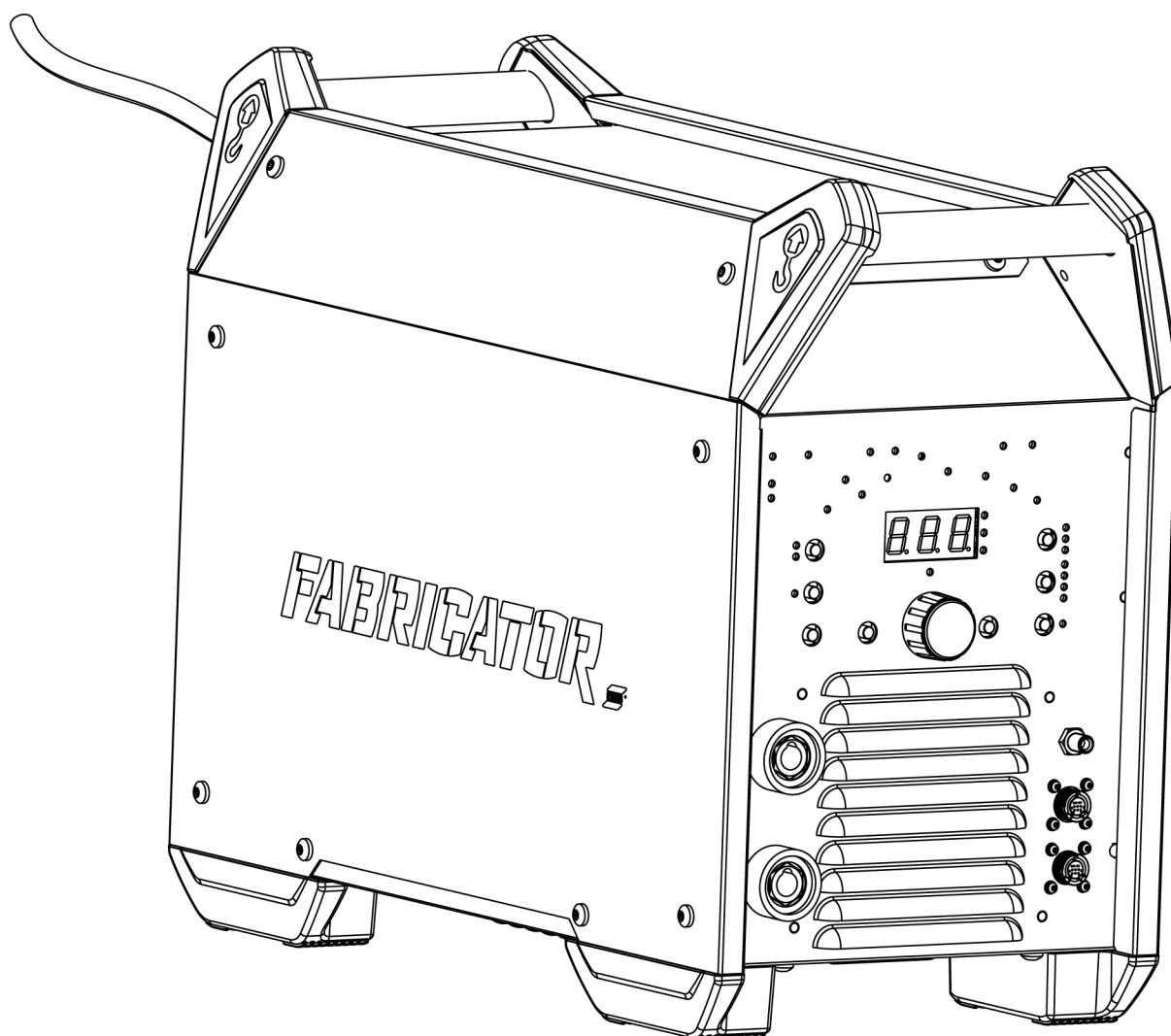




Fabricator ET 410iP

Generatore di saldatura TIG 410 A



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 ET 410iP, from serial number ZG 147 YY 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 60974-3:2019	Arc welding equipment - Part 3: Arc striking and stabilizing devices
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 established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.

Place/Date

Göteborg
2022-05-16

Signature

Pedro Muniz
Standard Equipment Director



1	SICUREZZA	4
1.1	Significato dei simboli	4
1.2	Precauzioni per la sicurezza	4
2	INTRODUZIONE	8
2.1	Dotazioni	8
3	CARATTERISTICHE TECNICHE	9
4	INSTALLAZIONE	11
4.1	Posizione	11
4.2	Istruzioni per il sollevamento	12
4.3	Alimentazione elettrica di rete	12
4.4	Capacità dei fusibili e sezione minima dei cavi consigliate	13
4.5	Collegamento con Cool 2 tramite adattatore	13
5	FUNZIONAMENTO	16
5.1	Attacchi e dispositivi di controllo	16
5.2	Saldatura TIG	16
5.3	Saldatura MMA	17
5.4	Attacco per cavi di saldatura e di ritorno	17
5.5	Inserimento/disinserimento dell'alimentazione elettrica	17
5.6	Controllo ventola e Cool 2	17
5.7	Protezione termica	18
5.8	Dispositivo di riduzione della tensione (Voltage Reducing Device, VRD)	18
5.9	Telecomando	18
5.10	Memoria	19
6	PANNELLO DI CONTROLLO	20
6.1	Fabricator ET 410iP	20
6.1.1	Navigazione	21
6.2	Regolazioni TIG	22
6.2.1	Valori misurati	23
6.3	Spiegazione delle funzioni TIG	23
6.4	Impostazioni MMA	29
6.4.1	Valori misurati	23
6.5	Spiegazione delle funzioni MMA	29
7	MANUTENZIONE	30
7.1	Manutenzione di routine	30
7.2	Istruzioni di pulizia	31
8	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	33
9	CODICI DI ERRORE	35
9.1	Panoramica dei codici di errore	35
9.2	Protezione da perdita di fase dell'alimentazione	35
9.3	Protezione da sovratensione	35
9.4	Protezione da sottotensione	35
9.5	Errore di temperatura	35
10	ORDINAZIONE DEI RICAMBI	36
	SCHEMA ELETTRICO	37
	ACCESSORI	38
	NUMERI DI ORDINAZIONE	39

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



ATTENZIONE!

Le unità trainafile sono destinate soltanto all'uso con generatori in modalità MIG/MAG.

Se utilizzate in modalità di saldatura diverse, ad esempio MMA, the il cavo di saldatura tra l'unità trainafile e il generatore deve essere scollegato, altrimenti l'unità trainafile sarà sotto tensione o eccitata.

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.

Numero di ordinazione del refrigerante ESAB: 0465 720 002.

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.

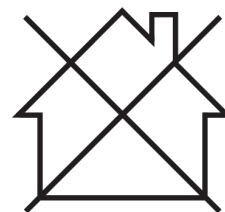
PROTEGGERE SE STESSI E GLI ALTRI!

**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.





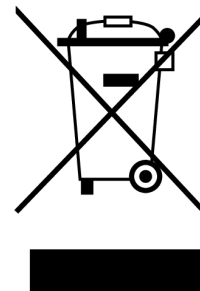
NOTA:

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.



AVVISO!

Questa apparecchiatura non è conforme allo standard IEC 61000-3-12:2011. 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, che tale collegamento sia effettivamente possibile.

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 ET 410iP è un generatore di saldatura per la saldatura TIG e la saldatura con elettrodi rivestiti (MMA).

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

2.1 Dotazioni

Il generatore è fornito con:

- Cavo di rete da 4,5 m (14,8 piedi), con spina CEE
- Manuale di istruzioni
- Tubo flessibile con connettore rapido

3 CARATTERISTICHE TECNICHE

	Fabricator ET 410iP
Tensione di rete	400 V \pm 15%, 3~ 50/60 Hz
Corrente primaria I_{max}	
ELETTRODO	31 A
TIG	25 A
Alimentazione in stato di inattività (arresto ventola in funzione)	
U _{in} 400 V	40 W (VRD OFF) 15 W (VRD ON)
Intervallo di regolazione	
ELETTRODO	30 A/21,2 V - 410 A/36,4 V
TIG	5 A/10,2 V - 410 A/26,4 V
Carico ammissibile MMA	
Tempo caldo di saldatura 60 %	410 A/36,4 V
Ciclo di lavoro 100%	310 A/32,4 V
Carico ammissibile in TIG	
Tempo caldo di saldatura 60 %	410 A/26,4 V
Ciclo di lavoro 100%	310 A/22,4 V
Potenza apparente I₂ alla corrente massima	21 kVA
Potenza attiva I₂ alla corrente massima	17 kW
Fattore di potenza alla corrente massima	
ELETTRODO	0,82
TIG	0,79
Efficienza alla corrente massima	
ELETTRODO	88%
TIG	86 %
Tensione a circuito aperto, U₀ max	
VRD disattivata	76 V
VRD attivata (impostazione standard alla consegna)	13,5 V
Temperatura di esercizio	Da -10 a +40 °C (da +14 a +104 °F)
Temperatura durante il trasporto	Da -20 a +55 °C
Pressione sonora costante in fase di inattività	<70 db (A)
Dimensioni l × p × a	525 × 280 × 475 mm
Peso	38,5 kg (84,88 lb)
Classe di isolamento	F
Classe di protezione	IP 23S
Classe di applicazione	S

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.

L'attrezzatura contrassegnata con **IP21S** è destinata all'uso al coperto.

Gli apparecchi contrassegnati con l'indicazione **IP23S** sono intesi per l'uso al chiuso e possono essere utilizzati all'aperto se coperti in caso di precipitazioni.

Classe di applicazione

Il simbolo **S** indica che il generatore è adatto per la saldatura in ambienti con rischio elevato di scosse elettriche.

4 INSTALLAZIONE

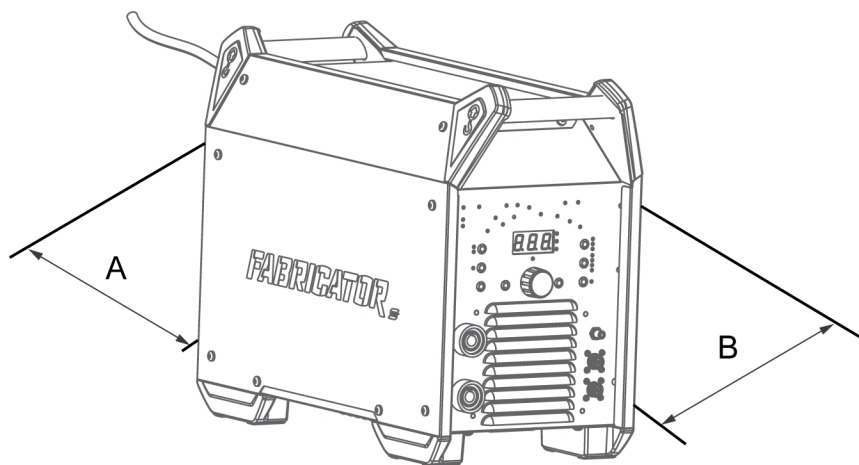
L'installazione deve essere effettuata da un professionista.

