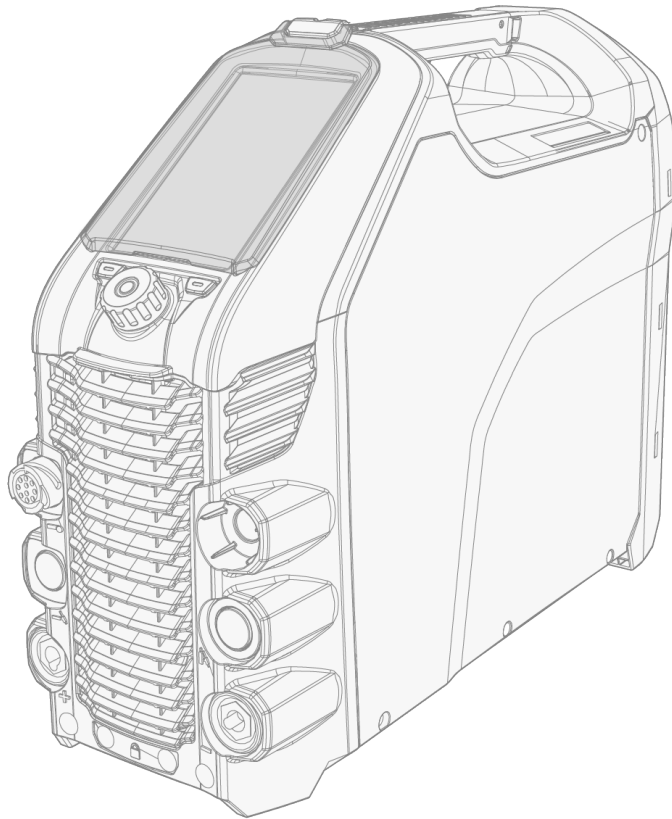


Master 315

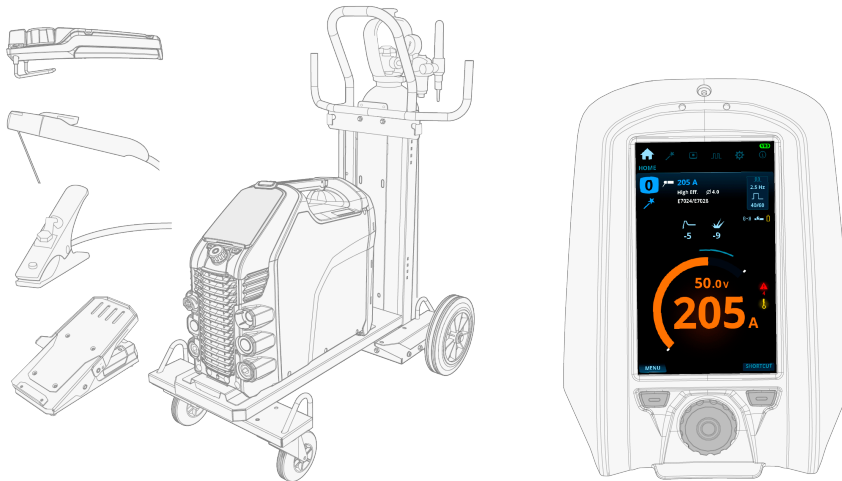


SOMMARIO

| | |
|---|-----------|
| 1. Informazioni generali | 3 |
| 1.1 Descrizione dell'attrezzatura | 4 |
| 2. Installazione | 6 |
| 2.1 Installazione della spina di rete | 7 |
| 2.2 Installazione del pannello di controllo | 8 |
| 2.3 Installazione del filtro anti-particolato (opzionale) | 10 |
| 2.4 Fissaggio delle unità sul carrello (opzionale) | 11 |
| 2.5 Collegamento del cavo di messa a terra e del morsetto | 13 |
| 2.6 Collegamento del portaelettrodo MMA | 14 |
| 2.7 Collegamento della torcia TIG | 15 |
| 2.8 Installazione del comando a distanza | 16 |
| 2.9 Spostamento dell'attrezzatura tramite sollevamento | 19 |
| 3. Funzionamento | 21 |
| 3.1 Funzionamento del generatore di saldatura | 22 |
| 3.2 Pannello di controllo MTP35X | 23 |
| 3.2.1 Vista Home | 24 |
| 3.2.2 Vista Weld Assist | 26 |
| 3.2.3 Vista Canali di memoria | 31 |
| 3.2.4 Vista Pulsazione | 31 |
| 3.2.5 Vista Impostazioni | 33 |
| 3.2.6 Vista Info | 36 |
| 3.2.7 Screensaver | 37 |
| 3.3 Comando a distanza | 39 |
| 4. Manutenzione | 41 |
| 4.1 Smaltimento | 43 |
| 5. Risoluzione dei problemi | 44 |
| 5.1 Codici di errore | 45 |
| 6. Dati tecnici | 46 |
| 6.1 Generatore di saldatura Master 315 | 47 |
| 6.2 Tabelle di guida per saldatura TIG | 49 |
| 6.3 Procedimenti di saldatura e funzioni | 50 |
| 6.4 Simboli utilizzati | 53 |
| 7. Codici di ordinazione | 55 |
| 7.1 Accessori | 56 |

1. INFORMAZIONI GENERALI

Queste istruzioni descrivono l'uso del generatore di saldatura per saldatura Master 315 di Kemppi, destinato a usi industriali gravosi. Il sistema è costituito da un generatore di saldatura Master 315 con un pannello di controllo MTP35X e un'unità di trasporto opzionale.



Per i simboli Kemppi utilizzati nella presente documentazione, vedere la sezione "Simboli utilizzati" a pagina 53.

Note importanti

Leggere attentamente tutte le istruzioni. Per garantire la sicurezza propria e dell'ambiente di lavoro, prestare particolare attenzione alle istruzioni per la sicurezza fornite con l'attrezzatura.

I punti del manuale che richiedono una particolare attenzione per ridurre al minimo eventuali danni materiali e lesioni personali sono segnalati dai simboli descritti in basso. Leggere attentamente queste sezioni e osservarne le istruzioni.

 *Nota: fornisce all'utente informazioni utili.*

 *Attenzione: descrive una situazione che potrebbe comportare danni all'attrezzatura o al sistema.*

 *Avviso: descrive una situazione potenzialmente pericolosa. Se non evitata, comporta danni personali o lesioni mortali.*

CLAUSOLA ESONERATIVA

Benché sia stato posto il massimo impegno per garantire l'accuratezza e la completezza delle informazioni contenute nella presente guida, si declina ogni responsabilità per eventuali errori od omissioni. Kemppi si riserva il diritto di variare in qualunque momento senza preavviso le specifiche del prodotto descritto. È vietato copiare, registrare, riprodurre o trasmettere il contenuto della presente guida senza il previo permesso scritto da parte di Kemppi.

1.1 Descrizione dell'attrezzatura

L'attrezzatura Kemppi Master 315 è progettata e collaudata per l'uso professionale industriale. L'attrezzatura è costituita da un generatore di saldatura e da un pannello di controllo installato in fabbrica. Il generatore di saldatura Master è adatto per la saldatura MMA e TIG a corrente continua (CC).

Modelli di generatore di saldatura disponibili:

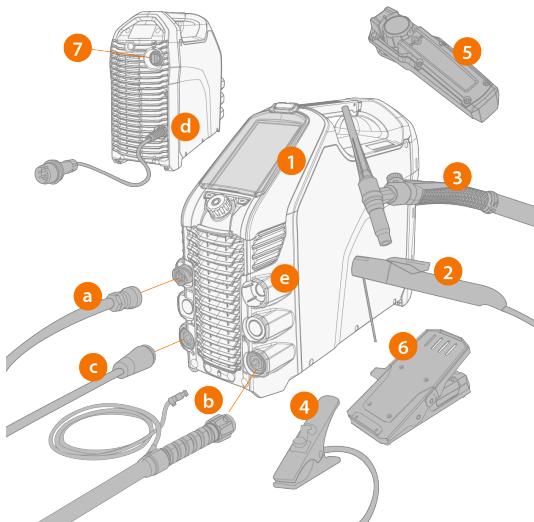
- Master 315 G, compatibile con i generatori (300 A) *
- Master 315 GM, compatibile con multi-tensione e con i generatori (300 A)

* È disponibile anche una versione dedicata del modello VRD (dispositivo di riduzione della tensione), in cui la funzione VRD è attivata e bloccata.

Pannello di controllo:

- Pannello di controllo MTP35X (pannello con display LCD 7 pollici TFT).

Attrezzatura:



1. Generatore di saldatura Master 315
2. Portalettrodo
3. Torcia TIG (Flexlite TX 223GVD13)
4. Cavo di messa a terra e morsetto
5. Comando a distanza (cablato o wireless)
6. Comando a distanza a pedale (cablato o wireless)
7. Interruttore di accensione/spengimento.

Collegamenti:

- a. Connettore per comando a distanza esterno
- b. Connettore DIX (-)
- c. Connettore DIX (+)
- d. Cavo di alimentazione di rete
- e. Custodia per connettore DIX inutilizzato.

IDENTIFICAZIONE DELL'ATTREZZATURA




Numero di serie

Il numero di serie della macchina è riportato sulla targhetta identificativa o in un'altra posizione distintiva sul dispositivo. È importante fare riferimento correttamente al numero di serie del prodotto, ad esempio per gli interventi di riparazione o per l'ordinazione di ricambi.

Codice Quick Response (QR)



Il numero di serie e altre informazioni di identificazione del dispositivo possono anche essere applicate al dispositivo sotto forma di codice QR (o codice a barre). Tale codice può essere letto mediante una fotocamera di uno smartphone o un dispositivo di lettura di codici dedicato che fornisce un accesso rapido alle informazioni specifiche del dispositivo.

2. INSTALLAZIONE



-  *Non collegare l'attrezzatura alla rete elettrica prima di aver completato l'installazione.*
-  *Non tentare di spostare o sospendere meccanicamente l'attrezzatura (ad es. con un argano) dalla maniglia del generatore di saldatura. La maniglia è progettata esclusivamente per il trasporto manuale.*
-  *Collocare la saldatrice su una base orizzontale, stabile e pulita. Proteggere la saldatrice dalla pioggia e dalla luce solare diretta. Verificare che sia disponibile uno spazio sufficiente per la circolazione dell'aria di raffreddamento nei pressi della saldatrice.*

Prima dell'installazione

- Assicurarsi di conoscere e seguire i requisiti locali e nazionali relativi all'installazione e all'uso di unità ad alta tensione.
- Controllare i contenuti delle confezioni e verificare che non vi siano parti danneggiate.
- Prima di installare il generatore di saldatura sul sito, vedere i seguenti requisiti relativi al tipo di cavo di alimentazione di rete e ai valori nominali dei fusibili riportati nel capitolo "Dati tecnici" a pagina 46.

-  *Non collegare la macchina alla rete elettrica prima di aver completato l'installazione.*
-  *L'installazione del cavo di alimentazione di rete può essere effettuata esclusivamente da elettricisti autorizzati.*

Rete di distribuzione

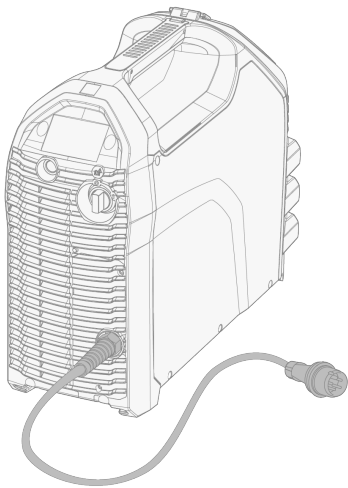
-  *Master 315: a condizione che l'alimentazione pubblica di cortocircuito a bassa tensione nel punto di accoppiamento comune sia maggiore o uguale al valore indicato nell'elenco in basso, questa attrezzatura è conforme alle norme IEC 61000-3-11 e IEC 61000-3-12 e può essere collegata agli impianti pubblici a bassa tensione. L'installatore o l'utilizzatore dell'attrezzatura sono responsabili di garantire, se necessario dietro consultazione con il gestore della rete di distribuzione, che l'impedenza dell'impianto sia conforme ai limiti di impedenza.*
 - Master 315 G: 2,1 MVA
 - Master 315 GM: 2,1 MVA
-  *Secondo la classificazione EMC (classe A), l'attrezzatura Master 315 non è destinata all'uso in ambienti abitativi nei quali l'energia elettrica provenga dal sistema di alimentazione pubblica a bassa tensione.*

2.1 Installazione della spina di rete

 *L'installazione del cavo e della spina di alimentazione di rete è consentita esclusivamente a elettricisti autorizzati.*

 *Non collegare la macchina alla rete elettrica prima di aver completato l'installazione.*

Installare la spina trifase rispettando i requisiti del generatore di saldatura Master e del sito di installazione. Per informazioni tecniche specifiche sul generatore di saldatura, vedere "Dati tecnici" a pagina 46.



