# UNITECH PULSE 350C - 360

Manuale di istruzioni

IT ITALIANO

Istruzioni originali

77613028
V.1.0 - 26/05/2025

# Indice


Premessa ... 4
Descrizione ... 4
Installazione ... 5
Posizionamento del generatore ... 5
Allacciamento alla linea ... 5
Assemblaggio ... 7
Attachi e prese ... 7
Collegamento della prolunga: ... 8
Preparazione per la saldatura MIG/MAG ... 9
Presa collegamento cavo di massa ... 9
Collegamento della torcia ... 9
Caricamento del filo ... 9
Collegamento bombola del GAS e riduttore di pressione ... 10
Scelta e sostituzione della guaina guidafilo ... 11
INTERFACCIA UTENTE ... 13
Pannello di controllo ... 13
Accensione del sistema ... 14
Main Menu ... 14
Welding Process ... 15
Processo MIG/MAG ... 15
Welding MODE ... 17
Welding SETUP ... 18
Menu Setup ... 19
Gruppo di Raffreddamento ... 19
Firmware Updating ... 20
Menu Service ... 21
Info ... 21
SALDATURA MIG/MAG ... 22
Processo MIG/MAG MANUALE ... 22
Processo MIG/MAG SINERGICO/PULSATO ... 23
Processo MMA ... 24
DATI TECNICI ... 25

## Premessa

Prima di configurare e operare con il nuovo prodotto, leggere le Disposizioni d'uso generali incluse nell'imballo prestando particolare attenzione alle informazioni sulla sicurezza.

## Descrizione

La gamma UNITECH PULSE sono inverter di saldatura compatti o a traino separato multi processo controllato a microprocessore, adatto alla saldatura MIG-MAG (Standard: manuale, sinergico. e pulsato), TIG-DC e MMA. Il display da 4,3" visualizza graficamente tutti i parametri della saldatura rendendone immediata e intuitiva l'impostazione. Nella saldatura MIG-MAG sinergica / pulsata il microprocessore assicura una facile e rapida impostazione dei programmi garantendo sempre un'ottimale stabilità dell'arco e un'elevata qualità di saldatura. La gamma UNITECH PULSE è indicata per un uso professionale, carpenteria medio leggera, fabbricazione arredamenti metallici, automotive e carrozzeria industriale, cantieristica navale e tubazioni. Grazie ad un eccellente controllo dell'arco si ottengono depositi di alta qualità. L'utente può salvare impostazioni di saldatura personalizzate richiamabili in base alle tipologie di lavori da eseguire. Aggiornamenti facili grazie all'interfaccia USB.

## Installazione

PERICOLO! Sollevamento e Posizionamento Leggere le avvertenze segnalate dai seguenti simboli nelle “Disposizioni d’uso generali”.

## Posizionamento del generatore

Seguite le seguenti linee guida per la collocazione corretta del vostro impianto di taglio:

- In luoghi esenti da polvere ed umidità;
- A temperature comprese tra 0° e 40°C;
- In luoghi protetti da olio, vapore e gas corrosivi;
- In luoghi non soggetti a particolari vibrazioni o scosse;
- In luoghi protetti dai raggi del sole e dalla pioggia;

Assicurarsi che eventuali ostacoli non impediscano il flusso di aria di raffreddamento dalle aperture anteriori e posteriori della macchina.

- Prevedere uno spazio libero di almeno 5 m attorno alla macchina.
- Dovendo effettuare spostamenti della macchina staccare sempre la spina dalla presa di alimentazione e raccogliere tubi e tubazioni per evitare che possano essere danneggiati transitando sopra di essi.

Assicuratevi che l’area di saldatura sia adeguatamente ventilata. L’inalazione di fumi di saldatura può essere pericolosa

## Allacciamento alla linea

PERICOLO! Scollegare l’apparecchiatura dalla rete di alimentazione prima di eseguire qualsiasi operazione di assemblaggio. La chiusura dell’interruttore di alimentazione non è garanzia di scollegamento dalla rete elettrica.

Prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico, verificate che la tensione di alimentazione e la frequenza disponibile siano corrispondenti a quelle indicate nei dati di targa dal vostro generatore.

La tensione di rete dovrebbe essere entro ±10% della tensione di rete nominale. Una tensione troppo bassa potrebbe essere causa di scarso rendimento, una troppo alta potrebbe invece causare il surriscaldamento ed il successivo guasto di alcuni componenti.

La saldatrice deve essere:

- Correttamente installata, possibilmente da personale qualificato;
- Correttamente connessa in accordo alle regolamentazioni locali;
- Connessa ad una presa elettrica di portata corretta.

Collegate il cavo di alimentazione ad una spina normalizzata ( 3P + T ) di portata adeguata.
Seguite le seguenti istruzioni per collegare il cavo di alimentazione alla spina:
-il filo marrone va collegato al morsetto contrassegnato dalla lettera L1
-il filo blu o grigio va collegato al morsetto contrassegnato dalla lettera L2
-il filo nero va collegato al morsetto contrassegnato dalla lettera L3
-il filo giallo/verde (terra) va collegato al morsetto contrassegnato dalla lettera PE o dal simbolo ⏚ della spina
In tutti i casi il collegamento del filo di terra giallo/verde al morsetto PE ⏚ deve essere fatto in modo tale che in caso di strappo del cavo di alimentazione dalla spina sia l'ultimo a staccarsi.

