

Aristo®

U6



Istruzioni per l'uso

1	INTRODUZIONE	4
1.1	Operazioni preliminari	4
1.2	Modalità di funzionamento del pannello di controllo	5
1.3	Pannello di controllo	5
1.4	Simboli sul display	6
2	MENU	7
2.1	Menu principale e menu di misurazione	7
2.2	Menu di selezione	7
3	SALDATURA MIG/MAG	8
3.1	Regolazioni	8
3.2	Spiegazione delle funzioni	10
4	SALDATURA TIG	15
4.1	Panoramica	15
4.2	Regolazioni	15
4.3	Spiegazione delle funzioni	17
5	SALDATURA MMA	21
5.1	Regolazioni	21
6	SCRICCATURA ARC-AIR	23
6.1	Regolazioni	23
7	FUNZIONI GENERALI	24
7.1	Telecomando	24
7.2	Regolazioni	24
8	GESTIONE DELLA MEMORIA	25
8.1	Memorizzazione dei dati di saldatura	25
8.2	Richiamare i dati di saldatura	26
8.3	Cancellazione dei dati di saldatura	27
9	CODICE DI ACCESSO	28
10	CODICI DI GUASTO	29
10.1	Generalità	29
10.2	Elenco dei codici di guasto	29
10.3	Descrizione dei codici di guasto	30
11	ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO	36
	SCHEMA	37
	DIMENSIONI DI FILI E GAS	38

SOMMARIO

STRUTTURA DEI MENU	40
NUMERI DI ORDINAZIONE	47

1 INTRODUZIONE

Questo manuale descrive il funzionamento del pannello di controllo **U6**.

Per informazioni generali sul funzionamento, vedere le istruzioni di funzionamento del gruppo trainafile e del generatore.

Se nel display viene visualizzato questo avviso, significa che il generatore non supporta questa funzione.




Contattare un tecnico di assistenza ESAB autorizzato per ottenere un software aggiornato.

1.1 Operazioni preliminari


Quando si attiva il generatore per la prima volta, sul display compare il menu.

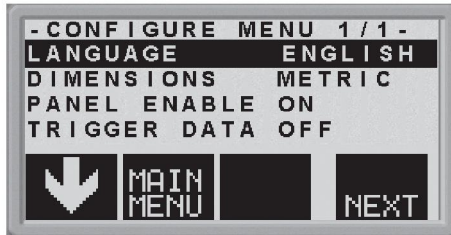


Al momento della consegna, la lingua impostata per il pannello di controllo e il display è l'inglese. Nel pannello di controllo sono memorizzate 14 lingue: selezionare come segue quella desiderata.

Premere  per portarsi sul primo menu di selezione.



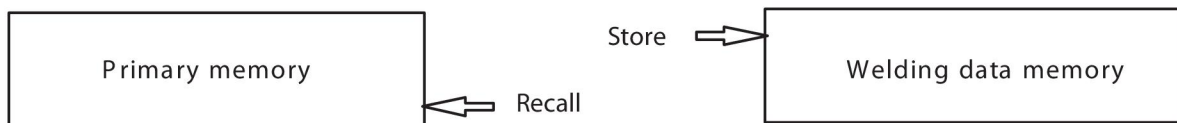
Premere  per portarsi sul menu di configurazione.



Premere **NEXT** (vale a dire il tasto software situato sulla destra sotto il display) fino a quando sul display viene visualizzata la lingua desiderata.

1.2 Modalità di funzionamento del pannello di controllo

Il pannello di controllo può essere suddiviso in due unità: la memoria principale e la memoria dei dati di saldatura.



Nella memoria principale viene creato un set completo di regolazioni per i dati di saldatura che possono essere memorizzati nella memoria dei dati di saldatura.

Durante la saldatura il processo viene sempre controllato dai dati contenuti nella memoria principale. È quindi possibile richiamare le regolazioni dei dati di saldatura dalla memoria dei dati di saldatura alla memoria principale.

Si noti che la memoria principale contiene sempre le regolazioni più recenti dei dati di saldatura. Questi dati possono essere richiamati dalla memoria dei dati di saldatura oppure modificati singolarmente. In altre parole la memoria principale non è mai vuota o "ripristinata".

1.3 Pannello di controllo



1. Display
2. Manopola per la regolazione della tensione
3. Manopola per la regolazione della velocità trainafilo e della corrente
4. Tasti software (tasti funzione)
5. Tasto MENU

Tasti software



La funzione di questi tasti (vale a dire l'effetto dell'azionamento di ciascuno di essi) varia a seconda del sottomenu visualizzato sul display. La funzione specifica di ciascun tasto è indicata dal testo contenuto nell'ultima linea alla base del display, in corrispondenza ai tasti. (La presenza di un punto bianco a fianco al testo indica che il tasto è attivo.)

Tasto MENU



Questo tasto consente di accedere al menu di selezione (vedere il punto <>) dal menu principale. Se ci si trova in un altro menu, esso riporta indietro di un menu.

1.4 Simboli sul display



Ritorno al menu principale.



Spostare il cursore verso il basso fino a un nuovo parametro di regolazione.



Modificare la funzione nella riga selezionata.



Aumentare il valore.



Ridurre il valore.

2 MENU

Il pannello di controllo utilizza vari menu: il menu principale, il menu di misurazione, il menu di selezione, il menu di processo, il menu di configurazione e il menu di memoria. All'avvio, viene inoltre visualizzato un display di avvio contenente informazioni sul tipo di pannello e sulla versione del software in uso.

2.1 Menu principale e menu di misurazione

Il menu principale compare sempre immediatamente dopo l'avvio, e indica i valori impostati. Se quando si dà inizio alla saldatura ci si trova nel menu principale, questo commuta automaticamente per mostrare i valori misurati (menu di misurazione). I valori misurati rimangono visualizzati fino al termine della saldatura.



È possibile accedere ad altri menu senza perdere i valori misurati.

I valori di regolazione vengono visualizzati al posto di quelli di misurazione soltanto quando si ruota la manopola o quando si modifica il metodo di saldatura.

2.2 Menu di selezione

Il menu di selezione serve per selezionare il livello di menu successivo cui si desidera accedere, vale a dire i menu di processo, di regolazione, di configurazione o di memoria.



Menu di processo

Utilizzare questo menu per modificare il processo di saldatura, il tipo di materiale e così via.



Menu di regolazione

Utilizzare questo menu per impostare i parametri di saldatura, come il preflussaggio del gas, il tempo di Hot start, il tempo di riempimento dei crateri e così via.



Menu di configurazione

Utilizzare questo menu per modificare la lingua, le unità di misura e così via.



Menu di memoria

Utilizzare questo menu per memorizzare, richiamare e/o cancellare i dati di regolazione della saldatura memorizzati. Sono disponibili dieci posizioni di memorizzazione dei dati di saldatura.



3 SALDATURA MIG/MAG

Nella saldatura MIG/MAG, l'arco provoca la fusione di un filo di apporto (l'elettrodo) che viene introdotto in continuazione nella saldatura, mentre la zona di fusione è protetta da un gas di protezione.

La corrente a impulsi influisce sul trasferimento delle goccioline fuse dal filo, producendo un arco stabile e privo di gocce di saldatura anche a bassi valori di saldatura.

3.1 Regolazioni

Saldatura MIG/MAG senza impulsi

Regolazioni	Intervallo di regolazione	Nelle fasi:	Regola. di default
2/4 tempi ¹⁾	a 2 o a 4 tempi	-	2 tempi
Riempimento dei crateri	OFF oppure ON	-	OFF
Tempo di riempimento dei crateri	0 - 5 s	0,1 s	1,0 s
Hot start	OFF oppure ON	-	OFF
Tempo funzione Hot start	0 - 10 s	0,1 s	1,5 s
Avvio micrometrico	OFF oppure ON	-	ON
Spurgo dei gas ¹⁾	-	-	-
Avanzamento a freddo del filo	-	-	-
QSet	OFF oppure ON	-	OFF
Sinergia	OFF oppure ON	-	ON ²⁾
Induttanza	0 - 100	1	70
Preflussaggio del gas	0,1 - 25 s	0,1 s	0,1 s
Tempo di bruciatura finale del filo	0 - 0,35 s	0,01 s	0,08 s
SCT	OFF oppure ON	-	OFF
Postflussaggio del gas	0,1 - 20 s	1 s	1 s
Saldatura a punti	OFF oppure ON	-	OFF
Tempo saldatura a punti	0,1 - 25 s	0,1 s	0,1 s
Tensione	8 - 60	0,25 (visualizzato con un decimale)	deviazione sinergia ± 0
Velocità di trascinamento del filo	0,8 - 25,0 m/min	0,1 m/min	5 m/min
Trig data	DISATT., ARCO ON oppure ARCO OFF	-	OFF
Unità	METRICO op. POLLICI	-	METRICO
Pannello on	OFF oppure ON	-	ON

Regolazioni	Intervallo di regolazione	Nelle fasi:	Regola. di default
Auto salvat.	OFF oppure ON	-	OFF
Alimentatore AVC	OFF oppure ON	-	OFF
Sett. limiti	OFF oppure ON	-	OFF
Cod. accesso	OFF oppure ON	-	OFF

1) Queste funzioni non possono essere modificate durante la saldatura.

2) Curva della sinergia alla consegna: filo massiccio (ER70S), gas di protezione CO₂ con filo da 0,8 mm.

