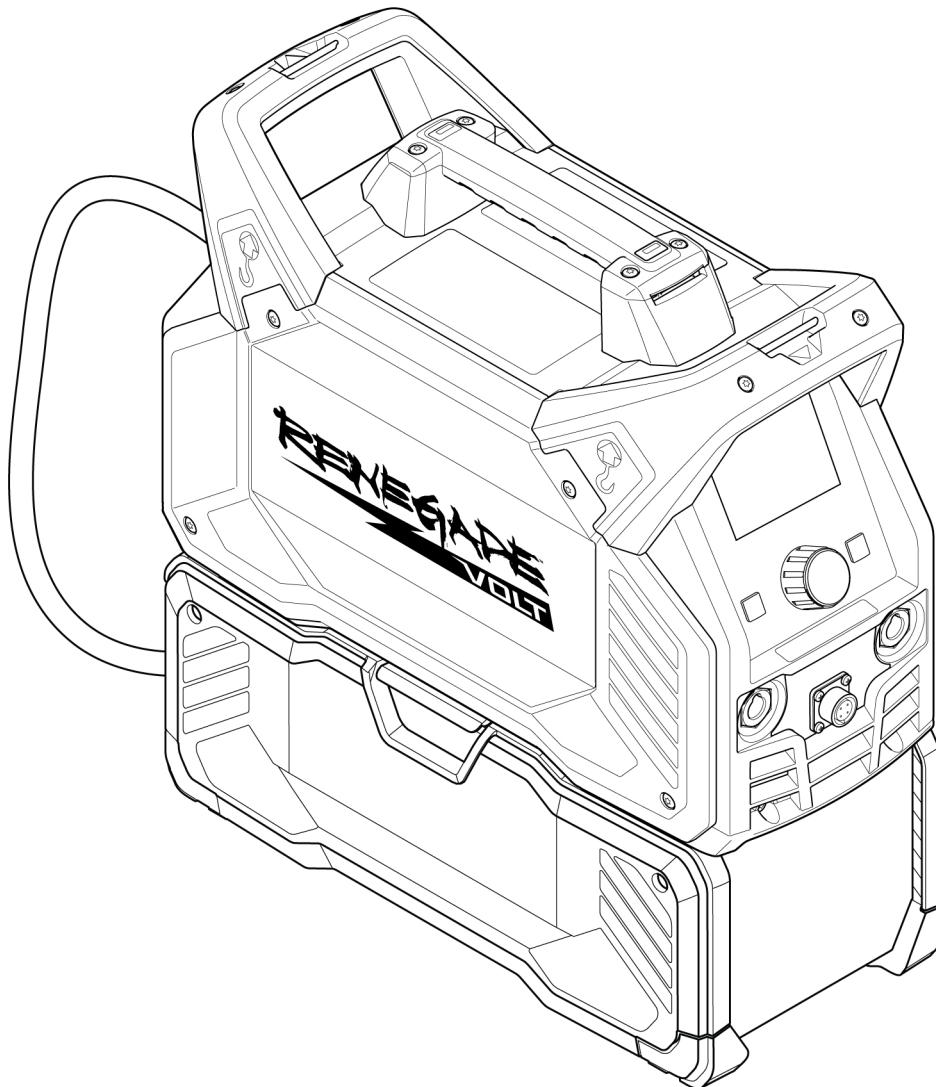


Renegade VOLT ES 200i



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

Renegade VOLT ES 200i from serial number HA444 YY XX XXXX
Battery Box from serial number OP444 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 60974-1:2022+A11:2022+A12:2023	Arc Welding Equipment - Part 1: Welding power sources
EU reg. no. 2019/1784	Ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive 2009/125/EC
EN 60974-10:2020	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

Gothenburg
2024-10-18

Signature

Peter Burchfield
General Manager, Equipment Solutions



1	SICUREZZA	5
1.1	Significato dei simboli	5
1.2	Responsabilità dell'utente	5
1.3	Precauzioni per il funzionamento	8
1.4	Istruzioni di sicurezza per le batterie	8
1.5	Istruzioni di sicurezza per i caricabatterie	11
2	INTRODUZIONE	14
2.1	Dotazioni	14
2.2	Batterie e caricabatterie	14
3	DATI TECNICI	16
3.1	Dati tecnici per la Modalità rete elettrica	16
3.2	Dati tecnici per la Modalità batteria - 4 batterie DeWALT	17
3.3	Dati tecnici per la Modalità ibrida AMP+	18
3.4	Informazioni di progettazione ECO	20
4	INSTALLAZIONE	21
4.1	Posizione	21
4.2	Collegamento del box batterie al generatore	22
4.3	Installazione e rimozione della batteria	23
4.4	Installazione della tracolla	24
4.5	Istruzioni per il sollevamento	24
4.6	Alimentazione elettrica di rete	25
5	FUNZIONAMENTO	27
5.1	Collegamenti	27
5.2	Collegamento di cavi di saldatura e di ritorno	27
5.3	Saldatura MMA / SMAW / Stick	28
5.4	Saldatura TIG / GTAW	28
5.5	Attivazione/disattivazione dell'alimentazione per la Modalità rete elettrica	29
5.6	Attivazione/disattivazione dell'alimentazione per la Modalità batteria	30
5.7	Attivazione/disattivazione dell'alimentazione per la modalità ibrida AMP+	30
5.8	Controllo delle ventole	31
5.9	Protezione termica	31
6	INTERFACCIA UTENTE	32
6.1	Come navigare	32
6.2	Schermata dei menu	33
6.2.1	Panoramica della schermata dei menu MMA / SMAW / Stick	33
6.2.2	Panoramica dei menu TIG / GTAW	33
6.2.3	Selezione del processo	34
6.2.4	Impostazioni	35
6.2.5	Informazioni	41
6.2.6	Elettrodo	42
6.2.7	Telecomando	42
6.2.8	Job	43
6.2.9	Hot start	44
6.2.10	Forza dell'arco	44
6.3	Schermata di saldatura	45
6.4	Impostazioni della schermata iniziale MMA / SMAW / Stick	46
6.5	Impostazioni della schermata iniziale TIG / GTAW	47

7	MANUTENZIONE	49
7.1	Manutenzione di routine	49
7.2	Pulizia	50
7.2.1	Pulizia del generatore	50
7.2.2	Pulizia del box batterie	52
8	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	54
9	CODICI DI ERRORE	56
9.1	Descrizione dei codici di errore	56
10	ORDINAZIONE DEI RICAMBI	58
	SCHEMA ELETTRICO	59
	NUMERI DI ORDINAZIONE	63
	ACCESSORI	64

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).



ATTENZIONE!

Pericolo di scosse elettriche. Classificazione di tensione batteria Class B corrispondente a un componente o circuito elettrico con tensione massima di esercizio della batteria compresa tra 60 V CC e 1500 V CC.



1.2 Responsabilità dell'utente

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!

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

- Installare e collegare a terra l'unità conformemente al manuale di istruzioni
- 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.
- Assicurarli 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 essere nocivi alla salute

- Tenere il capo 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: se il rumore è 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, le protezioni 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.
- Per evitare l'avvio involontario dell'attrezzatura durante l'intervento di manutenzione, scollegare dalla batteria il cavo negativo (-), rimuovere le batterie o scollegarla dalla presa a muro.
- Tenere mani, capelli, abiti ampi e attrezzi lontano dalle parti mobili.
- Reinstallare i pannelli o i coperchi e chiudere le porte quando l'intervento di manutenzione è stato ultimato e prima di avviare l'unità.



PERICOLO D'INCENDIO

- Le scintille (gocce di saldatura) possono causare incendi. Assicurarsi che non siano presenti materiali infiammabili nelle vicinanze.
- 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.



AVVISO!

Il box batteria è consigliato solo per il generatore Renegade VOLT ES/EMP 200i.



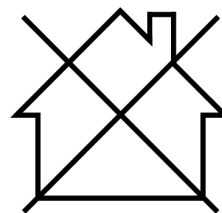
AVVISO!

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.



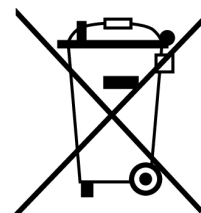
NOTA:

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.



1.3 Precauzioni per il funzionamento



ATTENZIONE!

Non rimuovere le batterie dal box batteria durante il funzionamento.



AVVISO!

Spegnere il generatore prima di rimuovere le batterie dal box batteria.

- Assicurarsi che il cavo di interfaccia del box batteria sia collegato al generatore.
- Non scollegare il cavo di interfaccia CC/box batteria indipendentemente dalla modalità.
- Assicurarsi di spegnere il generatore come indicato di seguito prima di scollegare il cavo di interfaccia del box batteria,
 - Premendo l'interruttore a membrana ON/OFF sul pannello anteriore.
 - Disattivando l'interruttore generale (120/230 V CA) sul pannello posteriore.
- Assicurarsi di tenere chiuso lo sportello del box batteria durante il funzionamento.
- Non tentare di pulire l'interno del box batteria mentre le batterie sono collegate o durante il funzionamento.
- Quando il generatore e il box batteria vengono **trasportati separatamente** in qualunque modo,
 - Assicurarsi che le batterie siano inserite correttamente nei rispettivi alloggiamenti e saldamente in posizione. Lo sportello del box batteria dev'essere sempre bloccato.
 - Sul generatore, il coperchio della presa del box batteria dev'essere chiuso.
- Quando il generatore e il box batteria sono **collegati e trasportati** in qualunque modo,
 - Assicurarsi che le batterie siano inserite correttamente nei rispettivi alloggiamenti e saldamente in posizione. Lo sportello del box batteria dev'essere sempre bloccato.
 - Assicurarsi che il cavo di interfaccia CC/box batteria nella batteria sia collegato al generatore.
 - Assicurarsi che il dispositivo di chiusura del box batteria sia collegato saldamente al generatore.
 - Assicurarsi che il blocco del dispositivo di chiusura dello sportello del box batteria sia bloccato saldamente.

1.4 Istruzioni di sicurezza per le batterie



ATTENZIONE!

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e tutte le istruzioni relative alla batteria, al caricabatterie e al generatore di saldatura. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.



ATTENZIONE!

Pericolo di ustioni. Il liquido della batteria può essere infiammabile se esposto a scintille o fiamme.



ATTENZIONE!

Non sottoporre mai a manutenzione le batterie danneggiate. La manutenzione delle batterie dev'essere eseguita esclusivamente dal produttore o da personale di assistenza autorizzato.



ATTENZIONE!

Pericolo d'incendio. Non tentare mai di aprire la batteria per alcun motivo. Se l'involucro della batteria è crepato o danneggiato, non inserirla nel caricabatterie. Non schiacciare, far cadere o danneggiare la batteria. Non utilizzare una batteria o un caricabatterie che abbiano subito un colpo forte, siano caduti, siano stati schiacciati o danneggiati in qualche modo (ad esempio, forati con un chiodo, colpiti con un martello, calpestati). Le batterie danneggiate devono essere consegnate al Centro assistenza per il riciclo.

- **Non** caricare o utilizzare la batteria in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. L'inserimento o la rimozione della batteria nel o dal caricabatterie potrebbe provocare l'accensione di polveri o fumi.
- Non forzare mai la batteria nel caricabatterie. **Non** modificare in alcun modo la batteria per inserirla in un caricabatterie non compatibile, poiché la batteria potrebbe rompersi causando gravi lesioni personali. Caricare la batteria esclusivamente con i caricabatterie consigliati nel presente manuale.
- Caricare le batterie solo nei caricabatterie DeWALT designati.
- **Non** schizzare o immergere la batteria in acqua o altri liquidi.
- **Non** conservare o utilizzare il generatore di saldatura e la batteria in luoghi in cui la temperatura può raggiungere o superare i **40 °C (104 °F)** (ad esempio, capanni esterni o costruzioni in metallo durante l'estate). Per una durata ottimale delle batterie, conservarle in un luogo fresco e asciutto.

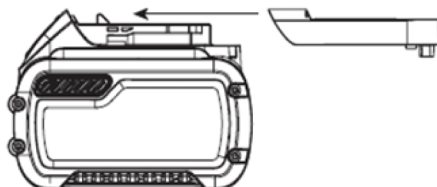
**NOTA:**

Conservare le batterie in un box batteria con i cavi di interfaccia collegati al generatore di saldatura.

- **Non** incenerire la batteria anche se è gravemente danneggiata o completamente usurata. La batteria può esplodere causando un incendio. Quando le batterie agli ioni di litio vengono bruciate, si producono fumi e materiali tossici.
- Se il contenuto della batteria entra in contatto con la pelle, lavare immediatamente la zona interessata con acqua e sapone neutro. Se il liquido della batteria entra in contatto con gli occhi, sciacquare l'occhio aperto per 15 minuti o fin quando non cessa l'irritazione. Se è necessario l'intervento di un medico, tenere a mente che l'elettrolito della batteria è composto da una miscela di carbonati organici liquidi e sali di litio
- Il contenuto delle celle aperte della batteria può causare irritazione alle vie respiratorie. Portarsi all'aria aperta. Se i sintomi persistono, consultare un medico.

Trasporto

- Pericolo d'incendio. **Non** riporre o trasportare la batteria in modo che oggetti metallici possano entrare in contatto con i morsetti della batteria esposti. Ad esempio, non posizionare la batteria in grembiuli, tasche, cassette degli attrezzi, scatole di kit di prodotti, cassette, ecc., con chiodi, viti, chiavi ecc. sparsi. Il trasporto delle batterie può provocare incendi se i morsetti della batteria entrano inavvertitamente in contatto con materiali conduttivi quali chiavi, monete, attrezzi manuali e quant'altro.
- Trasporto della batteria DeWALT FLEXVOLT™. La batteria DeWALT FLEXVOLT™ è dotata di due modalità: **Uso e Trasporto**.
 - **Modalità Uso:** la batteria FLEXVOLT™ può funzionare come batteria da 20 V in un utensile DeWALT da 20 V e come batteria da 60 V in un utensile DeWALT da 60 V. Renegade VOLT ES/EMP 200i può utilizzare solo batterie DeWALT FLEXVOLT™ da 20 V.
 - **Modalità trasporto:** quando sulla batteria FLEXVOLT™ è fissato il tappo, la batteria è in modalità di trasporto. Conservare il tappo per eventuali spedizioni. In modalità di trasporto, le stringhe di celle vengono scollegate elettricamente all'interno del pacco, dando origine a tre batterie con un valore nominale in wattora (Wh) inferiore rispetto a una sola batteria con valore nominale in wattora maggiore. L'aumento della quantità a tre batterie con valore nominale in wattora inferiore può esentare la confezione da alcune normative di spedizione imposte sulle batterie con wattora più elevato.



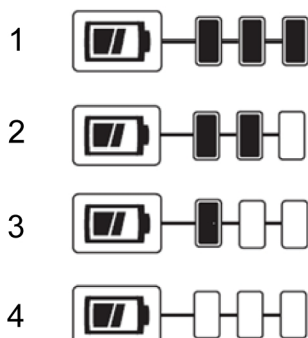
L'etichetta della batteria indica due valori in wattora (fare riferimento all'immagine seguente). Ad esempio, il valore in Wh per il trasporto potrebbe indicare 3 x 36 Wh, ovvero tre batterie da 36 Wh ciascuna. Il valore in Wh per l'uso potrebbe indicare 108 Wh (riferito a una batteria).

**NOTA:**

Assicurarsi che le coperture protettive non vengano smaltite dopo il trasporto.

**Batterie con indicatore dello stato di carica**

Alcune batterie DeWALT includono un indicatore dello stato di carica costituito da tre spie a LED verdi che indicano il livello di carica residua della batteria. L'indicatore dello stato di carica mostra i livelli approssimativi di carica residua della batteria secondo i parametri seguenti:



1. Carica al 75-100%
2. Carica al 51-74%

3. Carica < 50%
4. La batteria dev'essere sostituita

Per azionare l'indicatore dello stato di carica, tenere premuto il relativo pulsante. Una combinazione delle tre spie a LED verdi si accenderà per indicare il livello di carica residuo. Quando il livello di carica della batteria è inferiore al limite di utilizzo, l'indicatore dello stato di carica non si accende e la batteria dev'essere ricaricata.

**NOTA:**

L'indicatore dello stato di carica è solo una rappresentazione della carica residua sulla batteria. Non indica la funzionalità dell'utensile ed è soggetto a variazioni in base ai componenti del prodotto, alla temperatura e all'applicazione dell'utente finale.

Per ulteriori informazioni sulle batterie con indicatore dello stato di carica, visitare il sito DeWALT www.dewalt.com.

Il sigillo RBRC®

Il sigillo RBRC® (Rechargeable Battery Recycling Corporation) sulle batterie (o pacchi batterie) al nichel-cadmio, al nichel-metallo idruro o agli ioni di litio indica che i costi di riciclo di queste batterie (o pacchi batterie) al termine della loro vita utile sono stati già assolti da DeWALT. In alcune zone, è illegale smaltire le batterie al nichel-cadmio, al nichel-metallo idruro o agli ioni di litio nella spazzatura o nell'ambito del ciclo dei rifiuti solidi urbani. Il programma Call2Recycle® è un'alternativa rispettosa dell'ambiente.

Call2Recycle, Inc., in collaborazione con DeWALT e altri utilizzatori di batterie, ha istituito questo programma negli Stati Uniti e in Canada per facilitare la raccolta delle batterie al nichel-cadmio, al nichel-metallo idruro o agli ioni di litio usate. Aiutateci a proteggere l'ambiente e a preservare le risorse naturali restituendo le batterie al nichel-cadmio, al nichel-metallo idruro o agli ioni di litio esauste a un Centro assistenza autorizzato DeWALT o al vostro rivenditore locale per consentirne il riciclo. È inoltre possibile contattare il centro di riciclo locale per avere informazioni su dove consegnare una batteria esausta. RBRC® è un marchio registrato di Call2Recycle, Inc.

1.5 Istruzioni di sicurezza per i caricabatterie

**ATTENZIONE!**

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e tutte le istruzioni relative alla batteria, al caricabatterie e al generatore di saldatura. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

- **Non** tentare di caricare la batteria con caricabatterie diversi da quelli consigliati nel presente manuale. Il caricabatterie e la batteria sono progettati appositamente per funzionare assieme.

