



IT

Fonte di corrente

Sirion 405 puls

Sirion 505 puls

099-005720-EW503

Osservare l'ulteriore documentazione del sistema.

09.04.2024

**Register now
and benefit!
Jetzt Registrieren
und Profitieren!**

www.ewm-group.com



Indicazioni generali

AVVERTENZA



Leggere il manuale d'uso!

Il manuale d'uso fornisce istruzioni per un impiego sicuro del prodotto.

- Leggere e rispettare il manuale d'uso di tutti i componenti di sistema, in particolare le avvertenze e le indicazioni di sicurezza!
- Rispettare le disposizioni in materia di prevenzione infortuni e le norme vigenti nel paese di installazione!
- Conservare il manuale d'uso sul luogo di utilizzo dell'impianto.
- I cartellini di avvertenza e sicurezza applicati all'impianto forniscono informazioni sui possibili pericoli. Devono quindi essere sempre riconoscibili e ben leggibili.
- L'impianto è costruito conformemente allo stato della tecnica ed in base ai regolamenti e alle norme vigenti; l'utilizzo, la manutenzione e i lavori di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.
- Le modifiche tecniche, dovute all'evoluzione tecnologica dell'impianto, possono portare a comportamenti di saldatura diversi.

In caso di domande riguardanti l'installazione, la messa in funzione, il funzionamento, particolarità nell'ambiente di utilizzo o finalità di utilizzo, rivolgersi al proprio partner di distribuzione o al nostro servizio clienti al numero +49 2680 181-0.

È possibile trovare un elenco dei nostri partner di distribuzione autorizzati al sito www.ewm-group.com/en/specialist-dealers.

La responsabilità in relazione al funzionamento di questo impianto è limitata espressamente alla funzione dell'impianto. Qualsiasi responsabilità ulteriore, di qualsiasi tipo, è espressamente esclusa. Questa esclusione di responsabilità viene riconosciuta alla messa in funzione dell'impianto da parte dell'utente.

Sia il rispetto di queste istruzioni, sia le condizioni e i metodi di installazione, funzionamento, utilizzo e manutenzione dell'apparecchio non possono essere controllati dal produttore.

Un'esecuzione inappropriata dell'installazione può portare a danni materiali e di conseguenza a danni a persone. Non assumiamo pertanto alcuna responsabilità per perdite, danni o costi che derivano o sono in qualche modo legati a un'installazione scorretta, a un funzionamento errato, nonché a un utilizzo e a una manutenzione inappropriati.

© EWM GmbH

Dr. Günter-Henle-Straße 8

56271 Mündersbach Germany

Tel.: +49 2680 181-0, Fax: -244

E-mail: info@ewm-group.com

www.ewm-group.com

I diritti d'autore del presente documento rimangono presso il produttore.

La riproduzione, anche parziale, è consentita solo previa autorizzazione scritta.

Il contenuto del presente documento è frutto di scrupolose ricerche ed è stato accuratamente controllato ed elaborato; si pubblica comunque con riserva di modifiche e salvo errori di battitura ed errori vari.

Sicurezza dei dati

L'utente è responsabile della protezione dei dati da qualsiasi modifica rispetto all'impostazione di base.

La responsabilità riguardo a impostazioni personali cancellate è dell'utente. Il produttore non risponde di ciò.

1 Indice

1	Indice	3
2	Per la vostra sicurezza	6
2.1	Istruzioni per l'uso della presente documentazione.....	6
2.2	Spiegazione dei simboli.....	7
2.3	Norme di sicurezza.....	8
2.4	Trasporto e allestimento.....	11
3	Utilizzo conforme alle norme	13
3.1	Campo di applicazione.....	13
3.2	Utilizzo e funzionamento unicamente con i seguenti apparecchi.....	13
3.3	Documenti applicabili.....	13
3.3.1	Garanzia.....	13
3.3.2	Dichiarazione di conformità.....	13
3.3.3	Saldatura in condizioni di elevato pericolo elettrico.....	14
3.3.4	Documenti di servizio (ricambi e schemi elettrici).....	14
3.3.5	Tarare / validare.....	14
3.3.6	Parte della documentazione complessiva.....	15
4	Descrizione dell'apparecchio - Prospetto sintetico	16
4.1	Vista anteriore/vista posteriore.....	16
4.1.1	Campo di collegamento.....	18
5	Installazione e funzionamento	19
5.1	Trasporto e allestimento.....	19
5.1.1	Condizioni dell'ambiente circostante.....	19
5.1.2	Raffreddamento dell'apparecchio.....	20
5.1.3	Cavo di massa, informazioni generali.....	20
5.1.4	Raffreddamento della torcia.....	21
5.1.4.1	Connessione modulo di raffreddamento.....	21
5.1.5	Collegare il pacco dei cavi di collegamento alla fonte di corrente.....	22
5.1.6	Collegamento di rete.....	23
5.1.6.1	Controllo visivo della tensione di rete impostata.....	23
5.1.6.2	Adattare la fonte di corrente alla tensione di rete.....	24
5.1.6.3	Nuova messa in funzione.....	24
5.1.6.4	Forma della rete.....	25
5.1.7	Accensione e diagnosi del sistema.....	25
5.1.8	Indicazioni per la posa e la disposizione dei cavi della corrente di saldatura.....	26
5.1.9	Correnti di saldatura vaganti.....	28
5.2	Saldatura MIG/MAG.....	29
5.2.1	Collegamento del cavo di massa.....	29
5.2.2	Collegamento della torcia di saldatura.....	29
5.2.3	Selezione lavoro di saldatura manuale.....	29
5.3	Saldatura manuale con elettrodo o scricatura.....	30
5.3.1	Collegamento del portaelettrodo o della torcia per scricatura.....	30
5.3.2	Selezione lavoro di saldatura manuale.....	30
5.4	Saldatura TIG.....	31
5.4.1	Collegamento.....	31
5.4.2	Selezione lavoro di saldatura manuale.....	31
6	Manutenzione, cura e smaltimento	32
6.1	Informazioni generali.....	32
6.1.1	Pulizia.....	32
6.1.2	Filtro.....	32
6.2	Lavori di manutenzione, intervalli.....	33
6.2.1	Lavori di manutenzione giornaliera.....	33
6.2.2	Lavori di manutenzione mensili.....	33
6.2.3	Controllo annuale (ispezione e verifica durante il funzionamento).....	33
6.3	Smaltimento dell'apparecchio.....	34
7	Eliminazione delle anomalie	35
7.1	Messaggi di errore (fonte di corrente).....	35
7.2	Messaggi di avviso.....	42

7.3	Checklist per la risoluzione dei problemi	44
7.4	Sfiatare il circuito del liquido di raffreddamento	45
8	Dati tecnici	46
8.1	Dimensioni e pesoe.....	46
8.2	Dati di potenza.....	47
8.2.1	Sirion 405 puls	47
8.2.2	Sirion 505 puls	48
9	Accessori	49
9.1	Componente di sistema.....	49
9.1.1	Dispositivo trainafilo.....	49
9.1.2	Raffreddamento della torcia	49
9.1.3	Sistema di trasporto.....	49
9.2	Opzione per il riequipaggiamento.....	49
9.3	Alimentazione del gas di protezione	49
9.4	Accessori generali.....	49
9.5	Comunicazione via computer	49
10	Appendice	50
10.1	Consumo medio di fili di saldatura	50
10.2	Consumo medio di gas di protezione.....	50
10.2.1	Saldatura MIG/MAG.....	50
10.2.2	Saldatura TIG	50
10.3	Ricerca rivenditori	51

2 Per la vostra sicurezza

2.1 Istruzioni per l'uso della presente documentazione

PERICOLO

Condizioni di lavoro e di esercizio che devono essere osservate scrupolosamente per evitare di causare gravi lesioni imminenti alle persone o il rispettivo decesso.

- La norma di sicurezza contiene nella rispettiva intestazione la parola chiave "PERICOLO" con un segnale di pericolo generale.
- Il pericolo viene inoltre illustrato con un simbolo a bordo pagina.

AVVERTENZA

Condizioni di lavoro e di esercizio che devono essere osservate scrupolosamente per escludere possibili gravi lesioni imminenti alle persone o il rispettivo decesso.

- La norma di sicurezza contiene nella rispettiva intestazione la parola chiave "PERICOLO" con un segnale di pericolo generale.
- Il pericolo viene inoltre illustrato con un simbolo a bordo pagina.

ATTENZIONE

Condizioni di lavoro e di esercizio che devono essere osservate attentamente per evitare lievi lesioni alle persone.

- La norma di sicurezza contiene nella rispettiva intestazione la parola chiave "PRECAUZIONI" con un segnale di pericolo generale.
- Il pericolo viene illustrato con un simbolo a bordo pagina.



Particolarità tecniche che il cliente deve osservare per evitare danni alle cose o all'apparecchio.

Le procedure e gli elenchi che indicano, passo per passo, come procedere in determinate circostanze, sono evidenziati da un simbolo come, ad esempio:

- Inserire la presa del cavo della corrente di saldatura nella relativa femmina e bloccarla.

2.2 Spiegazione dei simboli

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Rispettare le particolarità tecniche		Azionare e rilasciare (pressione rapida / premere)
	Spegnere l'apparecchio		Rilasciare
	Accendere l'apparecchio		Premere e tenere premuto
	errato / non valido		Azionare l'interruttore
	corretto / valido		Ruotare
	Ingresso		Valore numerico/ impostabile
	Naviga		La spia luminosa si accende con luce verde
	Uscita		La spia luminosa lampeggia di colore verde
	Rappresentazione del tempo (esempio: attendere 4s/azionare)		La spia luminosa si accende con luce rossa
	Interruzione nella rappresentazione del menu (sono possibili altre impostazioni)		La spia luminosa lampeggia di colore rosso
	Strumento non necessario/non utilizzarlo		La spia luminosa si accende con luce blu
	Strumento necessario/utilizzarlo		La spia luminosa lampeggia di colore blu

2.3 Norme di sicurezza

AVVERTENZA



Pericolo di incidenti in caso di inosservanza delle norme di sicurezza!
Il mancato rispetto delle seguenti norme di sicurezza può causare pericoli mortali!

- Leggere attentamente le norme di sicurezza riportate nelle presenti istruzioni!
- Rispettare le disposizioni in materia di prevenzione infortuni e le norme vigenti nel paese di installazione!
- Raccomandare il rispetto delle norme al personale presente nell'area di lavoro!



Pericolo di lesioni per tensione elettrica!

Le tensioni elettriche possono provocare scosse elettriche e ustioni mortali in caso di contatto. Anche il contatto con basse tensioni può provocare una reazione di panico che può portare ad infortuni.

- Non toccare direttamente componenti sotto tensione, come presa di corrente di saldatura, elettrodi rivestiti, elettrodi di tungsteno o fili di saldatura!
- Deposare la torcia e/o il portaelettrodo sempre su una superficie isolata!
- Indossare sempre un'attrezzatura di protezione individuale completa (a seconda dell'applicazione)!
- L'impianto deve essere aperto soltanto da personale addestrato e specializzato!
- Non utilizzare l'apparecchio per sciogliere il ghiaccio presente sui tubi!



Pericolo in caso di collegamento di più generatori!

Qualora sia necessario collegare in parallelo o in serie più generatori, il lavoro dovrà essere eseguito esclusivamente da elettricisti specializzati secondo la norma IEC 60974-9 "Installazione e gestione" e le prescrizioni antinfortunistiche dell'associazione tedesca di categoria BGV D1 (prima VBG 15) e/o secondo le normative vigenti nel paese d'installazione!

Per quanto riguarda i lavori di saldatura ad arco, i dispositivi possono essere ammessi solo previo attento controllo, al fine di garantire che la tensione a vuoto consentita non venga superata.

- Far eseguire il collegamento degli impianti esclusivamente da personale specializzato!
- In caso di messa fuori servizio di singoli generatori occorre staccare correttamente tutti i cavi di alimentazione e i cavi della corrente di saldatura dal sistema di saldatura complessivo. (Pericolo dovuto a tensioni inverse!)
- Non collegare tra loro generatori di saldatura con inversione di polarità (serie PWS) oppure impianti per la saldatura a corrente alternata (AC), in quanto un semplice errore di comando potrebbe comportare una somma non ammissibile delle tensioni di saldatura.



Pericolo di lesioni per irraggiamento o calore!

L'irraggiamento dell'arco provoca danni a pelle e occhi.

Il contatto con i pezzi da lavorare caldi e con le scintille provoca ustioni.

- Utilizzare lo schermo a mano o l'elmetto di protezione per saldatore con un grado di protezione sufficiente (in funzione dell'applicazione)!
- Indossare indumenti protettivi asciutti (ad es. schermo a mano, guanti, ecc.) secondo le norme in materia del Paese corrispondente!
- Proteggere dall'irradiazione e dal pericolo di abbagliamento coloro che non sono coinvolti mediante una tendina per saldatura o un'adeguata parete di protezione!

⚠ AVVERTENZA**Pericolo di lesioni in caso di abbigliamento non idoneo!**

Raggi, calore e tensione elettrica sono fonti di pericolo che non possono essere evitate durante la saldatura ad arco. L'utente deve essere dotato di un'attrezzatura di protezione individuale completa (DPI). I dispositivi di protezione individuale devono far fronte ai seguenti rischi:

- Protezione delle vie respiratorie da sostanze e miscele potenzialmente nocive (fumi e vapori), oppure adottare misure di sicurezza idonee (sistema di aspirazione ecc.).
- Elmetto di protezione per saldatore con i necessari dispositivi di protezione da irraggiamenti ionizzanti (raggi IR e UV) e dal calore.
- Abbigliamento da saldatore asciutto (scarpe, guanti e protezione per il corpo) che protegga dall'ambiente caldo, con effetti paragonabili ad una temperatura dell'aria di 100 °C o più, nonché da possibili scosse elettriche e dal lavoro con elementi sotto tensione.
- Protezione per le orecchie contro rumori dannosi.

**Pericolo di esplosioni!**

Il riscaldamento di sostanze apparentemente innocue conservate in contenitori chiusi può provocare un aumento della pressione all'interno dei contenitori.

- Allontanare dalla zona di lavoro i contenitori di liquidi combustibili o esplosivi!
- Non riscaldare liquidi, polveri o gas esplosivi con la saldatura o il taglio!

**Pericolo di incendio!**

A causa delle temperature elevate che derivano dalla saldatura, di spruzzi di scintille, parti incandescenti o scorie calde, è possibile che si formino delle fiamme.

- Prestare attenzione ai focolai di incendio nell'area di lavoro!
- Non portare con sé oggetti facilmente infiammabili, come ad es. fiammiferi o accendini.
- Tenere a disposizione estintori idonei nell'area di lavoro!
- Rimuovere completamente i resti delle materie combustibili dal pezzo da lavorare prima dell'inizio della saldatura.
- Eseguire le lavorazioni successive solo quando i pezzi saldati si siano completamente raffreddati. Non mettere a contatto con materiale infiammabile!

ATTENZIONE



Fumo e gas!

Fumo e gas possono causare asfissia e avvelenamento! Inoltre, per effetto dei raggi ultravioletti dell'arco, i vapori di solventi (idrocarburi clorurati) possono trasformarsi in fosgene velenoso!

- Provvedere a una sufficiente ventilazione con aria fresca!
- Tenere i vapori di solventi lontani dalla zona di irraggiamento dell'arco!
- Eventualmente utilizzare una protezione adeguata delle vie respiratorie!
- Per evitare la formazione di fosfogene, i residui di solventi clorurati su pezzi devono prima essere neutralizzati mediante misure adatti.



Inquinamento acustico!