Saldatura MIG/MAG a impulsi

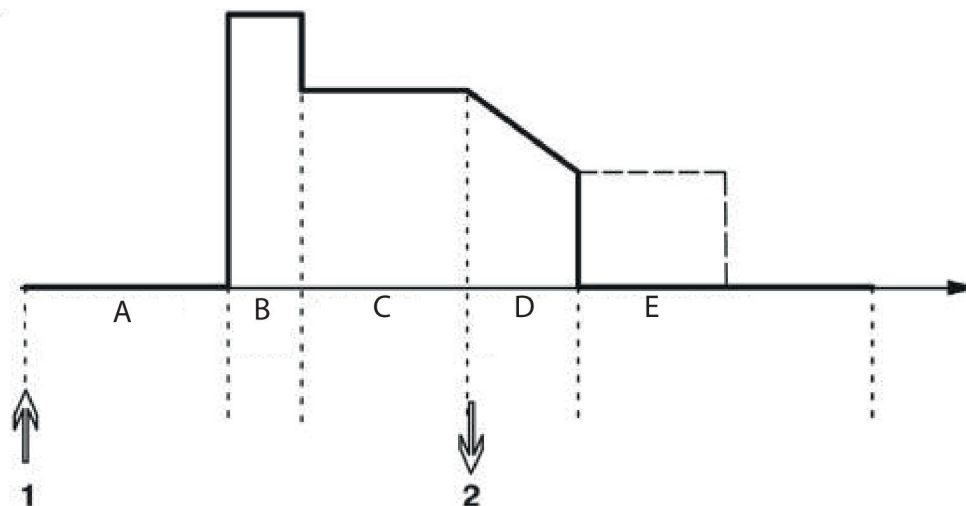
Regolazioni	Intervallo di regolazione	Nelle fasi:	Regola. di default
2/4 tempi ¹⁾	a 2 o a 4 tempi	-	2 tempi
Riempimento dei crateri	OFF oppure ON	-	OFF
Tempo di riempimento dei crateri	0 - 5 s	0,1 s	1,0 s
Hot start	OFF oppure ON	-	OFF
Tempo funzione Hot start	0 - 10 s	0,1 s	1,5 s
Avvio micrometrico	OFF oppure ON	-	ON
Spurgo dei gas ¹⁾	-	-	-
Avanzamento a freddo del filo	-	-	-
Preflussaggio del gas	0,1 - 25 s	0,1 s	0,1 s
Tempo di bruciatura finale del filo	0 - 0,35 s	0,01 s	0,08 s
SCT	OFF oppure ON	-	OFF
Postflussaggio del gas	0 - 20 s	1 s	1 s
Saldatura a punti	OFF oppure ON	-	OFF
Tempo saldatura a punti	0,1 - 25 s	0,1 s	0,1 s
Tensione	8 - 60	0,25 (visualizzato con un decimale)	deviazione sinergia ±0
Velocità di trascinamento del filo	0,8 - 25,0 m/min	0,1 m/min	5 m/min
Trig data	DISATT., ARCO ON oppure ARCO OFF	-	DISABILITA
Unità	METRICO op. POLLICI	-	METRICO
Pannello on	OFF oppure ON	-	ON
Auto salvat.	OFF oppure ON	-	OFF
Alimentatore AVC	OFF oppure ON	-	OFF

Regolazioni	Intervallo di regolazione	Nelle fasi:	Regola. di default
Sett. limiti	OFF oppure ON	-	OFF
Cod. accesso	OFF oppure ON	-	OFF

1) Queste funzioni non possono essere modificate durante la saldatura.

3.2 Spiegazione delle funzioni

2 tempi



Funzionamento a 2 tempi del tasto di attivazione della torcia di saldatura.

A = Preflusso del gas B = Hot start C = Saldatura D = Riempimento crateri E = Postflusso del gas

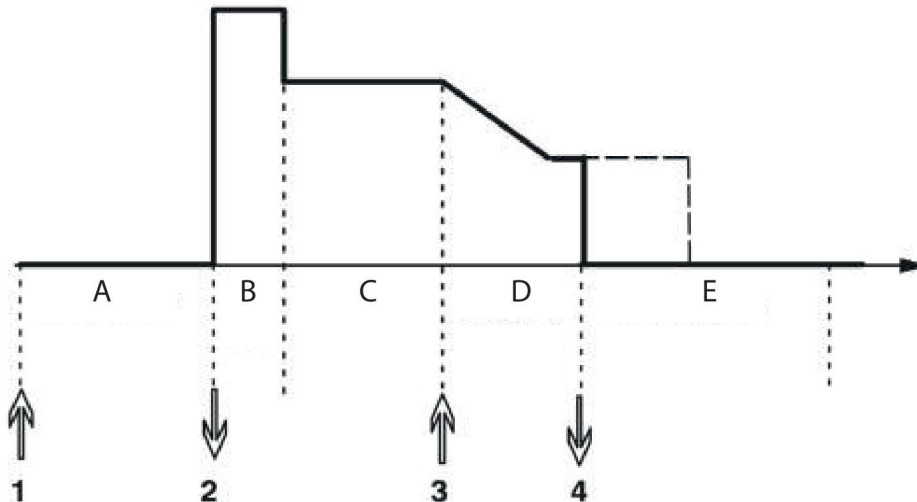
Nel modo di comando a **2 tempi**, premendo il grilletto della torcia saldatrice si attiva il preflussaggio del gas (se utilizzato) (1) e si innesca l'arco. Rilasciando il grilletto (2) si avvia il riempimento dei crateri (se in funzione), si estingue l'arco e si avvia il postflussaggio dei gas (se in uso).

NOTA BENE: Se si preme nuovamente il grilletto della torcia saldatrice durante il tempo di riempimento dei crateri, è possibile proseguire la saldatura per il tempo necessario (mostrato dalla linea tratteggiata) utilizzando i valori di riempimento dei crateri. Per interrompere il

riempimento dei crateri, si può anche premere rapidamente e rilasciare il grilletto mentre il riempimento dei crateri è in corso.

- Attivazione dei 2 tempi eseguita nel *menu principale*.

4 tempi



Funzionamento in caso di utilizzo del comando a 4 tempi della torcia di saldatura.

A = Preflusso del gas B = Hot start C = Saldatura D = Riempimento crateri E = Postflusso del gas

Nel modo di comando a **4 tempi**, premendo il grilletto della torcia saldatrice si attiva il preflussaggio del gas (1). Rilasciando il grilletto (2) si attiva il processo di saldatura. Al termine del processo di saldatura, premere ancora il grilletto (3), per dare inizio al riempimento dei crateri (se in funzione) e per ridurre i valori di saldatura. Rilasciando nuovamente il grilletto (4), si estingue l'arco e si avvia il postflussaggio del gas (se in uso).

NOTA BENE: il riempimento dei crateri si ferma quando si rilascia il grilletto. Tenendo premuto il tasto, si prosegue la saldatura con valori inferiori della funzione di riempimento dei crateri (linea tratteggiata).

- Attivazione dei 4 tempi eseguita nel *menu principale*.

Riempimento dei crateri

Il riempimento dei crateri evita la porosità, la cricatura termica e la formazione di crateri nel pezzo da saldare al termine della saldatura.

- Regolazione del tempo di riempimento crateri eseguita *menu di regolazione*.

Hot start

La funzione Hot start aumenta la corrente di saldatura per un intervallo di tempo regolabile all'inizio del processo di saldatura, riducendo il rischio di una scarsa fusione all'inizio della saldatura.

- Regolazione del tempo di funzione Hot start eseguita nel *menu di regolazione*.

Avvio micrometrico

La funzione di avvio micrometrico riduce la velocità iniziale di avanzamento del filo al 50 % del valore impostato, fino a quando il filo entra in contatto con il pezzo da saldare.

- Attivazione dell'avvio micrometrico eseguita nel *menu principale*.

Spurgo dei gas

La funzione di spurgo dei gas serve per misurare la portata del flusso di gas o per spurgare i tubi flessibili del gas dall'aria o dall'umidità prima di dare inizio alla saldatura. Esso prosegue fintantoché si tiene premuto il tasto, bloccando l'applicazione della tensione e l'avvio del trainafile.

- Attivazione dello spurgo dei gas eseguita nel *menu principale*.

Avanzamento a freddo del filo (avanzamento del filo)

L'avanzamento a freddo del filo serve per fare avanzare il filo senza attivare l'arco. Il filo viene fatto avanzare fintantoché si tiene premuto il tasto.

- Attivazione dell'avanzamento a freddo del filo eseguita nel *menu principale*.

QSet™

QSet™ viene utilizzato per facilitare la regolazione dei parametri di saldatura.

- Ruotando la manopola in senso orario, si aumenta (+) la lunghezza dell'arco.
- Ruotando la manopola in senso antiorario, si riduce (-) la lunghezza dell'arco.

ARCO CORTO

La prima volta che si avvia la saldatura con un tipo di filo / gas, QSet™ definisce automaticamente tutti i parametri di saldatura necessari. Dopodiché, QSet™ memorizza tutti i dati per produrre una buona saldatura. La tensione verrà automaticamente adeguata ai cambiamenti della velocità di avanzamento del filo.

ARCO A SPRUZZO

Quando ci si avvicina all'area di arco a spruzzo, il valore per QSet™ deve essere aumentato. Disattivare la funzione Qset™ quando si salda con arco a spruzzo puro. Tutte le regolazioni sono determinate da Qset™, ad eccezione della tensione che deve essere regolata.

Raccomandazioni: Eseguire la prima saldatura (6 secondi) con QSet™ su un pezzo di prova per ottenere tutti i dati corretti.



NOTA:

Non è possibile attivare contemporaneamente le funzioni QSet e sinergia.



- Attivazione di QSet eseguita nel *menu di processo*.

Sinergia

Per garantire la stabilità dell'arco, per ciascuna combinazione di tipo di filo, diametro del filo e miscela di gas è richiesta una relazione specifica fra la velocità di trascinamento del filo e la tensione (lunghezza dell'arco). La tensione (lunghezza) dell'arco viene controllata automaticamente in base alla curva di sinergia preprogrammata selezionata dall'operatore, semplificando notevolmente l'identificazione dei parametri per una saldatura ottimale. La relazione fra la velocità di trascinamento del filo e gli altri parametri è indicata con il termine di caratteristica o curva di sinergia.

Sinergia ON: il menu principale visualizza l'impostazione dell'alimentazione del filo e anche la deviazione positiva e negativa dalla tensione della curva di sinergia.



La deviazione positiva viene visualizzata con una barra sopra SIN, mentre quella negativa con un barra sotto SIN.

Sinergia OFF: il menu principale visualizza il valore impostato per la tensione e l'alimentazione del filo.

- Attivazione della sinergia eseguita nel *menu di processo*.

Pacchetto della curva di sinergia

Il pacchetto della curva di sinergia fornito insieme alla macchina è denominato “**Standard synergic lines**” e comprende le 33 le più utilizzate curve di sinergia.

È inoltre possibile ordinare altri pacchetti di curve di sinergia, che devono però essere installati dai tecnici di assistenza autorizzati dalla ESAB.

Induttanza

Un'induttanza più elevata genera un maggior flusso di saldatura e meno gocce.

Un'induttanza inferiore produce una rumorosità superiore ma un arco stabile e concentrato.

- Attivazione dell'induttanza eseguita nel *menu di regolazione*.

Preflussaggio del gas

Il tempo di preflussaggio del gas indica la durata del flusso del gas di protezione prima dell'innesco dell'arco.

- Regolazione del tempo di preflussaggio del gas eseguito nel *menu di regolazione*.

Tempo di bruciatura finale del filo

Il tempo di bruciatura finale del filo definisce il ritardo fra il momento in cui il gruppo trainafilo inizia a frenare il filo e quello in cui il generatore disattiva la corrente di saldatura. Se il tempo di bruciatura finale del filo è troppo breve, al termine della saldatura rimane un lungo tratto di filo di apporto sporgente, che rischia di indurirsi nel bagno di saldatura che si sta solidificando. D'altro canto, se il tempo di bruciatura finale del filo è troppo lungo, la parte sporgente può ridursi in misura tale da comportare, all'avvio della saldatura successiva, il rischio di fuoriuscita dell'arco dalla punta di contatto della torcia saldatrice.

- Regolazione del tempo di bruciatura finale del filo eseguita nel *menu di regolazione*.

