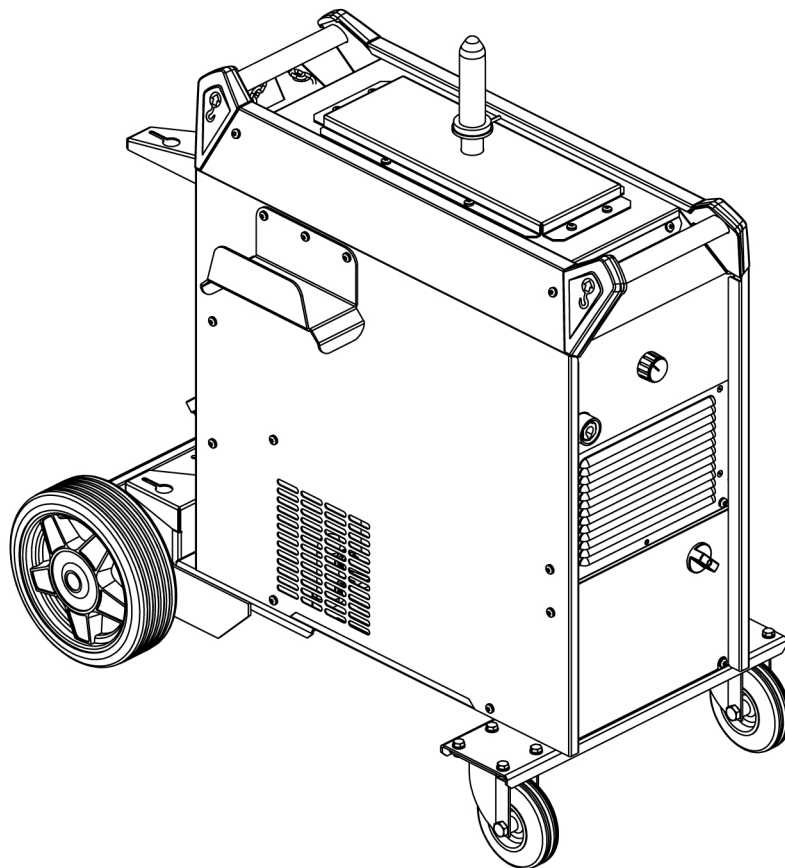




Fabricator EM 401i, Fabricator EM 501i



Manuale di istruzioni



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU; The EMC Directive 2014/30/EU;
The RoHS Directive 2011/65/EU; The Ecodesign Directive 2009/125/EC

Type of equipment

Arc welding power source

Type designation

Fabricator EM 401i from serial number OP110YY XX XXXX
Fabricator EM 401i with cooling unit from serial number OP110YY XX XXXX
Fabricator EM 501i with cooling unit from serial number OP110YY XX XXXX
X and Y represents digits, 0 to 9 in the serial number, where YY indicates year of production.

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following EN standards and regulations in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019	Arc Welding Equipment - Part 1: Welding power sources
EN IEC 60974-2:2019	Arc welding equipment - Part 2: Liquid cooling systems
EU reg. no. 2019/1784	Ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive 2009/125/EC
EN 60974-10:2014	Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.

Place/Date

Gothenburg
2022-07-20

Signature


Pedro Muniz
Standard Equipment Director





UK DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

- Electric Equipment (Safety) Regulations 2016;
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016;
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (as amended)
- The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information Regulations 2021

Type of equipment

Arc welding power source

Type designation

Fabricator EM401i from serial number OP110YY XX XXXX
Fabricator EM401i with cooling unit from serial number OP110YY XX XXXX
Fabricator EM501i with cooling unit from serial number OP110YY XX XXXX
X and Y represents digits, 0 to 9 in the serial number, where YY indicates year of production.

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within United Kingdom

ESAB Group (UK) Ltd,
322 High Holborn, London, WC1V 7PB, United Kingdom
www.esab.co.uk

The following British Standards and Instruments in force within the United Kingdom has been used in the design:

- EN IEC 60974-1:2018/A1:2019	Arc welding equipment - Part 1: Welding power sources
- EN IEC 60974-2:2019	Arc welding equipment - Part 2: Liquid cooling systems
- EN 60974-10:2014	Arc welding equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC)
- UK S.I. 2021/745	Requirements for welding equipment pursuant to the Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information Regulations 2021

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the UK, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.

Gary Kisby

Signatures

Gary Kisby
Sales & Marketing Director,
ESAB Group UK & Ireland
London, 2022-11-21

UK
CA

1	SICUREZZA	5
1.1	Significato dei simboli	5
1.2	Precauzioni per la sicurezza	5
2	INTRODUZIONE	8
2.1	Dotazioni	8
3	DATI TECNICI	9
4	INSTALLAZIONE	12
4.1	Posizione	12
4.2	Istruzioni per la staffa di montaggio dell'alimentatore	12
4.3	Istruzioni per il sollevamento	13
4.4	Alimentazione elettrica di rete	14
5	FUNZIONAMENTO	16
5.1	Attacchi e dispositivi di controllo	16
5.2	Modalità controllo saldatura	19
5.3	Attacco del cavo di saldatura e di ritorno	21
5.4	Simboli e funzioni	22
5.5	Protezione termica	22
5.6	Controllo delle ventole	23
5.7	Utilizzo del gruppo di raffreddamento	23
5.8	Attacco del refrigerante	23
5.9	Controller pressione refrigerante	23
6	MANUTENZIONE	24
6.1	Manutenzione	24
6.2	Manutenzione di routine	24
6.3	Alimentatore	25
6.4	Gruppo di raffreddamento	26
6.5	Introduzione del refrigerante	27
7	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	28
8	ORDINAZIONE DEI RICAMBI	32
	NUMERI DI ORDINAZIONE	33
	SCHEMA A BLOCCHI	34
	ACCESSORI	35

1 SICUREZZA

1.1 Significato dei simboli

Utilizzo in questo manuale: Significa **Attenzione! State attenti!**



PERICOLO!

Significa rischi immediati che, se non evitati, avranno come conseguenza immediata, lesioni gravi o addirittura letali.



ATTENZIONE!

Significa possibili pericoli che potrebbero dar luogo a lesioni fisiche o addirittura letali.



AVVISO!

Significa rischi che potrebbero causare lesioni fisiche.



ATTENZIONE!

Prima dell'uso, leggere attentamente il manuale di istruzioni e attenersi a quanto riportato sulle etichette, alle procedure di sicurezza e alle schede di sicurezza (SDS).



1.2 Precauzioni per la sicurezza

Gli utilizzatori degli apparecchi ESAB sono responsabili del rispetto di tutte le misure di sicurezza pertinenti da parte del personale che opera con l'apparecchio o nelle sue vicinanze. Le misure di sicurezza devono soddisfare i requisiti previsti per questo tipo di apparecchi. Oltre alle norme standard applicabili ai luoghi di lavoro è opportuno rispettare le indicazioni che seguono.

Tutte le lavorazioni devono essere eseguite da personale addestrato e in possesso di una buona conoscenza dell'apparecchio. L'azionamento errato dell'apparecchio può dare origine a situazioni di pericolo che possono causare lesioni all'operatore e danni all'apparecchio.

1. Tutto il personale che utilizza l'apparecchio deve conoscere:
 - il suo funzionamento;
 - l'ubicazione degli arresti di emergenza;
 - le sue funzioni;
 - le misure di sicurezza pertinenti;
 - saldatura e taglio o altre funzioni applicabili dell'apparecchio
2. L'operatore deve accertarsi:
 - che nessun estraneo si trovi all'interno dell'area di lavoro dell'apparecchio per saldatura prima che questo venga messo in funzione
 - che tutti indossino protezioni quando si innesca l'arco o si inizia il lavoro con l'apparecchio
3. Il luogo di lavoro deve essere:
 - adeguato allo scopo;
 - esente da correnti d'aria.

4. Dispositivi di protezione individuale:

- Usare sempre le attrezzature di protezione consigliate, come occhiali di sicurezza, abiti ignifughi e guanti di sicurezza
- Non indossare indumenti o accessori ampi come sciarpe, braccialetti, anelli e affini, che possono impigliarsi o provocare ustioni

5. Precauzioni generali:

- Accertarsi che il cavo di ritorno sia fissato saldamente
- Ogni intervento sui componenti elettrici **deve essere effettuato solo da personale specializzato**
- Devono essere disponibili a portata di mano attrezzature antincendio adeguate e chiaramente indicate
- Non eseguire **mai** lubrificazioni e interventi di manutenzione sull'apparecchio per saldatura quando è in esercizio

Se dotato di refrigerante ESAB

Utilizzare esclusivamente un refrigerante approvato da ESAB. I refrigeranti non approvati potrebbero danneggiare l'apparecchio e mettere a rischio la sicurezza del prodotto. In presenza di danni derivanti da tale negligenza, gli obblighi di garanzia di ESAB decadono.

Per informazioni sull'ordinazione, vedere il capitolo "ACCESSORI" nel manuale di istruzioni.



ATTENZIONE!

La saldatura ad arco e il taglio possono causare lesioni all'operatore o ad altre persone. Durante la saldatura e il taglio adottare le opportune precauzioni.



SCOSSA ELETTRICA: può uccidere

- Non toccare i componenti elettrici sotto tensione o gli elettrodi con le mani nude oppure quando si indossano guanti o indumenti bagnati
- Isolarsi dal pezzo da lavorare e dal terreno.
- Assicurarsi che la posizione di lavoro sia sicura



CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI: possono nuocere alla salute

- Gli operatori portatori di pacemaker devono consultare un medico prima di eseguire operazioni di saldatura. I campi elettromagnetici possono provocare interferenze con determinati pacemaker.
- L'esposizione a campi elettromagnetici può provocare effetti sulla salute ancora sconosciuti.
- Gli operatori devono adottare le procedure riportate di seguito per ridurre al minimo l'esposizione ai campi elettromagnetici:
 - Portare i cavi da lavoro e l'elettrodo sullo stesso lato del corpo. Se possibile, fissarli con del nastro. Non posizionarsi tra la torcia e i cavi da lavoro. Non avvolgere mai la torcia o il cavo da lavoro attorno al corpo. Tenere il più lontano possibile dal corpo i cavi e il generatore di saldatura.
 - Collegare il cavo da lavoro al pezzo da saldare il più vicino possibile all'area da saldare.



