

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



Istruzioni per l'uso

Caricabatterie DC ad alta tensione mobile VAS 681003A



Revisione	Data	Motivo
V00	05.06.2019	Prima edizione
V01	17.09.2019	Completamento
V02	14.10.2019	Aggiunta dell'ID DOC
V03	31.01.2021	Revisione completa
V04	21.06.2021	Revisione completa
V05	15.05.2023	Trasferimento a Stodia

Nota legale

Produttore

STODIA GmbH
 Accumulatori e diagnostica
 Im Freitagsmoor 45
 D-38518 Gifhorn
 Telefono: +49 (0) 5373 92197-0
 Fax: +49 (0) 5373 92197-88
 info@stodia.de
 www.stodia.de

Riproduzione

La riproduzione o la ristampa, anche solo parziale, necessita sempre dell'autorizzazione scritta del produttore.

Copyright

TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI PER L'USO ORIGINALI
 Tutti i diritti riservati.
 Tutti i testi, le immagini e i grafici sono soggetti al diritto d'autore e alle altre leggi per la tutela della proprietà intellettuale.
 Copyright 2023 STODIA GmbH.

Fonti delle immagini

I segnali di pericolo, i simboli relativi a divieti, regole e norme provengono da fonti ufficiali come i siti pubblici in Internet. Le immagini CAD e le foto del prodotto sono di proprietà del produttore. Il materiale illustrativo che mostra il prodotto durante l'utilizzo riporta una nota sulla fonte.

Contenuto

NOTA LEGALE	2
CONTENUTO	3
INTRODUZIONE	5
Premessa	5
Validità della dichiarazione di conformità	5
Dati sul produttore	5
SICUREZZA	6
Livelli di avvertimento	6
Avvertenze sulla sicurezza importanti	7
Funzioni di sicurezza	8
Pulsante di arresto di emergenza	8
Impiego conforme all'uso previsto	10
Requisiti del gruppo target	10
Obblighi dell'utilizzatore	11
Indicazioni per il gestore di rete	11
TRASPORTO E STOCCAGGIO	12
Trasporto alla ricezione della merce	12
Disimballaggio del prodotto	13
Trasporto del prodotto nel luogo di utilizzo	15
Azionamento del freno di stazionamento	15
Impostazione del freno di azionamento	16
Condizioni ambientali nel luogo di utilizzo	17
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	18
Dotazione	18
Struttura	19
Simboli e riferimenti	20
Indicazioni ed elementi di comando	22
Dati tecnici	23
USO	24
Preparazione del collegamento di rete	24
Messa in funzione	25
Messa in funzione iniziale	26
Avvio a freddo	26
Avvio a caldo	27
Impostazione del contrasto	27
Messa in funzione dopo arresto prolungato	28
Autotest	29
Avvio del processo di ricarica	29
Impostazione del tempo di ricarica	29
Impostazione dello spegnimento automatico	31
Ricarica del veicolo	31

Contenuto

Conclusione del processo di ricarica	32
Attesa del completamento del processo di ricarica	32
Annullamento del processo di ricarica	33
Comando tramite display LC	34
Tasti funzione	34
Struttura del menu	35
Menu principale	36
Parametri di esercizio	36
Parametri di configurazione	38
Parametri informativi	39
Ripristino delle impostazioni di fabbrica	41
Risoluzione degli errori	42
Avvertimenti	42
Pulizia	44
Stoccaggio	45
Smaltimento	45
Manutenzione	45
Intervalli di controllo e manutenzione	46
Personale autorizzato al controllo e alla manutenzione	46
Aree di controllo e manutenzione del prodotto	47
Tabella dei controlli e della manutenzione	47
Coppie di serraggio	49
Sostituzione delle parti soggette a usura	50
ASSISTENZA	54
Garanzia	54
Servizio clienti	54

Premessa

Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima di utilizzare il prodotto.

Il prodotto ha in dotazione una chiavetta USB sulla quale sono memorizzate le istruzioni per l'uso in diverse lingue. L'edizione aggiornata e altre lingue sono disponibili sul nostro sito web.



Sul prodotto è riportato un codice QR. Se questo viene scansionato con un dispositivo collegato ad internet, si accede direttamente alla sezione Download del prodotto.

Le istruzioni per l'uso sono parte integrante del prodotto e devono essere conservate insieme al prodotto. In caso di vendita o cessione, le istruzioni per l'uso devono essere consegnate al nuovo utilizzatore.

Oltre alle presenti istruzioni per l'uso, sono vincolanti tutte le disposizioni rilevanti per la ricarica delle batterie da trazione nei veicoli elettrici. Tra queste vi sono, tra le altre cose, le istruzioni del produttore del veicolo dell'utilizzatore, nonché le specifiche aziendali sulla sicurezza e lo stato dell'arte per l'utilizzo di veicoli elettrici.

Validità della dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità emessa è valida per il prodotto descritto nelle istruzioni per l'uso. In caso di modifiche, trasformazioni o ampliamenti, la dichiarazione di conformità e la valutazione del rischio non sono più valide.

Dati sul produttore

L'attività dell'azienda è orientata sin dalla fondazione sulla mobilità elettrica innovativa. STODIA GmbH sviluppa e produce soluzioni personalizzate per l'industria automobilistica, il settore dell'accumulo di energia, le officine di assistenza e i parchi veicoli speciali.

Tra i prodotti principali vi sono gli accumulatori innovativi stazionari o mobili, che sono elementi chiave per la svolta verso l'autonomia energetica. Allo stesso modo, la gamma di STODIA GmbH comprende anche la tecnologia di carica e delle batterie, il sistemi di diagnostica, la gestione delle celle, oltre alla tecnologia di misurazione e diagnostica per veicoli.

Grazie all'esperienza nell'ambito dello sviluppo software e hardware, STODIA GmbH è un partner sempre affidabile a fianco del cliente: dalla realizzazione dei prototipi alla produzione in serie – MADE IN GERMANY.

Il presente capitolo sulla sicurezza fornisce informazioni sui seguenti punti:

- Livelli di avvertimento riportati nelle presenti istruzioni per l'uso
- Importanti avvertenze sulla sicurezza relative al prodotto
- Funzioni di sicurezza
- Impiego conforme all'uso previsto del prodotto
- Requisiti del gruppo target
- Obblighi dell'utilizzatore
- Indicazioni per il gestore di rete

Le presenti istruzioni per l'uso valgono esclusivamente per il seguente prodotto:

Codice articolo: 22102247

Denominazione: Caricabatterie DC ad alta tensione mobile VAS 681003A

Livelli di avvertimento

Il capitolo fornisce informazioni sui livelli di avvertimento riportati nelle presenti istruzioni per l'uso.

PERICOLO

L'inosservanza dell'avvertenza sulla sicurezza CAUSA morte o lesioni gravi!

ATTENZIONE

L'inosservanza dell'avvertenza sulla sicurezza PUÒ causare morte o lesioni gravi!

CAUTELA

L'inosservanza dell'avvertenza sulla sicurezza PUÒ causare lesioni lievi!

ATTENZIONE

L'inosservanza dell'avvertenza sulla sicurezza può causare danni al prodotto!

Avvertenze sulla sicurezza importanti

Il presente capitolo fornisce informazioni in merito alle avvertenze sulla sicurezza che devono essere osservate per l'utilizzo del prodotto.



PERICOLO

Pericolo di vita a causa della tensione elettrica!

La tensione elettrica nel prodotto è pericolosissima e causa la morte attraverso una scossa elettrica!

Si possono verificare cortocircuiti a causa di liquidi e umidità!

- Evitare che il prodotto venga a contatto con liquidi!
- Non utilizzare il prodotto in ambienti umidi!
- Proteggere il prodotto dagli agenti atmosferici di ogni tipo!
- Non tentare mai di aprire o danneggiare il prodotto!



ATTENZIONE

Pericolo di esplosione!

Attraverso i componenti del prodotto possono formarsi scintille e archi voltaici.

- Non staccare mai le connessioni a spina delle linee di alta tensione sotto carico!
- Non utilizzare il prodotto in ambienti a rischio di esplosione!
- Accertarsi durante il funzionamento che il prodotto sia collocato a minimo 50 cm dal pavimento!



ATTENZIONE

Pericolo a causa della tensione elettrica!

La tensione elettrica nel prodotto è pericolosa e può causare lesioni gravi attraverso una scossa elettrica!

- Non tentare mai di alimentare altri dispositivi con la corrente tramite il prodotto!



ATTENZIONE

Pericolo di vita a causa della tensione elettrica!

