατήστε τον διακόπτη B παρατεταμένα (>0,7 δευτερόλεπτα)

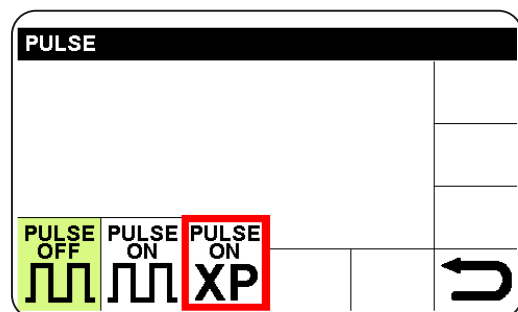
Παράμετρος	MIN.	DEF.	Μέγιστο	Μονάδα Μέτρησης	Ανάλυση
 Ανώτατο ρεύμα	0	100	250	A.	1
 Βασικό ρεύμα	5	50	Set POINT	A	1
 2,5 KHz	0,16	0,16	2,5 KHz	Hz.	1
 Duty Cicle	10	50	90	%.	1

8.2 ΠΑΛΜΟΣ ON-XP

Επιλέγοντας το εικονίδιο **PULSE ON-XP** ρυθμίζεται ένα παλμικό ρεύμα με υψηλότερη συχνότητα ώστε να επιτευχθεί ένα πιο συγκεντρωμένο τόξο.

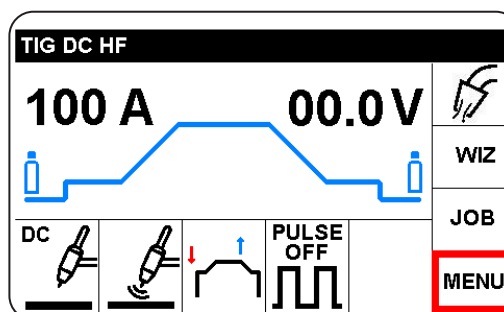
Με αυτό το είδος παλμών, οι ρυθμίσεις είναι σταθερές και καθορισμένες.

Το ρεύμα συγκόλλησης που αναφέρεται είναι η μέση τιμή της παλλώδους συγκόλλησης και μπορεί να ρυθμιστεί από 5 έως 170 A για το μοντέλο αντ. 555 και από 5 έως 260 A για το μοντέλο αντ. 557

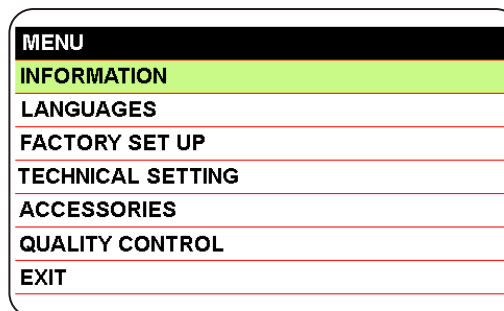


Για να επιστρέψετε στην κύρια οθόνη πατήστε τον διακόπτη B παρατεταμένα (>0,7 δευτερόλεπτα)

9 ΜΕΝΟΥ (ΤΜΗΜΑ M)



Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το τμήμα ΜΕΝΟΥ

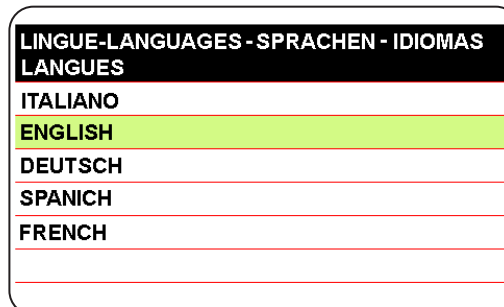


Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το είδος του αντικειμένου.

9.1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ (INFORMATION)

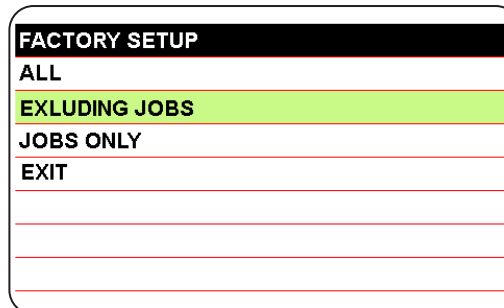
Εμφανίζονται όλες οι πληροφορίες που πρέπει να αναφέρονται στους τεχνικούς για την επισκευή και την ενημέρωση της συσκευής συγκόλλησης, βλέπε αρχική οθόνη.

9.3 ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ (FACTORY SETUP)



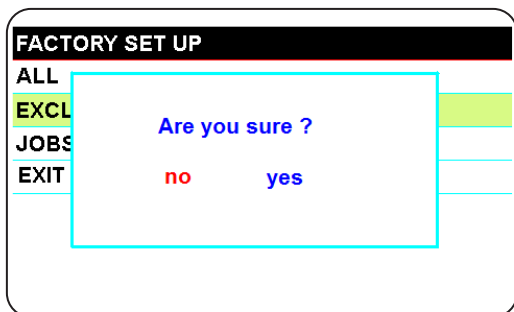
Επιλέξτε και επιβεβαιώστε τη γλώσσα που επιθυμείτε

