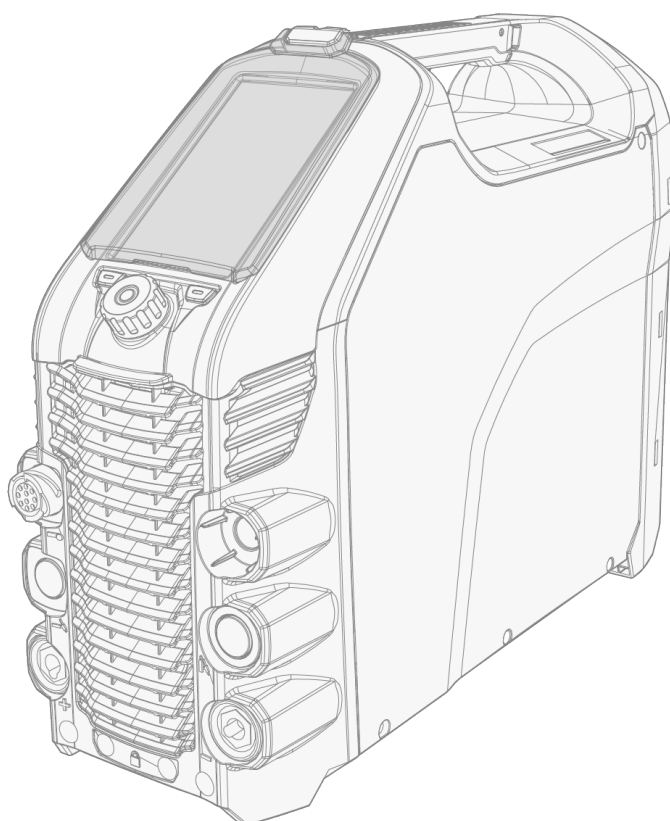


MASTER S 305

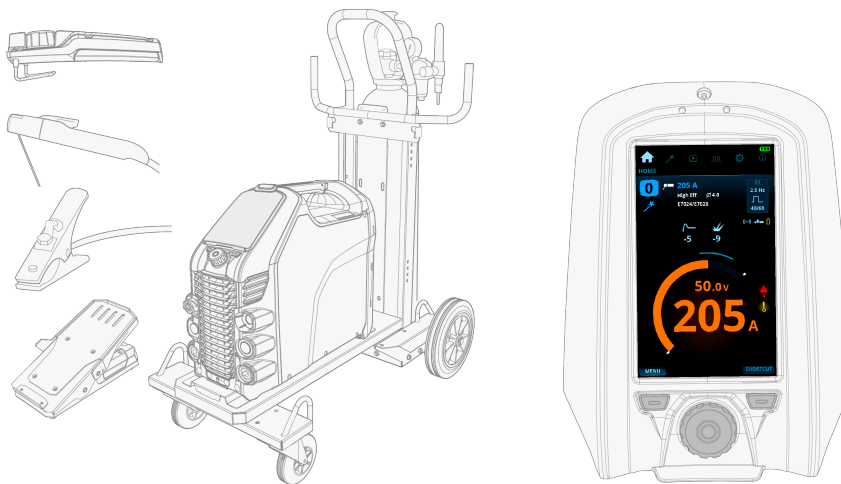


SOMMARIO

1. Informazioni generali	3
1.1 Sicurezza di saldatura	4
1.2 Descrizione dell'attrezzatura	5
2. Installazione	7
2.1 Installazione della spina di rete	8
2.2 Installazione del pannello di controllo	9
2.3 Installazione del filtro anti-particolato (opzionale)	11
2.4 Fissaggio delle unità sul carrello (opzionale)	12
2.5 Collegamento del cavo di messa a terra e del morsetto	14
2.6 Collegamento del portaelettrodo MMA	15
2.7 Collegamento della torcia TIG	16
2.8 Installazione del comando a distanza	17
2.9 Spostamento dell'attrezzatura tramite sollevamento	20
3. Funzionamento	22
3.1 Funzionamento del generatore di saldatura	23
3.2 Pannello di controllo MTP35X	24
3.2.1 Vista Home	25
3.2.2 Vista Weld Assist	27
3.2.3 Vista Canali di memoria	32
3.2.4 Vista Pulsazione	32
3.2.5 Vista Impostazioni	34
3.2.6 Vista Info	37
3.2.7 Screensaver	38
3.3 Comando a distanza	40
4. Manutenzione	42
4.1 Manutenzione giornaliera, periodica e annuale	43
4.2 Smaltimento	45
4.3 Risoluzione dei problemi	46
4.3.1 Codici di errore	47
5. Dati tecnici	49
5.1 Master 305 S fonti di alimentazione	50
5.2 Tabelle di guida per saldatura TIG	55
5.3 Procedimenti di saldatura e funzioni	56
6. Codici di ordinazione	59

1. INFORMAZIONI GENERALI

Queste istruzioni descrivono l'uso della fonte di alimentazione per saldatura Master S 305 di Kemppi, progettata per un uso industriale esigente nella Saldatura MMA e TIG con corrente diretta (DC). Il sistema è composto da una fonte di alimentazione Master S 305 con un pannello di controllo MTP35X e un'unità di trasporto opzionale.




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.


Altri link

Simboli Kemppi: [Userdoc](#).

Note generali: [Userdoc](#).

1.1 SICUREZZA DI SALDATURA

La saldatura è sempre classificata come lavoro a caldo e le attrezzature di saldatura contengono tipicamente circuiti ad alta tensione. Se non si ha familiarità con la saldatura e con i principi di saldatura, si raccomanda di acquisire una formazione in materia o una guida professionale prima di iniziare a saldare. L'attrezzatura di saldatura menzionata in questo manuale è destinata a un uso professionale in ambiente industriale.

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

È inoltre possibile accedere e scaricare le istruzioni di sicurezza utilizzando i seguenti link:

- [Sicurezza](https://kemp.cc/safety/general)
(<https://kemp.cc/safety/general>)
- [Protezione individuale](https://kemp.cc/safety/ppe)
(<https://kemp.cc/safety/ppe>)
- [Torce di saldatura](https://kemp.cc/safety/torches)
(<https://kemp.cc/safety/torches>)

1.2 DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

L'attrezzatura Kemppi Master S 305 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.

Modelli di generatore di saldatura disponibili:

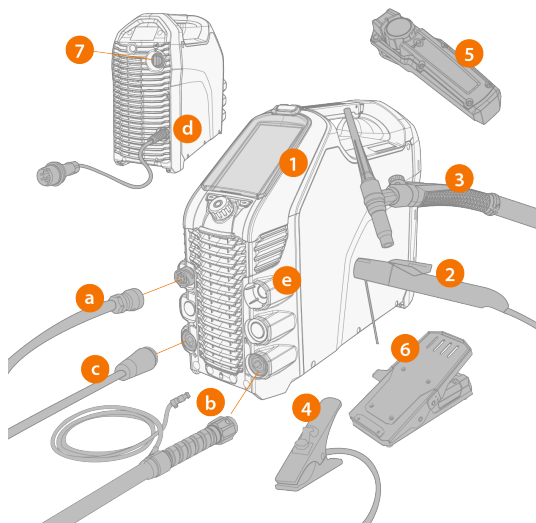
- Master S 305 G, compatibile con i generatori (300 A) *
- Master S 305 GM, multitensione e compatibile con i generatori (300 A)

* 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. Postes à souder Master S 305
2. Portaelettrodo
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/spegnimento.