**La presa a cui verrà collegato il generatore deve essere provvista di fusibili di protezione o di interruttore automatico adeguati.**

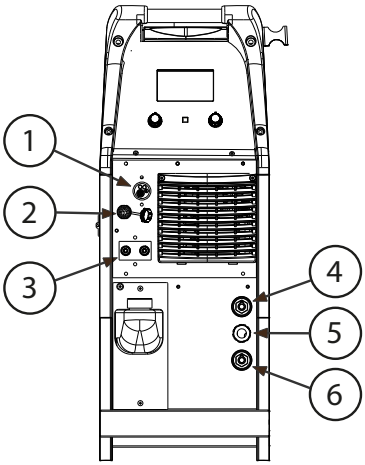
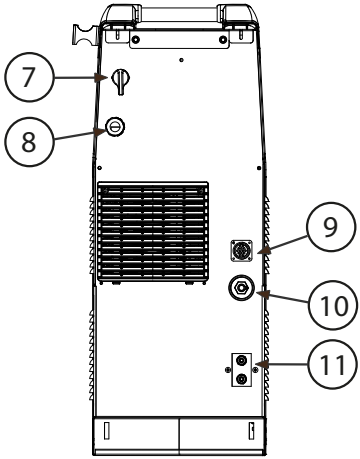
Note:

- Il cavo di alimentazione deve essere controllato periodicamente, per vedere se presenta segni di danneggiamento o di invecchiamento. Se non risultasse in buone condizioni non usate la macchina ma fatela riparare presso un centro di assistenza.
- Non strattonate il cavo di alimentazione per scollegarlo dalla presa di alimentazione.
- Non passate mai sopra al cavo di alimentazione con altri macchinari, potreste danneggiarlo e subire shock elettrico.
- Tenete il cavo di alimentazione lontano da fonti di calore, oli, solventi e spigoli vivi.
- Se usate un cavo di prolunga di sezione adeguata, srotolate completamente il cavo altrimenti potrebbe surriscaldarsi.

## ASSEMBLAGGIO

### Attachi e prese

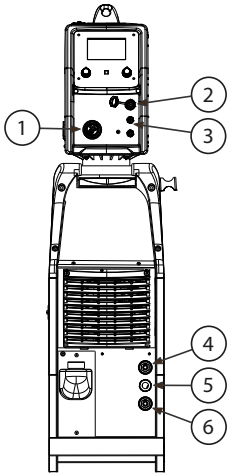
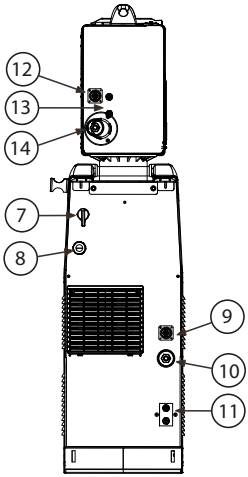
UNITECH PULSE 350C

| VISTA FRONTALE | VISTA POSTERIORE |
|---|---|
|  |  |



- 1 - Attacco TORCIA
- 2 - Connettore per Controllo Remoto
- 3 - Connettori di mandata e ritorno liquido di raffreddamento Torcia
- 4 - Presa positiva
- 5 - Cavo connessione attacco Torcia
- 6 - Presa negativa
- 7 - Interruttore ON/OFF
- 8 - Cavo di alimentazione
- 9 - Connettore alimentazione trainafilo
- 10 - Presa positiva di collegamento al trainafilo
- 11 - Connettori di mandata e ritorno liquido di raffreddamento al trainafilo

UNITECH PULSE 360

| VISTA FRONTALE | VISTA POSTERIORE |
|---|---|
|  |  |



- 1 - Attacco TORCIA
- 2 - Connettore per Controllo Remoto
- 3 - Connettori di mandata e ritorno liquido di raffreddamento Torcia
- 4 - Presa positiva
- 5 - Cavo connessione attacco Torcia
- 6 - Presa negativa
- 7 - Interruttore ON/OFF
- 8 - Cavo di alimentazione
- 9 - Connettore alimentazione al trainafilo
- 10 - Presa positiva di collegamento al trainafilo
- 11 - Connettori di mandata e ritorno liquido di raffreddamento al trainafilo
- 12 - Connettore alimentazione del trainafilo
- 13 - Connettori di mandata e ritorno liquido di raffreddamento del trainafilo
- 14 - Presa positiva di collegamento del trainafilo

## Collegamento della prolunga:

Collegare gli spinotti della prolunga alle prese positive - 10 - sul retro del generatore e - 13 - sul retro del trainafilo.

Collegare i connettori militari della prolunga alle prese - 9 - sul retro del generatore e - 12 - sul retro del trainafilo

<u>Per generatori raffreddati ad acqua:</u>

Collegare il tubo di entrata dell'acqua della prolunga alle connessioni blu - 11 - sul retro del generatore e - 13 - sul retro del trainafilo.

Collegare il tubo di ritorno dell'acqua della prolunga alle connessioni rosse - 11 - sul

retro del generatore e - 13 - sul retro del trainafilo.

## Preparazione per la saldatura MIG/MAG

## Presa collegamento cavo di massa

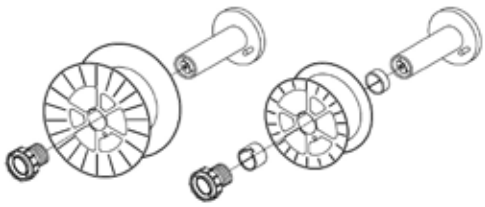
Assicurarsi che la macchina sia spenta e/o scollegata dalla rete di alimentazione. Collegare il morsetto a pinza del cavo di massa al pezzo da saldare o al banco metallico di sostegno verificando che venga stabilito un buon contatto.