Il rumore superiore a 70 dBA può causare danni permanenti all'udito!

- Indossare cuffie adatte!
- Le persone che si trovano nella zona di lavoro devono indossare cuffie adeguate!



Secondo la norma IEC 60974-10 i generatori di saldatura si suddividono in due classi di compatibilità elettromagnetica (la classe di compatibilità elettromagnetica è riportata nei dati tecnici) > vedere capitolo 8:



Classe A Non è previsto l'uso degli apparecchi di questa classe in aree di abitazione la cui energia elettrica provenga dalla rete elettrica pubblica di bassa tensione. Per quanto riguarda la garanzia della compatibilità elettromagnetica per gli apparecchi di classe A potrebbero presentarsi delle difficoltà in queste zone d'impiego, sia per via di disturbi legati al cablaggio, sia per via di disturbi radianti.



Classe B Gli apparecchi di questa classe rispondono ai requisiti della compatibilità elettromagnetica nelle aree industriali e abitative, comprese le zone di abitazione con collegamento alla rete elettrica pubblica di bassa tensione.

Installazione e funzionamento

Per quanto riguarda il funzionamento di impianti di saldatura ad arco, potrebbero verificarsi, in alcuni casi, dei disturbi elettromagnetici, nonostante ogni generatore di saldatura rispetti i valori limite di emissioni sanciti dalla norma. Per i disturbi che dipendono dalla saldatura si considera responsabile l'utilizzatore.

Per la **valutazione** dei possibili problemi elettromagnetici nell'ambiente di lavoro, l'utilizzatore deve considerare quanto segue: (vedere anche la normativa EN 60974-10 allegato A)

- Cavi di rete, di comando, di trasmissione di segnale e di telecomunicazione
- Apparecchi radio e televisori
- Computer e altri dispositivi di comando
- Dispositivi di sicurezza
- Lo stato di salute delle persone vicine all'attrezzatura, in particolare se il personale porta pacemaker o apparecchi acustici
- Dispositivi di calibrazione e misurazione
- La resistenza ai disturbi propria di altre attrezzature nelle vicinanze
- L'orario in cui devono venire eseguiti i lavori di saldatura

Suggerimenti per la riduzione dell'emissione dei disturbi

- Collegamento alla rete elettrica, ad es. filtri di rete aggiuntivi o schermatura tramite tubo metallico
- Manutenzione del sistema di saldatura ad arco
- I cavi di saldatura devono essere più corti possibile, disposti in fasci stretti e posati a pavimento
- Bilanciamento del potenziale
- Messa a terra del pezzo da lavorare. Nei casi in cui non sia possibile realizzare una messa a terra diretta del pezzo in lavorazione, il collegamento dovrebbe essere realizzato tramite condensatori idonei.
- Schermatura di altri dispositivi presenti nei dintorni o dell'intero dispositivo di saldatura

⚠ ATTENZIONE**Campi elettromagnetici!**

Tramite la fonte di corrente possono sorgere campi elettrici o elettromagnetici che possono influenzare il funzionamento di apparecchiature elettroniche come computer, macchine a controllo numerico (CNC), linee di telecomunicazione, linee di rete e di segnalazione, pacemaker e defibrillatore.

- Rispettare le disposizioni di manutenzione > vedere capitolo 6.2!
- Svolgere completamente i cavi di saldatura!
- Schermare in modo adeguato gli apparecchi o i dispositivi sensibili ai raggi!
- È possibile che venga compromessa la funzionalità dei pacemaker (in caso di necessità, chiedere il consiglio di un medico).

**Obblighi del gestore!**

Per il funzionamento dell'impianto devono essere rispettate le rispettive direttive e leggi nazionali!

- Trasposizione a livello nazionale della direttiva quadro (89/391/EEG) mediante l'applicazione di provvedimenti per il miglioramento della sicurezza e della tutela della salute dei lavoratori durante l'attività lavorativa e delle direttive specifiche connesse.
- In particolare la direttiva (89/655/EEG) in merito alle prescrizioni minime in materia di sicurezza e tutela della salute nell'utilizzo di strumenti di lavoro da parte dei lavoratori durante l'attività lavorativa.
- Le norme relative alla sicurezza sul lavoro e alla prevenzione degli infortuni del rispettivo Paese.
- Installazione e gestione dell'impianto conformemente a IEC 60974-9.
- Richiamare gli utenti, a intervalli regolari, ad operare in modo sicuro e coscienzioso.
- Controllo regolare dell'impianto secondo IEC 60974-4.



La garanzia del costruttore decade in caso di danni causati all'apparecchio da componenti esterni.

- **Utilizzare esclusivamente componenti ed accessori della nostra gamma di produzione (fonti di corrente, torce di saldatura, portaelettrodi, dispositivi di regolazione remota, ricambi e componenti soggetti a usura, ecc.).**
- **Inserire e bloccare gli accessori nel relativo connettore soltanto quando la saldatrice è spenta.**

Requisiti per il collegamento alla rete di alimentazione pubblica

Gli apparecchi ad alte prestazioni possono influenzare la qualità della rete elettrica tramite la corrente che traggono dalla rete di alimentazione. Per alcune tipologie di apparecchi devono quindi essere considerate alcune limitazioni nel collegamento alla rete, oppure specifici requisiti per quanto riguarda l'impedenza massima possibile, oppure ancora la capacità di alimentazione minima necessaria per l'interfaccia con la rete pubblica (punto di accoppiamento comune PCC); anche in questi casi occorre fare riferimento ai dati tecnici dell'apparecchio. In questo caso è responsabilità del gestore dell'impianto o dell'utilizzatore dell'apparecchio assicurarsi, ev. previo consulto con il gestore della rete di alimentazione, che l'apparecchio possa essere collegato alla rete.

2.4 Trasporto e allestimento**⚠ AVVERTENZA****Pericolo di lesioni in caso di utilizzo scorretto delle bombole del gas di protezione!**

Un utilizzo non corretto e un fissaggio insufficiente delle bombole del gas di protezione può provocare gravi lesioni!

- Seguire le indicazioni del produttore del gas e i decreti relativi al gas pressurizzato!
- Sulla valvola della bombola del gas di protezione non deve essere effettuato alcun fissaggio!
- Evitare il riscaldamento della bombola del gas di protezione!

ATTENZIONE



Pericolo di incidenti dovuto alle linee di alimentazione!

Durante il trasporto i cavi di alimentazione (cavi di corrente, cavi di comando, ecc.) non scollegati possono causare pericoli, come ad es. il rovesciamento degli impianti collegati con conseguenti lesioni alle persone!

- Staccare i cavi di alimentazione prima del trasporto!



Pericolo di ribaltamento!

Durante lo spostamento e l'allestimento l'apparecchio può ribaltarsi, subendo un danno o causando lesioni alle persone. La sicurezza contro il ribaltamento viene garantita solo fino ad un angolo di 10° (secondo la norma IEC 60974-1).

- Installare o trasportare l'apparecchio su una superficie piana e stabile!
- Fissare i componenti aggiuntivi con mezzi adeguati!



Pericolo di incidenti per cavi posati in modo inappropriato!

I cavi posati in modo inappropriato (cavi di rete, di comando e di saldatura o pacchi cavi di collegamento) possono far inciampare il personale.

- Posare i cavi di alimentazione piani sul pavimento (evitare attorcigliamenti).
- Evitare la posa su percorsi calpestabili o adibiti al trasporto.



Pericolo di lesioni a causa del refrigerante e dei suoi collegamenti!

Il liquido refrigerante e i suoi punti di collegamento ovvero connessione possono riscaldarsi fortemente durante l'utilizzo (versione raffreddata ad acqua). All'apertura del circuito del liquido di raffreddamento, la fuoriuscita di liquido di raffreddamento può causare ustioni.

- Aprire il circuito del liquido di raffreddamento esclusivamente quando la fonte di corrente o il gruppo di raffreddamento è disinserito!
- Indossare i dispositivi di protezione individuale regolamentari (guanti di protezione)!
- Chiudere i collegamenti aperti dei tubi flessibili con tappi adatti.



Gli apparecchi sono concepiti per il funzionamento in posizione verticale!

Il funzionamento in posizioni non autorizzate può causare danni all'apparecchio.

- ***Il trasporto e il funzionamento devono avvenire esclusivamente in posizione verticale!***



A causa di un collegamento inappropriato gli accessori e la fonte di corrente possono essere danneggiati.

- ***Inserire e bloccare gli accessori nel relativo connettore soltanto quando la saldatrice è spenta.***
- ***Consultare le descrizioni dettagliate del manuale d'uso dei rispettivi accessori.***
- ***Gli accessori vengono automaticamente riconosciuti dopo l'accensione della fonte di corrente.***



Le coperture anti-polvere proteggono le prese e l'apparecchio dalla sporcizia e da possibili danni.

- ***Se alla presa non è collegato alcun accessorio, la copertura anti-polvere deve essere applicata alla presa.***
- ***In caso di guasto o perdita della copertura anti-polvere, provvedere alla sostituzione!***

3 Utilizzo conforme alle norme

⚠ AVVERTENZA



Pericolo in caso di utilizzo in maniera non conforme alle norme.

L'impianto è costruito conformemente allo stato della tecnica ed in base ai regolamenti e alle norme vigenti per l'impiego industriale e professionale. L'impianto è destinato esclusivamente ai processi di saldatura indicati sul cartellino del modello. In caso di utilizzo in maniera non conforme alle disposizioni, dall'impianto potrebbe mettere a rischio persone, animali e cose. Il costruttore non si assume quindi alcuna responsabilità per i danni causati da un tale utilizzo.

- L'impianto deve essere utilizzato in modo corretto ed esclusivamente da personale addestrato e specializzato.
- Non apportare all'impianto variazioni o modifiche strutturali non consentite.

3.1 Campo di applicazione

Generatore di saldatura multiprocesso per la saldatura con elettrodo rivestito per i seguenti processi di saldatura:

Procedimento principale saldatura MIG/MAG:

- Arco standard MIG/MAG
- forceArc
- rootArc
- Arco pulsato MIG/MAG
- forceArc puls
- rootArc puls

Procedimento secondario:

- Saldatura TIG (Liftarc)
- Saldatura con elettrodo rivestito
- Scriccatura

3.2 Utilizzo e funzionamento unicamente con i seguenti apparecchi

Per il funzionamento della saldatrice è necessario il rispettivo dispositivo trainafile (componente di sistema).

I seguenti componenti di sistema possono essere combinati tra loro:

Fonte di corrente	Sirion 405 puls Sirion 505 puls
Dispositivo trainafile	Drive 4X S
Dispositivo di raffreddamento della torcia di saldatura	Cool 55 U40
Carrello di trasporto	Trolley 54-5

3.3 Documenti applicabili

3.3.1 Garanzia

Potete trovare ulteriori informazioni sull'allegato opuscolo "Warranty registration", mentre per le nostre informazioni circa la garanzia, la manutenzione e il controllo potete consultare il sito www.ewm-group.com!

3.3.2 Dichiarazione di conformità



Questo prodotto è conforme per concezione e tipo di costruzione alle direttive UE indicate nella dichiarazione. Il prodotto è corredato da una specifica Dichiarazione di Conformità in originale. Il costruttore raccomanda di eseguire un controllo tecnico di sicurezza in base alle norme e alle direttive nazionali ogni 12 mesi (dalla prima messa in funzione).

3.3.3 Saldatura in condizioni di elevato pericolo elettrico



Le fonti della corrente di saldatura con questa codifica possono essere impiegate per la saldatura in un ambiente con elevato rischio elettrico (per es. caldaie). A tale scopo si devono rispettare le disposizioni nazionali e internazionali corrispondenti. Anche la fonte della corrente di saldatura non deve essere sistemata nella zona di pericolo!

3.3.4 Documenti di servizio (ricambi e schemi elettrici)

AVVERTENZA



Non eseguire riparazioni o modifiche in maniera inappropriata!

Per evitare lesioni e danni all'apparecchio la riparazione o la modifica dell'apparecchio sono consentite soltanto a persone abilitate (personale di servizio autorizzato)!

In caso di interventi non autorizzati, decadono i diritti di garanzia!

- Nel caso siano necessarie riparazioni, rivolgersi al personale abilitato (personale autorizzato addetto all'assistenza).

Gli schemi elettrici sono allegati in originale all'apparecchio.

I ricambi possono essere acquistati dal rivenditore responsabile.

3.3.5 Tarare / validare

Il prodotto è corredato da un certificato in originale. Il costruttore raccomanda la taratura/convalida nell'intervallo di 12 mesi (dalla prima messa in funzione).

3.3.6 Parte della documentazione complessiva

Il presente manuale d'uso è parte della documentazione complessiva ed è valido soltanto in combinazione con tutti i documenti parziali. Leggere e rispettare i manuali d'uso di tutti i componenti di sistema, in particolare le indicazioni di sicurezza!

La figura mostra l'esempio generico di un sistema di saldatura.

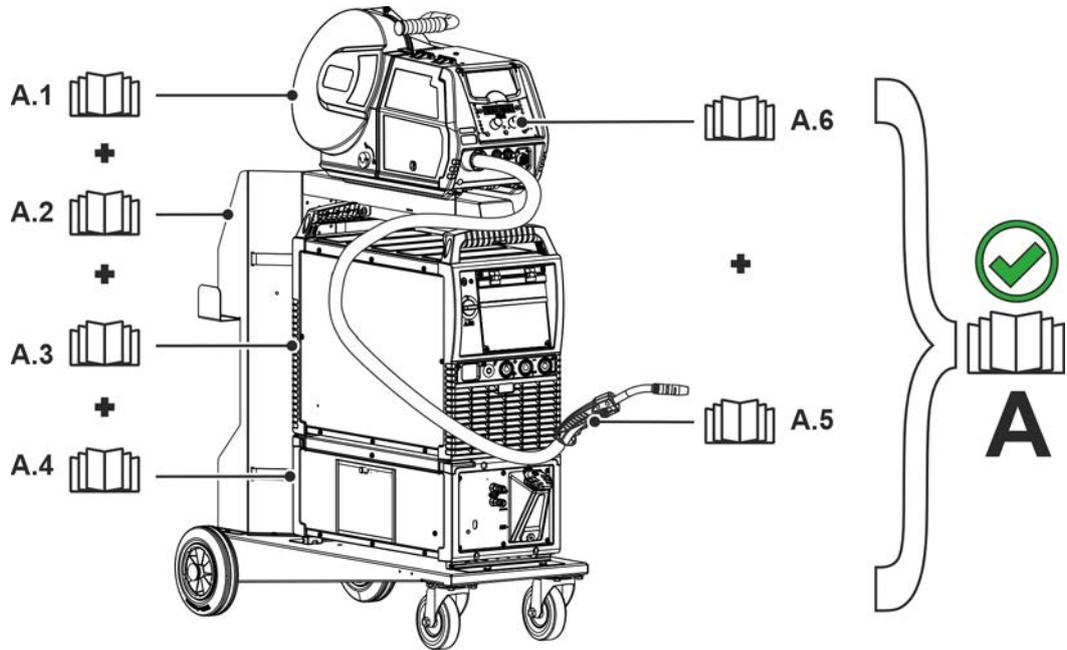


Figura 3-1

Pos.	Documentazione
A.1	Dispositivo trainafile
A.2	Carrello di trasporto
A.3	Fonte di corrente
A.4	Dispositivo di raffreddamento
A.5	Torcia di saldatura
A.6	Dispositivo di comando
A	Documentazione complessiva