9.3 IMPOSTAZIONI DI FABBRICA (FACTORY SETUP)

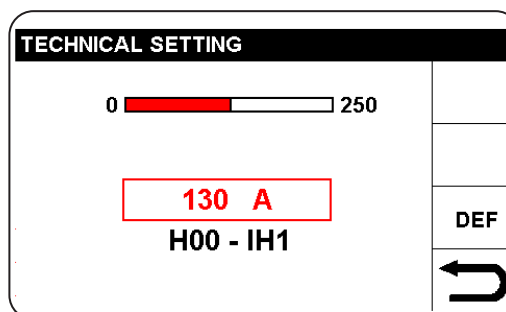


Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το είδος της ρύθμισης

ΟΛΑ (ALL) = Επαναφέρει τη συσκευή συγκόλλησης στις εργοστασιακές ρυθμίσεις συμπεριλαμβανομένων των μνημών (**JOBS**).
ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΤΩΝ JOBS (EXCLUDING JOBS) = Επαναφέρει τη συσκευή συγκόλλησης στις εργοστασιακές ρυθμίσεις εξαιρώντας τις μνήμες
MONO JOBS (JOBS ONLY) = Σβήνει μόνο τις μνήμες (**JOBS**)



Επιβεβαιώστε την επιλογή και κατόπιν επιλέξτε EXIT



Περιστρέψτε τον διακόπτη Β για να ρυθμίσετε την επιλεγμένη παράμετρο και κατόπιν πατήστε για να επιβεβαιώσετε τη ρύθμιση.

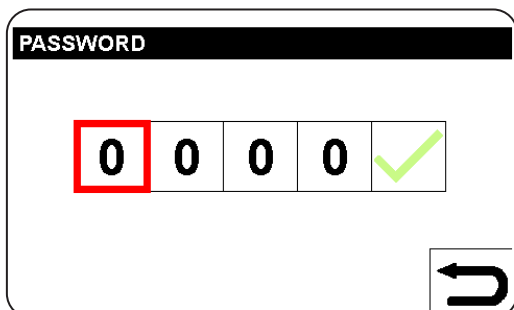
Με αυτήν τη μέθοδο μπορούν να επιλεγούν, τροποποιηθούν και επιβεβαιωθούν όλες οι παράμετροι συγκόλλησης που παρουσιάζονται διαδοχικά και που ανακεφαλαιώνονται στον ακόλουθο πίνακα.

N.B Σημείωση Η μέγιστη τιμή για τη ρύθμιση του ρεύματος της συγκόλλησης εξαρτάται από το είδος της συσκευής συγκόλλησης. Για να επιστρέψετε στον προηγούμενο κατάλογο, επιλέξτε και επιβεβαιώστε το τμήμα **επιστροφή στην προηγούμενη οθόνη**.

Για να επιστρέψετε στην κύρια οθόνη πατήστε τον διακόπτη Β παρατεταμένα (>0,7 δευτερόλεπτα)

9.4 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ (TECHNICAL SETTING)

Για να αποφύγετε την τυχαία πρόσβαση σε αυτό το μενού είναι απαραίτητο να ορίσετε ένα password [κωδικό πρόσβασης]



Επιλέξτε το πρώτο ψηφίο, πατήστε και περιστρέψτε τον διακόπτη Β και σημειώστε 1. Επιβεβαιώστε για να μεταφερθείτε στο επόμενο ψηφίο.

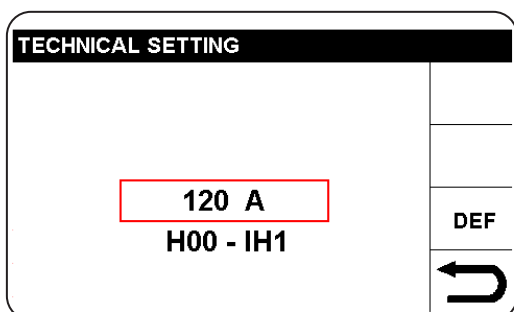
Κατά τον ίδιο τρόπο σημειώστε τα άλλα ψηφία.

Είναι διαθέσιμες οι τεχνικές ρυθμίσεις που απαριθμούνται στα ακόλουθα σχήματα

TECHNICAL SETTING		
H00 - IH1	120	A
H01 - IH2	40	A
H02 - tH2	7	ms
H03 - SLO	50	ms
H04 - IHL	25	A
H05 - tHL	150	ms
H06 - LCK	FREE	

Επιλέξτε και επιβεβαιώστε την παράμετρο που επιθυμείτε να τροποποιήσετε

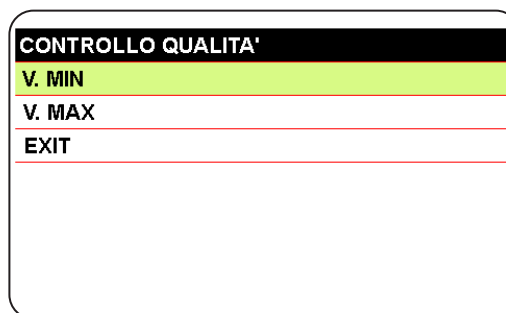
TECHNICAL SETTING		
H05 - tHL	150	ms
H06 - LCK	FREE	
H07 - iVIS	REAL	
H08 - RCP	1	
H09 - iPRC	100%	
H10 - TPH	PRESENT	
EXIT		



Επιλέξτε και επιβεβαιώστε την παράμετρο που επιθυμείτε να τροποποιήσετε.

9.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Αυτή η λειτουργία σας επιτρέπει να ελέγξετε εάν η τάση του τόξου εξακολουθεί να περιλαμβάνεται στις προκαθορισμένες τιμές



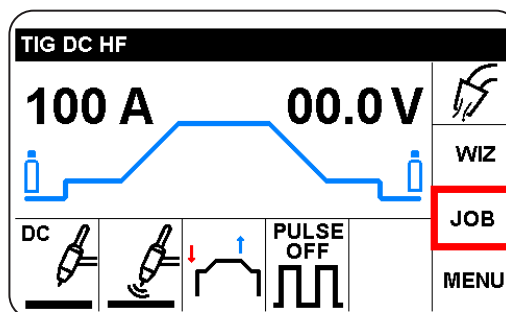
Επιλέξτε την ελάχιστη τάση (V min.) ή μέγιστη (V max.) και κατόπιν επιβεβαιώστε την επιλογή για να ρυθμίσετε την τιμή της παρέμβασης.