- Questi caricabatterie non sono destinati a usi diversi dalla ricarica delle batterie ricaricabili DeWALT. Qualsiasi altro utilizzo potrebbe provocare il rischio di incendio, scosse elettriche o folgorazione.
- **Non** esporre il caricabatterie a pioggia o neve.
- Quando si scollega il caricabatterie, agire tirando la spina anziché il cavo. In questo modo si ridurrà il rischio di danni alla spina e al cavo elettrico.
- Assicurarsi che il cavo sia posizionato in modo da non essere calpestato, da non creare intralcio o da non essere soggetto in altro modo a danni o sollecitazioni.
- **Non** utilizzare un cavo di prolunga a meno che non sia necessario. L'uso di un cavo di prolunga non corretto potrebbe provocare incendi, scosse elettriche o folgorazione.
- Se la spina o il cavo di alimentazione sono danneggiati, devono essere sostituiti dal produttore o dal suo rappresentante o da personale qualificato, per evitare situazioni pericolose.
- **Non** posizionare alcun oggetto sul caricabatterie né poggiare il caricabatterie su una superficie morbida che potrebbe ostruire le aperture di ventilazione e provocare un surriscaldamento interno. Posizionare il caricabatterie lontano da fonti di calore. Il caricabatterie viene ventilato attraverso le fessure poste nella parte superiore e inferiore dell'alloggiamento.
- **Non** utilizzare il caricabatterie se il cavo o la spina sono danneggiati.
- **Non** utilizzare il caricabatterie se ha subito un colpo forte, è caduto o è stato danneggiato in qualche modo. Consegnarlo a un Centro assistenza autorizzato.
- **Non** smontare il caricabatterie; quando è necessario eseguire interventi di assistenza o riparazione, rivolgersi a un Centro assistenza autorizzato. Un rimontaggio non corretto può provocare scosse elettriche, folgorazione o incendio.
- Scollegare il caricabatterie dalla presa di alimentazione prima di procedere alla sua pulizia. In questo modo si riduce il rischio di scosse elettriche. La rimozione della batteria non riduce tale rischio.
- **Non** tentare mai di collegare insieme due caricabatterie.
- Il caricabatterie è progettato per funzionare con l'alimentazione elettrica domestica standard da 230 V. **Non** tentare di utilizzarlo con qualsiasi altra tensione. Ciò non vale per i caricabatterie da auto.



ATTENZIONE!

Pericolo di scosse elettriche. Evitare che liquidi penetrino all'interno del caricabatterie. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche.



ATTENZIONE!

Pericolo di ustioni. Non immergere la batteria in alcun liquido e non far penetrare liquidi all'interno della batteria. Non tentare mai di aprire la batteria per alcun motivo. Se l'involucro in plastica della batteria si rompe o presenta delle crepe, restituire il prodotto a un Centro assistenza per il riciclo.



AVVISO!

Pericolo di ustioni. Per ridurre il rischio di lesioni, caricare solo batterie ricaricabili DeWALT. Altri tipi di batterie potrebbero surriscaldarsi e scoppiare causando lesioni personali e danni alle cose.



NOTA:

In determinate circostanze, con il caricabatterie collegato all'alimentazione, in presenza di corpi estranei potrebbe verificarsi un cortocircuito nel caricabatterie. Corpi estranei di natura conduttiva quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, polveri di molatura, sfridi metallici, lana d'acciaio, fogli di alluminio o qualsiasi accumulo di particelle metalliche, devono essere tenuti lontano dalle cavità del caricabatterie. Scollegare sempre il caricabatterie dall'alimentazione quando non è presente alcuna batteria nella cavità. Scollegare il caricabatterie prima di procedere alla pulizia.

Funzionamento

- Caricando la batteria a una temperatura ambiente compresa tra 18 e 24 °C è possibile ottenere la massima durata e prestazioni ottimali. **Non** caricare la batteria a temperature inferiori a 4,5 °C o superiori a 40 °C. Questo accorgimento è importante e previene gravi danni alle batterie.

- Il caricabatterie e la batteria possono risultare caldi al tatto durante la ricarica. Si tratta di una condizione normale e non indica un problema. Per facilitare il raffreddamento della batteria dopo l'uso, evitare di collocare il caricabatterie o la batteria in un ambiente caldo, come ad esempio un capanno in metallo o un rimorchio non isolato.
- Il caricabatterie DCB104 è dotato di una ventola interna progettata per raffreddarlo. La ventola si attiva automaticamente quando il caricabatterie dev'essere raffreddato. Non utilizzare mai il caricabatterie se la ventola non funziona correttamente o se le fessure di ventilazione sono ostruite. **Non** consentire l'ingresso di corpi estranei all'interno del caricabatterie.
- Se la batteria non si carica correttamente:
 - Verificare il funzionamento della presa collegando una lampada o un altro apparecchio.
 - Spostare il caricabatterie e la batteria in un luogo in cui la temperatura dell'ambiente circostante è di circa 18 °C - 24 °C.
 - Se i problemi di carica persistono, portare il generatore di saldatura, la batteria e il caricabatterie presso il Centro assistenza locale.
- La batteria va ricaricata quando non è in grado di produrre un'alimentazione sufficiente per lavori che in precedenza venivano svolti facilmente. **Non** continuare a utilizzarla in queste condizioni. Seguire la procedura di ricarica. È possibile anche caricare una batteria parzialmente usata ogni volta che lo si desidera, senza che questo produca alcun effetto negativo sulla batteria
- Corpi estranei di natura conduttiva quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, polveri di molatura, sfridi metallici, lana d'acciaio, fogli di alluminio o qualsiasi accumulo di particelle metalliche, devono essere tenuti lontano dalle cavità del caricabatterie. Scollegare sempre il caricabatterie dall'alimentazione quando non è presente alcuna batteria nella cavità. Scollegare il caricabatterie prima di procedere alla pulizia.
- Non congelare o immergere il caricabatterie in acqua o in altri liquidi.

Conservazione

- Il luogo migliore per riporre l'apparecchio è un luogo fresco e asciutto, lontano dalla luce diretta del sole e da calore o freddo eccessivi.
- In caso di stoccaggio prolungato, per avere risultati ottimali si consiglia di conservare una batteria completamente carica in un luogo fresco e asciutto e staccata dal caricabatterie.



NOTA:

Le batterie non devono essere conservate completamente scariche. La batteria dev'essere ricaricata prima dell'uso.

Pulizia



ATTENZIONE!

Pericolo di scosse elettriche. Scollegare il caricabatterie dalla presa CA prima di procedere alla pulizia. Sporczia e grasso possono essere rimossi dalla superficie esterna del caricabatterie utilizzando un panno o una spazzola morbida con setole non metalliche. Non utilizzare acqua o soluzioni detergenti.

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

Renegade VOLT **ES 200i** è un generatore basato su inverter che può essere alimentato a batteria (CC) o con alimentazione 120/230 V CA. Questo generatore è destinato all'uso per la saldatura MMA / SMAW / Stick e TIG / GTAW. Il generatore può essere alimentato mediante uno dei metodi seguenti:

- Modalità rete elettrica
- Modalità batteria
- Modalità ibrida AMP⁺

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

2.1 Dotazioni

Renegade VOLT **ES 200i** viene fornito con:

- Alimentatore
- Box batterie
- Batterie DeWALT FLEXVOLT 12AH (4 X)
- Caricatore rapido a quattro porte DeWALT FLEXVOLT
- Portaelettrodo, 3 m, 16 mm², 50 OKC
- Cavo di ritorno 200 A, 3 m (10 ft)
- Cavo di alimentazione, 3 m (10 ft)
- Kit tracolla
- Manuale di istruzioni sulla sicurezza
- Guida rapida

2.2 Batterie e caricabatterie

La batteria non è completamente carica quando la si estrae dalla confezione. Prima di utilizzare la batteria e il caricabatterie, leggere le istruzioni di sicurezza nel capitolo "SICUREZZA", quindi seguire le procedure di ricarica descritte. Quando si ordinano le batterie sostitutive, assicurarsi di includere il numero di catalogo e la tensione.



AVVISO!

Non utilizzare batterie da 15 Ah per le operazioni di saldatura.

Si consiglia di utilizzare esclusivamente le seguenti batterie:

- FLEXVOLT 6 Ah
- FLEXVOLT 9 Ah
- FLEXVOLT 12 Ah

Utilizzare esclusivamente batterie DeWALT per il caricabatterie DeWALT. Assicurarsi di leggere tutte le istruzioni di sicurezza prima di utilizzare il caricabatterie. Consultare la tabella riportata di seguito per verificare la compatibilità dei caricabatterie DeWALT con le rispettive batterie DeWALT.

Batterie				Caricabatterie/Tempi di ricarica (minuti)
Numero catalogo (n.)	V CC	Capacità della batteria (Ah)	Peso (kg)	DCB104
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60

Batterie				Caricabatterie/Tempi di ricarica (minuti)
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120

Per ulteriori informazioni sulle batterie e i caricabatterie DeWALT, contattare o consultare le informazioni di contatto riportate di seguito.

Regioni	Numero di contatto	Informazioni sul sito Web
Belgio e Lussemburgo	NL: 32 15 47 37 63 FR: 32 15 47 37 64	www.dewalt.be enduser.BE@SBDinc.com
Danimarca	70 20 15 10	www.dewalt.dk kundeservice.dk@sbdinc.com
Germania	06126-21-0	www.dewalt.de infodwge@sbdinc.com
Spagna	934 797 400	www.dewalt.es respuesta.postventa@sbdinc.com
Francia	04 72 20 39 20	www.dewalt.fr scufr@sbdinc.com
Svizzera	044 - 755 60 70	www.dewalt.ch service@rofoag.ch
Irlanda	00353-2781800	www.dewalt.ie Sales.ireland@sbdinc.com
Italia	800-014353 39 039-9590200	www.dewalt.it
Paesi Bassi	31 164 283 063	www.dewalt.nl
Norvegia	45 25 13 00	www.dewalt.no kundeservice.no@sbdinc.com
Austria	01 - 66116 - 0	www.dewalt.at service.austria@sbdinc.com
Portogallo	+351 214667500	www.dewalt.pt resposta.posvenda@sbdinc.com
Finlandia	010 400 4333	www.dewalt.fi asiakaspalvelu.fi@sbdinc.com
Svezia	031 68 61 60	www.dewalt.se kundservice.se@sbdinc.com
Turchia	+90 216 665 2900	www.dewalt.com.tr support@dewalt.com.tr
United Kingdom	01753-567055	www.dewalt.co.uk emeaservice@sbdinc.com
Medio Oriente e Africa	971 4 812 7400	www.dewalt.ae support@dewalt.ae

3 DATI TECNICI

3.1 Dati tecnici per la Modalità rete elettrica

Renegade VOLT ES 200i		
Tensione di uscita	120 V \pm 15%, 1~ 50/60 Hz	230 V \pm 15%, 1~ 50/60 Hz
Corrente primaria		
I_{1max}	27 A	28 A
I_{1eff}	13,5 A	14 A
Richiesta di potenza in assenza di carico quando in modalità di risparmio energetico	<50 W	<50 W
Intervallo di regolazione		
MMA / SMAW / Stick	10-110 A	10-200 A
TIG / GTAW	10-140 A	10-200 A
Carico ammesso con MMA / SMAW / Stick		
Tempo caldo del 25%	110 A / 24,4 V	200 A / 28 V
Ciclo di lavoro 60%	70 A / 22,8 V	129 A / 25,2 V
Tempo caldo di saldatura 100%	55 A / 22,2 V	100 A / 24 V
Carico ammesso con TIG / GTAW		
Tempo caldo del 25%	140 A / 15,6 V	200 A / 18 V
Ciclo di lavoro 60%	90 A / 13,6 V	129 A / 15,2 V
Tempo caldo di saldatura 100%	70 A / 12,8 V	100 A / 14 V
Potenza apparente I_2 alla corrente massima	3,4 kVA	5,8 kVA
Potenza attiva I_2 alla corrente massima	3,3 kW	5,7 kW
Fattore di potenza alla corrente massima		
MMA / SMAW / Stick	0,99	
TIG / GTAW	0,99	
Efficienza alla corrente massima		
MMA / SMAW / Stick	82%	
TIG / GTAW	82%	
Tensione a circuito aperto, U_0 max		
VRD disattivata	80 V	
VRD attivata	picco <30 V	
Temperatura di esercizio	Da -10 a +40 °C (da +14 a 104 °F)	
Temperatura durante il trasporto	Da -20 a +55°C (da -4 a +161°F)	

Renegade VOLT ES 200i	
Pressione sonora costante in fase di inattività	<70 db (A)
Dimensioni l × p × a	
Generatore	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 poll.)
Fonte di alimentazione con box batterie	480 × 220 × 485 mm (18,9 × 8,7 × 19,1 poll.)
Peso	
Generatore	12 kg (26,5 lb)
Box batterie senza batterie	7 kg (15,4 lb)
Box batterie con batterie	12,5 kg (27,5 lb)
Sistema	24,5 kg (54,0 lb)
Classe di isolamento	H
Classe di protezione	IP 23
Classe di applicazione	S

3.2 Dati tecnici per la Modalità batteria - 4 batterie DeWALT

Renegade VOLT ES 200i	
Tensione di uscita	80 V – 4 batterie DeWALT
Corrente primaria	
I_{b max}	80 A
Richiesta di potenza in assenza di carico quando in modalità di risparmio energetico	<50 W
Intervallo di regolazione	
MMA / SMAW / Stick	10-140 A
TIG / GTAW	10-150 A
Carico ammesso con MMA / SMAW / Stick	
Ciclo di lavoro 18%	140 A / 25,6 V
Tempo caldo del 25%	110 A / 24,4 V
Ciclo di lavoro 60%	80 A / 23,2 V
Tempo caldo di saldatura 100%	60 A / 22,4 V
Carico ammesso con TIG / GTAW	
Ciclo di lavoro 18%	150 A / 16 V
Tempo caldo del 25%	115 A / 14,6 V
Ciclo di lavoro 60%	90 A / 13,6 V
Tempo caldo di saldatura 100%	70 A / 12,8 V
Potenza apparente I₂ alla corrente massima	NA
Potenza attiva I₂ alla corrente massima	NA

Renegade VOLT ES 200i	
Fattore di potenza alla corrente massima	
MMA / SMAW / Stick	NA
TIG / GTAW	NA
Efficienza alla corrente massima	
MMA / SMAW / Stick	80%
TIG / GTAW	80%
Tensione a circuito aperto, U₀ max	
VRD disattivata	68 V
VRD attivata	picco <30 V
Temperatura di esercizio	Da -10 a +40 °C (da +14 a 104 °F)
Temperatura durante il trasporto	Da -20 a +55°C (da -4 a +161°F)
Pressione sonora costante in fase di inattività	<70 db (A)
Dimensioni l × p × a	
Generatore	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 poll.)
Fonte di alimentazione con box batterie	480 × 220 × 485 mm (18,9 × 8,7 × 19,1 poll.)
Peso	
Generatore	12 kg (26,5 lb)
Box batterie senza batterie	7 kg (15,4 lb)
Box batterie con batterie	12,5 kg (27,5 lb)
Sistema	24,5 kg (54,0 lb)
Classe di isolamento	H
Classe di protezione	IP 23
Classe di applicazione	S

3.3 Dati tecnici per la Modalità ibrida AMP+

Renegade VOLT ES 200i		
Tensione di uscita	120 V CA ± 15% + 80 V CC, 1~ 50/60 Hz + CC	230 V CA ± 15% + 80 V CC, 1~ 50/60 Hz + CC
Corrente primaria		
I_{max}	27 A	28 A
Richiesta di potenza in assenza di carico quando in modalità di risparmio energetico	<50 W	<50 W
Intervallo di regolazione		
MMA / SMAW / Stick	10-150 A	10-200 A
TIG / GTAW	10-180 A	10-200 A
Carico ammesso con MMA / SMAW / Stick		

Renegade VOLT ES 200i		
Tempo caldo del 25%	150 A / 26 V	200 A / 28 V
Ciclo di lavoro 60%	90 A / 23,6 V	129 A / 25,2 V
Tempo caldo di saldatura 100%	70 A / 22,8 V	100 A / 24 V
Carico ammesso con TIG / GTAW		
Tempo caldo del 25%	180 A / 17,2 V	200 A / 18 V
Ciclo di lavoro 60%	130 A / 15,2 V	129 A / 15,2 V
Tempo caldo di saldatura 100%	100 A / 14 V	100 A / 14 V
Potenza apparente I₂ alla corrente massima	3,4 kVA	5,8 kVA
Potenza attiva I₂ alla corrente massima	3,3 kW	5,7 kW
Fattore di potenza alla corrente massima		
MMA / SMAW / Stick	0,99	
TIG / GTAW	0,99	
Efficienza alla corrente massima		
MMA / SMAW / Stick	82%	
TIG / GTAW	82%	
Tensione a circuito aperto, U₀ max		
VRD disattivata	80 V	
VRD attivata	picco <30 V	
Temperatura di esercizio	Da -10 a +40 °C (da +14 a 104 °F)	
Temperatura durante il trasporto	Da -20 a +55°C (da -4 a +161°F)	
Pressione sonora costante in fase di inattività	<70 db (A)	
Dimensioni l × p × a		
Generatore	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 poll.)	
Fonte di alimentazione con box batterie	480 × 220 × 485 mm (18,9 × 8,7 × 19,1 poll.)	
Peso		
Generatore	12 kg (26,5 lb)	
Box batterie senza batterie	7 kg (15,4 lb)	
Box batterie con batterie	12,5 kg (27,5 lb)	
Sistema	24,5 kg (54,0 lb)	
Classe di isolamento	H	
Classe di protezione	IP 23	
Classe di applicazione	S	

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.

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.



AVVISO!

Rimuovere il materiale di imballaggio prima dell'uso. Non bloccare le prese d'aria sulla parte anteriore o posteriore del generatore di saldatura.

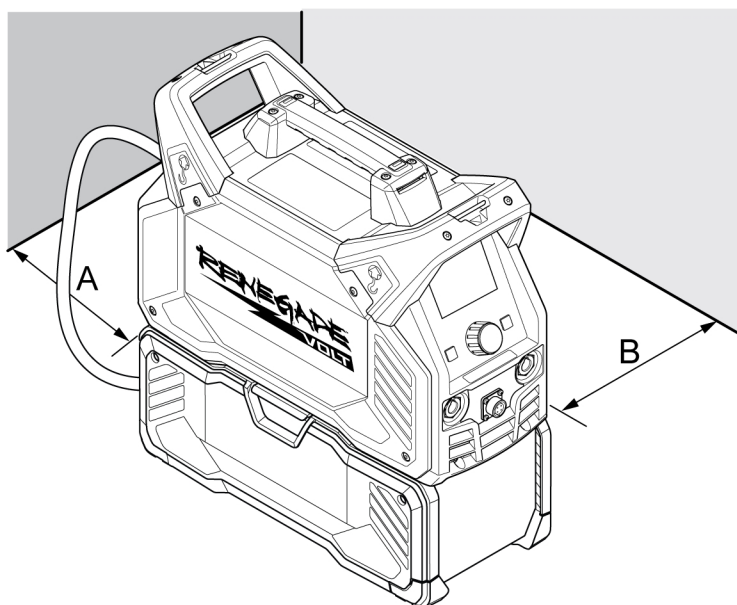


AVVISO!

I collegamenti allentati dei morsetti possono causare il surriscaldamento e la fusione del connettore maschio nel morsetto.

4.1 Posizione

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



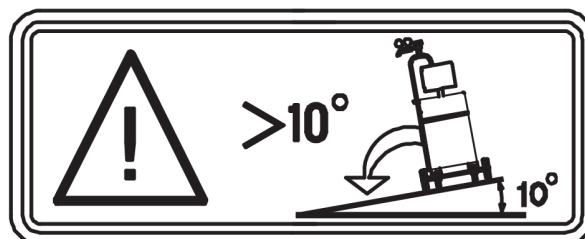
A. Minimo 200 mm (8 poll.).