**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.

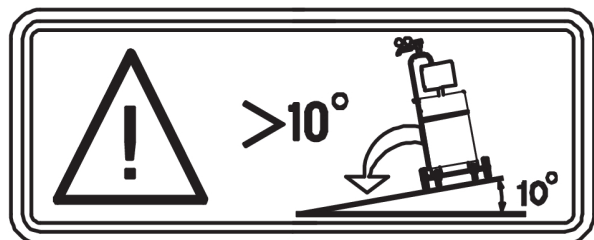


A. Minimo 200 mm (8 poll.)

B. Minimo 200 mm (8 poll.)

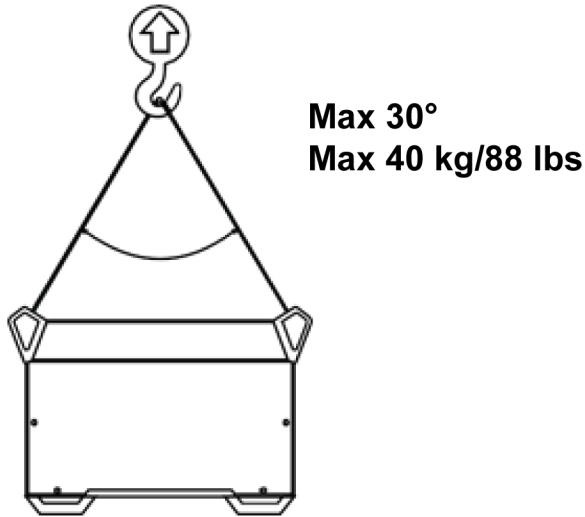
**ATTENZIONE!**

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



4.2 Istruzioni per il sollevamento

Il sollevamento meccanico deve essere eseguito servendosi di entrambe le impugnature esterne.



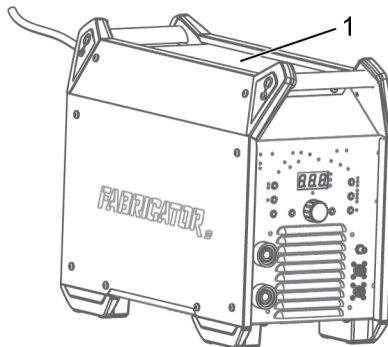
4.3 Alimentazione elettrica di rete



NOTA: Requisiti dell'alimentazione elettrica di rete

Questa apparecchiatura è conforme alla norma IEC 61000-3-12, a condizione che la corrente di cortocircuito sia superiore o uguale al valore S_{scmin} nel punto di interfacciamento tra l'alimentazione dell'utente e la rete pubblica. È di responsabilità dell'installatore o dell'utente dell'apparecchiatura assicurare, previa consultazione con l'operatore della rete di distribuzione, se necessario, che l'apparecchiatura sia collegata solo a un'alimentazione con una corrente di cortocircuito superiore o uguale a S_{scmin} . Fare riferimento ai dati tecnici nella sezione DATI TECNICI.

Assicurarsi che sia protetta mediante un fusibile con amperaggio corretto. Effettuare un collegamento di messa a terra, in conformità alle norme vigenti.



1. Targhetta con i dati relativi al collegamento all'alimentazione elettrica

4.4 Capacità dei fusibili e sezione minima dei cavi consigliate

Fabricator ES 410iC	
Tensione di rete	400 V \pm 15%, 3~50/60 Hz
Sezione dei cavi di collegamento alla rete	4x4 mm ²
Corrente massima nominale I_{max}	
ELETTRODO	31 A
I_{1eff}	
ELETTRODO	24 A
Fusibile	
Sovracorrente	32 A
Tipo C MCB	32 A
Lunghezza massima consigliata per la prolunga	100 m/330 piedi
Dimensione massima consigliata per la prolunga	4x6 mm ²

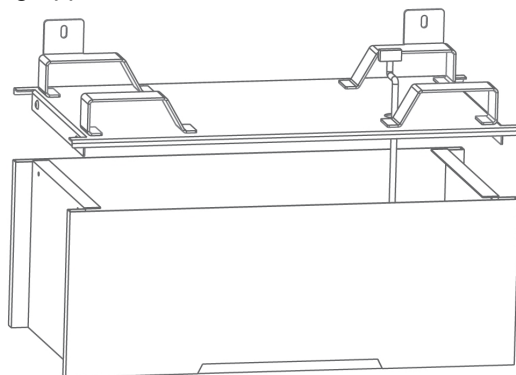
Alimentazione dai generatori

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 AVR (Automatic Voltage Regulation) o con regolazione equivalente o superiore e una potenza nominale di 30 kW.

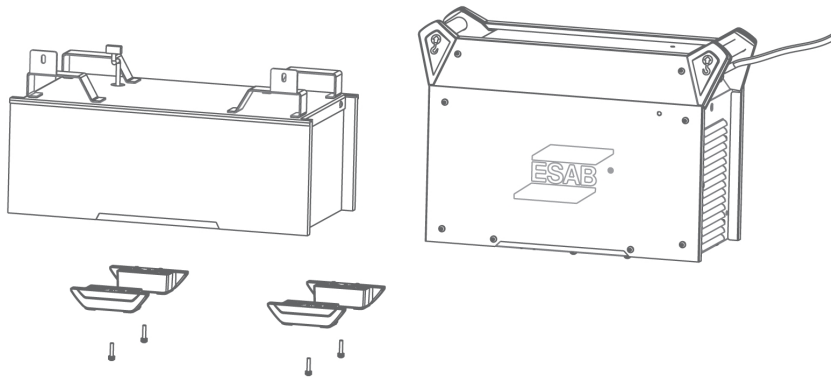
4.5 Collegamento con Cool 2 tramite adattatore

Assicurarsi che il generatore sia spento.

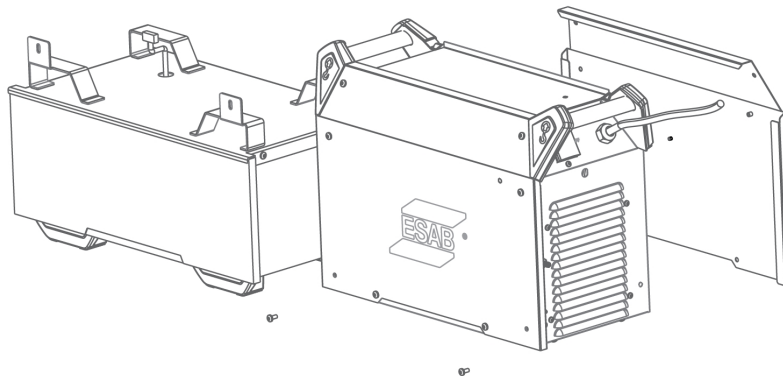
- Collegare Cool 2 (0465 427 880) a Cool 2 Adaptor (0447 248 001):
 - Estrarre il cavo dal gruppo di raffreddamento attraverso l'adattatore.



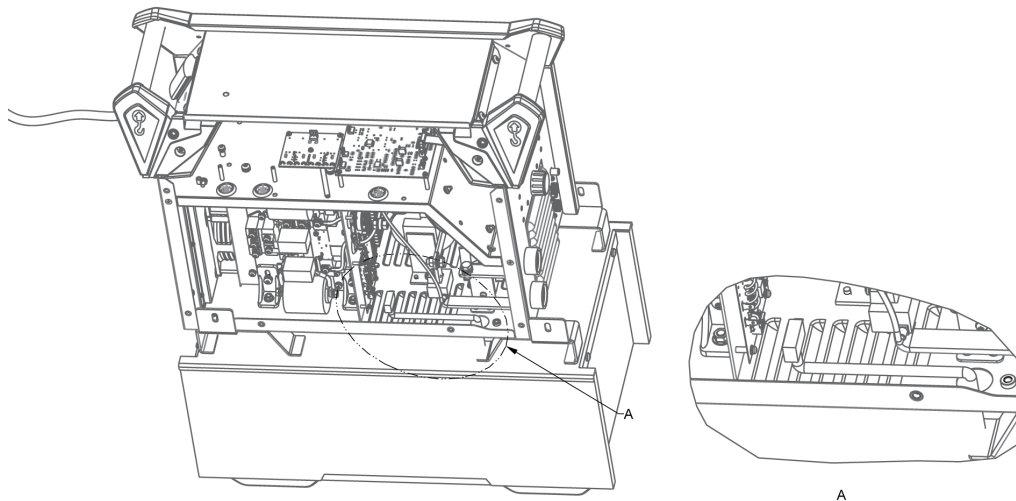
- Posizionare l'adattatore sul gruppo di raffreddamento.
 - Collegare l'adattatore al gruppo di raffreddamento mediante le viti M6x10 in dotazione.
- Collegare Cool 2 Adaptor a Fabricator ET 410iP:
 - Rimuovere i piedini dal generatore e installarli sul gruppo di raffreddamento.



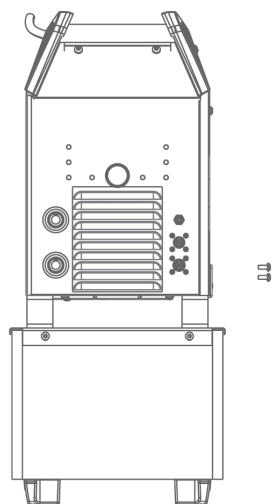
b. Rimuovere le viti di fissaggio del pannello laterale sinistro e rimuovere il pannello. Rimuovere le due viti di fissaggio del pannello laterale destro.