2.2 Installazione del pannello di controllo

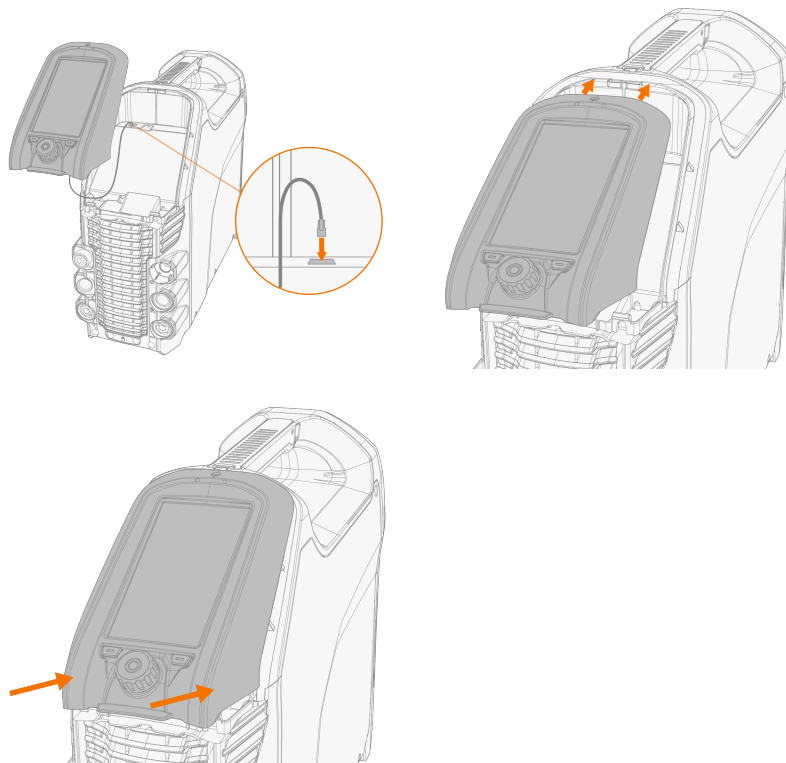
In Master 315 il pannello di controllo è installato in fabbrica.

Strumenti:

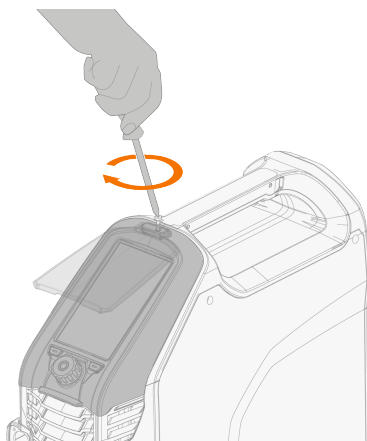
- Cacciavite con testa Torx (T20).

1. Collegare il cavo del pannello di controllo e montare il pannello di controllo nella posizione prevista:

- >> Inserire nell'alloggiamento per prima cosa la parte superiore del pannello, quindi spingere la parte inferiore del pannello verso il basso.
- >> Spingere la parte inferiore del pannello con decisione, in modo che si blocchi in posizione.



2. Fissare il pannello di controllo e il coperchio del pannello incernierato nella posizione corretta, utilizzando la vite in dotazione.

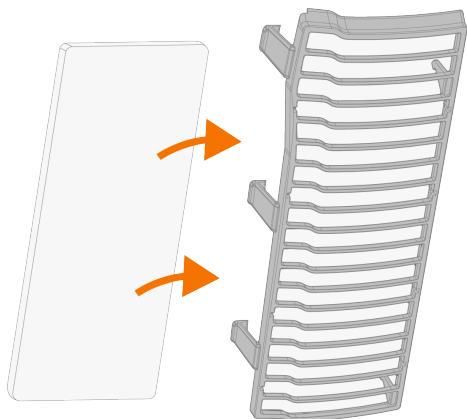


 *Il coperchio del pannello incernierato e il pannello di controllo sono fissati con la stessa vite.*

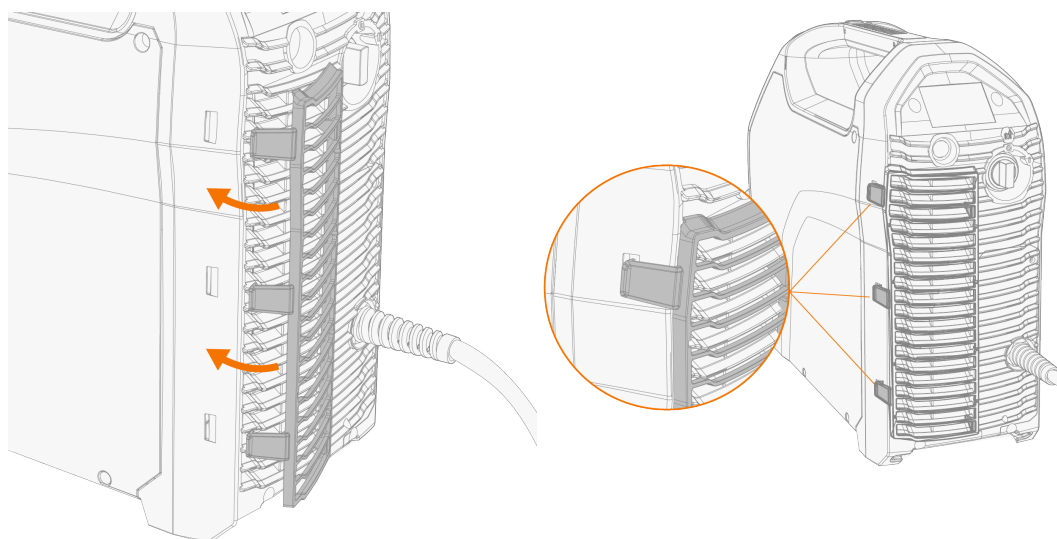
2.3 Installazione del filtro anti-particolato (opzionale)

Il filtro anti-particolato opzionale deve essere installato insieme al telaio del filtro (insieme i due componenti formano il gruppo filtro).

1. Posizionare il filtro nel telaio del filtro.



2. Installare il gruppo filtro nella parte anteriore dell'ingresso dell'aria situato nella parte posteriore del generatore di saldatura.



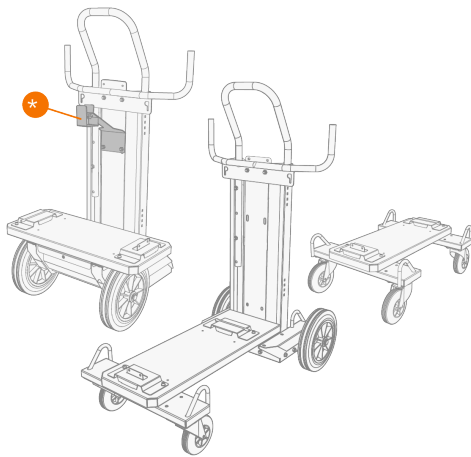
2.4 Fissaggio delle unità sul carrello (opzionale)

Sono disponibili tre opzioni di unità di trasporto: il carrello P43MT, il carrello a 4 ruote P45MT e il carrello a 2 ruote T25MT.

Strumenti:

- Set di chiavi a brugola.
1. Montare l'unità di trasporto attenendosi alle istruzioni contenute nel relativo imballaggio. Con il carrello T25MT, la staffa di fissaggio dell'attrezzatura di saldatura (*) deve essere fissata dopo aver installato l'attrezzatura di saldatura sul carrello.

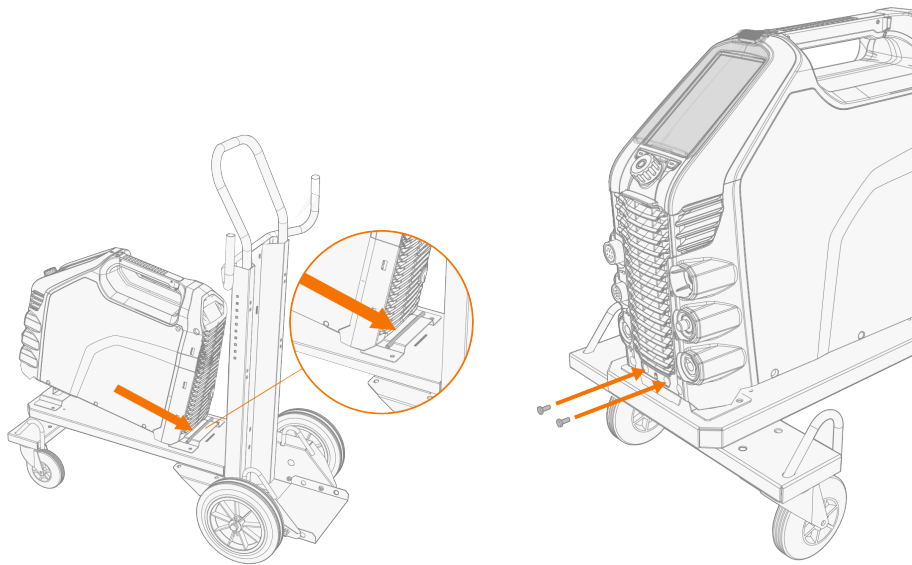
Unità di trasporto da sinistra a destra: T25MT, P45MT, P43MT.




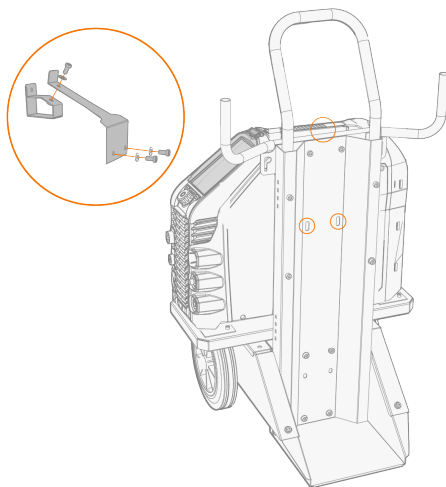
2. Spostare l'unità sopra al carrello in modo che la barra nella parte posteriore entri nell'interfaccia di collegamento posteriore; quindi abbassare la parte anteriore sull'interfaccia di collegamento anteriore. Fissare il generatore di saldatura partendo dalla parte anteriore utilizzando le viti (2 x M5x12) in dotazione.



Non tentare di spostare il generatore di saldatura collegando un argano alla maniglia. La maniglia è progettata esclusivamente per il sollevamento manuale.



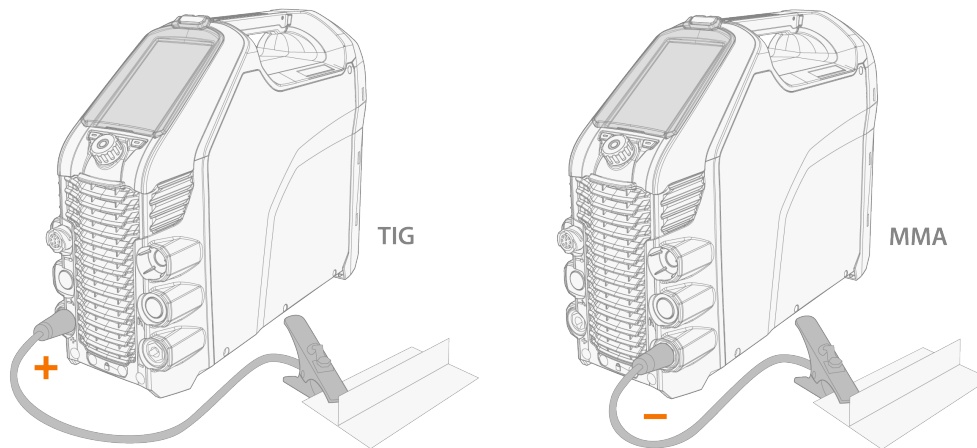
 Con il carrello a 2 ruote (T25MT), alla maniglia del generatore di saldatura deve essere fissata un'ulteriore staffa di fissaggio. Fissare la staffa al carrello utilizzando le viti in dotazione (M8x16).