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 49.
-  *L'installazione del cavo di alimentazione di rete può essere effettuata esclusivamente da elettricisti autorizzati.*

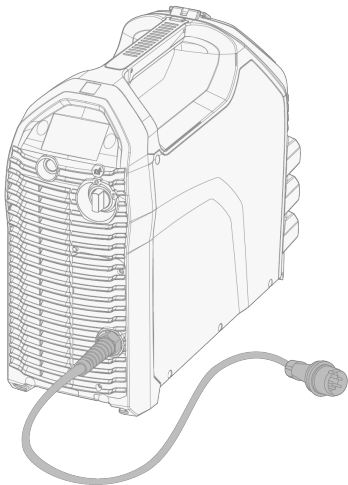
Rete di distribuzione

-  *Questa attrezzatura di classe A non è destinata all'uso in ambienti abitativi nei quali l'energia elettrica provenga dal sistema di alimentazione pubblica a bassa tensione. Si possono verificare difficoltà nell'assicurare la compatibilità elettromagnetica in questi luoghi, a causa di disturbi a radiofrequenza sia condotti che irradiati. Tuttavia, il Master S 305 è conforme alla norma IEC 61000-3-12 e può essere collegato anche a sistemi pubblici 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 S 305 e del sito di installazione. Per informazioni tecniche specifiche sul generatore di saldatura, vedere "Dati tecnici" a pagina 49.



2.2 INSTALLAZIONE DEL PANNELLO DI CONTROLLO

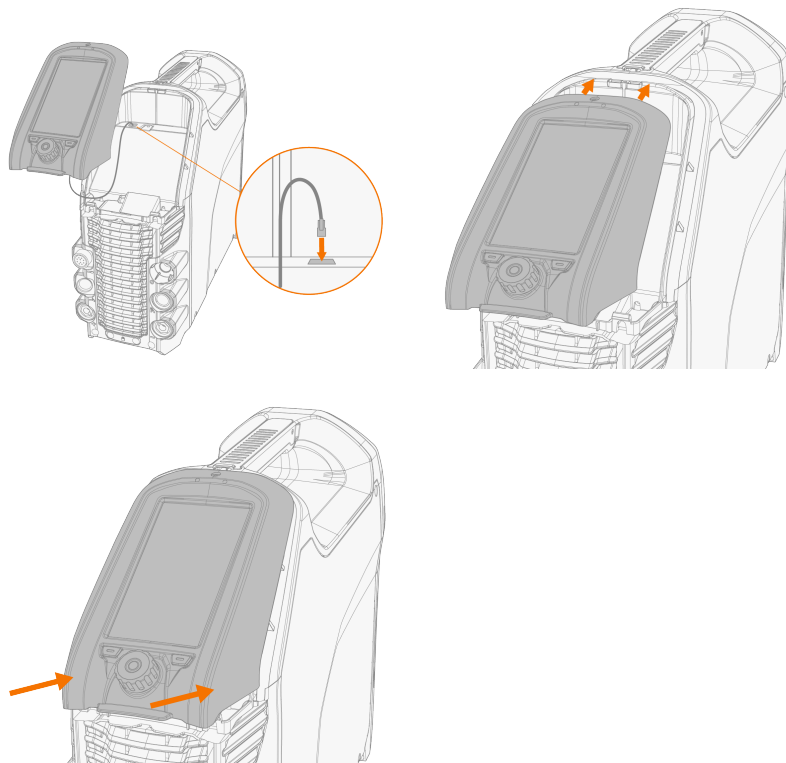
Nel Master S 305 il pannello di controllo è installato in fabbrica.

Strumenti:

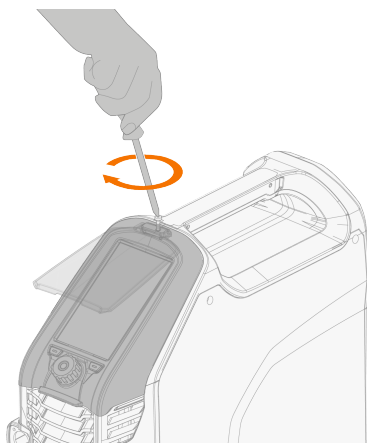
- Cacciavite con testa Torx (T20).


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.

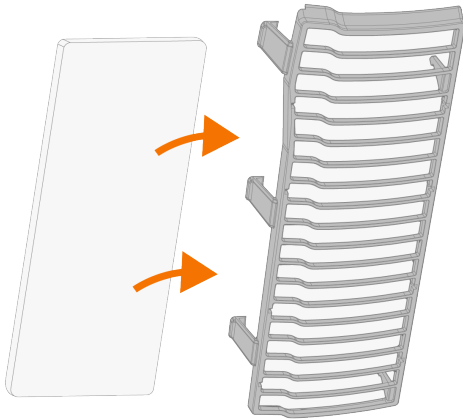


 *Il coperchio del pannello incernierato e il pannello di controllo sono fissati con la stessa vite.*

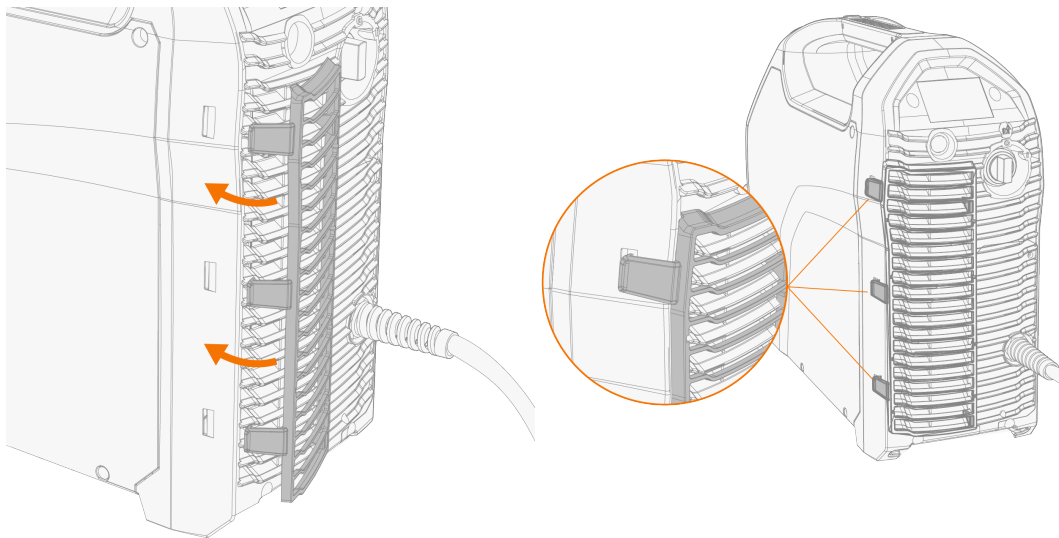
2.3 INSTALLAZIONE DEL FILTRO ANTI-PARTICOLATO (OPZIONALE)

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)

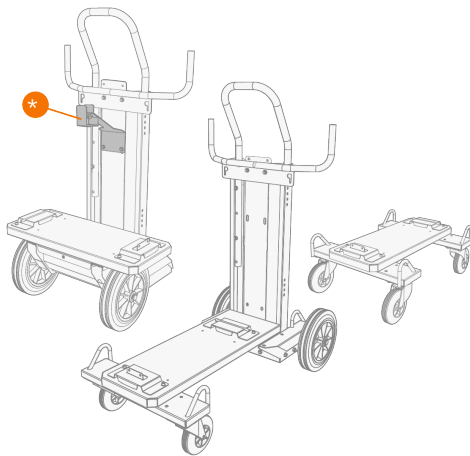
Sono disponibili tre opzioni di unità di trasporto: il carrello P43MT, il carrello a 4 ruote P45MT e il carrello a 2 ruote T25MT.

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.