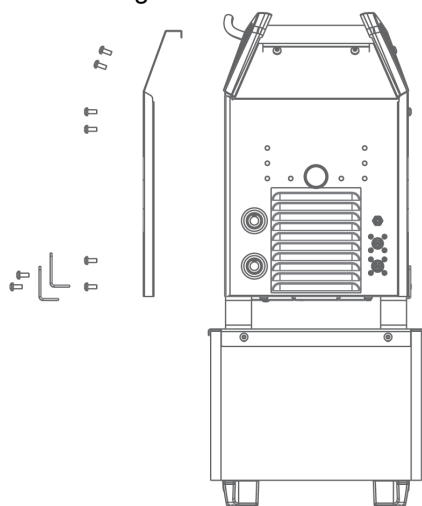
c. Posizionare il generatore sull'adattatore e collegare il cavo attraverso la piastra inferiore al PCBA. Collegare il connettore a P6.



d. Assemblare il generatore e l'adattatore con le viti.



e. Rimontare il pannello laterale del generatore con le 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:

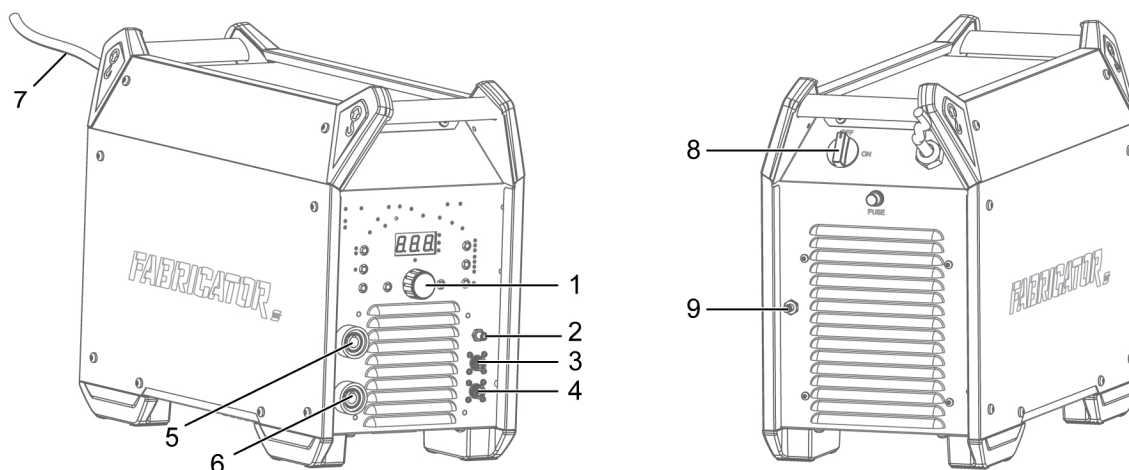
Durante gli spostamenti dell'apparecchio utilizzare l'apposita maniglia. Non tirare mai i cavi.



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. Pannello di regolazione | 6. Morsetto di saldatura positivo |
| 2. Valvola del gas (uscita) | 7. Cavo di rete |
| 3. Attacco per torcia a 2 pin | 8. Interruttore ON/OFF dell'alimentazione di rete |
| 4. Attacco per telecomando o connettore torcia a 8 pin | 9. Valvola del gas (ingresso) |
| 5. Morsetto di saldatura negativo | |

5.2 Saldatura TIG



La saldatura TIG avviene fondendo il metallo del pezzo da lavorare; a tale scopo utilizza un arco creato da un elettrodo di tungsteno senza consumo. Il bagno di saldatura e l'elettrodo sono protetti da un gas di protezione, di solito gas inerte.

Per la saldatura TIG, il generatore di saldatura deve essere corredato di:

- una torcia TIG con valvola del gas
- una bombola di gas argon
- un regolatore di gas argon
- elettrodo di tungsteno
- cavo di ritorno (con morsetto)

5.3 Saldatura MMA



La saldatura MMA viene anche detta saldatura con elettrodi rivestiti. L'arco fonde l'elettrodo e una parte locale del pezzo in lavorazione. Durante la fusione, la copertura forma una scoria protettiva e crea un gas di protezione per proteggere il bagno di saldatura dalla contaminazione atmosferica.

Per la saldatura MMA, il generatore di saldatura deve essere corredato di:

- cavo di saldatura con portaelettrodo
- cavo di ritorno con morsetto

5.4 Attacco per cavi di saldatura e di ritorno

Il generatore ha due uscite, un morsetto di saldatura positivo (+) e uno negativo (-), per il collegamento dei cavi di saldatura e di ritorno. L'uscita alla quale è collegato il cavo di saldatura dipende dal metodo di saldatura o dal tipo di elettrodo utilizzato.

Collegare il cavo di ritorno all'altra uscita 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.

- Per la saldatura TIG, il morsetto di saldatura negativo (-) viene utilizzato per la torcia di saldatura e il morsetto di saldatura positivo (+) per il cavo di ritorno.
- Per la saldatura MMA, il cavo di saldatura può essere collegato al morsetto di saldatura positivo (+) o a quello negativo (-), a seconda del tipo di elettrodo usato. La polarità del collegamento è indicata sulla confezione dell'elettrodo.

5.5 Inserimento/disinserimento dell'alimentazione elettrica

Inserire l'alimentazione elettrica portando l'interruttore su "ON".

Spegnere il gruppo posizionando l'interruttore su "OFF".

Indipendentemente dal fatto che si verifichi un'interruzione anomala dell'alimentazione di rete o che il generatore venga spento normalmente, i dati relativi alla saldatura vengono memorizzati per il successivo utilizzo del gruppo.



AVVISO!

Non disattivare il generatore durante la saldatura (con carico).

5.6 Controllo ventola e Cool 2

Il generatore dispone di un controllo termico automatico. Quando si porta su ON l'interruttore dell'alimentazione elettrica, la ventola entra in funzione per 10 secondi, quindi si arresta. Una volta avviata la saldatura, la ventola continua a funzionare per alcuni minuti dopo l'arresto della saldatura e il generatore passa in modalità risparmio energetico. La ventola riprende a funzionare con la ripresa della saldatura. Quando Cool 2 è collegato al generatore, Cool 2 viene sincronizzato con la ventola.

5.7 Protezione termica



Il generatore include una protezione termica contro il surriscaldamento. Quando la temperatura raggiunge il limite dell'80%, l'indicatore di surriscaldamento sul pannello lampeggia; quando la temperatura supera il limite, la saldatura viene interrotta e l'indicatore di surriscaldamento si accende e sul display viene visualizzato un messaggio di errore. La protezione viene resettata in automatico quando la temperatura si riduce sufficientemente.

5.8 Dispositivo di riduzione della tensione (Voltage Reducing Device, VRD)

Dispositivo di riduzione della tensione (Voltage Reducing Device, VRD)

VRD

La funzione VRD assicura che la tensione a circuito aperto non superi 15 V quando non si effettua alcuna saldatura. La sua attivazione è indicata dall'accensione della spia VRD sul pannello. L'impostazione predefinita per VRD è ON. Quando la funzione VRD è attiva, il LED verde è acceso, quando la funzione VRD è inattiva il LED rosso è acceso. L'interruttore VRD S1 si trova sulla PCB di controllo. Può essere disattivato portandolo su OFF.

5.9 Telecomando



Collegare il telecomando al pannello anteriore del generatore e attivarlo premendo il pulsante del telecomando sul pannello (una volta attivato, l'indicatore del telecomando si accende). Quando il telecomando è attivato, la corrente di saldatura è controllata dal dispositivo remoto.

In modalità DC TIG, la corrente remota minima viene impostata dalla corrente iniziale e la corrente remota massima viene limitata dalla corrente impostata locale. Ad esempio, in modalità locale impostare la "corrente iniziale" su 50 A e impostare la "corrente impostata" su 200 A, quindi passare alla modalità remota. La gamma di corrente in modalità remota è stata modificata da 50 A a 200 A. La corrente iniziale (corrente minima in modalità remota) può essere impostata in modalità locale e remota, ma la corrente impostata (corrente massima in modalità remota) può essere impostata solo in modalità locale.

In modalità Pulse TIG, il rapporto tra la corrente di fondo e la corrente impostata è uguale a quello della modalità locale, ad esempio, se in modalità locale, la corrente di fondo è impostata su 50 A, la corrente impostata è fissata su 100 A e il rapporto è 0,5, se si regola la corrente impostata o la corrente di fondo in modalità remota, il rapporto rimarrà lo stesso. Regolando una di queste, l'altra cambierà di conseguenza.

5.10 Memoria



È possibile salvare in memoria dieci programmi di saldatura da Pr0 a Pr9.

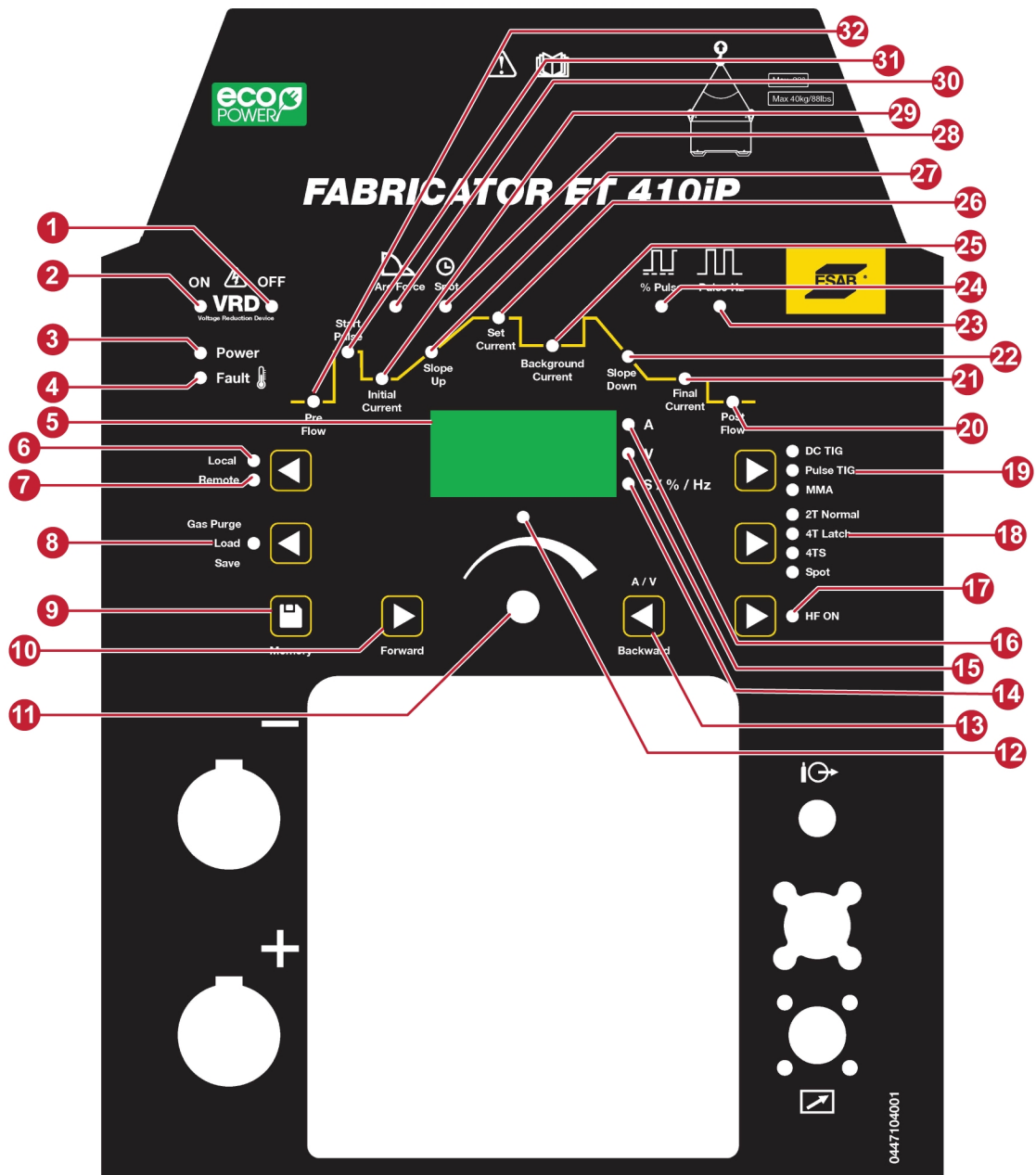
Per attivare la funzione di memoria, premere il pulsante di memoria (9) per visualizzare Pr0. Per cambiare il canale di memoria, ruotare la manopola di controllo (11). Premere il pulsante di salvataggio (8) per più di 2 secondi, finché sul display non viene visualizzato: ---. Tutte le impostazioni del processo di saldatura corrente vengono salvate in questo canale; quindi uscire dalla funzione di memoria.