B. Minimo 200 mm (8 poll.).

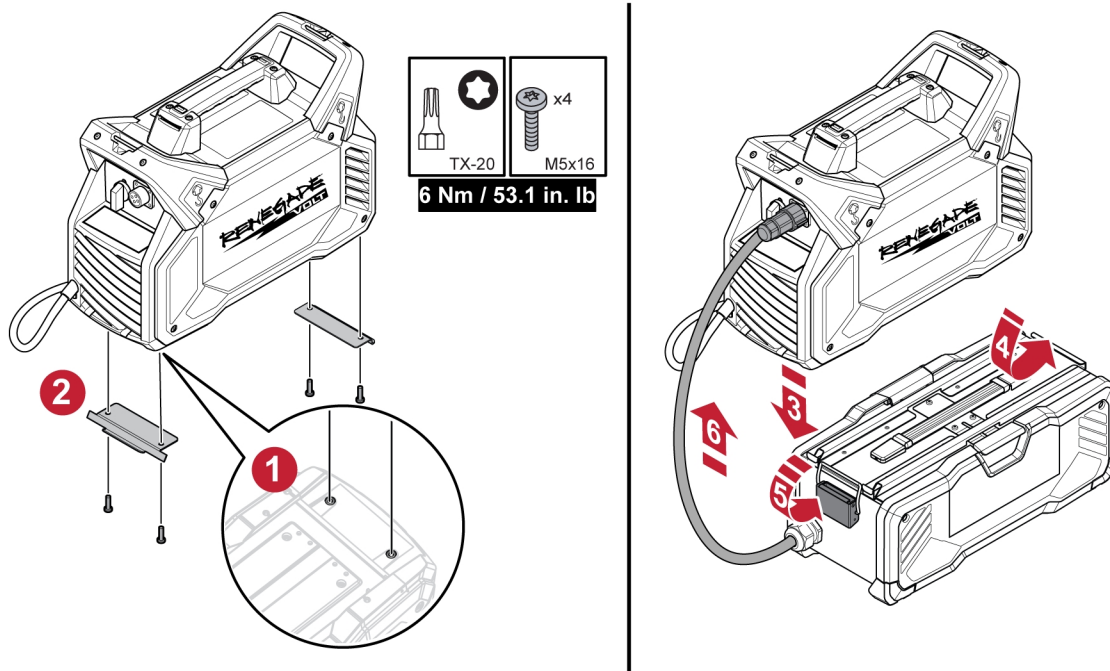


ATTENZIONE!

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

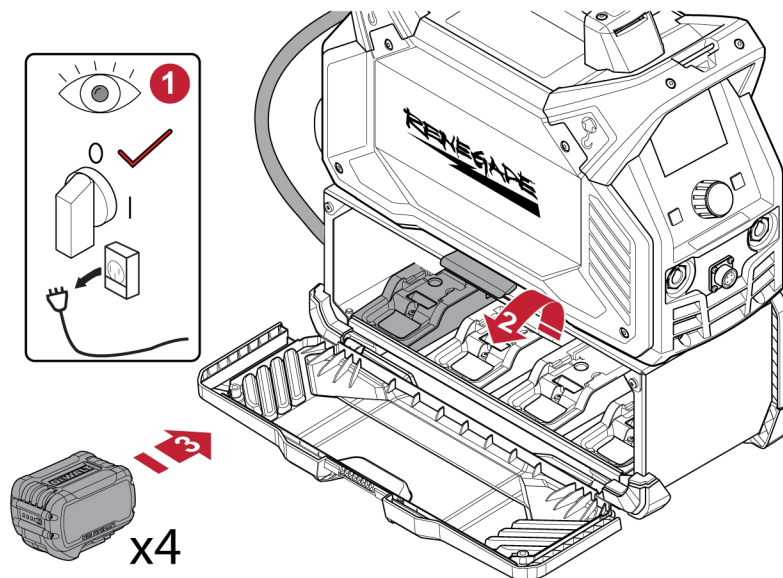


4.2 Collegamento del box batterie al generatore



- 1) Capovolgere il generatore su una superficie stabile.
- 2) Posizionare il kit di montaggio dell'interfaccia del generatore e fissarlo con l'hardware fornito. Applicare 6 Nm/53,1 poll.lb.
- 3) Unire il generatore al box batterie.
- 4) Inserire l'interfaccia anteriore del generatore nel fermo anteriore del box batterie.
- 5) Fissare il dispositivo di chiusura nella parte posteriore del box batterie ai fermi della staffa di fissaggio posteriore dell'interfaccia.
- 6) Collegare il cavo di interfaccia del box batterie alla presa sul pannello posteriore del generatore.

4.3 Installazione e rimozione della batteria



AVVISO!

Non installare o rimuovere la batteria con l'alimentazione attiva.

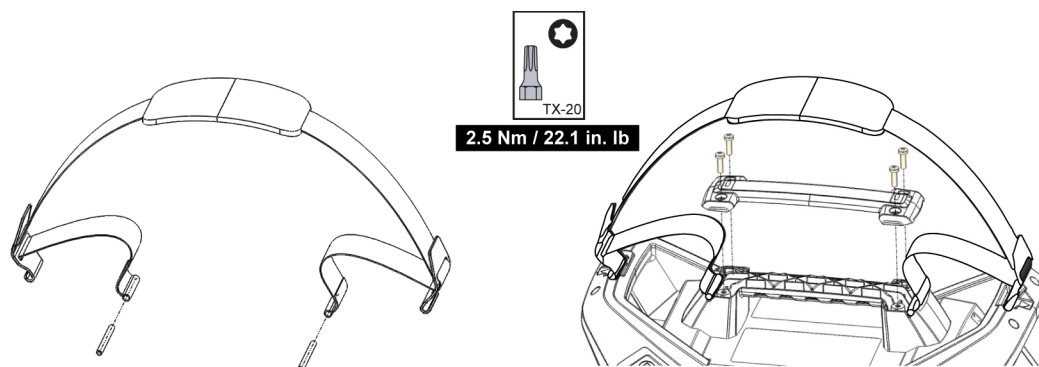


NOTA:

Per garantire le migliori prestazioni assicurarsi che le batterie siano completamente cariche.

- 1) Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione (120/230 V CA) sia in posizione OFF e che l'alimentazione di rete sia stata interrotta.
- 2) Aprire il pannello laterale sinistro (L) del box batterie sollevando il blocco del dispositivo di chiusura dello sportello.
- 3) Per installare la batteria nel vano, allinearla con le fessure presenti nel vano.
- 4) Far scorrere delicatamente la batteria nel relativo vano fino a quando non è saldamente alloggiata nel relativo vano e assicurarsi che non possa sganciarsi.
- 5) Per rimuovere la batteria dal relativo vano, premere il pulsante di rilascio presente sul lato inferiore della batteria ed estrarre con decisione la batteria dal vano.

4.4 Installazione della tracolla



- 1) Inserire i perni di fissaggio nei piccoli anelli della tracolla.
- 2) Rimuovere le quattro viti che fissano il coperchio della maniglia superiore utilizzando un cacciavite TX20.
- 3) Rimuovere il coperchio della maniglia.
- 4) Individuare la cavità di bloccaggio nella maniglia.
- 5) Con i perni inseriti nella tracolla, premere ciascun perno nelle relative cavità di bloccaggio. Scatteranno in posizione.
- 6) Reinstallare il coperchio superiore della maniglia con le quattro viti con una coppia di serraggio di 2,5 Nm (22,1 poll./lb).
- 7) Utilizzare i perni anteriori e posteriori della maniglia per fissare i ganci del supporto.

4.5 Istruzioni per il sollevamento

L'unità è dotata di maniglie per scopi di movimentazione sia meccanici che manuali.



ATTENZIONE!

Le scosse elettriche possono essere letali. Non toccare parti elettriche sotto tensione. Staccare i conduttori di alimentazione prima di spostare il generatore.



ATTENZIONE!

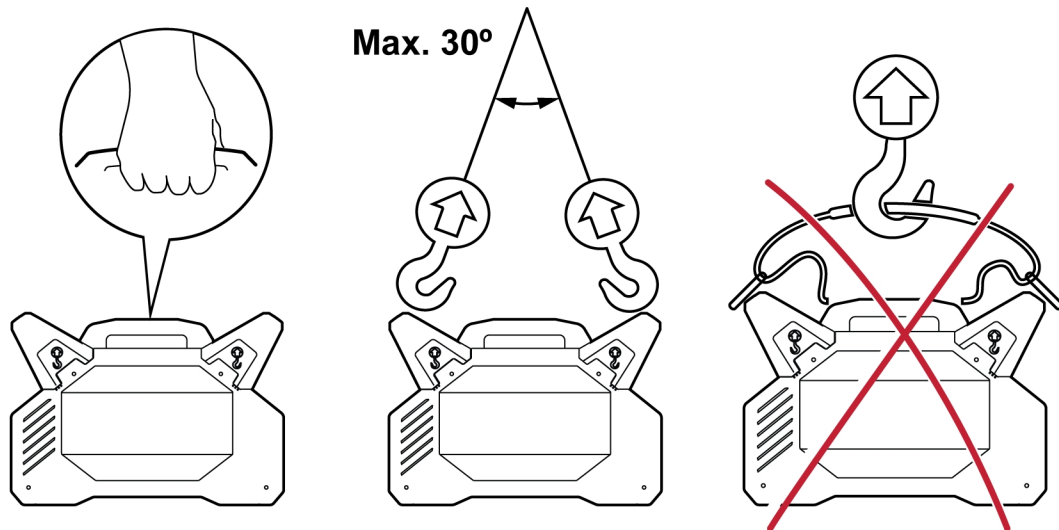
La caduta dell'apparecchiatura può provocare serie lesioni personali e danneggiare l'unità stessa.



ATTENZIONE!

Assicurarsi che i ganci siano fissati saldamente prima del sollevamento.

Sollevare l'unità dalla maniglia posta sulla parte superiore dell'apparecchiatura.



4.6 Alimentazione elettrica di rete

La tensione di alimentazione deve essere di 230 V CA $\pm 15\%$ o 120 V $\pm 15\%$. Una tensione troppo bassa può causare prestazioni di saldatura scadenti. Una tensione di alimentazione eccessiva causerebbe il surriscaldamento dei componenti, con il conseguente potenziale guasto degli stessi.



ATTENZIONE!

Contattare il fornitore di energia elettrica di zona per informazioni sul tipo di servizi disponibili, sul corretto collegamento e per richiedere un'ispezione.

Il generatore deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Deve essere installato correttamente, se necessario da un elettricista qualificato.
- Deve essere correttamente collegato a terra (dal punto di vista elettrico), in conformità alle normative locali.
- Deve essere collegato a un fusibile e a un punto di alimentazione appropriati come indicato nella tabella seguente.

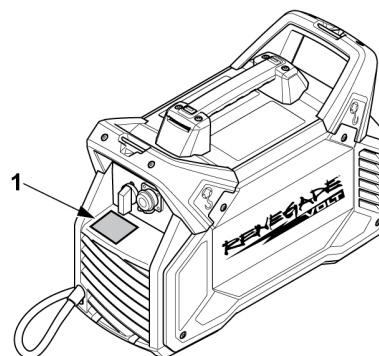


NOTA:

Requisiti dell'alimentazione elettrica di rete

Questa apparecchiatura è conforme alla normativa 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 quando collegata tramite Modalità rete elettrica e in Modalità ibrida AMP*. È 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} .

1. Targhetta con i dati relativi al collegamento alla rete



Capacità dei fusibili e sezione minima dei cavi consigliate per Renegade VOLT ES 200i

	Renegade VOLT ES 200i	
Tensione di alimentazione	120 V CA 1P - 50/60 Hz	230 V CA 1P - 50/60 Hz
Corrente nominale massima (I_{1max}) MMA / SMAW / Stick	27 A	28 A
Corrente di alimentazione effettiva massima (I_{1eff}) MMA / SMAW / Stick	13,5 A	14 A
Fusibile tipo D MCB con protezione da sovracorrente o uscita GFCI classe B	20 A	20 A
Cavo di alimentazione di rete	2,5 mm ² (14 AWG)	2,5 mm ² (14 AWG)
Lunghezza massima consigliata per la prolunga	100 m (328 piedi)	100 m (328 piedi)
Dimensione massima consigliata per la prolunga	2,5 mm ² (14 AWG)	2,5 mm ² (14 AWG)



NOTA:

Per 0447 800 883 (Regno Unito), se è necessario sostituire la spina di alimentazione, fare riferimento alle istruzioni fornite insieme al kit della spina di rete 0448 274 880.

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 **4 kW per 120 V CA e 7 kW per 230 V CA**.



ATTENZIONE!

Se l'unità viene utilizzata con un'alimentazione di ingresso di 115 V CA, la spina di alimentazione deve essere superiore a 20 A.

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!



ATTENZIONE!

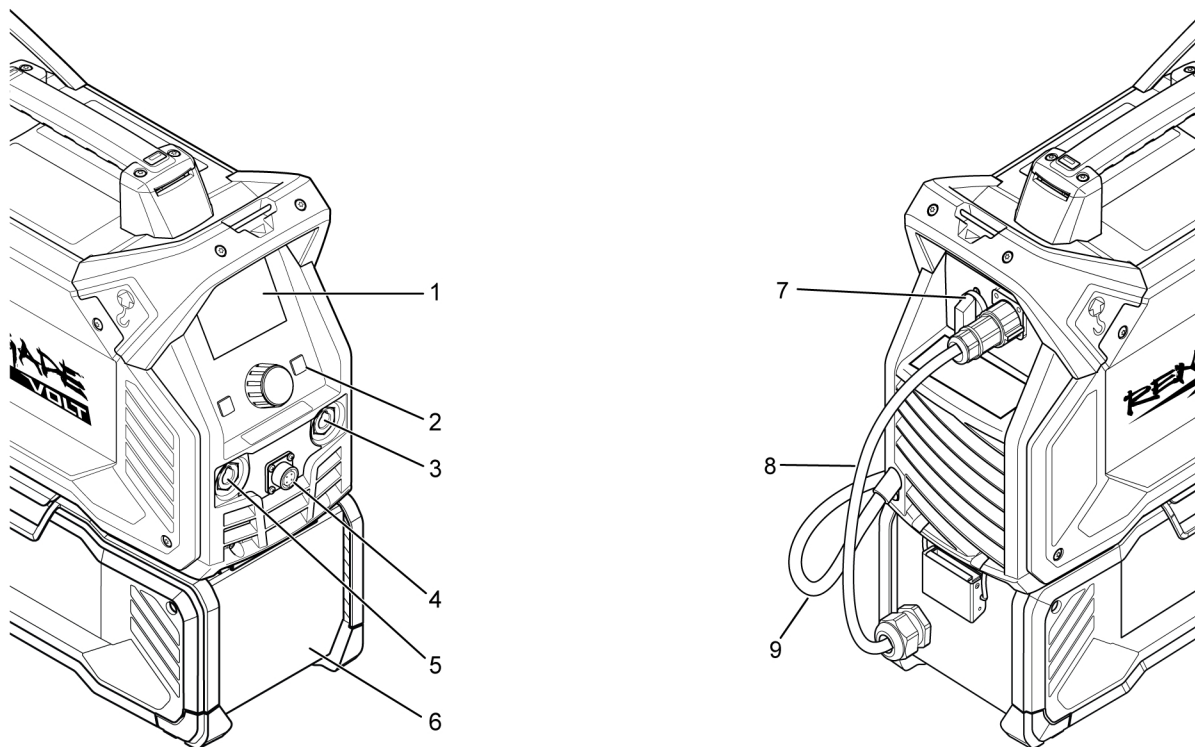
Scarica elettrica! Non toccare il pezzo da saldare o la testa di saldatura durante l'operazione!



NOTA:

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

5.1 Collegamenti



1. Pannello impostazioni / display TFT
2. Interruttore a membrana ON/OFF
3. Morsetto di saldatura positivo
4. Presa remota
5. Morsetto di saldatura negativo

6. Box batterie
7. Interruttore generale (120/230 V CA)
8. Box batterie /cavo di interfaccia CC
9. Cavo di alimentazione di rete

5.2 Collegamento di 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 processo di saldatura o dal tipo di elettrodo utilizzato.

- Per la saldatura MMA / SMAW / Stick, 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.
- Per la saldatura TIG/ GTAW, il morsetto di saldatura negativo (-) viene utilizzato per la torcia di saldatura e il morsetto di saldatura positivo (+) per il cavo di ritorno.

- 1) Collegare il cavo di ritorno all'altra uscita sul generatore.
- 2) Fissare la pinza di contatto del cavo di ritorno al pezzo da saldare e assicurarsi che vi sia un buon contatto tra il pezzo e l'uscita per il cavo di ritorno sul generatore.

5.3 Saldatura MMA / SMAW / Stick



La saldatura MMA / SMAW / Stick avviene fondendo l'elettrodo e una parte locale del pezzo da saldare. Durante la fusione, il flussante forma un residuo protettivo e crea un gas di protezione per proteggere il bagno di saldatura dalla contaminazione atmosferica.

5.4 Saldatura TIG / GTAW



La saldatura TIG/ GTAW avviene fondendo il metallo del pezzo da saldare; a tale scopo utilizza un arco creato da un elettrodo di tungsteno che non si consuma. Il bagno di saldatura e l'elettrodo sono protetti da un gas di protezione, di solito gas inerte.

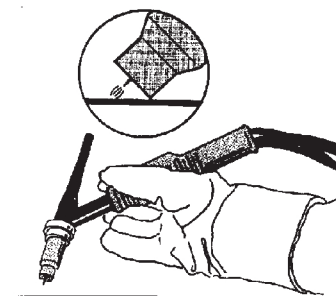
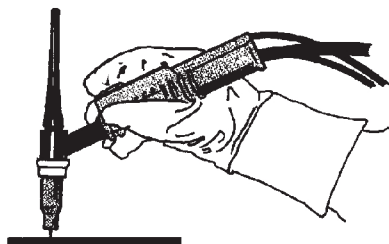
Per la saldatura TIG / GTAW, il generatore di saldatura deve essere corredato di:

- una torcia TIG / GTAW con valvola del gas e accessori
- un tubo flessibile del gas collegato all'ingresso dell'alimentazione del gas (raccordo filettato 5/8"-18 RH (maschio))
- una bombola di gas argon
- un regolatore di gas argon
- un elettrodo di tungsteno

Questo generatore esegue il **Live TIG / GTAW start**.

Avvio dell'arco Live TIG / GTAW

L'elettrodo di tungsteno viene tenuto contro il pezzo da saldare. Quando allontanato dal pezzo, l'arco viene innescato a una corrente di livello basso.