4 Descrizione dell'apparecchio - Prospetto sintetico

4.1 Vista anteriore/vista posteriore

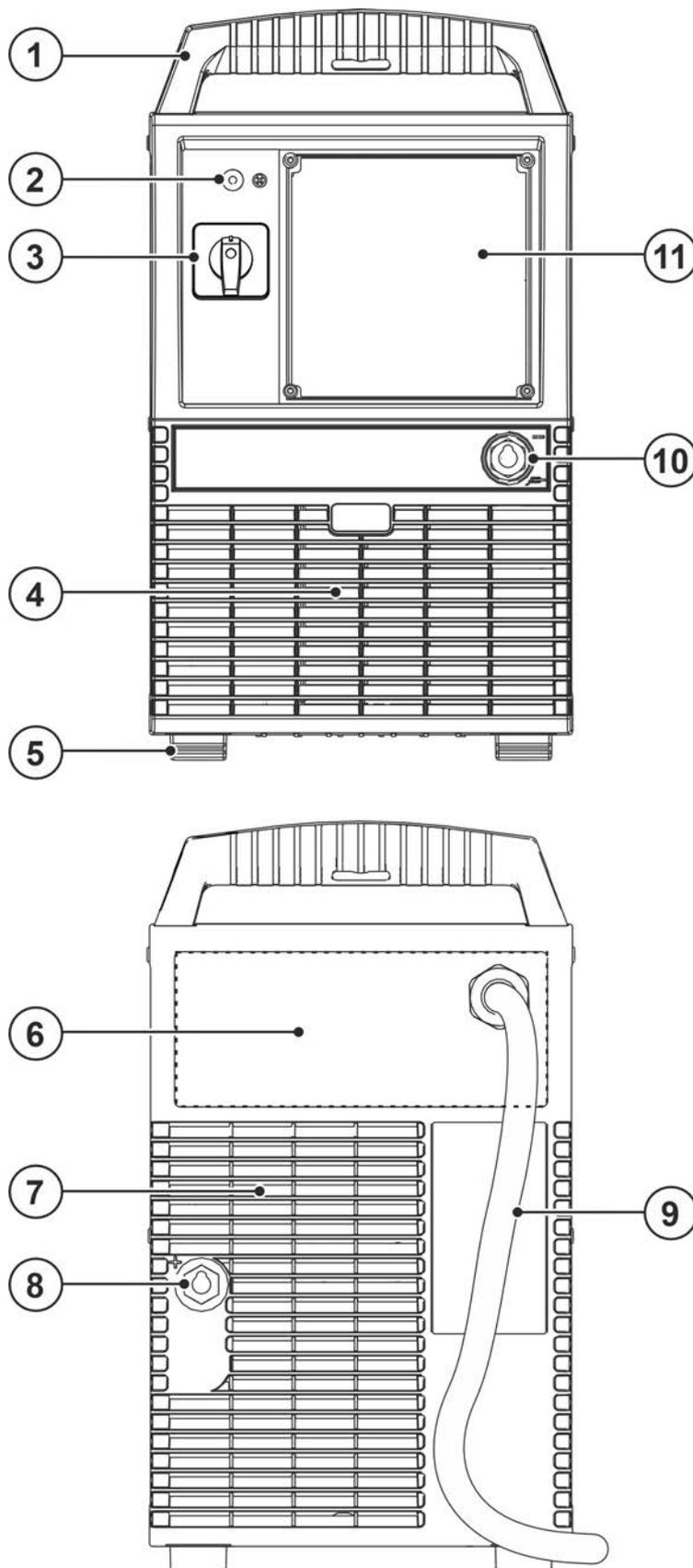


Figura 4-1

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Maniglia per il trasporto
2		Spia di segnalazione "Betriebsbereitschaft" (pronta per l'uso) La spia di segnalazione si accende in caso di apparecchio acceso e pronto per l'uso
3		Interruttore generale Accendere e spegnere l'apparecchio.
4		Apertura di afflusso aria di raffreddamento Filtro sporczia opzionale > vedere capitolo 9
5		Piedini dell'apparecchio
6		Campo di collegamento > vedere capitolo 4.1.1
7		Apertura di deflusso aria di raffreddamento
8		Presa, corrente di saldatura "+" Il collegamento degli accessori dipende dal tipo di processo; osservare sempre la descrizione del collegamento relativa al processo di saldatura corrispondente > vedere capitolo 5.
9		Cavo di allacciamento alla rete > vedere capitolo 5.1.6
10		Presa, corrente di saldatura "-" Il collegamento degli accessori dipende dal tipo di processo; osservare sempre la descrizione del collegamento relativa al processo di saldatura corrispondente > vedere capitolo 5.
11		Dispositivo di comando (vedere il relativo manuale d'uso "dispositivo di comando")

4.1.1 Campo di collegamento

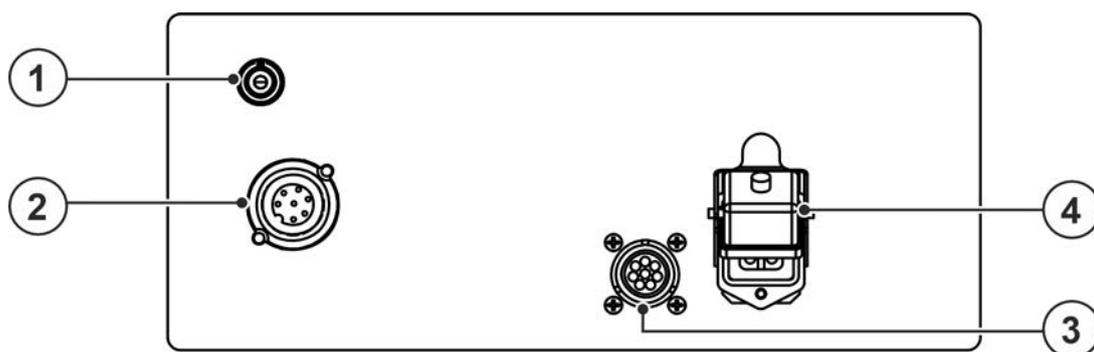


Figura 4-2

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Pulsante, Interruttore automatico Protezione tensione di alimentazione del motore trainafile (Riportare l'interruttore scattato allo stato precedente tenendo premuto)
2		Presa di collegamento a 7 poli (digitale) Collegamento apparecchio avanzamento filo
3		Presa, a 8 poli Condotto di comando gruppo di raffreddamento
4		Presa a 4 poli Alimentazione tensione gruppo di raffreddamento

5 Installazione e funzionamento

⚠ AVVERTENZA



Pericolo di lesioni per tensione elettrica!

Il contatto con componenti conduttori di corrente, ad es. collegamenti elettrici, può essere mortale!

- Osservare le norme di sicurezza sulle prime pagine del manuale d'uso!
- Messa in funzione esclusivamente da parte di persone che dispongano di conoscenze relative all'utilizzo delle fonti di corrente!
- Collegare i cavi di saldatura e le linee di collegamento quando l'impianto è spento!

⚠ ATTENZIONE



Rischio di scossa elettrica!

Se si adottano alternativamente metodi di saldatura diversi e se una torcia di saldatura è collegata alla saldatrice assieme ad un portaelettrodo, la tensione di saldatura è sempre presente su tutti i conduttori assieme alla tensione a vuoto.

- Di conseguenza, è sempre necessario mantenere isolati la torcia e il portaelettrodo sia all'inizio del lavoro sia durante eventuali interruzioni!

Leggere e rispettare la documentazione di tutti i componenti di sistema o degli accessori!

5.1 Trasporto e allestimento

⚠ AVVERTENZA



Pericolo di incidenti in caso di trasporto non consentito di impianti non trasportabili a mezzo gru!

Non sono consentiti il trasporto a mezzo gru e la sospensione dell'impianto! L'impianto potrebbe cadere e ferire il personale! Le maniglie, le cinghie e i supporti sono idonei esclusivamente al trasporto manuale!

- L'impianto non è idoneo al trasporto a mezzo gru o alla sospensione!
- La movimentazione a mezzo gru e/o il funzionamento quando l'apparecchio è appeso sono funzioni opzionali che dipendono dalla costruzione dell'apparecchio; se necessario occorre attrezzare appositamente l'apparecchio > vedere capitolo 9!



Danni all'apparecchio a seguito di trasporto inappropriato!

A causa di forze di trazione e trasversali, l'apparecchio può subire danni se deposto o sollevato in una posizione non verticale!

- Tirare l'apparecchio per i piedini non in senso orizzontale!
- Sollevare l'apparecchio sempre in posizione verticale e deporlo con cautela.

5.1.1 Condizioni dell'ambiente circostante



L'apparecchio deve essere installato ed azionato esclusivamente su una superficie adeguata, stabile e piana, e non all'aperto.

- L'utilizzatore deve assicurarsi che il suolo sia piano e non scivoloso e che il posto di lavoro sia sufficientemente illuminato.
- Deve essere sempre garantito un impiego sicuro dell'apparecchio.



Danni all'apparecchio causati dallo sporco!

L'apparecchio può essere danneggiato da quantità particolarmente elevate di polvere, acidi, gas o sostanze corrosive (rispettare gli intervalli di manutenzione > vedere capitolo 6.2).

- Evitare il contatto dell'apparecchio con quantità elevate di fumo, spruzzi di saldatura, vapore, nebbia d'olio, polveri di rettifica e aria ambiente corrosiva!

In funzione

Range di temperatura dell'aria nell'ambiente:

- da -25 °C a +40 °C (da -13 °F a 104 °F) ^[1]

Umidità relativa dell'aria:

- fino al 50 % a 40 °C (104 °F)
- fino al 90 % a 20 °C (68 °F)

Trasporto e stoccaggio

Stoccaggio in un ambiente chiuso; range di temperatura dell'aria nell'ambiente:

- da -30 °C a +70 °C (da -22 °F a 158 °F) ^[1]

Umidità relativa dell'aria

- fino al 90 % a 20 °C (68 °F)

^[1] Temperatura ambiente in base al liquido di raffreddamento! Fare attenzione al campo della temperatura del liquido per il raffreddamento torcia!

5.1.2 Raffreddamento dell'apparecchio



Una ventilazione insufficiente provoca una riduzione delle prestazioni, nonché danni all'apparecchio.

- **Rispettare le condizioni ambientali suggerite!**
- **Lasciare libere le aperture di afflusso e deflusso dell'aria di raffreddamento!**
- **Mantenere una distanza minima di 0,5 m da eventuali ostacoli!**

5.1.3 Cavo di massa, informazioni generali

ATTENZIONE



Pericolo di ustioni in caso di collegamento errato della corrente di saldatura! Dei connettori per la corrente di saldatura (collegamenti impianto) non bloccati oppure della sporcizia presente presso il collegamento del pezzo da lavorare (colore, corrosione) potrebbero causare il surriscaldamento dei cavi e dei collegamenti stessi, provocando ustioni in caso di contatto!

- Verificare quotidianamente i collegamenti alla corrente di saldatura ed eventualmente bloccarli ruotandoli in senso orario.
- Pulire accuratamente e fissare con cura il punto di collegamento del pezzo da lavorare! Non utilizzare le parti strutturali del pezzo da lavorare come conduttori di ritorno della corrente di saldatura!

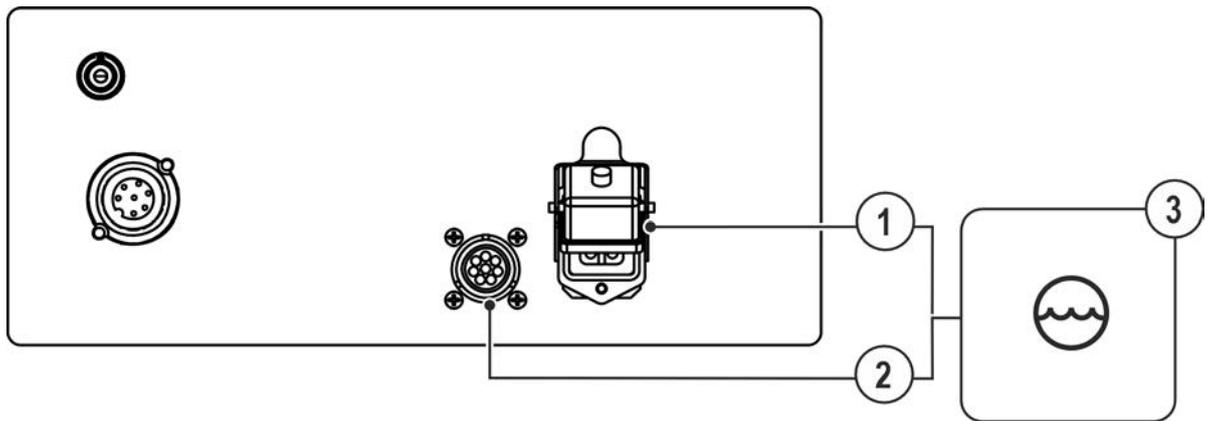
5.1.4 Raffreddamento della torcia
5.1.4.1 Connessione modulo di raffreddamento


Figura 5-1

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Presa a 4 poli Alimentazione tensione gruppo di raffreddamento
2		Presa, a 8 poli Conduttore di comando gruppo di raffreddamento
3		Modulo di raffreddamento

- Inserire la spina di alimentazione a 4 poli del modulo di raffreddamento nella presa a 4 poli della saldatrice e bloccare.
- Inserire la spina del condotto di comando a 8 poli del modulo di raffreddamento nella presa a 8 poli della saldatrice e bloccare.

5.1.5 Collegare il pacco dei cavi di collegamento alla fonte di corrente

Alcuni fili di saldatura (ad esempio il filo animato autoprotetto) hanno una polarità negativa per la saldatura. In questo caso è necessario collegare il cavo della corrente di saldatura alla presa della corrente di saldatura "-" e il cavo di massa alla presa della corrente di saldatura "+". Osservare le indicazioni di polarità del produttore degli elettrodi!

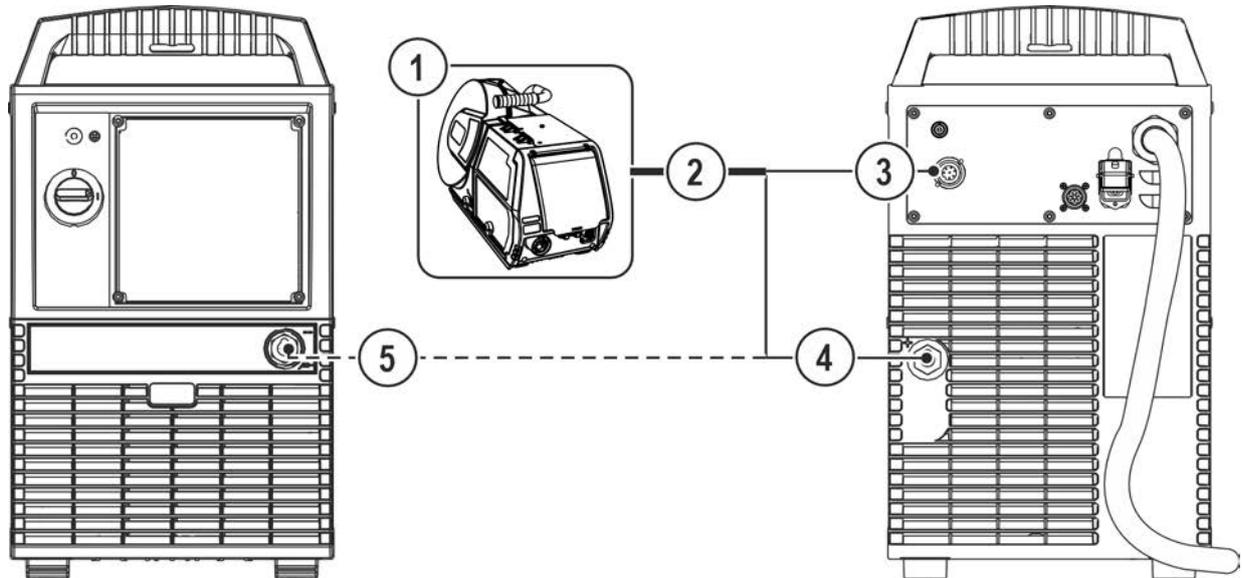


Figura 5-2

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Dispositivo trainafile
2		Fascio di tubi flessibili di collegamento
3		Presa, a 7 poli (analogica) Collegamento dispositivo trainafile
4		Presa, corrente di saldatura "+" • Saldatura standard MIG/MAG (pacco cavi di collegamento)
5		Presa, corrente di saldatura "-" • Saldatura MIG/MAG con filo animato: Corrente di saldatura al dispositivo trainafile/torcia

- Collegare le estremità del fascio dei tubi flessibili mediante il meccanismo di scarico del fascio tubi flessibili di collegamento e bloccarle ruotandole in senso orario.