ESALAZIONI E GAS: possono nuocere alla salute

- Tenere la testa lontano dalle esalazioni
- Eliminare le esalazioni e i gas dall'area in cui si respira e in generale dall'area di lavoro, utilizzando sistemi di ventilazione o di aspirazione presso l'arco o entrambi



RAGGI DELL'ARCO: possono causare lesioni agli occhi e ustioni

- Proteggere gli occhi e il corpo. Utilizzare l'apposito schermo per saldatura e le lenti con filtro e indossare indumenti di protezione
- Proteggere le persone presenti mediante schermi o tende

**RUMORE: il rumore eccessivo può danneggiare l'udito**

Proteggere le orecchie. Utilizzare le cuffie o altri dispositivi di protezione dell'udito.

**PARTI MOBILI: possono provocare lesioni**

- Tenere tutte le porte, i pannelli e i coperchi chiusi e fissati saldamente in posizione. Se necessario, consentire solo al personale qualificato di rimuovere i coperchi per gli interventi di manutenzione e la risoluzione dei problemi. Reinstallare i pannelli o i coperchi e chiudere le porte quando l'intervento di manutenzione è stato ultimato e prima di avviare il motore.
- Arrestare il motore prima di installare o collegare l'unità.
- Tenere mani, capelli, abiti ampi e attrezzi lontano dalle parti mobili.

**PERICOLO D'INCENDIO**

- Le scintille (gocce di saldatura) possono causare incendi. Accertarsi quindi che nelle vicinanze non siano presenti materiali infiammabili
- Non utilizzare in contenitori chiusi.

**SUPERFICIE CALDA: le parti possono provocare scottature**

- Non toccare le parti a mani nude.
- Attendere il raffreddamento prima di toccare l'attrezzatura.
- Per maneggiare le parti calde, utilizzare dispositivi adatti e/o indossare guanti isolanti per evitare scottature.

GUASTI: in caso di guasti richiedere l'assistenza di persone esperte.

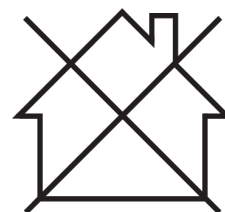
PROTEGGERE SE STESSI E GLI ALTRI!

**AVVISO!**

Questo prodotto è destinato esclusivamente alla saldatura ad arco.

**AVVISO!**

L'apparecchiatura di Class A non è destinata all'uso in luoghi residenziali in cui l'energia elettrica viene fornita dalla rete pubblica di alimentazione a bassa tensione. A causa di disturbi sia condotti che radiati, potrebbe essere difficile assicurare la compatibilità elettromagnetica di apparecchiature di Class A in questi luoghi.

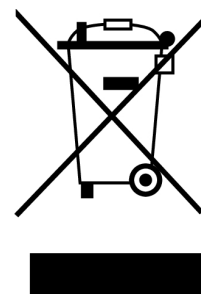
**NOTA:**

Lo smaltimento delle apparecchiature elettroniche deve essere effettuato presso la struttura di riciclaggio.

In osservanza della direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e della relativa attuazione nella legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche e/o elettroniche che giungono a fine vita operativa devono essere smaltite presso una struttura di riciclaggio.

In quanto responsabile delle apparecchiature, è tenuto/a ad informarsi sulle stazioni di raccolta autorizzate.

Per ulteriori informazioni contattare il rivenditore ESAB più vicino.



ESAB dispone di un vasto assortimento di accessori e dispositivi di protezione individuale acquistabili. Per informazioni sull'ordinazione contattare il rivenditore ESAB di zona oppure visitare il nostro sito Web.

2 INTRODUZIONE

Fabricator EM 401i e **Fabricator EM 501i** sono alimentatori di saldatura progettati per la saldatura MIG/MAG, con filo animato con polvere (FCAW-S) e con elettrodi rivestiti (MMA). Gli alimentatori sono destinati all'uso con i seguenti gruppi trainafilo:

- Fabricator Feed 304
- Fabricator Feed 304w

EM 401i è disponibile con e senza gruppo di raffreddamento integrato.

EM 501i è disponibile solo con gruppo di raffreddamento integrato.

Gli accessori di ESAB per il prodotto sono reperibili nel capitolo "ACCESSORI" del presente manuale.

2.1 Dotazioni

Il generatore è fornito con:

- 5 m (16 ft) di cavo di ritorno con morsetto di terra
- cavo di alimentazione di rete lungo 5 m (16 ft)
- Manuale di istruzioni
- Guida rapida
- Istruzioni di sicurezza

3 DATI TECNICI

Fabricator EM 401i / EM 401i con gruppo di raffreddamento			
Tensione di rete	380-415 V \pm 10%, 50/60 Hz		
Alimentazione di rete S_{scmin}	1,9 MVA		
Corrente primaria I_{max}	380 V	400 V	415 V
MIG/MAG	28 A	27 A	25 A
ELETTRODO	29 A	28 A	26 A
Area di regolazione (CC)			
MIG/MAG	30 A / 15,5 V - 400 A / 34,0 V		
ELETTRODO	30 A / 21,2 V - 400 A / 36,0 V		
Carico ammissibile in MIG/MAG			
Ciclo di lavoro 60%	400 A / 34,0 V		
Ciclo di lavoro 100%	310 A / 29,5 V		
Carico ammissibile in MMA			
Ciclo di lavoro 60%	400 A / 36,0 V		
Ciclo di lavoro 100%	310 A / 32,4 V		
Fattore di potenza alla corrente massima	0,91		
Massima potenza di ingresso con il motore al minimo	<35 W		
Efficienza alla corrente massima	86%		
Tensione circuito aperto	65,0 V		
Filo consigliato	0,8 - 1,2 mm		
Temperatura di esercizio	Da -10 a +40 °C		
Temperatura durante il trasporto	Da -40 a +70 °C		
Dimensioni l × p × a	1035 × 500 × 1015 mm		
Peso			
Peso senza gruppo di raffreddamento	102,0 kg		
Peso con gruppo di raffreddamento senza refrigerante	107,5 kg		
Peso con gruppo di raffreddamento con refrigerante	111,5 kg		
Classe di isolamento	H		
Classe di protezione	IP 23		
Classe di applicazione	S		

Fabricator EM 501i con gruppo di raffreddamento			
Tensione di rete	380-415 V \pm 10%, 50/60 Hz		
Alimentazione di rete S_{scmin}	6,2 MVA		
Corrente primaria I_{max}	380 V	400 V	415 V
MIG/MAG	39 A	37 A	36 A

Fabricator EM 501i con gruppo di raffreddamento			
ELETTRODO	41 A	38 A	37 A
Area di regolazione (CC)			
MIG/MAG	30 A / 15,5 V - 500 A / 39,0 V		
ELETTRODO	30 A / 21,2 V - 500 A / 40,0 V		
Carico ammissibile in MIG/MAG			
Ciclo di lavoro 60%	500 A / 39,0 V		
Ciclo di lavoro 100%	390 A / 33,5 V		
Carico ammissibile in MMA			
Ciclo di lavoro 60%	500 A / 40,0 V		
Ciclo di lavoro 100%	390 A / 35,6 V		
Fattore di potenza alla corrente massima	0,91		
Massima potenza di ingresso con il motore al minimo	<35 W		
Efficienza alla corrente massima	87%		
Tensione circuito aperto	78,0 V		
Filo consigliato	1,0 - 1,6 mm		
Temperatura di esercizio	Da -10 a +40 °C		
Temperatura durante il trasporto	Da -40 a +70 °C		
Dimensioni l × p × a	1035 × 500 × 1015 mm		
Peso			
Peso con gruppo di raffreddamento senza refrigerante	111,5 kg		
Peso con gruppo di raffreddamento con refrigerante	115,5 kg		
Classe di isolamento	H		
Classe di protezione	IP 23		
Classe di applicazione	S		
Gruppo di raffreddamento (500A - ciclo di lavoro 60%)	Solo per alimentatori con gruppo di raffreddamento		
Potenza di raffreddamento	1 kW a una temperatura ambiente di 25 °C		
Refrigerante	Refrigerante miscelato ESAB, pronto all'uso		
Quantità di refrigerante	4.5 l		
Portata d'acqua massima	1,8 l/min		
Sollevamento massimo a pressione per Q_{max} della torcia	66,7 PSI (4,6 bar)		

Alimentazione di rete, S_{sc min}

Potenza minima di cortocircuito della rete in base alla direttiva IEC 61000-3-12.

Tempo caldo di saldatura

Il tempo caldo di saldatura indica il tempo, espresso in percentuale di un periodo di dieci minuti, per cui è possibile saldare o tagliare ad un certo carico senza causare sovraccarichi. Il tempo caldo di saldatura è valido per una temperatura di 40 °C o inferiore.

Classe di protezione

Il codice **IP** definisce la classe di protezione, vale a dire il grado di protezione dalla penetrazione di corpi solidi o acqua.

Gli apparecchi contrassegnati con l'indicazione **IP23** sono intesi per l'uso al chiuso e all'aperto.

Classe di applicazione

Il simbolo **S** indica che l'alimentatore è progettato per l'uso in aree con maggiori pericoli elettrici.

4 INSTALLAZIONE

L'installazione deve essere effettuata da un professionista.

**AVVISO!**

Questo prodotto è destinato ad impieghi industriali. In ambito domestico esso può causare interferenze radio. L'adozione di precauzioni adeguate è di responsabilità dell'utente.