I prodotti difettosi e danneggiati non possono più garantire la protezione dalla tensione elettrica!

- Evitare che il prodotto venga a contatto con sostanze chimiche!
- Sostituire immediatamente i prodotti difettosi o danneggiati!
- Non tentare mai di riparare o manipolare il prodotto!



ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento di singoli conduttori

La piegatura e l'avvolgimento del cavo di ricarica DC con raggi di curvatura troppo stretti possono provocare la rottura di singoli conduttori.

- Rispettare un raggio di curvatura di almeno 22 cm durante l'avvolgimento e la posa del cavo di ricarica DC.
- Posare o avvolgere il cavo di ricarica DC a distanza sufficiente intorno agli angoli dell'edificio e ad altri angoli.

Funzioni di sicurezza

Il prodotto è dotato di diverse funzioni di sicurezza che interrompono, in caso di pericolo specifico, tutte le correnti pericolose nel prodotto.

Pulsante di arresto di emergenza



ATTENZIONE

Pericolo in caso di ostacoli alla funzione di sicurezza!

I danni al pulsante di arresto di emergenza possono compromettere la funzione di sicurezza del prodotto.

- Eseguire un controllo del funzionamento del pulsante di arresto di emergenza regolarmente (vedi capitolo "Azionamento del pulsante di arresto di emergenza" e "Manutenzione").
- Assicurarsi che il pulsante di arresto di emergenza sia sempre liberamente accessibile.



ATTENZIONE

Pericolo di vita a causa della tensione elettrica!

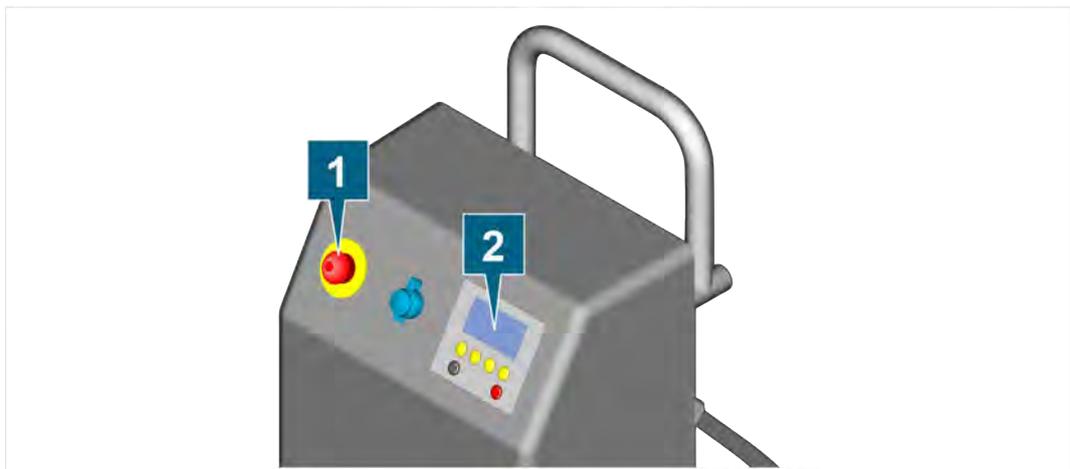
La tensione elettrica nel prodotto è pericolosa e può causare lesioni gravi e la morte attraverso una scossa elettrica!

Il prodotto è sotto tensione anche con il pulsante di arresto di emergenza attivato.

- Staccare il prodotto completamente da tutte le fonti di corrente prima di aprirlo o di rimuovere i cavi.
- Non utilizzare il pulsante di arresto di emergenza per eseguire attività di manutenzione sul prodotto.

Il prodotto è provvisto di un pulsante di arresto di emergenza. Quando viene azionato il pulsante di arresto di emergenza, avviene quanto segue:

1. L'apertura dei contattori nel caricabatterie DC interrompe immediatamente i collegamenti elettrici con l'alimentazione di tensione dei convertitori AC/DC e con il veicolo.
2. Viene inviato un segnale al sistema di controllo per impedire che la ricarica possa essere proseguita resettando il pulsante di arresto di emergenza.
3. Sul display LC viene visualizzato il messaggio "*EMERGENCY STOP pressed*".



Posizione	Descrizione
1	Pulsante di arresto di emergenza
2	Display LC

Azionamento del pulsante di arresto di emergenza

Premere il pulsante di arresto di emergenza fino a farlo scattare in posizione.

- ✓ Sul display LC viene visualizzato il messaggio "*EMERGENCY STOP pressed*".

Ripristino del pulsante di arresto di emergenza

1. Ruotare il pulsante di arresto di emergenza in senso orario e tirarlo all'esterno fino a farlo scattare in posizione.
 2. Premere il pulsante "On".
- ✓ Sul display LC il messaggio "*EMERGENCY STOP pressed*" si spegne.



Resettando il pulsante di arresto di emergenza non è possibile continuare un'alimentazione a valle iniziata in precedenza. È necessario riavviare il prodotto.

Impiego conforme all'uso previsto

Il caricabatterie DC ad alta tensione è un'officina mobile per ricaricare in breve tempo le batterie di trazione nei veicoli elettrici. Il caricabatterie DC ad alta tensione ricarica le batterie di trazione con la corrente continua nella modalità di ricarica "Modo 4".

Il caricabatterie DC ad alta tensione è dotato di una spina di ricarica CCS "Tipo 2", di un adattamento di potenza dinamico, nonché di funzioni di controllo e protezione e ciò lo rende idoneo per tutti i veicoli elettrici in commercio.

Utilizzare il caricabatterie CC ad alta tensione esclusivamente sulla presa di ricarica del veicolo elettrico. Collegare il caricabatterie DC ad alta tensione esclusivamente alle prese di rete sicure con interruttori differenziali e conduttori di neutro.

Utilizzare esclusivamente prolunghe o adattatori che siano approvati dal fabbricante per il prodotto!

È vietato qualsiasi utilizzo diverso!

Requisiti del gruppo target

I lavori sul prodotto devono essere eseguiti soltanto da personale qualificato!

Il personale qualificato ai sensi delle presenti istruzioni per l'uso soddisfa i seguenti requisiti:

- Il personale ha ricevuto una formazione completa per l'utilizzo di veicoli elettrici.
- Il personale è stato formato per l'utilizzo di tutte le modalità di ricarica, in particolare il "Modo 4".
- Durante l'utilizzo il personale non deve essere sotto l'effetto di farmaci o droghe!

Obblighi dell'utilizzatore

L'utilizzatore deve accertarsi che il personale incaricato a lavorare con il caricabatterie ad alta tensione soddisfi i requisiti del gruppo target.

L'utilizzatore è responsabile inoltre del rispetto dei punti seguenti:

- Il caricabatterie ad alta tensione è sempre integro e in perfetto stato.
- Le regolari scadenze di controllo del caricabatterie ad alta tensione vengono rispettate e protocollate.
- La sostituzione dei componenti al raggiungimento del numero di cicli di innesto viene protocollata.

Indicazioni per il gestore di rete

In alcuni Paesi può essere necessaria un'autorizzazione del fornitore di energia per consentire il funzionamento delle stazioni di ricarica dei veicoli elettrici.

- Contattare il gestore di rete prima di mettere in funzione il prodotto.
- Far verificare al gestore di rete o a un elettricista che il collegamento domestico sia adatto al funzionamento di una stazione di ricarica per veicoli elettrici.

Trasporto alla ricezione della merce

Il prodotto è stato imballato in modo sicuro e pronto per l'uso in un cartone per carichi pesanti composto da più parti su un pallet a perdere.



Verificare immediatamente lo stato e la completezza dell'imballaggio. Documentare eventuali danni o segni di un controllo del traffico merci e contattare immediatamente lo spedizioniere o il produttore.

Durante il trasporto del prodotto attenersi alle seguenti avvertenze.



CAUTELA

Trasporto inappropriato!

L'uso di mezzi di trasporto non adatti può causare danni alle persone e alle cose!

- Per trasportare il prodotto imballato utilizzare sempre un carrello elevatore o un dispositivo di sollevamento adatti.



ATTENZIONE

Pericolo di danni!

Le cinghie fissate a gru a portale possono danneggiare l'imballaggio!

- Non trasportare il prodotto imballato con cinghie per mezzo di gru a portale.

Disimballaggio del prodotto

L'imballaggio è costituito da un cartone in due parti. La parte inferiore è fissata saldamente a un pallet a perdere. All'interno del cartone il prodotto è protetto da dispositivi di sicurezza per il trasporto.