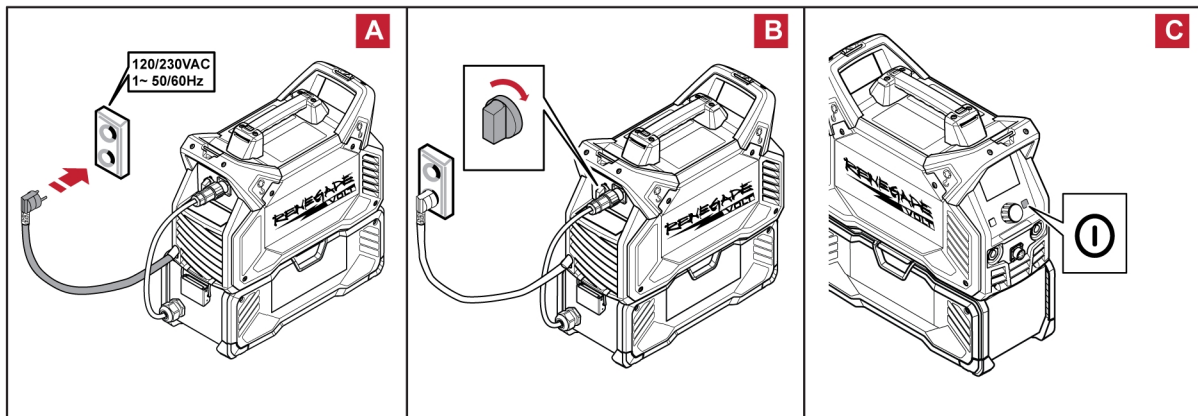


Dispositivo di riduzione della tensione (Voltage Reducing Device, VRD)**VRD**

La funzione VRD assicura che la tensione a circuito aperto non superi 35 V quando non si effettua alcuna saldatura. Se la funzione VRD è attiva, viene indicato sulla barra principale della schermata dei menu. Per attivare/disattivare questa funzione, contattare un tecnico autorizzato dell'assistenza ESAB.

Questa funzione è impostata per impostazione predefinita su **OFF**.

5.5 Attivazione/disattivazione dell'alimentazione per la Modalità rete elettrica

**AVVISO!**

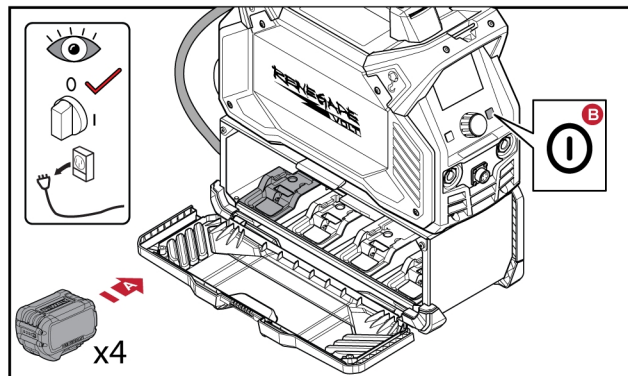
Non disattivare il generatore durante la saldatura (con carico).

- 1) Per attivare l'unità:
 - a) Collegare il cavo di alimentazione alla rete di alimentazione a 120 V o 230 V.
 - b) Portare l'interruttore generale (120/230 V CA) sul pannello posteriore in posizione ON (I).
 - c) Premere l'interruttore a membrana ON/OFF sul pannello anteriore.
- 2) Per disattivare l'unità:
 - a) Tenere premuto l'interruttore a membrana ON/OFF per 3 secondi

**NOTA:**

In condizioni normali tutti i dati di saldatura vengono salvati quando l'alimentazione viene interrotta o l'unità viene disattivata.

5.6 Attivazione/disattivazione dell'alimentazione per la Modalità batteria



AVVISO!

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

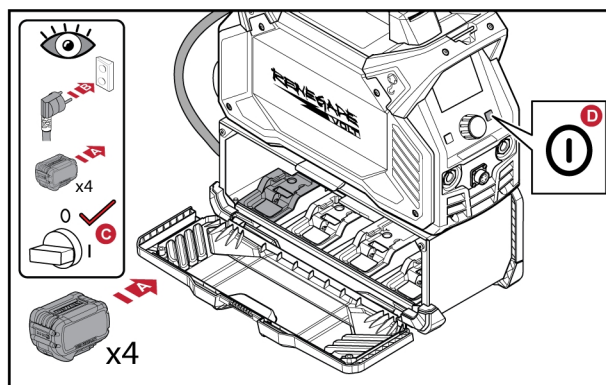
- 1) Per attivare l'unità:
 - a) Installare le quattro batterie.
 - b) Premere l'interruttore a membrana ON/OFF nella parte anteriore del generatore.
- 2) Per disattivare l'unità:
 - a) Tenere premuto l'interruttore a membrana ON/OFF per 3 secondi



NOTA:

In condizioni normali tutti i dati di saldatura vengono salvati quando l'alimentazione viene interrotta o l'unità viene disattivata.

5.7 Attivazione/disattivazione dell'alimentazione per la modalità ibrida AMP+



AVVISO!

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



AVVISO!

Non rimuovere le batterie durante la saldatura.

- 1) Per attivare l'unità:
 - a) Installare le quattro batterie.
 - b) Collegare il cavo di alimentazione alla rete di alimentazione a 120 V o 230 V.
 - c) Portare l'interruttore generale (120/230 V CA) sul pannello posteriore in posizione ON (I).
 - d) Premere l'interruttore a membrana ON/OFF sul pannello anteriore.
- 2) Per disattivare l'unità:
 - a) Tenere premuto l'interruttore a membrana ON/OFF per 3 secondi

**NOTA:**

In condizioni normali tutti i dati di saldatura vengono salvati quando l'alimentazione viene interrotta o l'unità viene disattivata.

5.8 Controllo delle ventole

Renegade VOLT ES 200i è dotato di una ventola di raffreddamento. Quando la ventola di raffreddamento non è in uso la ventola si disattiva automaticamente.

Questo offre due vantaggi:

- Ridurre al minimo il consumo energetico.
- Ridurre al minimo la quantità di inquinanti assorbita dal generatore, come la polvere.

5.9 Protezione termica



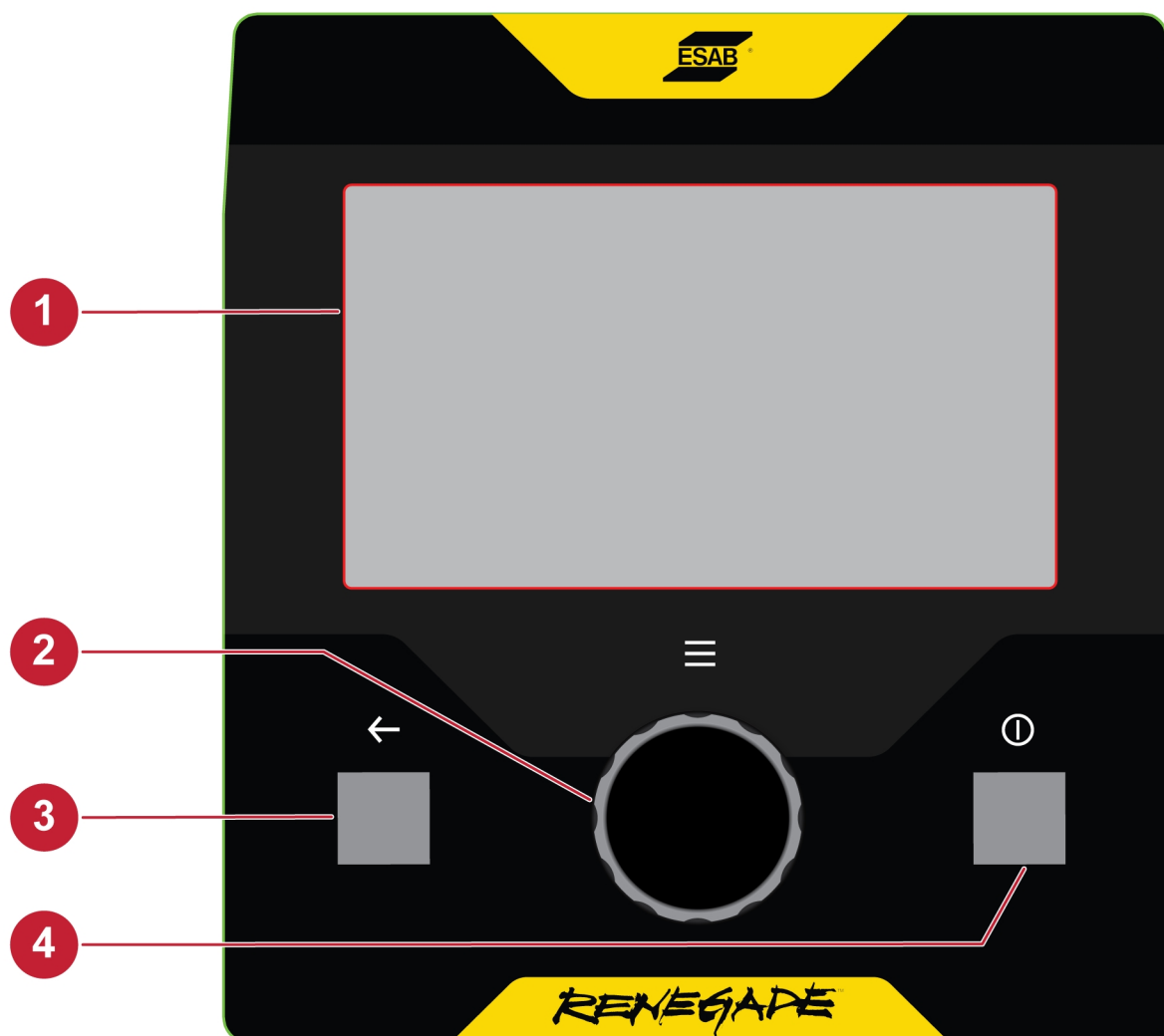
L'unità è dotata di protezione termica. In caso di surriscaldamento, la saldatura si arresta e sul pannello anteriore si attiva l'indicazione di sovratemperatura. L'unità si resetta automaticamente quando viene raggiunta la normale temperatura di esercizio.

6 INTERFACCIA UTENTE

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!

Informazioni generali sul funzionamento sono disponibili nel capitolo "FUNZIONAMENTO" del presente manuale. Leggerle attentamente prima di iniziare ad utilizzare l'apparecchio!

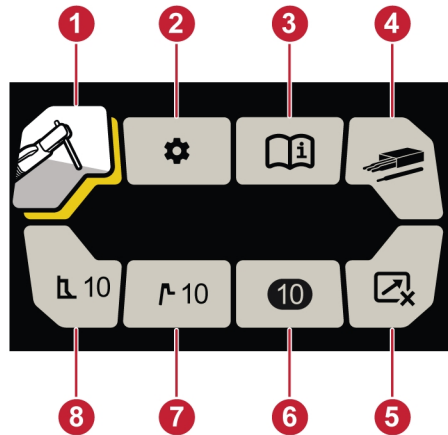
6.1 Come navigare



1. **Display** - mostra i valori impostati e misurati e consente l'interazione con l'unità.
2. **Pulsante encoder** - utilizzato per regolare corrente, le impostazioni, accedere al menu, per la navigazione e per selezionare le funzioni e le caratteristiche desiderate.
3. **Pulsante Indietro** - utilizzato per passare alla schermata precedente ed eliminare un processo salvato.
4. **Interruttore a membrana ON/OFF** - utilizzato per attivare e disattivare il generatore.
 - Singola pressione breve - consente di attivare la fonte di alimentazione.
 - Pressione prolungata (3 secondi) - consente di disattivare il generatore.

6.2 Schermata dei menu

6.2.1 Panoramica della schermata dei menu MMA / SMAW / Stick



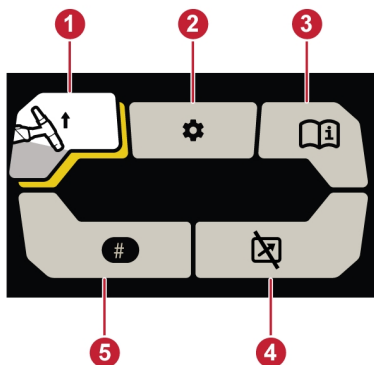
1. Selezione del processo
2. Impostazioni
3. Informazioni
4. Tipo di elettrodo
5. Telecomando
6. Job
7. Hot start
8. Forza dell'arco

6.2.2 Panoramica dei menu TIG / GTAW

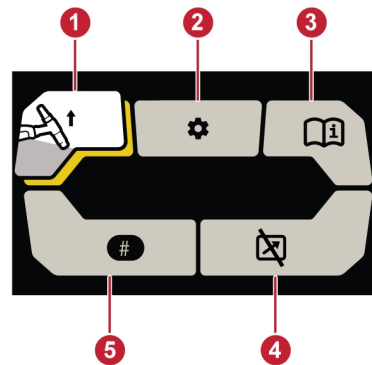


NOTA:

La modalità Live-TIG è abilitata quando la funzione VRD è disattivata e la modalità Lift-TIG è abilitata quando la funzione VRD è attivata.



Funzione VRD attivata



Funzione VRD disattivata

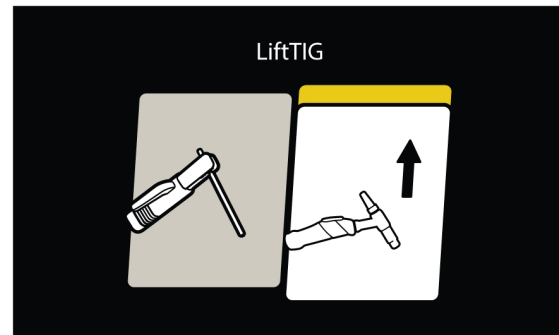
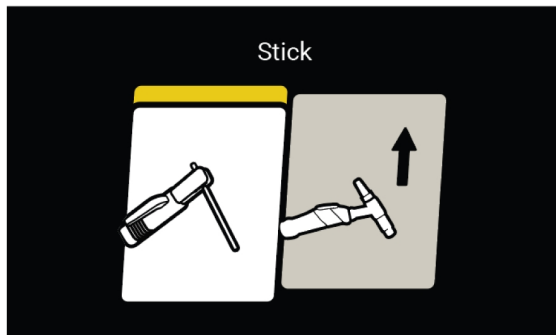
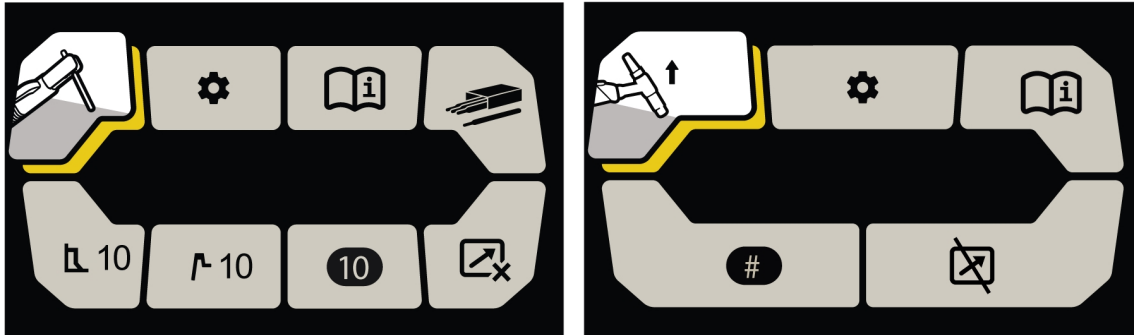
1. Selezione del processo
2. Impostazioni
3. Informazioni
4. Telecomando
5. Job

6.2.3 Selezione del processo

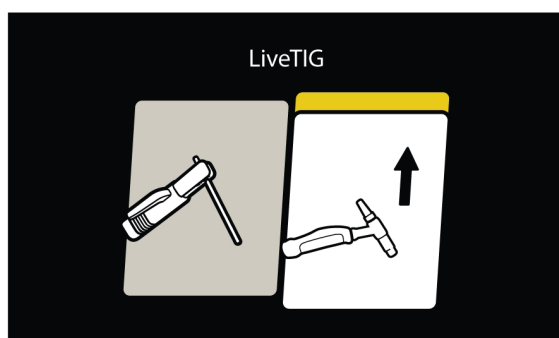
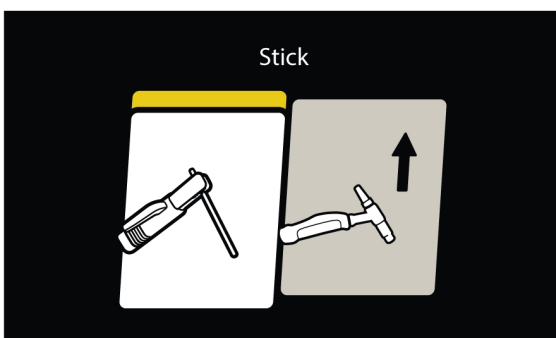
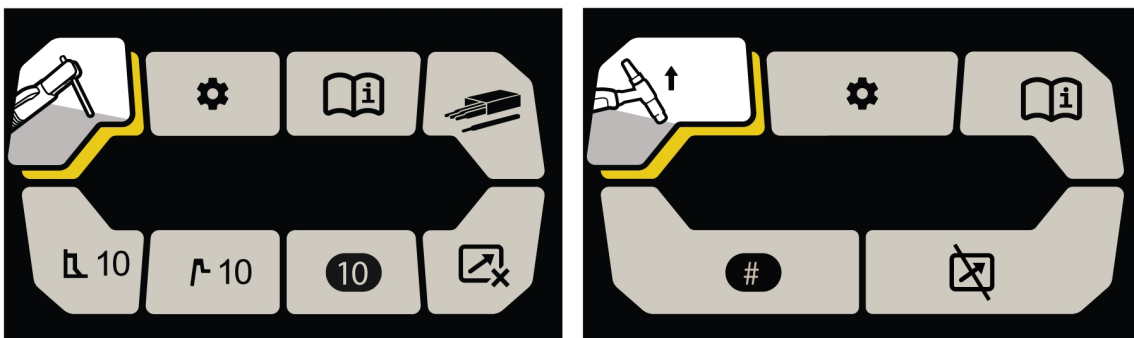
L'opzione che consente di selezionare la modalità MMA / SMAW / Stick o Live TIG / GTAW

Dalla schermata iniziale, premere il pulsante encoder per accedere alla schermata dei menu. Selezionare il processo di saldatura desiderato e premere il pulsante encoder.

Quando la funzione VRD è attivata, la modalità Lift-TIG viene attivata.

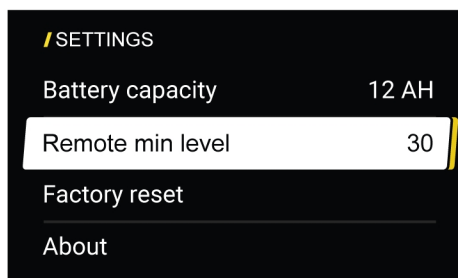
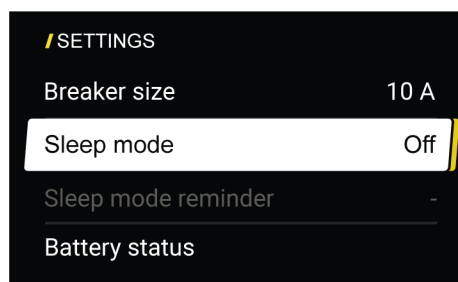
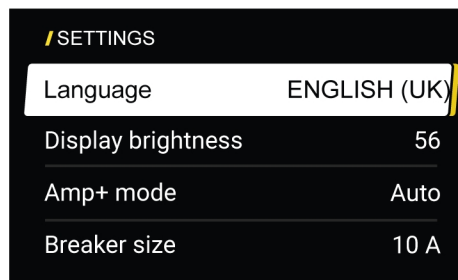
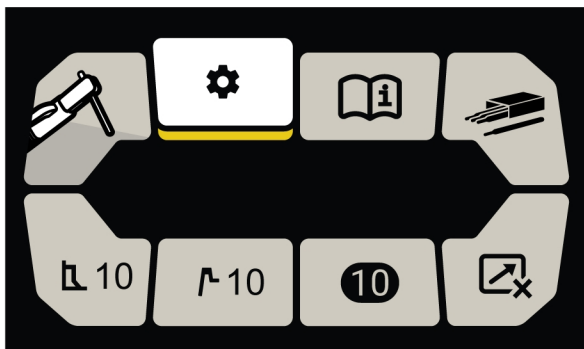


Quando la funzione VRD è disattivata, la modalità Live-TIG viene attivata.