## Collegamento della torcia

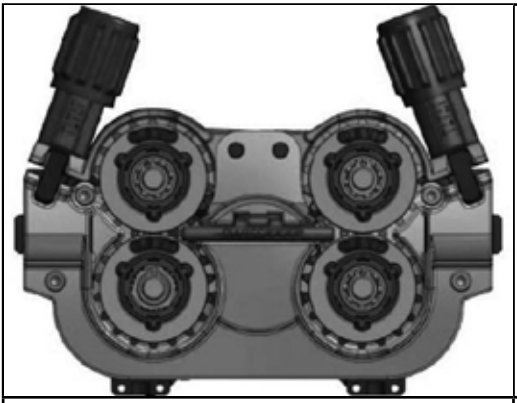
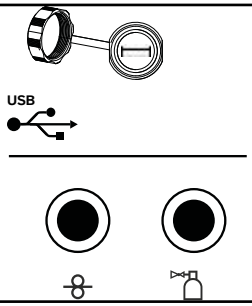
Assicurarsi che la macchina sia spenta e/o scollegata dalla rete di alimentazione.
Collegare la torcia MIG all'attacco centralizzato – 1 – nel frontale della saldatrice o del trainafilo, facendo attenzione a non rovinare i contatti, quindi avvitate la ghiera di bloccaggio della torcia.

## Caricamento del filo

Assicurarsi che la macchina sia spenta e/o scollegata dalla rete di alimentazione.
Rimuovere l'ugello e la punta guidafilo prima di iniziare le operazioni seguenti.



- Aprire il pannelo laterale del vano bobina.
- Svitare il volantino dell'aspo (tamburo del freno).
- Inserire la bobina sull'aspo. Se necessario introdurre i distanziali di adattamento.
- Riavvitare il volantino. Tarare il sistema frenante, in modo che durante lo scorrimento il filo non sia troppo in trazione e che nel momento dell'arresto la bobina si blocchi subito senza srotolare filo in eccesso.

| | |
|---|---|
|  | • Controllare che siano montati i rulli appropriati al tipo di filo che si intende utilizzare. Il diametro dell'incavo del rullo e del filo da utilizzare deve essere lo stesso.<br>• Il rullo deve essere di forma adatta in base alla composizione del materiale.<br>• Fare scorrere il filo tra i rulli del traina filo e infilarlo nel punzone dell'attacco TORCIA MIG/MAG.<br>• Controllare che il filo sia alloggiato correttamente dentro i solchi dei rulli. |
| | • Regolare il sistema di pressione affinché i bracci premano il filo con una forza che non lo deformi e che garantisca un avanzamento senza slittamenti:<br>• ACCIAIO AL CARBONIO da 2,5 a 3,5<br>• ACCIAIO INOX da 2.5 a 3.5<br>• FILO SALDOBRASATURA da 2.5 a 3.5<br>• ALLUMIIO da 1 a 2<br>• FILI ANIMATI da 2 a 3 |
|  | • Premere il tasto di infilaggio per far scorrere il filo finché non esce dalla punta della torcia. In alternativa, premere il pulsante torcia, dopo tre secondi che il pulsante torcia viene tenuto premuto il filo inizia a scorrere più velocemente per velocizzare il suo caricamento fino alla lancia. il filo alimentato. Quando fuoriesce dalla lancia, rilasciare il pulsante torcia. |

## Collegamento bombola del GAS e riduttore di pressione

Assicurarsi che la macchina sia spenta e/o scollegata dalla rete di alimentazione.

ATTENZIONE: Le bombole sono sotto pressione. Maneggiatele con cautela. Il maneggio o l'uso improprio delle bombole contenenti gas compressi possono causare seri incidenti. Non far cadere, rovesciare od esporre a calore eccessivo, fiamme o scintille. Non urtare contro altre bombole.

La bombola di gas (non fornita) deve essere collocata nelle vicinanze della macchina in modo che non possa cadere. Per ragioni di sicurezza e di economia, assicuratevi che il riduttore di pressione sia ben chiuso quando non si stà saldando e durante le operazioni di collegamento e scollegamento della bobina.

- Ruotare la manopola di regolazione del riduttore in senso antiorario per assicurarsi

che la valvola sia chiusa.

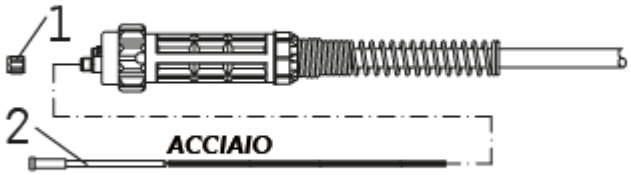
- Avvitare il riduttore sulla valvola della bombola e stringere a fondo.
- Collegare il tubo gas al riduttore di pressione fissandolo con la fascetta fornita e al portagomma posteriore.
- Aprire la valvola della bombola e regolate il flusso del gas approssimativamente da 5 a 15 l/Min.
- Premere il pulsante torcia o test gas per assicurarsi che il gas fuoriesca dalla torcia.