OFF αντιστοιχεί

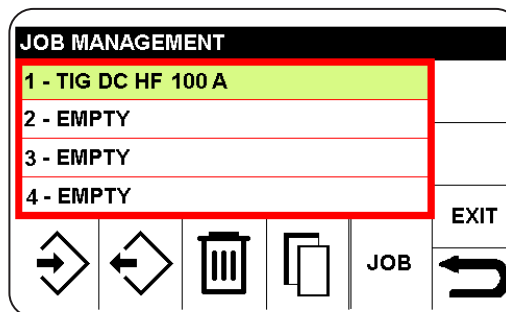
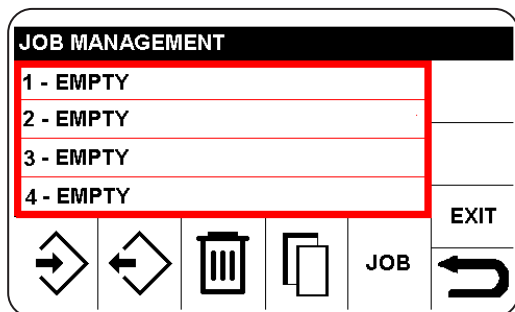
σε απενεργοποιημένη λειτουργία. Εάν, κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης, σημειωθεί τάση εκτός των ρυθμισμένων τιμών, ανάβει η επιγραφή ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ. Πατήστε τον διακόπτη Β για να επιστρέψετε στην οθόνη της συγκόλλησης.

10 ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΤΜΗΜΑ L JOB)

Εντός του τμήματος JOB είναι δυνατόν να αποθηκευτεί ένας πόντος συγκόλλησης και οι παράμετροί του (διαδικασία, εκκίνηση, τρόπος λειτουργίας κτλ) έτσι ώστε ο συγκολλητής να μπορεί να τους ξαναβρεί.



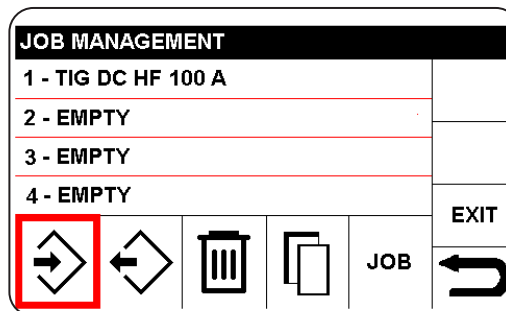
Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το τμήμα JOB.



Επιλέξτε την επιλογή που τονίζεται με πράσινο.

ΕΠΕΞΗΓΗΜΑΤΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

	αποθήκευση
	ανάκληση
	διαγραφή
	αντιγραφή

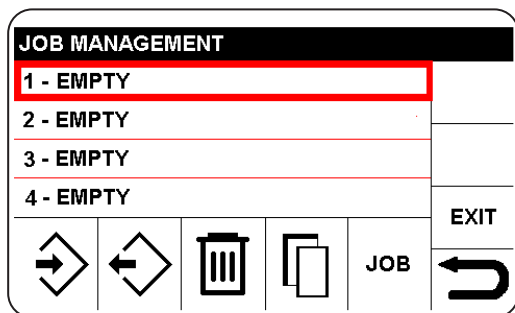


Για να αποθηκεύσετε το πρόγραμμα στη μνήμη 1, επιλέξτε και επιβεβαιώστε το εικονίδιο αποθήκευση και κατόπιν επιβεβαιώστε

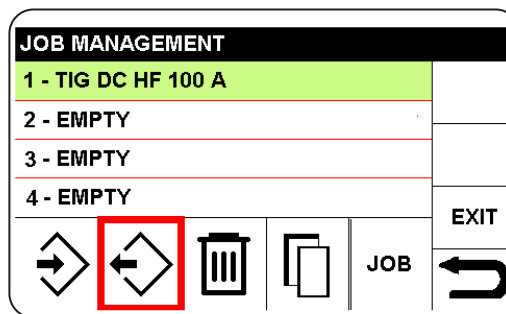
Για να επιστρέψετε στην κύρια οθόνη πατήστε τον διακόπτη Β παρατεταμένα (>0,7 δευτερόλεπτα)

10.2 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ JOB

10.1 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΠΟΝΤΟΥ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ. (JOB)



Πατήστε και επιλέξτε τον αριθμό μνήμης όπου θέλετε να αποθηκεύσετε το πρόγραμμα. Σε αυτό το παράδειγμα ο αριθ. 1

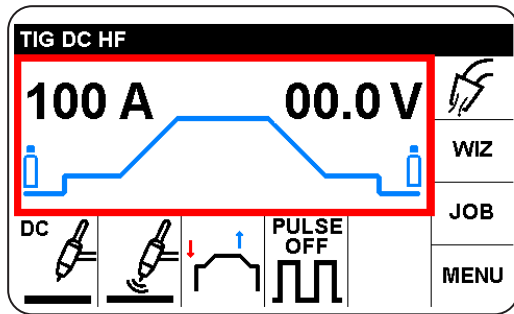


Για να τροποποιήσετε ή να χρησιμοποιήσετε ένα πρόγραμμα ενεργήστε με τον εξής τρόπο:

- Εισέλθετε στο μενού JOB όπως περιγράφεται στο 10.1
- Επιλέξτε το JOB προς τροποποίηση
- Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το τμήμα «ανάκληση»