Lo scarico della trazione per il fissaggio del pacco cavi di collegamento avviene sul carrello di trasporto utilizzato (vedere documentazione corrispondente).

- Inserire il cavo per la corrente di saldatura nella presa della corrente di saldatura appropriata e bloccarlo ruotandolo in senso orario:
 - Filo animato MIG/MAG: presa, corrente di saldatura "-"
 - Standard MIG/MAG: presa, corrente di saldatura "+"
- Inserire il connettore del filo pilota nella presa a 7 poli e fissarlo con un dado a calzamento (è possibile inserire il connettore nella presa in un'unica posizione).

5.1.6 Collegamento di rete

⚠ PERICOLO



Rischi a seguito di collegamento inappropriato!

Un collegamento inappropriato può portare a danni materiali e a persone!

- Il collegamento (spina o cavo), la riparazione o l'adattamento della tensione dell'apparecchio deve essere effettuato da un elettricista specializzato conformemente alle rispettive leggi e disposizioni nazionali!
- La tensione di rete indicata sulla targhetta deve corrispondere alla tensione di alimentazione.
- Attivare l'impianto esclusivamente mediante una presa con un conduttore di protezione correttamente collegato.
- La spina, la presa e l'alimentazione di rete devono essere controllati a intervalli regolari da un elettricista specializzato!
- In caso di funzionamento con generatore, quest'ultimo dovrà essere dotato di messa a terra secondo il suo manuale d'uso. La rete creata dovrà essere idonea al funzionamento di impianti secondo la classe di protezione I.



La fonte di corrente è equipaggiata con un dispositivo di variazione dei collegamenti per tensioni di rete multiple. La tensione di rete attualmente impostata della fonte di corrente deve coincidere con la tensione di alimentazione! A tale scopo occorre eseguire le seguenti operazioni:

- **Controllo visivo - confronto tra la tensione di rete attualmente impostata sulla fonte di corrente e la tensione di alimentazione > vedere capitolo 5.1.6.1**
- **Adattamento e contrassegno della tensione di rete > vedere capitolo 5.1.6.2**
- **In seguito a un intervento nell'apparecchio, si deve eseguire un controllo visivo > vedere capitolo 5.1.6.3!**

5.1.6.1 Controllo visivo della tensione di rete impostata

La tensione di rete impostata è contrassegnata sulla targhetta e sull'adesivo sul cavo di collegamento di rete mediante una marcatura. Se il campo di tensione di rete marcato coincide con la tensione di alimentazione, è possibile proseguire con la messa in funzione. Se le indicazioni della tensione di rete e della tensione di alimentazione non coincidono, il collegamento alla tensione di rete dell'apparecchio devono essere modificati conformemente alla tensione di alimentazione > vedere capitolo 5.1.6.2.

Si devono sostituire le etichette adesivo rimosse o che non possono essere identificate in modo univoco!

IEC 60974-1, -10 CLA		⚠	
5A/14.3V ... 500A/39V			
X	40%	60%	100%
I ₂	500A	430A	370A
U ₀ = 82-98V	II	33.5V	32.5V
U ₁		100%	
380V-400V		370A	
440V-480V		34.8V	
I _{1 eff}		23.5A	
3-5(19.6A	
Version: 2		L90-005663-00001	

Esempio di targhetta



Etichetta adesiva del cavo di collegamento di rete

Figura 5-3

5.1.6.2 Adattare la fonte di corrente alla tensione di rete

L'adattamento della tensione di rete avviene spostando il connettore della tensione di esercizio sulla scheda VB xx0 nella fonte di corrente.

L'apparecchio può essere commutato tra due intervalli di tensione possibili:

1. da 380 V a 400 V (di fabbrica)
2. da 440 V a 480 V

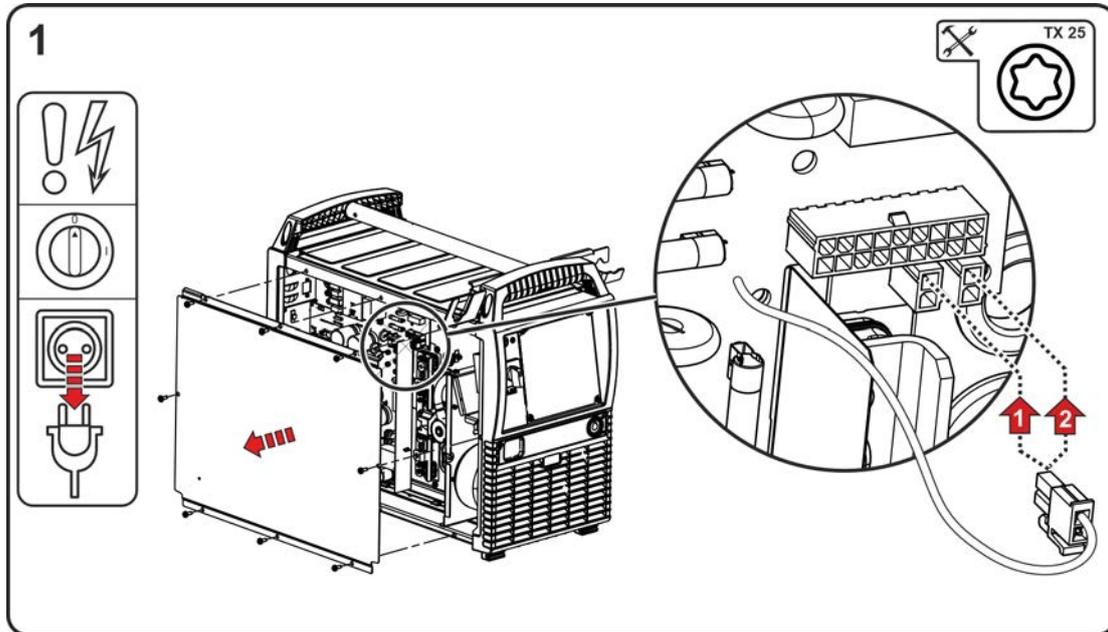


Figura 5-4

- Spegnerne l'apparecchio tramite l'interruttore generale.
- Estrarre la spina.
- Svitare le viti di fissaggio dalla copertura dell'involucro. Aprire di lato la copertura dell'involucro e sollevarla verso l'alto.
- Commutare il connettore della tensione di esercizio (scheda VB xx0) sul corrispondente intervallo di tensione della tensione di alimentazione (380V/400V di fabbrica).
- Avvitare il coperchio dell'involucro.
- Montare sul cavo di rete una spina consentita per la tensione di rete selezionata. Contrassegnare la tensione di rete selezionata sulla targhetta e sull'etichetta adesiva del cavo di rete.

5.1.6.3 Nuova messa in funzione

AVVERTENZA



Pericolo dovuto alla mancata esecuzione del controllo dopo la trasformazione!
Prima della nuova messa in funzione è necessario eseguire una "Ispezione e controllo durante il funzionamento" in conformità con la norma IEC / DIN EN 60974-4 "Sistemi di Saldatura ad Arco - Ispezione e controllo durante il funzionamento!"

- Eseguire il controllo secondo IEC / DIN EN 60974-4!

5.1.6.4 Forma della rete

L'apparecchio può essere collegato a:

- un sistema trifase a 4 conduttori con il neutro dotato di messa a terra, oppure a
- un sistema trifase a 3 conduttori con messa a terra in qualsiasi posizione, ad es. in corrispondenza di un conduttore esterno.

La messa in funzione dell'apparecchio è possibile solo con uno dei collegamenti elencati.

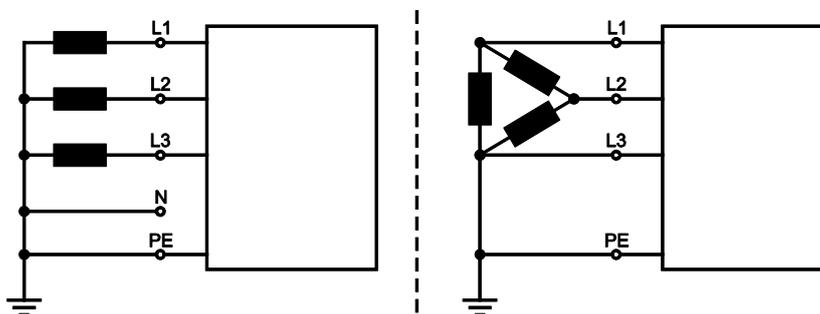


Figura 5-5

Legenda

Pos.	Denominazione	Codice colore
L1	Conduttore esterno 1	marrone
L2	Conduttore esterno 2	nero
L3	Conduttore esterno 3	grigio
N	Conduttore di neutro	azzurro
PE	Conduttore di protezione	verde-giallo

- Inserire la spina nella presa corrispondente quando la saldatrice è spenta.

5.1.7 Accensione e diagnosi del sistema

In seguito ad ogni accensione, per il sistema di saldatura viene effettuato un confronto dei dati e una diagnosi di sistema dei singoli componenti. La durata del tempo di avvio (dall'accensione alla modalità "pronto all'uso") dipende dal numero di componenti di sistema collegati e dalla informazioni che devono essere scambiate con questi apparecchi. Questo tempo può andare da alcuni secondi ad alcuni minuti (per esempio in caso di componenti di sistema collegati tra loro per la prima volta). Durante la fase di avviamento, i componenti di sistema visualizzano nella visualizzazione dei dati di saldatura (se disponibile) il tipo di comando ed eventualmente informazioni software. Questa fase di avviamento viene conclusa dalla visualizzazione dei valori nominali per corrente, tensione e velocità di avanzamento del filo.

Funzione ventola dell'apparecchio

Le ventole dell'apparecchio in questa serie di apparecchi dispongono di controllo della temperatura dello stato. Ciò garantisce che sistemi parziali del generatore di saldatura funzionino soltanto quando occorrono. Dopo ciascuna accensione, le ventole dell'apparecchio funzionano per circa 2 s a piena potenza per esempio per rimuovere per soffiaggio i depositi di polvere.

5.1.8 Indicazioni per la posa e la disposizione dei cavi della corrente di saldatura

- I cavi della corrente di saldatura disposti in modo inappropriato possono provocare dei disturbi (sfarfallio) dell'arco!
- Disporre il cavo di massa e il pacco di cavi dalle fonti della corrente di saldatura senza dispositivo di accensione AF (MIG/MAG), in modo che corrano per un lungo tratto, per quanto possibile, paralleli e vicini tra loro.
- Disporre il cavo di massa e il pacco di cavi dalle fonti della corrente di saldatura con dispositivo di accensione AF (TIG) per quanto possibile paralleli, a una distanza di circa 20 cm fra loro, al fine di impedire eventuali scariche di alta frequenza.
- Mantenere di norma una distanza minima di 20 cm o più dalle linee di altre fonti di corrente di saldatura, per impedire che queste si influenzino a vicenda.
- Le lunghezze dei cavi non devono, di norma, essere superiori al necessario. Per risultati di saldatura ottimali lunghezza massima 30 m. (Cavo di massa + pacco cavi di collegamento + cavo della torcia).

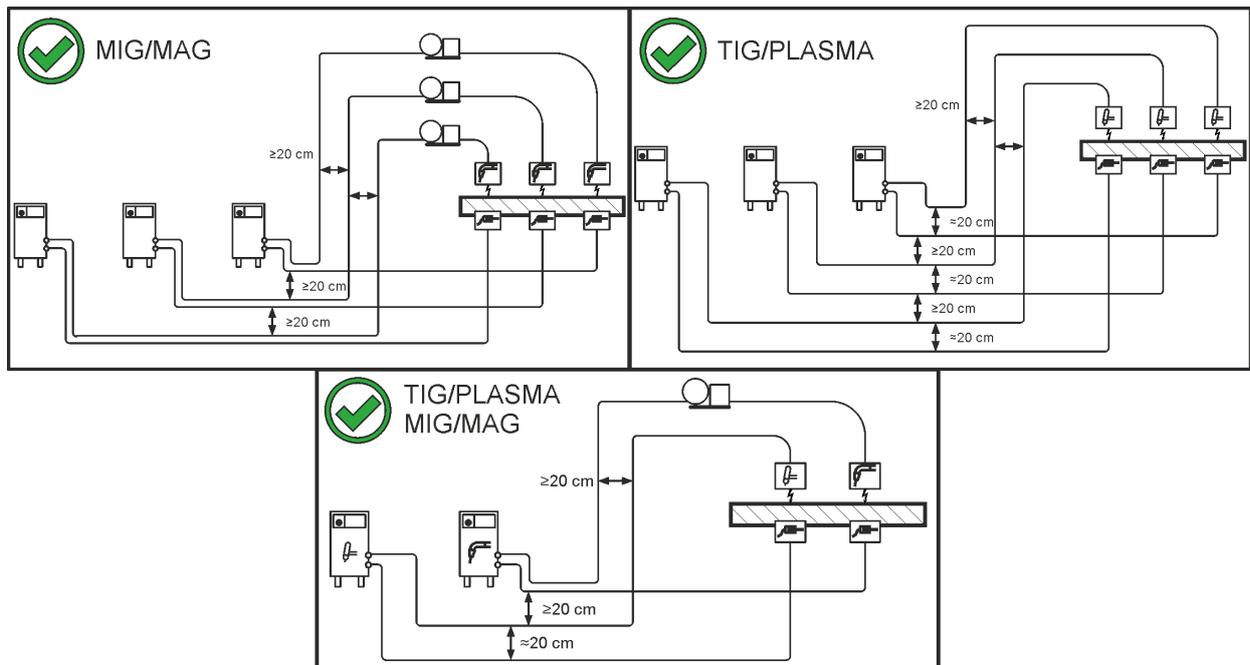


Figura 5-6

- Utilizzare per ogni saldatrice un proprio cavo di massa al pezzo in lavorazione!

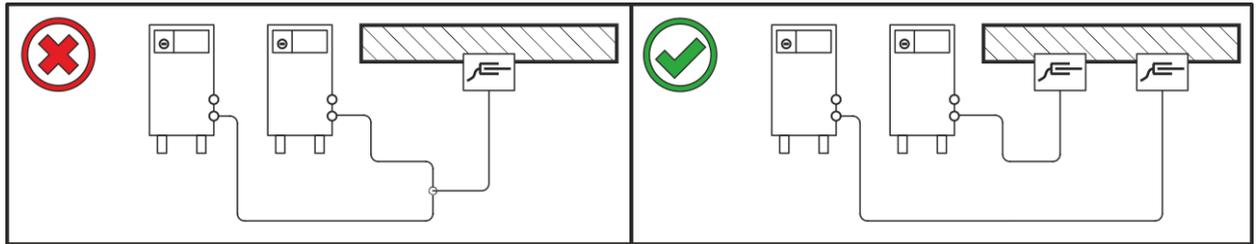


Figura 5-7

- Srotolare completamente i cavi della corrente di saldatura, nonché i pacchi di cavi delle torce di saldatura e i pacchi di cavi di collegamento. Evitare i passacavi!
- Le lunghezze dei cavi non devono, di norma, essere superiori al necessario.