SCT

La funzione SCT causa piccoli cortocircuiti ripetuti al termine della saldatura, fino al completo arresto dell'alimentazione del filo e all'interruzione del contatto con il pezzo da saldare.

Postflussaggio del gas

La funzione di postflussaggio del gas controlla la durata del flusso del gas protettivo dopo l'estinzione dell'arco.

- Regolazione del tempo di postflussaggio del gas eseguito nel *menu di regolazione*.

Modifica dei valori di attivazione

Utilizzando questa funzione è possibile passare a varie alternative preregolate dei dati di saldatura facendo doppio clic sul grilletto della pistola saldatrice.

Il passaggio avviene fra le locazioni di memoria 1, 2 e 3, vedere il capitolo “GESTIONE MEMORIA”. Se non ci sono dati presenti nella locazione di memoria 2, il passaggio avviene fra le locazioni 1 e 3.

ARCO ON - Il passaggio tra le locazioni di memoria può essere effettuato **prima, dopo o durante** la saldatura.

ARCO OFF - Il passaggio tra le locazioni di memoria può essere effettuato solo **prima o dopo** la saldatura.

- Attivazione del passaggio ai valori di attivazione eseguito nel *menu di configurazione*.

Alimentatore AVC

Attivando questa funzione è possibile usare un alimentatore AVC (Arc Voltage Controlled, per la regolazione della tensione dell'arco) oppure un alimentatore Off-The-Arc (arco spento), nel caso in cui la tensione dell'arco dal generatore venga utilizzata per l'alimentazione.

- Attivazione dell'alimentatore AVC eseguita nel *menu di processo*.

Saldatura a punti

Selezionare la saldatura a punti quando si desidera saldare in questo modo lamiere metalliche sottili.

- L'attivazione e la regolazione della saldatura a punti vengono effettuate nel *menu di regolazione*.

Tensione

Una tensione superiore fornisce un arco più lungo, dando luogo a un bagno di saldatura più caldo e più ampio.

Indipendentemente dal tipo di menu visualizzato, è sempre possibile modificare il valore di regolazione della tensione. Questo valore viene visualizzato nel menu principale o nel menu di selezione.

Velocità di trascinamento del filo

La velocità di trascinamento del filo corrisponde alla velocità di apporto del filo, misurata in m/min.

Indipendentemente dal tipo di menu visualizzato, è sempre possibile modificare il valore di regolazione della velocità di alimentazione filo. Questo valore viene visualizzato nel menu principale o nel menu di selezione.

4 SALDATURA TIG

4.1 Panoramica

La saldatura TIG impiega un elettrodo di tungsteno resistente alla fusione, dal quale origina l'arco che fonde il pezzo da saldare. Il bagno di saldatura fuso e l'elettrodo di tungsteno sono protetti mediante un gas di protezione.

Per un migliore controllo del bagno di saldatura e della solidificazione, si utilizzano impulsi. La frequenza degli impulsi è sufficientemente bassa da consentire a una parte del bagno di saldatura di iniziare a solidificare fra un impulso e quello successivo. Esistono quattro parametri controllabili degli impulsi: la durata, la durata della corrente di fondo e le correnti di impulso e di fondo.

4.2 Regolazioni

Saldatura TIG senza impulsi

Regolazioni	Intervallo di regolazione	Nelle fasi:	Regola. di default
2/4 tempi ¹⁾	a 2 o a 4 tempi	-	2 tempi
HF / Liftarc	HF o Liftarc	-	HF
Live TIG-start ²⁾	-	-	-
Spurgo dei gas ¹⁾	-	-	-
Preflussaggio del gas	0 - 5 s	0,1 s	0,5 s
Tempo di "aumento progressivo della corrente"	0 - 5 s	0,1 s	0,0 s
Tempo di "riduzione progressiva della corrente"	0 - 10 s	0,1 s	2,0 s
Postflussaggio del gas	0 - 25 s	0,1 s	5,0 s
Corrente ²⁾	4 - 500 A	1 A	100 A
Trig data	DISATT., ARCO ON oppure ARCO OFF	-	DISABILITA
Dimensioni	METRICO op. POLLICI	-	METRICO
Pannello on	OFF oppure ON	-	ON
Auto salvat.	OFF oppure ON	-	OFF
Sett. limiti	OFF oppure ON	-	OFF
Cod. accesso	OFF oppure ON	-	OFF
Corrente min	0 - 99%	1%	0%
VRD	-	-	-

1) Queste funzioni non possono essere modificate durante la saldatura.

2) Live TIG-start/La corrente massima dipende dal tipo di macchina utilizzata.

Saldatura TIG a impulsi

4 SALDATURA TIG

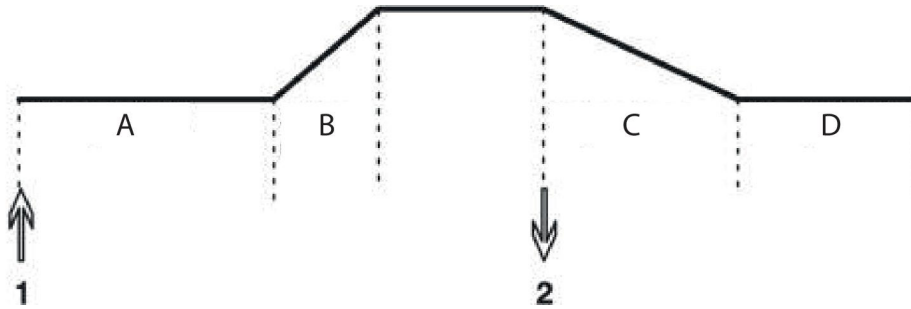
Regolazioni	Intervallo di regolazione	Nelle fasi:	Regola. di default
2/4 tempi ¹⁾	a 2 o a 4 tempi	-	2 tempi
HF / Liftarc	HF o Liftarc	-	HF
Spurgo dei gas ¹⁾	0 - 5 s	0,1 s	0,5 s
Preflussaggio del gas	0 - 5 s	0,1 s	0,5 s
Tempo di "aumento progressivo della corrente"	0 - 5 s	0,1 s	0,0 s
Tempo di "riduzione progressiva della corrente"	0 - 5 s	0,1 s	2,0 s
Postflussaggio del gas	0 - 25 s	0,1 s	5,0 s
Durata degli impulsi	0,001 - 0,1 s	0,001 s	0.100 s
	0,1-5 s	0,1 s	
Durata della corrente di fondo	0,001 - 0,1 s	0,001 s	0.200 s
	0,1-1 s	0,1 s	
Corrente a impulsi ²⁾	4 - 500 A	1 A	100 A
Corrente di fondo ²⁾	4 - 500 A	1 A	25 A
Trig data	DISATT., ARCO ON oppure ARCO OFF	-	DISABILITA
Dimensioni	METRICO op. POLLICI	-	METRICO
Pannello on	OFF oppure ON	-	ON
Auto salvat.	OFF oppure ON	-	OFF
Sett. limiti	OFF oppure ON	-	OFF
Cod. accesso	OFF oppure ON	-	OFF
Corrente min	0 - 99%	1%	0%

1) Queste funzioni non possono essere modificate durante la saldatura.

2) La corrente massima dipende dal tipo di macchina utilizzata.

4.3 Spiegazione delle funzioni

2 tempi



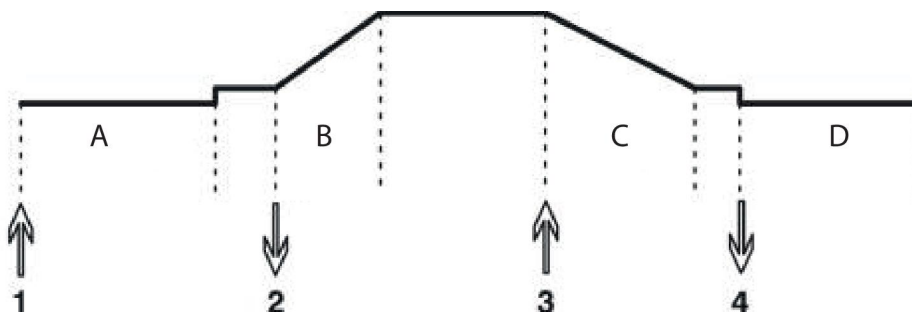
Funzionamento a 2 tempi del tasto di attivazione della torcia di saldatura.

A = Preflusso del gas B = Aumento progressivo della corrente C = Diminuzione progressiva della corrente D = Postflusso del gas

Nel modo di comando **a 2 tempi**, premendo il tasto di attivazione della torcia di saldatura si attiva il preflussaggio del gas (se utilizzato) e si innesca l'arco (1). La corrente aumenta fino al valore impostato (sotto il controllo della funzione di "aumento progressivo della corrente", se attiva). Rilasciando il tasto di attivazione (2) si riduce la corrente (o si attiva la funzione di "riduzione progressiva della corrente", se in uso) e si estingue l'arco. Se utilizzato, si attiva il postflussaggio del gas.

- Attivazione dei 2 tempi eseguita nel *menu principale*.

4 tempi



Funzionamento a 4 tempi del tasto di attivazione della torcia di saldatura.

A = Preflusso del gas B = Aumento progressivo della corrente C = Diminuzione progressiva della corrente D = Postflusso del gas

Funzionamento a 4 tempi del tasto di attivazione della torcia di saldatura.

Nel modo di comando **a 4 tempi**, premendo il tasto di attivazione si attiva il preflussaggio del gas (se utilizzato) (1). Una volta concluso il preflussaggio del gas, la corrente sale fino al livello di tolleranza (alcuni ampere) e l'arco viene innescato. Rilasciando il tasto di attivazione (2) si aumenta la corrente fino al valore impostato (con il "tempo di aumento progressivo della corrente", se utilizzato). Al termine del processo di saldatura, l'operatore preme nuovamente il tasto di attivazione (3) per riportare la corrente al livello di tolleranza (con il "tempo di riduzione progressiva della corrente", se utilizzato). Rilasciando nuovamente il tasto di attivazione (4), si estingue l'arco e si avvia il postflussaggio del gas (se utilizzato).

- Attivazione dei 4 tempi eseguita nel *menu principale*.