		Περιγραφή	Ελάχιστο	DEF [εργοστασιακές προεπιλογές]	Μέγιστο	Μονάδα Μέτρησης [εργοστασιακές προεπιλογές]	Ανάλυση.
H00	IH1	Πλάτος πρώτου ρεύματος του hot-start (εκκίνηση με HF)	0	120	300	A	1
H01	IH2	Πλάτος δεύτερου ρεύματος του hot-start (εκκίνηση με HF)	10	40	100	A	1
H02	tH2	Διάρκεια δεύτερου ρεύματος του hot-start (εκκίνηση με HF)	0	7	250	ms	1
H03	SLO	Κλίση της σύνδεσης hotstart με το πρώτο ρεύμα της συγκόλλησης	1	2	100	A/ms	1
H04	IL1	Πλάτος του ρεύματος του hot-start (εκκίνηση με σύρσιμο/lift)	5	25	100	A	1
H05	tL1	Διάρκεια ρεύματος του hot-start (εκκίνηση με σύρσιμο/lift)	0	150	200	ms	1
H06	LOC	Μπλοκάρισμα της ρύθμισης του πάνελ (OFF=ελεύθερο, 1=ολικό, 2=μερικό)	1	OFF	2	-	1
H08	UDJ	Χειρισμός UP/DOWN στα JOB (OFF=μη ενεργοποιημένος, 1=χωρίς roll, 2=με roll)	OFF	OFF	2	-	1
H09	LIM	Έκταση της κλίμακας των επιπέδων του ρεύματος έως 400%	100	100	400	%	-
H10	TPH	Έλεγχος της παρουσίας των φάσεων	ON	ON	OFF		

Για να επιστρέψετε στην κύρια οθόνη πατήστε τον διακόπτη B παρατεταμένα (>0,7 δευτερόλεπτα).



Το πρόγραμμα είναι έτοιμο για τη συγκόλληση.

- εάν επιθυμείτε να τροποποιήσετε τις παραμέτρους της συγκόλλησης ενεργήστε όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 4.2 και ακόλουθα.
- εάν επιθυμείτε να κάνετε νέα αποθήκευση ενεργήστε όπως περιγράφεται στην παράγραφο 10.1.

10.3 ΑΚΥΡΩΣΗ ΕΝΟΣ JOB.

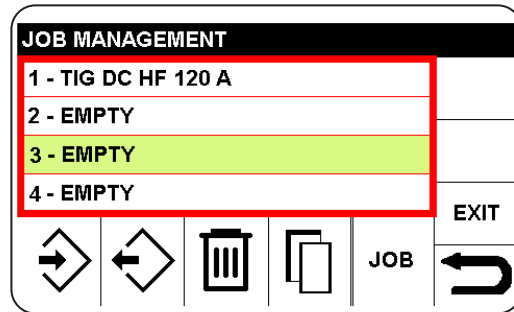
Ενεργήστε ως ακολούθως:

- Εισέλθετε στο μενού JOB όπως ορίζεται στο 10.1
- Επιλέξτε το JOB προς ακύρωση
- Επιλέξτε το εικονίδιο «διαγραφή» και επιβεβαιώστε την επιλογή

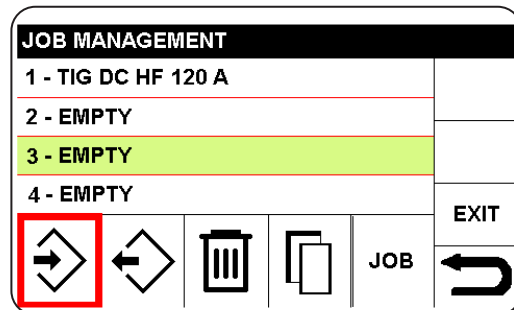
10.4 ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΕΝΟΣ JOB

Ενεργήστε ως ακολούθως:

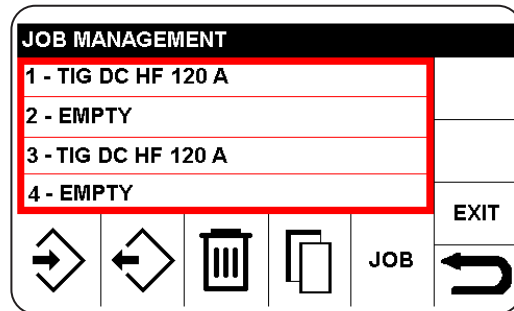
- Εισέλθετε στο μενού JOB όπως ορίζεται στο 10.1
- Επιλέξτε το JOB προς αντιγραφή και επιλέξτε το τμήμα αντιγραφή.



Επιβεβαιώστε την επιλεγμένη μνήμη, που γίνεται πράσινη

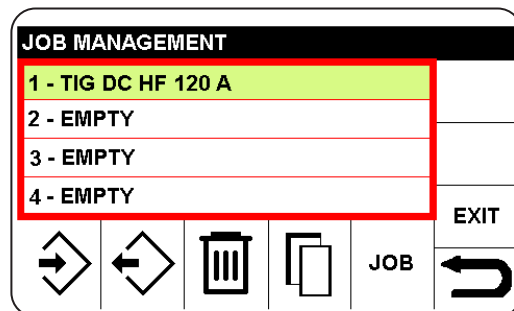


Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το εικονίδιο αποθήκευσης.