Disporre il cavo in eccesso in forma serpentina.

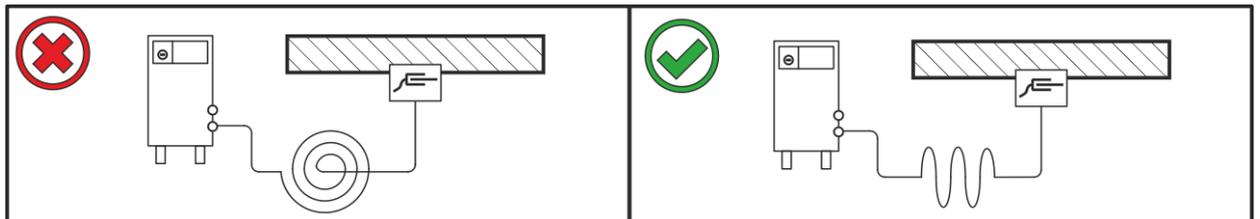


Figura 5-8

5.1.9 Correnti di saldatura vaganti

⚠ AVVERTENZA



Pericolo di lesioni dovuti a correnti di saldatura vaganti!

Le correnti di saldatura vaganti possono distruggere i conduttori di protezione, danneggiare gli impianti e le attrezzature elettriche, nonché surriscaldare gli elementi dell'impianto; di conseguenza potrebbero generarsi degli incendi.

- Controllare regolarmente che i collegamenti della corrente di saldatura siano saldamente in sede e che la connessione elettrica sia corretta.
- Tutti i componenti del generatore con proprietà di conduzione elettrica, quali involucro, carrello e supporto per gru, devono essere montati, fissati o appesi in modo elettricamente isolato!
- Non depositare mai in modo non isolato altri elementi elettrici (quali trapani, levigatori angolari ecc.) sul generatore, sul carrello o sul supporto per gru!
- Quando non vengono utilizzati, riporre sempre il portaelettrodo e la torcia in modo elettricamente isolato!

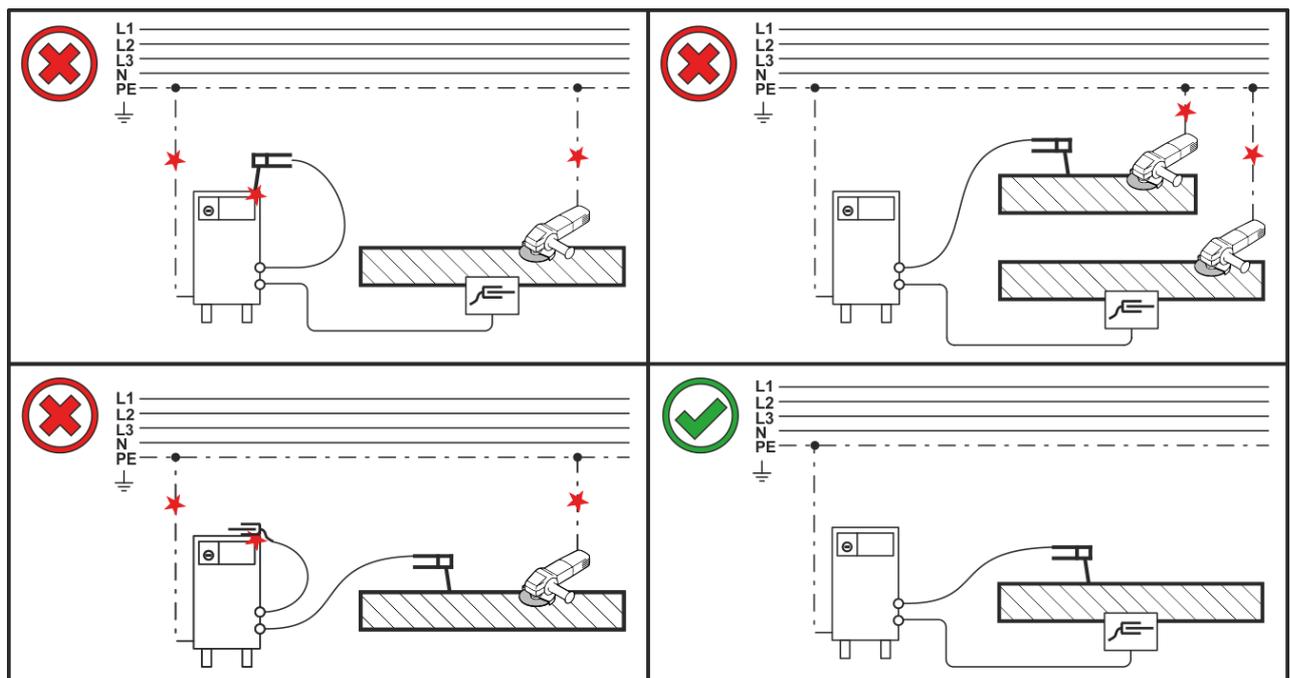


Figura 5-9

5.2 Saldatura MIG/MAG

5.2.1 Collegamento del cavo di massa

Alcuni fili di saldatura (ad esempio il filo animato autoprotetto) hanno una polarità negativa per la saldatura. In questo caso è necessario collegare il cavo della corrente di saldatura alla presa della corrente di saldatura "-" e il cavo di massa alla presa della corrente di saldatura "+". Osservare le indicazioni di polarità del produttore degli elettrodi!

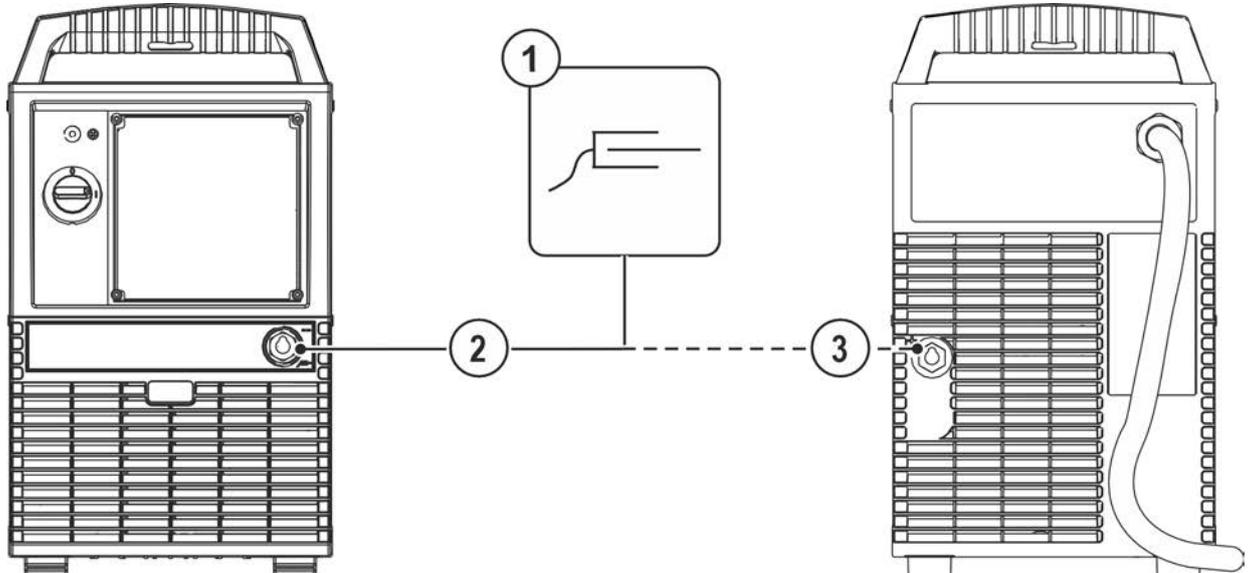


Figura 5-10

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Pezzo da lavorare
2		Presa, corrente di saldatura "-" • ----- Saldatura MIG/MAG: Collegamento al pezzo in lavorazione
3		Presa, corrente di saldatura "+" • ----- Saldatura MIG/MAG con filo animato: Collegamento al pezzo in lavorazione

- Inserire il connettore del cavo di massa nella presa corrente di saldatura "-" e bloccarlo.

5.2.2 Collegamento della torcia di saldatura

Per la descrizione dei collegamenti vedere il relativo manuale d'uso "Dispositivo trainafilo".

5.2.3 Selezione lavoro di saldatura manuale

Per la selezione del lavoro di saldatura o l'utilizzo dell'apparecchio vedere il relativo manuale d'uso "dispositivo di comando".

5.3 Saldatura manuale con elettrodo o scriccatura

5.3.1 Collegamento del portaelettrodo o della torcia per scriccatura

⚠ ATTENZIONE



Rischio di schiacciamento e di ustione!

Durante la sostituzione dell'elettrodo rivestito sussiste il pericolo di schiacciamento e di ustione!

- Indossare guanti di protezione asciutti, idonei.
- Usare sempre una pinza isolata per rimuovere gli elettrodi rivestiti consumati o per spostare i pezzi saldati.

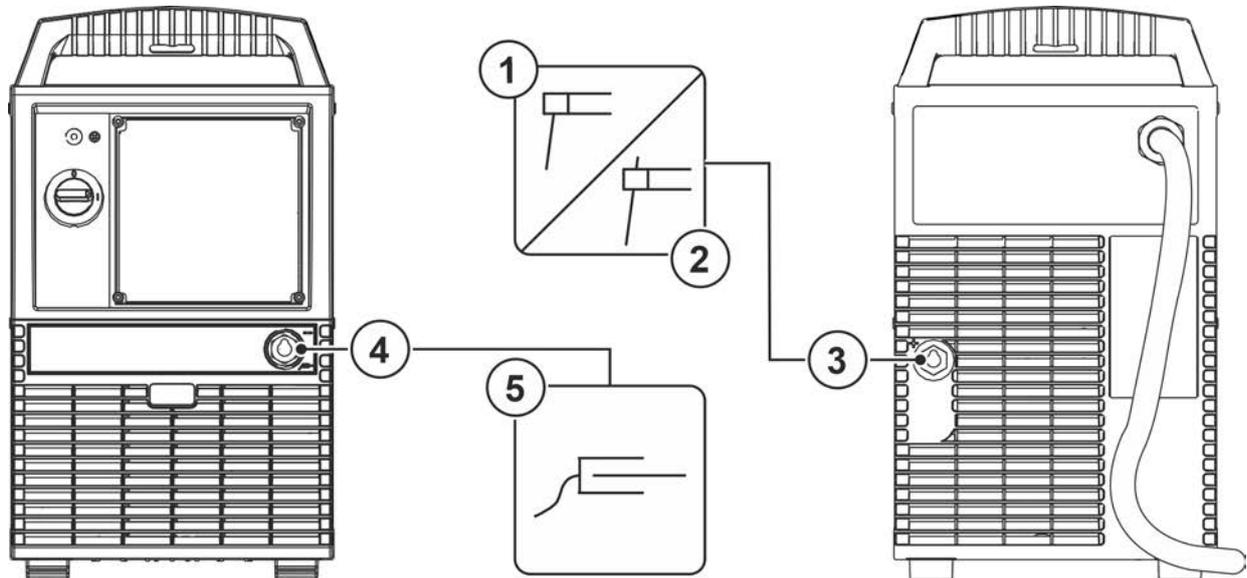


Figura 5-11

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Portaelettrodo
2		Torcia per scriccatura Osservare la documentazione aggiuntiva del sistema!
3		Pres a, corrente di saldatura "-"
4		Pres a, corrente di saldatura "-"
5		Pezzo da lavorare

- Inserire il connettore del portaelettrodo o della torcia di scriccatura nella presa, corrente di saldatura e bloccarlo ruotandolo in senso orario.
- Inserire il connettore di portaelettrodo e cavo di massa nella presa di corrente di saldatura a seconda dell'applicazione e bloccarlo ruotandolo in senso orario. La polarità corrispondente è indicata dal costruttore sull'imballaggio degli elettrodi.

5.3.2 Selezione lavoro di saldatura manuale

Per la selezione del lavoro di saldatura o l'utilizzo dell'apparecchio vedere il relativo manuale d'uso "dispositivo di comando".

5.4 Saldatura TIG

5.4.1 Collegamento

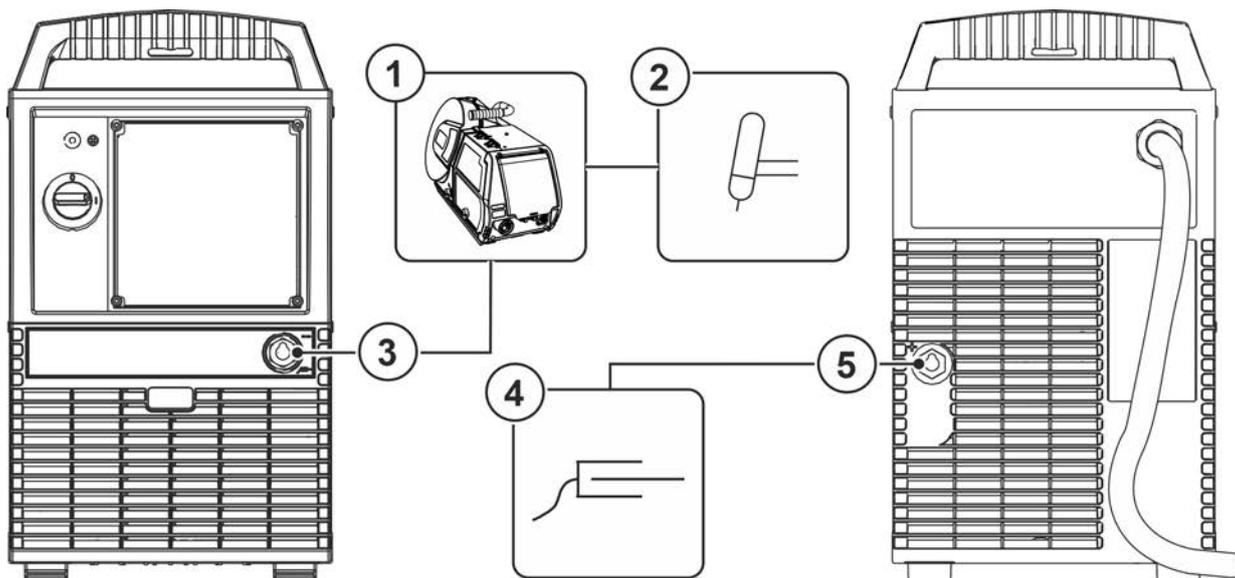


Figura 5-12

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Dispositivo trainafilo Osservare la documentazione aggiuntiva del sistema!
2		Torcia di saldatura Osservare l'ulteriore documentazione del sistema.
3		Presa, corrente di saldatura "-"
4		Pezzo da lavorare
5		Presa, corrente di saldatura "+"

- Inserire il connettore del cavo della corrente di saldatura (pacco cavi di collegamento) nella presa della corrente di saldatura "-" e bloccarlo ruotandolo in senso orario.
- Inserire il connettore del cavo di massa nella presa della corrente di saldatura "+" e bloccarlo ruotandolo in senso orario.

5.4.2 Selezione lavoro di saldatura manuale

Per la selezione del lavoro di saldatura o l'utilizzo dell'apparecchio vedere il relativo manuale d'uso "dispositivo di comando".