HF

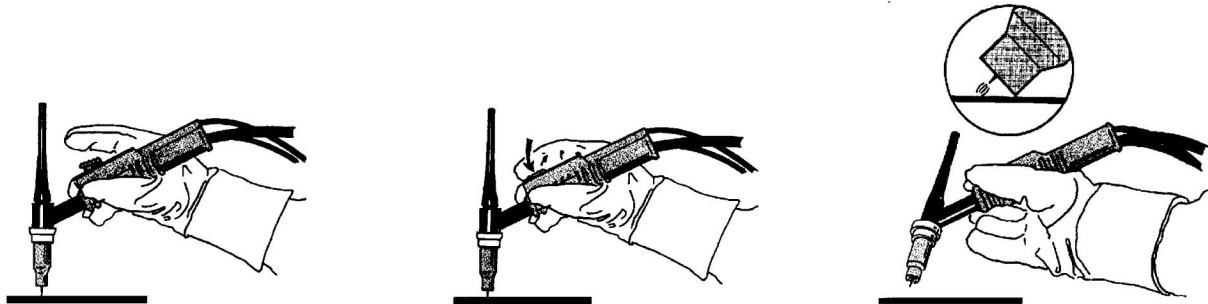
4 SALDATURA TIG

La funzione HF innesca l'arco mediante una scarica elettrica prodotta quando l'elettrodo di tungsteno viene portato entro una certa distanza dal pezzo da saldare.

- Attivazione di HF eseguita nel *menu di processo*.

LiftArc

La funzione "Lift Arc" innesca l'arco quando l'elettrodo viene portato a contatto con il pezzo da saldare e successivamente allontanato.

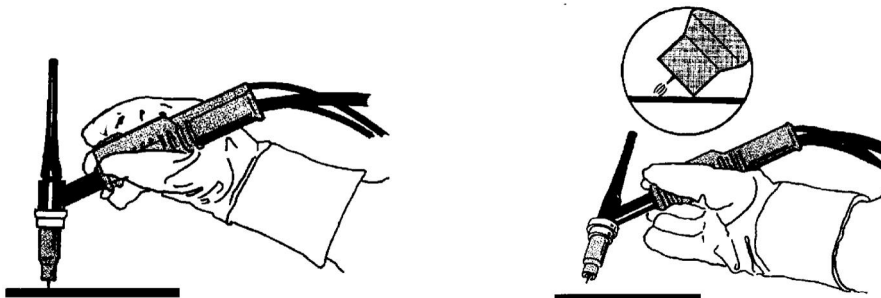


Innesco dell'arco con la funzione LiftArc™:

1. l'elettrodo viene portato a contatto con il pezzo da saldare.
2. Viene premuto il grilletto e si attiva un flusso di corrente basso.
3. L'operatore allontana l'elettrodo dal pezzo da saldare; l'arco si innesca e la corrente aumenta automaticamente fino al valore impostato.

"Live TIG-start"

La funzione "Live TIG start" innesca l'arco quando l'elettrodo di tungsteno viene portato a contatto con il pezzo da saldare e successivamente allontanato.



- Attivazione di "Live TIG-start" eseguita nel *menu di processo*.

Spurgo dei gas

Utilizzare la funzione di spurgo dei gas serve per misurare il flusso del gas o per spurgare i tubi flessibili del gas dall'aria o dall'umidità prima di dare inizio alla saldatura. Lo spurgo prosegue fintantoché si tiene premuto il tasto di attivazione, bloccando il flusso della corrente o l'avvio del trainafile.

- Spurgo dei gas eseguito nel *menu principale*.

Preflussaggio del gas

La regolazione del preflussaggio del gas controlla la durata del flusso del gas di protezione prima dell'innesco dell'arco.

- Regolazione del tempo di preflussaggio del gas eseguito nel *menu di regolazione*.

Tempo di aumento progressivo della corrente

Il termine "tempo di aumento progressivo della corrente" indica che il valore iniziale della corrente dell'arco TIG è basso, ed aumenta gradualmente fino al valore impostato. In tal

modo si produce un riscaldamento graduale dell'elettrodo, consentendo all'operatore di posizionarlo correttamente prima di raggiungere il valore della corrente di saldatura impostato.

- Regolazione del tempo di aumento progressivo della corrente eseguita nel *menu di regolazione*.

Tempo di riduzione progressiva della corrente

Nella saldatura TIG, la funzione del tempo di riduzione progressiva della corrente viene utilizzata per evitare la formazione di cricche di cratere al termine della saldatura. Essa riduce gradualmente la corrente in un intervallo di tempo regolabile.

- Regolazione del tempo di riduzione progressiva della corrente eseguita nel *menu di regolazione*.

Postflussaggio del gas

La regolazione del postflussaggio del gas controlla la durata del flusso del gas protettivo dopo l'estinzione dell'arco.

- Regolazione del tempo di postflussaggio del gas eseguito nel *menu di regolazione*.

Durata degli impulsi

Intervallo di tempo in cui la corrente dell'impulso è *attiva* durante un ciclo di impulsi.

- Regolazione della durata degli impulsi eseguita nel *menu di regolazione*.

Durata della corrente di fondo

Intervallo di tempo durante il quale fluisce la corrente di fondo. Unitamente alla durata degli impulsi, essa fornisce la durata totale del ciclo degli impulsi.

- Regolazione della durata della corrente di fondo eseguita nel *menu di regolazione*.

Corrente di fondo

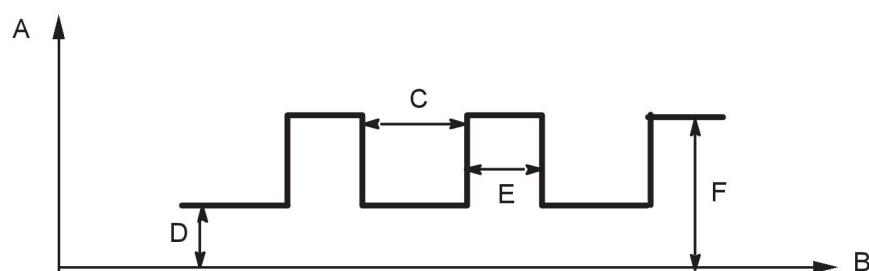
Si tratta del valore inferiore di corrente utilizzato durante la saldatura con corrente a impulsi.

- Regolazione della corrente di fondo eseguita nel *menu di regolazione*.

Corrente a impulsi

Si tratta del valore superiore di corrente utilizzato durante la saldatura con corrente a impulsi.

Indipendentemente dal tipo di menu visualizzato, è possibile modificare il valore di regolazione della corrente a impulsi. Il valore viene visualizzato nel *menu principale*, nel *menu di selezione* o nel *menu di regolazione*.



Saldatura TIG a impulsi.

A = Corrente

B = Tempo

C = Durata della corrente di fondo

D = Corrente di fondo

E = Durata degli impulsi

F = Corrente a impulsi

Corrente

Una corrente superiore produce una più ampia e profonda penetrazione nel pezzo da lavorare.

Indipendentemente dal tipo di menu visualizzato, è possibile modificare il valore di regolazione della corrente. Questo valore viene visualizzato nel *menu principale* o nel *menu di selezione*.

Modifica dei valori di attivazione

Utilizzando questa funzione è possibile passare a varie alternative preregolate dei dati di saldatura facendo doppio clic sul grilletto della pistola saldatrice.

Il passaggio avviene fra le locazioni di memoria 1, 2 e 3, vedere il capitolo "GESTIONE MEMORIA". Se non ci sono dati presenti nella locazione di memoria 2, il passaggio avviene fra le locazioni 1 e 3.

ARCO ON - Il passaggio tra le locazioni di memoria può essere effettuato **prima, dopo** o **durante** la saldatura.

ARCO OFF - Il passaggio tra le locazioni di memoria può essere effettuato solo **prima** o **dopo** la saldatura.

- Attivazione del passaggio ai valori di attivazione eseguito nel *menu di configurazione*.

Corrente min (Remote min)

Utilizzata per impostare la corrente minima per il telecomando. Se la corrente max è 100 A e quella min deve essere di 50 A, impostare la corrente min a 50%. Se la corrente max è 100 A e quella min deve essere di 90 A, impostare la corrente min a 90%.

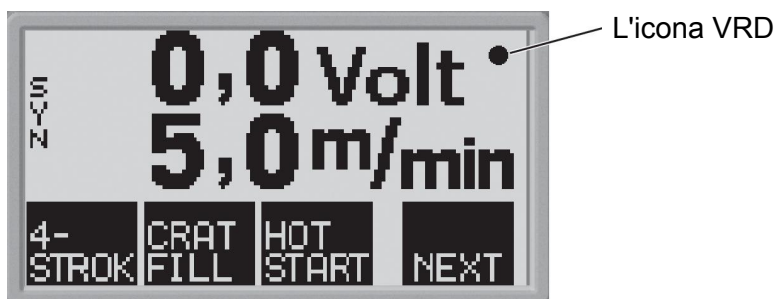
- Attivazione della corrente min eseguita nel *menu di regolazione*.

VRD (Voltage Reduction Device, dispositivo di riduzione della tensione)

La funzione VRD assicura che la tensione a circuito aperto non superi 35 V quando non si effettua alcuna saldatura. Ciò viene indicato dalla visualizzazione dell'icona per la funzione VRD; consultare l'immagine.

Quando il sistema rileva l'inizio della saldatura, la funzione VRD si blocca.

Se, con la funzione VRD attiva, la tensione a circuito aperto supera il limite di 35 V, sul display appare un messaggio di errore (16) e la saldatura non può avere inizio fin tanto che tale messaggio resta visualizzato.



NOTA:

La funzione VRD viene utilizzata per i generatori, se implementati.

5 SALDATURA MMA

La saldatura MMA comporta l'impiego di elettrodi rivestiti. Innescando l'arco si provoca la fusione dell'elettrodo e del rivestimento, in modo che esso forma una scoria protettiva.

5.1 Regolazioni

Regolazioni	Intervallo di regolazione	Nelle fasi:	Regola. di default
Hot start ¹⁾	ON oppure OFF	-	OFF
Tempo funzione Hot start	1 - 30	1	10
Forza dell'arco	0 - 10	0,5	3
Corrente ²⁾	16 - 500 A	1A	164 A
Dimensioni	METRICO op. POLLICI	-	METRICO
Pannello on	OFF oppure ON	-	ON
Auto salvat.	OFF oppure ON	-	OFF
Sett. limiti	OFF oppure ON	-	OFF
Cod. accesso	OFF oppure ON	-	OFF
Corrente min	0 - 99%	1%	0%
VRD	-	-	-

1) Queste funzioni non possono essere modificate durante la saldatura.

2) La corrente massima dipende dal tipo di macchina utilizzata.

Curva della sinergia alla consegna: elettrodo di rutilo da 4,0 mm.

Hot start

La funzione Hot start aumenta la corrente di saldatura per un tempo regolabile all'inizio della saldatura. Ciò riduce il rischio di difetti dovuti a una fusione inadeguata all'inizio della saldatura.

Regolazione del tempo di funzione Hot start eseguita nel menu di regolazione.

Forza dell'arco

La funzione forza dell'arco controlla la variazione della corrente in relazione alla variazione della lunghezza dell'arco. Un valore inferiore produce un arco meno intenso con meno gocce di saldatura.

Regolazione della forza dell'arco eseguita nel menu di regolazione.

Corrente

Una corrente superiore produce una più ampia e profonda penetrazione nel pezzo da lavorare.