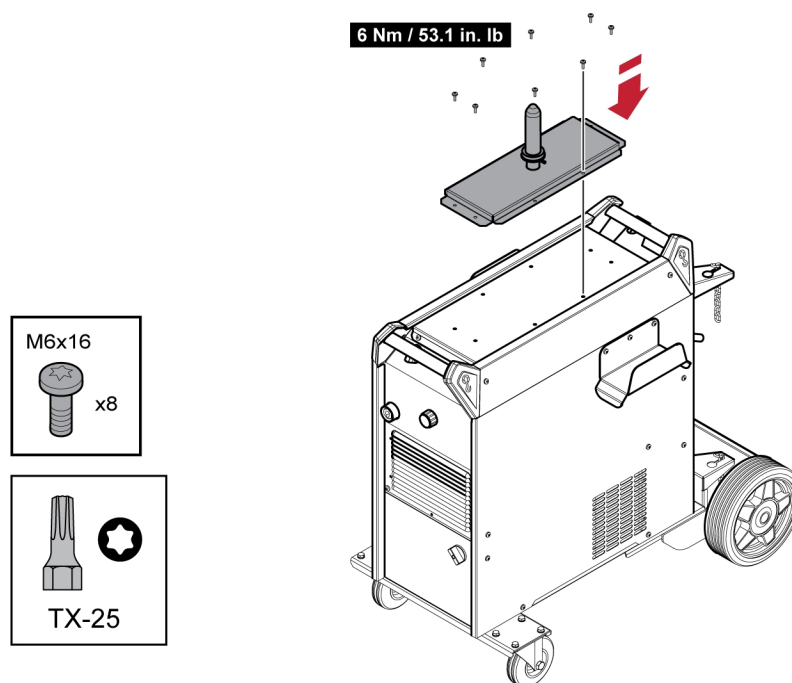
4.1 Posizione

Posizionare il generatore in modo che gli ingressi e le uscite dell'aria di raffreddamento non siano ostruiti.

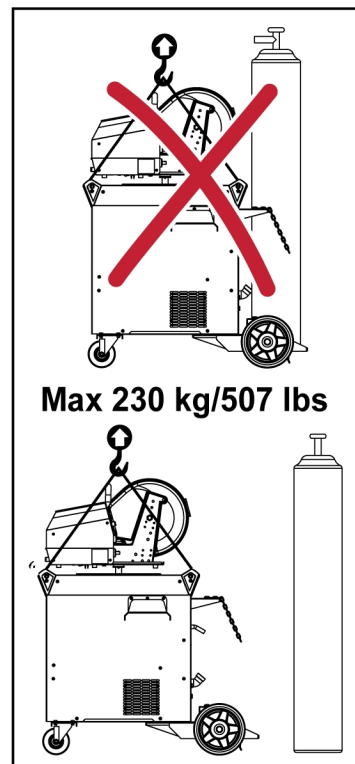
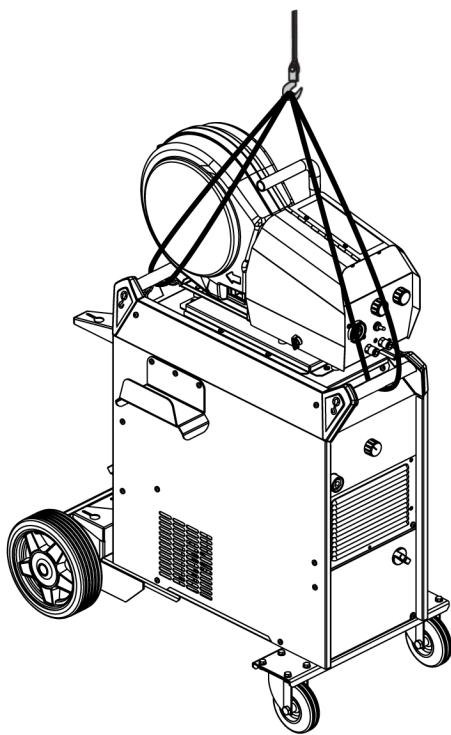
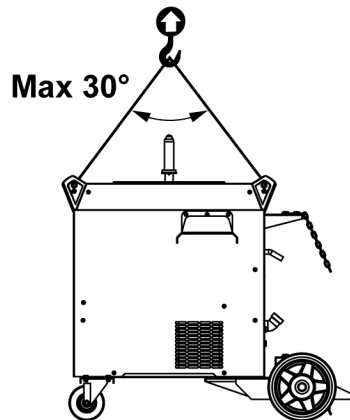
4.2 Istruzioni per la staffa di montaggio dell'alimentatore

**ATTENZIONE!**

Non azionare l'apparecchiatura senza la staffa di montaggio dell'alimentatore.

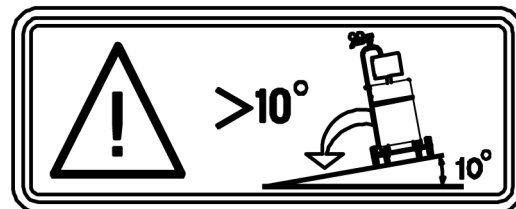


4.3 Istruzioni per il sollevamento



ATTENZIONE!

Fissare l'apparecchio, specialmente se il terreno è in pendenza o non è uniforme.



4.4 Alimentazione elettrica di rete



NOTA:

Questa apparecchiatura non è conforme alla norma IEC 61000-3-12. Se collegata a una rete pubblica di alimentazione a bassa tensione, è responsabilità dell'installatore o dell'utente dell'apparecchiatura assicurare, previa consultazione con l'operatore della rete di distribuzione, se necessario, che tale collegamento sia effettivamente possibile.

Controllare che il generatore di saldatura sia collegato alla tensione di rete corretta e che sia protetto da fusibili di dimensioni adeguate. Effettuare un collegamento di messa a terra di protezione conforme alle norme vigenti.

L'alimentazione si regola automaticamente in base alla tensione di ingresso fornita.

Dimensioni MCB e sezione minima dei cavi consigliate

Fabricator EM 401i / EM 401i con gruppo di raffreddamento			
Tensione di rete	380 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	415 V 3~ 50/60 Hz
Sezione dei cavi di collegamento alla rete	4 × 6 mm ²	4 × 6 mm ²	4 × 6 mm ²
Corrente massima nominale I_{max}	29 A	28 A	26 A
I_{1eff}			
MIG/MAG	21 A	20 A	19 A
ELETTRODO	22 A	21 A	20 A
Dispositivo di protezione ingresso (scatola di distribuzione) Interruttore automatico miniaturizzato (MCB)	Tipo C e 32 A		

Fabricator EM 501i con gruppo di raffreddamento			
Tensione di rete	380 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	415 V 3~ 50/60 Hz
Sezione dei cavi di collegamento alla rete	4 × 6 mm ²	4 × 6 mm ²	4 × 6 mm ²
Corrente massima nominale I_{max}	41 A	38 A	38 A
I_{1eff}			
MIG/MAG	30 A	28 A	27 A
ELETTRODO	31 A	29 A	28 A
Dispositivo di protezione ingresso (scatola di distribuzione) Interruttore automatico miniaturizzato (MCB)	Tipo C e 32 A		



NOTA:

Le sezioni dei cavi di collegamento alla rete di alimentazione e le dimensioni dei fusibili illustrate sopra sono conformi alle norme svedesi. Per le altre regioni, i cavi di alimentazione devono essere idonei per l'applicazione e rispettare le normative locali e nazionali.

Alimentazione dai generatori

Il generatore può essere alimentato da vari tipi di generatori. Tuttavia, alcuni potrebbero non essere in grado di fornire un'alimentazione sufficiente per un funzionamento corretto. Si consiglia di utilizzare

generatori con AWR (Automatic Voltage Regulation) o con regolazione equivalente o superiore e una potenza nominale di ≥ 40 kW.

Istruzioni per il collegamento



ATTENZIONE!

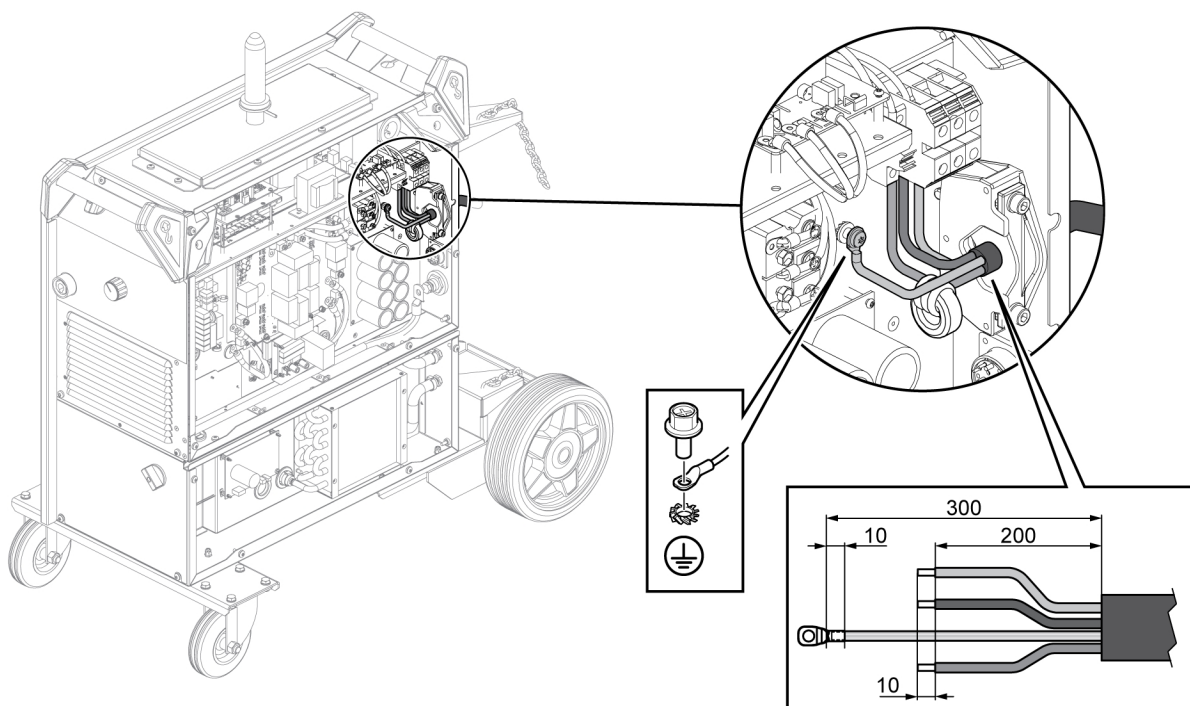
Durante l'installazione, scollegare l'alimentazione di rete.



ATTENZIONE!

Attendere lo scaricamento dei condensatori bus CC. Il tempo di scaricamento dei condensatori bus CC è di almeno 2 minuti!

Qualora sia necessario sostituire il cavo di rete, effettuare correttamente il collegamento a terra alla piastra inferiore e ai ferriti. Vedere l'immagine in basso per l'ordine di installazione di ferriti, rondelle, dadi e viti.