2.5 Collegamento del cavo di messa a terra e del morsetto

⚠ Per ridurre il rischio di lesioni agli utenti e di danni alle attrezzature elettriche, tenere il pezzo collegato alla messa a terra.

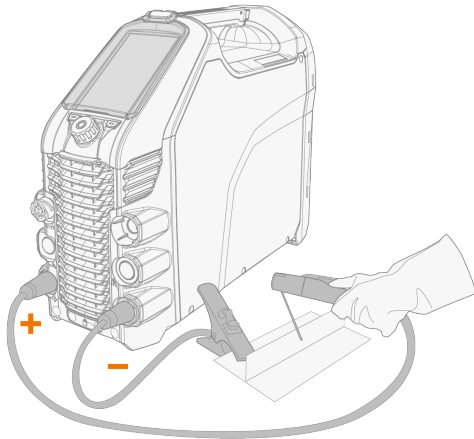
1. Collegare il cavo di messa a terra al generatore di saldatura.
2. Verificare che il morsetto di messa a terra sia collegato al pezzo o alla superficie di lavoro.
3. Assicurarsi che la superficie di contatto del morsetto sia più ampia possibile.



i A seconda dell'applicazione, nella saldatura MMA il cavo di messa a terra può essere collegato al connettore positivo (+).

2.6 Collegamento del portaelettrodo MMA

1. Collegare il portaelettrodo MMA al connettore (+) del generatore di saldatura.
2. Collegare il cavo di messa a terra al connettore (-) del generatore di saldatura.
3. Verificare che il morsetto di messa a terra sia collegato al pezzo o alla superficie di lavoro.
4. Assicurarsi che la superficie di contatto del morsetto sia più ampia possibile.

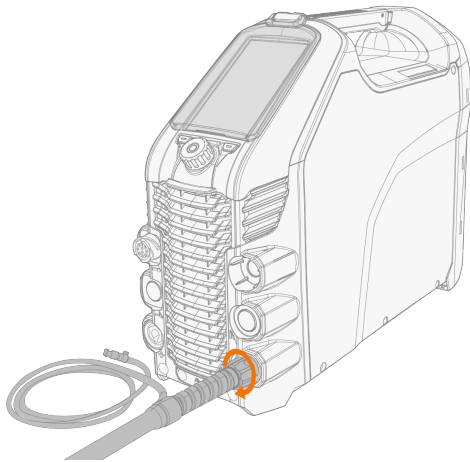


i A seconda della polarità di saldatura, nella saldatura MMA i cavi possono essere collegati anche in senso inverso.

2.7 Collegamento della torcia TIG

Per la saldatura TIG con il generatore di saldatura Master, utilizzare la torcia Flexlite TX 223GVD13.



1. Montare la torcia TIG secondo le istruzioni fornite con la torcia.
2. Collegare il cavo della torcia TIG al generatore di saldatura.

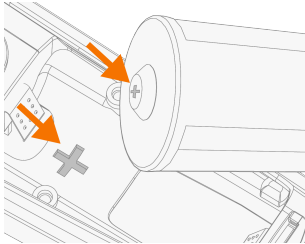


Suggerimento: Per le torce di saldatura Kemppi, vedere anche userdoc.kemppi.com.

2.8 Installazione del comando a distanza

Il comando a distanza è opzionale. Per abilitare il funzionamento remoto, impostare la **Modalità comando a distanza** nelle impostazioni del pannello di controllo (vedere "Vista Impostazioni" a pagina 33).

-  *Se sul pannello di controllo è selezionata la Modalità a distanza e risultano collegati sia il comando a distanza wireless, sia il comando a distanza cablato, verrà utilizzato il comando a distanza cablato.*
-  *Per il corretto posizionamento delle batterie, fare riferimento ai segni (+) e (-) sul portabatterie e nel comando a distanza.*

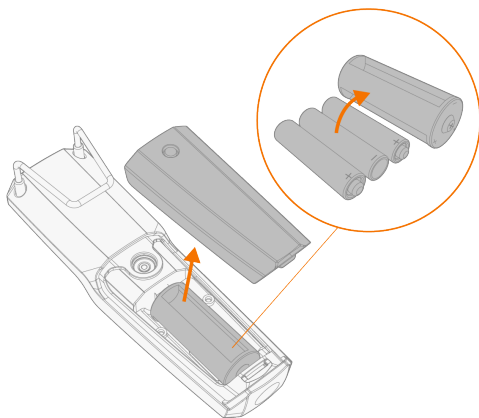


Strumenti:

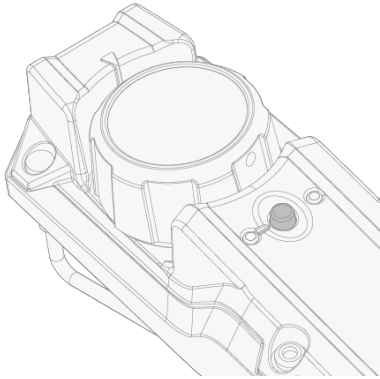
- Cacciavite con testa Torx (T15).

Comando a distanza wireless manuale (HR45)

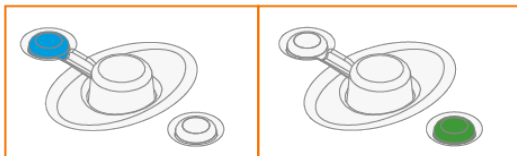
1. Estrarre il portabatterie dal comando a distanza. Installare le batterie (3 x AAA) e riposizionare il portabatterie nel comando a distanza.



2. Accendere il **comando a distanza wireless** tramite le impostazioni del pannello di controllo (vedere "Vista Impostazioni" a pagina 33).
3. Mantenendo il comando a distanza vicino al generatore di saldatura, premere a lungo (3 s) il pulsante di accoppiamento del comando a distanza wireless presente sul comando a distanza.



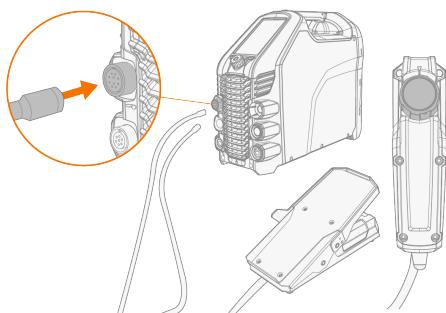
4. Se il collegamento va a buon fine, il LED blu a sinistra del pulsante di collegamento si accende. Se il livello di batteria è basso, il LED verde lampeggia.



5. Per abilitare il funzionamento remoto, selezionare la Modalità a distanza nelle impostazioni del pannello di controllo.

Comandi a distanza con cavo (HR43, FR43)

1. Collegare il cavo del comando a distanza al generatore di saldatura.

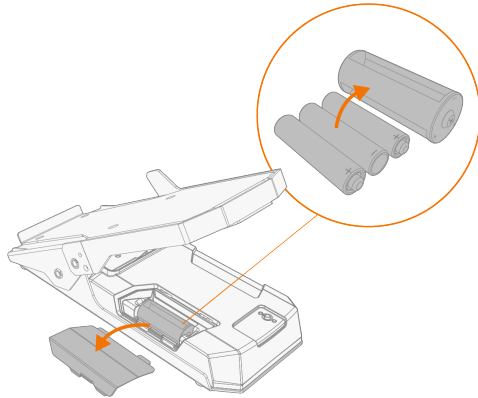


Controllo a pedale wireless (FR45)

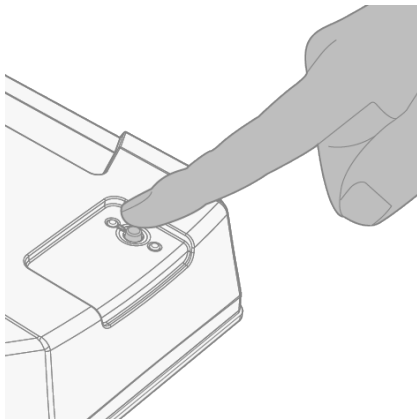


Per il corretto posizionamento delle batterie, fare riferimento ai segni (+) e (-) sul portabatterie e nel comando a distanza.

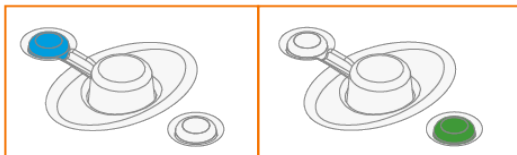
1. Estrarre il portabatterie dal controllo a pedale. Installare le batterie (3 x AAA) e riposizionare il portabatterie nel controllo a pedale.



2. Accendere il **comando a distanza wireless** tramite le impostazioni del pannello di controllo (vedere "Vista Impostazioni" a pagina 33).
3. Mantenendo il comando a distanza vicino al generatore di saldatura, premere a lungo (3 s) il pulsante di accoppiamento del comando a distanza wireless presente sul controllo a pedale.



4. Se il collegamento va a buon fine, il LED blu a sinistra del pulsante di collegamento si accende. Se il livello di batteria è basso, il LED verde lampeggia.



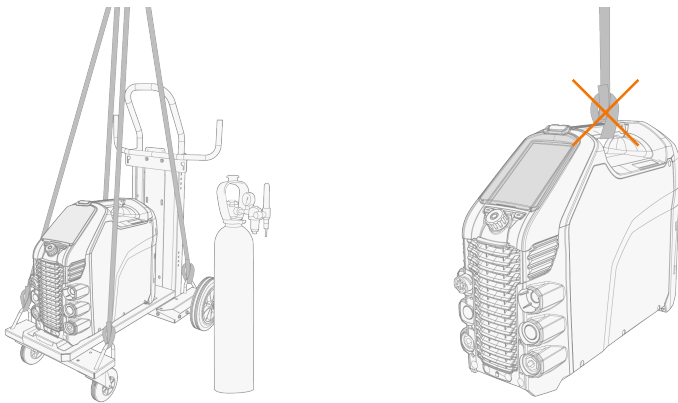
Suggerimento: nelle impostazioni del pannello di controllo è possibile configurare i valori minimi e massimi del comando a distanza.

2.9 Spostamento dell'attrezzatura tramite sollevamento

Se è necessario sollevare l'attrezzatura di saldatura Master, fare particolare attenzione alle misure di sicurezza. Attenersi inoltre alle normative locali. L'attrezzatura di saldatura Master può essere sollevata con un argano meccanico dopo aver installato l'attrezzatura in modo sicuro sul carrello.

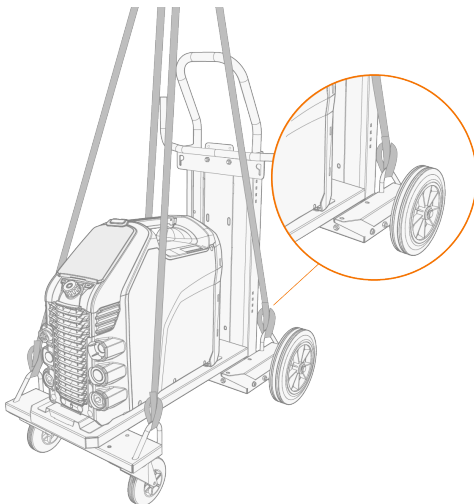
 Se sul carrello è installata una bombola del gas, NON tentare di sollevare il carrello quando la bombola del gas è presente.

 NON tentare di sollevare l'attrezzatura collegando un argano alla maniglia.



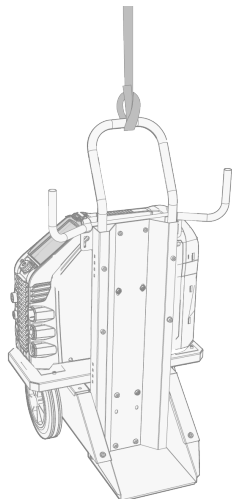
Carrello a 4 ruote (P45MT):

1. Verificare che l'attrezzatura di saldatura sia fissata correttamente sul carrello.
2. Collegare la catena o la cinghia a 4 ganci dell'argano ai quattro punti di sollevamento presenti sul carrello sui due lati dell'attrezzatura di saldatura.