Indipendentemente dal tipo di menu visualizzato, è possibile modificare il valore di regolazione della corrente. Questo valore viene visualizzato nel menu principale o nel menu di selezione.

Corrente min (Remote min)

Utilizzata per impostare la corrente minima per il telecomando. Se la corrente max è 100 A e quella min deve essere di 50 A, impostare la corrente min a 50%.

Se la corrente max è 100 A e quella min deve essere di 90 A, impostare la corrente min a 90%.

- Attivazione della corrente min eseguita nel *menu di regolazione*.

VRD (Voltage Reduction Device, dispositivo di riduzione della tensione)

La funzione VRD assicura che la tensione a circuito aperto non superi 35 V quando non si effettua alcuna saldatura. Ciò viene indicato dalla visualizzazione dell'icona per la funzione VRD; consultare l'immagine.

Quando il sistema rileva l'inizio della saldatura, la funzione VRD si blocca.

Se, con la funzione VRD attiva, la tensione a circuito aperto supera il limite di 35 V, sul display appare un messaggio di errore (16) e la saldatura non può avere inizio fin tanto che tale messaggio resta visualizzato.



NOTA:

La funzione VRD viene utilizzata per i generatori, se implementati.

6 SCRICCATURA ARC-AIR

La scriccatura arc air comporta l'uso di un elettrodo speciale formato da una barra di carbone e un involucro di rame. Si forma un arco tra la barra di carbonio e il pezzo da lavorare, il flusso d'aria elimina il materiale fuso e si forma una giunzione.

6.1 Regolazioni

Regolazioni	Intervallo di regolazione	Nelle fasi:	Regola. di default
Diametro dell'elettrodo	4,0 - 8,0 mm	1 mm	4,0 mm
Tensione	8 - 60 V	0,25 V (visualizzato con un decimale)	37,0 V

Diametro dell'elettrodo

Un diametro dell'elettrodo superiore produce una più ampia e profonda penetrazione nel pezzo da lavorare.

Tensione

Una tensione superiore produce una più ampia e profonda penetrazione nel pezzo da lavorare.

7 FUNZIONI GENERALI

7.1 Telecomando

Affinché il telecomando possa funzionare correttamente, le macchine con pannelli di controllo integrati devono disporre della versione 1.21 o superiore del programma.

Comportamento del pannello di controllo quando si collega il telecomando

- Il display continua a mostrare il menu visualizzato al momento in cui viene collegato il telecomando.
Le misurazioni e i valori di regolazione vengono aggiornati, ma appariranno soltanto in quei menu in cui detti valori possono essere visualizzati.
- Se viene visualizzato il simbolo di un codice di guasto, questo non potrà essere cancellato fino a quando non si scollega il telecomando.
- Con i telecomandi a 10 programmi è possibile spostarsi fra le locazioni di memoria 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10. Se la locazione di memoria 2 è vuota, vengono mantenuti i valori dalla locazione 1. Per ulteriori informazioni, vedere il capitolo "GESTIONE MEMORIA".

7.2 Regolazioni

Pannello on

Dopo aver collegato un telecomando è possibile impostare la tensione o corrente e la velocità di alimentazione filo dal pannello di controllo o dal telecomando.

**NOTA:**

Questa funzione deve essere attivata prima di collegare il telecomando.

- Attivazione del pannello eseguita nel *menu di configurazione*.

Salvataggio automatico

Se i dati di saldatura vengono richiamati dalla memoria e le impostazioni vengono modificate, le impostazioni modificate vengono automaticamente salvate quando una nuova impostazione per i dati di saldatura viene richiamata dalla memoria.

- Attivazione del salvataggio automatico eseguita nel *menu di configurazione*.

Sett. limiti

Questa funzione facilita la presenza di una buona qualità di saldatura impostando i valori max. e min. per il trainafile / la corrente o la tensione. È possibile salvare i limiti nelle prime 5 locazioni della memoria dei dati di saldatura.

- Attivazione dei limiti eseguita nel *menu di configurazione*.

Cod. accesso

Questa funzione consente di bloccare il menu di regolazione, per cui sarà possibile selezionare solo il menu principale e il menu di memoria, vedere capitolo "CODICE DI ACCESSO".



- Attivazione del codice di accesso eseguita nel *menu di configurazione*.

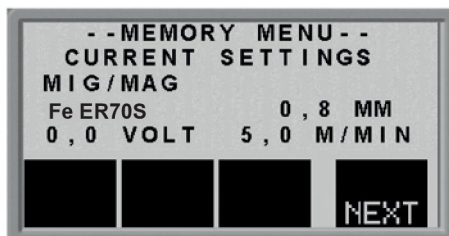
8 GESTIONE DELLA MEMORIA

I vari dati di saldatura creati nella memoria principale possono essere memorizzati nel menu di memoria. È possibile memorizzare fino a 10 diverse regolazioni dei dati di saldatura.


8.1 Memorizzazione dei dati di saldatura

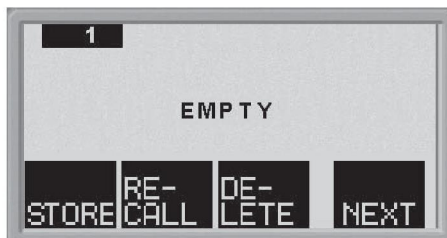
Impostare una regolazione dei dati di saldatura nella memoria principale.


Premere  per accedere al "menu di selezione" e quindi  per accedere alle regolazioni desiderate.




Controllare che le regolazioni dei dati di saldatura siano corrette.

Premere  per accedere al menu di memoria.



Premere  fino a quando si raggiunge la posizione della memoria in cui si vuole salvare la regolazione dei dati di saldatura, ad esempio posizione 2.

Premere ; una regolazione dei dati di saldatura viene quindi salvata nella posizione di memoria 2. Le altre locazioni di memoria sono vuote.



8.2 Richiamare i dati di saldatura

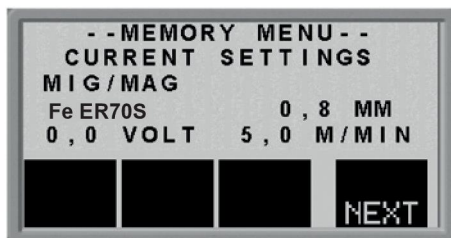


NOTA:

Un messaggio di errore (errore 44) potrebbe apparire quando i dati di saldatura vengono richiamati se il pannello U6 rileva una mancata corrispondenza tra i dati di metodo letti dalla memoria e i dati correnti. Questo può verificarsi se i dati di saldatura vengono richiamati quando si effettua il collegamento a un generatore con una diversa versione software rispetto al generatore utilizzato per salvare i dati di saldatura.




Premere  per accedere al "menu di selezione" e quindi  per accedere alle regolazioni desiderate.

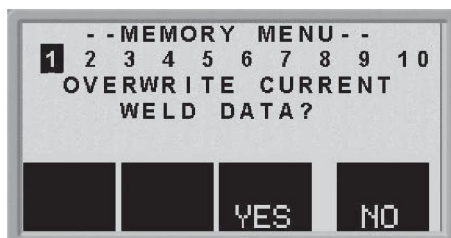


Premere  per accedere al menu di memoria.


Scegliere la locazione di memoria che si vuole richiamare, per es. locazione 2. Premere

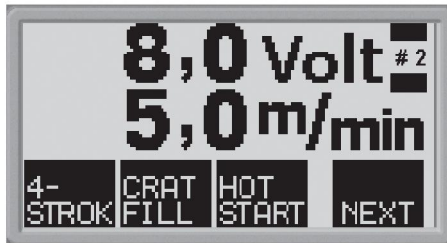
 fino a raggiungere la posizione 2.

Premere  per richiamare la posizione di memoria 2. Viene visualizzata la seguente domanda:





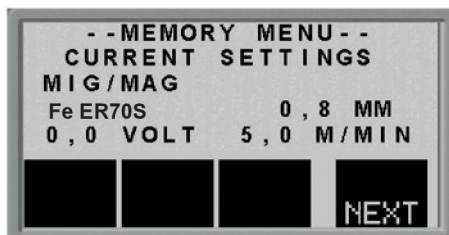
Premere "SÌ" se si desidera richiamare i dati di saldatura dalla locazione di memoria 2 e modificare le regolazioni salvate nella memoria principale. (Se non si desidera più eseguire questa procedura, premere "NO").


Questa icona  del menu principale indica quale posizione di memoria viene richiamata.





8.3 Cancellazione dei dati di saldatura

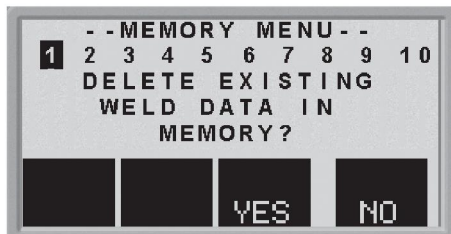
Premere  per accedere al "menu di selezione" e quindi  per accedere alle regolazioni desiderate.



Premere  per accedere al menu di memoria.


Scegliere la locazione di memoria che si vuole cancellare, per es. locazione 2. Premere  fino a raggiungere la posizione 2.

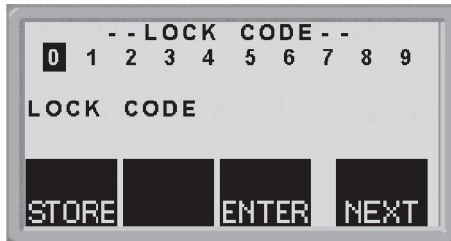
Premere  per cancellare la posizione di memoria 2. Viene visualizzata la seguente domanda:



Premere "Sì" se si desidera cancellare i dati di saldatura della locazione di memoria 2 (Se non si desidera più eseguire questa procedura, premere "NO"). La locazione di memoria 2 è vuota.


9 CODICE DI ACCESSO

Premere  per accedere al menu codice di accesso.



Premere  finché verrà selezionata la prima cifra del codice PIN.

Premere , per memorizzare la prima cifra del codice. Ripetere la procedura per le altre cifre.

Premere  per sbloccare il pannello di controllo.

10 CODICI DI GUASTO

10.1 Generalità

I codici di guasto servono per indicare che si è verificato un guasto nell'apparecchiatura. Essi vengono visualizzati sul display con i simboli seguenti:



I codici di guasto vengono aggiornati ogni tre secondi. La cifra superiore presente nel simbolo corrisponde al numero dello specifico codice di guasto. La cifra inferiore indica dove è localizzato il guasto.

Il simbolo illustrato sopra indica che il pannello di controllo (0) ha perso il contatto con il generatore.

Se sono stati rilevati numerosi guasti, viene visualizzato soltanto il codice dell'ultimo guasto che si è verificato.

Premere qualsiasi tasto funzione per eliminare il simbolo dal display.

I simboli possono essere fissi o lampeggianti, a seconda del tipo di guasto.

I simboli lampeggianti vengono evidenziati con "o" nella lista dei codici di guasto.