5 FUNZIONAMENTO

Le norme generali di sicurezza per la movimentazione dell'apparecchio sono riportate nel capitolo "SICUREZZA" del presente manuale. Leggerle attentamente prima di iniziare ad utilizzare l'apparecchio!



NOTA:

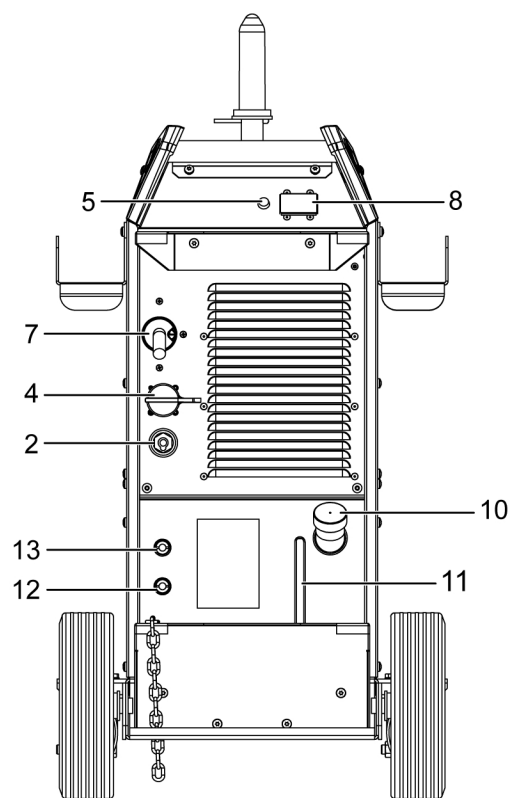
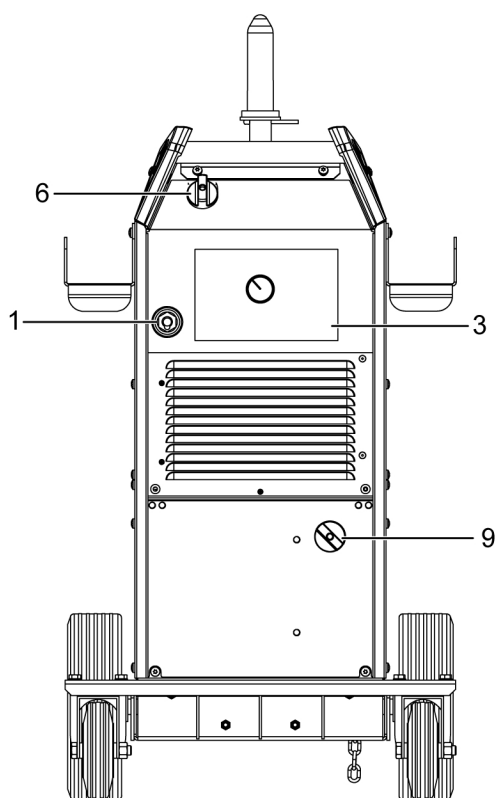
Durante gli spostamenti dell'apparecchio utilizzare l'apposita maniglia. Non tirare mai i cavi.



ATTENZIONE!

Scarica elettrica! Non toccare il pezzo da saldare o la testa di saldatura durante l'operazione!

5.1 Attacchi e dispositivi di controllo



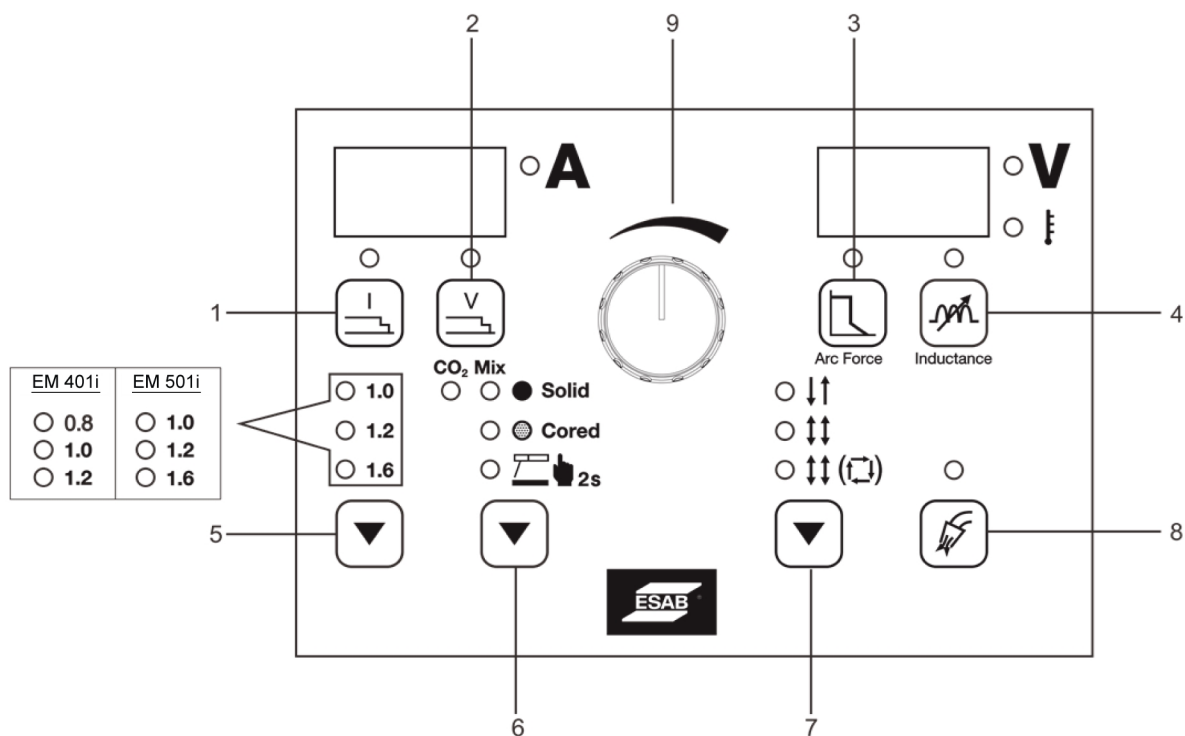
- | | |
|---|---|
| 1. Collegamento (+): MIG/MAG: Cavo di saldatura, MMA: Cavo di saldatura o cavo di ritorno | 8. Presa di alimentazione da 24 V CA per regolatore del gas |
| 2. Collegamento (-): MIG/MAG: Cavo di ritorno, MMA: Cavo di ritorno o cavo di saldatura | 9. Interruttore di rete ON/OFF del gruppo di raffreddamento |
| 3. LED di segnalazione, surriscaldamento | 10. Rabbocco con refrigerante |
| 4. Attacco per gruppo trainafilo | 11. Min/max del refrigerante |
| 5. Fusibile per l'alimentazione in ingresso del regolatore del gas | 12. Attacco ROSSO per il refrigerante (ritorno) diretto al gruppo di raffreddamento |
| 6. Interruttore ON/OFF dell'alimentazione di rete | 13. Attacco BLU per il refrigerante proveniente dal gruppo di raffreddamento |
| 7. Ingresso del cavo di collegamento alla rete | |



ATTENZIONE!

Non utilizzare DC- in modalità MIG; se è necessario DC-, contattare l'assistenza locale ESAB autorizzata.

La figura seguente mostra il pannello di controllo anteriore e i pulsanti sul pannello di controllo della saldatrice.



S.no.	Nome	Funzione
1	Corrente dell'arco finale	Consente di regolare la corrente dell'arco finale in modalità di ripetizione 4T e 4T
2	Tensione dell'arco finale	Consente di regolare la tensione dell'arco finale in modalità di ripetizione 4T e 4T
3	Forza dell'arco	La forza dell'arco è importante per determinare il grado di variazione della corrente in relazione alla variazione della lunghezza dell'arco. Un valore inferiore produce un arco più stabile con meno gocce di saldatura. Si applica solo alla saldatura MMA.
4	Induttanza	Consente di impostare la dinamica dell'arco. Un'induttanza inferiore fornisce un arco duro mentre un'induttanza superiore fornisce un arco morbido.
5	Diametro del filo	Consente di selezionare il diametro del filo di saldatura. Applicabile solo alla saldatura MIG
6	Processo di saldatura / tipo di filo e gas	<p>Consente di selezionare il processo di saldatura</p> <ul style="list-style-type: none"> Filo pieno-CO₂, (MIG/MAG) Gas a miscela solida, (MIG/MAG) Filo animato (MIG/MAG) Saldatura MMA <p>Se è necessario selezionare la modalità MMA, tenere premuto per 2 secondi. Per uscire dalla modalità MMA, premere ancora 1 volta.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>i NOTA: Le opzioni del gas sono solo per i fili pieni e non per i fili animati.</p> </div>

S.no.	Nome	Funzione
7	Controllo saldatura	Consente di selezionare la modalità di controllo saldatura (2T, 4T, ripetizione 4T). Vedere il capitolo "5.3 Modalità di controllo saldatura".
8	Rilevamento gas	Consente di rilevare il flusso di gas.
9	Manopola di regolazione valori	Consente di regolare manualmente <ul style="list-style-type: none"> • la corrente per il processo MMA • la tensione dell'arco finale, la corrente dell'arco finale, l'induttanza per il processo MIG/MAG e • la corrente e la tensione entro gli intervalli specificati.

Funzione del menu interno

1. Premere contemporaneamente per 3 secondi i pulsanti della corrente dell'arco e della tensione dell'arco (vedere le voci 1 e 2 nel capitolo "Collegamenti e dispositivi di controllo") per accedere al menu interno e premere contemporaneamente i pulsanti della corrente dell'arco e della tensione dell'arco per uscire dalle impostazioni del menu interno.
2. Nell'impostazione del menu interno, utilizzare la manopola sul pannello per passare da un'opzione di menu all'altra nello stesso livello e per regolare i valori dei parametri.
3. Nell'impostazione del menu interno, il pulsante dell'induttanza sul pannello viene utilizzato come pulsante di conferma della selezione dei parametri.
4. Quando si imposta ciascun parametro nel menu interno e il display digitale visualizza "OFF", il parametro corrente è il parametro predefinito dell'alimentatore di saldatura, invece quando il display digitale visualizza altri valori, si tratta del parametro di impostazione dell'utente.