Per caricare un processo di saldatura precedentemente salvato, premere il pulsante di memoria (9) per attivare la funzione di memoria e visualizzare Pr0. Per cambiare il canale di memoria, ruotare la manopola di controllo (11). Selezionare il canale che si desidera caricare e premere brevemente il pulsante di caricamento (8) per caricare le impostazioni precedentemente salvate. Se questo canale non presenta impostazioni precedenti, sul display viene visualizzato: --- e non verrà caricata alcuna impostazione.

Per uscire dalla funzione di memoria, premere brevemente il tasto di memoria (9).

6 PANNELLO DI CONTROLLO

6.1 Fabricator ET 410iP



- | | |
|--|---|
| 1. Indicatore VRD OFF. | 17. Pulsante e indicatore di selezione della modalità di avvio arco ad alta frequenza. Viene utilizzato per selezionare la modalità di avvio arco ad alta frequenza o la modalità Lift TIG. |
| 2. Indicatore VRD ON. | 18. Pulsante di selezione della modalità 2T/4T/4TS/Spot. Premere per selezionare la modalità 2T, 4T, 4TS o Spot (solo TIG). |
| 3. Indicatore alimentazione inserita. | 19. Pulsante di selezione del processo di saldatura. Premere per selezionare la modalità DC TIG, Pulse TIG o MMA. |
| 4. Indicatore di guasto. Indica una condizione di sovratemperatura. | 20. Indicatore di postflusso del gas. |
| 5. Display. Mostra il valore impostato o misurato e i codici di errore. | 21. Indicatore della corrente finale. |
| 6. Indicatore controllo locale. Quando è acceso, la corrente è controllata dalla manopola di controllo. | 22. Indicatore della diminuzione progressiva. |
| 7. Indicatore telecomando. Quando è acceso, la corrente è controllata dal dispositivo remoto. | 23. Indicatore Hz impulsi. |
| 8. Pulsante e indicatore di salvataggio/caricamento/spurgo del gas. Nelle modalità DC TIG e Pulse TIG, premere per lo spurgo del gas. In modalità di memoria, premere una volta per il caricamento in memoria e premere più a lungo per il salvataggio in memoria. | 24. Indicatore del ciclo di lavoro degli impulsi. |
| 9. Pulsante di memoria. Premere per caricare o salvare un processo. | 25. Indicatore della corrente di fondo. |
| 10. Pulsante Avanti. Premere per selezionare il parametro regolabile. | 26. Indicatore della corrente impostata. |
| 11. Manopola di controllo. Premere per impostare i dati. | 27. Indicatore dell'aumento progressivo. |
| 12. Indicatore di impostazione. Quando è acceso, è possibile regolare il valore con la manopola di controllo. | 28. Indicatore del tempo del punto di saldatura. |
| 13. Pulsante A/V/Indietro. Premere per selezionare la corrente o la tensione visualizzata sul display durante la saldatura. In modalità di impostazione (l'indicatore 13 è acceso), premere per selezionare il parametro regolabile a ritroso. | 29. Corrente iniziale. |
| 14. Indicatore S/%/Hz. | 30. Spia Forza dell'arco. |
| 15. Indicatore di tensione. | 31. Indicatore di avvio impulso. |
| 16. Indicatore di amperaggio. | 32. Indicatore di preflusso del gas. |

6.1.1 Navigazione

Selezione dei parametri

Premendo il pulsante (10), possono essere visualizzati e modificati diversi valori. Utilizzare la manopola (11) per modificare i valori.

Impostazione parametri

L'indicatore di impostazione (13) si accende quando è possibile modificare un valore visualizzato. Tentare di modificare un valore quando in modalità valore misurato comporta il passaggio automatico alla modalità valore corrente.

Quando sono visualizzati i valori misurati, l'indicatore di impostazione (13) è spento.

Parametri di saldatura

Vengono memorizzati i parametri di saldatura rispettivamente per impulsi e nessun impulso. I valori vengono modificati quando si seleziona impulsi o nessun impulso.

6.2 Regolazioni TIG

Spia	Funzione	Intervallo di regolazione	Incremento impostazione	Valore di default	Modalità disponibile
HF ON	HF ON o OFF	ON/OFF		ON	DC TIG/Pulse TIG 2T/4T/4TS/SPOT
Preflussaggio	Tempo di preflusso del gas (s)	0,1-2,0	0,1	0,5	DC TIG/Pulse TIG 2T/4T/4TS/SPOT
Avvio impulso	Corrente di avvio impulso (A)	0-100	1	30	DC TIG/Pulse TIG 2T/4T/4TS/SPOT HFON
Corrente iniziale	Corrente iniziale	5-corrente impostata	1	15	DC TIG/Pulse TIG 4T/4TS
Aumento progressivo della corrente	Tempo di aumento progressivo della corrente (s)	0,0-5,0	0,1	1,0	DC TIG/Pulse TIG 4T/4TS
Corrente impostata	Corrente impostata (A)	5-410	1	100	DC TIG/Pulse TIG 2T/4T/4TS/SPOT
Corrente di fondo	Corrente di fondo (A)	5-corrente impostata	1	50	Pulse TIG 4T/4TS
Diminuzione progressiva della corrente	Diminuzione progressiva della corrente (s)	0,0-5,0	0,1	1,0	DC TIG/Pulse TIG 2T/4T/4TS
Corrente finale	Corrente finale (A)	5-corrente impostata	1	20	DC TIG/Pulse TIG 4T/4TS
Postflussaggio	Postflussaggio (s)	0,5-20,0	0,1	3,0	DC TIG/Pulse TIG 2T/4T/4TS/SPOT
% Pulse	Ciclo di lavoro degli impulsi (%)	10-90	1	50	Pulse TIG 2T/4T/4TS/SPOT
Pulse Hz	Frequenza degli impulsi (Hz)	0,5-250	0,1(0,5-20,0); 1(20-250)	1,0	Pulse TIG 2T/4T/4TS/SPOT
Spot	Tempo del punto di saldatura (s)	0,1-20	0,1	2,0	DC TIG/Pulse TIG SPOT

6.2.1 Valori misurati

A

Corrente misurata

Il valore misurato nel display per la corrente di saldatura A è un valore di media aritmetica.

V

Voltaggio misurato

Il valore misurato nel display per la tensione dell'arco V è un valore di media aritmetica.

6.3 Spiegazione delle funzioni TIG

HF ON

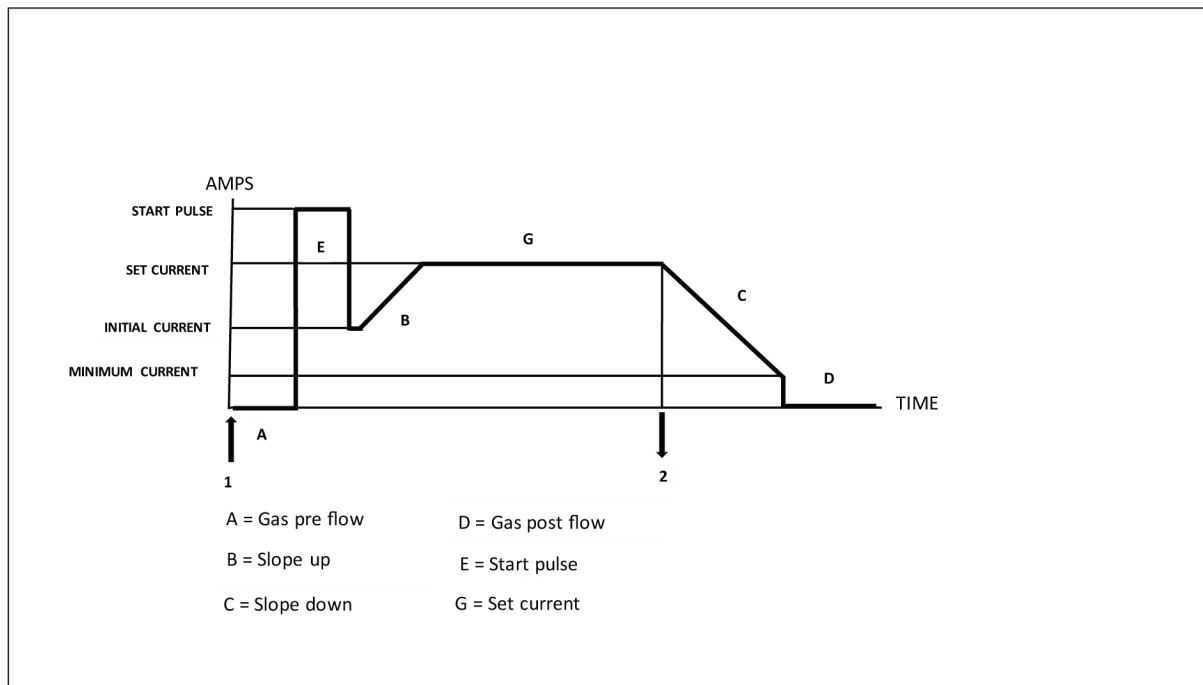
La funzione HF ON innesca l'arco utilizzando un arco pilota con tensione ad alta frequenza. In questo modo si riduce il rischio di contaminazione del tungsteno durante l'avvio. La tensione ad alta frequenza può disturbare altre apparecchiature elettriche nell'area circostante.

HF OFF

Quando la funzione HF è impostata su OFF, l'innesco dell'arco avviene nel momento in cui l'elettrodo di tungsteno viene portato a contatto con il pezzo da lavorare, il grilletto viene premuto e l'elettrodo di tungsteno viene allontanato dal pezzo. Per ridurre al minimo il rischio di contaminazioni del tungsteno, la corrente di avvio è limitata a 25 A, quindi raggiunge progressivamente la corrente impostata.