## Scelta e sostituzione della guaina guidafilo

Assicurarsi che la macchina sia spenta e/o scollegata dalla rete di alimentazione.
Scegliere la guaina guida filo appropriata da installare. Le guaine guidafilo si dividono essenzialmente in due tipi:

- Guaine in acciaio. Possono essere rivestite e non rivestite. Le guaine rivestite sono utilizzate sulle torce con raffreddamento a gas. Le guaine non rivestite vengono usate sulle torce con raffreddamento ad acqua.
- Guaine in teflon/grafite. Sono particolarmente indicate per la saldatura dell'alluminio, e acciaio INOX, in quanto offrono la massima scorrevolezza all'avanzamento del filo.

| COLORE | BLU | ROSSO | GIALLO |
|---|---|---|---|
| DIAMETRO | 0.6 - 0.9 | 1.0 - 1.2 | 1.2 - 1.6 |

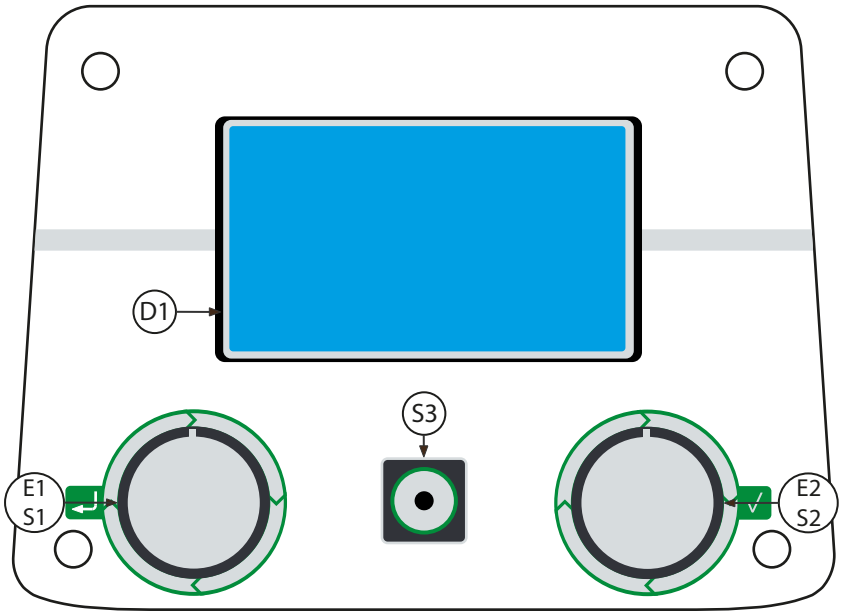


- Scollegare la torcia dalla macchina.
- Posizionarla su una superficie diritta e con attenzione rimuovere il dado in ottone (1).
- Sfilare la guaina (2).
- Inserire la nuova guaina e rimontare il dado in ottone (1).
- Collegare la torcia alla macchina e ricaricare il filo.

Nel caso in cui si debba montare una guaina in teflon o grafite seguire le seguenti istruzioni:

- Inserire la guaina, infilare la testina blocca guaina (3) e la guarnizione OR (4) e rimontare il dado di ottone (1).
- La guaina in teflon dovrà sporgere di almeno 8cm dal dado di ottone (1)
- Rimuovere lo spillo di ottone dall'attacco euro (conservare per l'uso di torce con guaina in ferro)
- Facendo attenzione a non rovinare la guaina montare la torcia nell'attacco euro e fissarla saldamente ad esso.
- Tagliare la guaina in teflon in modo tale che rimanga circa a 1mm dal rullino.
- Caricare il filo.

# INTERFACCIA UTENTE
## Pannello di controllo




| SIGLA | DESCRIZIONE |
|---|---|
| D1 | Il display visualizza i menu per l'impostazione del generatore e delle sue funzioni.<br>Durante la saldatura: Il display visualizza i parametri di saldatura reali. |
| E1/S1 | ENCODER CON TASTO<br>In saldatura: l'encoder varia il valore del parametro attivo. Nelle schermate dei menu: Tramite l'encoder si scorre la lista dei parametri/ impostazioni. Premendo l'encoder (TASTO ENCODER) si seleziona l'impostazione evidenziata. |
| E2/S2 | ENCODER CON TASTO<br>In saldatura: l'encoder varia il valore del parametro attivo. Nelle schermate dei menu: Tramite l'encoder si scorre la lista dei parametri/ impostazioni. Premendo l'encoder (TASTO ENCODER) si seleziona l'impostazione evidenziata. |
| S3 | Tasto MENU: Premere e rilasciare: il tasto per entrare nel MAIN MENU' |

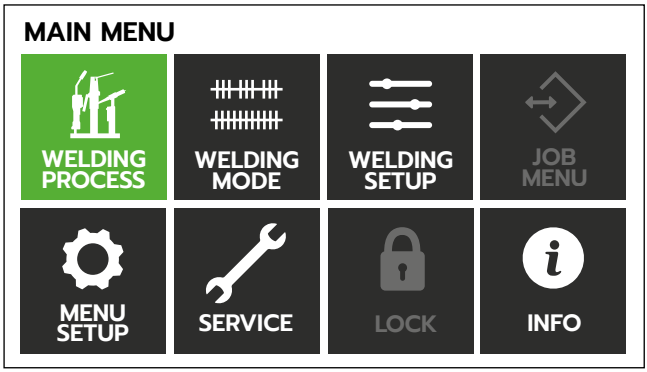
## Accensione del sistema

Posizionare l'interruttore di alimentazione del generatore su "I" per accendere l'apparecchiatura. Nella schermata appare il marchio Helvi, il modello di macchina il codice SW e relativa versione.

Alla prima accensione o dopo la procedura di RESET: Il generatore si predispone con valori prestabiliti da fabbrica.
Accensioni successive: Il generatore di corrente si predispone nell'ultima configurazione impostata prima dello spegnimento.

## Main Menu

Premere il tasto S3 per entrare nel MAIN MENU. mediante l'Encoder E2 è possibile selezionare la voce desiderata. Premendo il tasto S2 si conferma la scelta.

