

MANUALE DI ISTRUZIONI PER PANNELLI DI CONTROLLO E ACCESSORIO PER COMANDO A DISTANZA

PREMESSA

La linea Digibox è composta di 5 pannelli.

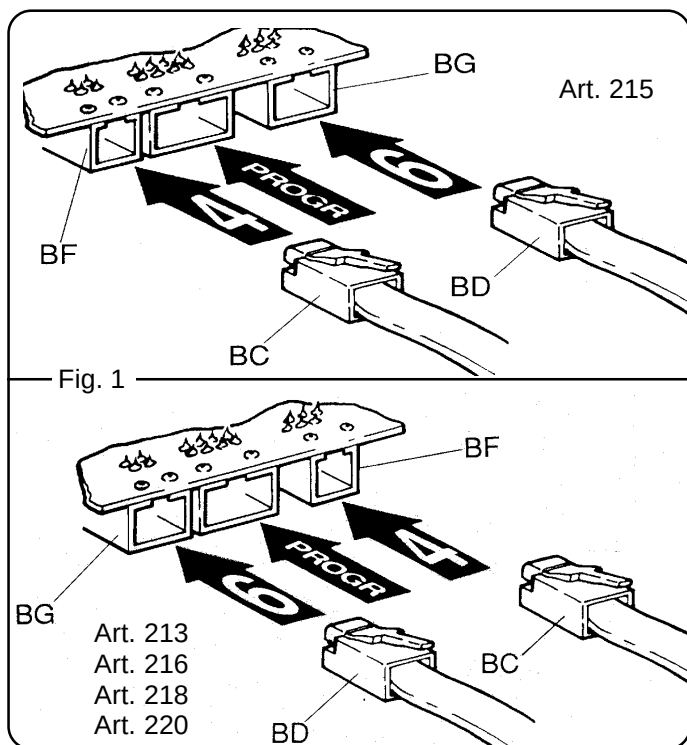
Gli Art. 213, 215 e 216 possono essere collegati al generatore per saldatura TIG tipo Sound DC 2640/T Art. 342 mentre gli Art. 218 e 220 al generatore tipo Sound AC/DC 2540/T Art. 348.

1 PRECAUZIONI GENERALI

Ogni aspetto relativo alla sicurezza viene descritto nel capitolo "PRECAUZIONI DI SICUREZZA" del manuale del generatore al quale è collegato il pannello.

2 MESSA IN OPERA

Montare il pannello di controllo nel modo seguente:



- Togliere il pannello di chiusura svitando le quattro viti.
- Collegare i due cavetti **BC** e **BD**, provenienti dal generatore, ai connettori **BF** e **BG** posti sul pannello di controllo prestando attenzione ad inserire il connettore a 4 poli nella presa a 4 poli ed il connettore a 6 poli nella presa a 6 poli. **NOTA:** la presa a 8 poli è prevista per eventuali modifiche al programma di pannello.
- Inserire il pannello di controllo nella cornice e fissarlo con le viti.

Mediante gli accessori Art. 1190 e Art. 222 è possibile portare questi pannelli a distanza di 5 m dal generatore (lunghezze diverse sono disponibili a richiesta) (vedi paragrafo 5).

3 DESCRIZIONE DEI PANNELLI

Vedere disegni da pag. 22 a pag. 26

Tasto di processo A.



La selezione è evidenziata dalla accensione di uno del led **D**, **E**, **F**, oppure **G**.



Led D



Led E



Led F



Led G

Tasto di modo B.



La selezione è evidenziata dalla accensione di uno del led **H**, **I**, **L**, **M**, **N**, oppure **O**:



Led H "HOT START":

Questa selezione permette di regolare, mediante i tasti **W** e **W1** , il valore di sovracorrente per facilitare l'accensione. Questo valore è espresso in percentuale ed è visualizzato dal display **V**.