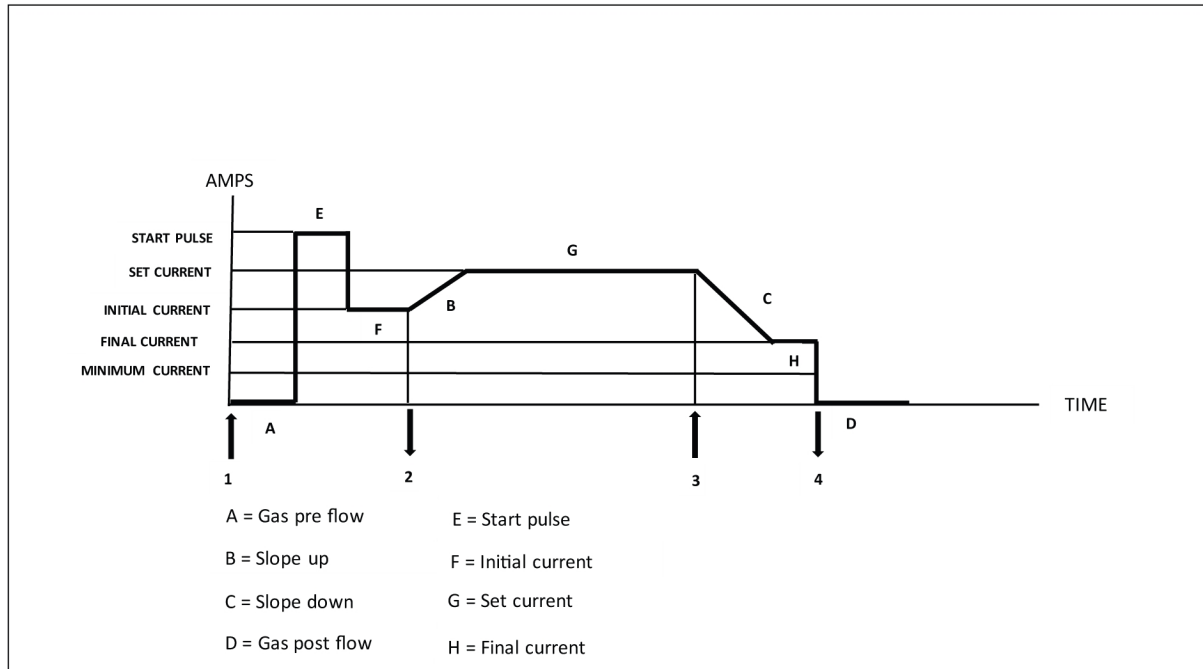
2T NORMAL/DC TIG

In modalità 2T Normal DC TIG, premere il grilletto della torcia di saldatura TIG (1) per attivare il flusso di gas di protezione e avviare l'arco. La corrente passa all'avvio impulso per 20 ms, successivamente passa alla corrente iniziale, quindi aumenta progressivamente fino alla corrente impostata. Rilasciare il grilletto (2) per avviare la diminuzione progressiva della corrente e arrestare l'arco. Il gas di protezione continuerà a scorrere per proteggere la saldatura e l'elettrodo di tungsteno.



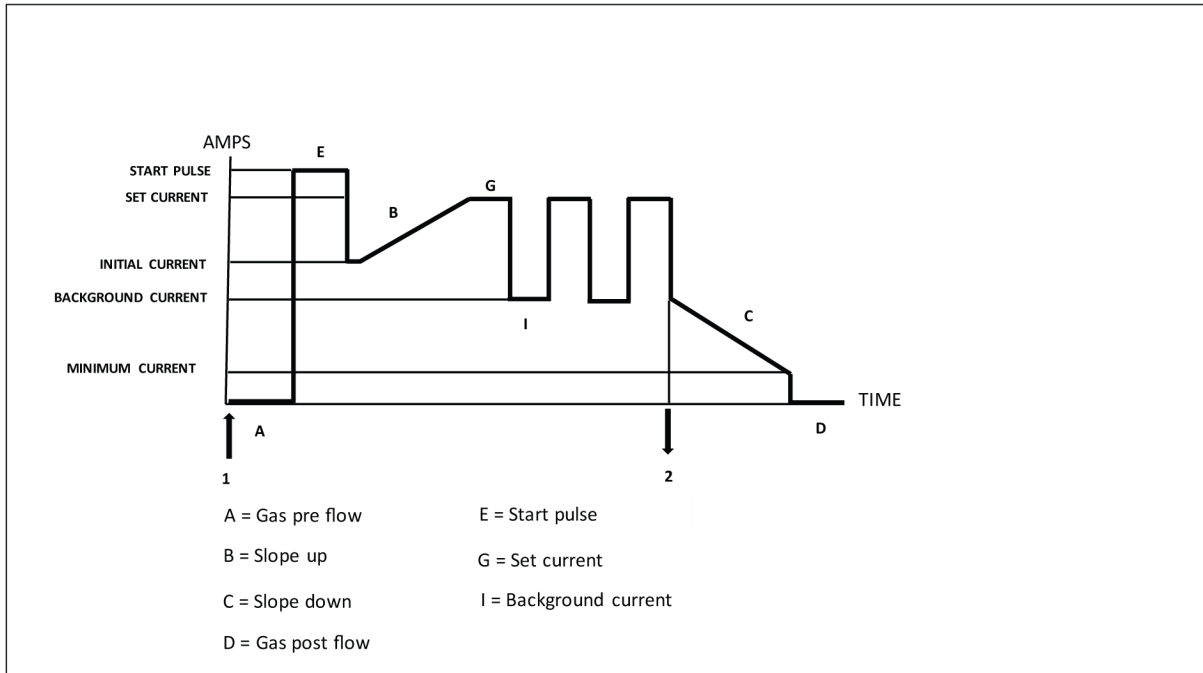
4T LATCH/DC TIG

In modalità 4T Latch/DC TIG, premere il grilletto della torcia di saldatura TIG (1) per attivare il flusso di gas di protezione e avviare l'arco. La corrente passa all'avvio impulso per 20 ms, quindi passa alla corrente iniziale. Rilasciare il grilletto (2) per aumentare progressivamente la corrente fino al valore della corrente impostata. Per interrompere la saldatura, premere nuovamente il grilletto (3); la corrente diminuisce progressivamente fino alla corrente finale. Rilasciare il grilletto (4) per arrestare l'arco. Il gas di protezione continuerà a scorrere per proteggere la saldatura e l'elettrodo di tungsteno.



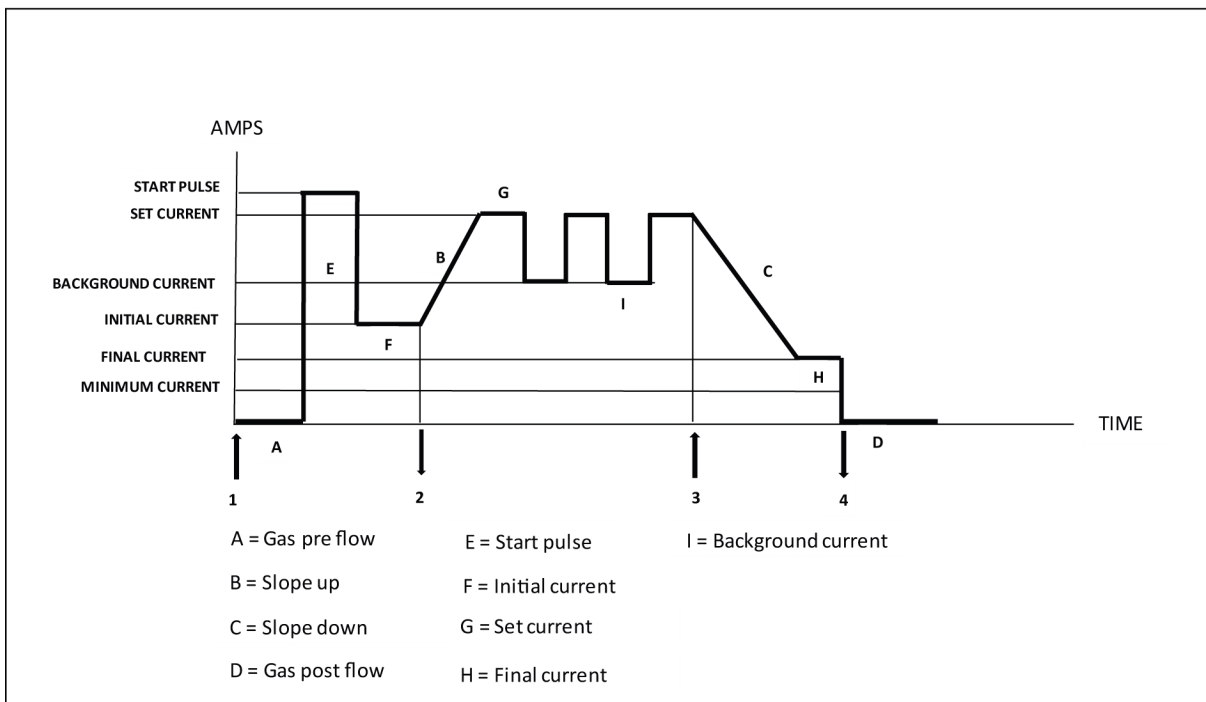
2T NORMAL/PULSE TIG

In modalità 2T Normal/Pulse TIG, premere il grilletto della torcia di saldatura TIG (1) per attivare il flusso di gas di protezione e avviare l'arco. La corrente passa all'avvio impulso per 20 ms, successivamente passa alla corrente iniziale, quindi aumenta progressivamente fino alla corrente impostata; la corrente passa tra la corrente impostata e la corrente di fondo. Rilasciare il grilletto (2) per avviare la diminuzione progressiva della corrente e arrestare l'arco. Il gas di protezione continuerà a scorrere per proteggere la saldatura e l'elettrodo di tungsteno.