6.2.4 Impostazioni

Dalla schermata iniziale, premere il pulsante encoder per accedere alla schermata dei menu. Ruotare il pulsante encoder portando sull'icona delle impostazioni e premere per accedere alle opzioni delle impostazioni.



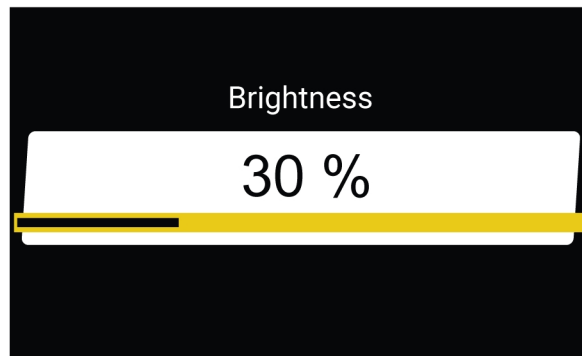
Lingua

Questa funzione consente all'utente di scegliere la lingua del display. Premere il pulsante encoder, ruotare l'encoder fino alla lingua desiderata e premere nuovamente l'encoder. Premere il pulsante Indietro per confermare la lingua selezionata.



Luminosità del display

Questa funzione consente all'utente di regolare la luminosità del display TFT dal 20% al 100%. Premere il pulsante encoder, ruotare l'encoder fino alla luminosità desiderata e premere il pulsante Indietro per confermare.



Modalità ibrida AMP⁺

La Modalità ibrida AMP⁺ viene utilizzata solo quando l'utente collega sia l'alimentazione di rete che le batterie.

È composto da tre modalità, **OFF**, **Auto** ed **Extended**. La modalità predefinita è **OFF**.

Per l'alimentazione di rete a 120 V,

- **OFF:** l'utente non può effettuare alcuna regolazione corrispondente alla Modalità ibrida AMP⁺.
- **Auto:**
Per l'utilizzo MMA / SMAW / Stick, l'unità funziona in Modalità ibrida AMP⁺ da 110 A a 150 A di corrente di saldatura.
Per l'utilizzo Live TIG / GTAW, l'unità funzionerà in Modalità ibrida AMP⁺ da 140 A a 180 A di corrente di saldatura.
- **Extended:**
Per l'utilizzo MMA / SMAW / Stick, l'unità funziona in Modalità ibrida AMP⁺ da 55 A a 150 A di corrente di saldatura.
Per l'utilizzo Live TIG / GTAW, l'unità funzionerà in Modalità ibrida AMP⁺ da 70 A a 180 A di corrente di saldatura.
- **Selezione dell'interruttore automatico durante il funzionamento a 120 V:**
Questa funzione viene attivata quando l'impostazione è in modalità "Auto" o "Extended" nella Modalità ibrida AMP⁺.
L'impostazione predefinita dell'interruttore automatico è 20 A. L'utente può selezionare il valore corretto dell'interruttore automatico in base al valore dell'interruttore automatico a cui è collegata l'unità.
Ad esempio, se il valore selezionato dell'interruttore è 10 A, la corrente di ingresso effettiva sarà limitata a 10 A nella Modalità ibrida AMP⁺.

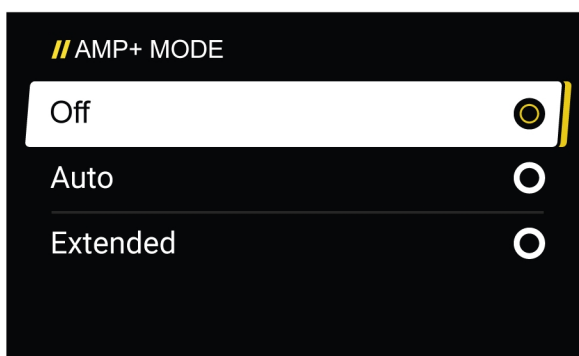
Per l'alimentazione di rete a 230 V,



NOTA:

La modalità ibrida AMP⁺ funziona quando viene eseguita un'impostazione per l'interruttore automatico.

- **OFF:** l'utente non può effettuare alcuna regolazione corrispondente alla Modalità ibrida AMP⁺.
- **Auto/Extended:**
Questa funzione viene attivata quando l'impostazione è in modalità "Auto" o "Extended" nella Modalità ibrida AMP⁺.
- **Selezione dell'interruttore automatico durante il funzionamento a 230 V:**
L'impostazione predefinita dell'interruttore automatico è 20 A. L'utente può selezionare il valore corretto dell'interruttore automatico in base al valore dell'interruttore automatico a cui è collegata l'unità.
Ad esempio, se il valore selezionato dell'interruttore è 10 A, la corrente di ingresso effettiva sarà limitata a 10 A nella Modalità ibrida AMP⁺.



Valore dell'interruttore automatico

Questa funzionalità è accessibile quando la modalità ibrida AMP+ è impostata su "ON". L'impostazione predefinita è 20 A. L'utente può selezionare il valore corretto dell'interruttore automatico in base al valore dell'interruttore automatico a cui è collegata l'unità.

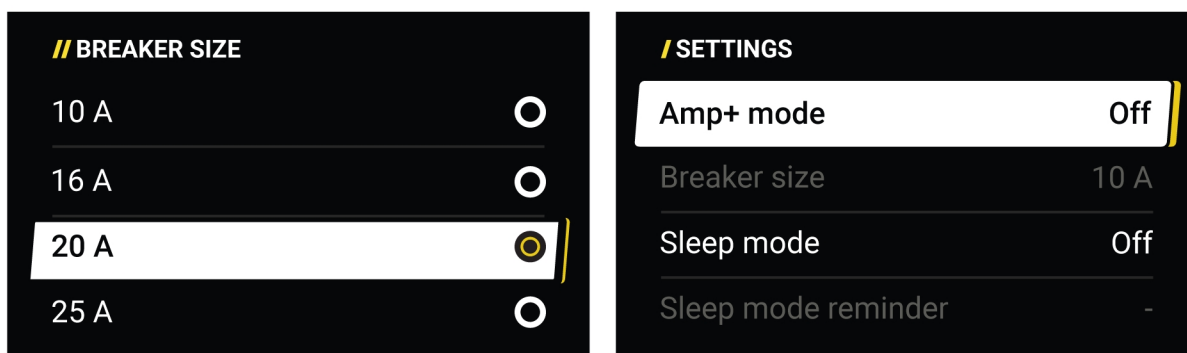


NOTA:

Il valore selezionato dell'interruttore automatico riduce l'alimentazione di rete quando il generatore è collegato a una rete elettrica con potenza nominale inferiore a quella richiesta dal generatore.

La corrente di uscita erogata dall'alimentazione di rete sarà integrata dalle batterie collegate per evitare l'attivazione dell'interruttore automatico.

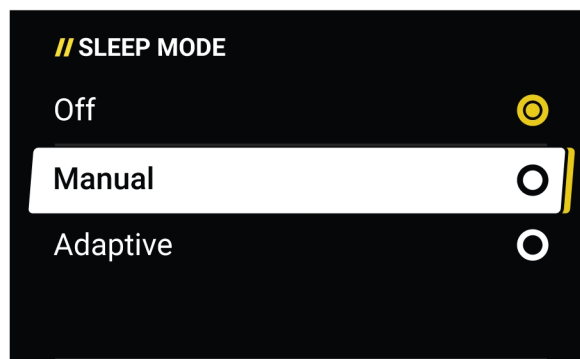
Quando la Modalità ibrida AMP+ è impostata su "OFF", la funzione relativa al valore dell'interruttore automatico viene disattivata.



Modalità di attesa

La modalità di attesa può essere configurata in tre modi,

- **Off:** il sistema non entra in "MODALITÀ DI ATTESA".
- **Manuale:** l'utente sceglie quando verrà visualizzato il promemoria della modalità di attesa.
- **Adattivo:** viene attivata in base alla temperatura del sistema.



Promemoria della modalità di attesa

Quando viene selezionata la modalità di attesa "Manuale", sull'interfaccia utente viene visualizzato un promemoria che ricorda che l'unità entrerà in modalità di attesa. Il tempo del promemoria può essere selezionato per 7, 10 o 15 minuti.

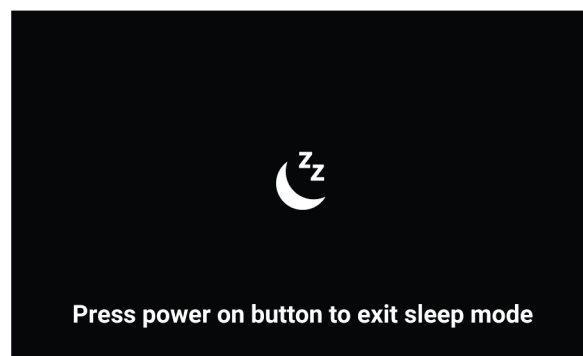
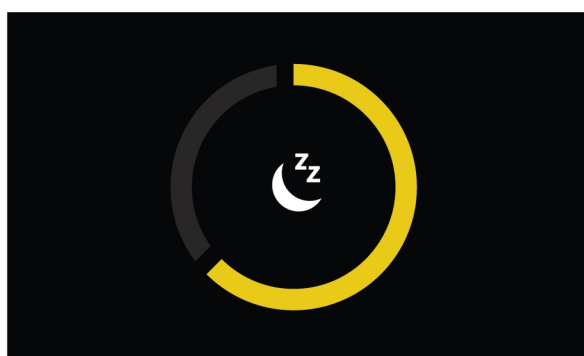
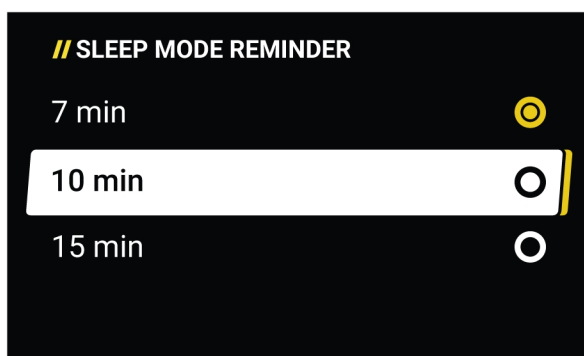
Quando l'unità rimane inattiva per 3 minuti, sull'interfaccia utente viene visualizzata una schermata con il conto alla rovescia, che viene avviato come promemoria del tempo selezionato. Se vengono selezionati 7 minuti come tempo di promemoria del conto alla rovescia, la schermata del conto alla rovescia viene visualizzata per 4 minuti.

Per tornare alla modalità di funzionamento durante il conto alla rovescia, ruotare la manopola di comando.

Quando in Modalità rete elettrica, se l'unità è entrata in modalità di attesa, all'utente sarà richiesto di premere l'interruttore a membrana ON/OFF per uscire dalla modalità di attesa.

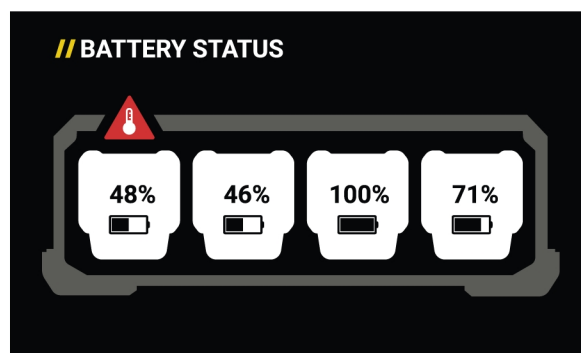
Quando in Modalità batteria, se l'unità è entrata in modalità di attesa, questa si spegne. Premere l'interruttore a membrana ON/OFF per attivare l'unità.

Quando in Modalità ibrida AMP+, se l'unità è entrata in modalità di attesa, all'utente sarà richiesto di premere l'interruttore a membrana ON/OFF per uscire dalla modalità di attesa.



Stato della batteria

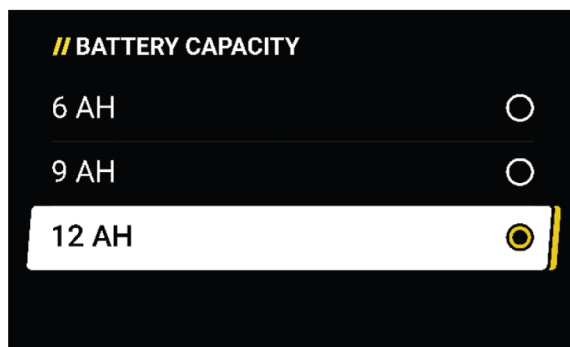
Per visualizzare lo stato delle batterie, accedere al display di stato della batteria. Questo display fornisce lo stato di ciascuna batteria installata e indica l'eventuale temperatura eccessiva della batteria.



Capacità della batteria

L'unità Renegade VOLT può essere configurata per funzionare con batterie da 6 AH, 9 AH o 12 AH. Effettuare la selezione corretta facendo corrispondere il valore AH della batteria a una delle opzioni sul display. Il valore predefinito è 12AH.

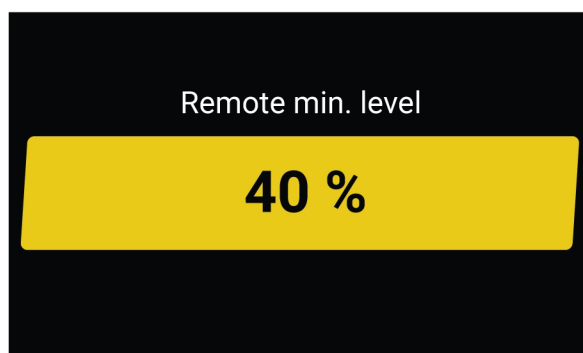
Le combinazioni AH con batterie miste non sono consigliate e non verranno visualizzate.



Livello minimo per il telecomando

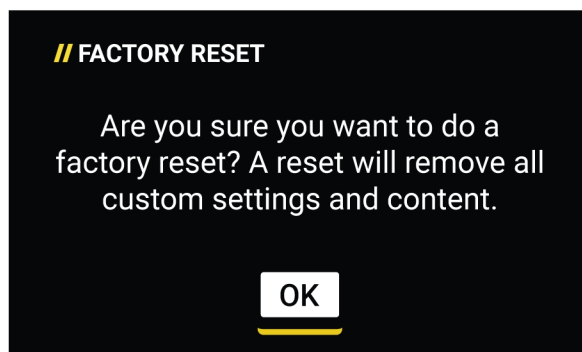
Viene utilizzata per impostare la corrente minima per il comando a pedale e per il telecomando. Viene impostata come percentuale della corrente, tra 0 e 99% in incrementi di 1%.

Ad esempio: se il valore impostato della corrente è 100 A e la funzione corrente min remota è impostata su 20, la corrente minima remota sarà di 20 A. Se la corrente è impostata su 80 A e la funzione corrente min remota è impostata su 50, la corrente min remota sarà di 40 A.



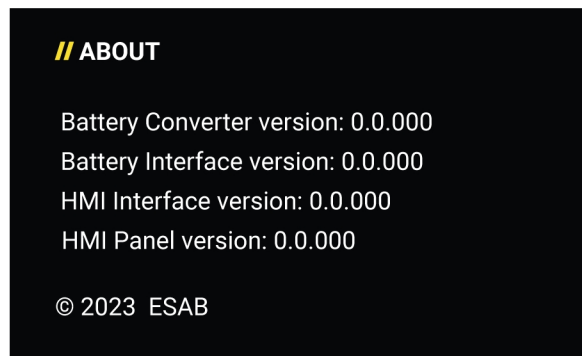
Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Il ripristino delle impostazioni di fabbrica elimina tutte le configurazioni personalizzate e ripristina l'unità alla configurazione di fabbrica originale.



Informazioni

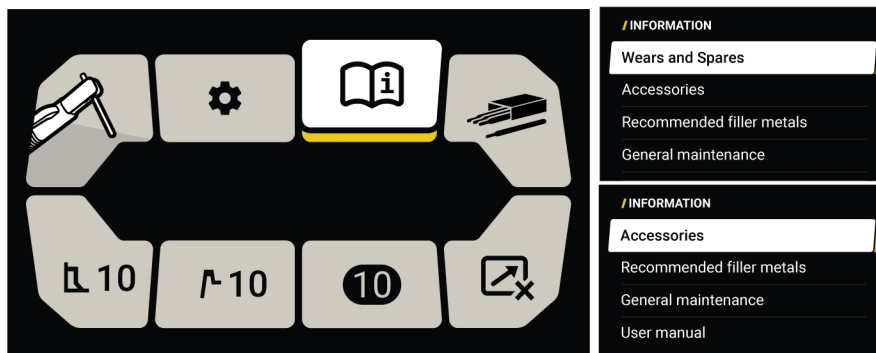
Fornisce le versioni software di tutti i componenti principali del sistema, del generatore e del box batterie. Queste informazioni possono essere necessarie se l'unità deve essere sottoposta a manutenzione.



6.2.5 Informazioni

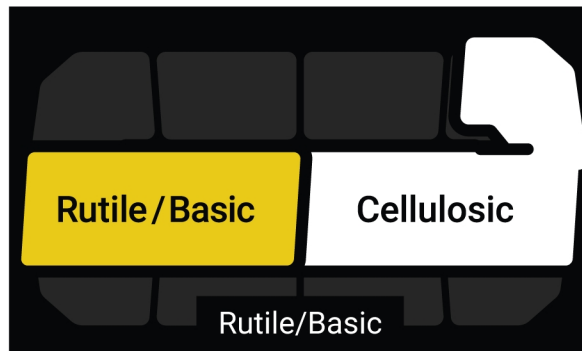
Fornisce all'utente informazioni utili e necessarie per il processo di manutenzione.