Led I "ARC FORCE":

-In MMA, questa selezione permette di regolare, mediante i tasti **W** e **W1** , il valore di sovracorrente per facilitare il trasferimento delle gocce di metallo fuso. Questo valore è espresso in percentuale ed è visualizzato dai display **V**.



Led L:
Saldatura TIG CONTINUO con accensione mediante dispositivo ad alta tensione/frequenza.



Led M:
Saldatura TIG PULSATO con accensione mediante dispositivo ad alta tensione/frequenza.



Led N:
Saldatura TIG CONTINUO con accensione a contatto (striscio).



Led O:
Saldatura TIG PULSATO con accensione a contatto (striscio).

Tasto di programma C.



La selezione è evidenziata dalla accensione di uno del led **P**, **Q**, **R**, **S**, **T**, oppure **U**.



Led P:

Puntatura TIG MANUALE. In questa posizione l'operatore preme il pulsante della torcia, si accende l'arco, e dopo un tempo regolabile da 10 millisecondi a 3 secondi mediante la manopola **AF** l'arco si spegne automaticamente. L'arco si spegne prima del tempo impostato se l'operatore rilascia il tasto. In tutti i casi, dopo aver eseguito il punto, per eseguire il successivo, occorre rilasciare il pulsante e ripremerlo. Il valore della corrente deve essere regolato mediante la manopola **AC**.



Led Q:

In questa posizione è possibile la saldatura TIG 2 tempi.

Premendo il pulsante della torcia la corrente inizia ad aumentare ed impiega un tempo corrispondente allo "SLOPE UP", preventivamente regolato, per raggiungere il valore regolato con la manopola **AC**. Quando si lascia il pulsante la corrente inizia a diminuire ed impiega un tempo corrispondente allo "SLOPE DOWN", preventivamente regolato, per ritornare a zero.

 Led R (tig 4 tempi):

Questo programma differisce dal precedente perchè sia l'accensione che lo spegnimento vengono comandati premendo e rilasciando il pulsante della torcia.

 Led S:

Per accendere l'arco premere il pulsante della torcia; la corrente inizia ad aumentare con un incremento fisso. Se si rilascia il pulsante la corrente sale istantaneamente al valore massimo impostato con la manopola **AC**. Per terminare la saldatura premere il pulsante; la corrente inizia a diminuire con decremento fisso. Se si rilascia il pulsante la corrente si azzerà istantaneamente.

 Led T:

Premere il pulsante della torcia.

La corrente di saldatura si predispose al valore regolato con la manopola **AB** ed il led **AP** si illumina. L'operatore può mantenere questa corrente fino a quando lo desidera (per esempio fino a che non si sia riscaldato il pezzo). **Spingendo e rilasciando immediatamente il pulsante torcia**, la corrente passa al valore impostato con la manopola **AC** in un tempo scelto mediante il tasto **AH**. Quando si raggiunge la corrente di saldatura massima il led **AQ** si accende. Se durante l'esecuzione vi è la necessità di diminuire la corrente senza spegnere l'arco (per esempio cambio del materiale d'apporto, cambio di posi-zione di lavoro, passaggio da una posizione orizzontale ad una verticale ecc..) spingere e rilasciare immediata mente il pulsante torcia, la corrente si porta al valore selezionato con la manopola **AD**, il led **AR** si accende e **AQ** si spegne.

Per tornare alla precedente corrente massima ripetere l'azione di pressione e di rilascio del pulsante torcia, il led **AQ** si accende mentre il led **AR** si spegne. In qualsiasi momento si voglia interrompere la saldatura spingere il pulsante torcia **per un tempo maggiore di 0,7 secondi** poi rilasciarlo; la corrente comincia a scendere fino al valore di zero nel tempo stabilito mediante il tasto **AI**.