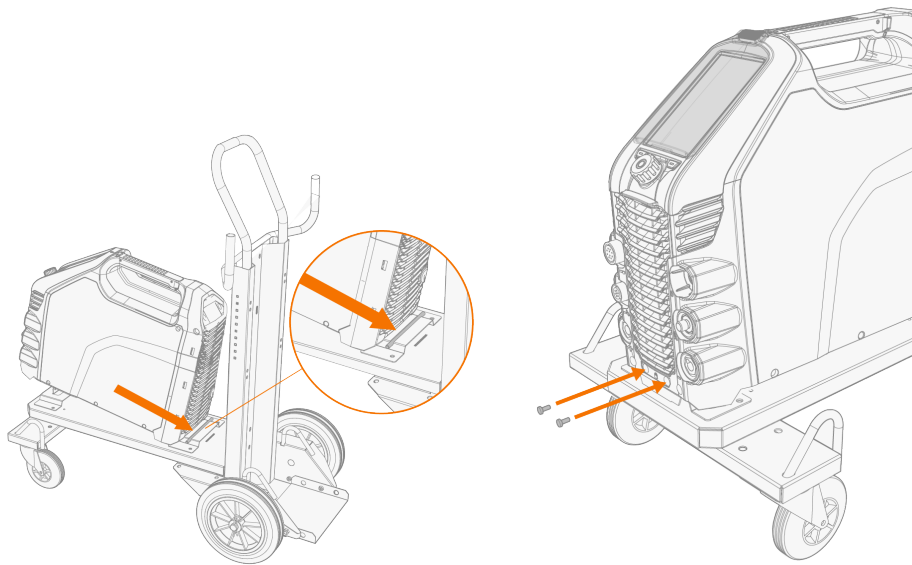
Unità di trasporto da sinistra a destra: T25MT, P45MT, P43MT.




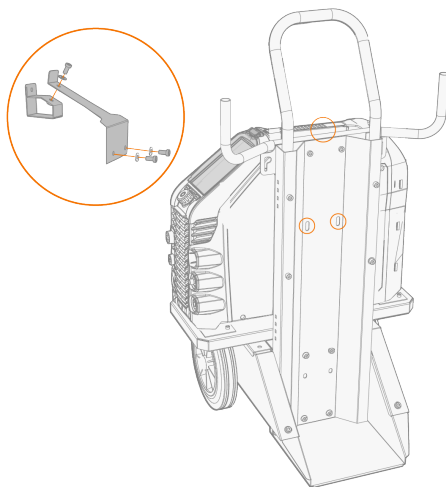
2. Spostare l'unità sopra al carrello in modo che la barra nella parte posteriore entri nell'interfaccia di collegamento posteriore; quindi abbassare la parte anteriore sull'interfaccia di collegamento anteriore. Fissare il generatore di saldatura partendo dalla parte anteriore utilizzando le viti (2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



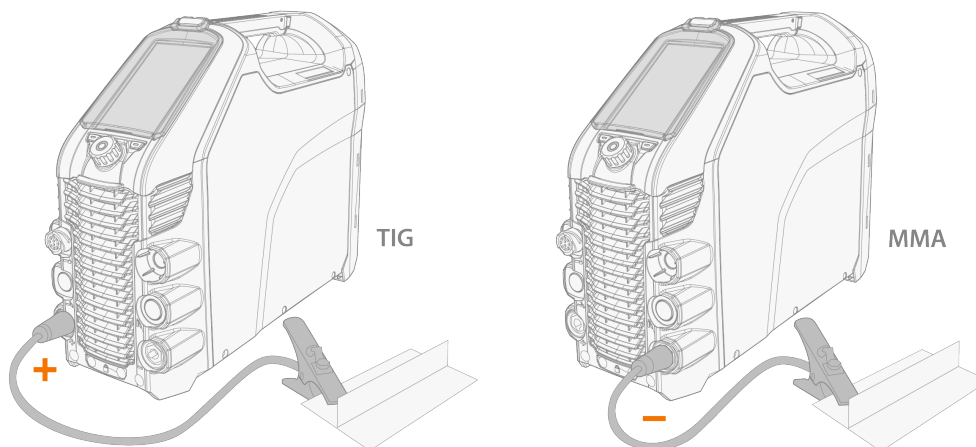
-  Con il carrello a 2 ruote (T25MT), alla maniglia del generatore di saldatura deve essere fissata un'ulteriore staffa di fissaggio. Fissare la staffa al carrello utilizzando le viti in dotazione (M8x16).



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.

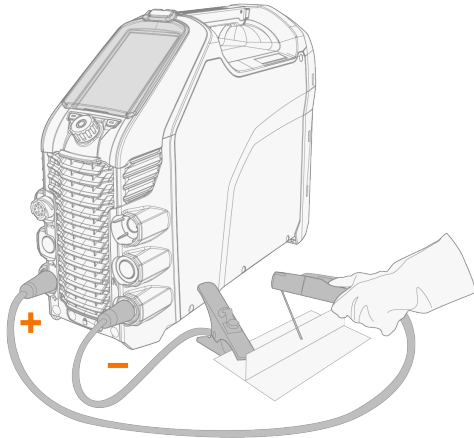
1. Collegare il cavo di messa a terra al generatore di saldatura.
2. Verificare che il morsetto di messa a terra sia collegato al pezzo o alla superficie di lavoro.
3. Assicurarsi che la superficie di contatto del morsetto sia più ampia possibile.



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.

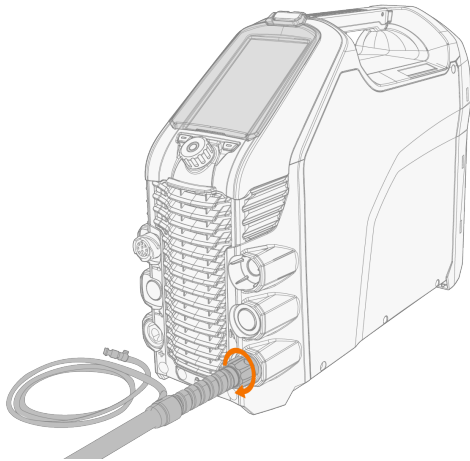


A seconda della polarità di saldatura, nella saldatura MMA i cavi possono essere collegati anche in senso inverso.

2.7 COLLEGAMENTO DELLA TORCIA TIG

Per la saldatura TIG con il generatore di saldatura Master S 305, 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.

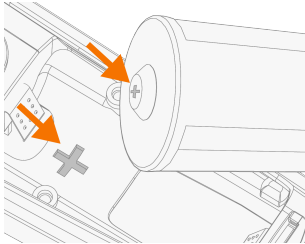


Suggerimento: Per le torce di saldatura Kemppei, vedere anche userdoc.kemppi.com.

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 34).

-  *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.*

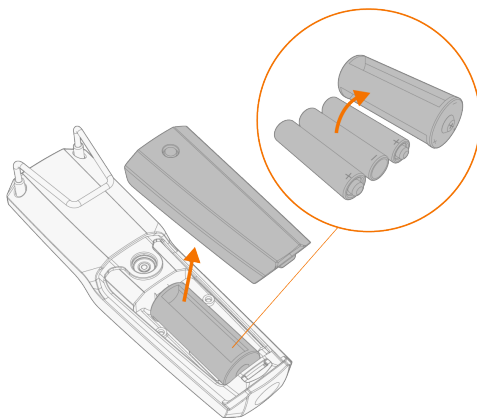


Strumenti:

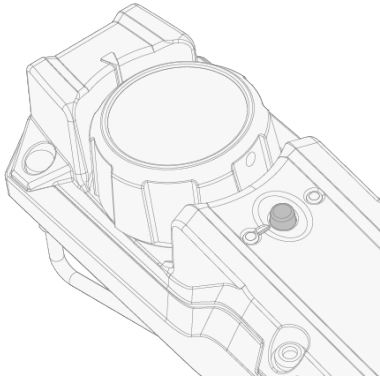
- Cacciavite con testa Torx (T15).