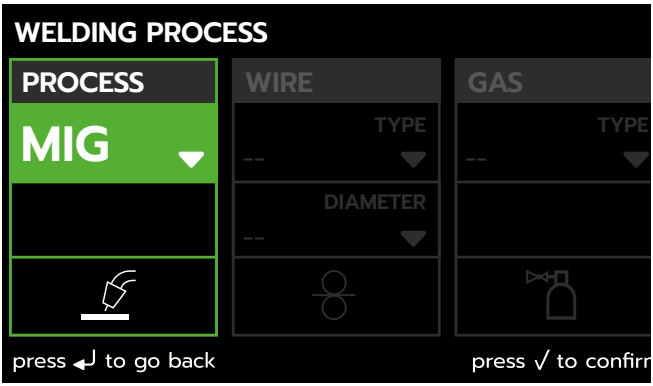



Premere il tasto S1 per uscire.

## Welding Process

Dal MAIN MENU>WELDING PROCESS, mediante il tasto S2 è possibile selezionare il riquadro di selezione PROCESS, mediante l'encoder E2 è possibile selezionare la voce desiderata, tra le seguenti possibilità:

- MMA
- MIG

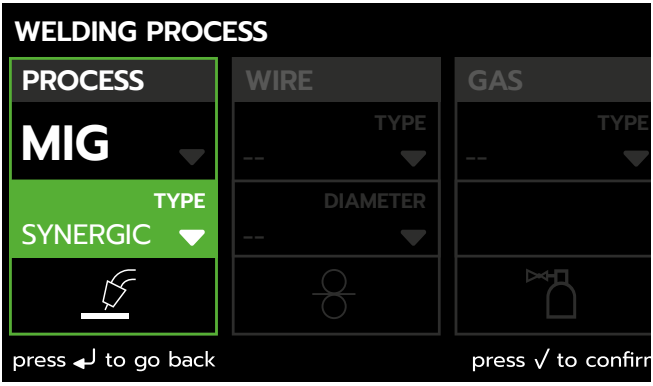



Premendo il tasto S2 si conferma la scelta.
Premere il tasto S1 per uscire, senza conferma.

## Processo MIG/MAG

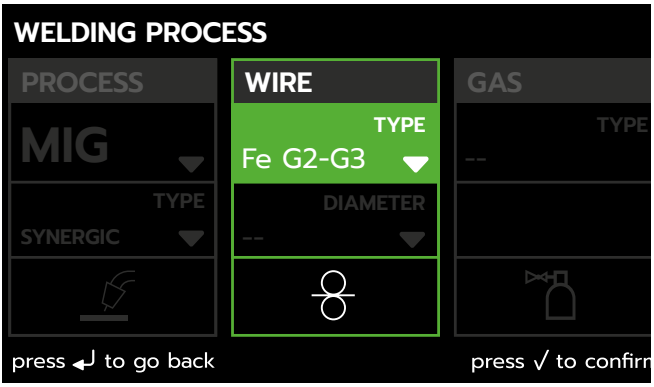
Se confermato il processo MIG, mediante l'Encoder E2/tasto S2 è possibile selezionare il riquadro di selezione PROCESSO>TYPE, mediante l'Encoder E2 è possibile selezionare la voce desiderata, tra le seguenti possibilità:

- MANUAL
- SYNERGIC
- PULSED

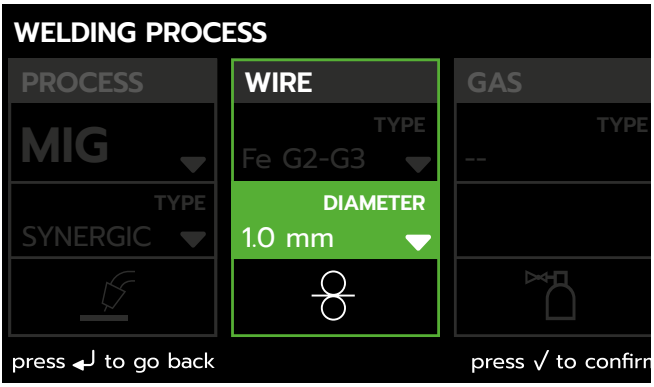



Premendo il tasto S2 si conferma la scelta.

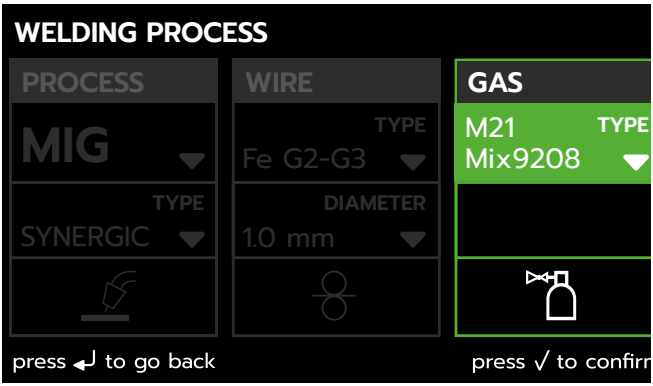
Se viene selezionato PROCESSO>TYPE>SYNERGIC o PULSED, mediante l'Encoder E2/ tasto S2 è possibile selezionare il riquadro di selezione WIRE>TYPE, mediante l'Encoder E2 è possibile selezionare il tipo di filo:




Premendo il tasto S2 si conferma la scelta.
Mediante l'Encoder E2/tasto S2 è possibile selezionare il riquadro WIRE>DYAMETER, mediante l'Encoder E2 è possibile selezionare il diametro del filo:



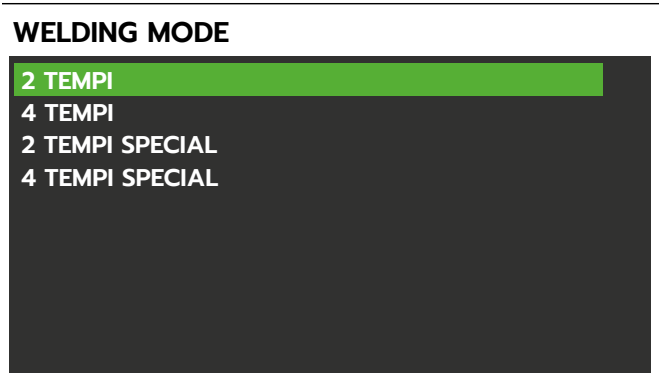

Premendo il tasto S2 si conferma la scelta.
Mediante l'Encoder E2/tasto S2 è possibile selezionare il riquadro GAS, mediante l'Encoder E2 è possibile selezionare il tipo di Gas:




Premendo il tasto S2 si conferma la scelta.
Mediante l'Encoder E2/tasto S2 si conferma la curva selezionata √
Premere il tasto S1 per uscire, senza conferma.

## Welding MODE

Dal MAIN MENU>WELDING MODE, mediante l'Encoder E2 è possibile selezionare la voce desiderata, tra le seguenti possibilità:
- 2 TEMPI
- 4 TEMPI




Premendo il tasto S2 si conferma la scelta, e si va alla schermata precedente.
Premere il tasto S1 per uscire, senza conferma.

## Welding SETUP

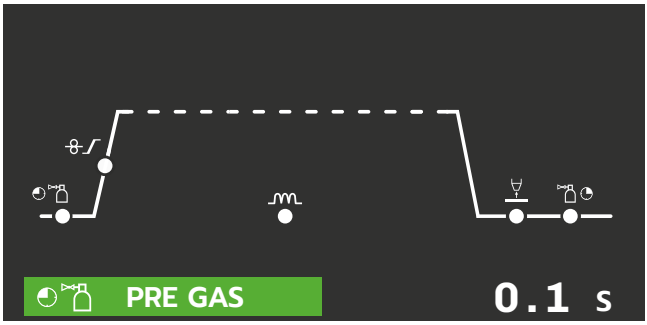
Dal MAIN MENU>WELDING SETUP, mediante l'Encoder E2 è possibile selezionare la voce desiderata, tra le seguenti possibilità:

### MIG/MAG (SYN-PULSE)

- PREGAS
- MOTOR SLOPE
- BBT (BOURN BACK TIME)
- POST GAS
- DYNAMIC

Mediante il tasto S2 si seleziona la voce desiderata, mediante l'encoder E2 si può modificare il valore.

**WELDING SETUP**

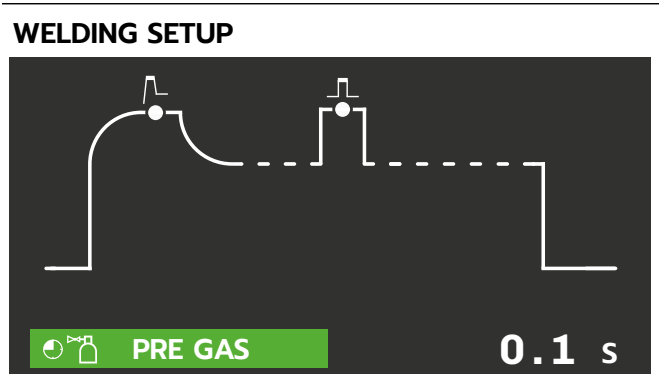



Premere il tasto S1 per uscire.

### MMA

- HOT START
- ARC FORCE
- DYNAMIC
- POST GAS

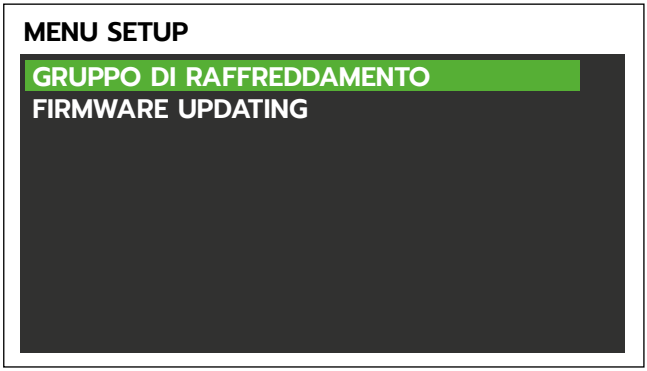
Mediante il tasto S2 si seleziona la voce desiderata, mediante l'encoder E2 si può modificare il valore.




Premere il tasto S1 per uscire, senza conferma.

## Menu Setup

Dal MAIN MENU>MENU SETUP, mediante l'Encoder E2 è possibile selezionare la voce desiderata, tra le seguenti possibilità:
- GRUPPO DI RAFFREDDAMENTO
- FIRMWARE UPDATING



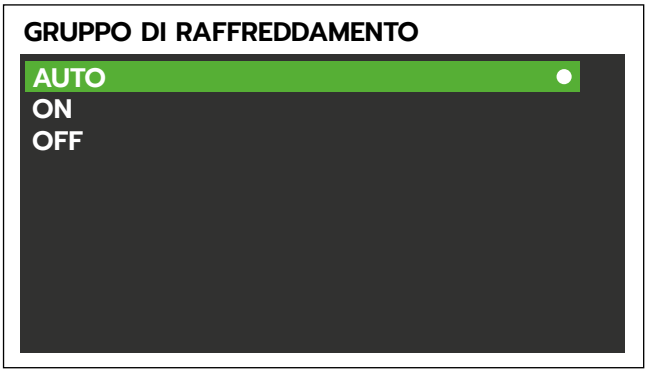

Premendo il tasto S2 si conferma la scelta.
Premere il tasto S1 per uscire, senza conferma.