6 Manutenzione, cura e smaltimento

6.1 Informazioni generali

PERICOLO



Pericolo di lesioni per tensione elettrica dopo lo spegnimento!
I lavori sull'apparecchio aperto possono provocare ferite con conseguente decesso.
Durante il funzionamento, nell'apparecchio vengono caricati condensatori con tensione elettrica. Questa tensione è presente ancora per i 4 minuti successivi all'estrazione della presa.

1. Spegnerne l'apparecchio.
2. Estrarre la spina.
3. Attendere almeno 4 minuti, fino a che i condensatori siano scarichi.

AVVERTENZA



Manutenzione, controllo e riparazione inappropriati!
La manutenzione, il controllo e la riparazione del prodotto possono essere eseguiti soltanto da persone abilitate (personale abilitato addetto all'assistenza). Per personale specializzato si intendono coloro i quali, grazie alla propria formazione, conoscenza ed esperienza, sono in grado di riconoscere durante la verifica di un generatore di saldatura, i rischi presenti e i possibili danni al sistema e di adottare le corrette misure di sicurezza.

- Rispettare le disposizioni di manutenzione > vedere capitolo 6.2.
- Se uno dei controlli indicati di seguito non viene superato, l'apparecchio può essere rimesso in funzione solo dopo aver eseguito le opportune riparazioni e averne verificato il corretto funzionamento.

I lavori di riparazione e manutenzione devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato autorizzato. In caso contrario decade il diritto di garanzia. In tutti i casi in cui si ha bisogno di assistenza, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato, ovvero al fornitore dell'apparecchio. Le restituzioni di prodotti in garanzia possono essere effettuate soltanto tramite il proprio rivenditore specializzato. Quando si sostituiscono i componenti, usare soltanto pezzi di ricambio originali. Quando si ordinano parti di ricambio, si deve indicare il tipo d'apparecchio, il numero di serie e il codice dello stesso, il tipo di modello e il codice del pezzo di ricambio.

Nelle condizioni ambientali indicate e in condizioni di lavoro normali, l'impianto è largamente esente da manutenzione e richiede una cura minima.

Un impianto sporco riduce la durata utile e il rapporto d'inserzione. Gli intervalli di pulizia si basano di norma sulle condizioni ambientali e sul conseguente livello di sporco dell'impianto (ad ogni modo come minimo una volta ogni sei mesi).

6.1.1 Pulizia

- Pulire le superfici esterne con un panno umido (non utilizzare detergenti aggressivi).
- Soffiare il canale di aerazione ed eventualmente le lamelle di raffreddamento dell'impianto con aria compressa priva di olio e acqua. L'aria compressa potrebbe far ruotare eccessivamente le ventole dell'impianto e quindi distruggerle. Non indirizzare il soffio d'aria direttamente sulle ventole dell'impianto ed eventualmente bloccarle in modo meccanico.
- Verificare che il refrigerante non presenti impurità ed eventualmente sostituirlo.

6.1.2 Filtro

Nel caso dell'utilizzo di un filtro antispurco la resa di aria di raffreddamento viene ridotta e come conseguenza viene abbassato il rapporto d'inserzione dell'apparecchio. Il rapporto d'inserzione si abbassa al crescere della sporcizia del filtro. Il filtro deve essere smontato regolarmente e pulito soffiando aria compressa (a seconda del grado di sporcizia).

6.2 Lavori di manutenzione, intervalli

6.2.1 Lavori di manutenzione giornaliera

Controllo visivo

- Cavo di alimentazione e rispettivo scarico della trazione
- Elementi di fissaggio della bombola del gas
- Controllare che il fascio di tubi flessibili e i collegamenti elettrici non presentino danni esterni, e se necessario sostituire o provvedere alla riparazione da parte di personale specializzato!
- Tubi del gas e relativi dispositivi di commutazione (elettrovalvola)
- Verificare la chiusura salda di tutti gli allacciamenti e dei componenti soggetti a usura ed event. eseguirne il serraggio.
- Verificare il corretto fissaggio della bobina di filo.
- Rotelle orientabili e relativi elementi di fissaggio
- Elementi di trasporto (cinghia, golfari, maniglia)
- Varie, condizioni generali

Prova di funzionamento

- Dispositivi di uso, segnalazione, protezione e posizione (Controllo del funzionamento)
- Conduttori della corrente di saldatura (verificarne la posizione salda e bloccata)
- Tubi del gas e relativi dispositivi di commutazione (elettrovalvola)
- Elementi di fissaggio della bombola del gas
- Verificare il corretto fissaggio della bobina di filo.
- Verificare la chiusura salda dei collegamenti a vite e a innesto e dei componenti soggetti ed eventualmente eseguirne il serraggio.
- Rimuovere i residui aderenti di spruzzi di saldatura.
- Pulire regolarmente i rulli di alimentazione del filo (a seconda del livello di sporcizia).

6.2.2 Lavori di manutenzione mensili

Controllo visivo

- Danni all'involucro (pareti anteriori, posteriori e laterali)
- Rotelle orientabili e relativi elementi di fissaggio
- Elementi di trasporto (cinghia, golfari, maniglia)
- Verificare se sono presenti impurità nei tubi flessibili del liquido di raffreddamento e nei relativi collegamenti

Prova di funzionamento

- Interruttori a scatto, apparecchi di comando, dispositivi per l'arresto di emergenza, dispositivo riduttore di tensione, spie di segnalazione e controllo
- Verifica che gli elementi della guida del filo (alloggiamento del rullo trainafilo, nipplo di guida per il filo, tubo di guida filo) siano in posizione salda. Raccomandazione di sostituzione dell'alloggiamento del rullo trainafilo (eFeed) dopo 2000 ore di funzionamento, vedere parti soggette a usura).
- Verificare se sono presenti impurità nei tubi flessibili del liquido di raffreddamento e nei relativi collegamenti
- Controllo e pulizia della torcia di saldatura. I depositi che si formano nella torcia possono causare cortocircuiti, inficiare il risultato della saldatura e provocare danni alla torcia stessa!

6.2.3 Controllo annuale (ispezione e verifica durante il funzionamento)

È necessario effettuare un controllo periodico secondo la normativa IEC 60974-4 "Ispezioni e controlli ricorrenti". Oltre alle norme relative al controllo specificate in questa sede, è necessario osservare le leggi e le disposizioni locali.

Potete trovare ulteriori informazioni sull'allegato opuscolo "Warranty registration", mentre per le nostre informazioni circa la garanzia, la manutenzione e il controllo potete consultare il sito www.ewm-group.com!

6.3 Smaltimento dell'apparecchio



Smaltire in modo corretto!

L'apparecchio contiene materie prime pregiate che dovrebbero essere inviate ai centri di riciclaggio e componenti elettronici che devono essere smaltiti.

- Non smaltire con i rifiuti domestici!
- Per lo smaltimento rispettare le disposizioni vigenti!

Oltre alle disposizioni nazionali o internazionali menzionate di seguito, si devono soddisfare fondamentalmente le rispettive leggi o disposizioni locali relative allo smaltimento.

- In base alle norme europee (Direttiva 2012/19/UE sugli apparecchi elettrici ed elettronici usati) gli apparecchi elettrici ed elettronici usati non possono più essere smaltiti attraverso il sistema di raccolta dei normali rifiuti domestici. Tali apparecchi devono essere smaltiti separatamente. Il simbolo del bidone della spazzatura su ruote indica la necessità della raccolta differenziata. Per lo smaltimento o il riciclaggio, questo apparecchio deve essere affidato agli appositi sistemi di raccolta differenziata.

In base alla legislazione tedesca (legge sulla messa in commercio, sul ritiro e sullo smaltimento nel rispetto dell'ambiente di apparecchi elettrici ed elettronici) la raccolta di apparecchi usati deve avvenire in modo differenziato, ovvero separatamente dal sistema di raccolta dei normali rifiuti domestici. I responsabili pubblici dello smaltimento (i comuni) hanno creato appositi punti di raccolta presso i quali è possibile consegnare gratuitamente gli apparecchi vecchi usati nelle case private.

La cancellazione dei dati personali è responsabilità dell'utente finale.

Prima dello smaltimento dell'apparecchio occorre rimuovere lampadine, batterie oppure accumulatori che devono essere smaltiti separatamente. Il tipo di batterie o accumulatori e la rispettiva composizione è indicato sul loro lato superiore (tipo CR2032 oppure SR44). Nei seguenti prodotti EWM possono essere contenuti batterie oppure accumulatori:

- Elmetti di protezione per saldatore
Batterie o accumulatori possono essere prelevati semplicemente dalla cassetta LED.
- Dispositivi di comando
Le batterie oppure gli accumulatori si trovano sul lato posteriore in basamenti corrispondenti sulla scheda di comando e possono essere prelevati semplicemente. I dispositivi di comando possono essere smontati con un utensile comunemente in commercio.

Per informazioni sulla restituzione o la raccolta di apparecchi usati, rivolgersi all'amministrazione comunale. Inoltre, è possibile restituire gli apparecchi usati presso i partner di distribuzione EWM in tutta Europa.

Per ulteriori informazioni sul tema degli apparecchi elettrici consultare il nostro sito web presso: <https://www.ewm-group.com/de/nachhaltigkeit.html>.

7 Eliminazione delle anomalie

Tutti i prodotti sono sottoposti a severi controlli di qualità e controlli finali. Se, tuttavia, qualcosa non dovesse funzionare, controllare il prodotto seguendo queste istruzioni. Se nessuno dei rimedi descritti ripristina il funzionamento del prodotto, rivolgersi al rivenditore autorizzato.

7.1 Messaggi di errore (fonte di corrente)

La visualizzazione dei numeri di errore possibili dipende dalla serie dell'apparecchio e dalla sua versione!

Un'anomalia viene rappresentata a seconda delle possibilità di rappresentazione della visualizzazione dell'apparecchio come segue:

Tipo di visualizzazione - dispositivo di comando	Visualizzazione
Display grafico	
due visualizzazioni a 7 segmenti	
una visualizzazione a 7 segmenti	

La possibile causa dell'anomalia viene segnalata tramite il relativo numero di anomalia (vedere tabella). In caso di errore, l'elemento di potenza viene spento.

- Annotare eventuali difetti dell'apparecchio e in caso di necessità, comunicarli al personale addetto all'Assistenza.
- Se si verificano più errori, questi vengono visualizzati in sequenza.

Resettare l'errore (legenda categoria)

^A il messaggio di errore si spegne quando l'errore è eliminato.

^B il messaggio di errore può essere annullato premendo il tasto ◀.

Gli altri errori possono essere annullati unicamente con lo spegnimento e la successiva riaccensione dell'apparecchio.

Errore 3: Errore tachimetrica

Categoria A, B

✓ Anomalia dispositivo trainafilo.

✘ Controllare i collegamenti elettrici (collegamenti, cavi).

✓ Sovraccarico prolungato del meccanismo di trazione filo.

✘ Non collocare l'anima alimentatore del filo piegata con un raggio stretto.

✘ Controllare la scorrevolezza dell'anima alimentatore del filo.

Errore 4: Sovratemperatura

Categoria A

✓ Fonte di corrente surriscaldata.

✘ Lasciare raffreddare l'apparecchio acceso.

✓ Ventola bloccata, sporca o difettosa.

✘ Controllare, pulire o sostituire la ventola.

✓ Ingresso o uscita dell'aria bloccato.

✘ Controllare l'ingresso e l'uscita dell'aria.

Errore 5: Sovratensione di rete

Categoria A ^[1]

✓ Tensione di alimentazione eccessiva.

✘ Controllare le tensioni di alimentazione e compararle con le tensioni di collegamento della fonte di corrente.

Errore 6: Sottotensione di alimentazione

Categoria A ^[1]

✎ Tensione di alimentazione troppo bassa.

- ✘ Controllare le tensioni di alimentazione e compararle con le tensioni di collegamento della fonte di corrente.

Errore 7: Livello basso del liquido di raffreddamento

Categoria B

✎ Portata ridotta.

- ✘ Rabboccare il liquido di raffreddamento.
- ✘ Verificare il flusso di liquido di raffreddamento - eliminare i punti di piegatura nel pacco di cavi.
- ✘ Adattare la soglia della portata ^[2].
- ✘ Pulire il modulo di raffreddamento.

✎ La pompa non ruota.

- ✘ Ruotare l'albero della pompa.

✎ Aria nel circuito del liquido di raffreddamento.

- ✘ Sfiatare il circuito del liquido di raffreddamento.

✎ Pacco di cavi non completamente riempito di liquido di raffreddamento.

- ✘ Spegner e riaccendere l'apparecchio > pompa in funzione > operazione di riempimento.

✎ Funzionamento con torcia raffreddata a gas.

- ✘ Disattivare il raffreddamento torcia.

- ✘ Collegare la mandata e il ritorno del liquido di raffreddamento con collegamento al tubo flessibile.

Errore 8: Errore gas di protezione

Categoria A, B

✎ Nessun gas.

- ✘ Controllare l'alimentazione di gas.

✎ Pressione all'entrata insufficiente.

- ✘ Eliminare le pieghe nel pacco di cavi (valore nominale: 4-6 bar di pressione di mandata).

Errore 9: Sovratensione secondaria

✎ Sovratensione in uscita: errore inverter.

- ✘ Richiedere assistenza.

Errore 10: Dispersione a terra (Errore PE)

✎ Collegamento tra filo di saldatura e involucro dell'apparecchio.

- ✘ Rimuovere il collegamento elettrico.

✎ Collegamento tra circuito della corrente di saldatura di saldatura e involucro dell'apparecchio.

- ✘ Verificare il collegamento e la posa di linea di massa / torcia.

Errore 11: Spegnimento rapido

Categoria A, B

✎ Annullamento del segnale logico "Robot pronto" durante il processo.

- ✘ Eliminare l'errore sul dispositivo di comando prioritario.

Errore 16: Sorgente arco elettrico ausiliario errore cumulativo

Categoria A

- ✓ Il circuito di arresto di emergenza esterno è stato interrotto.
 - ✘ Controllare il circuito di arresto di emergenza ed eliminare la causa dell'errore.
- ✓ Il circuito di arresto di emergenza della fonte di corrente è stato attivato (configurabile internamente).
 - ✘ Disattivare nuovamente circuito di arresto di emergenza.
- ✓ Fonte di corrente surriscaldata.
 - ✘ Lasciare raffreddare l'apparecchio acceso.
- ✓ Ventola bloccata, sporca o difettosa.
 - ✘ Controllare, pulire o sostituire la ventola.
- ✓ Ingresso o uscita dell'aria bloccato.
 - ✘ Controllare l'ingresso e l'uscita dell'aria.
- ✓ Cortocircuito sulla torcia di saldatura.
 - ✘ Controllare la torcia di saldatura.
 - ✘ Richiedere assistenza.

Errore 17: Errore filo freddo

Categoria B

- ✓ Anomalia dispositivo trainafile.
 - ✘ Controllare i collegamenti elettrici (collegamenti, cavi).
- ✓ Sovraccarico prolungato del meccanismo di trazione filo.
 - ✘ Non collocare l'anima alimentatore del filo piegata con un raggio stretto.
 - ✘ Controllare la scorrevolezza dell'anima alimentatore del filo.

Errore 18: Errore gas al plasma

Categoria B

- ✓ Nessun gas.
 - ✘ Controllare l'alimentazione di gas.
- ✓ Pressione all'entrata insufficiente.
 - ✘ Eliminare le pieghe nel pacco di cavi (valore nominale: 4-6 bar di pressione di mandata).