Carrello a 2 ruote (T25MT):

1. Verificare che l'attrezzatura di saldatura sia fissata correttamente sul carrello.
2. Collegare il gancio dell'argano alla maniglia di sollevamento del carrello.



3. FUNZIONAMENTO

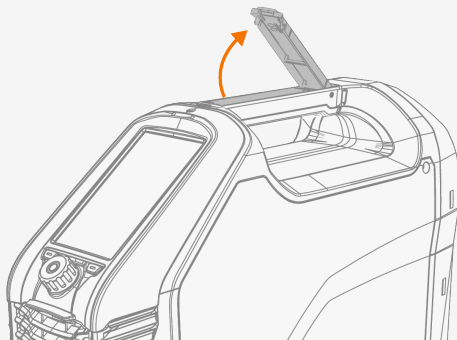
Prima di utilizzare l'attrezzatura, assicurarsi che tutte le operazioni di installazione necessarie siano state completate secondo la configurazione dell'attrezzatura.

-  *La saldatura è vietata nei luoghi in cui esiste un immediato pericolo di incendio o di esplosione!*
-  *I fumi di saldatura possono essere dannosi; assicurarsi che durante la saldatura vi sia una ventilazione sufficiente.*
-  *Verificare che sia disponibile uno spazio sufficiente per la circolazione dell'aria di raffreddamento nei pressi della saldatrice.*
-  *Se l'attrezzatura di saldatura rimane inutilizzata per un periodo prolungato, scollegare la spina dalla rete di alimentazione.*
-  *Non utilizzare la spina di rete come interruttore di accensione e spegnimento.*
-  *Prima dell'uso, verificare sempre che tutti i cavi siano in buone condizioni. Verificare che i connettori siano fissati correttamente. Se i connettori sono allentati potrebbero danneggiarsi e influire negativamente sulle prestazioni di saldatura.*

Per i dati tecnici e le indicazioni generali per la selezione dei parametri di saldatura TIG iniziali, vedere "Tabelle di guida per saldatura TIG" a pagina 49.

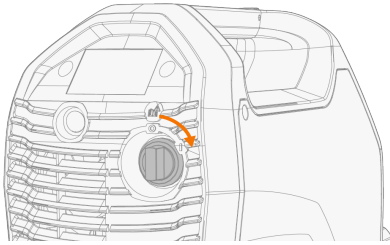
Per la risoluzione dei problemi, vedere "Risoluzione dei problemi" a pagina 44.

Suggerimento: all'interno della maniglia del generatore di saldatura, sotto il coperchio, è presente un piccolo alloggiamento da utilizzare per riporre piccoli materiali di consumo. Questo alloggiamento contiene anche il codice QR del dispositivo.



3.1 Funzionamento del generatore di saldatura

1. Accendere il generatore di saldatura. L'interruttore di alimentazione si trova nella parte posteriore.



2. Attendere circa 15 secondi per l'avvio del sistema.

Per il funzionamento del pannello di controllo, vedere "Pannello di controllo MTP35X" nella pagina successiva.

3.2 Pannello di controllo MTP35X

Il pannello di controllo MTP35X è dotato di un display LCD TFT da 7 pollici. Il pannello di controllo MTP35X include, ad esempio, canali di memoria, Weld Assist, l'opzione di procedimenti di saldatura personalizzati e grafica di supporto.

Comandi:

La manopola di comando può essere ruotata e utilizzata come un pulsante per selezionare le funzioni e le voci della schermata. Oltre alla manopola, sono presenti anche due pulsanti funzione situati ai due lati della manopola appena sotto il display del pannello.



1. Manopola e pulsante


- Nella vista Home, ruotando la manopola è possibile regolare la corrente di saldatura (A)
- Nelle altre viste, ruotando la manopola è possibile passare da un parametro regolabile all'altro e modificare il valore del parametro selezionato.
- Quando al centro della manopola appare una luce verde, significa che la manopola funge anche da pulsante.
- Può essere utilizzata per muoversi tra le viste e le opzioni del pannello di controllo.


2. Pulsante Menu (pulsante funzione sinistro)

- Consente di accedere al menu Vista.
- Per alcune impostazioni e funzioni del pannello di controllo, il pulsante permette di tornare indietro o annullare l'operazione.

3. Pulsante funzione personalizzabile (pulsante funzione destro)

- Questo pulsante può essere utilizzato come scorciatoia programmabile dall'utente.
- Per alcune impostazioni e funzioni del pannello di controllo, il pulsante permette di tornare indietro o annullare l'operazione.

 *Il pannello di controllo MTP35X visualizza notifiche, avvisi e messaggi di errore con informazioni aggiuntive direttamente sullo schermo. Per ulteriori informazioni su come risolvere eventuali errori, vedere la sezione "Risoluzione dei problemi" a pagina 44 di questo manuale.*

 *Per le descrizioni delle funzioni del pannello di controllo e dei procedimenti di saldatura, vedere "Procedimenti di saldatura e funzioni" a pagina 50.*

Viste del pannello di controllo:

- "Vista Home" sotto
- "Vista Weld Assist" a pagina 26
- "Vista Canali di memoria" a pagina 31
- "Vista Pulsazione" a pagina 31
- "Vista Impostazioni" a pagina 33
- "Vista Info" a pagina 36

Per spostarsi tra le diverse viste del pannello di controllo:

1. Premere il pulsante Menu (2).
2. Passare alla vista desiderata ruotando la manopola (1).
3. Per selezionare la vista, premere la manopola (1).

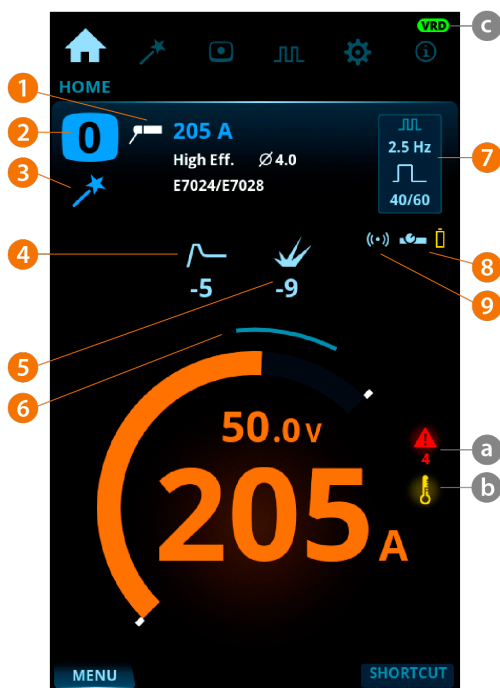
Suggerimento: se si preme a lungo il pulsante Menu (2), è possibile passare dalla vista Home alla vista aperta in precedenza.

3.2.1 Vista Home

La vista **Home** è la modalità di lavoro del pannello di controllo dopo l'avvio della saldatrice e del pannello di controllo. All'interno della vista Home, ruotando la manopola è possibile modificare la corrente di saldatura.

Vista Home in MMA

A seconda delle impostazioni di saldatura, vengono mostrati i seguenti elementi:



1. Procedimento di saldatura
2. Canale di memoria
3. Simbolo Weld Assist
4. Hot start

5. Penetrazione d'arco
6. Intervallo di corrente di saldatura consigliato per l'elettrodo selezionato
7. Parametri di pulsazione
8. Comando a distanza wireless e relativo stato della batteria
9. Modalità a distanza (ON/OFF)

Simboli di avviso e di notifica:

a. Notifica generica

- Giallo: un avviso che richiede attenzione
- Rosso: si è verificato un errore che impedisce la saldatura
- Il codice di errore è indicato sotto al simbolo

b. Temperatura di funzionamento

- Rosso: l'attrezzatura di saldatura si è surriscaldata.

c. VRD (dispositivo di riduzione della tensione)

- Simbolo VRD acceso: VRD attivato
 >> Nei modelli di generatore di saldatura in cui la funzione VRD è attivata e bloccata, questo simbolo è sempre acceso.
- Simbolo VRD rosso (lampeggiante): presenza di un guasto in VRD che impedisce la saldatura
- Simbolo VRD spento: VRD disattivato.

Vista Home in TIG

A seconda delle impostazioni di saldatura, vengono mostrati i seguenti elementi:



1. Procedimento di saldatura
2. Canale di memoria
3. Simbolo Weld Assist
4. Modalità di innesco (innesco Lift TIG)
5. Corrente di saldatura

6. Comando a distanza wireless e relativo stato della batteria
7. Modalità a distanza (ON/OFF)

Simboli di avviso e di notifica:

a. Notifica generica

- Giallo: un avviso che richiede attenzione
- Rosso: si è verificato un errore che impedisce la saldatura
- Il codice di errore è indicato sotto al simbolo

b. Temperatura di funzionamento

- Rosso: l'attrezzatura di saldatura si è surriscaldata.

c. VRD (dispositivo di riduzione della tensione)

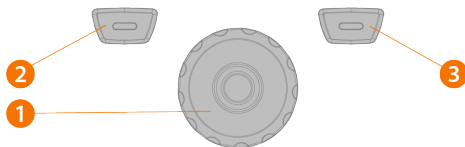
- Simbolo VRD acceso: VRD attivato
>> Nei modelli di generatore di saldatura in cui la funzione VRD è attivata e bloccata, questo simbolo è sempre acceso.
- Simbolo VRD rosso (lampeggiante): presenza di un guasto in VRD che impedisce la saldatura
- Simbolo VRD spento: VRD disattivato.

Suggerimento: se si preme a lungo il pulsante Menu, è possibile passare dalla vista Home alla vista aperta in precedenza.

3.2.2 Vista Weld Assist

Weld Assist è un'utilità simile a una procedura guidata, che consente di selezionare in modo semplice i parametri di saldatura. L'utilità guida l'utente passo dopo passo attraverso la selezione dei parametri necessari, presentando le selezioni in modo facilmente comprensibile a un utente non tecnico.

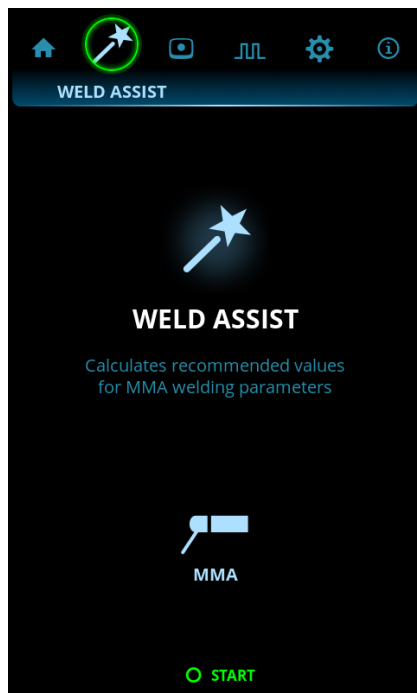
La funzione Weld Assist è disponibile per la saldatura MMA e TIG. In Weld Assist le selezioni vengono effettuate con la manopola (1) e con i due pulsanti funzione (2, 3):



Suggerimento: in Weld Assist è possibile tornare indietro di un passo alla volta premendo il pulsante funzione sinistro (2). Selezionando Annulla con il pulsante funzione destro (3), è possibile annullare i consigli di Weld Assist e tornare all'inizio.