10.2 Elenco dei codici di guasto

0 = pannello di controllo

3 = gruppo trainafile

1 = gruppo di raffreddamento

4 = telecomando

2 = generatore

Codice di guasto	Descrizione	0	1	2	3	4
1	Errore della memoria EPROM	x	x	x	x	x
2	Errore della memoria RAM	x	x	x	x	
3	Errore della memoria RAM esterna	x	x			
4	Alimentazione elettrica 5V	x		x		
5	Tensione intermedia CC fuori limiti di tolleranza			x		
6	Temperatura alta		x	x		
8	Alimentazione 1*	x	x	x	x	x
9	Alimentazione 2*			x	x	x
10	Alimentazione 3*			x		
11	Servomeccanismo del trainafile				x	
12	Errore di comunicazione (avvertenza)	x	x	x	x	x
14	Errore di comunicazione (bus disinserito)	x	x			
15	Perdita dei messaggi	x		x	x	x
16	Tensione a circuito aperto elevata			x		
17	Perdita contatto con gruppo trainafile	o				

Codice di guasto	Descrizione	0	1	2	3	4
18	Perdita contatto con generatore	o				
19	Valori di regolazione errati nella RAM esterna	x				
20	Errore di allocazione della memoria	x				
22	Superamento capacità buffer trasmettitore	x	x			
23	Superamento capacità buffer ricevitore	x	x			
26	Watchdog	x		x	x	
27	Filo esaurito	x		x	o	
28	Superamento capacità stack	x	x	x	x	
29	Nessun flusso acqua di raffreddamento			o		
30	Tempo max del regolatore superato	x		x		
31	Nessuna risposta dal display	x				
32	Nessun flusso di gas				o	
40	Unità incompatibili	x				
43	Il generatore collegato non possiede il software più recente	x				
44	Errore di gestione della memoria	x				

Unità	Alimentazione 1*	Alimentazione 2*	Alimentazione 3*
Gruppo di raffreddamento	+24V		
Pannello di controllo	+3V		
Generatore	+15V	-15V	+24V
Gruppo trainafilo	+15V	+ 20V	
Gruppo trainafilo L	+15V	+ 60V	
Telecomando	+12V	+10V	

10.3 Descrizione dei codici di guasto

Di seguito vengono descritti i codici di evento per i quali l'utente può effettuare degli interventi correttivi. Se vengono visualizzati altri codici, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.

Codice di guasto	Descrizione
1	<p>Errore di memoria programma, (EPROM) Nella memoria del programma è presente un errore.</p> <p>Questo guasto non disabilita alcuna funzione.</p> <p>Intervento: riavviare la macchina. Se il guasto persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
2	<p>Errore RAM microprocessore Il microprocessore non è in grado di leggere/scrivere da/a una certa posizione di memoria nella sua memoria interna.</p> <p>Questo guasto non disabilita alcuna funzione.</p> <p>Intervento:riavviare la macchina. Se il guasto persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
3	<p>Errore RAM esterna Il microprocessore non è in grado di leggere/scrivere da/a una certa posizione di memoria nella sua memoria esterna.</p> <p>Questo guasto non disabilita alcuna funzione.</p> <p>Intervento: riavviare la macchina. Se il guasto persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
4	<p>Alimentazione elettrica 5 V bassa La tensione di alimentazione è troppo bassa.</p> <p>Il processo di saldatura in corso si è arrestato e non può essere riavviato.</p> <p>Intervento: Disinserire l'alimentazione elettrica per ripristinare il gruppo. Se il guasto persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
5	<p>Tensione intermedia CC fuori limiti di tolleranza La tensione è troppo bassa o troppo alta. Una tensione eccessiva può essere dovuta a transistori rilevanti sull'alimentazione elettrica di rete o a un'alimentazione insufficiente (alta induttanza dell'alimentazione o perdita di una fase).</p> <p>Il generatore si arresta e non può essere riavviato.</p> <p>Intervento: Disinserire l'alimentazione elettrica per ripristinare il gruppo. Se il guasto persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
6	<p>Temperatura alta La termocoppia di sovraccarico è stata attivata.</p> <p>Il processo di saldatura in corso si arresta, e non può essere riavviato fino a quando non si ripristina la termocoppia di sovraccarico.</p> <p>Intervento: controllare che gli ingressi e le uscite dell'aria di raffreddamento non siano ostruiti da residui di sporcizia. Controllare il tempo caldo di saldatura in uso per verificare che l'apparecchio non sia sovraccarico.</p>
8	<p>Alimentazione elettrica +24 V (gruppo di raffreddamento) La tensione è troppo bassa o troppo alta.</p> <p>Intervento: Rivolgersi a un tecnico addetto alla manutenzione.</p>

Codice di guasto	Descrizione
8	<p>Tensione batteria bassa +3 V (nel pannello di controllo) La tensione della batteria tampone della memoria è insufficiente. Se non si sostituisce la batteria, il contenuto della memoria dei valori di saldatura del pannello di controllo andrà perso.</p> <p>Questo guasto non disabilita alcuna funzione.</p> <p>Intervento: rivolgersi a un tecnico addetto alla manutenzione per la sostituzione della batteria.</p>
8	<p>Alimentazione elettrica +15 V (gruppo trainafilo e generatore) La tensione è troppo bassa o troppo alta.</p> <p>Intervento: Rivolgersi a un tecnico addetto alla manutenzione.</p>
8	<p>Alimentazione elettrica +13V (telecomando) La tensione è troppo bassa o troppo alta.</p> <p>Intervento: Rivolgersi a un tecnico addetto alla manutenzione.</p>
9	<p>Alimentazione elettrica -15 V (generatore) La tensione è troppo bassa o troppo alta.</p> <p>Intervento: Rivolgersi a un tecnico addetto alla manutenzione.</p>
9	<p>Alimentazione elettrica +20 V, +60 V (gruppo trainafilo) La tensione è troppo bassa o troppo alta.</p> <p>Intervento: Rivolgersi a un tecnico addetto alla manutenzione.</p>
9	<p>Alimentazione elettrica +10 V (telecomando) La tensione è troppo bassa o troppo alta.</p> <p>Intervento: Rivolgersi a un tecnico addetto alla manutenzione.</p>
10	<p>Alimentazione elettrica +24V La tensione è troppo bassa o troppo alta.</p> <p>Intervento: Rivolgersi a un tecnico addetto alla manutenzione.</p>
11	<p>Velocità di trascinarsi del filo La velocità di avanzamento del filo è diversa dal valore impostato.</p> <p>Se si verifica un errore, l'avanzamento del filo si arresta.</p> <p>Intervento: Rivolgersi a un tecnico addetto alla manutenzione.</p>
12	<p>Errore di comunicazione (avvertenza) Il carico istantaneo sul bus del sistema CAN è troppo elevato.</p> <p>Il generatore o l'unità trainafilo può avere perso il contatto con il pannello di controllo.</p> <p>Intervento: controllare l'attrezzatura per verificare che siano collegati un solo gruppo trainafilo o un solo telecomando. Se il guasto persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>

Codice di guasto	Descrizione
14	<p>Errore di comunicazione Il bus CAN del sistema ha temporaneamente smesso di funzionare a causa di un carico eccessivo.</p> <p>Il processo di saldatura in corso si arresta.</p> <p>Intervento: controllare l'attrezzatura per verificare che siano collegati un solo gruppo trainafilo o un solo telecomando. Disinserire l'alimentazione elettrica per ripristinare il gruppo. Se il guasto persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
15	<p>Perdita dei messaggi Il microprocessore non è in grado di elaborare con sufficiente rapidità i messaggi in ingresso, e si sono pertanto perse delle informazioni.</p> <p>Intervento: Disinserire l'alimentazione elettrica per ripristinare il gruppo. Se il guasto persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
16	<p>Tensione a circuito aperto elevata La tensione a circuito aperto è troppo elevata.</p> <p>Intervento: Disinserire l'alimentazione elettrica per ripristinare il gruppo. Se il guasto persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
17	<p>Perdita contatto Il pannello di controllo ha perso contatto con il gruppo trainafilo.</p> <p>Il processo di saldatura in corso si arresta.</p> <p>Intervento: Controllare i cavi. Se il guasto persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
18	<p>Perdita contatto Il pannello di controllo ha perso il contatto con il gruppo trainafilo.</p> <p>Il processo di saldatura in corso si arresta.</p> <p>Intervento: Controllare i cavi. Se il guasto persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
19	<p>Valori di regolazione errati nella RAM esterna Questo errore viene rilevato se le informazioni presenti nella memoria alimentata a batteria sono state danneggiate.</p> <p>Intervento: la causa del guasto viene eliminata automaticamente, ma i dati salvati nella locazione di memoria corrente vengono cancellati.</p>
20	<p>Errore di allocazione della memoria Il microprocessore non è in grado di riservare uno spazio di memoria sufficiente.</p> <p>Questo errore genera il codice di errore 26.</p> <p>Intervento: Rivolgersi a un tecnico addetto alla manutenzione.</p>
22	<p>Superamento capacità buffer trasmettitore Il pannello di controllo non è in grado di trasmettere le informazioni alle altre unità a velocità sufficiente.</p> <p>Intervento: Disinserire l'alimentazione elettrica per ripristinare il gruppo.</p>

Codice di guasto	Descrizione
23	<p>Superamento capacità buffer ricevitore Il pannello di controllo non è in grado di elaborare a velocità sufficiente le informazioni provenienti dalle altre unità.</p> <p>Intervento: Disinserire l'alimentazione elettrica per ripristinare il gruppo.</p>
26	<p>Watchdog Qualche problema impedisce al processore di eseguire i normali compiti del programma.</p> <p>Il programma si riavvia automaticamente. Il processo di saldatura in corso si arresta. Questo guasto non disabilita alcuna funzione.</p> <p>Intervento: se il guasto ricorre, rivolgersi a un tecnico addetto alla manutenzione.</p>
27	<p>Filo esaurito (gruppo trainafilo) Il gruppo trainafilo non fa avanzare il filo. Il processo di saldatura in corso si arresta e non può essere riavviato.</p> <p>Codice di errore da fonte esterna.</p> <p>Intervento: caricare un filo nuovo.</p> <p>Consultare il manuale in merito ai gruppi collegati.</p>
28	<p>Superamento capacità stack Il programma non viene eseguito.</p> <p>Intervento: Disinserire l'alimentazione elettrica per ripristinare il gruppo. Se il guasto persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
29	<p>Nessun flusso acqua di raffreddamento Il flussostato del refrigerante è stato attivato.</p> <p>Il processo di saldatura in corso si è arrestato e non può essere riavviato.</p> <p>Intervento: controllare il circuito e la pompa dell'acqua di raffreddamento.</p>
30	<p>Tempo max del regolatore superato Il tempo trascorso del regolatore è troppo lungo (solo per la saldatura MIG/MAG).</p>
31	<p>Nessuna risposta dal display Il microprocessore non è in contatto con la scheda del display.</p> <p>Intervento: Rivolgersi a un tecnico addetto alla manutenzione.</p>
32	<p>Nessun flusso di gas Il flusso del gas è inferiore a 6 l/min. Impossibile avviare la saldatura.</p> <p>Intervento: controllare la valvola, i tubi e i connettori del gas.</p>
40	<p>Unità incompatibili È stato collegato un gruppo trainafilo non corretto. Impossibile avviare.</p> <p>Intervento: collegare il gruppo trainafilo corretto.</p>