Codice	Descrizione	Predefinito	Intervallo	Spiegazione del menu interno
F01	Ripristino delle impostazioni di fabbrica			
F02	Velocità di avanzamento filo impostata	SPd		
F10	Velocità di avanzamento filo lenta (Avvio lento) m/min	OFF	1,4 – 18	MIG/MAG: la velocità di avanzamento del filo prima che l'arco di saldatura si attivi o prima che il filo di apporto entri in contatto con il pezzo in lavorazione
F11	Tempo di preflussaggio gas	OFF	0 – 25 s	MIG/MAG: tempo di erogazione del gas prima dell'avvio dell'arco
F14	Tempo di postflussaggio gas	OFF	0 – 25 s	MIG/MAG: tempo di erogazione del gas dopo la fine dell'arco
F20	Tensione di bruciatura finale CC	OFF	12 – 45 V	MIG/MAG: la tensione alla fine della saldatura per fondere una parte del filo in corrispondenza della punta per evitare che il filo si attacchi al pezzo in lavorazione
F21	Tempo di bruciatura finale CC	OFF	0 – 1,00 s	MIG/MAG: tempo per la tensione di bruciatura finale CC. Un tempo più lungo comporta la fusione della punta di contatto

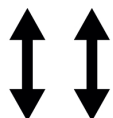
Codice	Descrizione	Predefinito	Intervallo	Spiegazione del menu interno
F22	Tempo di taglio CC	OFF	0 – 1,00 s	MIG/MAG: la funzione è quella di evitare piccole sfere evidenti all'estremità del filo dopo la saldatura e migliorare la percentuale di successo dell'avviamento dell'arco la volta successiva. Questo parametro viene utilizzato in combinazione con la tensione di bruciatura finale e il tempo di bruciatura finale
F25	Tensione di avvio dell'arco	OFF	12 – 38 V (EM 401i) 12 – 45 V (EM 501i)	MIG/MAG: livelli maggiori di corrente e tensione di avvio dell'arco per migliorare l'effetto di fusione all'avvio dell'arco.
F26	Corrente di avvio dell'arco	OFF	30 – 400 A (EM 401i) 30 – 500 A (EM 501i)	
F27	Tempo di avvio dell'arco	OFF	0 – 10,0 s	MIG/MAG: la durata della corrente e della tensione di avvio dell'arco.
F50	Corrente di innesco dell'arco	OFF	30 – 400 A (EM 401i) 30 – 500 A (EM 501i)	MMAW: corrente nel momento in cui l'elettrodo entra in contatto con il metallo di base
F51	Corrente Hot Start	OFF	0 – 100 A	MMAW: corrente aggiuntiva durante l'avvio dell'arco, in base alla corrente di saldatura data.
FB0	Query relativa alla versione software e hardware della scheda	–	010 – 104	A scopo di assistenza
			110 – 102	
			210 – 103	
			300 – 201	
FB1	Query relativa del record dei guasti	Err	–	A scopo di assistenza
FB2	Query relativa al modello della macchina	C50	–	A scopo di assistenza

5.2 Modalità controllo saldatura



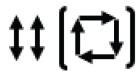
2 tempi

Con 2 tempi, il preflussaggio del gas inizia quando si preme il grilletto della torcia di saldatura, dando inizio al processo di saldatura. Rilasciando il grilletto si interrompe definitivamente la saldatura e si attiva il postflussaggio del gas.



4 tempi

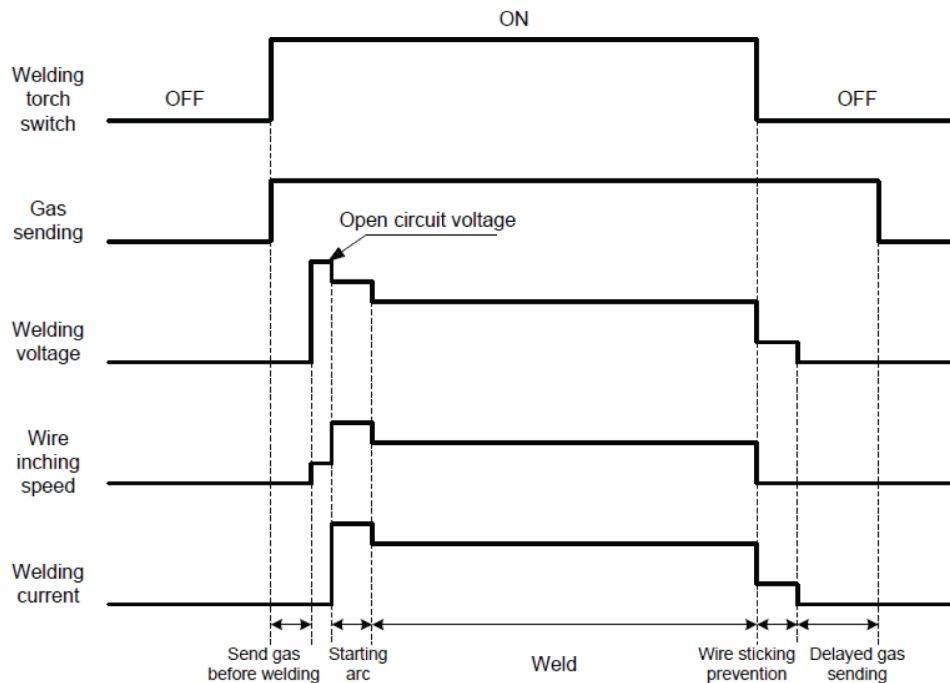
Con 4 tempi, il preflussaggio del gas inizia quando si preme il grilletto della torcia di saldatura e l'avanzamento del filo inizia quando lo si rilascia. Il processo di saldatura continua finché il grilletto viene premuto nuovamente, l'avanzamento del filo si arresta e quando il grilletto viene rilasciato ha inizio il postflussaggio del gas.

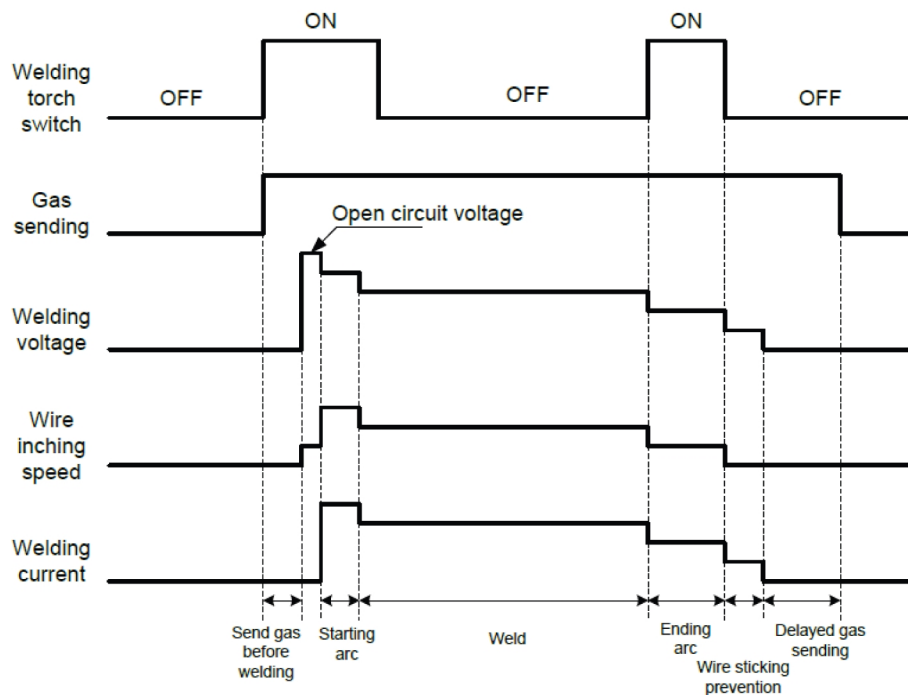
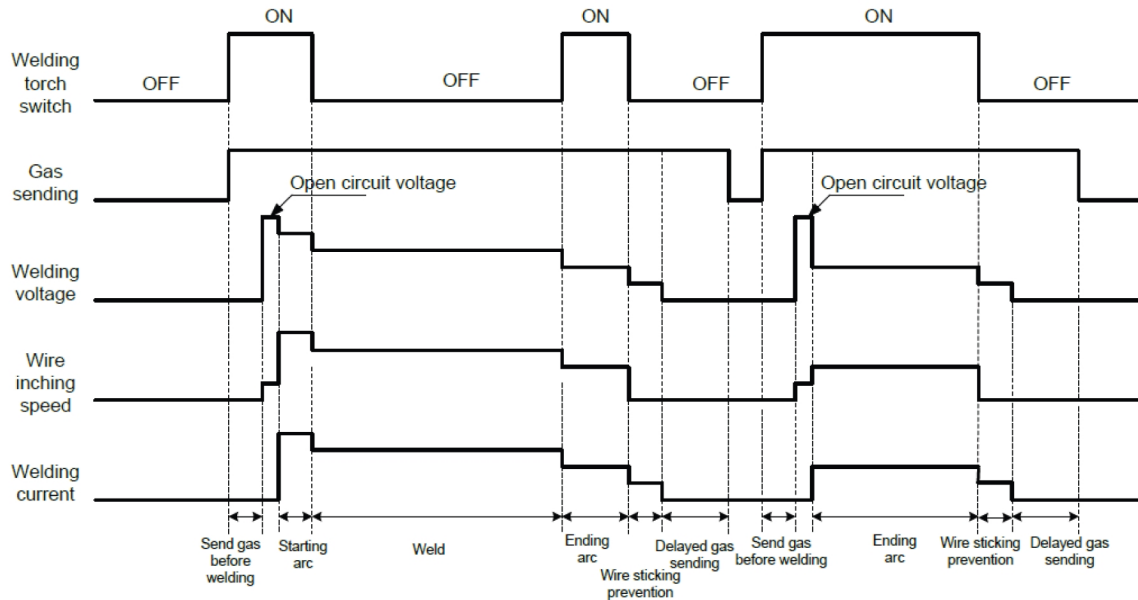


Ripetizione a 4 tempi

Quando si preme il grilletto della torcia di saldatura, il flusso di gas si avvia e viene generato un arco. Quando il grilletto viene rilasciato, la generazione dell'arco viene bloccata. Quando si preme nuovamente il grilletto, viene generato l'arco finale utilizzando la tensione e la corrente dell'arco finale. Quando il grilletto viene rilasciato nuovamente, la saldatura si arresta. Quando il grilletto viene premuto nuovamente entro due secondi e tenuto premuto, si avvia la saldatura con arco finale ripetuto. Quando il grilletto viene rilasciato, l'arco finale ripetuto si arresta. Se il grilletto non viene premuto nuovamente entro 2 secondi, la saldatura con arco finale ripetuto si arresta.