CAUTELA

Pericolo di lesioni dovute a prodotto pesante!

Il sollevamento del prodotto può causare lesioni alla schiena.

Durante l'abbassamento del prodotto parti del corpo possono rimanere incastrate o schiacciate.

- Sollevare il prodotto sempre in due persone!
- Indossare sempre le scarpe di sicurezza durante il trasporto del prodotto!



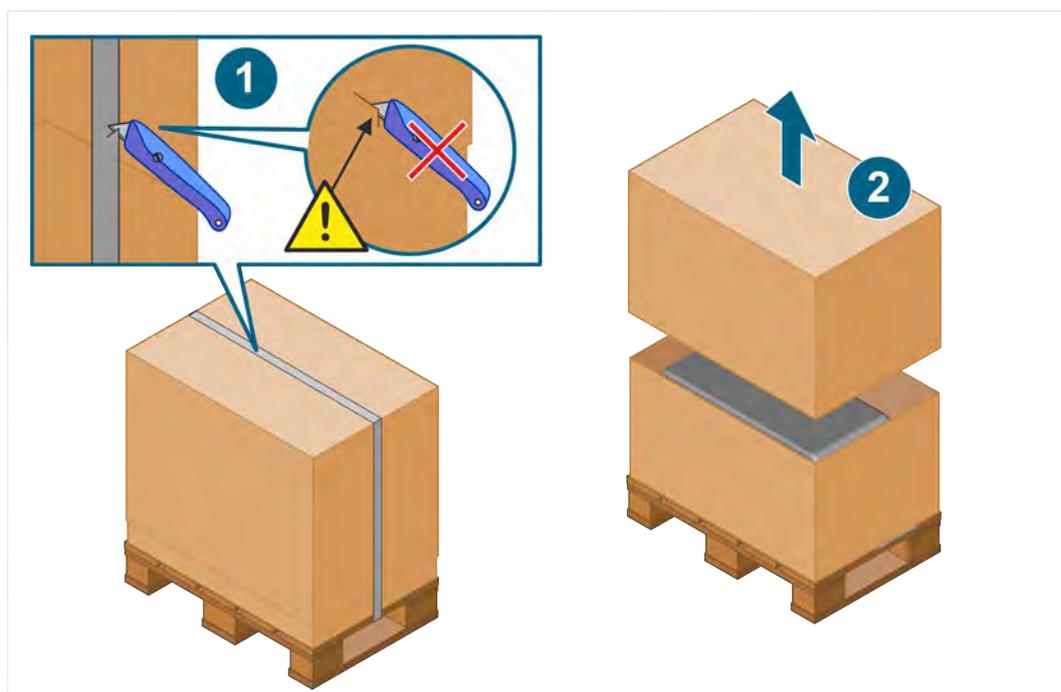
ATTENZIONE

Pericolo di danni!

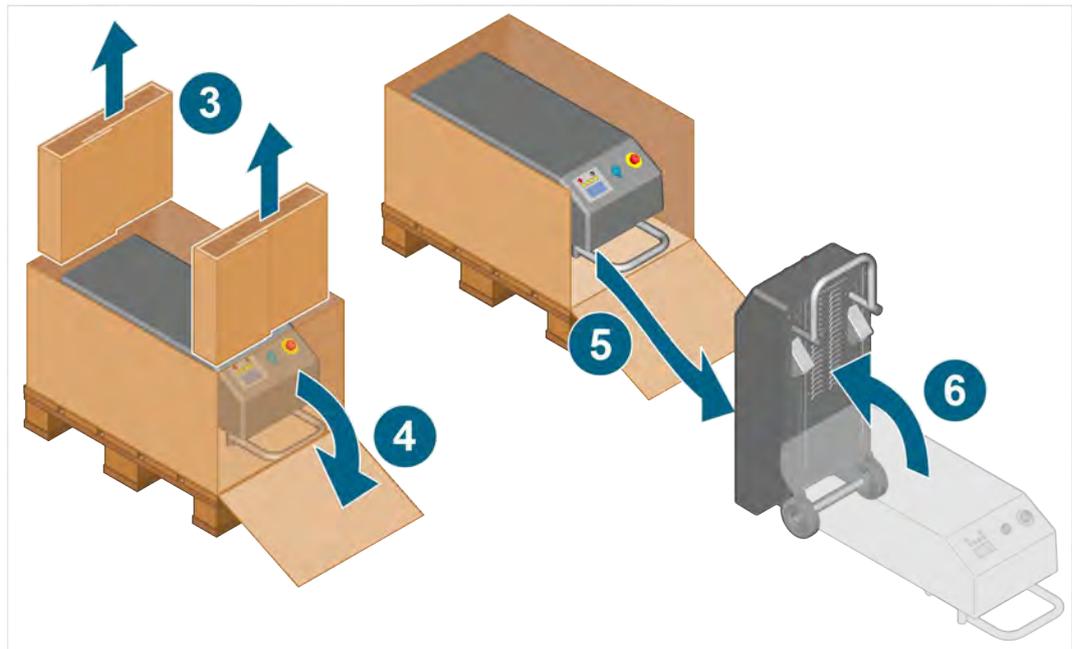
L'isolamento dei cavi può subire danni.

- Quando si tagliano le fascette, prestare attenzione a non tagliare attraverso il cartone.
- Rimuovere le pellicole di protezione dei cavi con cautela!

1. Tagliare con cautela le fascette.
2. Rimuovere la metà superiore del cartone per carichi pesanti.



3. Rimuovere i dispositivi di sicurezza per il trasporto.
4. Aprire l'apertura anteriore del cartone.
5. Afferrare il prodotto per l'impugnatura ed estrarlo in posizione orizzontale dal cartone per carichi pesanti.
6. Raddrizzare il prodotto.
⇒ Grazie al peso proprio del prodotto, in posizione verticale vengono azionati i freni di stazionamento.
7. Rimuovere le pellicole di protezione dei set di cavi.



- ✓ Il prodotto è disimballato. Conservare i dispositivi di sicurezza e il cartone per carichi pesanti per un successivo trasporto.
- ✓ A questo punto è possibile controllare la dotazione (vedi capitolo "Dotazione").

Trasporto del prodotto nel luogo di utilizzo

Il prodotto è dotato di ruote e, pertanto, può essere trasportato facilmente nel luogo di utilizzo o di immagazzinaggio. Per il trasporto sul luogo di utilizzo attenersi alle seguenti avvertenze:



CAUTELA

Pericolo di contusione e schiacciamento!

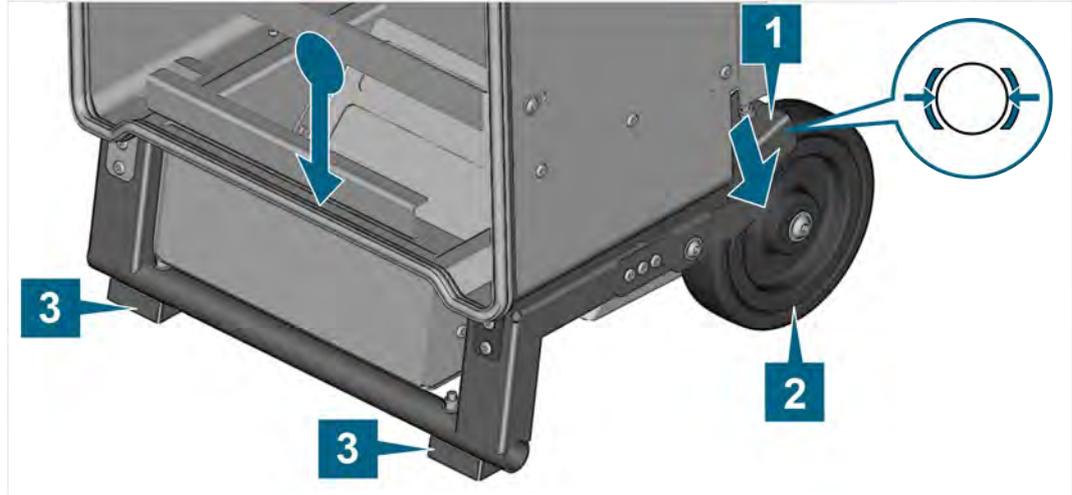
Sui terreni in pendenza il prodotto non fissato può rotolare via in modo accidentale!

Parti del corpo possono rimanere schiacciate o contuse!

- Bloccare sempre il prodotto azionando i freni di stazionamento!
- Indossare sempre scarpe di sicurezza e indumenti protettivi quando si lavora sul prodotto!