10 CODICI DI GUASTO

Codice di guasto	Descrizione
43	<p>Il generatore collegato non possiede il software più recente Il pannello U6 è collegato a un generatore che non supporta il tipo di regolatore 17.</p> <p>Intervento: aggiornare il software del generatore.</p>
44	<p>Errore di gestione della memoria Il pannello U6 ha rilevato una mancata corrispondenza tra i dati di metodo letti dalla memoria e i dati correnti. Applicabile alla saldatura MIG/MAG in modo sinergico.</p> <p>Intervento: modificare le regolazioni e memorizzare i nuovi valori. I valori precedenti sono obsoleti.</p>

11 ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO

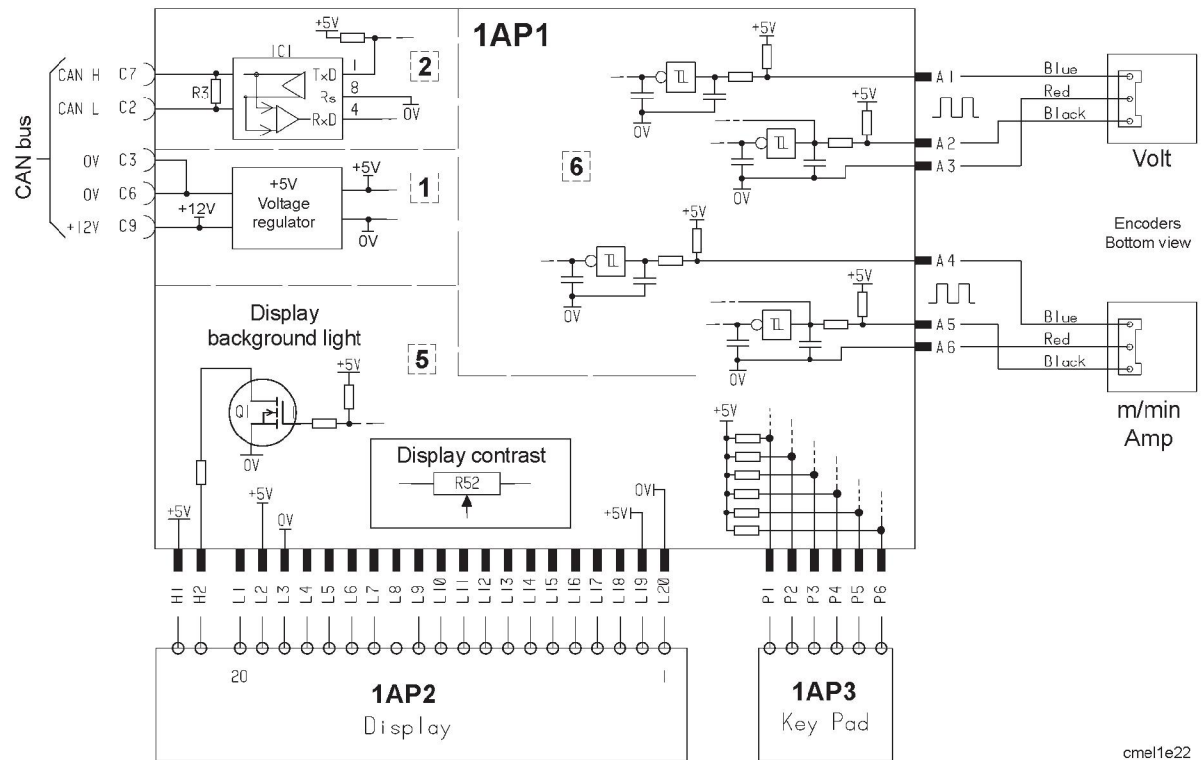


AVVISO!

Tutti gli obblighi di garanzia del fornitore decadono qualora l'acquirente tenti di intervenire direttamente sul prodotto durante il periodo di garanzia al fine di correggere eventuali difetti.

I ricambi possono essere ordinati dal più vicino rivenditore ESAB; vedere il retro della copertina del presente documento. Al momento dell'ordine, indicare il tipo di prodotto, il numero di serie, la denominazione e il numero del ricambio specificati nell'elenco dei ricambi. In questo modo si facilita l'invio del pezzo desiderato.

SCHEMA



DIMENSIONI DI FILI E GAS

MIG/MAG synergy welding

Wire type	Shielding gas	Wire diameter
Low-alloy or non-alloy solid wire (Fe ER70S)	CO ₂	0.8 1.0 1.2
	Ar + 8% CO ₂	0.8 1.0 1.2
	Ar + 18% CO ₂	0.8 1.0 1.2
Stainless solid wire (Ss ER316LSi)	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2
	Ar + 2% O ₂	0.8 1.0 1.2
Stainless solid wire (Ss ER307Si)	Ar + 2% O ₂	1,0 1,2
	Ar + 2% CO ₂	0,8 1,0 1,2
Magnesium-alloyed aluminium wire (AlMg ER5356)	Ar	1.0 1.2 1.6
Silicon-alloyed aluminium wire (AlSi ER4043)	Ar	1.0 1.2 1.6
Metal powder-filled cored wire (Fe E70 MCW)	Ar + 18% CO ₂	1.2 1.4 1.6
Rutile flux-filled cored wire (Fe E70 RFCW)	Ar + 18% CO ₂	1.2 1.4 1.6
Basic flux-filled cored wire (Fe E70 BFCW)	Ar + 18% CO ₂	1.2 1.4 1.6
Silicon bronze (ERCuSi-A)	Ar	1.0 1.2
	Ar + 1% CO ₂	1.0 1.2

Pulsed MIG/MAG synergy welding

Wire type	Shielding gas	Wire diameter
Low-alloy or non-alloy solid wire (Fe ER70S)	Ar + 8% CO ₂	0.8 1.0 1.2
	Ar + 18% CO ₂	0.8 1.0 1.2
Stainless solid wire (Ss ER316LSi)	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2
	Ar + 2% O ₂	0.8 1.0L 1.0H 1.2
Stainless solid wire (Ss ER308LSi)	Ar + 2% CO ₂	0.9 1.0 1.2
Stainless solid wire (Ss ER309LSi)	Ar + 2% CO ₂	0.9 1.0 1.2
Stainless solid wire (Ss ER307Si)	Ar + 2% O ₂	1,0 1,2
	Ar + 2% CO ₂	1,0 1,2
Stainless solid wire (Ss 309 MoL)	Ar + 2% CO ₂	1.0 1.2
Stainless duplex wire (Duplex ER2209)	Ar + 30% He + 1% O ₂	1.0 1.2
Magnesium-alloyed aluminium wire (AlMg ER5356)	Ar	1.0 1.2 1.6
Magnesium-alloyed al wire (AlMg ER5356)	Ar + 30% He	1.2
Magnesium-alloyed al wire (AlMg ER5183)	Ar	1.6
Silicon-alloyed aluminium wire (AlSi ER4043)	Ar	1.0 1.2 1.6
Silicon-alloyed al wire (AlSi ER4043)	Ar + 30% He	0.9 1.0 1.2
Silicon-alloyed al wire (AlSi ER4047)	Ar	1.2 1.6

DIMENSIONI DI FILI E GAS

Wire type	Shielding gas	Wire diameter
Silicon bronze (ERCuSi-A)	Ar	1.0 1.2
	Ar + 1% CO ₂	1.0 1.2
Aluminium solid wire (Al99,5 ER1100)	Ar	1.2
Copper and aluminium wire (ERCuAl-A1)	Ar	1.0 1.2
Metal powder-filled cored wire (Fe E70 MCW)	Ar + 18% CO ₂	1.2 1.4 1.6

MMA welding

Electrode type	Electrode diameter
Basic	1.6 2.0 2.5 3.2 4.0 4.5 5.0 5.6 6.0 7.0
Rutile	1.6 2.0 2.5 3.2 4.0 4.5 5.0 5.6 6.0 7.0
Cellulose	2.0 2.5 3.2 4.0 4.5 5.0 5.6 6.0

Air arc gouging

Electrode type: 4.0 5.0 6.0 8.0

The text on the display panel is available in the following languages: Swedish, Danish, Norwegian, Finnish, English, German, Dutch, French, Spanish (Castilian), Italian, Portuguese, Polish, Czech, Hungarian, Turkish and US English.

STRUTTURA DEI MENU

MIG / MAG welding

MIG / MAG	
Fe ER70S	1.2 MM
Ar 8%CO2	OFF
0.0 VOLT	5.0 M/MIN
SELECT MENU	
PRO- CESS	SET- TING
CON- FIG	ME- MORY

PRO- CESS	SET- TING	CON- FIG	ME- MORY
Qset ON / OFF Synergic ON / OFF AVC feeder ON / OFF Wire Gas Wire diameter	Inductance Gas pre-flow time Hot start time Crater filling time Burnback time Gas post-flow time Spot welding time Spot welding ON / OFF Trigger data ON / OFF	Language Dimensions Panel enable ON / OFF Auto save ON / OFF Limits ON / OFF Code lock ON / OFF VRD	Store Recall Delete



2 / 4 Stroke	Crater filling	Hot start	Creep start	Gas purging	Wire inching
---------------------	-----------------------	------------------	--------------------	--------------------	---------------------