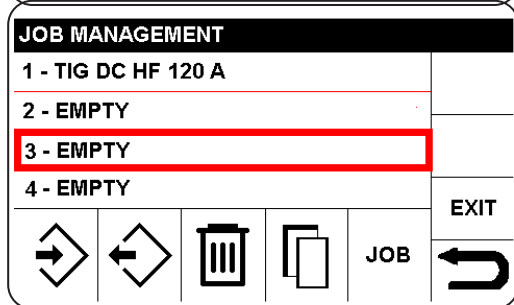
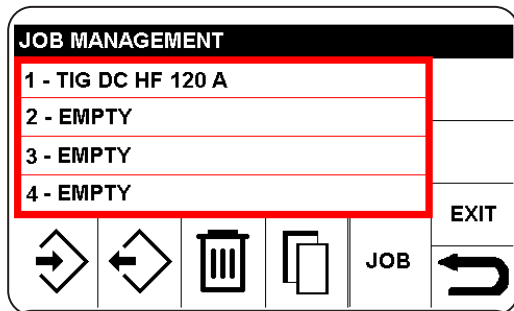
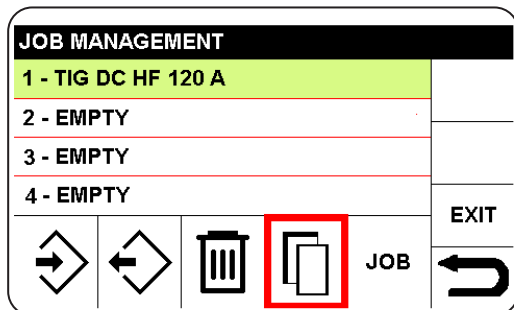


10.5 ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΕΝΑ JOB

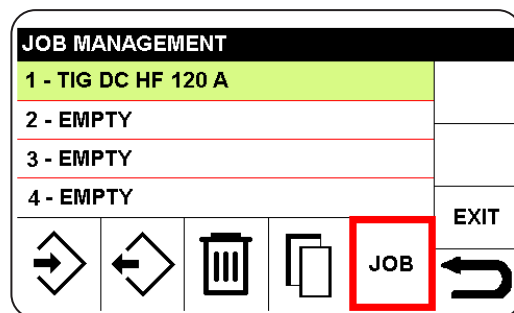
Εισέλθετε στο μενού JOB όπως ορίζεται στο 10.1



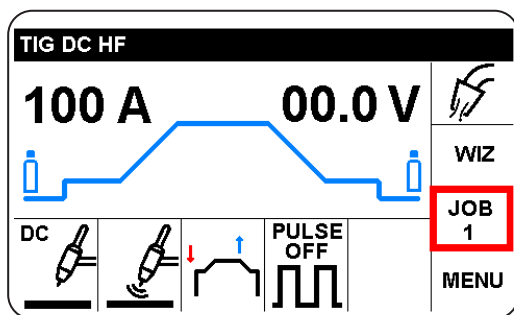
Επιλέξτε και επιβεβαιώστε τον αριθμό που επιθυμείτε.



Επιλέξτε τον αριθμό μνήμης όπου θέλετε να εισάγετε το αντιγραμμένο JOB



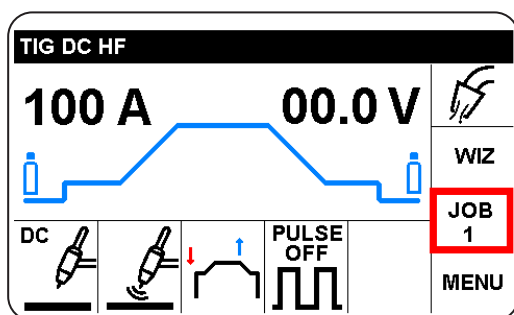
Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το τμήμα JOB.



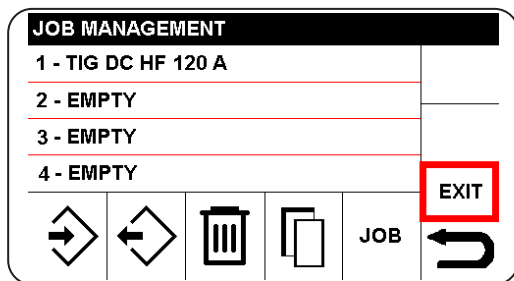
Το πρόγραμμα είναι έτοιμο για συγκόλληση και δεν είναι δυνατόν να τροποποιηθεί ουδεμία παράμετρος.

Για να επιστρέψετε στην κύρια οθόνη πατήστε τον διακόπτη B παρατεταμένα (>0,7 δευτερόλεπτα)

10.6 ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΕΝΑ JOB.



Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το τμήμα JOB1.



Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το τμήμα EXIT.

Για να επιστρέψετε στην κύρια οθόνη πατήστε τον διακόπτη B παρατεταμένα (>0,7 δευτερόλεπτα)

11. (ΤΜΗΜΑ S)

Αυτό το τμήμα είναι τοποθετημένο στο επάνω μέρος της οθόνης και ανακεφαλαιώνει συνοπτικά τις ρυθμίσεις στη συγκόλληση και της μονάδας ψύξης, το μπλοκάρισμα και άλλες λειτουργίες.

12 ΔΟΚΙΜΗ ΑΕΡΙΟΥ (ΤΜΗΜΑ T)



Η λειτουργία χρησιμεύει για να επιτραπεί η ρύθμιση της ροής του αερίου. Με ενεργοποιημένη τη λειτουργία η ηλεκτροβαλβίδα ανοίγει, για 30 δευτερόλεπτα, το σύμβολο αναβοσβήνει αλλάζοντας χρώμα κάθε δευτερόλεπτο· στο τέλος του χρόνου η ηλεκτροβαλβίδα κλείνει αυτόματα· εάν πατήσετε τον διακόπτη του encoder [Στμ: κωδικοποιητή] σε αυτό το διάστημα η ηλεκτροβαλβίδα κλείνει.