- Usura e ricambi
- Accessori
- Metalli di apporto
- Manutenzione generale
- Manuale dell'utente

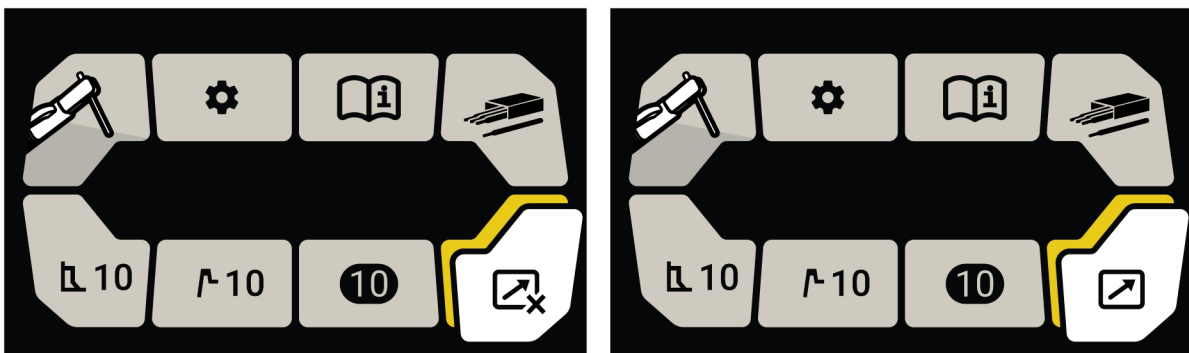


6.2.6 Elettrodo

Consente all'utente di selezionare tra elettrodi cellulosici (6010) o basici/rutilici (la maggior parte degli altri), determinando il tipo di caratteristica dell'arco più adatto per il funzionamento di quel tipo di elettrodo.



6.2.7 Telecomando

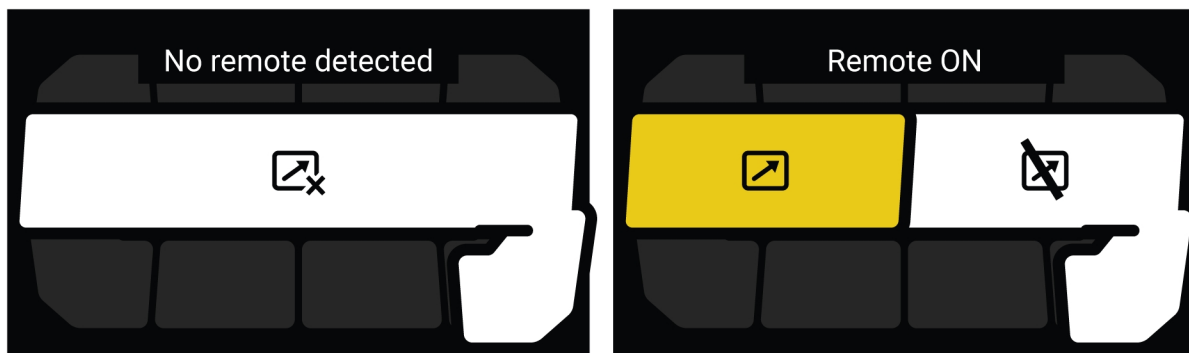


Consente all'utente di stabilire come controllare l'uscita dell'unità, tramite la schermata iniziale o da remoto.

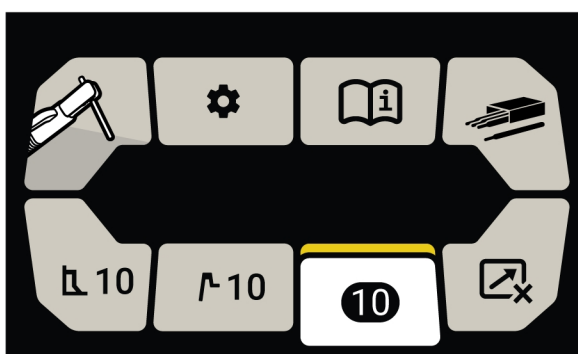
Per abilitare la funzione da remoto, collegare il telecomando alla presa a 8 pin del telecomando. Il telecomando viene rilevato automaticamente.

Quando un telecomando non è collegato, sul display viene visualizzato il messaggio "Nessun telecomando rilevato". Quando un telecomando è collegato, l'utente può selezionare "Telecomando ON" o "Telecomando OFF".

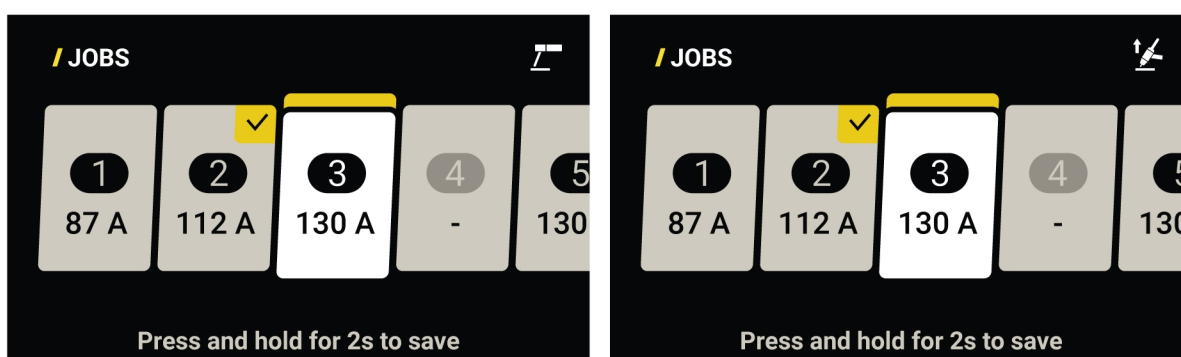
La portata di funzionamento del telecomando è determinata dall'impostazione dell'ampereaggio sul display principale. Il telecomando controlla l'ampereaggio dal valore minimo del generatore alla corrente massima impostata sul display principale.



6.2.8 Job



Offre all'utente l'opzione di salvare e recuperare facilmente specifiche condizioni di saldatura utilizzate frequentemente.



Per creare i Job: è necessario stabilire specifici parametri di saldatura desiderati in Modalità MMA / SMAW / Stick o Live TIG / GTAW. Sono disponibili dieci (10) Job per ciascuna modalità (MMA / SMAW / Stick o Live TIG / GTAW).

Per salvare i Job: inizialmente, per creare i parametri di saldatura accedere al menu e selezionare il riquadro Job. Sono disponibili 10 Job individuali che possono essere creati per ogni impostazione di processo. Utilizzare il pulsante encoder per selezionare il numero del Job desiderato. Una volta selezionato il numero del Job desiderato, tenere premuto l'encoder per 2 secondi. Il Job è stato salvato. I parametri stabiliti vengono visualizzati nel riquadro Job e saranno quelli attivi. Il numero del Job verrà visualizzato nella schermata iniziale.

Per richiamare i Job: accedere al menu e selezionare il riquadro dei Job nel processo di saldatura corrispondente. Scorrere la libreria dei Job per trovare quello che si desidera richiamare. Premere l'encoder rotativo per caricare il Job.

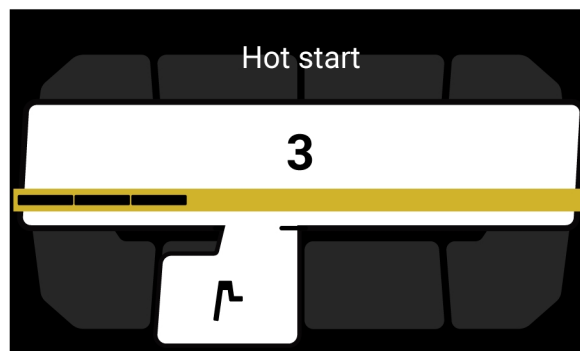


Per eliminare i Job: accedere al menu e selezionare il riquadro Job. Utilizzare il pulsante encoder per selezionare il numero del Job desiderato. Quando si seleziona il numero del Job desiderato, tenere premuto il pulsante Indietro finché non viene visualizzato "Cancellare questa posizione del Job?". Premere la manopola di comando per confermare. Il Job è stato eliminato.

6.2.9 Hot start

Controlla la quantità di amperaggio aggiuntivo all'avvio dell'arco per evitare che l'elettrodo aderisca al pezzo da saldare e per evitare un avvio a freddo all'inizio della saldatura.

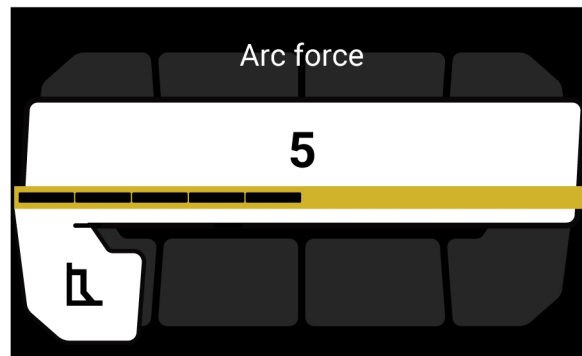
Aumentare il valore Hot start se si hanno difficoltà a innescare l'arco o diminuire il valore Hot start quando l'elettrodo sembra emettere un bagliore eccessivo all'inizio della saldatura (intervallo 0-10).



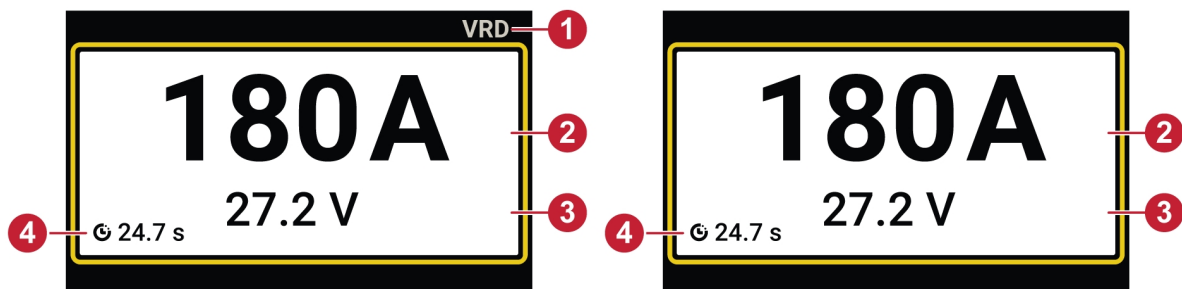
6.2.10 Forza dell'arco

Controlla la quantità di amperaggio aggiuntivo in condizioni di lunghezza dell'arco ridotta.

Aumentare la percentuale della forza dell'arco in un giunto di saldatura stretto o diminuire la percentuale della forza dell'arco durante la saldatura di un giunto di saldatura normale (intervallo 0-10).



6.3 Schermata di saldatura



Funzione VRD attivata

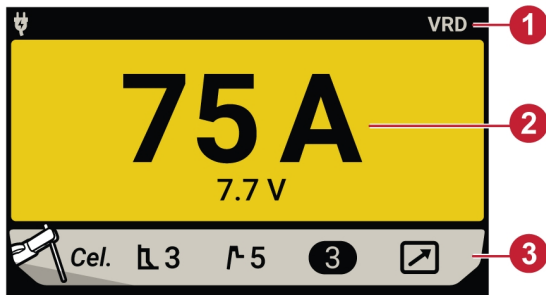
Funzione VRD disattivata

1. Indica la funzione VRD attivata.
2. Indica il valore di corrente preimpostato, il valore di corrente momentanea durante la saldatura o la corrente media dell'ultima saldatura.
3. Indica il valore della tensione del circuito aperto al minimo, la tensione momentanea durante la saldatura o l'ultimo valore della tensione di saldatura.
4. Indica la durata dell'ultima saldatura.

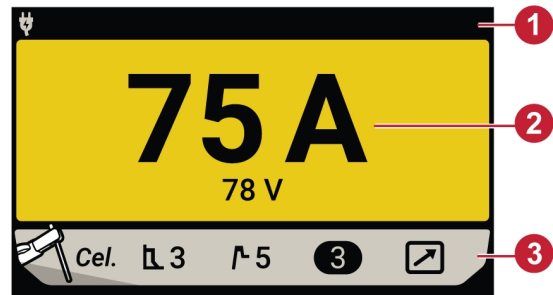
I valori dell'ultima saldatura saranno visualizzati per 40 secondi dopo la saldatura. Quando il tempo scade, il display torna alla visualizzazione della schermata iniziale.

6.4 Impostazioni della schermata iniziale MMA / SMAW / Stick

Modalità rete elettrica

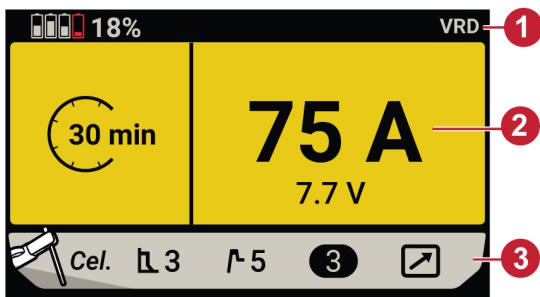


Funzione VRD attivata

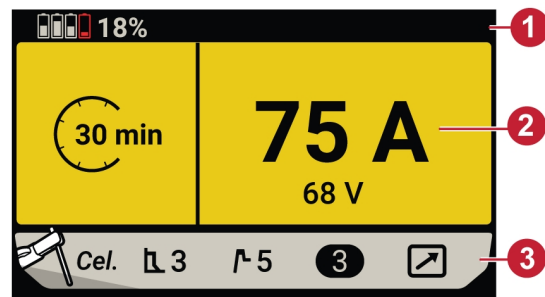


Funzione VRD disattivata

Modalità batteria

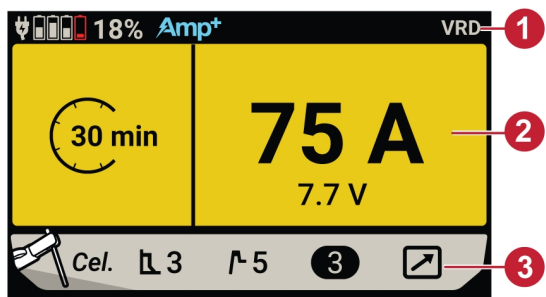


Funzione VRD attivata

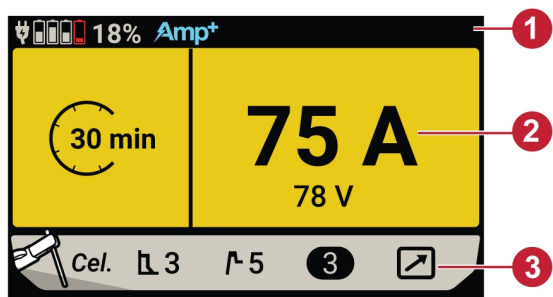


Funzione VRD disattivata

Modalità ibrida AMP+



Funzione VRD attivata

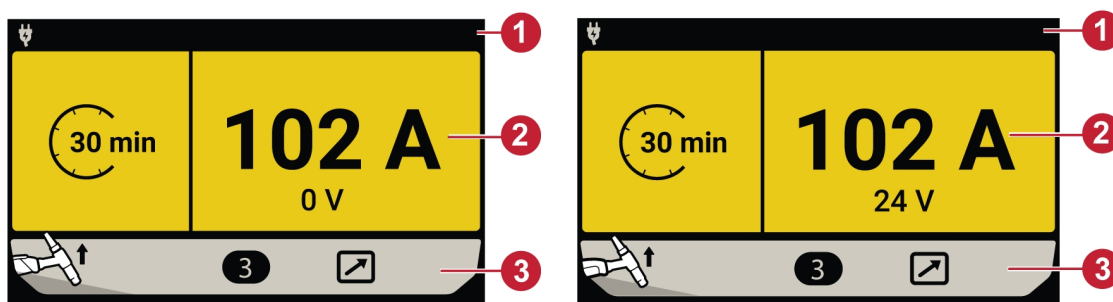


Funzione VRD disattivata

1. Quando la funzione VRD è attivata, la barra principale della schermata iniziale visualizza lo stato della batteria, la modalità di alimentazione e l'indicazione della funzione VRD. Quando la funzione VRD è disattivata, l'indicazione VRD nella barra principale scompare.
2. La corrente di saldatura preimpostata nella schermata iniziale quando si opera in "Modalità rete elettrica". Quando l'unità è in "Modalità batteria" o in "Modalità ibrida AMP+" il display visualizza la corrente di saldatura preimpostata e il tempo approssimativo di attivazione dell'arco rimanente.
3. La barra inferiore della schermata iniziale visualizza lo stato del processo di saldatura, il livello di forza dell'arco, il livello di avviamento a caldo, la selezione del Job e il collegamento remoto. Per effettuare qualsiasi regolazione, premere il pulsante encoder per accedere alla schermata dei menu, quindi accedere alla variabile desiderata e selezionarla per effettuare la regolazione.

6.5 Impostazioni della schermata iniziale TIG / GTAW

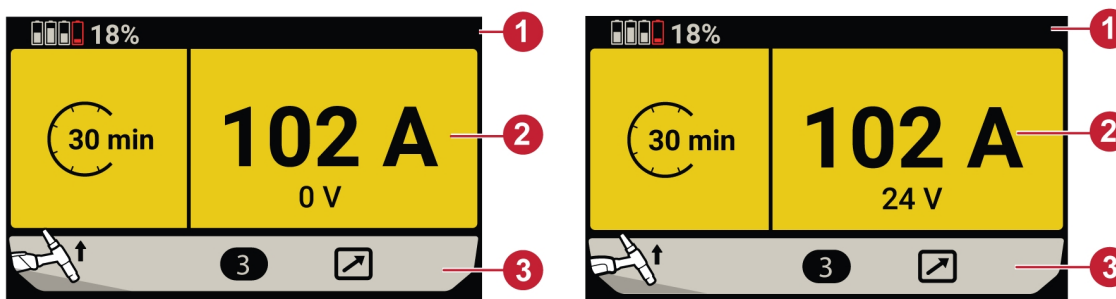
Modalità rete elettrica



Funzione VRD attivata

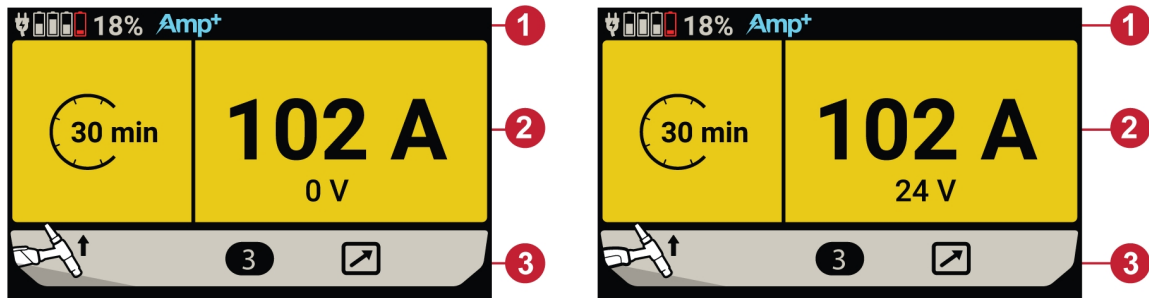
Funzione VRD disattivata

Modalità batteria



Funzione VRD attivata

Funzione VRD disattivata

Modalità ibrida AMP+

Funzione VRD attivata

Funzione VRD disattivata

**NOTA:**

Le schermate sopra riportate rappresentano lo stato statico (ovvero, prima dell'attivazione del grilletto). Se il grilletto è attivato, l'OCV viene visualizzato per 3 secondi a 23 V. Se non viene stabilito alcun arco, torna a 0 V.