Comando a distanza wireless manuale (HR45)

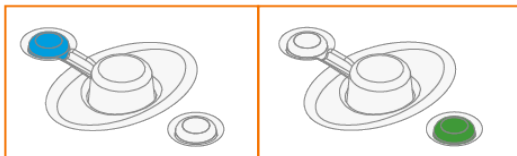
1. Estrarre il portabatterie dal comando a distanza. Installare le batterie (3 x AAA) e riposizionare il portabatterie nel comando a distanza.



2. Accendere il **comando a distanza wireless** tramite le impostazioni del pannello di controllo (vedere "Vista Impostazioni" a pagina 34).
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.



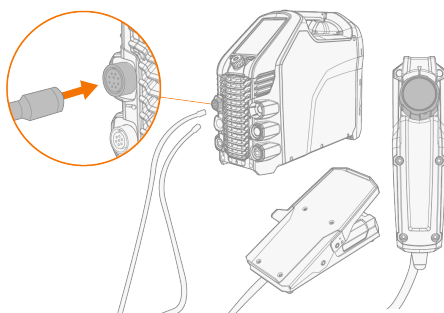
4. Se il collegamento va a buon fine, il LED blu a sinistra del pulsante di collegamento si accende. Se il livello di batteria è basso, il LED verde lampeggia.




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

Comandi a distanza con cavo (HR43, FR43)

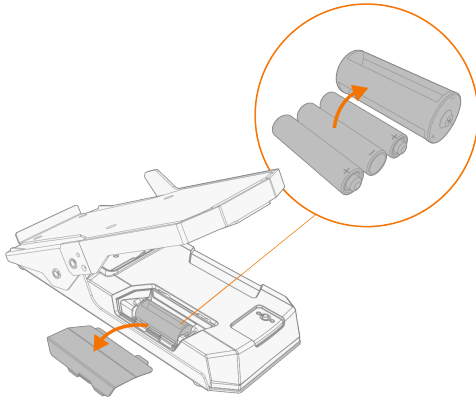
1. Collegare il cavo del comando a distanza al generatore di saldatura.



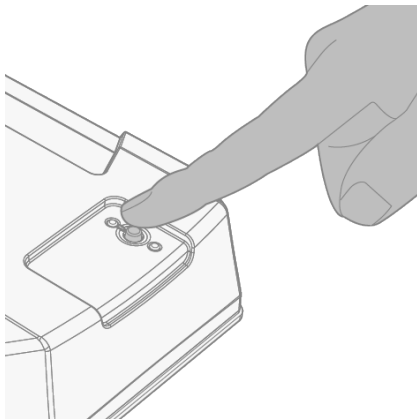
Controllo a pedale wireless (FR45)

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

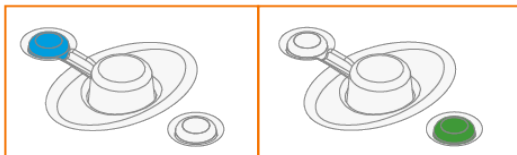
1. Estrarre il portabatterie dal controllo a pedale. Installare le batterie (3 x AAA) e riposizionare il portabatterie nel controllo a pedale.



2. Accendere il **comando a distanza wireless** tramite le impostazioni del pannello di controllo (vedere "Vista Impostazioni" a pagina 34).
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.

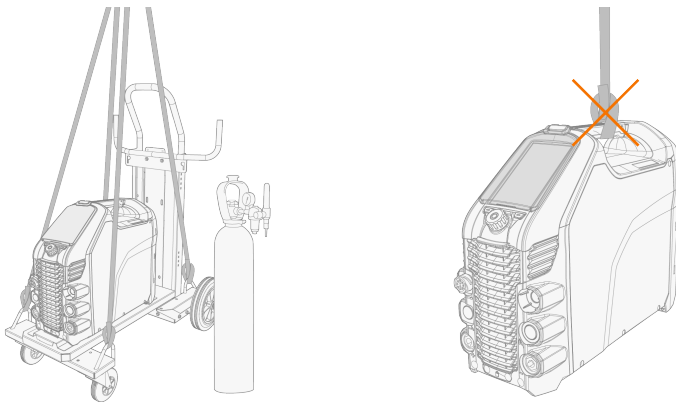


Suggerimento: nelle impostazioni del pannello di controllo è possibile configurare i valori minimi e massimi del comando a distanza.

2.9 SPOSTAMENTO DELL'ATTREZZATURA TRAMITE SOLLEVAMENTO

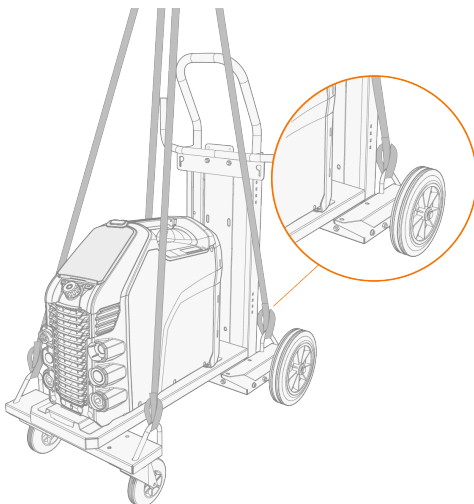
Se è necessario sollevare l'attrezzatura di saldatura, fare particolare attenzione alle misure di sicurezza. Attenersi inoltre alle normative locali. L'attrezzatura di saldatura può essere sollevata con un argano meccanico dopo aver installato l'attrezzatura in modo sicuro sul carrello.

-  *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.*



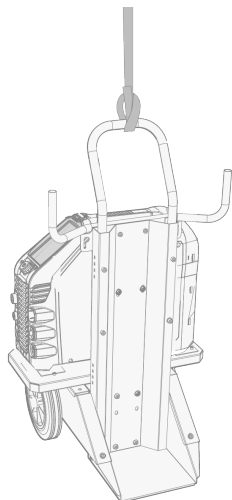
Carrello a 4 ruote (P45MT):

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

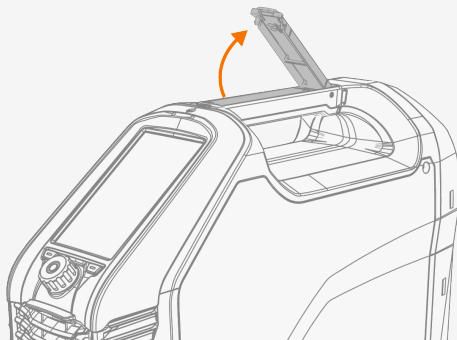
Prima di utilizzare l'attrezzatura, assicurarsi che tutte le operazioni di installazione necessarie siano state completate secondo la configurazione dell'attrezzatura.

-  *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 55.

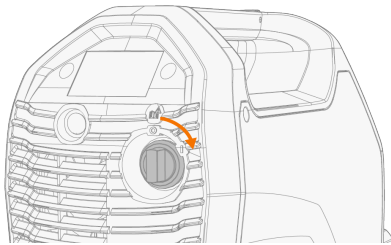
Per la risoluzione dei problemi, vedere "Risoluzione dei problemi" a pagina 46.

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 46 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 56.*

Viste del pannello di controllo:

- "Vista Home" sotto
- "Vista Weld Assist" a pagina 27
- "Vista Canali di memoria" a pagina 32
- "Vista Pulsazione" a pagina 32
- "Vista Impostazioni" a pagina 34
- "Vista Info" a pagina 37

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).