13 ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΕΠΕΝΔΕΛΥΜΕΝΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ (MMA)

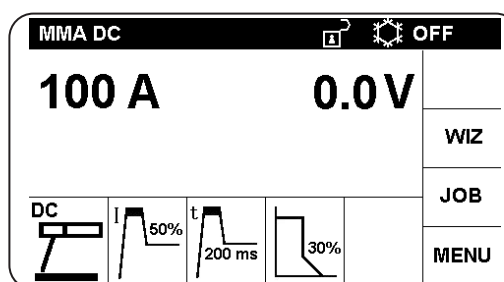


Αυτή η συσκευή συγκόλλησης είναι κατάλληλη για συγκολλήσεις όλων των ειδών των ηλεκτροδίων με εξαίρεση το ηλεκτρόδιο κυτταρινούχου τύπου (AWS 6010)

• Επιβεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης G βρίσκεται στη θέση 0, και κατόπιν συνδέστε τα καλώδια συγκόλλησης τηρώντας την πολικότητα που ζητείται από τον κατασκευαστή των ηλεκτροδίων που θα χρησιμοποιήσετε και τον ακροδέκτη του καλωδίου γείωσης σε σημείο όσο γίνεται πιο κοντά στη συγκόλληση, εξασφαλίζοντας ότι υπάρχει καλή ηλεκτρική επαφή.

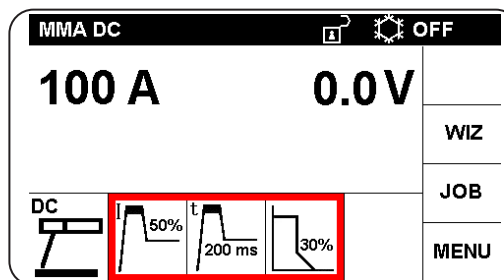
- Μην αγγίζετε συγχρόνως τον πυρσό ή την τσιμπίδα ηλεκτροδίου και τον ακροδέκτη γείωσης.
- Εκκινήστε τη μηχανή μέσω του διακόπτη G.
- Επιλέξτε τη διαδικασία MMA.
- Ρυθμίστε το ρεύμα ανάλογα με τη διάμετρο του ηλεκτροδίου, τη θέση συγκόλλησης και τον τύπο ένωσης προς εκτέλεση.
- Μετά την ολοκλήρωση της συγκόλλησης, σβήνετε πάντοτε τη συσκευή και αφαιρέστε το ηλεκτρόδιο από την τσιμπίδα λαβίδα του ηλεκτροδίου.

Για την επιλογή αυτής της διαδικασίας βλέπε κεφάλαιο 5



Ο συγκολλητής μπορεί κατευθείαν να ρυθμίσει το ρεύμα της συγκόλλησης περιστρέφοντας τον διακόπτη B.

Εάν επιθυμείτε να τροποποιήσετε τις παραμέτρους της συγκόλλησης, ενεργήστε ως ακολούθως:



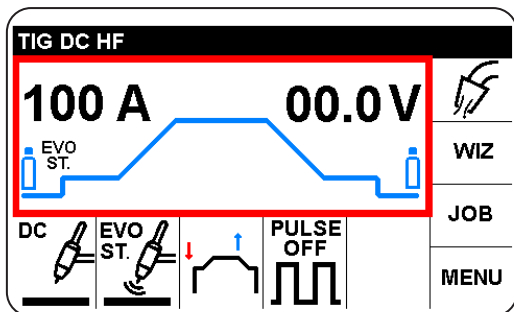
Επιλέξτε και επιβεβαιώστε το τμήμα που αντιστοιχεί στις παραμέτρους της συγκόλλησης.

Η επιβεβαίωση επιτρέπει την πρόσβαση στις ακόλουθες παραμέτρους συγκόλλησης:

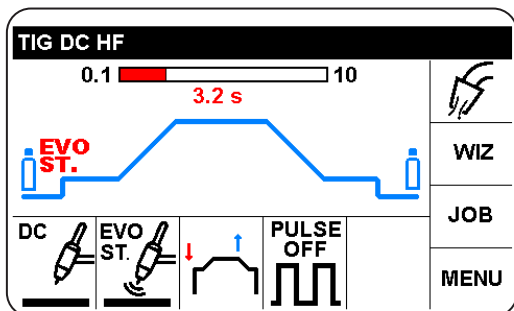
- PEYMA TOY HOT START ρυθμιζόμενο από το 0 έως το 100% του ρεύματος συγκόλλησης (με κορεσμό του ρεύματος κατά τη μέγιστη τιμή του). Ποσοστό του ρεύματος που προστίθεται στο ρεύμα συγκόλλησης για να διευκολύνει το άναμμα του τόξου. Η παράμετρος ενεργοποιείται με κόκκινο. Επιβεβαιώστε και ρυθμίστε την παράμετρο. Η επιβεβαίωση επιτρέπει την αυτόματη μεταφορά στην επόμενη παράμετρο ή περιστρέψτε τον διακόπτη B για την επιλογή της παραμέτρου που επιθυμείτε.
- ΧΡΟΝΟΣ TOY HOT START ρυθμιζόμενος από 0 έως 500 ms [Στμ: χιλιοστά του δευτερολέπτου].
- ARC FORCE ρυθμιζόμενη από 0 έως 100% (με κορεσμό του ρεύματος κατά τη μέγιστη τιμή). Αυτό το υπερρεύμα διευκολύνει τη μεταφορά του τηγμένου μετάλλου.

14. ΡΥΘΜΙΣΗ EVO ST.

Όταν ρυθμίζεται εκκίνηση «EVO ST», εμφανίζεται στην οθόνη ροής του ρεύματος ένα εικονίδιο που μπορεί να επιλεγεί μέσω του διακόπτη B.



Επιλέξτε και επιβεβαιώστε την παράμετρο EVO ST.