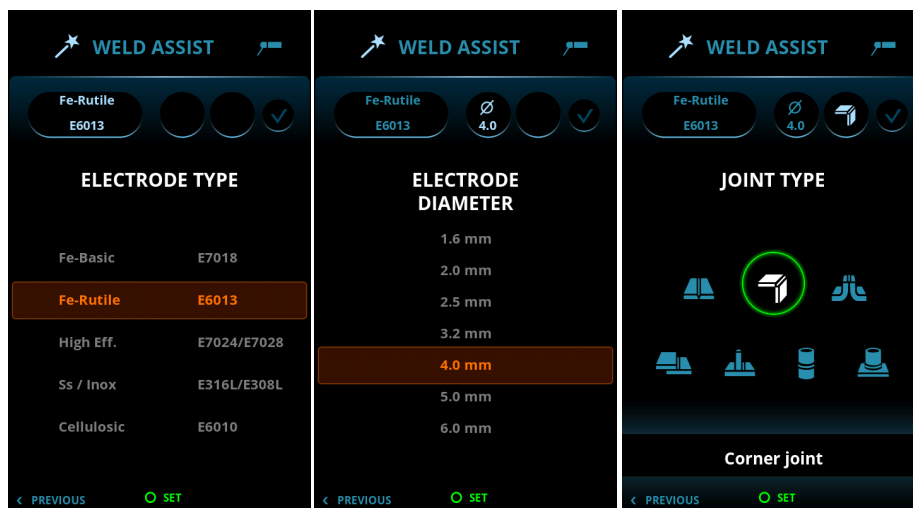
Uso di Weld Assist nella saldatura MMA

1. Aprire la vista **Weld Assist** e selezionare Inizio con la manopola (1).

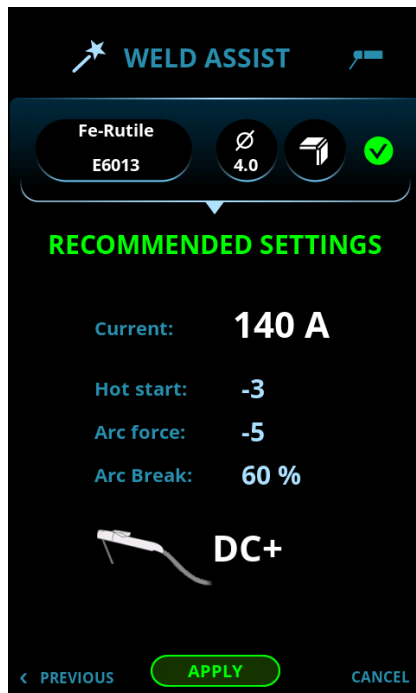


2. Selezionare:

- >> Il tipo di elettrodo: Fe-base / Fe-rutilo / Alta effic. / Ss (acciaio inossidabile)/Inox / Cellulosico.
- >> Selezionare il diametro dell'elettrodo (1,6 ... 6 mm).
- >> Il tipo di giunto di saldatura: giunto di testa / giunto angolare / giunto a sovrapposizione / giunto a cordone d'angolo / giunto per tubo / giunto tubo+piastra.



3. Confermare i consigli di Weld Assist per le impostazioni di saldatura selezionando "Applica".



Weld Assist configura automaticamente i seguenti parametri:

- Corrente: 10 ... 300 A
- Hot start
- Penetrazione d'arco
- Interruzione arco
- CC+ indica la polarità (in questo caso il portaelettrodo è collegato al connettore DIX positivo (+)).

 Tutti questi parametri possono comunque essere modificati come di consueto per la saldatura vera e propria.

Uso di Weld Assist nella saldatura TIG

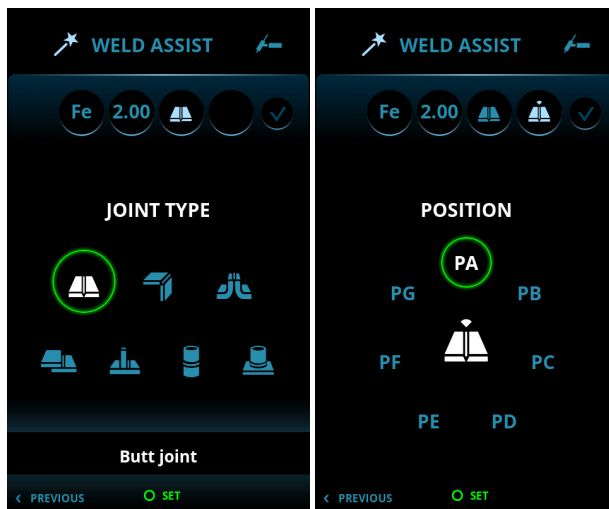
1. Aprire la vista **Weld Assist** e selezionare Inizio con la manopola (1).



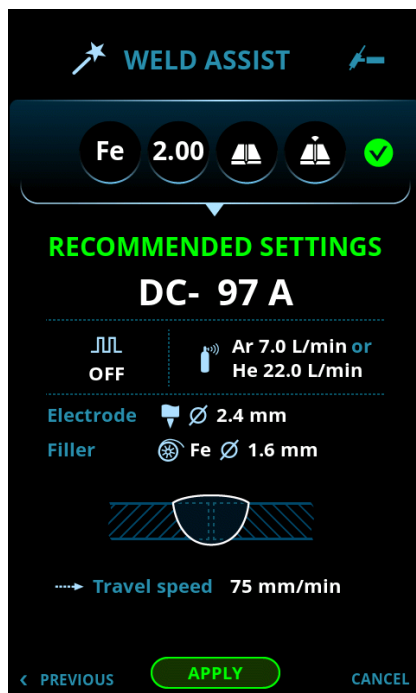
2. Selezionare:

- >> Il materiale da saldare: Fe (acciaio dolce) / Ss (acciaio inossidabile)
- >> Lo spessore del materiale saldato (0,5 ... 10 mm).
- >> Il tipo di giunto di saldatura: giunto di testa / giunto angolare / bordo di collegamento / giunto a sovrapposizione / giunto a cordone d'angolo / giunto per tubo / giunto tubo+piastra.
- >> La posizione di saldatura: PA / PB / PC / PD / PE / PF / PG.





3. Confermare i consigli di Weld Assist per le impostazioni di saldatura selezionando "Applica".



Weld Assist configura automaticamente il seguente parametro:

- Corrente: 3 ... 300 A

 *Il parametro può comunque essere modificato come di consueto per la saldatura vera e propria.*

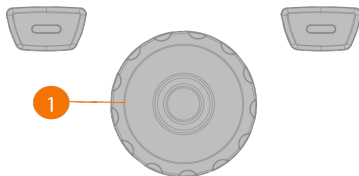
Weld Assist fornisce dei suggerimenti per i seguenti parametri:

- Portata del gas di protezione
- Elettrodo: diametro
- Materiale di apporto (se utilizzato): materiale e diametro
- Numero di passate: numero e/o visualizzazione
- Velocità spostamento: mm/min.

3.2.3 Vista Canali di memoria

Il canale di memoria è una posizione in cui memorizzare le impostazioni predefinite dei parametri di saldatura per poterli riutilizzare in futuro. Ogni saldatrice è in grado di memorizzare un certo numero di canali preimpostati e definiti dall'utente.

Nella vista **Canali**, le selezioni vengono effettuate con la manopola (1):



Per passare da un canale all'altro e selezionare un canale:

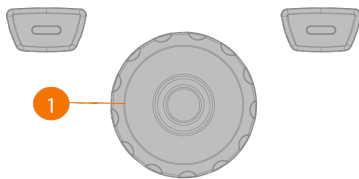
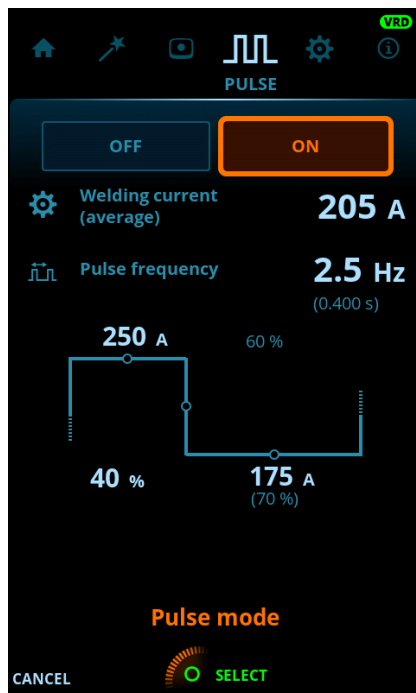
1. Accedere alla vista **Canali**.
2. Per passare da un canale all'altro, ruotare la manopola (1). Il canale evidenziato viene automaticamente selezionato.

Per salvare o eliminare dei canali:

1. Evidenziare un canale ruotando la manopola (1).
2. Per aprire il menu delle azioni del canale, premere la manopola (1). Vengono visualizzate le azioni disponibili, ovvero Annulla, Salva modifiche, Salva in ed Elimina.
3. Utilizzando la manopola (1), selezionare un'azione.

3.2.4 Vista Pulsazione

Nella vista **Pulsazione**, le selezioni vengono effettuate con la manopola (1):



Per modificare i parametri:

1. Accedere alla vista **Pulsazione**.
2. Per passare da un parametro all'altro, ruotare la manopola (1).
3. Per selezionare un parametro da regolare, premere la manopola (1).
4. Per regolare il parametro, ruotare la manopola (1).
5. Per chiudere l'impostazione del parametro, premere la manopola (1).

Parametri regolabili:

| Parametro | Valore | Nota |
|----------------------|--|---|
| Modalità pulsata | OFF/ON | Se è selezionata l'opzione OFF, le impostazioni di pulsazione non sono visibili. Se è selezionata l'opzione ON, le impostazioni di pulsazione sono visibili e regolabili. |
| Corrente media | Min = Limite min. corrente, Max = Varia a seconda della macchina | Questi valori dipendono anche dagli altri parametri di pulsazione. La corrente media massima, inoltre, dipende dalle specifiche della macchina. |
| Frequenza pulsazione | 0,2 Hz ... 10 Hz, con incrementi di 0,1 Hz 10 Hz ... 300 Hz, con incrementi di 1 Hz (Predefinito = 2,5 Hz) | |

Parametri non modificabili:

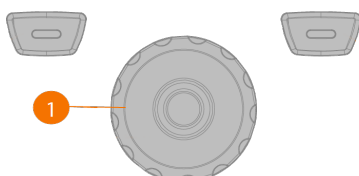
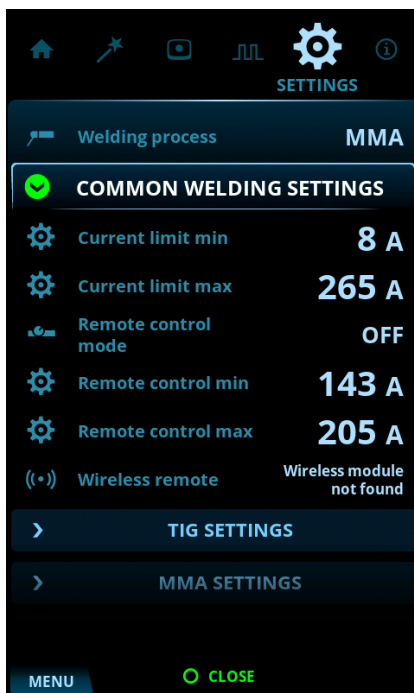
| Parametro | Valore | Nota |
|--------------------------|--------------------------|------|
| Rapporto pulsazione | 40% | |
| Corrente di base pulsata | 70% | |
| Corrente di pulsazione | Regolata automaticamente | |

Questi valori dipendono anche dagli altri parametri di pulsazione. La corrente di pulsazione massima, inoltre, dipende dalle specifiche della macchina.

“Procedimenti di saldatura e funzioni” a pagina 50

3.2.5 Vista Impostazioni

Nella vista **Impostazioni**, le selezioni vengono effettuate con la manopola (1):



Per modificare le impostazioni:

1. Accedere alla vista **Impostazioni**.
2. Per selezionare gruppi di impostazioni e i parametri, ruotare la manopola (1).
3. Selezionare un parametro da modificare premendo la manopola (1).
4. Regolare o modificare l'impostazione ruotando la manopola (1).
5. Per chiudere l'impostazione del parametro, premere la manopola (1).



Alcune impostazioni sono specifiche per una determinata modalità corrente o uno specifico procedimento di saldatura e potrebbero pertanto essere visibile o meno nel menu delle impostazioni.