1. La barra principale nella schermata iniziale visualizza lo stato della batteria e la modalità del generatore.
2. La schermata iniziale visualizza 0 V quando la funzione VRD è attivata (impostazione predefinita) e il valore della tensione preimpostata quando la funzione VRD è disattivata. La schermata iniziale mostra anche la corrente di saldatura preimpostata quando si è in "Modalità rete elettrica". Quando l'unità è in "Modalità batteria" o in "Modalità ibrida AMP+" il display visualizza la corrente di saldatura preimpostata e il tempo approssimativo di attivazione dell'arco rimanente.
3. La barra inferiore nella schermata iniziale visualizza lo stato del processo di saldatura, la selezione del Job e il collegamento remoto. Per effettuare qualsiasi regolazione, premere il pulsante encoder per accedere alla schermata dei menu, quindi accedere alla variabile desiderata e selezionarla per effettuare la regolazione.

7 MANUTENZIONE

**ATTENZIONE!**

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

**AVVISO!**

Le riparazioni, la pulizia 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.

**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.



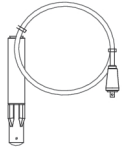

Prima di ciascun utilizzo assicurarsi che:

- 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.

La pianificazione si applica sia al generatore che al box batterie.

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 12 mesi o in base alle condizioni ambientali (mediante un tecnico dell'assistenza autorizzato)	 Pulire la parte interna dell'apparecchio. Utilizzare aria compressa secca con una pressione di 4 bar.		

7.2 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!

Le riparazioni, la pulizia 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.

7.2.1 Pulizia del generatore

- 1) Scollegare il generatore dall'alimentazione di rete.

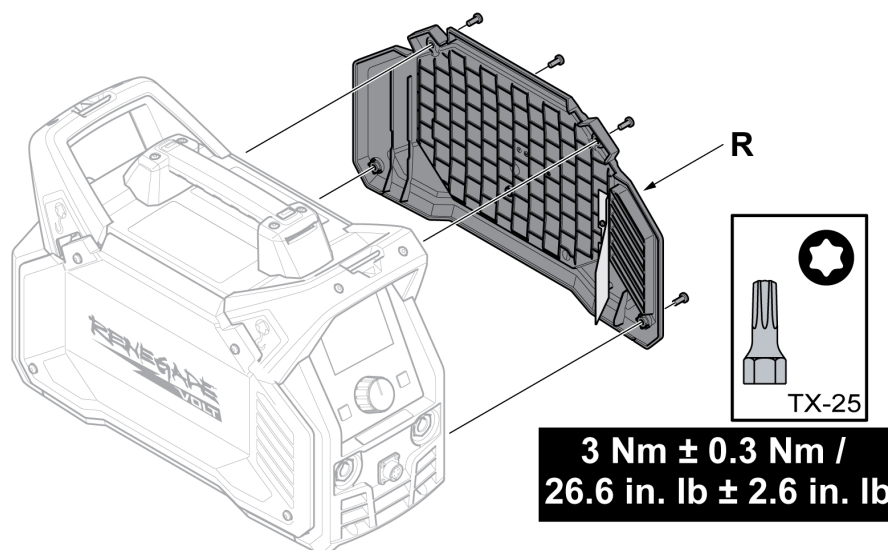


ATTENZIONE!

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

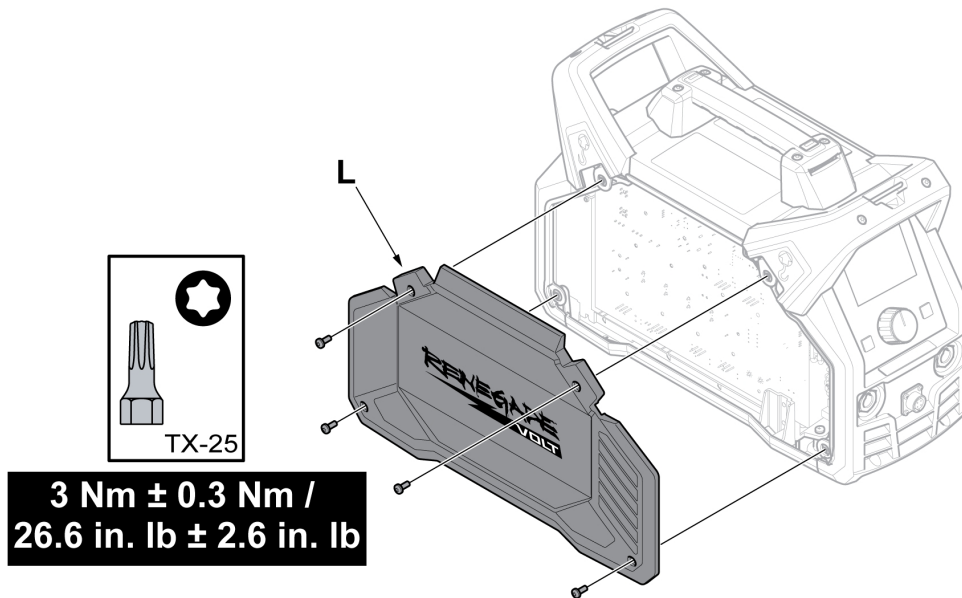
- 2) Scollegare il generatore dal box batterie.

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



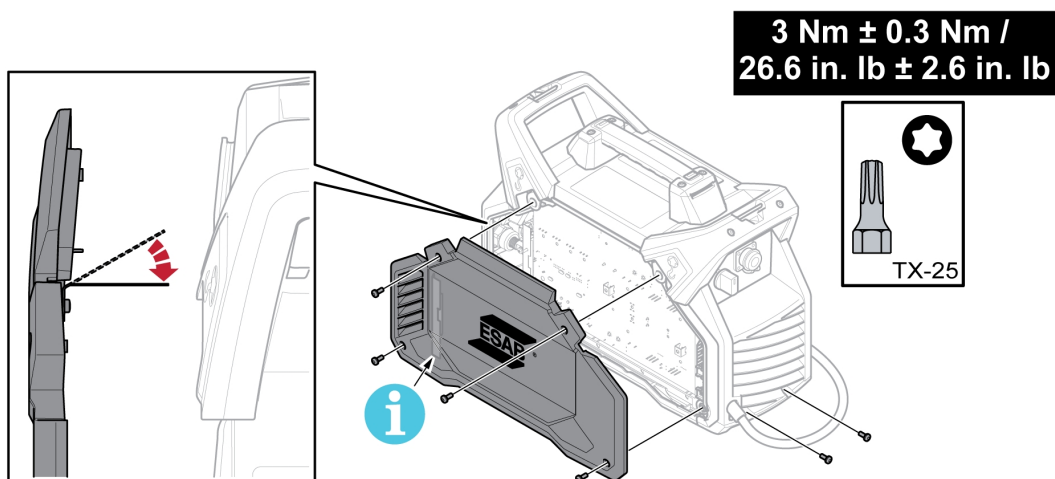
- 4) Pulire il lato destro del generatore con aria compressa secca con una pressione di 4 bar (58 psi).

- 5) Rimuovere le quattro viti di fissaggio del pannello laterale sinistro (L) e rimuovere il pannello.



- 6) Pulire il lato sinistro del generatore con aria compressa secca con una pressione di 4 bar (58 psi).
- 7) Assicurarsi che ogni parte del generatore sia priva di polvere.
- 8) Riasssemblare il generatore dopo la pulizia ed eseguire i test in base alle normative locali. Seguire la procedura descritta nella sezione "Ispezione e test dopo la riparazione" nel manuale di assistenza.
- 9) Montare entrambi i pannelli laterali e serrare le viti alla coppia di serraggio corretta indicata nella seguente figura.

i **NOTA:**
Quando viene rimontato il pannello destro, assicurarsi che lo schermo dell'IP nella parte interna sia posizionato correttamente. Lo schermo dell'IP dovrebbe avere un'angolazione di circa 90° all'interno del generatore, in modo che sia posizionato tra il connettore dell'uscita per la saldatura e le uscite del trasformatore.



7.2.2 Pulizia del box batterie

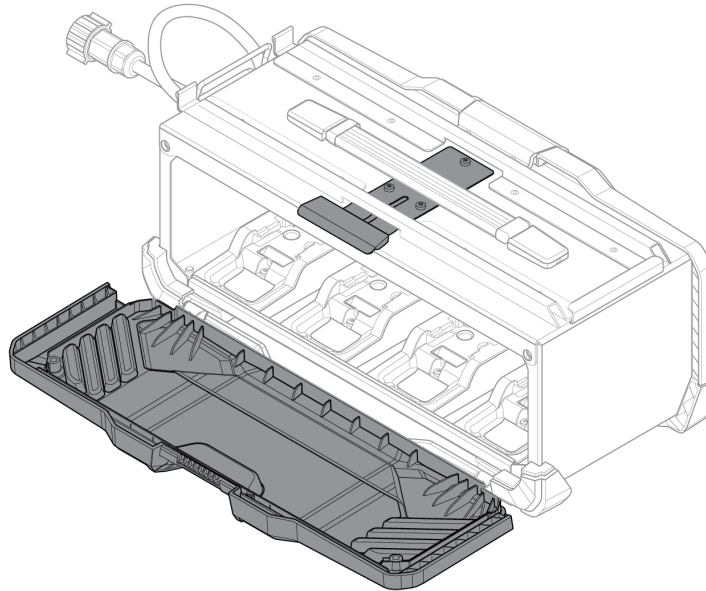
- 1) Scollegare il box batterie dal generatore.



AVVISO!

Assicurarsi che il cavo di interfaccia del box batterie sia scollegato dal generatore e che tutte le batterie siano state rimosse prima della pulizia.

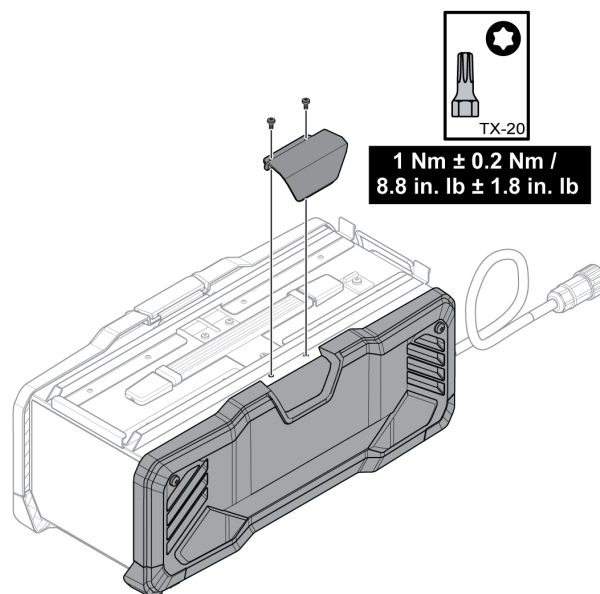
- 2) Aprire il pannello laterale sinistro sollevando il blocco del dispositivo di chiusura dello sportello.



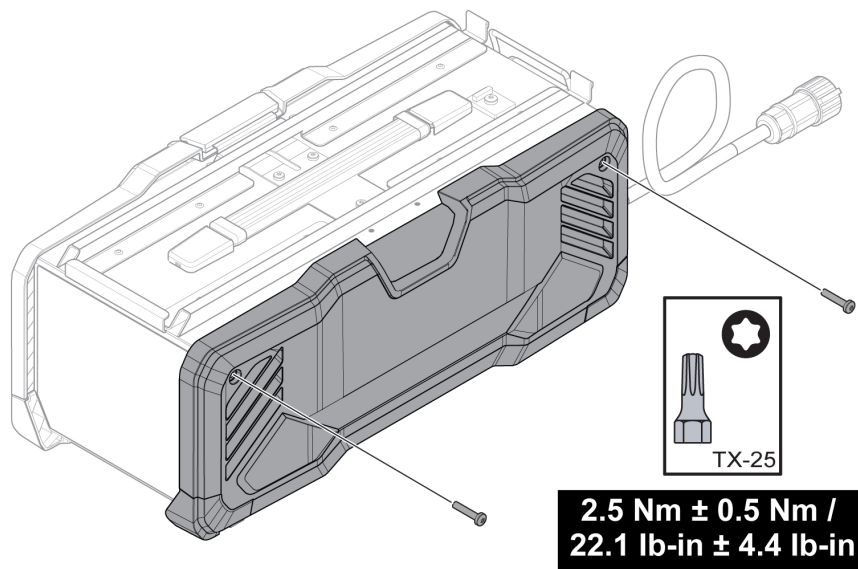
- 3) Pulire il box batterie con aria compressa secca a una pressione di 4 bar (58 psi).

- 4) Chiudere delicatamente il pannello laterale sinistro.

- 5) Per aprire il pannello laterale destro, rimuovere le due viti che fissano il coperchio del dispositivo di chiusura dello sportello.



- 6) Rimuovere le due viti che fissano il pannello laterale destro e aprire il pannello.



- 7) Pulire il box batterie con aria compressa secca a una pressione di 4 bar (58 psi).
- 8) Chiudere il pannello laterale destro, riassemblare il coperchio del dispositivo di chiusura dello sportello nell'ordine inverso e alla coppia di serraggio corretta indicata nelle figure precedenti.

8 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

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

- Prima di qualunque intervento di riparazione, accertarsi che il cavo di alimentazione di rete sia scollegato.

Tipo di guasto	Intervento
Problemi di saldatura MMA / SMAW / Stick	Controllare che il processo di saldatura sia impostato su MMA / SMAW / Stick.
	Controllare che i cavi di saldatura e di ritorno siano collegati correttamente.
	Assicurarsi che il morsetto di ritorno entri in contatto con il pezzo da saldare 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 per la saldatura (A).
	Regolare la forza dell'arco e la funzione Hot start.
Problemi di saldatura TIG / GTAW	Controllare che il processo di saldatura sia impostato su Live TIG / GTAW secondo necessità.
	Controllare che i cavi di ritorno e della torcia TIG / GTAW siano collegati correttamente al generatore.
	Assicurarsi che il morsetto di ritorno entri in contatto con il pezzo da saldare in modo corretto.
	Assicurarsi che il cavo della torcia TIG / GTAW 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.
Arco assente	Controllare che l'interruttore dell'alimentazione elettrica si trovi su ON.
	Controllare che il display sia acceso per poter verificare l'alimentazione del generatore.
	Controllare che sul pannello di regolazione siano visualizzati i valori corretti.
	Controllare che i cavi di saldatura e di ritorno siano collegati correttamente.
	Controllare i fusibili dell'alimentazione elettrica.
La corrente di saldatura si interrompe durante la saldatura	Controllare che il display TFT di surriscaldamento (protezione termica) sul pannello di regolazione sia acceso.
	Continuare con il tipo di guasto "Assenza dell'arco".

Tipo di guasto	Intervento
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 e le uscite dell'aria non presentino ostruzioni.
	Pulire l'interno del generatore in base alle procedure di manutenzione ordinaria.

9 CODICI DI ERRORE

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

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

9.1 Descrizione dei codici di 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.

Error code	Descrizione
206.10	<p><i>Errore di temperatura</i> La temperatura del generatore è troppo alta. Il display TFT indica un problema di temperatura.</p> <p>Azione: il codice di errore scompare automaticamente e il display TFT 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.</p>
906.07	<p><i>Avvertenza di temperatura della batteria</i> La temperatura della batteria è troppo alta. Il display TFT indica un'avvertenza relativa alla temperatura della batteria.</p> <p>Azione: il codice di errore indica che l'utente deve rimuovere la batteria e lasciarla raffreddare. Se l'errore persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
906.08	<p><i>Errore di temperatura della batteria</i> La temperatura della batteria è troppo alta. Il display TFT indica un errore di temperatura della batteria.</p> <p>Azione: questo codice di errore spegne automaticamente il sistema dopo alcuni secondi, indicando che l'utente deve rimuovere la batteria per farla raffreddare. Se l'errore persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
937.01	<p><i>Avvertenza di sottotensione della batteria</i> La batteria sta per scaricarsi completamente. Il display TFT indica un'avvertenza di sottotensione della batteria.</p> <p>Azione: il codice di errore indica che l'utente deve rimuovere le batterie e caricarle immediatamente. Se l'errore persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
937.02	<p><i>Errore di sottotensione della batteria</i> La tensione della batteria è completamente esaurita. Il display TFT indica un errore di sottotensione della batteria.</p> <p>Azione: questo codice di errore arresta automaticamente il sistema dopo alcuni secondi e indica all'utente di rimuovere le batterie e caricarle immediatamente. Se l'errore persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
937.05	<p><i>Cella della batteria - errore di squilibrio della tensione</i> Se una delle celle all'interno della batteria si scarica completamente. Il display TFT indica una cella della batteria - errore di squilibrio della tensione.</p> <p>Azione: questo codice di errore arresta automaticamente il sistema dopo alcuni secondi e indica all'utente di rimuovere le batterie e caricarle immediatamente. Se l'errore persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>

Error code	Descrizione
937.06	<p><i>Batteria mancante</i></p> <p>Se una delle batterie non è collegata o se l'utente non ha collegato correttamente la batteria al relativo morsetto. Il display TFT indica un errore di batteria mancante.</p> <p>Azione: il codice di errore scompare automaticamente quando l'utente collega correttamente le batterie al relativo morsetto. Se l'errore persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>
937.07	<p><i>Cella della batteria - avvertenza di squilibrio della tensione</i></p> <p>Se una delle celle all'interno della batteria ha una tensione bassa rispetto alle altre celle. Il display TFT indica una cella della batteria - avvertenza di squilibrio della tensione.</p> <p>Azione: il codice di errore indica che l'utente deve rimuovere le batterie e caricarle immediatamente. Se l'errore persiste, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.</p>

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.

Renegade VOLT ES 200i è progettato e collaudato in conformità alle **normative internazionali BS EN IEC 60974-1 & BS EN IEC 60974-10 Classe A**. 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.