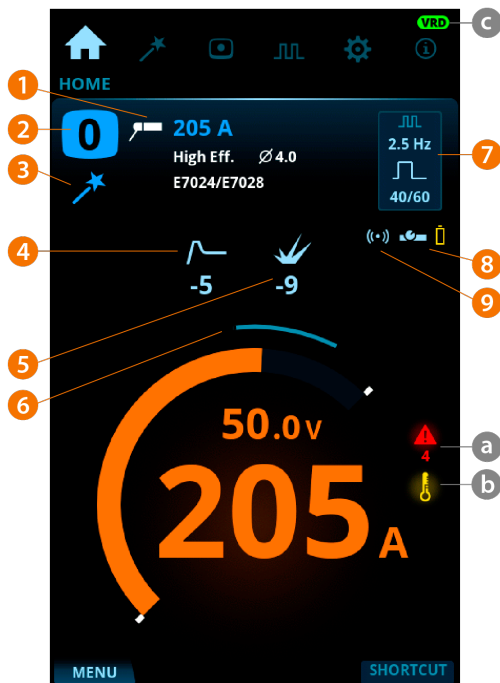
Suggerimento: se si preme a lungo il pulsante Menu (2), è possibile passare dalla vista Home alla vista aperta in precedenza.

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)

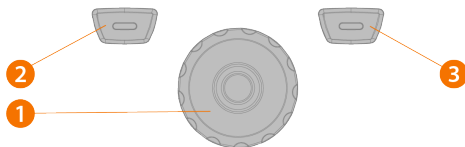
- Simbolo VRD acceso: VRD attivato
>> Nei modelli di generatore di saldatura in cui la funzione VRD è attivata e bloccata, questo simbolo è sempre acceso.
- Simbolo VRD rosso (lampeggiante): presenza di un guasto in VRD che impedisce la saldatura
- Simbolo VRD spento: VRD disattivato.

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.

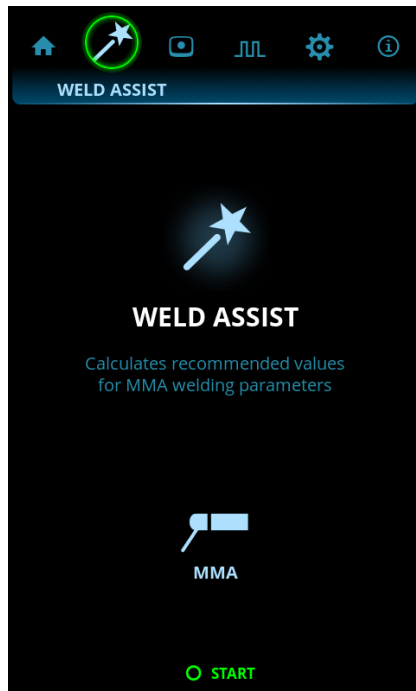
La funzione Weld Assist è disponibile per la saldatura MMA e TIG. In Weld Assist le selezioni vengono effettuate con la manopola (1) e con i due pulsanti funzione (2, 3):



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.

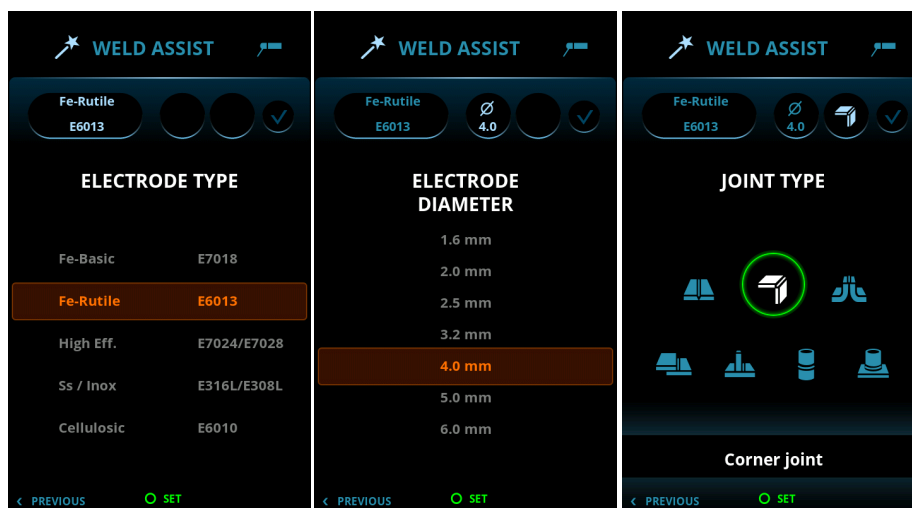
Uso di Weld Assist nella saldatura MMA

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

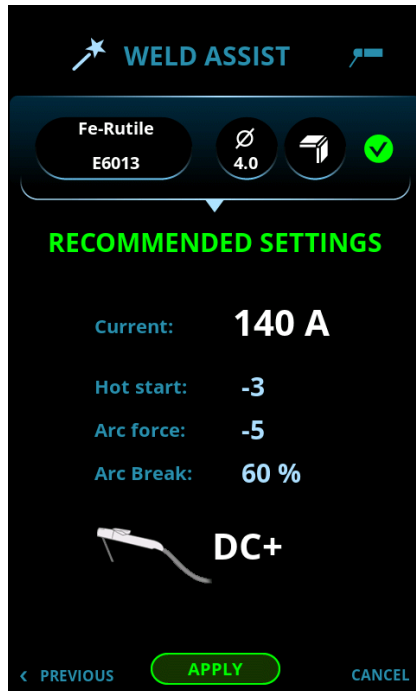


2. Selezionare:

- >> 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

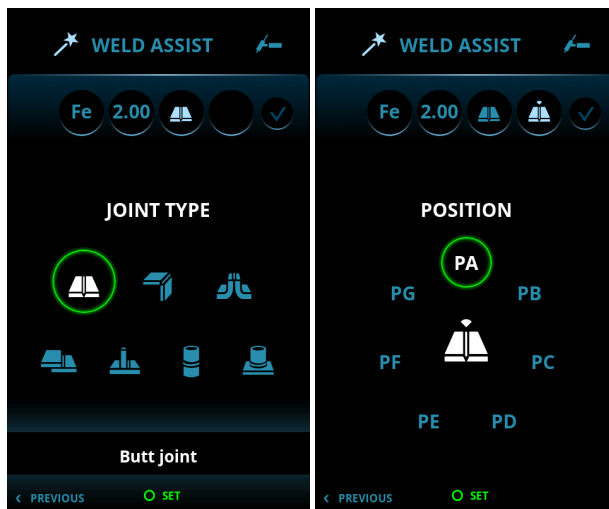
1. Aprire la vista **Weld Assist** e selezionare Inizio con la manopola (1).