MIG / MAG welding with pulsing

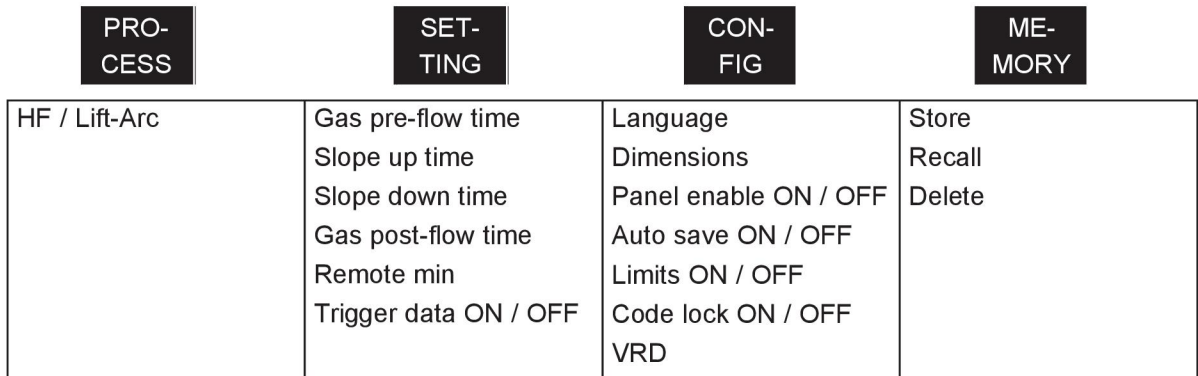
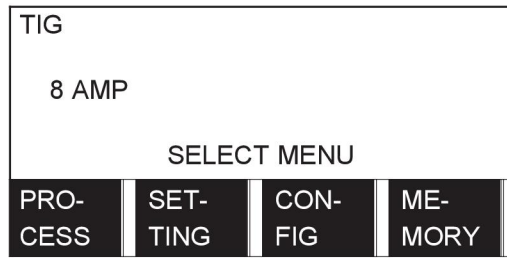
MIG / MAG PULS			
Fe ER70S		1.2 MM	
Ar 8%CO2		OFF	
0.0 VOLT		5.0 M/MIN	
SELECT MENU			
PRO- CESS	SET- TING	CON- FIG	ME- MORY

PRO- CESS	SET- TING	CON- FIG	ME- MORY
Wire Gas Wire diameter	Gas pre-flow time Hot start time Crater filling time Burn back time Gas post-flow time Spot welding time Spot welding ON / OFF Trigger data ON / OFF	Language Dimensions Panel enable ON / OFF Auto save ON / OFF Limits ON / OFF Code lock ON / OFF VRD	Store Recall Delete



2 / 4 Stroke	Crater filling	Hot start	Creep start	Gas purging	Wire inching
--------------	----------------	-----------	-------------	-------------	--------------

TIG welding



TIG welding with pulsing

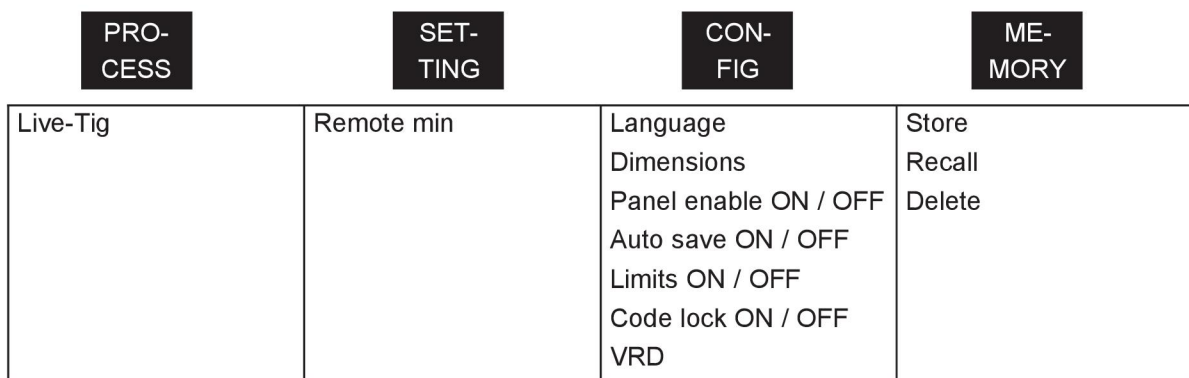
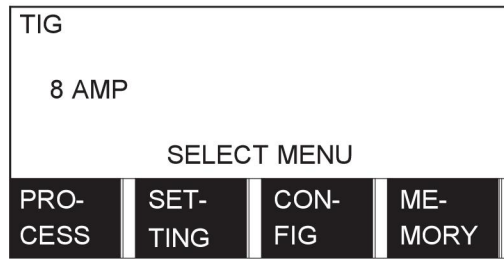
TIG PULSE	
PEAK PULSE AMP	4 A
BACKGROUND AMP	25 A
18 AMP	
SELECT MENU	
PRO- CESS	SET- TING
CON- FIG	ME- MORY

PRO- CESS	SET- TING	CON- FIG	ME- MORY
HF / Lift-Arc	Peak pulse ampere Peak pulse time Background ampere Background time Gas pre-flow time Slope up time Slope down time Gas post-flow time Remote min Trigger data ON / OFF	Language Dimensions Panel enable ON / OFF Auto save ON / OFF Limits ON / OFF Code lock ON / OFF VRD	Store Recall Delete



2 / 4 Stroke	GAS purging
--------------	-------------

TIG welding with Live-Tig start



MMA welding

MMA			
RUTILE			4,0 MM
164 AMP			
SELECT MENU			
PRO- CESS	SET- TING	CON- FIG	ME- MORY

**PRO-
CESS**

**SET-
TING**

**CON-
FIG**

**ME-
MORY**

Electrode type Electrode diameter	Arc force Hot start time Remote min	Language Dimensions Panel enable ON / OFF Auto save ON / OFF Limits ON / OFF Code lock ON / OFF VRD	Store Recall Delete
--------------------------------------	---	---	---------------------------



Hot start

Air gouging

AIR GOUGING			
37, 0 VOLT			4,0 MM
SELECT MENU			
PRO- CESS		CON- FIG	ME- MORY

**PRO-
CESS**

**CON-
FIG**

**ME-
MORY**

Electrode diameter	Language Dimensions Panel enable ON / OFF Auto save ON / OFF Limits ON / OFF Code lock ON / OFF VRD	Store Recall Delete
--------------------	---	---------------------------

NUMERI DI ORDINAZIONE



Ordering no.	Denomination
0458 535 890	Aristo™ U6
0458 818 990	Spare parts list M2, MA4, MA6, U6

Instruction manuals and the spare parts list are available on the Internet at www.esab.com

ESAB subsidiaries and representative offices

Europe

AUSTRIA

ESAB Ges.m.b.H
Vienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

BELGIUM

S.A. ESAB N.V.
Heist-op-den-Berg
Tel: +32 15 25 79 30
Fax: +32 15 25 79 44

BULGARIA

ESAB Kft Representative Office
Sofia
Tel: +359 2 974 42 88
Fax: +359 2 974 42 88

THE CZECH REPUBLIC

ESAB VAMBERK s.r.o.
Vamberk
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

DENMARK

Aktieselskabet ESAB
Herlev
Tel: +45 36 30 01 11
Fax: +45 36 30 40 03

FINLAND

ESAB Oy
Helsinki
Tel: +358 9 547 761
Fax: +358 9 547 77 71

GREAT BRITAIN

ESAB Group (UK) Ltd
Waltham Cross
Tel: +44 1992 76 85 15
Fax: +44 1992 71 58 03

ESAB Automation Ltd
Andover
Tel: +44 1264 33 22 33
Fax: +44 1264 33 20 74

FRANCE

ESAB France S.A.
Cergy Pontoise
Tel: +33 1 30 75 55 00
Fax: +33 1 30 75 55 24

GERMANY

ESAB GmbH
Solingen
Tel: +49 212 298 0
Fax: +49 212 298 218

HUNGARY

ESAB Kft
Budapest
Tel: +36 1 20 44 182
Fax: +36 1 20 44 186

ITALY

ESAB Saldatura S.p.A.
Bareggio (Mi)
Tel: +39 02 97 96 8.1
Fax: +39 02 97 96 87 01

THE NETHERLANDS

ESAB Nederland B.V.
Amersfoort
Tel: +31 33 422 35 55
Fax: +31 33 422 35 44

NORWAY

AS ESAB
Larvik
Tel: +47 33 12 10 00
Fax: +47 33 11 52 03

POLAND

ESAB Sp.zo.o.
Katowice
Tel: +48 32 351 11 00
Fax: +48 32 351 11 20

PORTUGAL

ESAB Lda
Lisbon
Tel: +351 8 310 960
Fax: +351 1 859 1277

ROMANIA

ESAB Romania Trading SRL
Bucharest
Tel: +40 316 900 600
Fax: +40 316 900 601

RUSSIA

LLC ESAB
Moscow
Tel: +7 (495) 663 20 08
Fax: +7 (495) 663 20 09

SLOVAKIA

ESAB Slovakia s.r.o.
Bratislava
Tel: +421 7 44 88 24 26
Fax: +421 7 44 88 87 41

SPAIN

ESAB Ibérica S.A.
Alcalá de Henares (MADRID)
Tel: +34 91 878 3600
Fax: +34 91 802 3461

SWEDEN

ESAB Sverige AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 95 00
Fax: +46 31 50 92 22

ESAB International AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 90 00
Fax: +46 31 50 93 60

SWITZERLAND

ESAB AG
Dietikon
Tel: +41 1 741 25 25
Fax: +41 1 740 30 55

UKRAINE

ESAB Ukraine LLC
Kiev
Tel: +38 (044) 501 23 24
Fax: +38 (044) 575 21 88

North and South America

ARGENTINA

CONARCO
Buenos Aires
Tel: +54 11 4 753 4039
Fax: +54 11 4 753 6313

BRAZIL

ESAB S.A.
Contagem-MG
Tel: +55 31 2191 4333
Fax: +55 31 2191 4440

CANADA

ESAB Group Canada Inc.
Mississauga, Ontario
Tel: +1 905 670 02 20
Fax: +1 905 670 48 79

MEXICO

ESAB Mexico S.A.
Monterrey
Tel: +52 8 350 5959
Fax: +52 8 350 7554

USA

ESAB Welding & Cutting
Products
Florence, SC
Tel: +1 843 669 44 11
Fax: +1 843 664 57 48

Asia/Pacific

AUSTRALIA

ESAB South Pacific
Archerfield BC QLD 4108
Tel: +61 1300 372 228
Fax: +61 7 3711 2328

CHINA

Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 2326 3000
Fax: +86 21 6566 6622

INDIA

ESAB India Ltd
Calcutta
Tel: +91 33 478 45 17
Fax: +91 33 468 18 80

INDONESIA

P.T. ESABindo Pratama
Jakarta
Tel: +62 21 460 0188
Fax: +62 21 461 2929

JAPAN

ESAB Japan
Tokyo
Tel: +81 45 670 7073
Fax: +81 45 670 7001

MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd
USJ
Tel: +603 8023 7835
Fax: +603 8023 0225

SINGAPORE

ESAB Asia/Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 6861 43 22
Fax: +65 6861 31 95

SOUTH KOREA

ESAB SeAH Corporation
Kyungnam
Tel: +82 55 269 8170
Fax: +82 55 289 8864

UNITED ARAB EMIRATES

ESAB Middle East FZE
Dubai
Tel: +971 4 887 21 11
Fax: +971 4 887 22 63

Africa

EGYPT

ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax: +20 2 393 32 13

SOUTH AFRICA

ESAB Africa Welding & Cutting
Ltd
Durbanvill 7570 - Cape Town
Tel: +27 (0)21 975 8924

Distributors

For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page

www.esab.com



www.esab.com