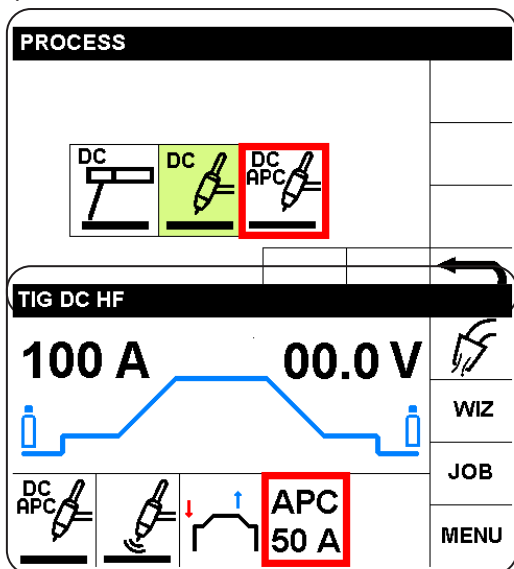


Ρυθμίστε τη διάρκεια και επιβεβαιώστε

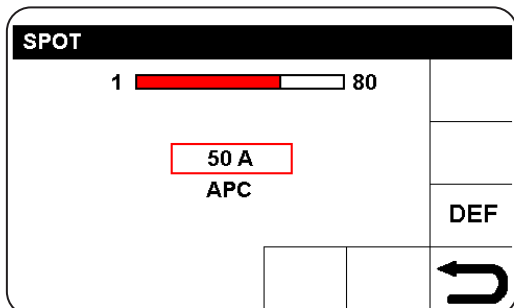
15. TIG DC APC (ACTIV POWER CONTROL)

Αυτή η λειτουργία ενεργεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε όταν ελαττώνεται το μήκος του τόξου επέρχεται αύξηση του ρεύματος και αντίστροφα: κατόπιν ο χειριστής ελέγχει το θερμικό φορτίο και τη διείσδυση με μόνο την κίνηση του πυρσού.

Το πλάτος της διακύμανσης της έντασης του ηλεκτρικού ρεύματος ανά μονάδα έντασης του ρεύματος είναι ρυθμιζόμενο μέσω της παραμέτρου APC



Επιλέξτε και επιβεβαιώστε τη διαδικασία της συγκόλλησης APC. (βλέπε κεφάλαιο 5) 5)



Ρυθμίστε και επιβεβαιώστε το πλάτος της διακύμανσης της έντασης του ρεύματος.

Για να επιστρέψετε στην κύρια οθόνη πατήστε τον διακόπτη B παρατεταμένα (>0,7 δευτερόλεπτα)

16. TIG DC

Αυτή η συσκευή συγκόλλησης είναι κατάλληλη για συγκόλληση με τη διαδικασία TIG ανοξείδωτου χάλυβα, σιδήρου, χαλκού. Συνδέστε τον ταχυσύνδεσμο του καλωδίου γείωσης στον θετικό πόλο (+) της συσκευής συγκόλλησης και τον ακροδέκτη σε σημείο όσο το δυνατόν πιο κοντά στη συγκόλληση εξασφαλίζοντας ότι υπάρχει καλή ηλεκτρική επαφή.

- Συνδέστε τον ταχυσύνδεσμο ισχύος της τσιμπιδας TIG στον αρνητικό πόλο (-) της συσκευής συγκόλλησης.
- Συνδέστε τον σύνδεσμο του χειριστηρίου του πυρσού με τον σύνδεσμο F της συσκευής συγκόλλησης.
- Συνδέστε το συνδετικό του σωλήνα του αερίου του πυρσού στο συνδετικό E της μηχανής και τον σωλήνα αερίου που προέρχεται από τον μειωτήρα πίεσης της φιάλης στη σύνδεση αερίου H.
- Εκκινήστε τη μηχανή
- Ρυθμίστε τις παραμέτρους της συγκόλλησης όπως ορίστηκε στο κεφάλαιο 4.2

• Μην αγγίζετε τμήματα υπό τάση και τους ακροδέκτες εξόδου όταν η συσκευή τροφοδοτείται.

• Η ροή του αδρανούς αερίου πρέπει να ρυθμίζεται σε μια τιμή (σε λίτρα ανά λεπτό) περίπου 6 φορές τη διάμετρο του ηλεκτροδίου.

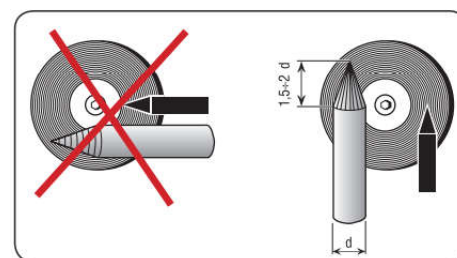
• Εάν χρησιμοποιούνται εξαρτήματα τύπου gas lens [φαικός αερίου] η παροχή του αερίου μπορεί να ελαττωθεί κατά περίπου 3 φορές τη διάμετρο του ηλεκτροδίου.

• Η διάμετρος του κεραμικού μπεκ πρέπει να είναι από 4 έως 6 φορές τη διάμετρο του ηλεκτροδίου.

Συνήθως, το αέριο που χρησιμοποιείται περισσότερο είναι το ARGON γιατί έχει χαμηλότερο κόστος αναφορικά με τα αδρανή αέρια, όμως μπορεί να χρησιμοποιηθούν και μίγματα από ARGON με 2% ΥΔΡΟΓΟΝΟ το πολύ για συγκόλληση του ανοξείδωτου χάλυβα και ΗΛΙΟ ή μίγματα ARGON-ΗΛΙΟ για τη συγκόλληση χαλκού.

Αυτά τα μίγματα αυξάνουν τη θερμοκρασία του τόξου στη συγκόλληση όμως είναι πολύ πιο ακριβά. Εάν χρησιμοποιείται σαν αέριο το ΗΛΙΟ αυξήστε τα λίτρα ανά λεπτό έως 10 φορές τη διάμετρο του ηλεκτροδίου (παράδειγμα διάμετρος 1,6 x 10 = 16 lt/min Ηλίου). Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γυαλιά D.I.N. 10 έως 75 A και D.I.N. 11 από 75 A και πάνω.