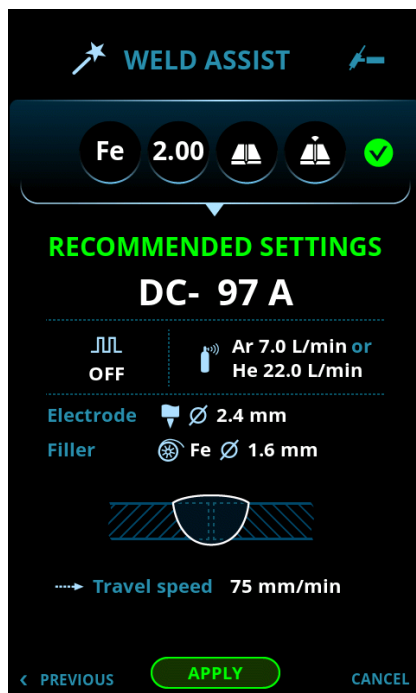
2. Selezionare:

- >> 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.*

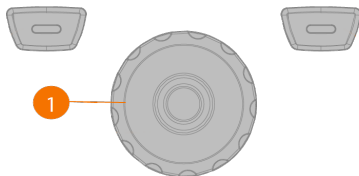
Weld Assist fornisce dei suggerimenti per i seguenti parametri:

- 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:

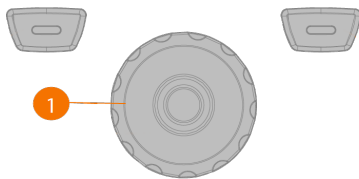
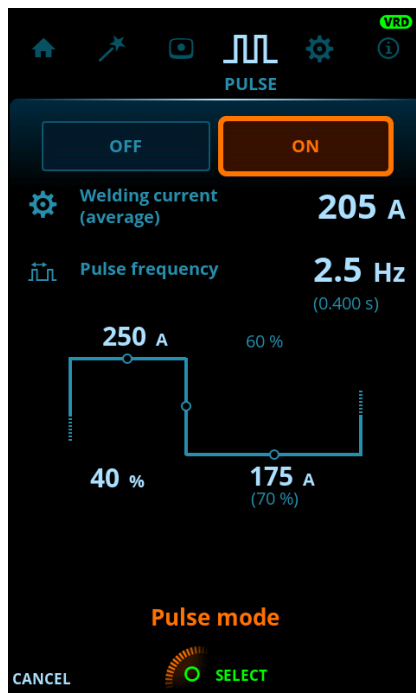
1. Accedere alla vista **Canali**.
2. Per passare da un canale all'altro, ruotare la manopola (1). Il canale evidenziato viene automaticamente selezionato.

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:

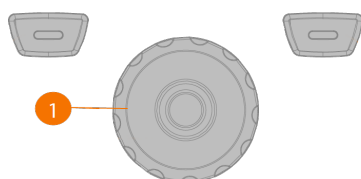
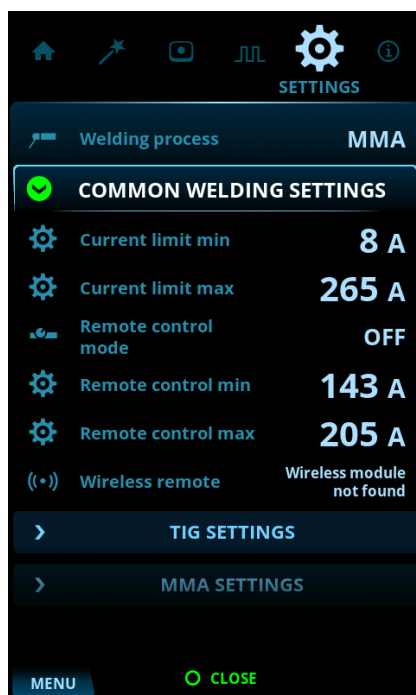
Parametro	Valore	Nota
Rapporto pulsazione	40%	
Corrente di base pulsata	70%	
Corrente di pulsazione	Regolata automaticamente	

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 56

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 38.
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 56

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:

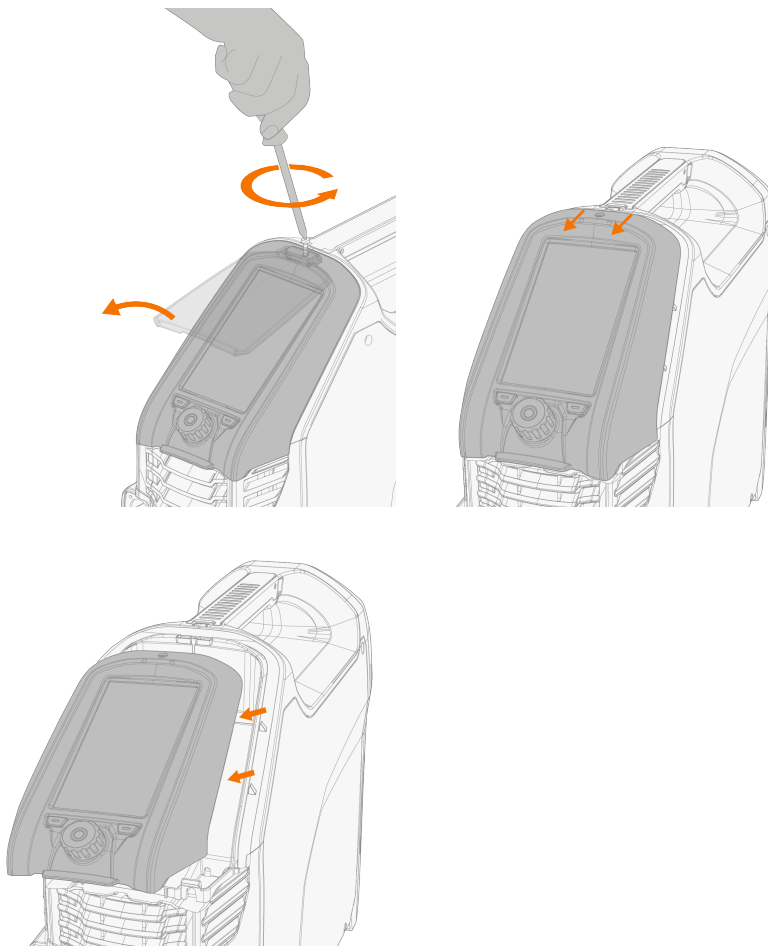
- Contatori di utilizzo
- Stato degli errori e registro errori
- Ultime saldature
- Tipo e modello di generatore di saldatura
- Versioni del software del generatore di saldatura e del pannello di controllo

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:

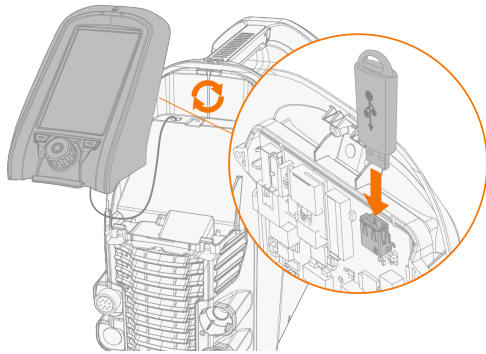
- Cacciavite con testa Torx (T20).
1. Utilizzando un browser web, visitare la pagina kemp.cc/screensaver.
 2. Seguendo le istruzioni su schermo, caricare, modificare e scaricare la nuova immagine da usare come screensaver su un'unità USB.
 3. Scollegare il pannello di controllo dal generatore di saldatura:
 - >> 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.



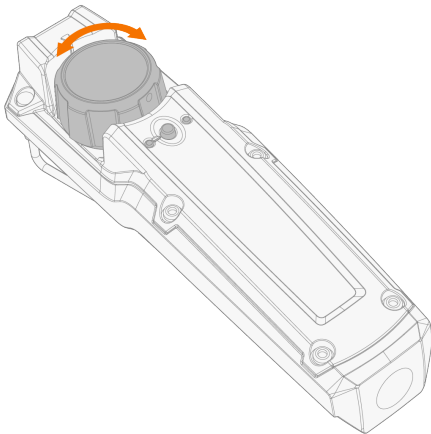
5. Seguendo le istruzioni su schermo e utilizzando i controlli del pannello di controllo, selezionare l'immagine sull'unità USB da utilizzare come screensaver.
 6. Rimuovere l'unità USB e reinstallare il pannello di controllo nel suo alloggiamento. Per ulteriori informazioni, vedere "Installazione del pannello di controllo" a pagina 9.
- i** *Per eliminare un'immagine screensaver personalizzata dalla memoria del pannello di controllo o per utilizzare il logo Kemppei, vedere "Vista Impostazioni" a pagina 34.*

3.3 COMANDO A DISTANZA

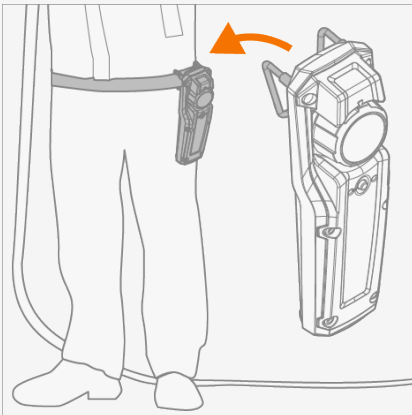
Per l'installazione del comando a distanza, vedere "Installazione del comando a distanza" a pagina 17.