Azionamento del freno di stazionamento

Il freno di stazionamento sulle ruote si aziona automaticamente non appena il prodotto è in posizione verticale. Quando il prodotto viene posizionato sui piedi anteriori, il freno di stazionamento viene premuto contro le ruote a causa del peso proprio del prodotto.



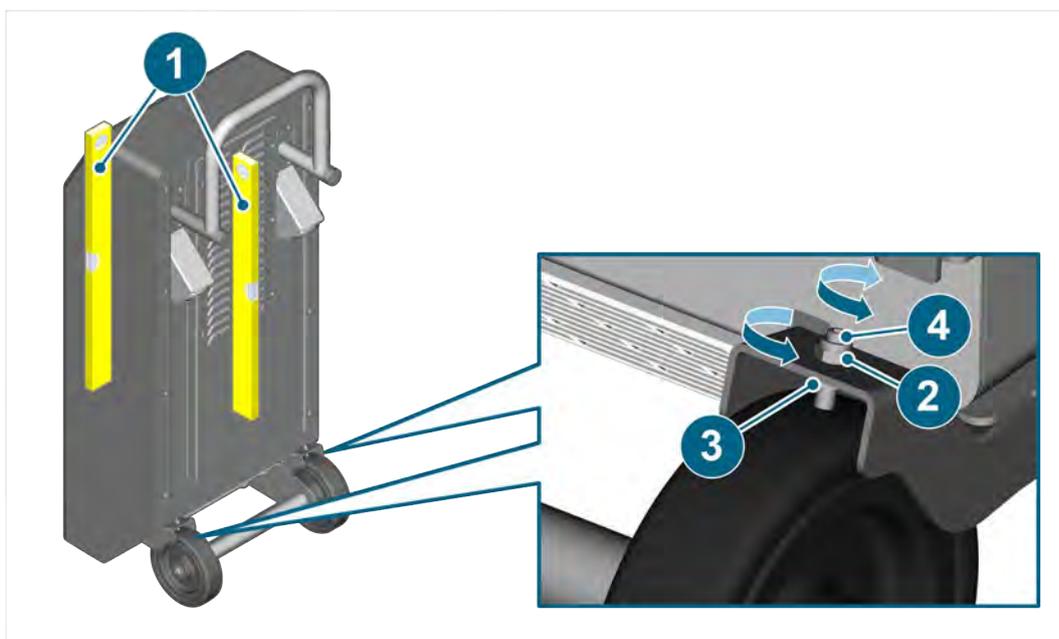
- (1) Freno di stazionamento
- (2) Ruota
- (3) Piedini anteriori

Impostazione del freno di azionamento

Questa impostazione assicura che il freno di stazionamento blocchi le ruote in modo sicuro, non appena il prodotto è in posizione verticale.

Presupposto:

- Il prodotto deve essere scollegato dal collegamento di rete e dal veicolo.
- Il prodotto deve appoggiare su una superficie orizzontale.



1. Verificare l'allineamento verticale con una livella.
 2. Allentare il controdado superiore.
 3. Bloccare il controdado inferiore contro la torsione.
 4. Regolare la pressione del perno filettato sulla ruota tramite torsione in modo che blocchi la ruota in modo sicuro.
 5. Serrare il controdado superiore.
 6. Controllare questa impostazione e ripeterla se necessario.
- ✓ Il freno di stazionamento è regolato.

Condizioni ambientali nel luogo di utilizzo



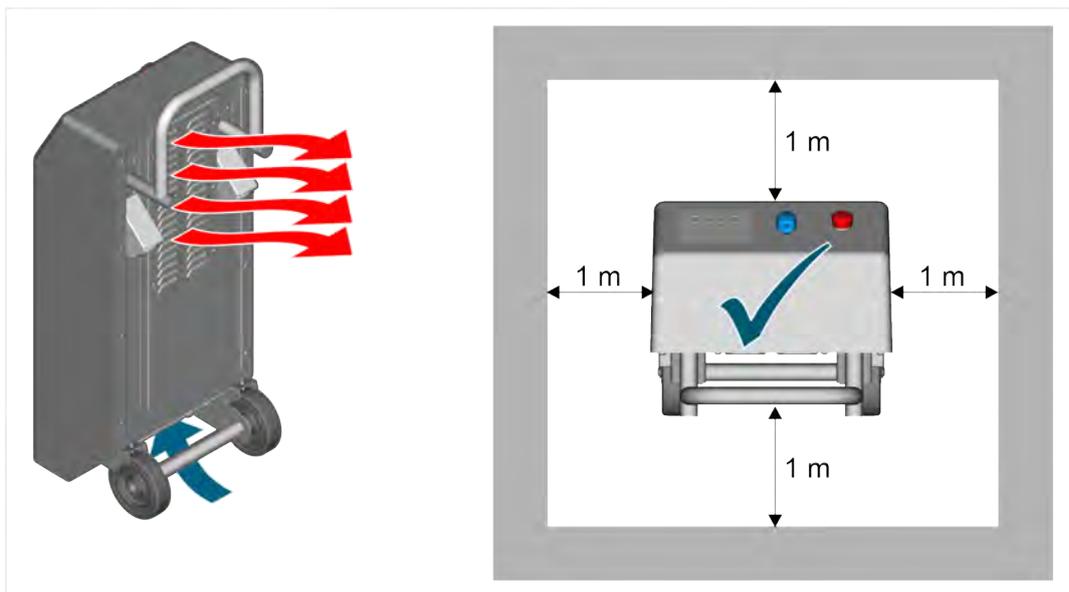
ATTENZIONE

Surriscaldamento!

Il caricabatterie DC si disinserisce automaticamente in caso di un eccessivo sviluppo di calore!

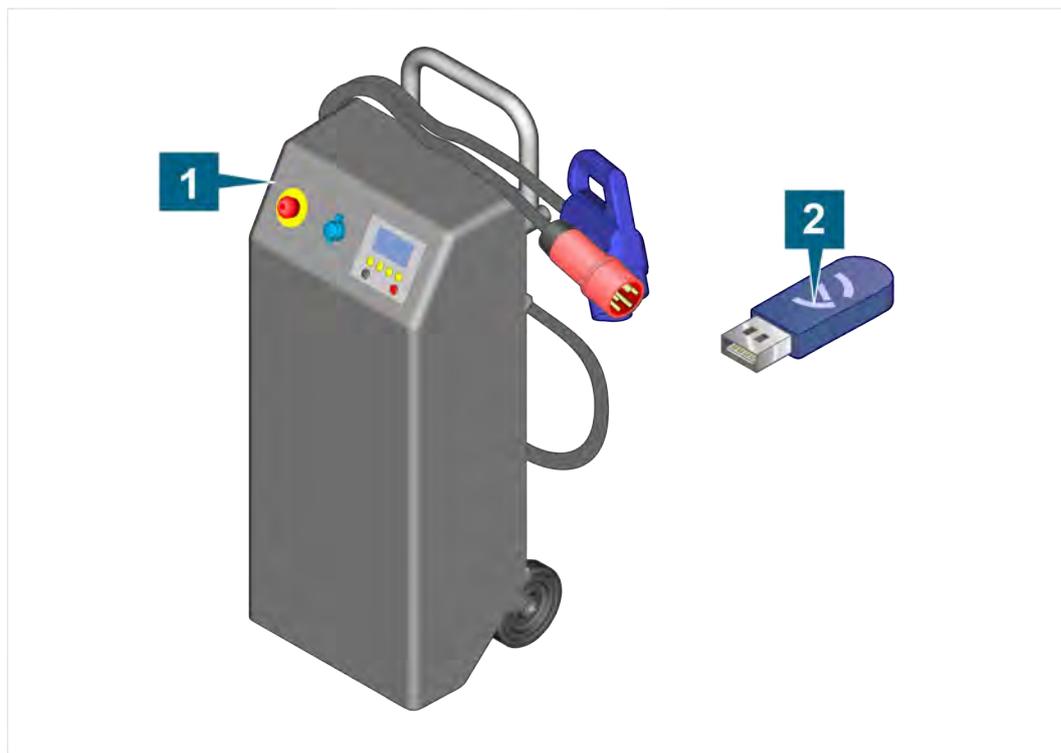
- Evitare l'esposizione diretta del prodotto ai raggi solari!
- Accertarsi che le griglie di ventilazione siano sempre libere durante il funzionamento.
- Srotolare i cavi sempre completamente!
- Non far funzionare mai il prodotto in un contenitore chiuso!
- Osservare le temperature ambiente ammesse (vedi capitolo "Dati tecnici")!