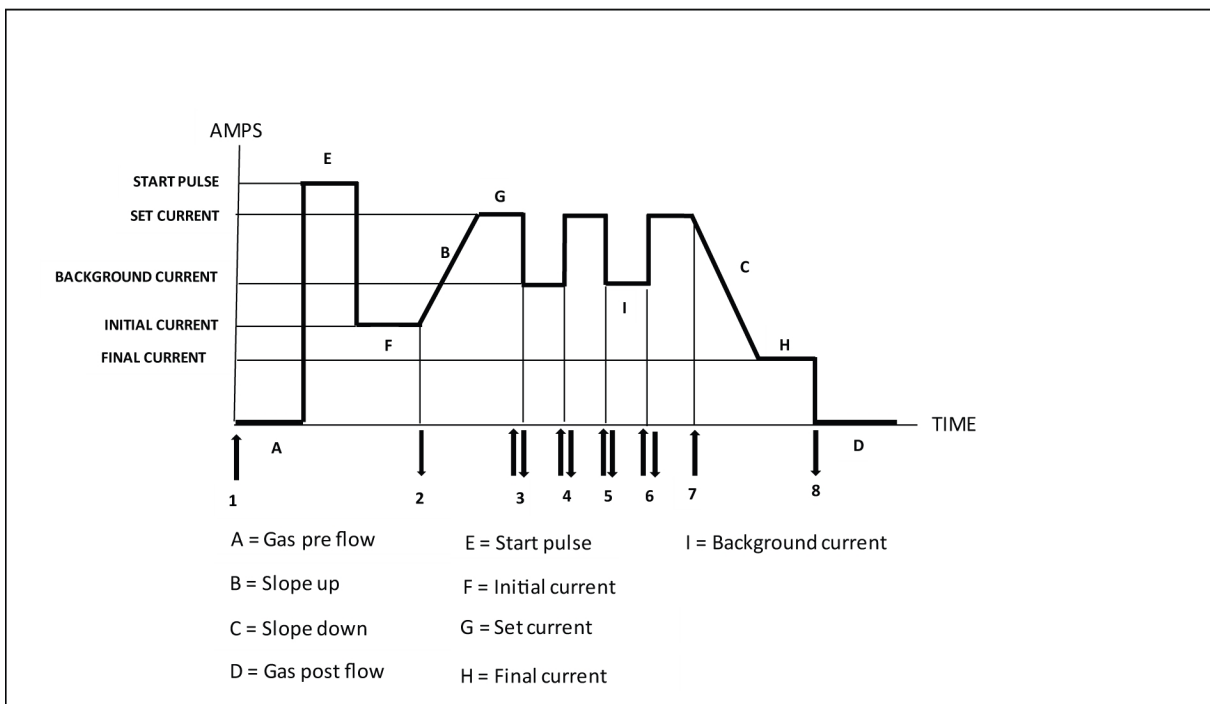
4T LATCH/PULSE TIG

In modalità 4T LATCH/PULSE TIG, premere il grilletto della torcia di saldatura TIG (1) per attivare il flusso di gas di protezione e avviare l'arco. La corrente passa all'avvio impulso per 20 ms, quindi passa alla corrente iniziale. Rilasciare il grilletto (2) per aumentare progressivamente la corrente fino al valore della corrente impostata. La corrente passa tra la corrente impostata e la corrente di fondo. Per interrompere la saldatura, premere nuovamente il grilletto (3); la corrente diminuisce progressivamente fino alla corrente finale. Rilasciare il grilletto (4) per arrestare l'arco. Il gas di protezione continuerà a scorrere per proteggere la saldatura e arrestare l'arco.



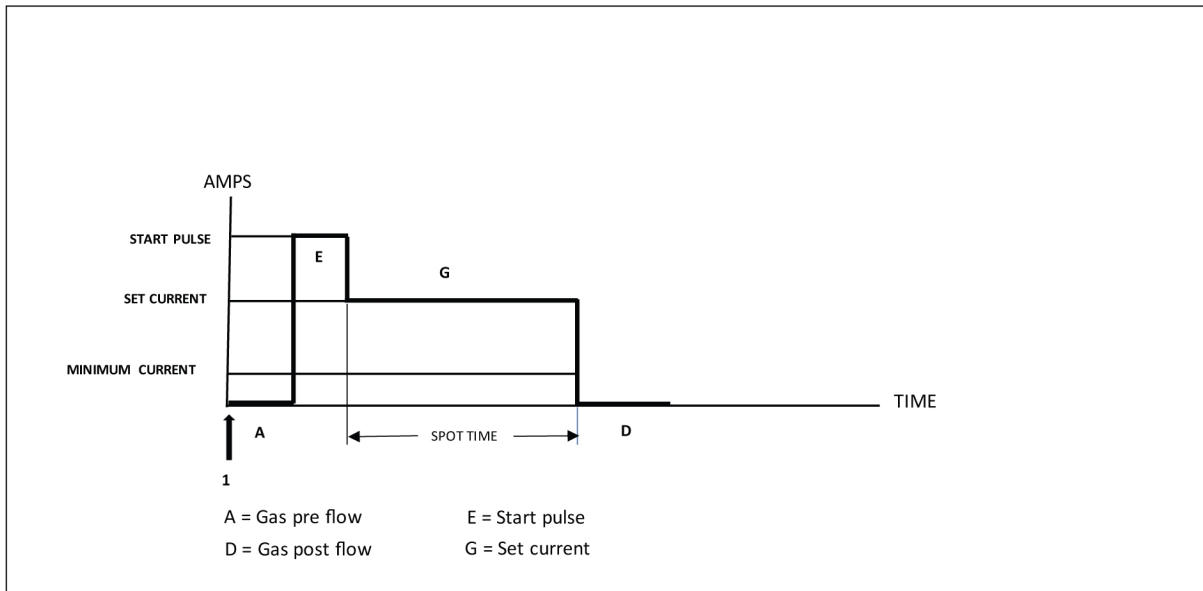
4TS/PULSE TIG

In modalità 4TS/PULSE TIG, la modalità 4TS è una modalità 4T speciale. Premere il grilletto della torcia di saldatura TIG (1) per attivare il flusso di gas di protezione e avviare l'arco. La corrente passa all'avvio impulso per 20 ms, quindi passa alla corrente iniziale. Rilasciare il grilletto (2) per aumentare progressivamente la corrente fino al valore della corrente impostata. Premere il grilletto (3) per meno di 0,5 s e rilasciarlo; la corrente passa dalla corrente impostata alla corrente di fondo. Premere il grilletto (4) per meno di 0,5 s e rilasciarlo; la corrente passa dalla corrente di fondo alla corrente impostata. Premere il grilletto (5) per meno di 0,5 s e rilasciarlo; la corrente passa dalla corrente impostata alla corrente di fondo. Premere il grilletto (6) per meno di 0,5 s e rilasciarlo; la corrente passa dalla corrente di fondo alla corrente impostata. Premere il grilletto (7) per più di 0,5 s, la corrente diminuisce progressivamente fino alla corrente finale e rimane su tale valore finché si tiene premuto il grilletto. Rilasciare nuovamente il grilletto (8) per arrestare l'arco. Il gas di protezione continuerà a scorrere per proteggere la saldatura e l'elettrodo di tungsteno.



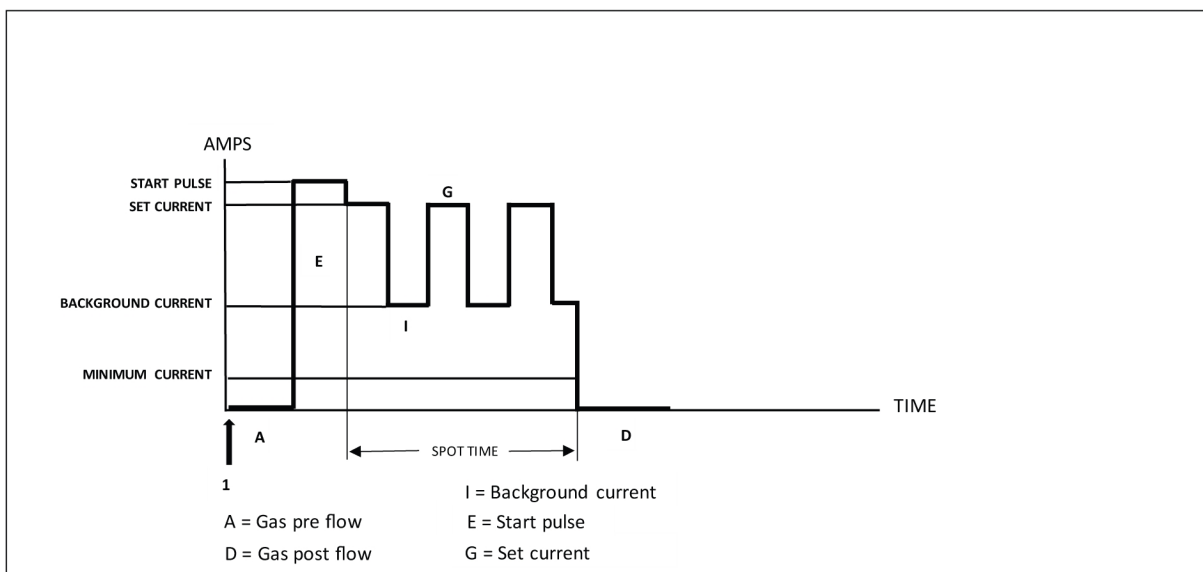
SPOT/DC TIG

In modalità SPOT/DC TIG, premere il grilletto della torcia di saldatura TIG (1) per attivare il flusso di gas di protezione e avviare l'arco. La corrente passa all'avvio impulso per 20 ms, quindi passa alla corrente impostata. Tenendo premuto il grilletto, la macchina arresta automaticamente l'arco in base al valore di impostazione del tempo del punto di saldatura. Il gas di protezione continuerà a scorrere per proteggere la saldatura e l'elettrodo di tungsteno.



SPOT/PULSE TIG

In modalità SPOT/PULSE TIG, premere il grilletto della torcia di saldatura TIG (1) per attivare il flusso di gas di protezione e avviare l'arco. La corrente passa all'avvio impulso per 20 ms, quindi passa alla corrente impostata. La corrente passa tra la corrente impostata e la corrente di fondo. Tenendo premuto il grilletto, la macchina arresta automaticamente l'arco in base al valore di impostazione del tempo del punto di saldatura. Il gas di protezione continuerà a scorrere per proteggere la saldatura e l'elettrodo di tungsteno.



Preflusso del gas

La funzione di preflusso del gas controlla la durata del flusso di gas di protezione prima dell'avvio dell'arco.

Postflusso del gas

La funzione di postflusso del gas controlla la durata del flusso di gas di protezione dopo l'arresto dell'arco.

Corrente iniziale

Viene utilizzata per impostare la corrente di avvio per la saldatura TIG o la gamma di corrente minima in modalità remota DC TIG.

Aumento progressivo della corrente

La funzione di aumento progressivo è usata per controllare la durata dell'aumento di corrente durante il processo di avvio della saldatura, per evitare potenziali danni all'elettrodo di tungsteno.

Diminuzione progressiva della corrente

La funzione di diminuzione progressiva viene usata per controllare la durata della riduzione di corrente nel processo di arresto della saldatura per evitare il presentarsi di cavità e/o fratture.

Pulse TIG

Per configurare una corrente a impulsi sono necessari quattro parametri: corrente impostata, corrente di fondo, ciclo di lavoro degli impulsi e frequenza degli impulsi.

Corrente impostata

Il maggiore dei due valori di corrente quando si utilizza una corrente a impulsi o la gamma di corrente massima in modalità remota DC TIG.

Corrente di fondo

Il minore dei due valori della corrente quando si utilizza corrente a impulsi.