Modalità a 2 tempi (saldatura senza arco finale)



Modalità a 4 tempi (saldatura con arco finale)**Modalità di ripetizione a 4 tempi (saldatura con arco finale ripetuto)****5.3 Attacco del cavo di saldatura e di ritorno**

L'alimentatore ha due uscite, un morsetto positivo (+) e uno negativo (-), per il collegamento dei cavi di saldatura e di ritorno.

Collegare il cavo di ritorno al morsetto negativo sul generatore. Fissare la pinza di contatto del cavo di ritorno al pezzo da saldare e controllare che vi sia un buon contatto tra il pezzo e l'uscita per il cavo di ritorno sul generatore.










Valori massimi consigliati per la corrente di saldatura per il cavo di ritorno/saldatura (rame) a una temperatura ambiente di +25 °C e ciclo normale di 10 minuti

Dimensione cavo mm ²	Ciclo di lavoro			Caduta di tensione/10 m
	100%	60%	35%	
50	290 A	320 A	370 A	0,35 V / 100 A
70	360 A	400 A	480 A	0,25 V / 100 A
95	430 A	500 A	600 A	0,19 V / 100 A

Valori massimi consigliati per la corrente di saldatura per il cavo di ritorno/saldatura (rame) a una temperatura ambiente di +40 °C e ciclo normale di 10 minuti

Dimensione cavo mm ²	Ciclo di lavoro			Caduta di tensione/10 m
	100%	60%	35%	
50	250 A	280 A	320 A	0,35 V / 100 A
70	310 A	350 A	420 A	0,25 V / 100 A
95	380 A	440 A	530 A	0,19 V / 100 A

5.4 Simboli e funzioni

ON — OFF	Interruttore dell'alimentazione elettrica di rete		Surriscaldamento (3)
	Messa a terra di protezione		Posizionamento dell'occhiello di sollevamento
	Forza dell'arco		Induttanza
	Rilevamento gas		Saldatura MMA
	Corrente di chiusura arco / corrente dell'arco finale		Tensione di chiusura arco / tensione dell'arco finale

5.5 Protezione termica

L'alimentatore di saldatura è provvisto di una protezione contro il surriscaldamento che interviene se la temperatura diventa troppo elevata. Se ciò si dovesse verificare, la corrente di saldatura si interrompe e la spia di segnalazione surriscaldamento si accende. In presenza di una normale temperatura di esercizio, la protezione dal surriscaldamento viene ripristinata automaticamente.

5.6 Controllo delle ventole

La ventola funziona durante l'avvio della macchina e continua a funzionare solo per 10 minuti se non viene effettuata alcuna operazione.

In Fabricator EM 401i quando la corrente di saldatura è inferiore a 200 A, la ventola funziona a bassa velocità; se la corrente di saldatura supera 200 A, la ventola funziona ad alta velocità.

In Fabricator EM 501i quando la corrente di saldatura è inferiore a 300A, la ventola funziona a bassa velocità; se la corrente di saldatura supera 300A, la ventola funziona ad alta velocità.

Dopo l'arresto della saldatura, la ventola continua a funzionare per 10 minuti e l'alimentatore passa alla modalità di funzionamento al minimo (modalità di risparmio energetico).

5.7 Utilizzo del gruppo di raffreddamento



AVVISO!

Importante! Disattivare il gruppo di raffreddamento durante la saldatura MMA o in caso di utilizzo di torce di saldatura MIG/TIG raffreddate ad aria per evitare un'usura eccessiva della pompa. In caso contrario, la pompa opererà contro una valvola chiusa.

Attivare il gruppo di raffreddamento in caso di utilizzo di una torcia di saldatura MIG raffreddata ad acqua per evitare danni sul set di cavi.

5.8 Attacco del refrigerante

Per il corretto funzionamento si raccomanda che l'altezza dal gruppo di raffreddamento alla torcia MIG/MAG raffreddata ad acqua sia di 8,5 m.

5.9 Controller pressione refrigerante

La pompa presenta una valvola incorporata di sfogo della pressione. L'interruttore si apre gradualmente quando la pressione risulta eccessiva. Ciò può accadere in presenza di una piega nel tubo flessibile che causa problemi al flusso o lo arresta del tutto.

6 MANUTENZIONE

6.1 Manutenzione


ATTENZIONE!

Scollegare l'alimentazione della rete elettrica durante le operazioni di pulizia e manutenzione.


AVVISO!

La rimozione delle piastre di sicurezza deve essere effettuata solo dal personale in possesso delle opportune competenze nel settore elettrico (personale autorizzato).


AVVISO!

Il prodotto è coperto dalla garanzia del produttore. Eventuali interventi di riparazione effettuati da centri di assistenza o personale non autorizzati invalideranno la garanzia.


NOTA:

Per garantire un funzionamento sicuro e affidabile, è importante una manutenzione regolare.


NOTA:


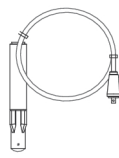

In ambienti molto polverosi, eseguire la manutenzione con maggiore frequenza.

Prima di ciascun utilizzo assicurarsi che:

- Il prodotto e i relativi cavi non siano danneggiati,
- La torcia sia pulita e non danneggiata.

6.2 Manutenzione di routine

Pianificazione della manutenzione in condizioni normali. Controllare l'apparecchio prima di ogni utilizzo.

Intervallo	Area da sottoporre a manutenzione	
Ogni 3 mesi	 Pulire i morsetti di saldatura.	 Controllare o sostituire i cavi di saldatura.
Ogni 6 mesi	 Pulire la parte interna dell'apparecchio. Utilizzare aria compressa secca con una pressione di 4 bar.	

6.3 Alimentatore

Per mantenere il livello ottimale di prestazioni e durata del generatore, è necessario eseguirne la pulizia regolarmente. La frequenza dipende da:

- processo di saldatura
- tempi di arco
- ambiente di lavoro
- ambiente circostante, tra le altre cose, la molatura.

Utensili necessari per la procedura di pulizia:

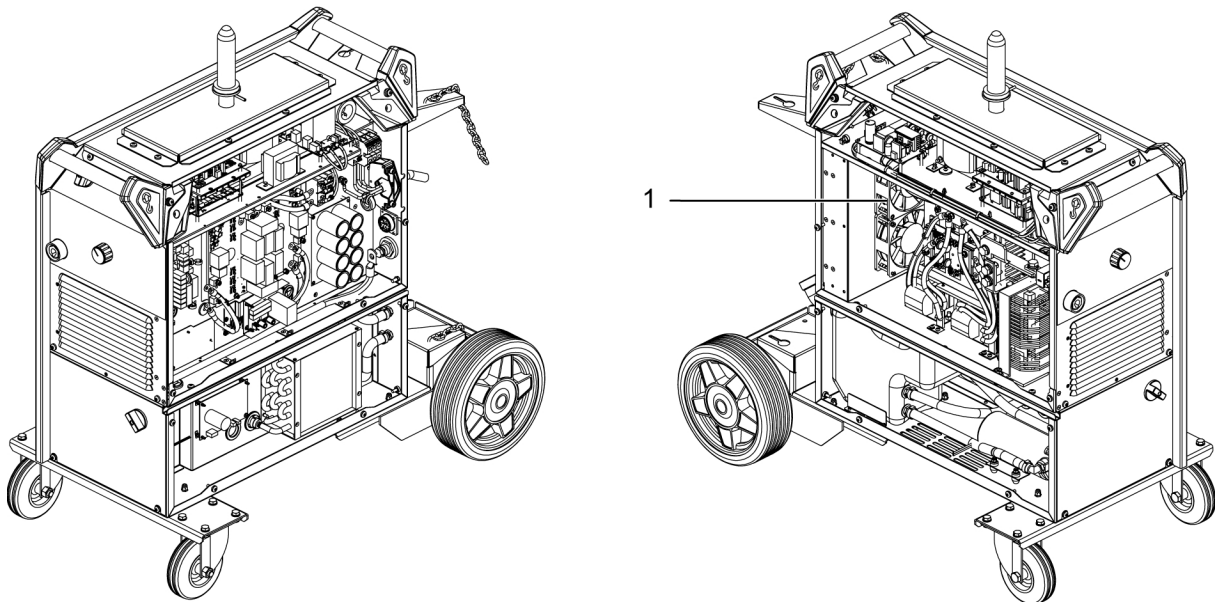
- cacciavite torx, T25 e T30
- aria compressa a una pressione di 4 bar
- dispositivi di protezione personale quali tappi per le orecchie, occhiali di sicurezza, maschere, guanti e scarpe di sicurezza



AVVISO!

Effettuare la procedura di pulizia in un ambiente di lavoro appositamente preparato.

Procedura di pulizia



AVVISO!

La procedura di pulizia deve essere eseguita da un tecnico dell'assistenza autorizzato.

1. Scollegare l'alimentazione di rete.



ATTENZIONE!

Attendere lo scaricamento dei condensatori bus CC. Il tempo di scaricamento dei condensatori bus CC è di almeno 2 minuti!

2. Rimuovere i pannelli laterali dell'alimentatore.
3. Rimuovere il pannello superiore dell'alimentatore.
4. Rimuovere il coperchio di plastica tra il dissipatore e la ventola (1).

5. Pulire l'alimentatore con aria compressa secca (a 4 bar) nel modo seguente:
 - La parte superiore posteriore.
 - Dal pannello posteriore attraverso il dissipatore secondario.
 - L'induttore, il trasformatore e il sensore di corrente.
 - Il lato dei componenti di alimentazione, dal lato posteriore dietro alla PCB15AP1.
 - Entrambi i lati delle PCB.
6. Verificare che non sia rimasta polvere su nessun componente.
7. Installare il coperchio in plastica tra il dissipatore e la ventola (1) e verificare che sia posizionato correttamente sul dissipatore.
8. Riasssemblare il generatore dopo la pulizia ed eseguire i test in base alla normativa IEC 60974-4. Seguire la procedura descritta nella sezione "Ispezione e test dopo la riparazione" nel manuale di assistenza.