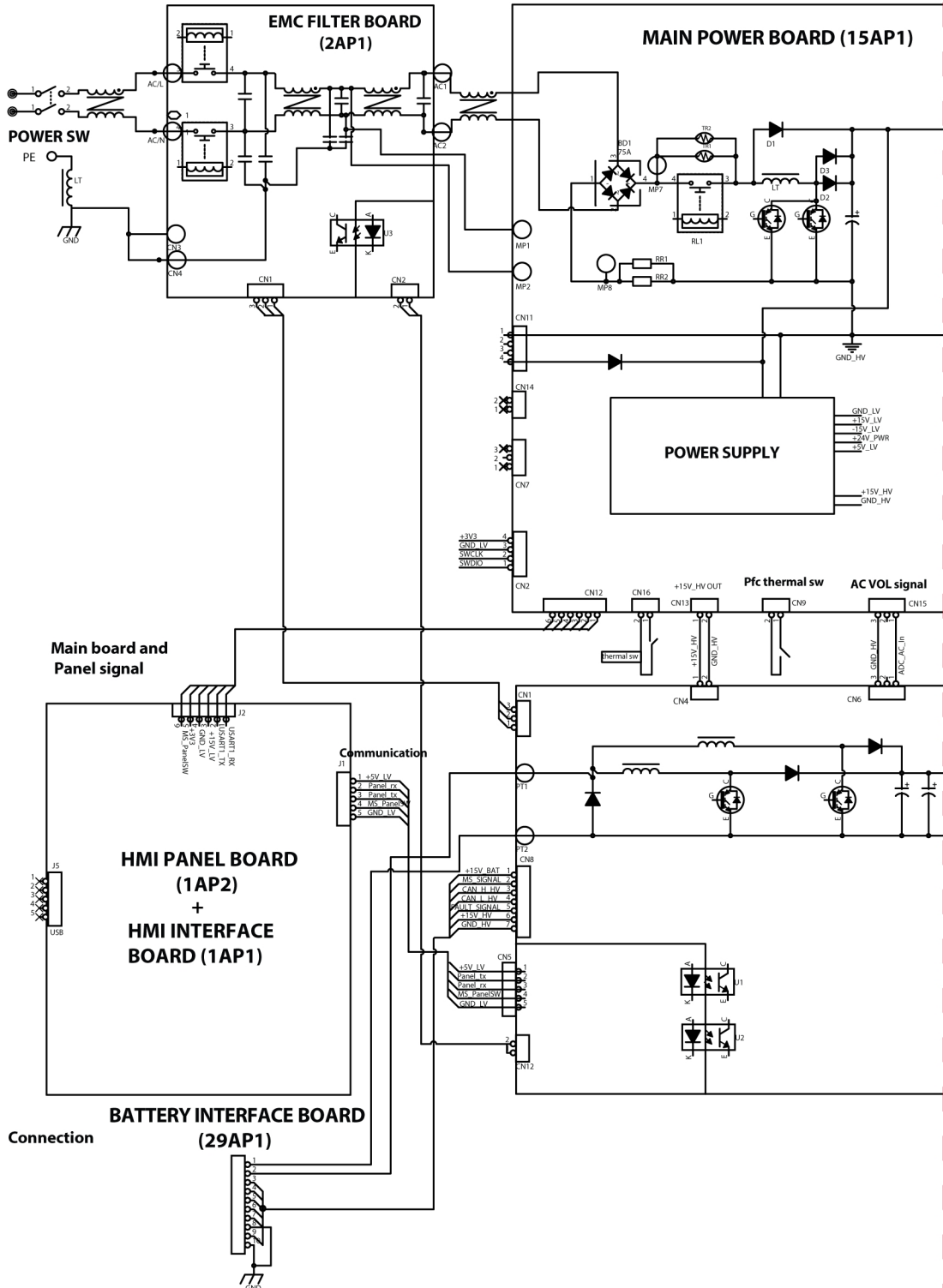
I ricambi e i componenti soggetti a usura possono essere ordinati dal più vicino rivenditore ESAB, vedere il sito Web esab.com. Al momento dell'ordine, indicare il tipo di prodotto, il numero di serie, la denominazione e il numero del ricambio specificati nell'elenco dei ricambi. In questo modo si facilita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

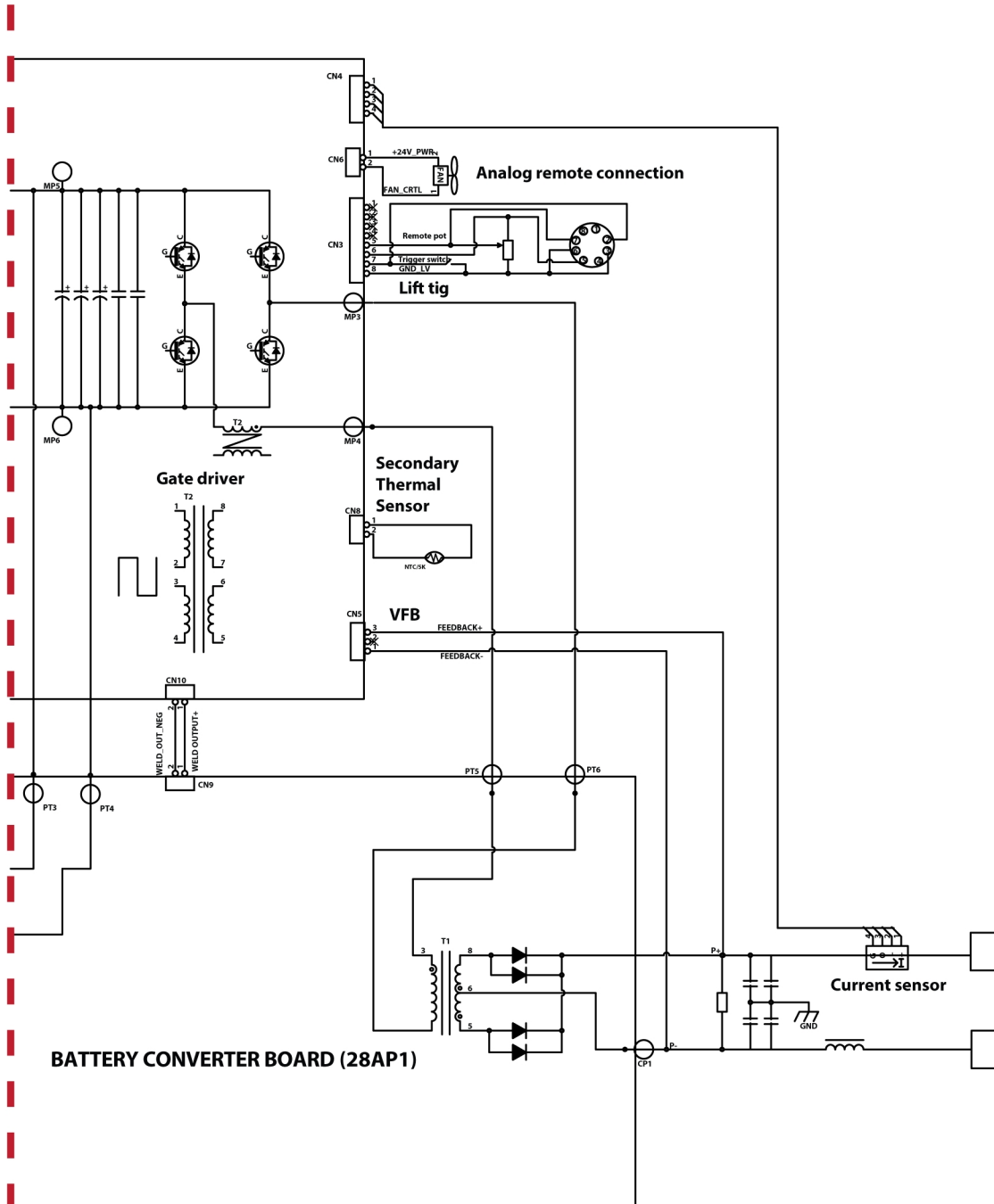
L'elenco dei pezzi di ricambio è pubblicato in un documento separato che può essere scaricato dal sito Internet: www.esab.com

APPENDICE

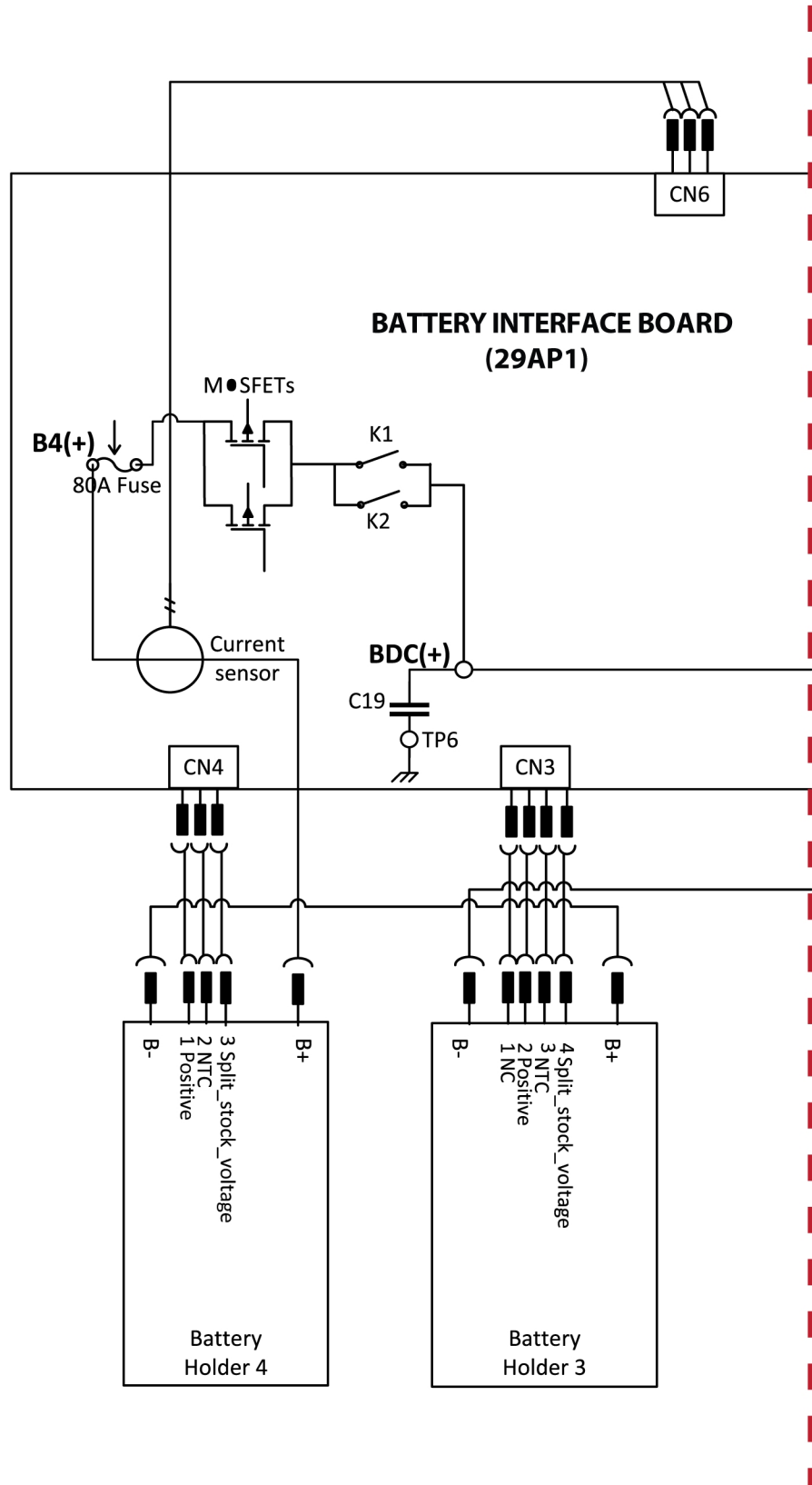
SCHEMA ELETTRICO

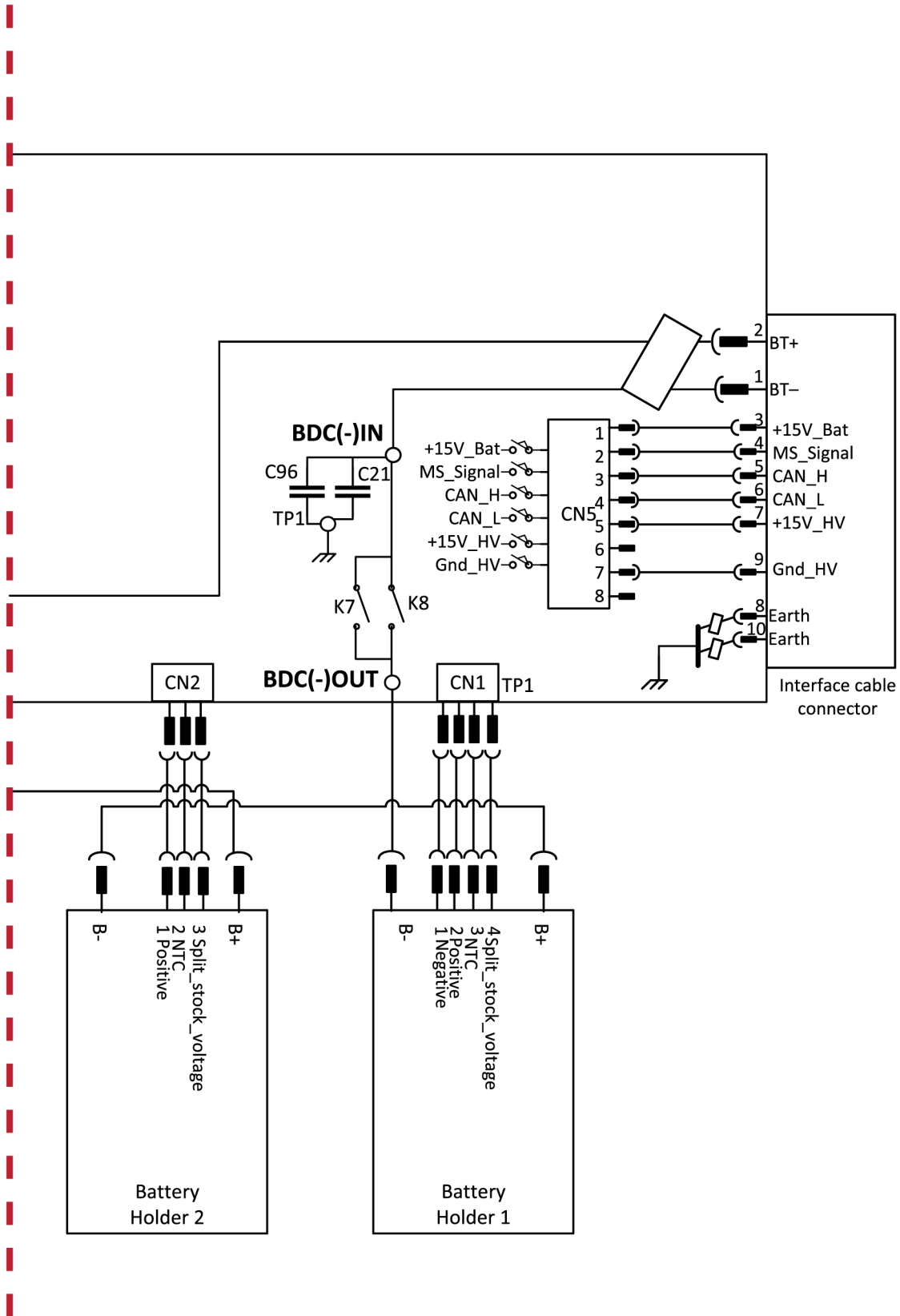
Alimentatore



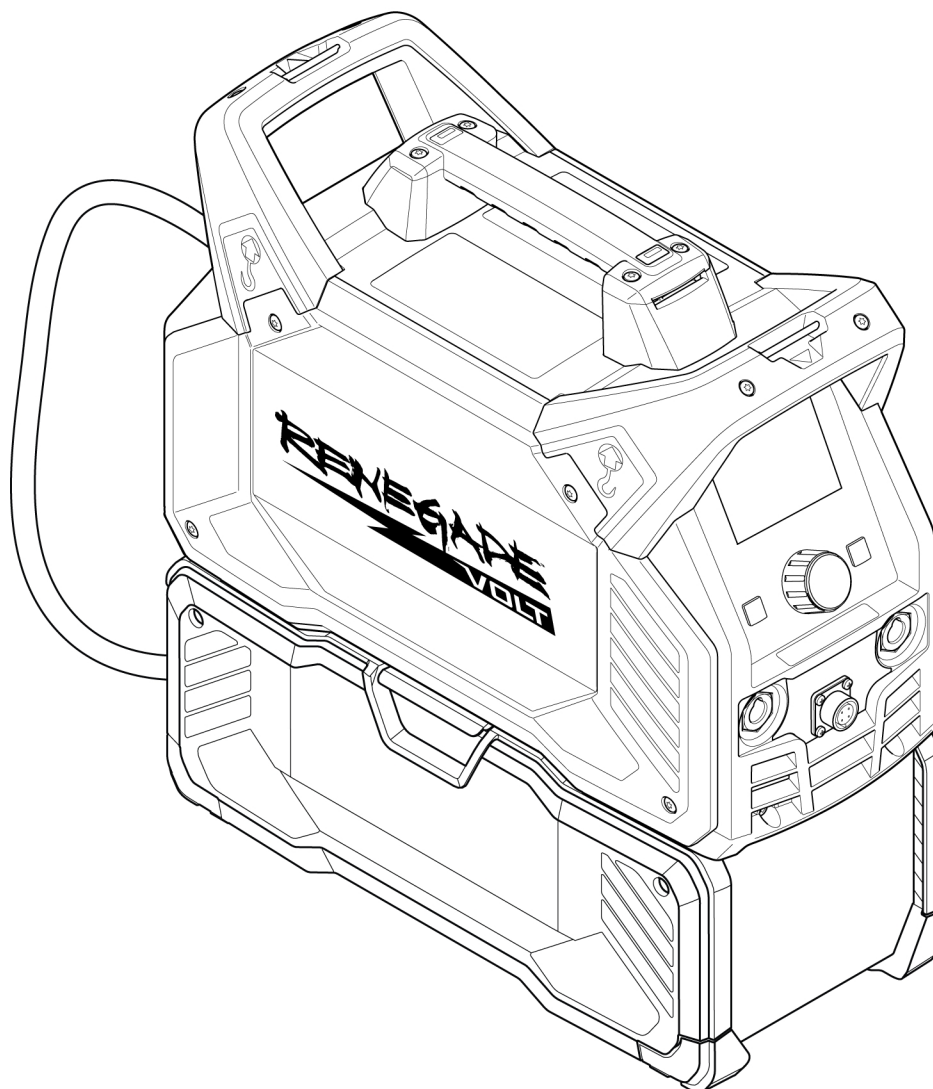


Box batterie





NUMERI DI ORDINAZIONE

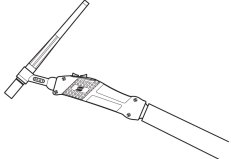
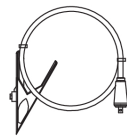
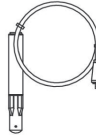
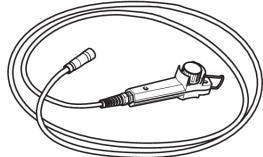
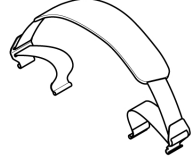

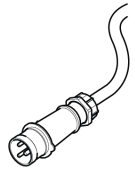


Ordering number	Denomination	Notes
0447 800 881	Renegade VOLT ES 200i	Power source with battery box - CE
0447 800 883	Renegade VOLT ES 200i	Power source with battery box - UKCA
0447 813 001	Safety Instruction manual	
0447 820 001	Spare parts list	

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

ACCESSORI

0700 025 514 0700 025 522	SR-B 17V, OKC 50, 4 m, (12.5 ft) SR-B 26V, OKC 50, 4 m, (12.5 ft)	
0700 006 901	Return cable 200A, 10 ft. (3 m)	
0700 006 900	Electrode Holder 200 A and Lead Assembly, 3 m (10 ft)	
0700 500 084	MMA / SMAW / Stick 4 Analogue Remote-Control incl. 10 m cable	
0445 197 880	Shoulder strap	
W4014450	Foot pedal, with 4.5 m (15 ft) cable, 8-pin connector	
0448 274 880	Mains plug replacement kit (includes mains plug and assembly instruction)	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Per informazioni su come contattarci, visitare il sito esab.com

ESAB Corporation, 2800 Airport Road Denton, TX 76207, USA, Phone +1 800 378 8123
ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

manuals.esab.com