## Gruppo di Raffreddamento

Dal MENU SETUP>GRUPPO DI RAFFREDDAMENTO, mediante l'Encoder E2 è possibile selezionare la voce desiderata.

**AUTO:** All'accensione della macchina il gruppo viene acceso per 30s. In saldatura il gruppo rimane sempre acceso. Al termine della saldatura il gruppo rimane acceso per un tempo pari a 90s più un numero di secondi che dipende dal valore della corrente media di saldatura.

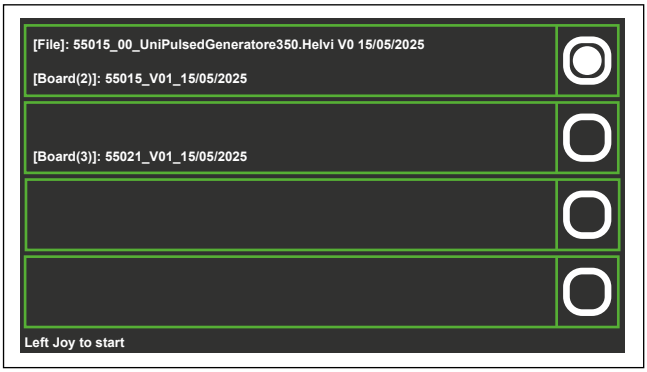
**ON:** Il gruppo di raffreddamento è sempre acceso quando anche il generatore di corrente è acceso.
**OFF:** Il gruppo di raffreddamento è sempre disabilitato.



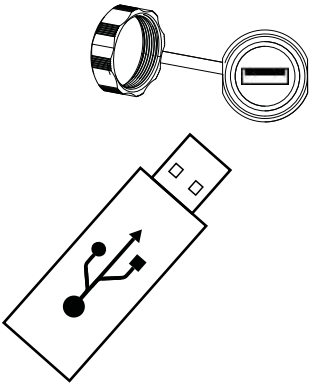

Premendo il tasto S2 si conferma la scelta, e si va alla schermata precedente.
Premere il tasto S1 per uscire, senza conferma.

## Firmware Updating

Dal MENU SETUP>FIRMWARE UPDATNG, mediante il tasto S2 è possibile procedere con l'UPGRADE FIRMWARE della macchina.
La schermata indica le versioni firmware delle verie schede:




Nel vano bobina si trova il connettore USB, inserire la chiavetta USB con caricato il firmware nell'apposita porta:



Con l'Encoder E2 si scieglie la scheda da aggiornare e si preme il tasto S2 per iniziare l'UPGRADE, nella parte in basso della schermata appare la scritta dell'aggiornamento con la percentuale di aggiornamento.
Al completamento dell'aggiornamento appare la scritta Updated.
Togliere la chiavetta USB, spegnere e riaccendere il generatore.

## Menu Service

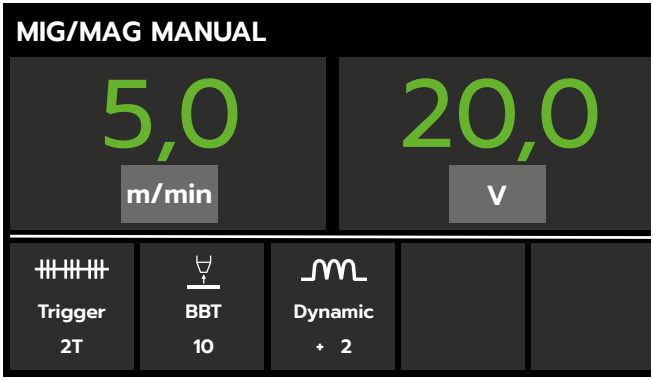
Dal MAIN MENU>MENU SERVICE, è possibile visualizzare le varie versioni Firmware delle schede all'interno del generatore.
Premere il tasto S1 per uscire.

## Info

Dal MAIN MENU>INFO, è possibile visualizzare il QR CODE del sito Helvi.com dove si trovano le pagine dei prodotti.
Premere il tasto S1 per uscire.

## SALDATURA MIG/MAG
## Processo MIG/MAG MANUALE

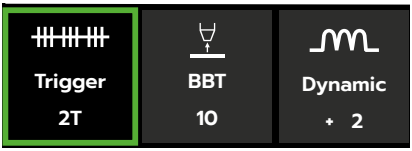
Dal MAIN MENU>WELDING PROCESS, se confermato il processo MIG MANUAL, si entra nella seguente schermata:




Mediante l'Encoder E1 si imposta la velocità del filo in m/min.
Mediante l'Encoder E2 si impostano i Volt.
Premendo iltasto S2 viene evidenziata la prima Posizione in basso: Le posizioni sono le seguenti:
- DEF 1 -> MODALITA' TRIGGER (DEFAULT)
- DEF 2 -> BOURN BACK TIME (DEFAULT)
- DEF 3 -> DINAMICA (DEFAULT)

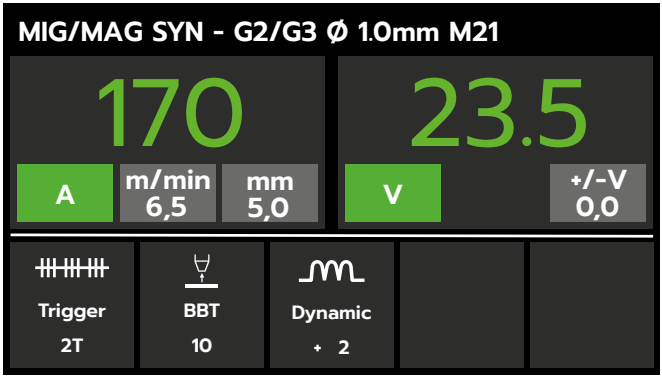
Mediante l'Encoder E2 è possibile selezionare la voce desiderata:

Mediante il tasto S2 si seleziona la voce da modificare. mediante L'encoder E2 si varia il valore.