6.4 Gruppo di raffreddamento

Polvere, trucioli

Specialmente negli ambienti di lavoro polverosi, il flusso d'aria che attraversa il gruppo di raffreddamento trasporta particelle che rimangono intrappolate nell'elemento refrigerante. Ciò causa una riduzione della capacità di raffreddamento. Pulire quindi il gruppo di raffreddamento a intervalli regolari mediante aria compressa.

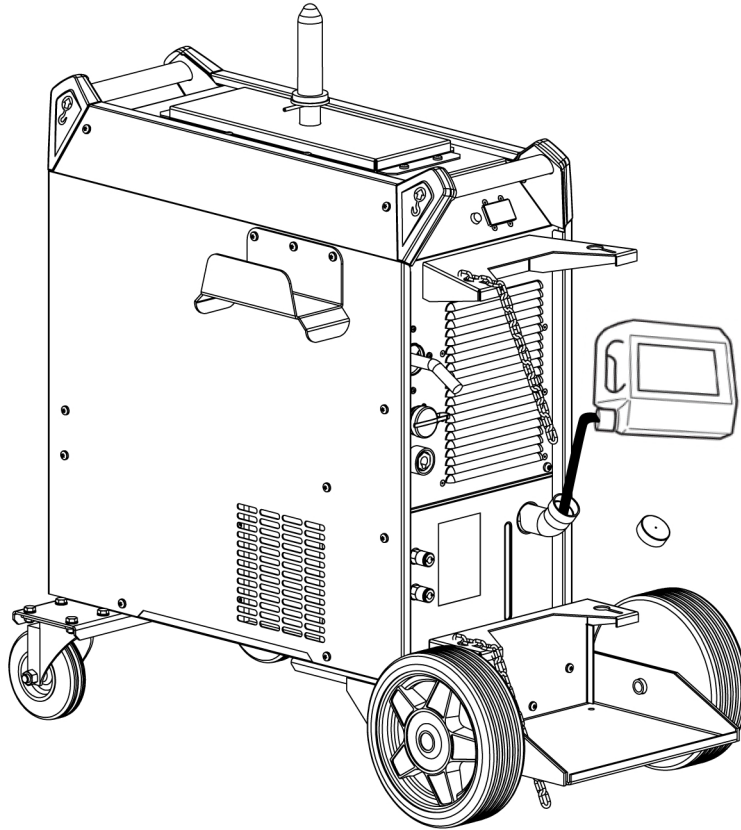
Il sistema di raffreddamento

Il refrigerante raccomandato deve essere utilizzato nel sistema, al fine di non creare ostruzioni che possano intasare la pompa, i tubi dell'acqua o altri elementi. Il flussaggio può essere effettuato solo mediante l'attacco rosso dell'acqua. Quindi, scaricare il serbatoio manualmente, ad esempio vuotarlo mediante il foro di riempimento.

6.5 Introduzione del refrigerante

Utilizzare solo refrigerante miscelato ESAB pronto all'uso, vedere il capitolo "ACCESSORI".

- Introdurre il refrigerante. (Il livello del liquido non deve superare il segno superiore ma non deve essere al di sotto del segno inferiore.)



AVVISO!

Il refrigerante deve essere trattato come rifiuto chimico.



NOTA:

Rabboccare il refrigerante se viene utilizzata una torcia di saldatura o tubi di raffreddamento lunghi almeno 5 metri. Quando si regola il livello dell'acqua effettuando un rabbocco, non occorre scollegare i tubi flessibili del refrigerante.

7 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Prima di richiedere l'intervento di un tecnico dell'assistenza autorizzato, eseguire i controlli indicati di seguito.



La tabella seguente descrive il codice di errore della saldatrice nonché le cause e le soluzioni

Codice di errore	Contenuto visualizzato		Guasto	Causa	Soluzione
	Display sinistro	Display destro			
F00	F00	Nessuna	Test automatico all'accensione		
E1	E1	Nessuna	Guasto della torcia di saldatura	Quando l'apparecchiatura è accesa, il grilletto della torcia di saldatura è inserito. Il grilletto potrebbe essere difettoso.	Disinserire il grilletto. Sostituire la torcia di saldatura.
E2	E2	Nessuna	Sovratemperatura del terminale di uscita	Il terminale OKC e il cavo di saldatura non sono collegati correttamente. L'area della sezione trasversale di rame del cavo di alimentazione di uscita è troppo piccola. Il cavo di uscita OKC non soddisfa i requisiti delle specifiche. La ventola non funziona o è lenta.	Verificare che il terminale OKC e il cavo di saldatura siano collegati correttamente. Utilizzare cavi con le aree della sezione trasversale corrette. Selezionare il cavo OKC adatto. Verificare che le pale della ventola non siano bloccate da oggetti estranei.

Codice di errore	Contenuto visualizzato		Guasto	Causa	Soluzione
	Display sinistro	Display destro			
E3	E3	Nessuna	Alimentazione di ingresso anomala	Il cavo di alimentazione di ingresso non è collegato correttamente. Si verifica una sovratensione dell'alimentazione di ingresso. Si verifica una sottotensione dell'alimentazione di ingresso. Si verifica uno squilibrio della fase di alimentazione di ingresso. La frequenza dell'alimentazione di ingresso supera l'intervallo specificato.	Verificare che i cavi di ingresso siano collegati correttamente. Verificare che siano presenti tutte e tre le fasi di ingresso.
E4	E4	Nessuna	Sovratemperatura IGBT o diodo	Il ciclo di lavoro nominale è stato superato. La presa d'aria dell'alloggiamento è ostruita. La ventola non funziona o è lenta.	Assicurarsi che l'utente non superi l'intervallo del ciclo di lavoro nominale. Verificare che la presa d'aria non sia ostruita. Verificare che le pale della ventola non siano bloccate da oggetti estranei.
E5	E5	1 - 8	Errore del pulsante	Il pulsante non funziona. Il pulsante non ritorna su dopo essere stato premuto.	Controllare il pulsante e assicurarsi che non si sia bloccato.
E6	E6	Nessuna	Sovracorrente di uscita	L'uscita è in cortocircuito o la corrente è troppo alta.	Verificare che l'uscita non sia in cortocircuito.
E7	E7	Nessuna	Errore dell'alimentazione di ingresso	Il cavo di alimentazione di ingresso non è collegato correttamente. Si verifica una perdita o uno squilibrio della fase di alimentazione di ingresso.	Verificare che i cavi di ingresso siano collegati correttamente. Verificare che l'alimentazione di ingresso sia normale.

Codice di errore	Contenuto visualizzato		Guasto	Causa	Soluzione
	Display sinistro	Display destro			
E8	E8	Nessuna	Sovratensione di uscita	La tensione di ingresso è troppo alta. I cavi di uscita non sono collegati correttamente.	Verificare che la tensione di ingresso sia normale. Verificare che i cavi di uscita siano collegati correttamente.
E9	E9	Nessuna	Sovracorrente lato primario	L'uscita è in cortocircuito.	Verificare che l'uscita non sia in cortocircuito.
E10	E10	Nessuna	Sovratensione sul lato primario	La tensione di ingresso è troppo alta.	Verificare che la tensione di ingresso sia normale.
E11	E11	Nessuna	Scollegamento del sensore di corrente	Il connettore sul sensore di corrente è scollegato o danneggiato.	Fare riferimento alla nota riportata sotto la tabella
E12	E12	Nessuna	PCB non registrata	La PCB non è certificata.	Fare riferimento alla nota riportata sotto la tabella
E13	E13	Nessuna	Sovracorrente del motore del trainafile	Il filo di saldatura è ostruito o inceppato	Controllare se il filo di saldatura è ostruito o inceppato
E14	E14	1/2	Elettrovalvola del gas sul trainafile	Cortocircuito o danno dell'elettrovalvola del gas;/ Circuito interrotto o cavo scollegato dell'elettrovalvola del gas	Controllare se la valvola è in cortocircuito o danneggiata;/ Controllare se la valvola è aperta o se il cavo è scollegato;
E17	E17	Nessuna	L'encoder del motore del trainafile ha un problema di interruzione circuito	Cavo di comando o filo allentato	Controllare se il cavo di comando è allentato o se il trainafile è bloccato

**NOTA:**

Contattare il personale di assistenza autorizzato ESAB.

Prima di richiedere l'intervento di un tecnico dell'assistenza autorizzato, eseguire i controlli indicati di seguito.

Tipo di guasto	Intervento
Nessun arco.	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che l'interruttore dell'alimentazione elettrica di rete si trovi su ON. • Controllare che i cavi di rete, di saldatura e di ritorno siano collegati correttamente. • Controllare che sia impostato il valore di corrente corretto. • Controllare i fusibili dell'alimentazione elettrica.
La corrente di saldatura si interrompe durante la saldatura.	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se la termocoppia di protezione termica si è attivata (indicato dal LED arancione acceso sul pannello anteriore).
La protezione termica scatta spesso	<ul style="list-style-type: none"> • Accertarsi che non si stiano superando i valori nominali per l'alimentatore (il gruppo potrebbe essere sovraccarico). • Verificare che la temperatura ambiente non sia superiore a quella del ciclo di lavoro nominale di 40 °C.
Prestazioni di saldatura insufficienti	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che i cavi di alimentazione e di ritorno della corrente di saldatura siano collegati correttamente. • Controllare che sia impostato il valore di corrente corretto. • Controllare che siano in uso i fili corretti. • Controllare i fusibili dell'alimentazione elettrica di rete.
Effetto refrigerante insufficiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire l'elemento refrigerante utilizzando aria compressa • Controllare il livello del refrigerante • Controllare che l'interruttore on/off sul gruppo di raffreddamento sia impostato su ON

**AVVISO!**

Le riparazioni e gli interventi a livello elettrico devono essere effettuati solamente da tecnici di manutenzione autorizzati da ESAB. Utilizzare solo ricambi e componenti soggetti a usura originali ESAB.