Impostazioni di saldatura comuni:

| Parametro | Valore | Nota |
|-----------------------------|--|--|
| Procedimento di saldatura | TIG / MMA (Predefinito = TIG) | Selezionando un procedimento di saldatura si passa automaticamente all'ultimo canale attivo per il procedimento selezionato. |
| Limite minimo corrente | TIG: 2 A / MMA: 8 A, con incrementi di 1 A * | |
| Limite massimo corrente | TIG: valore nominale del generatore di saldatura MMA: corrente massima MMA del generatore. Corrente MMA, con incrementi di 1 A * | |
| Modalità comando a distanza | OFF / Comando a distanza (Predefinito = OFF) | Quando si seleziona un comando a distanza, la regolazione della corrente di saldatura sul pannello di controllo è disabilitata. |
| Comando a distanza min. | Min = "Limite min. corrente", Max = "Limite max. corrente" | |
| Comando a distanza max. | Min = "Limite min. corrente", Max = "Limite max. corrente" | |
| Comando a distanza wireless | Se si seleziona questa opzione, l'accoppiamento viene avviato automaticamente | Le nuove informazioni di accoppiamento sostituiscono le informazioni precedenti. Lo stato di accoppiamento viene visualizzato come valore di impostazione. |

Impostazioni TIG:

| Parametro | Valore | Nota |
|--------------------------|--|------|
| Corrente Lift TIG | 5 A ... 40 A / Auto, incrementi di 1 A (Predefinito = Auto = 10 A) | |
| Lieve corrente di salita | OFF / ON (Predefinito = OFF) | |
| Anticontatto TIG | OFF / ON (Predefinito = OFF) | |

Impostazioni MMA:

| Parametro | Valore | Nota |
|-----------------------|---|------|
| Corrente di saldatura | Min/Max = limiti di corrente di saldatura normale | |

| | | |
|---------------------|---|---|
| Hot start | -10 ... +10, con incrementi di 1 (Predefinito = 0) | |
| Penetrazione d'arco | -10 ... +10, con incrementi di 1 (Predefinito = 0) | |
| Anticontatto MMA | OFF / ON (Predefinito = OFF) | |
| Modalità VRD | OFF / ON (Predefinito = OFF) | È possibile bloccare questa impostazione in modo che l'utente non possa modificarla. Nei modelli di attrezzatura in cui la modalità VRD è bloccata in modo permanente su ON (ad es. il modello AU), l'opzione VRD è comunque visibile nelle impostazioni, ma non può essere modificata. |
| Interruzione arco | 50% ... 100% con incrementi del 10% (Predefinito = 90%) | L'impostazione al 100% utilizza tutta la riserva di tensione, consentendo l'arco più lungo possibile. |

Impostazioni di sistema:

| Parametro | Valore | Nota |
|----------------------------------|--|--|
| Luminosità | 10% ... 100% con incrementi dell'1% (Predefinito = 100%) | |
| Tempo dati di saldatura | 1 s ... 10 s, con incrementi di 1 s (Predefinito = 5 s) | |
| Screensaver | Predefinito = logo Kemppi | È possibile utilizzare un'immagine screensaver alternativa. Per ulteriori informazioni, vedere "Screensaver" a pagina 37. |
| Data | Impostazione data (GG/MM/AAAA) | |
| Orario (24 h) | impostazione ora (HH:MM) | |
| Lingua | Impostazione Lingua | |
| Mostra Weld Assist | ON/OFF (Predefinito = ON) | |
| Ripristino valori di fabbrica... | Annulla / Inizio (Predefinito = Annulla) | Questa impostazione avvia il ripristino delle impostazioni di fabbrica sul dispositivo. Al termine del ripristino dei valori di fabbrica, il generatore di saldatura deve essere riavviato manualmente. |

* Intervallo di correnti regolabile dal saldatore nella saldatura TIG:

- 2 A ... 305 A, incrementi di 1 A
- Predefinito = Valore nominale del generatore di saldatura.

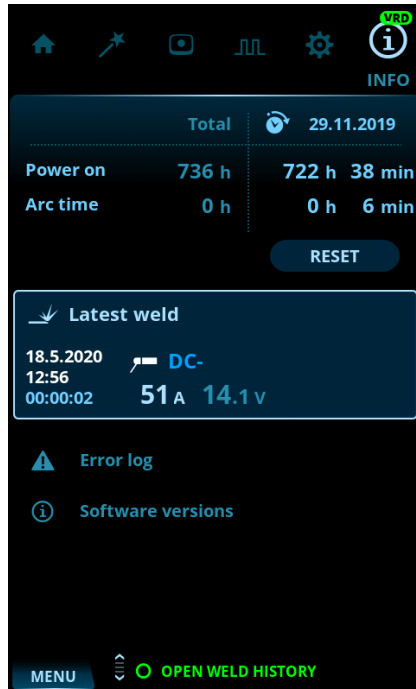
* Intervallo di correnti regolabile dal saldatore nella saldatura MMA:

- 8 A ... 305 A, incrementi di 1 A
- Predefinito = Corrente MMA massima del generatore di saldatura.

"Procedimenti di saldatura e funzioni" a pagina 50

3.2.6 Vista Info

Nella vista **Info** è possibile visualizzare informazioni quali l'utilizzo dell'attrezzatura e la versione del software.



Elementi inclusi nella vista Info:

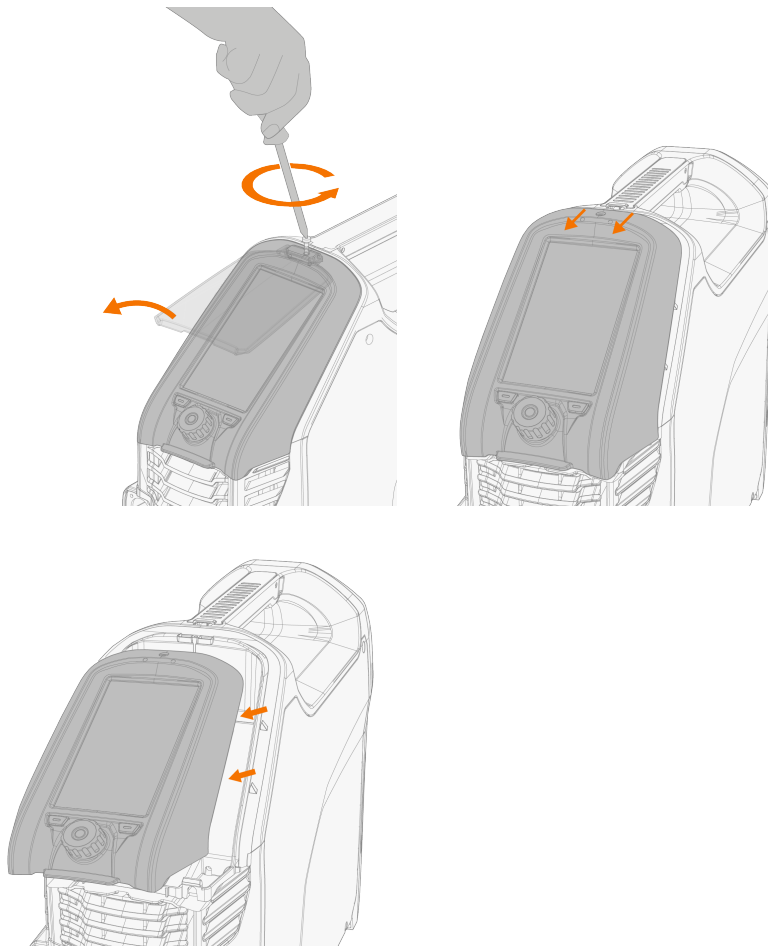
- Contatori di utilizzo
- Stato degli errori e registro errori
- Ultime saldature
- Tipo e modello di generatore di saldatura
- Versioni del software del generatore di saldatura e del pannello di controllo

3.2.7 Screensaver

Tramite lo strumento screensaver disponibile su kemp.cc/screensaver, è possibile modificare l'immagine screensaver mostrata all'avvio e quando il pannello di controllo resta inattivo per un tempo predefinito. Per effettuare la modifica, è necessario avere un file immagine da utilizzare e un'unità USB.

Strumenti:

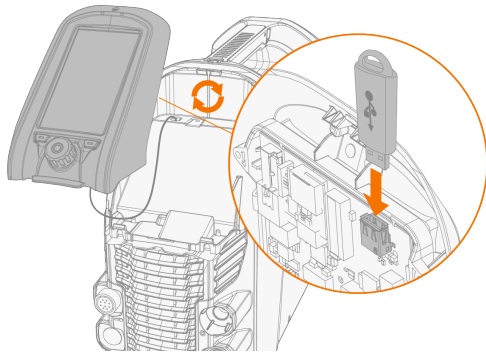
- Cacciavite con testa Torx (T20).
1. Utilizzando un browser web, visitare la pagina kemp.cc/screensaver.
 2. Seguendo le istruzioni su schermo, caricare, modificare e scaricare la nuova immagine da usare come screensaver su un'unità USB.
 3. Scollegare il pannello di controllo dal generatore di saldatura:
 - >> Rimuovere la vite superiore e il coperchio del pannello.
 - >> Per prima cosa, tirare leggermente la parte superiore del pannello di controllo, quindi il resto del pannello.



i Non scollegare il cavo del pannello di controllo. Il generatore di saldatura e il pannello di controllo devono essere accesi.

4. Collegare l'unità USB al connettore USB presente sul retro del pannello di controllo. Il pannello di controllo rileva automaticamente l'unità USB e mostra un elenco delle immagini disponibili.

⚠ Si consiglia di collegare e scollegare sempre il dispositivo USB perpendicolarmente per evitare sollecitazioni del connettore USB.



5. Seguendo le istruzioni su schermo e utilizzando i controlli del pannello di controllo, selezionare l'immagine sull'unità USB da utilizzare come screensaver.
6. Rimuovere l'unità USB e reinstallare il pannello di controllo nel suo alloggiamento. Per ulteriori informazioni, vedere "Installazione del pannello di controllo" a pagina 8.



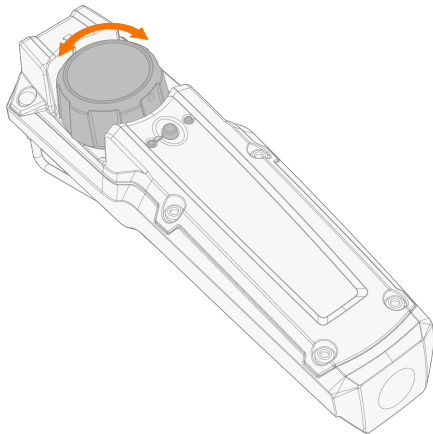
Per eliminare un'immagine screensaver personalizzata dalla memoria del pannello di controllo o per utilizzare il logo Kemppi, vedere "Vista Impostazioni" a pagina 33.

3.3 Comando a distanza

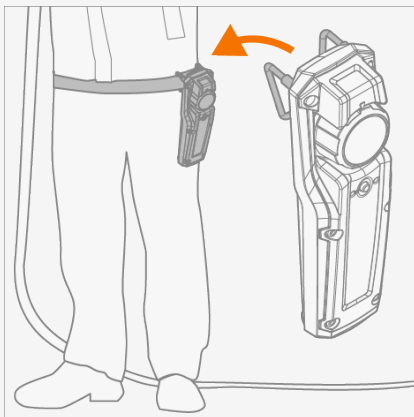
Per l'installazione del comando a distanza, vedere "Installazione del comando a distanza" a pagina 16.

Comando a distanza a mano:

Per regolare la corrente di saldatura, ruotare la manopola del comando a distanza.

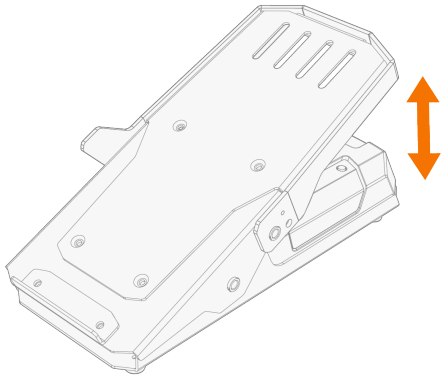


Suggerimento: il comando a distanza è dotato di una pratica clip per appendere il comando a distanza alla cintura.

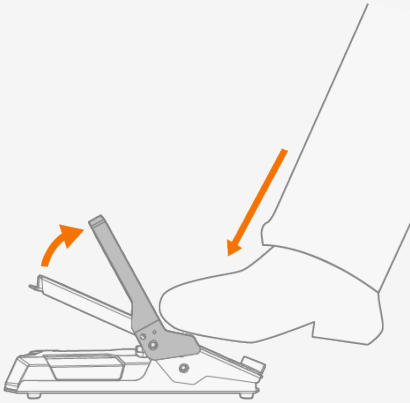


Comando a distanza a pedale:

Per regolare la corrente di saldatura, premere il pedale.