Durante la fase di "slope down", se si preme e rilascia immediatamente il pulsante della torcia, si ritorna in "slope up" se questo è regolato ad un valore maggiore di zero, oppure alla corrente minore tra i valori regolati dalle manopole **AB** o **AD**. N.B. il termine " **PREMERE E RILASCIARE IMMEDIATAMENTE**" fa riferimento ad un tempo massimo di 0,5 secondi.

 Led U:

Questo ciclo differisce dal precedente in quanto non è presente la corrente di inizio saldatura regolata dalla manopola **AB**.

Tasti di regolazione.

Tasti W / W1.



Mediante questi tasti è possibile regolare tutti parametri relativi al tasto di selezione in quel momento attivo.

I valori scelti saranno visualizzati dal display **V**.

Tasti di selezione.

Il tasto è attivo quando il led corrispondente è acceso

Tasto AG.



Tempo di pre-gas (0÷10 sec.) - Tempo di uscita del gas prima dell'inizio della saldatura.

Tasto AV



Corrente di inizio saldatura. E' una percentuale del valore impostato con la manopola **AC**.

Tasto AH.



Slope-up (0 ÷ 10 sec.) Tempo necessario per raggiungere la corrente di saldatura massima regolata.

Tasto AI.



Slope-down (0 ÷ 10 sec.) Tempo necessario alla corrente di saldatura per ritornare a zero.

Tasto AL.



Tempo di post-gas (0 ÷ 30 sec.) - Tempo di uscita del gas al termine della saldatura.

Quando si premono i tasti **AV**, **AG**, **AH**, **AI**, **AL** si accendono anche i corrispondenti led.

Durante la saldatura, quando i led dei suddetti tasti sono accesi, è possibile regolare i valore mediante i tasti **W** e **W1**.

Manopole di regolazione.

Manopola X.

Regola la frequenza della corrente, in saldatura TIG AC (50 ÷ 120 Hz)

Manopola AA.



Controllo di bilanciamento

Regola i semiperiodi dell'onda quadra quando si lavora in TIG. A.C. saldando l'alluminio.

Se si vuole aumentare la penetrazione ruotare la manopola in senso orario, viceversa se si vuole ottenere piu' pulizia e minor penetrazione girare la manopola in senso antiorario.

QUESTA FUNZIONE E' INCLUSA SOLAMENTE QUANDO SI SELEZIONA LA SALDATURA T.I.G. IN A.C.

Manopola AB.

Regola la corrente di inizio saldatura. Questa corrente è sempre una percentuale del valore impostato con la manopola **AC**.

Manopola AC.

Regola la corrente di saldatura principale o di picco.

Manopola AD.

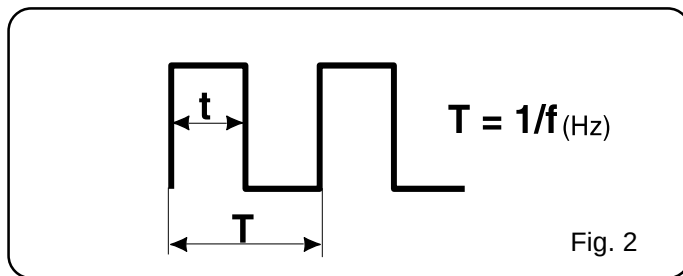
Regola la corrente di pausa o di base. Questa manopola regola la corrente di pausa quando la macchina è predisposta per la saldatura TIG CONTINUO oppure regola la corrente di base se è predisposta per la saldatura TIG PULSATO. E' sempre una percentuale del valore impostato con la manopola AC.

Manopola AE.

Regola la frequenza di pulsazione da 0,1 a 500 Hz quando la macchina è predisposta per la saldatura TIG PULSATO.

Manopola AF.

Regola il rapporto t/T (0 ÷ 1, vedi fig. 2) oppure per la regolazione del tempo di punto.



Manopola AS.



Slope-up (0 ÷ 10 sec.). Regola il tempo necessario per raggiungere la corrente di saldatura massima impostata.

Manopola AT.