Ciclo di lavoro degli impulsi

% Pulse è il rapporto tra la corrente impostata e la corrente di fondo in un ciclo di impulsi. Per controllare l'energia dell'arco e le dimensioni del bagno di saldatura, il ciclo di lavoro degli impulsi può essere regolato impostando la percentuale della corrente impostata in un ciclo di impulsi.

Ad esempio: se il ciclo di lavoro degli impulsi è impostato su 50%, la durata della corrente impostata e della corrente di fondo sarà distribuita equamente nel ciclo di impulsi. Se il ciclo di lavoro degli impulsi è impostato su 90%, la durata della corrente impostata sarà il 90% del ciclo di impulsi, mentre la durata della corrente di fondo corrisponderà solo al 10%.

Frequenza degli impulsi

Quantità di cicli di impulsi in un periodo di tempo. Più alta è la frequenza, maggiore è il numero di cicli a impulsi per il periodo di tempo. Se la frequenza degli impulsi è impostata su un valore basso, tra gli impulsi sarà presente un tempo sufficiente a solidificare parzialmente il bagno di saldatura. Se la frequenza è impostata su un valore alto, è possibile ottenere un arco più centrato.

Corrente remota

Viene utilizzata per impostare la corrente per il pedale o il dispositivo di controllo remoto.

In modalità DC TIG, la corrente remota minima viene impostata dalla corrente iniziale e la corrente remota massima viene limitata dalla corrente impostata locale. Ad esempio, in modalità locale

impostare la "corrente iniziale" su 50 A e impostare la "corrente impostata" su 200 A, quindi passare alla modalità remota. La gamma di corrente in modalità remota è impostata tra 50 A e 200 A. La corrente iniziale (corrente minima in modalità remota) può essere impostata in modalità locale e remota, ma la corrente impostata (corrente massima in modalità remota) può essere impostata solo in modalità locale.

In modalità Pulse TIG, il rapporto tra la corrente di fondo e la corrente impostata è uguale a quello della modalità locale. Ad esempio, se in modalità locale, la corrente di fondo è impostata su 50 A, la corrente impostata è fissata su 100 A e il rapporto è 0,5. Regolando la corrente impostata o la corrente di fondo in modalità remota, il rapporto rimarrà lo stesso. Regolando una di queste, l'altra cambierà di conseguenza.

6.4 Impostazioni MMA

Spia	Funzione	Intervallo di regolazione	Incremento impostazione	Valore di default
Corrente impostata	Corrente impostata (A)	30-410	1	100
Forza dell'arco	Forza dell'arco (%)	0-100% della corrente impostata	1	30
Avvio impulso	Corrente di avvio impulso (A)	0-100	1	30

6.4.1 Valori misurati

A

Corrente misurata

Il valore misurato nel display per la corrente di saldatura A è un valore di media aritmetica.

V

Voltaggio misurato

Il valore misurato nel display per la tensione dell'arco V è un valore di media aritmetica.

6.5 Spiegazione delle funzioni MMA

Forza dell'arco

La funzione forza dell'arco determina le variazioni di corrente a seconda delle variazioni della lunghezza dell'arco durante la saldatura. Utilizzare un valore della forza dell'arco basso per ottenere un arco stabile con meno gocce ed un valore alto per ottenere un arco caldo con maggior potere di scavo.

La forza dell'arco si applica solo alla saldatura MMA.

AVVIO IMPULSO

La funzione di avvio impulso (simile a Hot start) aumenta temporaneamente la corrente all'inizio della saldatura, riducendo in tal modo il rischio di mancata fusione nella fase iniziale.

7 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:



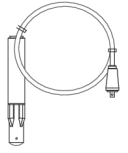

In ambienti molto polverosi, eseguire la manutenzione con maggiore frequenza.

Prima di ciascun utilizzo assicurarsi che:

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

7.1 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 o sostituire le etichette illeggibili.	 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 a bassa pressione.		

7.2 Istruzioni di pulizia

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

**AVVISO!**

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

**AVVISO!**

Durante la pulizia, indossare sempre i dispositivi di protezione individuale consigliati, come tappi per le orecchie, occhiali di sicurezza, maschera, guanti e scarpe antinfortunistiche.

**AVVISO!**

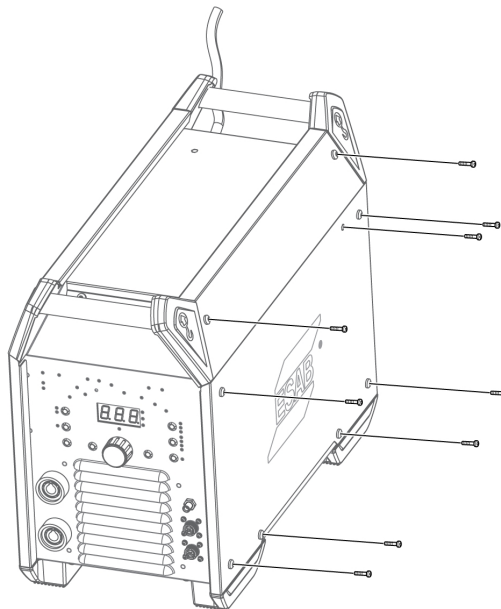
La procedura di pulizia deve essere eseguita da un tecnico dell'assistenza autorizzato.

1. Scollegare il generatore dall'alimentazione di rete.

**ATTENZIONE!**

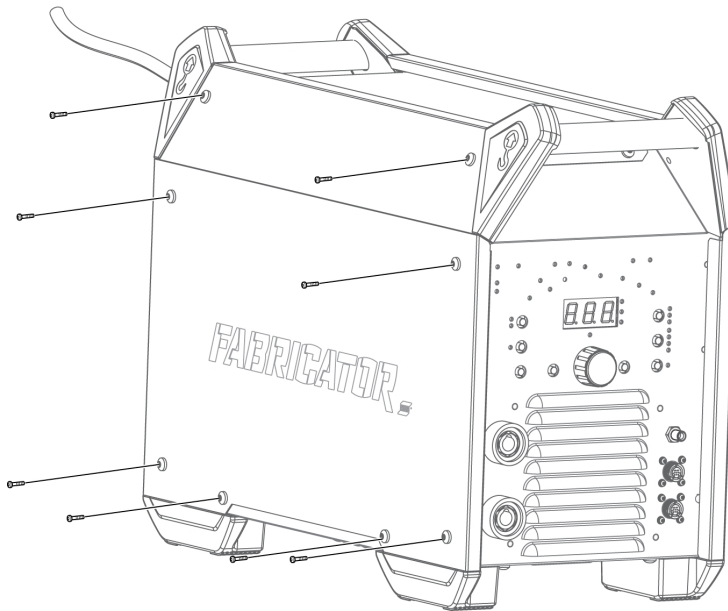
Attendere almeno 4 minuti che i condensatori si scarichino prima di continuare.

2. Rimuovere le viti di fissaggio del pannello laterale destro (**R**) e rimuovere il pannello.



3. Pulire il lato destro del generatore con aria compressa secca a bassa pressione.

4. Rimuovere le viti di fissaggio del pannello laterale sinistro (**L**) e rimuovere il pannello.



5. Pulire il lato sinistro del generatore con aria compressa secca a bassa pressione.
6. Assicurarsi che ogni parte del generatore sia priva di polvere.
7. Al termine della pulizia del generatore, rimontare i pannelli nell'ordine inverso.
8. Serrare le viti sui pannelli laterali a $5 \pm 0,3$ Nm (44,25 poll. lb $\pm 2,6$).

8 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

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

Tipo di guasto	Intervento
Problemi con la saldatura MMA	Controllare che i cavi di saldatura e di ritorno siano collegati correttamente al generatore.
	Assicurarsi che il morsetto di ritorno entri in contatto con il pezzo in modo corretto.
	Controllare che siano in uso le polarità e gli elettrodi corretti. Per le polarità. Fare riferimento alla confezione dell'elettrodo.
	Controllare che sia impostato il valore di corrente corretto.
	Regolare la forza dell'arco e la funzione Hot start.
Problemi di saldatura TIG	Controllare che i cavi di saldatura e di ritorno siano collegati correttamente al generatore.
	Assicurarsi che il morsetto di ritorno entri in contatto con il pezzo in modo corretto.
	Assicurarsi che il cavo della torcia TIG sia collegato al morsetto di saldatura negativo
	Assicurarsi che il gas di protezione, il flusso di gas, la corrente di saldatura, il posizionamento della barra di apporto, il diametro dell'elettrodo e la modalità di saldatura del generatore utilizzati siano corretti.
	Assicurarsi che la valvola del gas della torcia TIG sia attiva.
Arco assente	Controllare che il display sia acceso per poter verificare che il generatore sia alimentato.
	Verificare che sul pannello di regolazione siano visualizzati i valori corretti.
	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 i fusibili dell'alimentazione elettrica.
La corrente di saldatura si interrompe durante la saldatura	Controllare se la termocoppia di protezione termica si è attivata (indicato dal LED di sovratemperatura acceso sul pannello di controllo).
	Controllare i fusibili dell'alimentazione di rete.
La protezione termica scatta spesso	Verificare che il tempo caldo di saldatura per la corrente di saldatura non sia stato superato.
	Vedere la sezione "Tempo caldo di saldatura" nel capitolo DATI TECNICI.
	Assicurarsi che gli ingressi o le uscite dell'aria non presentino ostruzioni.
	Pulire la parte interna della macchina come da manutenzione ordinaria.
	Controllare e pulire il sistema di raffreddamento

Tipo di guasto	Intervento
L'impostazione massima della corrente non può raggiungere 410 A	Verificare che il generatore sia collegato a un'alimentazione elettrica trifase
	Controllare i fusibili dell'alimentazione elettrica.

9 CODICI DI ERRORE

9.1 Panoramica dei codici di errore

Il codice di errore serve per indicare che si è verificato un guasto nell'apparecchio. Gli errori sono indicati dal testo "E-" seguito dal numero di codice visualizzato nel display.

Se i guasti rilevati sono diversi, viene visualizzato soltanto il codice dell'ultimo errore.

I codici di errore che l'utente può gestire sono i seguenti. Se viene visualizzato qualsiasi altro codice di errore, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza ESAB autorizzato.

E-0 Protezione da perdita di fase dell'alimentazione

L'alimentazione al generatore perde una delle fasi. Perdita di una fase durante il funzionamento trifase.

1. Assicurarsi che l'alimentazione sia stabile e che tutti i conduttori siano collegati, che la tensione di rete (tutte e 3 le fasi) siano corrette, quindi riavviare il sistema. Se l'errore persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.

E-1 Protezione da sovratensione

L'alimentazione al generatore ha una tensione troppo elevata (superiore a 480 V).

1. Assicurarsi che l'alimentazione sia stabile e che la tensione di ingresso sia compresa tra 320 V e 480 V.

E-2 Protezione da sottotensione

L'alimentazione al generatore ha una tensione troppo bassa (inferiore a 320 V).