Suggerimento: per cambiare la posizione del pedale sul pavimento, utilizzare la maniglia del pedale stesso.



4. MANUTENZIONE

Nel valutare e pianificare la manutenzione di routine, tenere conto della frequenza di utilizzo del sistema di saldatura e dell'ambiente di lavoro.

Un uso corretto e una manutenzione regolare della saldatrice contribuiscono a evitare guasti delle attrezzature e tempi di arresto superflui.

-  *Prima di maneggiare i cavi elettrici, scollegare il generatore di saldatura dalla rete elettrica.*
-  *Se l'attrezzatura di saldatura rimane inutilizzata per un periodo prolungato, scollegare la spina dalla rete di alimentazione.*
-  *Non utilizzare la spina di rete come interruttore di accensione e spegnimento.*
-  *Prima dell'uso, verificare sempre che il cavo di collegamento, il tubo flessibile del gas di protezione, il morsetto o cavo di messa a terra e il cavo di alimentazione di rete siano in buone condizioni. Verificare che i connettori siano fissati correttamente. Se i connettori sono allentati potrebbero danneggiarsi e influire negativamente sulle prestazioni di saldatura.*

Manutenzione quotidiana




Manutenzione del generatore di saldatura

Per garantire il funzionamento appropriato del sistema di saldatura, eseguire queste procedure di manutenzione:

- Verificare che tutte le coperture e i componenti siano intatti.
- Verificare tutti i cavi e i connettori. Non utilizzarli se sono danneggiati.

Per le riparazioni, contattare Kemppi su www.kemppi.com oppure il proprio rivenditore.

Manutenzione periodica

-  *I lavori elettrici devono essere effettuati esclusivamente da un elettricista autorizzato.*
-  *La manutenzione periodica può essere effettuata esclusivamente da personale di assistenza qualificato.*
-  *Prima di rimuovere la piastra di copertura, scollegare il generatore di saldatura dalla rete elettrica e attendere circa 2 minuti prima di scaricare il condensatore.*

Controllare i connettori elettrici dell'unità almeno una volta ogni sei mesi. Pulire le parti ossidate e serrare i connettori allentati.

-  *Quando si serrano le parti allentate, utilizzare il valore di coppia di serraggio corretto.*

Rimuovere polvere e sporcizia dalle parti esterne della macchina utilizzando, ad esempio una spazzola morbida e un aspirapolvere. Pulire inoltre la griglia di ventilazione situata nella parte posteriore dell'unità. Non utilizzare aria compressa, in quanto vi è il rischio che la sporcizia si compatti ulteriormente negli interstizi dei profili di raffreddamento.

-  *Non utilizzare dispositivi di lavaggio a pressione.*

Officine di assistenza

Le officine di assistenza Kemppi effettuano la manutenzione del sistema di saldatura secondo quanto previsto dai contratti di assistenza Kemppi sottoscritti.

I principali aspetti delle procedure di manutenzione effettuate dalle officine di assistenza sono:

- Pulizia della macchina
- Manutenzione degli strumenti di saldatura
- Controllo di connettori e interruttori
- Controllo dei collegamenti elettrici
- Controllo del cavo e della spina di alimentazione di rete del generatore di saldatura
- Riparazione di parti difettose e sostituzione di componenti difettosi
- Test di manutenzione
- Test e taratura dei valori di funzionamento e prestazioni, se necessari.

L'elenco delle officine di assistenza più vicine è pubblicato sul sito web Kemppi.


4.1 Smaltimento



Non smaltire le attrezzature elettriche insieme ai normali rifiuti!

Ai sensi della direttiva europea RAEE 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e della direttiva europea 2011/65/UE sulla limitazione all'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, e ai sensi dei relativi recepimenti nelle legislazioni nazionali, le attrezzature elettriche giunte a fine vita devono essere raccolte separatamente e conferite in una struttura appropriata per il riciclaggio nel rispetto dell'ambiente. Il proprietario dell'attrezzatura è tenuto a consegnare un'unità dismessa a un centro regionale di raccolta, secondo le indicazioni delle autorità locali o di un rappresentante di Kemppi. L'applicazione delle direttive europee indicate permette il miglioramento della salute umana e dell'ambiente.

5. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

 *L'elenco fornito dei problemi e delle loro possibili cause non è completo, ma suggerisce alcune situazioni standard che possono presentarsi durante il normale utilizzo del sistema di saldatura. Per assistenza e ulteriori informazioni, mettersi in contatto con la più vicina officina di assistenza Kemppi.*

Se è stato visualizzato un codice di errore, vedere anche "Codici di errore" nella pagina successiva.

Generale:

Il sistema di saldatura non si accende

- Verificare che il cavo di alimentazione di rete sia inserito correttamente.
- Verificare che l'interruttore generale del generatore di saldatura sia sulla posizione ON.
- Verificare che la distribuzione dell'alimentazione di rete sia accesa.
- Controllare il fusibile di rete e/o l'interruttore automatico principale.
- Verificare che il cavo di messa a terra sia collegato.

Il sistema di saldatura smette di funzionare

- La torcia potrebbe essersi surriscaldata. Attendere che si raffreddi.
- Verificare che non vi siano cavi allentati.
- Possibile surriscaldamento del generatore di saldatura. Attendere che si raffreddi e verificare che le ventole di raffreddamento funzionino correttamente e che il flusso d'aria non sia ostruito.

Torcia di saldatura:

La torcia si surriscalda

- Accertarsi che il corpo torcia sia collegato correttamente.
- Accertarsi che i parametri di saldatura siano compresi nell'intervallo della torcia di saldatura. Se diversi componenti della torcia hanno limiti separati per la corrente massima, il valore più basso tra i due è la corrente massima utilizzabile.
- Accertarsi di utilizzare materiali di consumo e ricambi originali Kemppi. Anche l'uso di materiali di ricambio errati può causare surriscaldamento.
- Assicurarci che i connettori siano puliti, non danneggiati e correttamente fissati.

Qualità di saldatura:

Saldatura sporca e/o di scarsa qualità

- Verificare che il gas di protezione non sia esaurito.
- Verificare che la portata del gas di protezione non subisca ostruzioni.
- Verificare che il tipo di gas sia idoneo all'applicazione.
- Controllare la polarità della torcia / dell'elettrodo.
- Verificare che la procedura di saldatura sia idonea all'applicazione.
- Verificare che il materiale di apporto sia del tipo e del diametro appropriato per l'applicazione e che sia pulito.
- Verificare che l'elettrodo sia di tipo e dimensione appropriate per l'applicazione.
- Verificare che il materiale di base sia pulito.
- Verificare che il tipo di cianfrino sia idoneo all'applicazione.

Suggerimento: per controllare che le impostazioni di saldatura siano corrette, è possibile utilizzare anche Weld Assist.

Prestazioni di saldatura variabili

- Verificare che la torcia di saldatura sia fisicamente intatta e che l'ugello sia privo di ostruzioni.
- Verificare che la torcia di saldatura non si stia surriscaldando.
- Verificare che il morsetto messa a terra sia collegato correttamente a una superficie pulita del pezzo.

5.1 Codici di errore

| Codice errore | Descrizione dell'errore | Possibili cause | Azione consigliata |
|---------------|--|--|---|
| 1 | Generatore di saldatura non tarata | La taratura del generatore di saldatura è andata persa. | Riavviare il generatore di saldatura. Se il problema persiste, contattare l'assistenza Kemppi. Nota: se si verifica questo errore, il funzionamento dell'attrezzatura risulterà limitato. |
| 2 | Tensione di alimentazione troppo bassa | La tensione della rete di alimentazione è insufficiente. | Riavviare il generatore di saldatura. Se il problema persiste, contattare l'assistenza Kemppi. |
| 3 | Tensione di alimentazione troppo alta | La tensione della rete di alimentazione è eccessiva. | Riavviare il generatore di saldatura. Se il problema persiste, contattare l'assistenza Kemppi. |
| 4 | Surriscaldamento del generatore di saldatura | Sessione di saldatura troppo lunga ad alta potenza. | Non spegnere; lasciare che le ventole raffreddino la macchina. Se le ventole non funzionano, contattare l'assistenza Kemppi. |
| 17 | Fase mancante dall'alimentazione di rete | Una o più fasi sono mancanti dall'alimentazione di rete. | Controllare il cavo di alimentazione di rete e i relativi connettori. Controllare la tensione dell'alimentazione di rete. |
| 34 | Carico di saldatura sconosciuto | Ai connettori DIX è stato collegato un carico sconosciuto. | Rimuovere eventuali carichi resistivi indesiderati collegati all'attrezzatura di saldatura e riavviare il generatore di saldatura. |
| 35 | Corrente di alimentazione troppo alta | La corrente prelevata dalla rete elettrica è troppo alta. | Ridurre la potenza di saldatura. |
| 36 | Sottotensione circuito intermedio | La tensione del collegamento CC è troppo bassa. | Controllare la tensione di rete e/o il cavo di alimentazione. |
| 37 | Sovratensione circuito intermedio | La tensione del circuito intermedio è troppo alta. | Controllare la tensione di rete. |
| 38 | Tensione di rete troppo alta o troppo bassa | La tensione di rete è troppo alta o troppo bassa. | Controllare la tensione di rete e/o il cavo di alimentazione. |
| 40 | Errore VRD | La tensione a circuito aperto è maggiore del limite VRD. | Riavviare il generatore di saldatura. Se il problema persiste, contattare l'assistenza Kemppi. |
| 81 | Dati del programma di saldatura mancanti | I dati del programma di saldatura sono andati persi. | Riavviare il generatore di saldatura. Se il problema persiste, contattare l'assistenza Kemppi. |
| 244 | Mancato funzionamento della memoria interna | Inizializzazione non riuscita. | Riavviare il sistema di saldatura. Se il problema persiste, contattare l'assistenza Kemppi. |
| 250 | Mancato funzionamento della memoria interna | Comunicazione con la memoria non riuscita. | Riavviare il sistema di saldatura. Se il problema persiste, contattare l'assistenza Kemppi. |

6. DATI TECNICI

“Generatore di saldatura Master 315” nella pagina successiva


Per i codici di ordinazione, vedere “Codici di ordinazione” a pagina 55.

6.1 Generatore di saldatura Master 315

| MASTER | | 315G | 315GM |
|--|-------------------------------|----------------------------|--|
| Caratteristica | Descrizione | Valore | |
| Cavo di collegamento alla rete elettrica | | 3~, 2,5 mm ² | 3~, 2,5 mm ² |
| Tensione di collegamento alla rete elettrica | 3~ 50/60 Hz | 380...460 V ±10% | 220...230 V; 380...460 V ±10% |
| Corrente di alimentazione massima | a 380...460 V | 18...15 A | 18...15 A |
| | a 220...230 V | | 27...25 A |
| Corrente di alimentazione effettiva | a 380...460 V | 12...10 A | 12...10 A |
| | a 220...230 V | | 16...15 A |
| Fusibile | | 16 A | 16 A |
| Tensione a vuoto (U_p) | MMA | 50 V | 50 V |
| Tensione a vuoto (U_p) AU ⁽¹⁾ | MMA | 23 V | - |
| Tensione a vuoto (U_0) | MMA/TIG | 70...95 V | 70...95 V |
| Tensione a vuoto ($U_{r VRD}$) | MMA | 23 V | 23 V |
| Tensione a circuito aperto (media) | MMA | 50 V | 50 V |
| Uscita massima nominale a 40 °C (Fattore di servizio e processo specificati nella colonna successiva) | 30% TIG | - | 300 A / 22 V (a 400 V) 260 A / 20,4 V (a 220 V) |
| | 40% TIG | 300 A / 22 V | 280 A / 21,2 V (a 400 V) 260 A / 20,4 V (a 220 V) |
| | 60% TIG | 260 A / 20,4 V | 260 A / 20,4 V (a 400 V) 230 A / 19,2 V (a 220 V) |
| | 100% TIG | 220 A / 18,8 V | 220 A / 18,8 V (@ 400 V) 175 A / 17 V (a 220 V) |
| | 30% MMA | - | 300 A / 32 V (a 400 V) 260 A / 30,4 V (a 220 V) |
| | 40% MMA | 300 A / 32 V | 280 A / 31,2 V (a 400 V) 260 A / 30,4 V (a 220 V) |
| | 60% MMA | 260 A / 30,4 V | 260 A / 30,4 V (a 400 V) 230 A / 29,2 V (a 220 V) |
| | 100% MMA | 220 A / 28,8 V | 220 A / 28,8 V (@ 400 V) 175 A / 27 V (a 220 V) |
| | Intervallo di uscita | TIG | 3 A / 1 V...300 A / 22 V |
| MMA | | 10 A / 10 V...300 A / 63 V | 10 A / 10 V...300 A / 63 V (a 400 V) 10 A / 10 V...260 A / 39 V (a 220 V) |
| Fattore di potenza, λ | 400 V, MMA 300 A / 32 V | 0,89 | 0,89 (a 400 V) 0,95 (a 220 V) |