Slope-down (0 ÷ 10 sec.). Regola il tempo necessario alla corrente di saldatura per ritornare a 0.

Manopola AU.



Post-gas (0 ÷ 30 sec.). Regola il tempo di uscita del gas al termine della saldatura.

Led di indicazione.



Led AM:

Led termostato. Si accende quando l'operatore supera il fattore di servizio ammesso e quando, con il gruppo di raffreddamento collegato, il pressostato segnala una pressione dell'acqua insufficiente. In queste condizioni la macchina blocca l'erogazione di corrente ed i tasti A, B e C non sono abilitati.



Led AN:

Led di blocco.

Si accende quando viene rilevata una condizione di errore; contemporaneamente si accende in modo lampeggiante, sul display V il codice di errore.



Led AO:

Led indicazione del corretto funzionamento del dispositivo che riduce il rischio di scosse elettriche.

Led AP:

Questo led è acceso quando la macchina eroga la corrente regolata con la manopola AB oppure, durante la predisposizione dei parametri di saldatura.

Led AQ:

Questo led è acceso quando la macchina eroga la corrente regolata con la manopola AC oppure, durante la predisposizione dei parametri di saldatura.

Led AR:

Questo led è acceso quando la macchina eroga la corrente regolata con la manopola AD oppure, durante la predisposizione dei parametri di saldatura.

Display Y:

Indica: 1) la corrente di inizio saldatura regolata dalla manopola AB quando il led AP è acceso;
2) corrente di saldatura regolata dalla manopola AC quando il led AQ è acceso;
3) corrente di saldatura di pausa regolata dalla manopola AD quando il led AR è acceso.

Display Z:

Indica la tensione ai morsetti di saldatura.

Display V:

Indica i valori regolati mediante i tasti W e W₁.

4 IMPOSTAZIONE/CONTROLLO

Premendo il tasto AH e contemporaneamente il tasto AI sul display V appare, in modo lampeggiante, la scritta P-E ed in questa situazione si possono preimpostare o semplicemente controllare, premendo il pulsante della torcia, tutti i valori dei parametri che, per il processo scelto, si possono regolare.

In questa situazione la macchina non eroga corrente, non produce alta frequenza/tensione ed non apre la valvola del gas.

Dopo l'impostazione o il controllo, premendo nuovamente i tasti AH ed AI il display V termina di lampeggiare e la macchina è di nuovo pronta ad eseguire il ciclo di saldatura scelto.

5 MONTAGGIO ACCESSORIO ART. 222 PER COMANDO A DISTANZA + CAVO DI COLLEGAMENTO (fig. 3).

Qualora sia necessario portare a distanza il pannello di controllo eseguire le operazioni di seguito descritte:

- Togliere il pannello di controllo dal generatore.
- Togliere il pannello A dalla carcassa del comando a distanza, inserire il cavo nel foro B e bloccare il pressacavo mediante l'apposita ghiera.
- Collegare i connettori del cavo ai corrispondenti connettori della scheda fissata al pannello A.
- Collegare i due cavetti BC e BD provenienti dal generatore ai corrispondenti connettori della scheda fissata sul pannello A prestando attenzione ad inserire il connettore a 4 poli nella presa a 4 poli e il connettore a 6 poli nella presa a 6 poli.
- Montare il pannello A sul generatore e fissarlo mediante le apposite viti.
- Inserire l'altra estremità del cavo nella carcassa del comando a distanza e bloccare il pressacavo mediante l'apposita ghiera.

- g) Collegare i connettori del cavo ai corrispondenti connettori della scheda.
- h) I cavetti (4poli) e (6 poli) montati sulla scheda debbono essere collegati ai corrispondenti connettori del pannello di controllo. Prestare attenzione ad inserire il connettore a 4 poli nella presa a 4 poli ed il connettore a 6 poli nella presa a 6 poli.
- i) Inserire il pannello di controllo nella carcassa e fissarlo mediante le apposite viti.