Comando a distanza a mano:

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

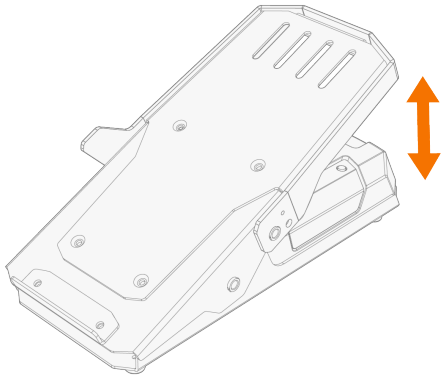


Suggerimento: il comando a distanza è dotato di una pratica clip per appendere il comando a distanza alla cintura.

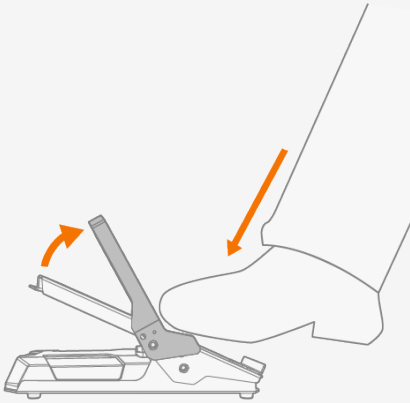


Comando a distanza a pedale:

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

4.1 MANUTENZIONE GIORNALIERA, PERIODICA E ANNUALE

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

Il corretto funzionamento dell'attrezzatura di saldatura, la manutenzione regolare e l'uso di parti di ricambio e materiali di consumo originali Kemppi consentono di evitare inutili tempi di inattività e guasti all'attrezzatura, massimizzandone la durata.

Per le riparazioni, trovare l'officina di assistenza Kemppi più vicina sul sito www.kemppi.com o contattare il proprio rivenditore.

-  *I lavori elettrici devono essere effettuati esclusivamente da un elettricista autorizzato.*
-  *La manutenzione periodica e annuale può essere eseguita solo da personale qualificato.*
-  *Scollegare la fonte di alimentazione di rete prima di maneggiare cavi di alimentazione e connettori.*
-  *Non utilizzare dispositivi di lavaggio a pressione.*
-  *Ove applicabile, quando si serrano le parti allentate, utilizzare il valore di coppia di serraggio corretto.*

Manutenzione quotidiana

Manutenzione quotidiana dell'attrezzatura di saldatura:

- Verificare che tutte le coperture e i componenti siano intatti.
- Controllare tutti i cavi, i tubi e i connettori. Non utilizzarli se sono danneggiati.
- Verificare che i connettori siano fissati correttamente. Se i connettori sono allentati potrebbero danneggiarsi e influire negativamente sulle prestazioni di saldatura.

Manutenzione settimanale

Manutenzione settimanale dell'attrezzatura di saldatura:

- Pulire le parti esterne delle unità dalla polvere e dallo sporco, ad esempio con una spazzola morbida e un aspirapolvere.
- Pulire le griglie di ventilazione. Non usare aria compressa, perché si rischia che lo sporco si compatti ancora di più nei traferri dei profili di raffreddamento.

Manutenzione periodica

Manutenzione periodica dell'attrezzatura di saldatura, ogni 1-6 mesi:

- Controllare i connettori elettrici dell'apparecchiatura almeno ogni 6 mesi. Pulire le parti ossidate e serrare i connettori allentati.
- Aggiornare il sistema di saldatura alle ultime versioni del firmware e del software, a seconda dei casi.

Manutenzione annuale

La manutenzione annuale deve essere eseguita da un'officina di assistenza autorizzata Kemppi. Le officine di assistenza Kemppi eseguono la manutenzione del sistema di saldatura in base al contratto di assistenza Kemppi. Trovate l'officina di assistenza più vicina a voi su www.kemppi.com.

Il programma di manutenzione annuale dell'attrezzatura di saldatura comprende:

- Pulizia dell'attrezzatura.
- Manutenzione degli strumenti di saldatura.
- Controllo dei connettori e degli interruttori.
- Controllo di tutti i collegamenti elettrici.

- Controllo del cavo di alimentazione e della spina di rete.
- Riparazione delle parti difettose e sostituzione dei componenti difettosi.
- Test di manutenzione.
- Verifica del funzionamento e calibrazione dei valori delle prestazioni, se necessario.
- Aggiornamento del sistema di saldatura alle ultime versioni del firmware e del software e installazione di un nuovo software di saldatura.
- Se si utilizza un'unità di raffreddamento: Controllo e pulizia della pompa del liquido di raffreddamento. La pompa viene smontata e pulita accuratamente e, se si sono verificate perdite nel punto di tenuta dell'asse della pompa, la guarnizione dell'asse viene sostituita. La guarnizione dell'asse è soggetta a usura e può richiedere una sostituzione periodica per mantenere una tenuta adeguata.

Per la manutenzione della torcia di saldatura Kemppi, consultare le istruzioni della torcia di saldatura (disponibili anche su userdoc.kemppi.com).

4.2 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.

Per ulteriori informazioni:



4.3 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.
- Assicurarsi 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 verificare le corrette impostazioni di saldatura, 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.

4.3.1 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.

5. DATI TECNICI

Dati tecnici:

“Master 305 S fonti di alimentazione” nella pagina successiva

Informazioni aggiuntive:

“Tabelle di guida per saldatura TIG” a pagina 55

“Procedimenti di saldatura e funzioni” a pagina 56

“Codici di ordinazione” a pagina 59

5.1 MASTER 305 S FONTI DI ALIMENTAZIONE

Master S 305 G

Master S 305 G	
Caratteristica	Valore
Tensione di collegamento alla rete elettrica	380...460 V \pm 10%
Fasi di collegamento alla rete elettrica	3~50/60 Hz
Tipo di cavo di collegamento alla rete elettrica	4G, H07RN-F
Dimensioni del cavo di collegamento alla rete elettrica	2.5 mm ²
Potenza nominale massima in ingresso [S_{1max}]	12 kVA
Fusibile di rete	16 A
Tensione a vuoto (MMA) [U_r]	50 V
Tensione a vuoto (MMA) VRD [U_r VRD]	23 V
Tensione a circuito aperto (MMA)	50 V
Corrente di alimentazione effettiva [I_{1eff}]	12...10 A
Corrente di alimentazione massima [I_{1max}]	18...15 A
Uscita, % del ciclo di lavoro alla corrente nominale massima, TIG	30 %
Uscita a +40 °C, corrente nominale massima, TIG	300 A
Uscita a +40 °C, 60% TIG	260 A
Uscita a +40 °C, 100% TIG	220 A
Uscita, ciclo di lavoro % alla corrente massima nominale, MMA	30 %
Uscita a +40 °C, corrente massima nominale, MMA	300 A
Uscita a +40 °C, 60% MMA	260 A
Uscita a +40 °C, 100% MMA	220 A
Campo di uscita, corrente/tensione di saldatura TIG	3 A / 1 V ... 300 A / 22 V
Intervallo di uscita, corrente/tensione di saldatura MMA	10 A / 10 V ... 300 A / 63 V
Fattore di potenza alla corrente massima nominale λ	0,89
Efficienza alla corrente massima nominale η	87 %
Potenza minima di cortocircuito della rete di alimentazione [S_{SC}]	2,1 MVA
Tipo di collegamento per saldatura	DIX
Gamma di diametri dell'elettrodo a bastoncino	1.6...7 mm
Tipo di comunicazione cablata	Analogico, Kemppi Remote-Bus
Tipo di comunicazione wireless	Bluetooth
Frequenza e potenza del trasmettitore	2400...2483.5 MHz, 10 dBm