Per garantire una ventilazione ottimale, accertarsi che venga rispettato uno spazio libero di almeno un metro verso altri corpi o verso il muro.



Dotazione

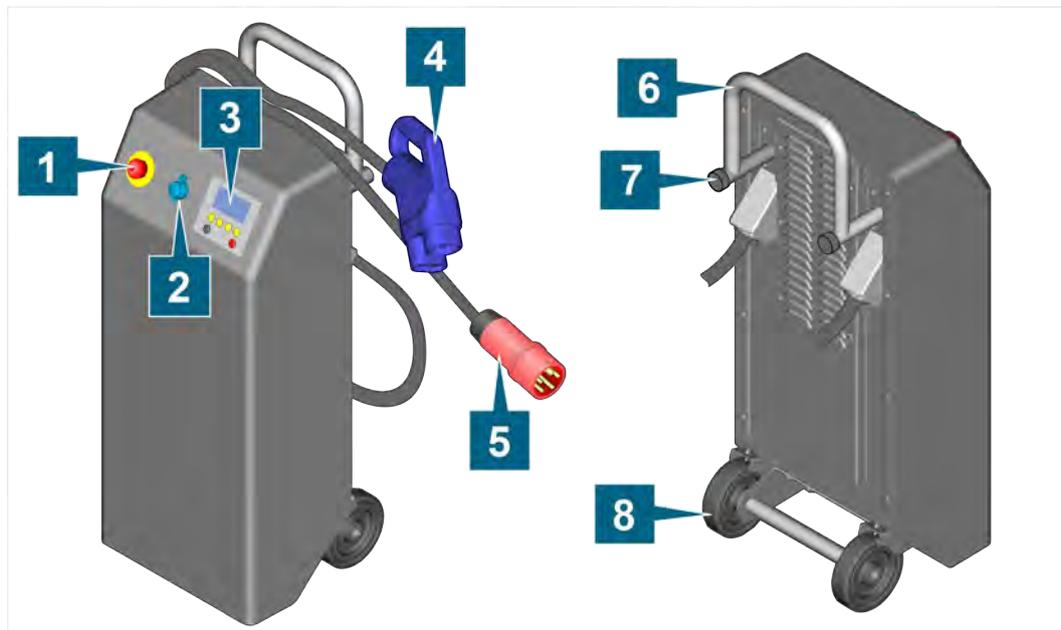
Verificare immediatamente lo stato e la completezza della fornitura. In presenza di vizi, contattare subito il produttore.



- (1) Caricabatterie DC ad alta tensione
- (2) Chiavetta USB con istruzioni per l'uso

Struttura

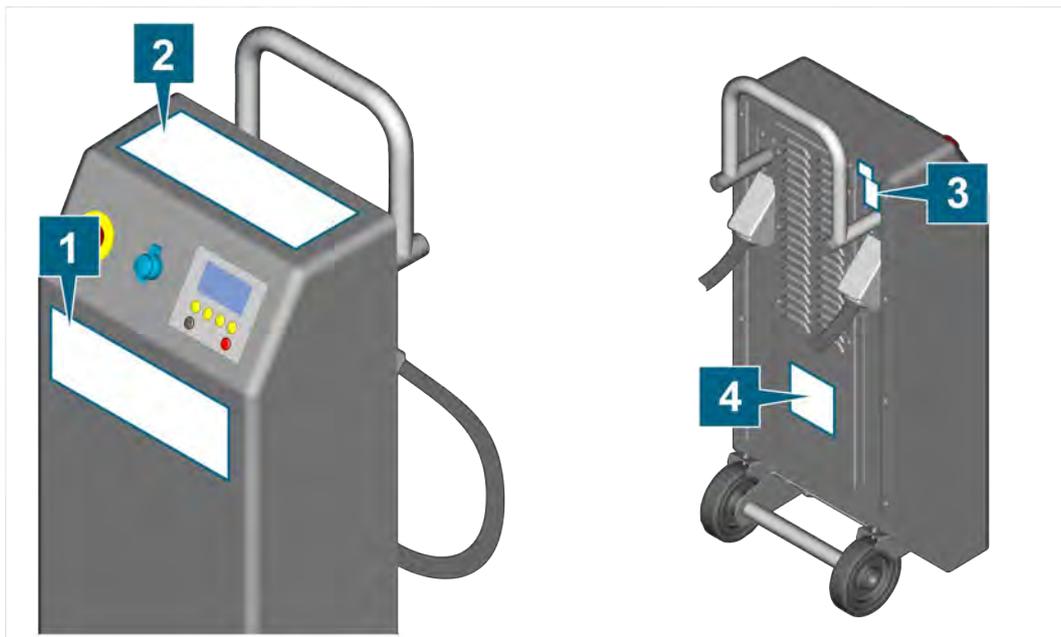
Struttura del prodotto:



- (1) Pulsante di arresto di emergenza
- (2) Collegamento di servizio
- (3) Display LC con tastiera a membrana
- (4) Spina di ricarica CCS
- (5) Connettore di rete maschio
- (6) Impugnatura di trasporto
- (7) Gommini
- (8) Ruote di trasporto

Simboli e riferimenti

Il prodotto dispone dei seguenti adesivi:



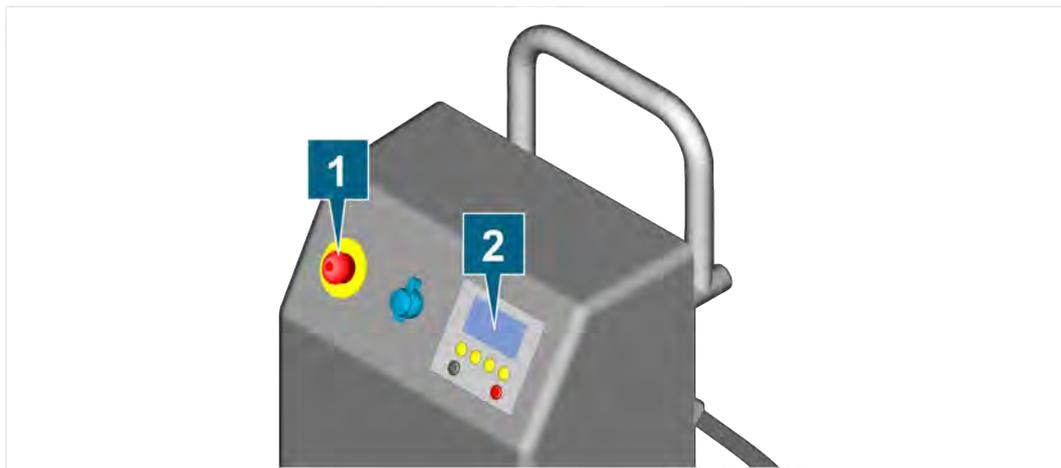
Posizione	Descrizione	Funzione
1	Guida rapida	La guida rapida descrive i passaggi da eseguire per ricaricare una batteria di trazione. La guida rapida non sostituisce la lettura delle istruzioni per l'uso!
2	Avvertenze sulla sicurezza	L'etichetta indica la lettura delle istruzioni per l'uso, i requisiti del personale e le avvertenze principali in varie lingue.
3	Sigillo di garanzia	Se il prodotto viene aperto o il sigillo di garanzia viene danneggiato o rimosso, la garanzia del produttore per il prodotto decade.
4	Targhetta	La targhetta riporta i dati relativi al produttore, al tipo di prodotto, all'anno di costruzione e al numero di serie. Le informazioni più importanti relative al prodotto possono essere rintracciate mediante il numero di serie.

Sugli adesivi del prodotto sono raffigurati i seguenti simboli e sono riportate le seguenti informazioni:

Simbolo	Significato
	Pericolo elettrico!
	Leggere le istruzioni per l'uso!
SN:	In combinazione con il codice componente produttore, il numero di serie serve per l'identificazione del prodotto.
IP42	<ul style="list-style-type: none"> Il prodotto fornisce protezione contro la caduta di gocce con inclinazione della carcassa fino a 15°. Il prodotto fornisce protezione contro corpi estranei solidi con un diametro minimo di 1 mm.
AC / ~	Le sigle "AC" o "fase (~)" indicano che il prodotto deve essere collegato esclusivamente a fonti di corrente alternata.
	L'avvertenza per lo smaltimento vieta lo smaltimento del prodotto nei rifiuti domestici. Smaltire il prodotto sempre in osservanza delle disposizioni in materia di smaltimento vigenti in loco.
	Questo contrassegno indica che il prodotto non può essere utilizzato all'aperto.
CE	Il marchio CE certifica che il prodotto è conforme a tutte le disposizioni europee vigenti e che è stato sottoposto alla procedura di valutazione della conformità prevista.
	Il sigillo di controllo contrassegna il prodotto come approvato per l'impiego in officine di assistenza e stabilimenti di produzione del produttore automobilistico.
	Codice QR per richiamare le istruzioni per l'uso sui dispositivi mobili.