16.1 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ



17 ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ

Για τη ρύθμιση του ρεύματος της συγκόλλησης σε αυτή τη συσκευή συγκόλλησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι ακόλουθοι χειρισμοί εξ αποστάσεως:

Αντ. 1260 Τσιμπίδα TIG μόνο πλήκτρο (ψύξη αέρα).

Αντ. 1256 Τσιμπίδα TIG μόνο πλήκτρο (ψύξη νερού).

Αντ. 1262 Τσιμπίδα TIG UP/DOWN (ψύξη αέρα)
 Αντ. 1258 Τσιμπίδα TIG UP/DOWN (ψύξη νερού)
 Αντ. 193 Χειρισμός με πεντάλ (χρησιμοποιείται στη συγκόλληση TIG)
 Αντ. 1192 + Αντ. 187 (χρησιμοποιείται στη συγκόλληση MMA)
 Αντ. 1180 Συναρμογή για την προσωρινή σύνδεση της τσιμπίδας και του χειρισμού με πεντάλ. Με αυτό το εξάρτημα το Αντ. 193 μπορεί να χρησιμοποιηθεί με οποιονδήποτε τρόπο λειτουργίας της συγκόλλησης TIG.

Οι χειρισμοί που περιλαμβάνουν έναν ρυθμιστή ισχύος ρυθμίζουν το ρεύμα της συγκόλλησης από το ελάχιστο μέχρι το μέγιστο ρεύμα που έχει ρυθμιστεί στη γεννήτρια.

Οι χειρισμοί με λογική UP/DOWN ρυθμίζουν από το ελάχιστο έως το μέγιστο το ρεύμα συγκόλλησης.

18 ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ

Err.	Descrizione	Rimedio
Err. 14-1 Ex Err. 01	Τάση οδήγησης IGBT χαμηλή	Σβήστε τη συσκευή συγκόλλησης και ελέγξτε την τάση τροφοδότησης. Εάν το πρόβλημα επιμένει επικοινωνήστε με το γραφείο τεχνικής υποστήριξης
Err. 14-2 Ex Err. 02	Τάση οδήγησης IGBT υψηλή	Σβήστε τη συσκευή συγκόλλησης και ελέγξτε την τάση τροφοδότησης. Εάν το πρόβλημα επιμένει επικοινωνήστε με το γραφείο τεχνικής υποστήριξης.
Err. 84-1 Ex Err. 06	Έλεγχος ποιότητας (χαμηλή τάση κατά τη συγκόλληση)	Ελέγξτε, επιλέγοντας το MENOY, την τάση της παρέμβασης που έχει ρυθμιστεί
Err. 84-2 Ex Err. 07	Έλεγχος της ποιότητας (υψηλή τάση κατά τη συγκόλληση)	Ελέγξτε, επιλέγοντας το MENOY, την τάση της παρέμβασης που έχει ρυθμιστεί.
Err.53	Start κλειστό κατά την εκκίνηση της μηχανής ή κατά την αποκατάσταση σφάλματος	Απελευθερώστε το πλήκτρο του start

Err.67	Τροφοδότηση εκτός προδιαγραφών ή απουσία ενός σταδίου (κατά την εκκίνηση)	Ελέγξτε την τάση τροφοδότησης. Εάν το πρόβλημα επιμένει επικοινωνήστε με το γραφείο τεχνικής υποστήριξης.
Err.74	Επέμβαση θερμικής προστασίας	Περιμένετε να κρυώσει η γεννήτρια
Err. 40-1 Ex Err. 40	Επικίνδυνη δευτερεύουσα τάση	Σβήστε και επανεκκινήστε τη συσκευή συγκόλλησης. Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με το γραφείο τεχνικής υποστήριξης.

19 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Κάθε διαδικασία συντήρησης πρέπει να διενεργείται από προσώπου προσωπικό και σε συμφωνία με τα πρότυπα IEC 60974-4.

19.1 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ

Σε περίπτωση συντήρησης στο εσωτερικό της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης G είναι στη θέση «Ο» και ότι το καλώδιο τροφοδοσίας έχει αποσυνδεθεί από το δίκτυο.

Περιοδικά, επιπλέον, είναι απαραίτητο να καθαρίζεται το εσωτερικό της συσκευής από τη μεταλλική σκόνη που έχει συσσωρευτεί, χρησιμοποιώντας πεπιεσμένο αέρα.

19.2 ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΤΑ ΜΙΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗΣ

Μετά την πραγματοποίηση μιας επιδιόρθωσης, επιδείξτε προσοχή στην επανατακτοποίηση της καλωδίωσης με τρόπο ώστε να υφίσταται σίγουρη μόνωση ανάμεσα στην πρωταρχική πλευρά και τη δευτερεύουσα πλευρά της μηχανής.

Αποφύγετε την πιθανότητα να έρθουν σε επαφή τα καλώδια με τα εξαρτήματα σε κίνηση ή με εξαρτήματα που θερμαίνονται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Επανασυναρμολογήστε τα δεικτικά όπως στην κύρια συσκευή έτσι ώστε να αποφύγετε, σε περίπτωση που ένας αγωγός σπάζει ή αποσυνδεθεί, να επέλθει σύνδεση ανάμεσα σε έναν πρωτεύοντα και δευτερεύοντα αγωγό.

Επανασυναρμολογήστε επίσης τις βίδες με τις οδοντωτές ροδέλες όπως στην κύρια συσκευή.



CEBORA S.p.A - Via Andrea Costa, 24 - 40057 Cadriano di Granarolo - BOLOGNA - Italy

Tel. +39.051.765.000 - Fax. +39.051.765.222

www.cebora.it - e-mail: cebora@cebora.it