| MASTER | | 315G | 315GM |
|--|---------------------------------------|--|--|
| Caratteristica | Descrizione | Valore | |
| Efficienza, η | 400 V, MMA 230 A / 29,2 V | 87% | 87% (a 400 V) 85% (a 220 V) |
| Intervallo temperatura di funzionamento | | -20...+40 °C | -20...+40 °C |
| Intervallo temperatura di stoccaggio | | -20...+60 °C | -20...+60 °C |
| Classe EMC | | A | A |
| Min. potenza di cortocircuito della rete di alimentazione | S_{sc} | 2,1 MVA | 2,1 MVA |
| Classe di protezione | | IP23S | IP23S |
| Dimensioni esterne | | Lu x La x H | 544 x 205 x 443 mm |
| Peso senza accessori | | 21,4 kg | 22,6 kg |
| Segnale di arco acceso per relè | | 24 V/50 mA | 24 V/50 mA |
| Potenza generatore consigliata (min) | S_{gen} | 20 kVA | 20 kVA |
| Tipo di comunicazione wireless: - Pannello di controllo MTP35X ⁽²⁾ - Comandi a distanza HR45, FR45 ⁽²⁾ | Frequenze e potenza del trasmettitore | 2400-2483,5 MHz, 10 dBm | 2400-2483,5 MHz, 10 dBm |
| Tipo di comunicazione cablata | Comando a distanza | Analogica | Analogica |
| | BUS CAN | Comando a distanza Kemppti - Bus | Comando a distanza Kemppti - Bus |
| Diametri degli elettrodi rivestiti | | \varnothing mm | 1,6...7,0 mm |
| Standard | | IEC 60974-1,-3,-10 IEC 61000-3-12 AS 60974.1-2006 ⁽³⁾ GB 15579.1 | IEC 60974-1,-3,-10 IEC 61000-3-12 GB 15579.1 |

¹⁾ Nelle versioni AU del modello di generatore di saldatura con la funzione del dispositivo di riduzione della tensione (VRD) attivata e bloccata, è applicabile solo questo valore.

²⁾  *NO: Questi dispositivi non possono essere utilizzati entro un raggio di 20 km dal centro di Ny-Ålesund alle isole Svalbard (Norvegia). Questa restrizione si applica a qualsiasi trasmettitore a 2-32 GHz.*

³⁾ Si applica solo alle versioni del modello di generatore di saldatura in cui la funzione VRD è attivata e bloccata.

6.2 Tabelle di guida per saldatura TIG

 La tabella di questo capitolo fornisce solo alcune indicazioni generali. Le informazioni fornite si basano esclusivamente sull'uso dell'elettrodo WC20 (grigio) e del gas Argon.

Saldatura TIG (CC)

| Intervallo corrente di saldatura (CC) | | Elettrodo (WC20) | Ugello del gas | | Portata gas |
|---------------------------------------|--------|------------------|----------------|------------------|---------------|
| Min. A | Max. A | ø mm | numero | ø mm | l/min (Argon) |
| 5 | 80 | 1,0 | 4 / 5 | 6,5 / 8,0 | 5...6 |
| 70 | 140 | 1,6 | 4 / 5 / 6 | 6,5 / 8,0 / 9,5 | 6...7 |
| 140 | 230 | 2,4 | 6 / 7 | 9,5 / 11,0 | 7...8 |
| 225 | 330 | 3,2 | 7 / 8 / 10 | 11,0 / 12,5 / 16 | 8...10 |

6.3 Procedimenti di saldatura e funzioni

Master 315

A

Anticontatto MMA

Funzione che riduce automaticamente la corrente di saldatura in modo significativo quando l'elettrodo tocca il pezzo. Questa funzione può essere utilizzata per evitare che l'elettrodo MMA si scaldi troppo quando è a contatto con il pezzo.

Anticontatto TIG

Funzione che riduce automaticamente la corrente di saldatura in modo significativo quando l'elettrodo tocca il pezzo. Può essere utilizzata, ad esempio, per evitare diluizioni indesiderate dell'elettrodo al metallo saldato.

C

Canale di memoria

Posizione in cui memorizzare le impostazioni predefinite dei parametri di saldatura. Ogni saldatrice è in grado di memorizzare un certo numero di canali preimpostati. Gli utenti possono creare nuovi canali per i propri lavori di saldatura oppure modificarli ed eliminarli. Questa funzione semplifica la selezione dei parametri e in alcuni casi permette di trasferire le impostazioni da una saldatrice all'altra.

Corrente di base

Il livello di corrente più basso del ciclo di pulsazione. Nella saldatura TIG, il compito principale di questa funzione è quello di raffreddare il bagno di saldatura e di mantenere l'arco.

Corrente di pulsazione

Il livello di corrente più elevato del ciclo di pulsazione. Nella saldatura TIG, il compito principale di questa funzione è quello di creare un bagno di saldatura o di aumentare il calore del bagno di saldatura.

Corrente Lift TIG

Corrente di contatto all'inizio dell'innesco Lift TIG.

F

Frequenza pulsazione

Determina quanti cicli di pulsazione vengono creati al secondo (Hz).

H

Hot start

Funzione di saldatura che utilizza una corrente di saldatura più elevata all'inizio della saldatura. Dopo il periodo tempo previsto per la modalità Hot Start, l'intensità della corrente viene ridotta al normale livello di corrente di saldatura. I valori del livello di corrente Hot Start e la relativa durata sono preimpostati manualmente. Questa funzione facilita l'avvio della saldatura, in particolare sui materiali in alluminio.

I

Innesco Lift TIG

Modalità di innesco nella saldatura TIG. Per l'innesco Lift TIG, toccare leggermente il pezzo con l'elettrodo, quindi premere l'innesco e sollevare l'elettrodo allontanandolo dal pezzo. L'innesco Lift TIG deve essere

attivato nel pannello di controllo. È detto anche "Innesco al tocco" o "Innesco a contatto".

Interruzione arco

Determina il punto in cui l'arco si estingue in relazione alla lunghezza dell'arco nella saldatura MMA. Lo scopo è quello di ottimizzare la conclusione della saldatura per ogni tipo di elettrodo per evitare che l'arco si spenga accidentalmente durante la saldatura ed evitare bruciature al pezzo da saldare quando la saldatura viene arrestata.

L**Lieve corrente di salita**

Questa funzione crea automaticamente una lieve corrente di salita per evitare l'usura dell'elettrodo causata dagli improvvisi aumenti di corrente che si verificano quando si utilizzano correnti di saldatura elevate. Questa funzione viene utilizzata solo se la corrente di saldatura è pari o superiore a 100 A.

M**MMA**

Procedimento di saldatura ad arco manuale che utilizza un elettrodo sostituibile. L'elettrodo è coperto con un materiale flussante che protegge l'area di saldatura dall'ossidazione e dalla contaminazione.

P**Penetrazione d'arco**

Regola la dinamica di cortocircuito (intensità) della saldatura MMA modificando, ad esempio, i livelli di corrente.

R**Rapporto pulsazione**

Determina quanta parte del tempo di ciclo di pulsazione viene impiegata per la corrente di pulsazione.

S**Saldatura pulsata**

Nella saldatura pulsata la corrente viene pulsata tra la corrente di base e la corrente pulsata.

T**Tempo di arco**

Indica da quanto tempo è attivo l'arco di saldatura.

TIG

Procedimento di saldatura manuale per il quale si utilizza solitamente un elettrodo di tungsteno non consumabile, un materiale di apporto separato e un gas di protezione inerte per proteggere l'area di saldatura dall'ossidazione e dalla contaminazione durante il procedimento di saldatura. L'uso di un materiale di apporto nella saldatura TIG non è sempre obbligatorio.

TIG CC

Procedimento di saldatura TIG a corrente continua, in cui la polarità dell'elettrodo è positiva o negativa per l'intero procedimento di saldatura. La polarità negativa (CC-) consente una penetrazione elevata, mentre la

polarità positiva (CC+) viene utilizzata solo in applicazioni speciali.

V

VRD (dispositivo di riduzione della tensione)

















Dispositivo di sicurezza utilizzato nelle attrezzature di saldatura per ridurre la tensione a vuoto e per mantenere la tensione al di sotto di un certo valore. Questo riduce il rischio di scosse elettriche, in particolare in ambienti pericolosi, come gli ambienti chiusi o umidi. In alcuni paesi o aree, l'uso della funzione VRD potrebbe essere obbligatorio per legge.






W

Weld Assist







Utilità simile a una procedura guidata, che consente di selezionare in modo semplice i parametri di saldatura. L'utilità guida l'utente passo dopo passo attraverso la selezione dei parametri necessari, presentando le selezioni in modo facilmente comprensibile a un utente non tecnico. La funzione è disponibile nel pannello di controllo MTP35X per la famiglia di prodotti MasterTig.

6.4 Simboli utilizzati

| Simbolo | Descrizione |
|---|--------------------------------------|
|  | Ingresso gas |
|  | Uscita gas |
|  | TIG |
|  | TIG innesco HF |
|  | Innesco a contatto per saldatura TIG |
|  | Raffreddamento a gas TIG |
|  | MMA |
|  | Interruzione arco |
|  | Penetrazione d'arco |
|  | Pulsazione |
|  | Hot start |
|  | Corrente di salita |
|  | Gas test |
|  | Frequenza o lunghezza d'onda |
|  | Corrente di base |
|  | Corrente di pulsazione |

| | |
|---|-------------------------------------|
|  | Comando a distanza |
|  | Comando a distanza nella torcia TIG |
|  | Pedale |
|  | Alta tensione |
|  | Bassa tensione |

Simboli comuni utilizzati nella documentazione Kemppi:

| Simbolo | Descrizione |
|---|---|
|  | Manuale di istruzioni |
|  | Marchio CE |
|  | Classe EMC A |
|  | Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche |
|  | Alta tensione (avviso) |
|  | Messa a terra |

7. CODICI DI ORDINAZIONE

| Attrezzatura | Descrizione | Codice di ordinazione |
|---------------|---|-----------------------|
| Master 315 G | Generatore di saldatura:300 A, uso con generatore | M315G |
| | Generatore di saldatura:300 A, uso con generatore, funzione VRD attivata e bloccata | M315GAU |
| Master 315 GM | Generatore di saldatura:300 A, uso con generatore e dispositivo multi-tensione | M315GM |
| HR43 | Comando a distanza cablato | HR43 |
| HR45 | Comando a distanza wireless | HR45 |
| FR43 | Comando a distanza a pedale cablato | FR43 |
| FR45 | Comando a distanza a pedale wireless | FR45 |
| P43MT | Unità di trasporto, carrello a 4 ruote | P43MT |
| T25MT | Unità di trasporto, carrello a 2 ruote | T25MT |
| P45MT | Unità di trasporto, carrello a 4 ruote | P45MT |
| - | Gruppo filtro anti-particolato | SP020952 |

7.1 Accessori

Suggerimento: le lettere all'interno dei nomi di modello dei prodotti indicano quanto segue:

G = raffreddato a gas, V = valvola del gas, D = collegamento DIX.

| Flexlite TX | | | |
|----------------------|-----------------------|------|-------|
| Prodotto | Codice di ordinazione | | |
| | 4 m: | 8 m: | 16 m: |
| Flexlite TX 223GVD13 | TX223GVD134 | - | - |

Dimensioni esterne della confezione, mm (L x P x A): 590 x 390 x 130 / 80.