Intervallo temperatura di funzionamento		-20...40 °C
Intervallo temperatura di stoccaggio		-40...60 °C
Potenza minima del generatore consigliata [S_{gen}]		20 kVA
Classe EMC		A
Classe di protezione		IP23
Dimensioni esterne	$L \times L \times H$	544 x 205 x 443 mm
Peso senza accessori		21,4 kg
Standard		IEC 60974-1,-3,-10, IEC 61000-3-12, GB 15579.1

Master S 305 GM

Master S 305 GM		
Caratteristica		Valore
Tensione di collegamento alla rete elettrica		380...460 V \pm 10%
Tensione di collegamento alla rete elettrica	Gamma bassa MV	220...230 V \pm 10 %
Fasi di collegamento alla rete elettrica		3~50/60 Hz
Tipo di cavo di collegamento alla rete elettrica		4G, H07RN-F
Dimensioni del cavo di collegamento alla rete elettrica		2.5 mm ²
Potenza nominale massima in ingresso [S_{1max}]		12 kVA
Fusibile di rete		16 A
Tensione a vuoto (MMA) [U_r]		50 V
Tensione a vuoto (MMA) VRD [U_rVRD]		23 V
Tensione a circuito aperto (MMA)		50 V
Corrente di alimentazione effettiva [I_{1eff}]		12...10 A
Corrente di alimentazione effettiva [I_{1eff}]	@Gamma bassa MV	16...15 A
Corrente di alimentazione massima [I_{1max}]		18...15 A
Corrente di alimentazione massima [I_{1max}]	@Gamma bassa MV	27...25 A
Uscita, % del ciclo di lavoro alla corrente nominale massima, TIG		30 %
Uscita a +40 °C, corrente nominale massima, TIG		300 A
Uscita a +40 °C, 60% TIG		260 A
Uscita a +40 °C, 100% TIG		220 A
Uscita a +40 °C, corrente nominale massima, TIG	@Gamma bassa MV	260 A
Uscita a +40 °C, 60% TIG	@Gamma bassa MV	230 A
Uscita a +40 °C, 100% TIG	@Gamma bassa MV	175 A
Uscita, ciclo di lavoro % alla corrente massima nominale, MMA		30 %
Uscita a +40 °C, corrente massima nominale, MMA		300 A

Uscita a +40 °C, 60% MMA		260 A
Uscita a +40 °C, 100% MMA		220 A
Uscita, ciclo di lavoro % alla corrente massima nominale, MMA	@Gamma bassa MV	40 %
Uscita a +40 °C, corrente massima nominale, MMA	@Gamma bassa MV	260 A
Uscita a +40 °C, 60% MMA	@Gamma bassa MV	230 A
Uscita a +40 °C, 100% MMA	@Gamma bassa MV	175 A
Campo di uscita, corrente/tensione di saldatura TIG		3 A / 1 V ... 300 A / 22 V
Intervallo di uscita, corrente/tensione di saldatura MMA		10 A / 10 V ... 300 A / 63 V
Campo di uscita, corrente/tensione di saldatura TIG	@Gamma bassa MV	3 A / 1 V ... 260 A / 21 V
Intervallo di uscita, corrente/tensione di saldatura MMA	@Gamma bassa MV	10 A / 10 V ... 260 A / 39 V
Fattore di potenza alla corrente massima nominale	λ	0,89
Efficienza alla corrente massima nominale	η	87 %
Potenza minima di cortocircuito della rete di alimentazione [S_{SC}]		2,1 MVA
Tipo di collegamento per saldatura		DIX
Gamma di diametri dell'elettrodo a bastoncino		1.6...7 mm
Tipo di comunicazione cablata		Analogico, Kemppi Remote-Bus
Tipo di comunicazione wireless		Bluetooth
Frequenza e potenza del trasmettitore		2400...2483.5 MHz, 10 dBm
Intervallo temperatura di funzionamento		-20...40 °C
Intervallo temperatura di stoccaggio		-40...60 °C
Potenza minima del generatore consigliata [S_{gen}]		20 kVA
Classe EMC		A
Classe di protezione		IP23
Dimensioni esterne	$L \times L \times H$	544 x 205 x 443 mm
Peso senza accessori		22,6 kg
Standard		IEC 60974-1,-3,-10, IEC 61000-3-12, GB 15579.1

Master S 305 G AU (VRD bloccato)

Master S 305 G AU	
Caratteristica	Valore
Tensione di collegamento alla rete elettrica	380...460 V \pm 10%
Fasi di collegamento alla rete elettrica	3~50/60 Hz
Tipo di cavo di collegamento alla rete elettrica	4G, H07RN-F

Dimensioni del cavo di collegamento alla rete elettrica		2.5 mm ²
Potenza nominale massima in ingresso [S_{1max}]		12 kVA
Fusibile di rete		16 A
Tensione a vuoto (MMA) [U_r]		23 V
Tensione a vuoto (MMA) VRD [U_rVRD]		23 V
Tensione a circuito aperto (MMA)		23 V
Corrente di alimentazione effettiva [I_{1eff}]		12...10 A
Corrente di alimentazione massima [I_{1max}]		18...15 A
Uscita, % del ciclo di lavoro alla corrente nominale massima, TIG		30 %
Uscita a +40 °C, corrente nominale massima, TIG		300 A
Uscita a +40 °C, 60% TIG		260 A
Uscita a +40 °C, 100% TIG		220 A
Uscita, ciclo di lavoro % alla corrente massima nominale, MMA		30 %
Uscita a +40 °C, corrente massima nominale, MMA		300 A
Uscita a +40 °C, 60% MMA		260 A
Uscita a +40 °C, 100% MMA		220 A
Campo di uscita, corrente/tensione di saldatura TIG		3 A / 1 V ... 300 A / 22 V
Intervallo di uscita, corrente/tensione di saldatura MMA		10 A / 10 V ... 300 A / 63 V
Fattore di potenza alla corrente massima nominale	λ	0,89
Efficienza alla corrente massima nominale	η	87 %
Potenza minima di cortocircuito della rete di alimentazione [S_{SC}]		2,1 MVA
Tipo di collegamento per saldatura		DIX
Gamma di diametri dell'elettrodo a bastoncino		1.6...7 mm
Tipo di comunicazione cablata		Analogico, Kemppi Remote-Bus
Tipo di comunicazione wireless		Bluetooth
Frequenza e potenza del trasmettitore		2400...2483.5 MHz, 10 dBm
Intervallo temperatura di funzionamento		-20...40 °C
Intervallo temperatura di stoccaggio		-40...60 °C
Potenza minima del generatore consigliata [S_{gen}]		20 kVA
Classe EMC		A
Classe di protezione		IP23
Dimensioni esterne	$L \times L \times H$	544 x 205 x 443 mm
Peso senza accessori		21,4 kg

Standard

IEC 60974-1,-3,-10, IEC 61000-3-12,
AS 60974.1-2006, GB 15579.1




Tipo di comunicazione wireless:

- Pannello di controllo MTP35X
- Comandi a distanza HR45, FR45

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.

5.2 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

5.3 PROCEDIMENTI DI SALDATURA E FUNZIONI

Master S

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. CODICI DI ORDINAZIONE

Per i codici di ordinazione, consultare il sito Kempfi.com.