Errore 19: Errore gas di protezione

Categoria B

- ✓ Nessun gas.
 - ✘ Controllare l'alimentazione di gas.
- ✓ Pressione all'entrata insufficiente.
 - ✘ Eliminare le pieghe nel pacco di cavi (valore nominale: 4-6 bar di pressione di mandata).

Errore 20: Livello basso del liquido di raffreddamento

Categoria B

- ✓ Portata ridotta.
 - ✘ Rabboccare il liquido di raffreddamento.
 - ✘ Verificare il flusso di liquido di raffreddamento - eliminare i punti di piegatura nel pacco di cavi.
 - ✘ Adattare la soglia della portata ^[2].
 - ✘ Pulire il modulo di raffreddamento.
- ✓ La pompa non ruota.
 - ✘ Ruotare l'albero della pompa.
- ✓ Aria nel circuito del liquido di raffreddamento.
 - ✘ Sfiatare il circuito del liquido di raffreddamento.
- ✓ Pacco di cavi non completamente riempito di liquido di raffreddamento.
 - ✘ Spegner e riaccendere l'apparecchio > pompa in funzione > operazione di riempimento.
- ✓ Funzionamento con torcia raffreddata a gas.
 - ✘ Disattivare il raffreddamento torcia.
 - ✘ Collegare la mandata e il ritorno del liquido di raffreddamento con collegamento al tubo flessibile.

Errore 22: Sovratemperatura liquido di raffreddamento

Categoria B

- ✓ Liquido di raffreddamento surriscaldato ^[2].
 - ✘ Lasciare raffreddare l'apparecchio acceso.
- ✓ Ventola bloccata, sporca o difettosa.
 - ✘ Controllare pulire o sostituire la ventola.
- ✓ Ingresso o uscita dell'aria bloccato.
 - ✘ Controllare l'ingresso e l'uscita dell'aria.

Errore 23: Sovratemperatura

Categoria A

- ✓ Componente esterno (per es. gruppo di accensione HF) surriscaldato
- ✓ Fonte di corrente surriscaldata.
 - ✘ Lasciare raffreddare l'apparecchio acceso.
- ✓ Ventola bloccata, sporca o difettosa.
 - ✘ Controllare, pulire o sostituire la ventola.
- ✓ Ingresso o uscita dell'aria bloccato.
 - ✘ Controllare l'ingresso e l'uscita dell'aria.

Errore 24: Errore di accensione arco pilota

Categoria B

- ✓ L'arco pilota non può accendersi.
 - ✘ Controllare l'equipaggiamento della torcia di saldatura.

Errore 25: Errore gas di formazione

Categoria B

- ✓ Nessun gas.
 - ✘ Controllare l'alimentazione di gas.
- ✓ Pressione all'entrata insufficiente.
 - ✘ Eliminare le pieghe nel pacco di cavi (valore nominale: 4-6 bar di pressione di mandata).

Errore 26: Sovratemperatura modulo arco pilota

Categoria A

- ✓ Fonte di corrente surriscaldata.
 - ✘ Lasciare raffreddare l'apparecchio acceso.
- ✓ Ventola bloccata, sporca o difettosa.
 - ✘ Controllare, pulire o sostituire la ventola.
- ✓ Ingresso o uscita dell'aria bloccato.
 - ✘ Controllare l'ingresso e l'uscita dell'aria.

Errore 32: Errore I>0

- ✓ Rilevamento della corrente errato.
 - ✘ Richiedere assistenza.

Errore 33: Errore UIST

- ✓ Rilevamento della tensione errato.
 - ✘ Eliminare il cortocircuito nel circuito della corrente di saldatura.
 - ✘ Rimuovere la tensione della sonda esterna.
 - ✘ Richiedere assistenza.

Errore 34: Difetto elettronico

- ✓ Errore canale A/D
 - ✘ Spegner e riaccendere l'apparecchio.
 - ✘ Richiedere assistenza.

Errore 35: Difetto elettronico

- ✓ Errore laterale
 - ✘ Spegner e riaccendere l'apparecchio.
 - ✘ Richiedere assistenza.

Errore 36: Errore S

- ✓ Condizioni S violate.
 - ✘ Spegner e riaccendere l'apparecchio.
 - ✘ Richiedere assistenza.

Errore 37: Sovratemperatura/difetto elettronico

- ✓ Fonte di corrente surriscaldata.
 - ✘ Lasciare raffreddare l'apparecchio acceso.
- ✓ Ventola bloccata, sporca o difettosa.
 - ✘ Controllare, pulire o sostituire la ventola.
- ✓ Ingresso o uscita dell'aria bloccato.
 - ✘ Controllare l'ingresso e l'uscita dell'aria.

Errore 38: Errore IIST

- ✓ Cortocircuito nel circuito della corrente di saldatura prima della saldatura.
 - ✘ Eliminare il cortocircuito nel circuito della corrente di saldatura.
 - ✘ Richiedere assistenza.

Errore 39: Difetto elettronico

- ✓ Sovratensione secondaria
 - ✘ Spegner e riaccendere l'apparecchio.
 - ✘ Richiedere assistenza.

Errore 40: Difetto elettronico

✓ Errore I>0

- ✘ Richiedere assistenza.

Errore 47: Collegamento radio (BT)

Categoria B

✓ Errore di collegamento tra generatore di saldatura e periferica.

- ✘ Rispettare la documentazione allegata all'interfaccia dati con trasmissione radio.

Errore 48: Errore di accensione

Categoria B

✓ Nessun'accensione in caso di avvio di processo (apparecchi automatizzati).

- ✘ Controllare l'alimentazione del filo
- ✘ Verificare i collegamenti del cavo di carico nel circuito della corrente di saldatura.
- ✘ Pulire le superfici eventualmente corrose sul pezzo da lavorare prima della saldatura.

Errore 49: Interruzione dell'arco

Categoria B

✓ Durante una saldatura con un impianto automatizzato è avvenuta un'interruzione dell'arco.

- ✘ Controllare l'alimentazione del filo.
- ✘ Adattare la velocità di saldatura.

Errore 50: Numero programma

Categoria B

✓ Errore interno.

- ✘ Richiedere assistenza.

Errore 51: Arresto di emergenza

Categoria A

✓ Il circuito di arresto di emergenza esterno è stato interrotto.

- ✘ Controllare il circuito di arresto di emergenza ed eliminare la causa dell'errore.

✓ Il circuito di arresto di emergenza della fonte di corrente è stato attivato (configurabile internamente).

- ✘ Disattivare nuovamente circuito di arresto di emergenza.

Errore 52: Nessun dispositivo DV

✓ Dopo l'accensione dell'impianto automatizzato non è stato riconosciuto nessun dispositivo trainafile (DV).

- ✘ Controllare o collegare i cavi di comando dei dispositivi trainafile.
- ✘ Correggere il numero caratteristico del dispositivo trainafile (per 1DV: assegnare il numero 1; per 2DV assegnare a un dispositivo trainafile il numero 1 e a un dispositivo trainafile il numero 2).

Errore 53: Nessun dispositivo trainafile 2

Categoria B

✓ Dispositivo trainafile 2 non riconosciuto.

- ✘ Controllare i collegamenti dei cavi di comando.

Errore 54: Errore VRD

✓ Errore riduttore di tensione.

- ✘ Eventualmente scollegare l'apparecchio esterno dal circuito della corrente di saldatura.
- ✘ Richiedere assistenza.

Errore 55: Sovracorrente comando trainafilo

Categoria B

- ✓ Riconoscimento sovratensione comando trainafilo.
 - ✘ Non collocare l'anima alimentatore del filo piegata con un raggio stretto.
 - ✘ Controllare la scorrevolezza dell'anima alimentatore del filo.

Errore 56: Perdita di fase di rete

- ✓ Una fase della tensione di alimentazione è fuori servizio.
 - ✘ Verificare il collegamento di rete, la spina e i fusibili di rete.

Errore 57: Errore tachimetro slave

Categoria B

- ✓ Anomalia dispositivo trainafilo (comando slave).
 - ✘ Verificare i collegamenti (collegamenti, cavi).
- ✓ Sovraccarico prolungato della trazione filo (comando slave).
 - ✘ Non collocare l'anima alimentatore del filo piegata con un raggio stretto.
 - ✘ Controllare la scorrevolezza dell'anima alimentatore del filo.

Errore 58: Cortocircuito

Categoria B

- ✓ Cortocircuito nel circuito della corrente di saldatura.
 - ✘ Eliminare il cortocircuito nel circuito della corrente di saldatura.
 - ✘ Depositare sempre la torcia di saldatura in modo isolato.

Errore 59: Apparecchio non compatibile

- ✓ Un apparecchio collegato al sistema non è compatibile.
 - ✘ Staccare l'apparecchio non compatibile dal sistema.

Errore 60: Software non compatibile

- ✓ Il software di un apparecchio non è compatibile.
 - ✘ Staccare l'apparecchio non compatibile dal sistema
 - ✘ Richiedere assistenza.

Errore 61: Controllo saldatura

- ✓ Il valore effettivo di un parametro di saldatura non è compreso nel campo di tolleranza predefinito.
 - ✘ Rispettare i campi di tolleranza.
 - ✘ Adattare i parametri di saldatura.

Errore 62: Componenti di sistema

- ✓ Componenti di sistema non trovati.
 - ✘ Richiedere assistenza.

Errore 63: Errore tensione di alimentazione

- ✓ Le tensioni di esercizio e di alimentazione sono incompatibili.
 - ✘ Verificare e adattare le tensioni di esercizio e di alimentazione.

[1] Solo Picotig 220 puls

[2] Per i valori o le soglie di commutazione consultare i dati tecnici > vedere capitolo 8.

7.2 Messaggi di avviso

Un messaggio di avvertimento viene rappresentato a seconda delle possibilità di rappresentazione della visualizzazione dell'apparecchio come segue:

Tipo di visualizzazione - dispositivo di comando	Visualizzazione
Display grafico	
due visualizzazioni a 7 segmenti	
una visualizzazione a 7 segmenti	

La possibile causa del messaggio di avviso viene segnalata tramite il relativo numero di avviso (vedere tabella).

- Qualora venissero emessi più avvisi, questi verranno visualizzati in sequenza.
- Documentare gli avvisi di sistema e se necessario comunicarli al personale addetto all'assistenza.

Avviso	Causa possibile/rimedio
1 Sovratemperatura	Sussiste il rischio di uno spegnimento a breve dovuto a sovratemperatura.
2 Perdite di semionde	Controllare i parametri di processo.
3 Avviso raffreddamento torcia di saldatura	Controllare il livello del liquido di raffreddamento ed eventualmente rabboccarlo.
4 Gas di protezione	Controllare l'alimentazione del gas di protezione.
5 Flusso liquido di raffreddamento	Controllare la portata minima. ^[2]
6 Riserva di filo	Nella bobina è rimasto poco filo.
7 Avaria del CAN-bus	Dispositivo trainafilo non collegato, interruttore automatico motore del trainafilo (ripristinare l'interruttore automatico scattato mediante l'azionamento).
8 Circuito della corrente di saldatura	L'induttanza del circuito della corrente di saldatura è troppo elevata per il lavoro di saldatura selezionato.
9 Conf. com.trainafilo	Verificare config. trainafilo.
10 Inverter parziali	Uno dei vari inverter parziali non eroga la corrente di saldatura.
11 Sovratemperatura liquido di raffreddamento ^[1]	Controllare la temperatura e le soglie di commutazione. ^[2]
12 Controllo saldatura	Il valore effettivo di un parametro di saldatura non è compreso nel campo di tolleranza predefinito.
13 Errore contatto	La resistenza nel circuito della corrente di saldatura è eccessiva. Verificare il collegamento di massa.
14 Errore di equilibratura	Spegnere e riaccendere l'apparecchio. Se l'errore persiste, rivolgersi all'assistenza tecnica.
15 Fusibile di rete	Il limite di potenza del fusibile di rete è raggiunto e la potenza di saldatura viene ridotta. Verificare l'impostazione del fusibile.
16 Avvertimento gas di protezione	Controllare l'alimentazione gas.
17 Avvertimento gas plasma	Controllare l'alimentazione gas.
18 Avvertimento gas di formazione	Controllare l'alimentazione gas.
19 Avvertimento gas 4	riservato

Avviso	Causa possibile/rimedio
20 Awertimento temperatura liquido di raffreddamento	Controllare il livello del liquido di raffreddamento ed eventualmente rabboccarlo.
21 Sovratemperatura 2	riservato
22 Sovratemperatura 3	riservato
23 Sovratemperatura 4	riservato
24 Awertimento portata liquido di raffreddamento	Controllare l'alimentazione del liquido di raffreddamento. Controllare il livello del liquido di raffreddamento ed eventualmente rabboccarlo. Controllare la portata e le soglie di commutazione. ^[2]
25 Portata 2	riservato
26 Portata 3	riservato
27 Portata 4	riservato
28 Awertimento scorta del filo	Controllare l'alimentazione del filo.
29 Carenza di filo 2	riservato
30 Carenza di filo 3	riservato
31 Carenza di filo 4	riservato
32 Errore tachimetrica	Anomalia dispositivo trainafilo - sovraccarico prolungato della trazione del filo.
33 Sovracorrente motore del trainafilo	Riconoscimento sovracorrente motore del trainafilo.
34 JOB sconosciuto	La selezione del JOB non è stata eseguita perché il numero di JOB è sconosciuto.
35 Sovracorrente motore del trainafilo Slave	Riconoscimento sovracorrente motore del trainafilo Slave (sistema push/push o trazione intermedia).
36 Errore tachimetro slave	Anomalia dispositivo trainafilo - sovraccarico prolungato della trazione del filo (sistema push/push o trazione intermedia).
37 Avaria del FAST-bus	Dispositivo trainafilo non collegato (ripristinare l'interruttore automatico del motore del trainafilo azionandolo).
38 Informazione componente incompleta	Verificare la gestione componenti Xnet.
39 Assenza semionda di rete	Verificare la tensione di alimentazione.
40 Rete elettrica debole	Verificare la tensione di alimentazione.
41 Modulo di raffreddamento non riconosciuto	È stata collegata una torcia raffreddata ad acqua, tuttavia non è stato riconosciuto nessun gruppo di raffreddamento. <ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento del gruppo di raffreddamento • Utilizzare torce di saldatura raffreddate ad acqua
47 Batteria (dispositivo di regolazione remota, tipo BT)	Batteria scarica (sostituire la batteria)

^[1] esclusivamente per la serie di apparecchi XQ

^[2] Per i valori o le soglie di commutazione consultare i dati tecnici > vedere capitolo 8.

7.3 Checklist per la risoluzione dei problemi

Il presupposto fondamentale per il perfetto funzionamento è l'equipaggiamento adeguato per il materiale utilizzato e per il gas di processo.

Legenda	Simbolo	Descrizione
	↯	Errore/ Causa
	✘	Rimedio

Anomalie di funzionamento

- ↯ Il fusibile di rete si attiva - Fusibile di rete inadeguato
 - ✘ Regolare il fusibile di rete consigliato > vedere capitolo 8.
- ↯ Dopo l'accensione, l'apparecchio non si avvia (la ventola dell'apparecchio ed eventualmente la pompa del liquido di raffreddamento sono privi di funzione).
 - ✘ Collegare il cavo di comando del dispositivo trainafile.
- ↯ Tutte le spie luminose del dispositivo di comando si illuminano dopo l'accensione
- ↯ Nessuna spia luminosa del dispositivo di comando si illumina dopo l'accensione
- ↯ Nessuna potenza di saldatura
 - ✘ Mancanza di fase > verificare il collegamento di rete (fusibili)
- ↯ L'apparecchio viene riavviato in modo permanente
- ↯ Dispositivo trainafile senza funzione
- ↯ Il sistema non si avvia
 - ✘ Preparare il collegamento della presa per il comando o verificarne l'installazione corretta.
- ↯ Collegamenti alla corrente di saldatura allentati
 - ✘ Bloccare i collegamenti elettrici alla torcia e/o al pezzo in lavorazione
 - ✘ Avvitare in modo regolamentare l'ugello porta corrente e il portaugello

Errore liquido di raffreddamento/nessun flusso di liquido di raffreddamento

- ↯ Flusso del liquido di raffreddamento non sufficiente
 - ✘ Controllare il livello del refrigerante ed eventualmente riempirlo
- ↯ Aria nel circuito del liquido di raffreddamento
 - ✘ Sfiatare il circuito del liquido di raffreddamento > vedere capitolo 7.4.