Indicazioni ed elementi di comando

Il prodotto dispone delle seguenti indicazioni e dei seguenti elementi di comando:



Posizione	Descrizione	Funzione
1	Pulsante di arresto di emergenza	<ul style="list-style-type: none"> • Interruzione immediata di tutti le correnti pericolose. La funzione precisa del pulsante di arresto di emergenza è descritta nel capitolo "Sicurezza".
2	Display LC con tastiera a membrana	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizzazione degli stati di funzionamento • Controllo delle funzioni di ricarica

Le singole funzioni del display LC e il comando della tastiera a membrana sono descritti nel capitolo "Comando".

Dati tecnici

Dati nominali	Valori
Codice produttore	22102247
Collegamento di rete	3P/N/PE Connettore: CEE 32-rosso
Configurazione di rete ammessa	Sistema TN-C-S/sistema TN-S
Tensione di ingresso	323-437 V AC, 45-65 Hz
Fusibile collegamento di rete	32 A/fase RCD 30 mA
Tensione di uscita	500 V DC
Potenza dispositivo	22 kW
Corrente di carica	max. 50 A
Modalità di ricarica	"Modo 4" con connettore CCS "Tipo 2"
Rendimento	>95%
Peso	~ 43 kg
Dimensioni L/A/P	~ 342 mm/920 mm/305 mm
Lunghezza cavo	Lato collegamento di rete: 4,5 m, lato veicolo: 7,5 m
Tipo di protezione	IP42

Condizioni ambientali	Funzionamento	Stoccaggio	Trasporto
Temperatura	da -25°C a 40°C	da -20°C a 60°C	da -20°C a 60°C
Altezza s.l.m.	max. 2000 m	Nessuna limitazione.	
Umidità dell'aria	max. 80% fino a 31°C, riduzione lineare al 50% con 40°C.		
	Condensazione non ammessa. Massima umidità relativa dell'aria ammessa 60%, in presenza di gas/aria corrosivi.		

Il presente capitolo fornisce informazioni sulle seguenti attività:

- Preparazione del collegamento di rete
- Messa in funzione
- Messa in funzione iniziale
- Avvio del processo di ricarica
- Conclusione del processo di ricarica
- Comando tramite display LC
- Risoluzione degli errori
- Pulizia
- Stoccaggio
- Smaltimento
- Manutenzione

Preparazione del collegamento di rete



ATTENZIONE

Pericolo di vita a causa della tensione elettrica!

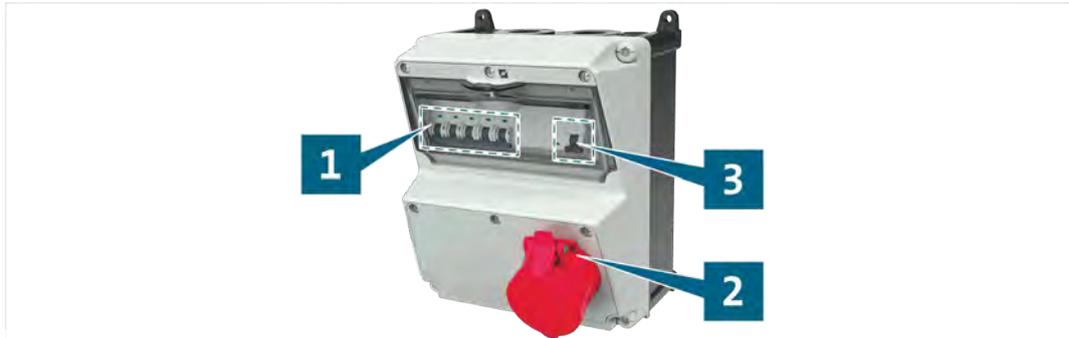
La tensione elettrica nelle installazioni elettriche è pericolosissima e può causare la morte attraverso una scossa elettrica!

Nelle installazioni elettriche non professionali e difettose possono formarsi cortocircuiti e incendiarsi i cavi!

- Utilizzare esclusivamente le installazioni elettriche corrispondenti alle direttive nazionali per la costruzione di impianti di bassa tensione!
- Collegare il prodotto esclusivamente alle installazioni elettriche con messa a terra con interruttori differenziali e conduttori di neutro.
- Non utilizzare prolunghie e utilizzare esclusivamente adattatori approvati dai fabbricanti per il collegamento del prodotto alla rete!

Un processo di ricarica sicuro della batteria da trazione presuppone un collegamento di rete sicuro, efficiente e a norma.

La figura seguente è un esempio di un collegamento di rete e può variare in base alle rispettive condizioni locali. Ciò non influisce sui punti da verificare.



- (1) Interruttori differenziali
- (2) Collegamento di rete trifase
- (3) Dispositivo di sicurezza a corrente residua (RCD)

Per controllare il collegamento alla rete effettuare le seguenti operazioni:

1. Controllare sempre lo stato generale dell'installazione elettrica. Verificare lo stato del collegamento di rete trifase e delle prese con contatto di protezione.
 2. Verificare che gli interruttori differenziali e il dispositivo di sicurezza a corrente residua corrispondano ai requisiti del prodotto (vedi capitolo "Dati tecnici").
- ✓ Solo quando tutte le verifiche risultano essere regolari è possibile far funzionare il prodotto sul collegamento di rete.

Messa in funzione

Il presente capitolo fornisce informazioni sulla messa in funzione e sull'utilizzo del prodotto.



CAUTELA

Pericolo di inciampo!

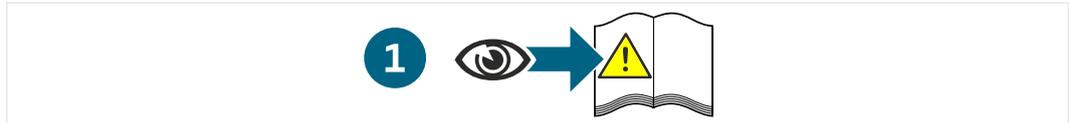
Incidentalmente in cavi e carcassa liberi può causare lesioni fisiche!

- Avvisare le altre persone della presenza di cavi e carcassa liberi!
- Non occupare le vie di fuga e di transito!
- Posizionare il veicolo in prossimità del collegamento di rete!
- Proteggere l'area di utilizzo dagli accessi accidentali!
- Accedere all'area di utilizzo con la massima cautela!

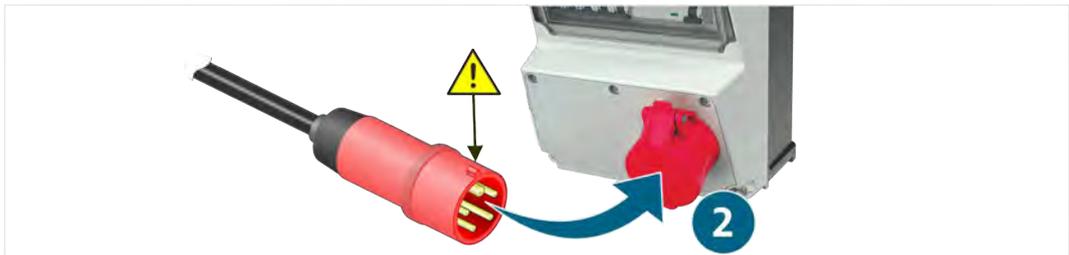
Messa in funzione iniziale

In questo capitolo vengono fornite informazioni sulle attività che è necessario eseguire alla messa in funzione iniziale del prodotto.

1. Attenersi alle avvertenze sulla sicurezza generali.



2. Inserire la spina trifase nella presa trifase fino all'arresto. Prestare attenzione all'orientamento della spina!



- ⇒ Se il collegamento alla rete è stato eseguito correttamente, il caricabatterie DC ad alta tensione si avvia automaticamente.
 - ⇒ Sul display LC viene visualizzato il messaggio "*Language*". Sotto compare la lingua attualmente impostata per il caricabatterie DC ad alta tensione.
3. Utilizzare i tasti funzione "F2" o "F3" per selezionare la lingua desiderata.
 4. Confermare la selezione con il tasto funzione "F4".
- ✓ La lingua del caricabatterie ad alta tensione è impostata.
 - ✓ Il caricabatterie DC ad alta tensione avvia l'autotest.