1. Assicurarsi che l'alimentazione sia stabile e che la tensione di ingresso sia compresa tra 320 V e 480 V.

E-3 Errore di temperatura

La temperatura del generatore è troppo alta. Sul pannello è acceso un LED che indica un errore di temperatura. Gli errori di temperatura sono indicati dalla spia di surriscaldamento nel pannello di controllo.

1. Il codice di errore scompare automaticamente e il LED che indica l'errore di temperatura si spegne quando il generatore si è raffreddato ed è nuovamente pronto all'uso. Se l'errore persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.

10 ORDINAZIONE DEI RICAMBI



AVVISO!

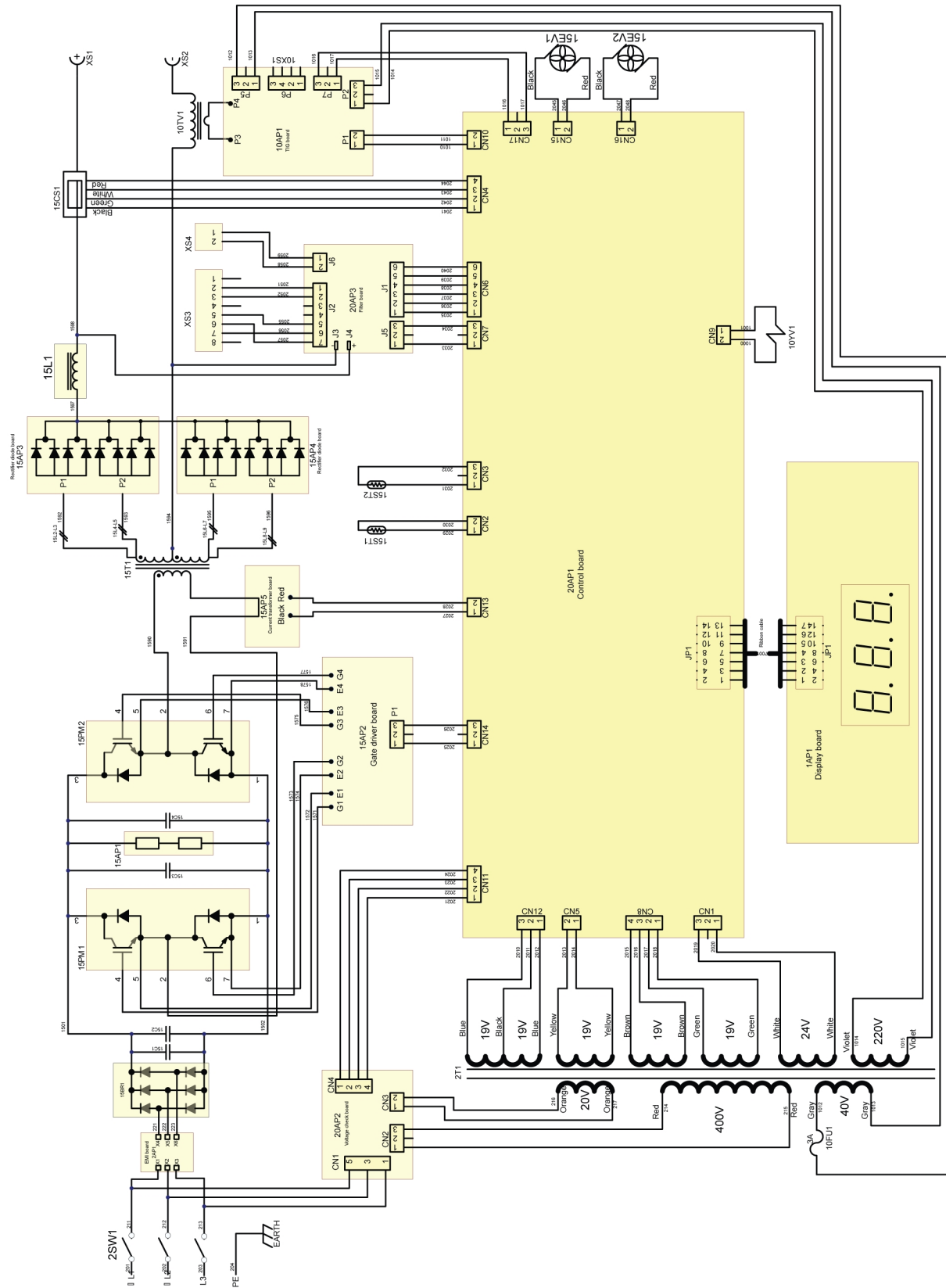
Le riparazioni e gli interventi a livello elettrico devono essere effettuati solamente da tecnici di manutenzione autorizzati da ESAB. Utilizzare solo ricambi e componenti soggetti a usura originali ESAB.

Fabricator ET 410iP è progettato e collaudato in conformità allo standard internazionale **IEC 60974-1**. 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.

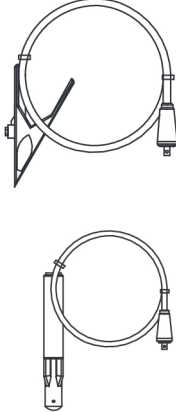


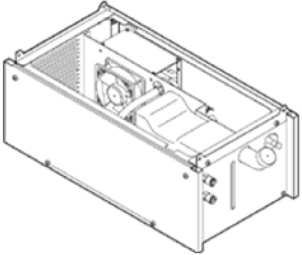
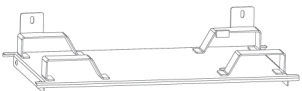
I ricambi e i componenti usurati possono essere ordinati dal più vicino rivenditore ESAB; fare a riferimento al sito Web esab.com. Al momento dell'ordine, indicare il tipo di prodotto, il numero di serie, la denominazione e il numero del ricambio specificati nell'elenco dei ricambi. In questo modo si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

APPENDICE

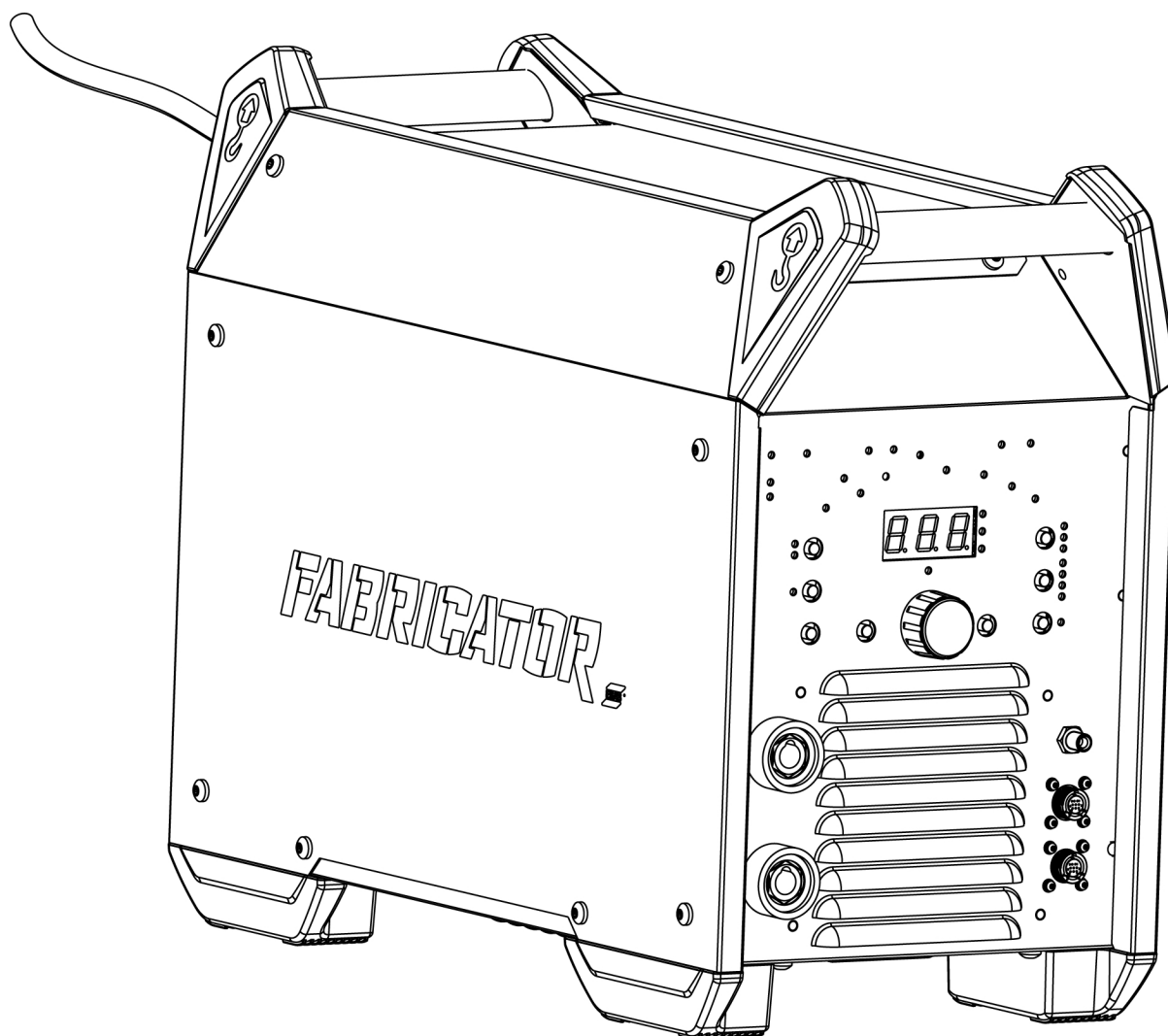
SCHEMA ELETTRICO



ACCESSORI

0700 300 910	Return cable with clamp 3 m 50 mm ² Welding cable with electrode holder 5 m 50 mm ²	
0700 025 526	TIG torch, SR-B 26-HD-4 m	
0700 025 527	TIG torch, SR-B 26-HD-8 m	
0700 025 538	TIG torch, SR-B 400-4 m-ED	
0700 025 539	TIG torch, SR-B 400-8 m-ED	
0700 500 084	MMA 4 Analogue Remote Control incl. 10 m cable and 8-pin connector	
0465 427 880	Cool 2	
0447 248 001	Cool 2 Adaptor (Connect Fabricator ET 410iP with Cool 2)	

NUMERI DI ORDINAZIONE



Ordering number	Denomination	Type	Notes
0447 101 881	Welding power source	Fabricator ET 410iP	CE
0447 209 001	Instruction manual	Fabricator ET 410iP	
0447 219 001	Spare parts list	Fabricator ES 410iC & ET 410iP	
0447 220 001	Service manual	Fabricator ES 410iC & ET 410iP	

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



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