Problemi di avanzamento del filo di saldatura

- ↯ Ugello di contatto ostruito
 - ✘ Pulire ed eventualmente sostituire.
- ↯ Impostazione del freno della bobina
 - ✘ Verificare ed eventualmente correggere le impostazioni
- ↯ Impostazione delle unità di pressione
 - ✘ Verificare ed eventualmente correggere le impostazioni
- ↯ Rulli del filo usurati
 - ✘ Verificare e sostituire in caso di necessità
- ↯ Motore di alimentazione senza tensione di alimentazione (interruttore automatico attivato dal sovraccarico)
 - ✘ Ripristinare il fusibile scattato (dorso dell'alimentatore) tenendo premuto il pulsante
- ↯ Fasci di tubi flessibili piegati
 - ✘ Posare il fascio di tubi della torcia in modo che stiano ben distesi
- ↯ Anima o spirale di alimentazione del filo impura o usurata
 - ✘ Pulire anima o spirale, sostituire anime piegate o usurate

7.4 Sfiatare il circuito del liquido di raffreddamento

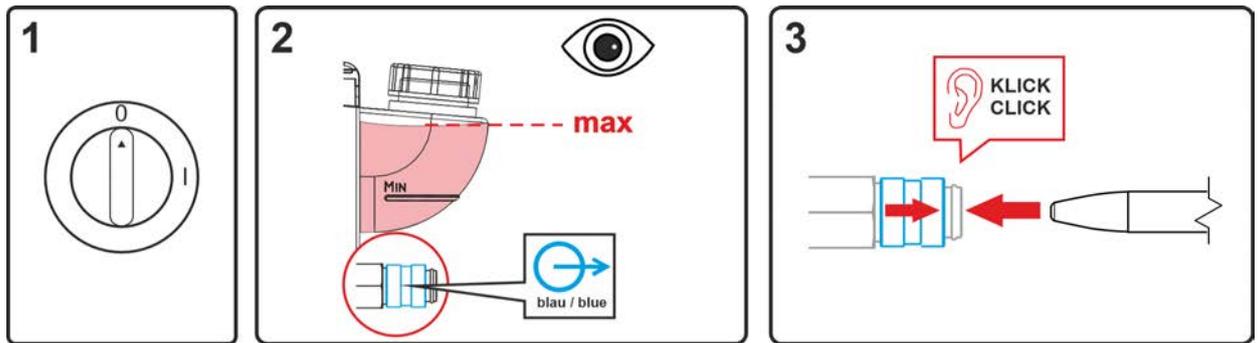


Figura 7-1

- Spegnere l'apparecchio e riempire il serbatoio per il liquido di raffreddamento fino al livello massimo.
- Sbloccare il giunto rapido uno strumento adatto (collegamento aperto).

Per sfiatare il sistema di raffreddamento utilizzare sempre il raccordo per il liquido di raffreddamento di colore blu, che si trova in profondità all'interno del sistema di raffreddamento (vicino al serbatoio per il liquido di raffreddamento)!

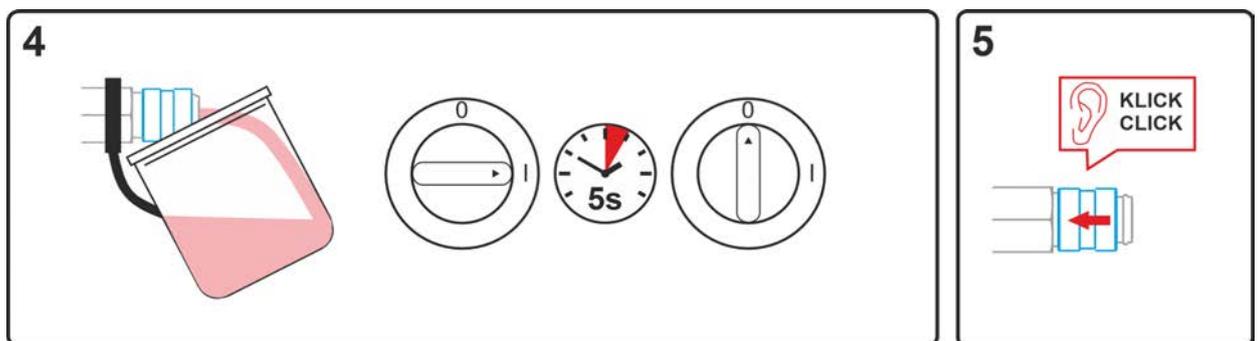


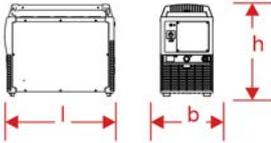
Figura 7-2

- Posizionare un contenitore di raccolta adatto all'alloggiamento del refrigerante che fuoriesce in corrispondenza del giunto rapido e accendere l'apparecchio per circa 5 s.
- Bloccare di nuovo il giunto rapido spingendo di nuovo all'indietro l'anello di chiusura.

8 Dati tecnici

Dati di potenza e garanzia solo in connessione con parti di ricambio e parti soggetti ad usura originali!

8.1 Dimensioni e pesoe

	Sirion 405	Sirion 505
		
Dimensioni (l x b x h)	625 x 298 x 531 mm 24.6 x 11.7 x 20.9 inch	
Peso	39,4 kg 86.9 lb	42,7 kg 94.1 lb

8.2 Dati di potenza

8.2.1 Sirion 405 puls

	MIG/MAG	Elettrodo rivestito	TIG
Corrente di saldatura (I_2)	5 A al 400 A		
Tensione di saldatura a norma (U_2)	14,3 V al 34 V	20,2 V al 36,0 V	10,2 V al 26,0 V
Rapporto di inserzione RI a 40° C ^[1]	400 A (60 %) 350 A (100 %)		
Tensione di rete ^[2] / Tolleranza / fusibile di rete ^[3]	3 x 380 al 400 V / -25 % al +20 % / 3 x 25 A 3 x 440 al 480 V / -25 % al +15 % / 3 x 20 A		
Frequenza	50/60 Hz		
Tensione a vuoto (U_0)	82 V (380 al 400 V) 98 V (440 al 480 V)		
max. Potenza collegamento (S_1)	17,2 kVA	18,2 kVA	13,2 kVA
Potenza generatore (Potenza)	23,2 kVA	24,6 kVA	17,8 kVA
Potenza assorbita P_i ^[4]	23 W		
Impedenza di rete max. (@PCC)	96 mOhm		
Cos Phi / Efficienza	0,99 / 89 %		
Classe di protezione / Classe di sovratensione	I / III		
Grado di sporcizia	3		
Classe di isolamento / Tipo di protezione	H / IP 23		
Interruttore differenziale	Tipo B (consigliato)		
Picco di rumore ^[5]	<70 dB(A)		
Temperatura ambiente ^[6]	-25 °C al +40 °C		
Raffreddamento apparecchio / Raffreddamento torcia	Ventola (AF) / Gas o acqua		
Cavo di allacciamento alla rete	H07RN-F4G4		
Cavo di massa (min.) / Classe compatibilità elettromagnetica	70 mm ² / A		
Marchio di controllo	S / CE / UK		
Norme applicate	vedi Dichiarazione di conformità (documentazione dell'apparecchio)		

^[1] Ciclo di carico: 10 min (60 % ED \triangleq 6 min. saldatura, 4 min. pausa).

^[2] Apparecchio per tensione multipla - Adattare la fonte di corrente alla tensione di rete

^[3] Si consigliano fusibili ritardati DIAZED xxA gG. Nel caso vengano utilizzati interruttori automatici, deve essere utilizzata la caratteristica di attivazione "C"!

^[4] Potenza in stato di quiete senza apparecchi periferici esterni o interni.

^[5] Picco di rumore nel funzionamento a vuoto e nella modalità di funzionamento a carico normale secondo IEC 60974- 1 nel punto di lavoro massimo.

^[6] Temperatura ambiente in base al liquido di raffreddamento! Rispettare l'intervallo di temperatura del liquido di raffreddamento

8.2.2 Sirion 505 puls

	MIG/MAG	Elettrodo rivestito	TIG
Corrente di saldatura (I_2)	5 A al 500 A		
Tensione di saldatura a norma (U_2)	14,3 V al 39 V	20,2 V al 40 V	10,2 V al 30 V
Rapporto di inserzione RI a 40° C ^[1]	500 A (40%) 430 A (60%) 370 A (100%)		
Tensione di rete ^[2] / Tolleranza / fusibile di rete ^[3]	3 x 380 al 400 V / -25 % al +20 % / 3 x 25 A 3 x 440 al 480 V / -25 % al +15 % / 3 x 20 A		
Frequenza	50/60 Hz		
Tensione a vuoto (U_0)	82 V (380 al 400 V) 98 V (440 al 480 V)		
max. Potenza collegamento (S_1)	24,6 kVA	25,3 kVA	19,0 kVA
Potenza generatore (Potenza)	33,2 kVA	34,2 kVA	25,7 kVA
Potenza assorbita P_i ^[4]	23 W		
Impedenza di rete max. (@PCC)	96 mOhm		
Cos Phi / Efficienza	0,99 / 89 %		
Classe di protezione / Classe di sovratensione	I / III		
Grado di sporcizia	3		
Classe di isolamento / Tipo di protezione	H / IP 23		
Interruttore differenziale	Tipo B (consigliato)		
Picco di rumore ^[5]	<70 dB(A)		
Temperatura ambiente ^[6]	-25 °C al +40 °C		
Raffreddamento apparecchio / Raffreddamento torcia	Ventola (AF) / Gas o acqua		
Cavo di allacciamento alla rete	H07RN-F4G4		
Cavo di massa (min.) / Classe compatibilità elettromagnetica	70 mm ² / A		
Marchio di controllo	S / CE / UK		
Norme applicate	vedi Dichiarazione di conformità (documentazione dell'apparecchio)		

^[1] Ciclo di carico: 10 min (60 % ED \pm 6 min. saldatura, 4 min. pausa).

^[2] Apparecchio per tensione multipla - Adattare la fonte di corrente alla tensione di rete

^[3] Si consigliano fusibili ritardati DIAZED xxA gG. Nel caso vengano utilizzati interruttori automatici, deve essere utilizzata la caratteristica di attivazione "C"!

^[4] Potenza in stato di quiete senza apparecchi periferici esterni o interni.

^[5] Picco di rumore nel funzionamento a vuoto e nella modalità di funzionamento a carico normale secondo IEC 60974- 1 nel punto di lavoro massimo.

^[6] Temperatura ambiente in base al liquido di raffreddamento! Rispettare l'intervallo di temperatura del liquido di raffreddamento

9 Accessori

Gli accessori che dipendono dalle singole prestazioni, quali torcia di saldatura, cavo di massa o pacchi cavi di collegamento, sono disponibili presso il Vostro rivenditore responsabile.

9.1 Componente di sistema

9.1.1 Dispositivo trainafile

Tipo	Denominazione	Codice articolo
Drive 4X S	Dispositivo trainafile Drive	090-005719-00502

9.1.2 Raffreddamento della torcia

Tipo	Denominazione	Codice articolo
Cool 55 U40	Modulo di raffreddamento	090-008863-00502

9.1.3 Sistema di trasporto

Tipo	Denominazione	Codice articolo
Trolly 54-5	Carrello di trasporto	090-008640-00000
Trolly 35-6	Carrello di trasporto	090-008827-00000
Trolly XQ 55-5	Carrello di trasporto, montato	090-008636-00000
Trolly 55-6	Carrello di trasporto, montato	090-008825-00000

9.2 Opzione per il riequipaggiamento

Tipo	Denominazione	Codice articolo
ON TH TG.03/TG.04/TG.11 R	Supporto torcia, destro	092-002699-00000
ON TG	Cinghia	092-004310-00000
ON Filter TG.04/K.02	Filtro per immissione dell'aria	092-002698-00000
ON CS TG.0004	Pannello gru, protezione per il trasporto/bull bar	092-007895-00032
ON WAK TG.03/TG.04/TG.09/K.02	Kit di montaggio ruote	092-001356-00000

9.3 Alimentazione del gas di protezione

Tipo	Denominazione	Codice articolo
Proreg Ar/CO2 230bar 15l D	Riduttore di pressione con manometro	394-008488-10015
Proreg Ar/CO2 230bar 30l D	Riduttore di pressione con manometro	394-008488-10030
DM 842 Ar/CO2 230bar 15l D	Riduttore di pressione con manometro	394-002910-00015
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Riduttore di pressione con manometro	394-002910-00030
GH 2X1/4" 2M	Tubo flessibile del gas	094-000010-00001
GH 2x1/4" 3m	Tubo flessibile per gas	094-000010-00003
GH 2X1/4" 5m	Tubo flessibile per gas	094-000010-00005
GH 2X1/4" 10 m	Tubo flessibile per gas	094-000010-00011
GH 2X1/4" 15m	Tubo flessibile per gas	094-000010-00015

9.4 Accessori generali

Tipo	Denominazione	Codice articolo
32A 5POLE/CEE	Spina	094-000207-00000

9.5 Comunicazione via computer

Tipo	Denominazione	Codice articolo
Splitter 2x 7POL	Box distributore per l'ampliamento delle interfacce a 7-poli sul generatore di saldatura.	090-008302-00000
Xnet LAN Gateway	Gateway LAN in involucro esterno	090-008833-00502
Xnet WiFi Gateway	Gateway WiFi in involucro esterno	090-008834-00502

10 Appendice

10.1 Consumo medio di fili di saldatura

5 m/min – 197 ipm

	mm				inch			
	1,0	1,2	1,6		0,040	0,045	0,060	
Acciaio	1,8	2,7	4,7	kg/h	3,9	5,9	10,3	lb/h
Acciaio inossidabile	1,9	2,8	4,8		4,1	6,1	10,5	
Alluminio	0,6	0,9	1,6		1,3	1,9	3,5	

10 m/min – 394 ipm

Acciaio	3,7	5,3	9,5	kg/h	8,1	11,6	20,9	lb/h
Acciaio inossidabile	3,8	5,4	9,6		8,3	11,9	21,1	
Alluminio	1,3	1,8	3,2		2,8	3,9	7,0	

10.2 Consumo medio di gas di protezione

10.2.1 Saldatura MIG/MAG

	mm	1,0	1,2	1,6	2,0
	inch	0,040	0,045	0,060	0,080
l/min		10	12	16	20
gal/min		2,64	3,17	4,22	5,28

10.2.2 Saldatura TIG

	Numero dell'ugello guidagas	4	5	6	7	8	10
	Ø mm	6,5	8,0	9,5	11	12,5	16
	Ø inch	0,26	0,31	0,37	0,43	0,5	0,63
l/min		6	8	10	12		15
gal/min		1,58	2,11	2,64	3,17		3,96

10.3 Ricerca rivenditori

Sales & service partners
www.ewm-group.com/en/specialist-dealers



"More than 400 EWM sales partners worldwide"