Avvio a freddo

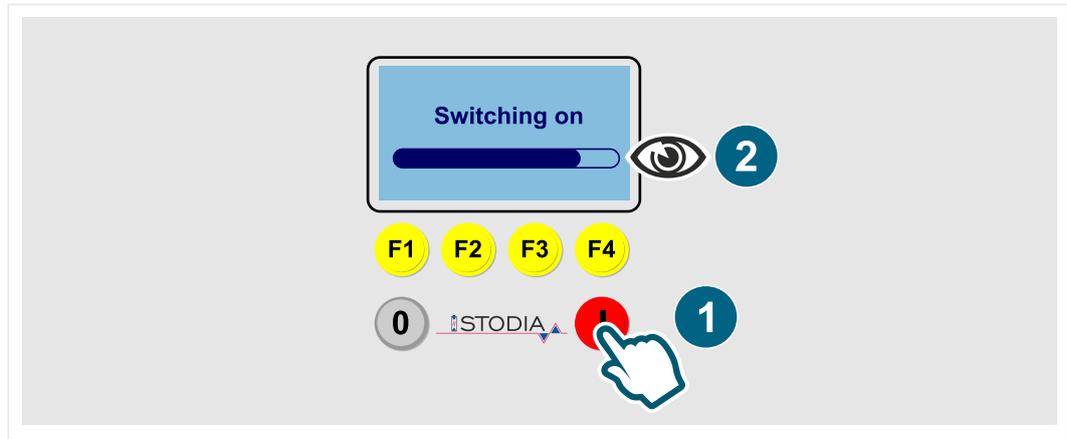
Un avvio a freddo indica la messa in funzione del caricabatterie DC ad alta tensione dopo che era stato scollegato dal collegamento di rete.

In questo capitolo vengono fornite informazioni sulle attività che è necessario eseguire, se si desidera avviare il prodotto a freddo.

Per avviare il prodotto a freddo, eseguire le operazioni della messa in funzione iniziale, ad eccezione delle operazioni dal punto 3 al 4.

Avvio a caldo

Se il caricabatterie DC ad alta tensione è spento ma collegato al collegamento di rete, è possibile avviare il caricabatterie DC a caldo.



1. Premere il pulsante "On" e tenerlo premuto.
 - ⇒ Il display LC visualizza il messaggio "*Switching on*" e una barra di avanzamento.
 2. Tenere premuto il tasto "On" fino a quando la barra di avanzamento non raggiunge il 100 %.
- ✓ Il caricabatterie DC ad alta tensione avvia l'autotest.

Impostazione del contrasto

Per una buona leggibilità delle indicazioni sul display LC è possibile regolare il contrasto in base alle condizioni locali.

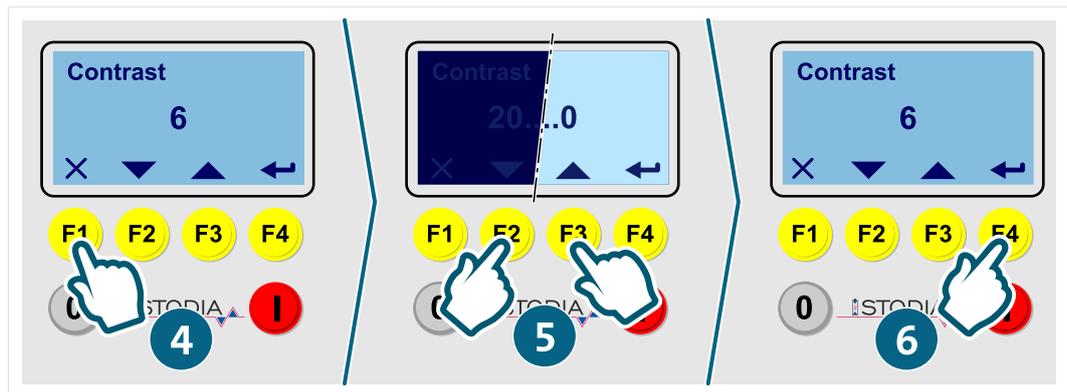
Questo capitolo descrive come impostare il contrasto del display LC.

Presupposto:

- Il caricabatterie DC è acceso (vedi capitolo "Avvio a freddo" o "Avvio a caldo").
1. Nel menu principale aprire il sottomenu "*Configuration parameters*" premendo il tasto funzione "F1".



2. Passare al parametro "*Contrast*" premendo i tasti funzione F2 (giù) e F3 (su).
3. Aprire il parametro "*Contrast*" per la modifica premendo F4 (Seleziona).



4. Quando il display LC è ben leggibile o se non si ottiene un'impostazione migliore con l'operazione seguente, premere il tasto funzione F1 (Annulla) per uscire da questa impostazione.
 5. Modificare il parametro del contrasto premendo i tasti funzione F2 (giù) e F3 (su) entro i valori limite 0-20.
 6. Confermare il valore del contrasto impostato premendo il tasto funzione F4 (Conferma).
- ✓ Il contrasto del display LC è stato impostato.

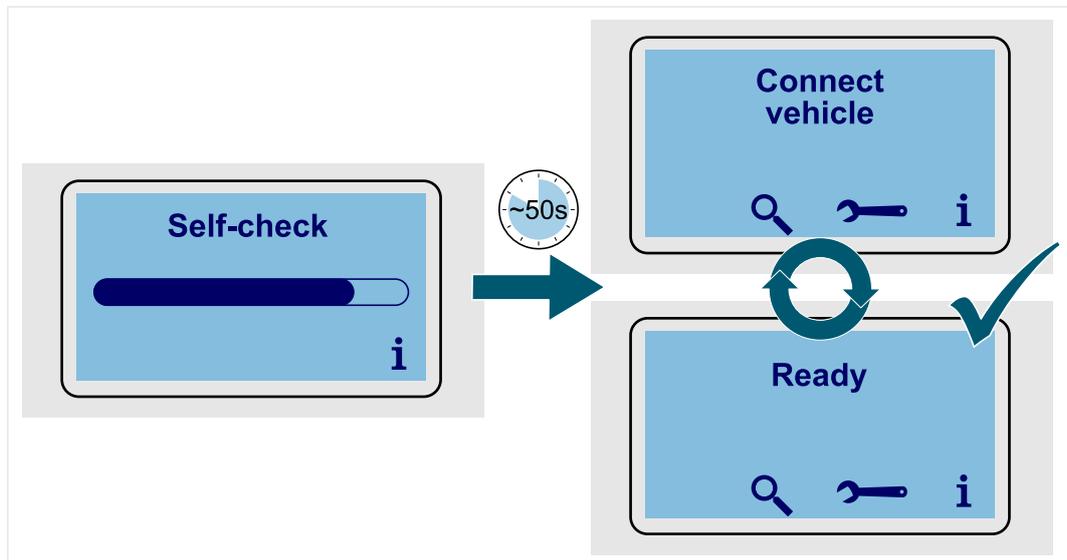
Messa in funzione dopo arresto prolungato

Se il caricabatterie DC ad alta tensione è fuori servizio per un periodo prolungato (impostazione di fabbrica: 24 ore), si spegne automaticamente. In questo caso sarà necessario avviare il caricabatterie DC ad alta tensione a caldo (vedi capitolo "Avvio a caldo").

Autotest

Immediatamente dopo la messa in funzione, il caricabatterie DC ad alta tensione esegue un autotest. Il display LC visualizza il messaggio "Self-check" e una barra di avanzamento.

Durante l'autotest vengono controllati tutti i sistemi elettrici rilevanti per la sicurezza e il funzionamento. L'autotest dura circa 50 secondi.



Durante l'autotest è già possibile utilizzare i tasti funzione per controllare singole funzioni (vedi capitolo "Comando tramite display LC").

Se vengono rilevati malfunzionamenti durante l'autotest, questi vengono visualizzati sul display LC (vedi capitolo "Risoluzione degli errori").

- ✓ Quando l'autotest è correttamente completato, il display LC visualizza in modo alternato i messaggi "Connect vehicle" e "Ready".
- ✓ Ora è possibile avviare il processo di ricarica.