## Processo MIG/MAG SINERGICO/PULSATO

Dal MAIN MENU>WELDING PROCESS, se confermato il processo MIG SYNERGIC o MIG PULSATO, si entra nella seguente schermata:



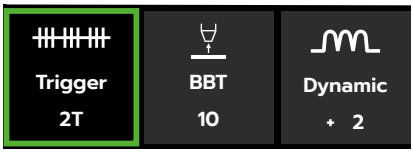

Mediante l'Encoder E1 si imposta la curva sinergica.
Mediante l'Encoder E2 si imposta la correzione dell'arco in Volt.
Premere il tasto S1 per 3 secondi, per sciegliere il tipo di visualizzazione sinergica:
- AMPERE (A)
- VELOCITA' DEL FILO (m/min)
- SPESSORE (mm)

Mediante l'Encoder E1 è possibile selezionare la voce desiderata, premere il tasto S1 per confermare.
Premere il tasto S2 per 3 secondi, per sciegliere il tipo di visualizzazione della correzione dell'arco:
- VOLT (V)
- CORREZIONE D'ARCO (V)

Mediante l'Encoder E2 è possibile selezionare la voce desiderata, premere il tasto S2 per confermare.
Premendo iltasto S2 viene evidenziata la prima Posizione in basso: Le posizioni sono le seguenti:
- DEF 1 -> MODALITA' TRIGGER (DEFAULT)
- DEF 2 -> BOURN BACK TIME (DEFAULT)
- DEF 3 -> DINAMICA (DEFAULT)

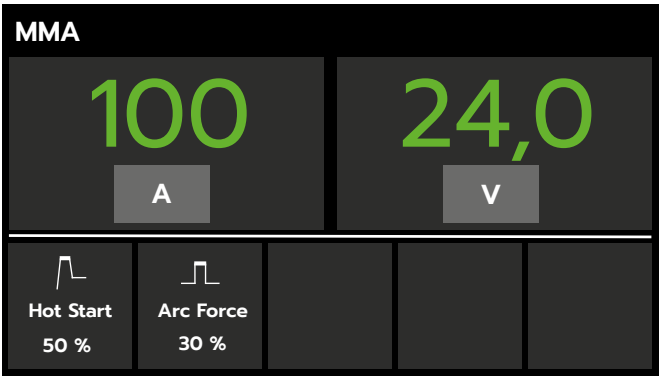
Mediante l'Encoder E2 è possibile selezionare la voce desiderata:

Mediante il tasto S2 si seleziona la voce da modificare. mediante L'encoder E2 si varia il valore.



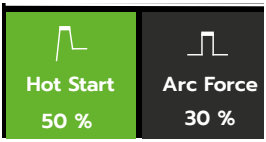

## Processo MMA

Dal MAIN MENU>WELDING PROCESS, se confermato il processo MMA, si entra nella seguente schermata:




Mediante l'Encoder E1 si imposta la Corrente di saldatura.
Premendo iltasto S2 viene evidenziata la prima Posizione in basso: Le posizioni sono le seguenti:
- DEF 1 -> HOT START (DEFAULT)
- DEF 2 -> ARCFORCE (DEFAULT)

Mediante l'Encoder E2 è possibile selezionare la voce desiderata:




Mediante il tasto S2 si seleziona la voce da modificare. mediante L'encoder E2 si varia il valore.

# DATI TECNICI

| | |
|---|---|
| Normative di costruzione | EN 60974-1; EN 60974-10 Class A |
| Direttive applicate 1 | 2014/30/EU (EMC) |
| | 2014/35/EU (LVD) |
| | 907/2006 (REACH) |
| | 2011/65/EU (RoHS2) |
| | 2009/125/EU (Ecodesign) |

## UNITECH PULSE 350C – 360

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tensione di rete | (3ph) 400V 50/60 Hz | | |
| Processo | MIG/MAG | MMA | TIG |
| Potenza Max | 18.1 KVA | 14 KVA | 15.6 KVA |
| Corrente massima | 26.3 A | 22.5 A | 20.3 A |
| Corrente efficace | 18.5 A | 15.9 A | 14.4 A |
| Tensione a vuoto | 45 V | 70 V | 13 V |
| Amperaggio Min-Max | 30 - 350 A | 20 - 300 A | 10 - 350 A |
| Ciclo di lavoro | 350A @ 50% | 300A @ 50% | 350A @ 50% |
| | 320A @ 60% | 280A @ 60% | 320A @ 60% |
| | 280A @ 100% | 250A @ 100% | 280A @ 100% |
| Classe di solamento | H | | |
| Grado di protezione | IP 23S | | |
| Dimensioni (LxWxH) | 445x930x400 mm (gen.) 240x570x460 mm (WF) | | |

www.helvi.com

**Helvi S.p.A.**

Viale Galileo Galilei 123, - 36066 - Sandrigo (VI) Italy

Tel. (+39) 0444 666999 - Fax (+39) 0444 750 070

www.helvi.com - info@helvi.com