8 ORDINAZIONE DEI RICAMBI



AVVISO!

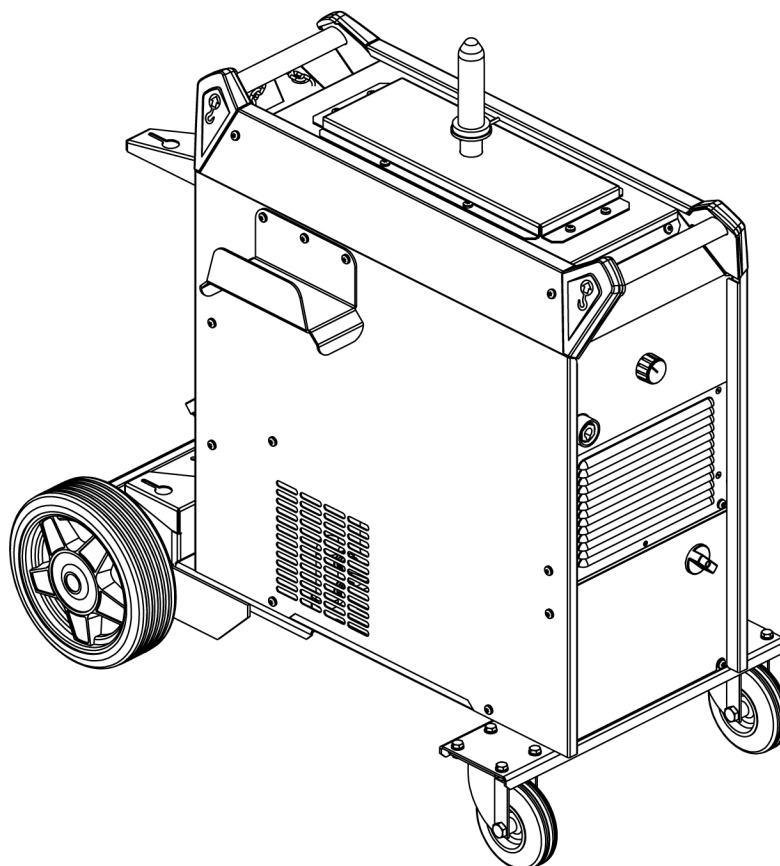
Le riparazioni e gli interventi a livello elettrico devono essere effettuati solamente da tecnici di manutenzione autorizzati da ESAB. Utilizzare solo ricambi e componenti soggetti a usura originali ESAB.

Fabricator EM 401i/EM 401i con gruppo di raffreddamento / EM 501i con gruppo di raffreddamento è progettato e collaudato in conformità agli standard internazionali **EN IEC 60974-1**, **EN IEC 60974-2** e **EN IEC 60974-10**. Al completamento degli interventi di assistenza o riparazione, è responsabilità del personale che esegue il lavoro assicurarsi che il prodotto rispetti i requisiti delle norme di cui sopra.

I ricambi e i componenti soggetti a usura possono essere ordinati dal più vicino rivenditore ESAB, vedere il sito Web esab.com. Al momento dell'ordine, indicare il tipo di prodotto, il numero di serie, la denominazione e il numero del ricambio specificati nell'elenco dei ricambi. In questo modo si facilita l'invio del pezzo desiderato.

APPENDICE

NUMERI DI ORDINAZIONE

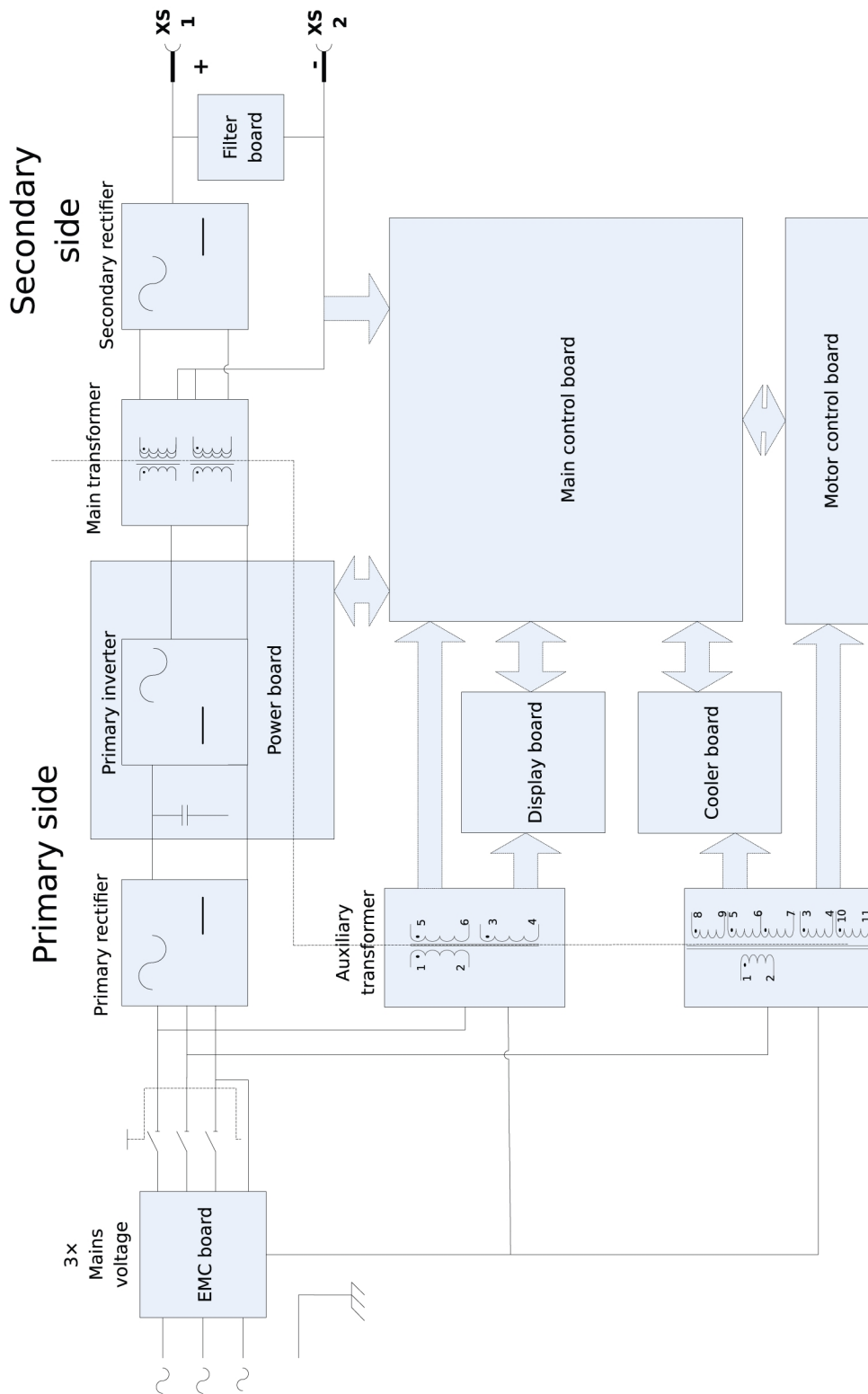


Ordering number	Denomination	Type	Notes
0446 400 884	Power source	Fabricator EM 401i	CE
0446 400 883	Power source	Fabricator EM 401i with cooling unit	CE
0446 400 882	Power source	Fabricator EM 501i with cooling unit	CE
0446 455 *	Instruction manual		
0463 802 001	Service manual		
0463 810 001	Spare parts list		

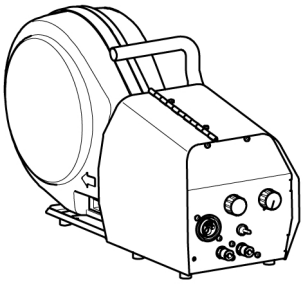
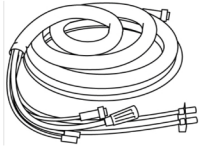
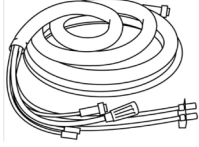
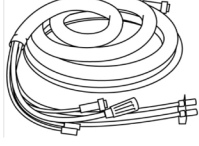

Le ultime tre cifre nel numero del documento del manuale indicano la versione del manuale. Tuttavia qui sono sostituite da *. Assicurarsi di utilizzare un manuale con un numero di serie o versione software conforme al prodotto, vedere la prima pagina del manuale.

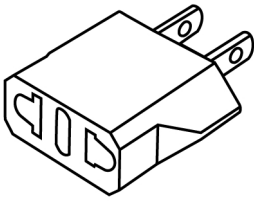
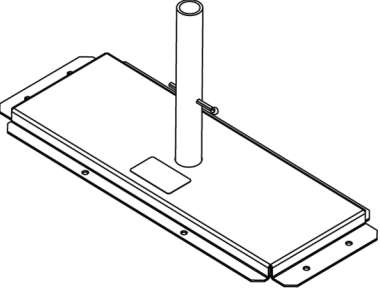
La documentazione tecnica è disponibile in Internet all'indirizzo Web: www.esab.com

SCHEMA A BLOCCHI



ACCESSORI

0446 401 881	Fabricator Feed 304	
0446 401 882	Fabricator Feed 304w	
Connection set, 70mm², 19 poles		
0459 836 880	2 m	
0459 836 881	5 m	
0459 836 882	10 m	
0459 836 884	25 m	
Connection set water, 70mm², 19 poles		
0459 836 890	2 m	
0459 836 891	5 m	
0459 836 892	10 m	
0459 836 894	25 m	
Connection set water, 95mm², 19 poles		
0459 836 990	2 m	
0459 836 991	5 m	
0459 836 992	10 m	
0459 836 994	25 m	
0465 720 002	<p>ESAB ready mixed coolant (10 l / 2.64 gal) Use of any other cooling liquid than the prescribed one might damage the equipment. In case of such damage, all warranty undertakings from ESAB cease to apply.</p>	

0447 014 001	Converter plug for gas heater supply	
0447 617 880	Wire Feed mounting bracket kit Applicable only for Wirefeeder assembled with Wheel kit	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Per informazioni su come contattarci, visitare il sito <http://esab.com>

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

<http://manuals.esab.com>



CE