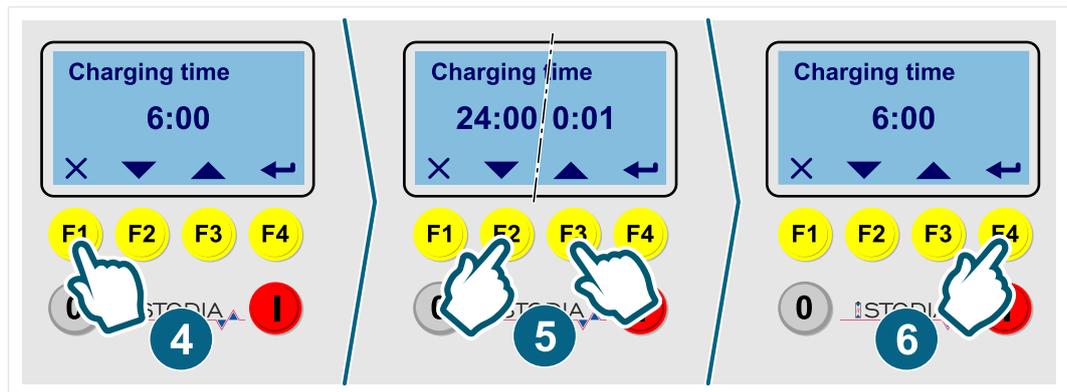
Avvio del processo di ricarica

Impostazione del tempo di ricarica

Prima di iniziare il processo di ricarica, è possibile impostare il tempo massimo di ricarica sul display LC.

Presupposto:

- Il caricabatterie DC è acceso (vedi capitolo "Avvio a freddo" o "Avvio a caldo").
 - Nessun processo di ricarica è attivo.
1. Nel menu principale aprire il sottomenu "Configuration parameters" premendo il tasto funzione "F1".
 2. Passare al parametro "Charging time" premendo i tasti funzione F2 (giù) e F3 (su).
 3. Aprire il parametro "Charging time" per la modifica premendo F4 (Selezione).



4. Se il valore predefinito è già corretto, uscire dall'impostazione premendo il tasto funzione F1 (Annulla).
 5. Modificare il tempo di ricarica premendo i tasti funzione F2 (giù) e F3 (su) entro i valori limite 0:01 e 24:00 (formato hh:mm).
 6. Confermare il valore impostato premendo il tasto funzione F4 (Conferma).
 7. Per uscire da questo menu dei parametri, premere il tasto funzione F1 (Uscita).
- ✓ Il tempo di ricarica del caricabatterie DC è stato impostato.

Impostazione dello spegnimento automatico

Per risparmiare energia è possibile impostare lo spegnimento automatico del caricabatterie DC dopo un intervallo di tempo predefinito.

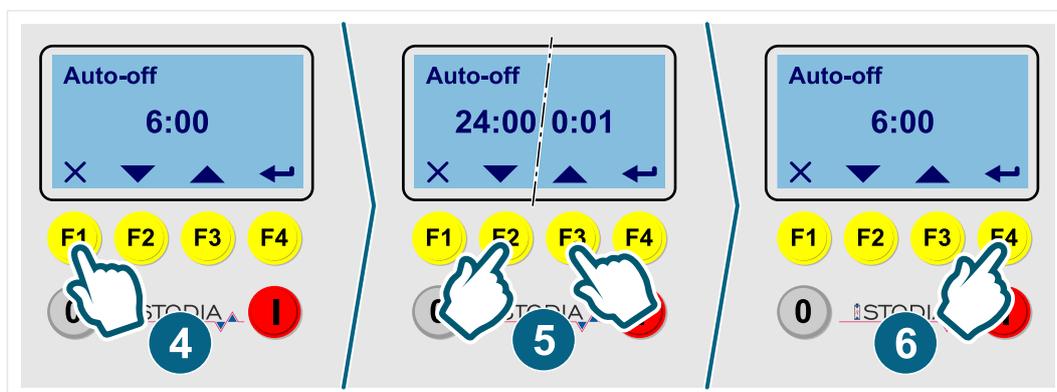
Presupposto:

- Il caricabatterie DC è acceso (vedi capitolo "Avvio a freddo" o "Avvio a caldo").
- Nessun processo di ricarica è attivo.

1. Nel menu principale aprire il sottomenu "Configuration parameters" premendo il tasto funzione "F1".



2. Passare al parametro "Auto-Off" premendo i tasti funzione F2 (giù) ed F3 (su).
3. Aprire il parametro "Auto-Off" per la modifica premendo il tasto funzione F4 (Seleziona).



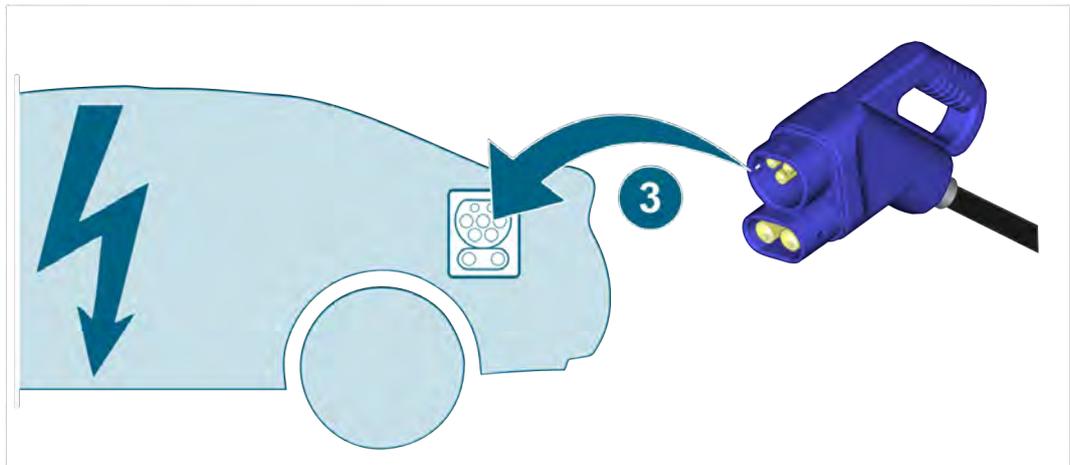
4. Se il valore predefinito è già corretto, uscire dall'impostazione premendo il tasto funzione F1 (Annulla).
 5. Modificare il momento di spegnimento premendo i tasti funzione F2 (giù) e F3 (su) entro i valori limite 0:01 e 24:00 (formato hh:mm).
 6. Confermare il valore impostato premendo il tasto funzione F4 (Conferma).
 7. Per uscire da questo menu dei parametri, premere il tasto funzione F1 (Uscita).
- ✓ Lo spegnimento automatico del caricabatterie DC è stato impostato.

Ricarica del veicolo

1. Attenersi alle avvertenze sulla sicurezza generali.
2. Osservare tutte le indicazioni per il processo di ricarica nella modalità di ricarica "Modo 4" riportate nelle istruzioni per l'uso del produttore del veicolo.



- Inserire la spina di ricarica CCS "Tipo 2" nella presa di ricarica del veicolo fino all'arresto.
⇒ Sul display LC viene visualizzato il messaggio "Preparing charging".



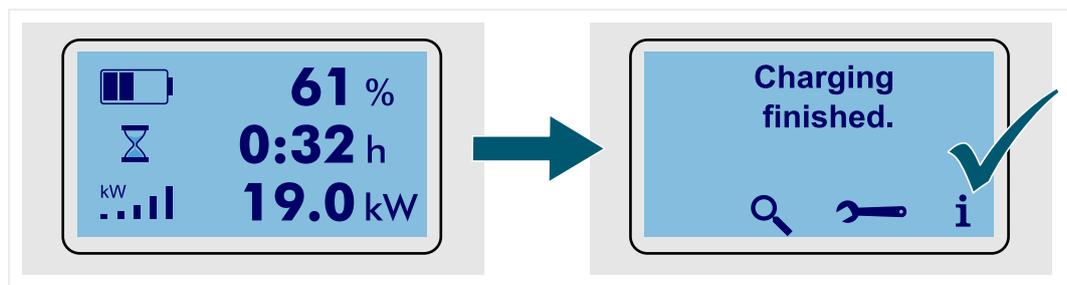
- Se necessario, avviare il processo di ricarica sul veicolo secondo le istruzioni per l'uso del produttore del veicolo.
- ✓ Non appena il caricabatterie DC ad alta tensione ha stabilito la comunicazione con il sistema di gestione delle batterie, il processo di ricarica si avvia automaticamente.

Conclusione del processo di ricarica

Attesa del completamento del processo di ricarica

Durante il processo di ricarica sul display LC vengono visualizzate le seguenti informazioni rilevanti in merito:

Simbolo	Significato	Unità
	Stato di carica ("State of Charge")	%
	Tempo di ricarica residuo	h
	Potenza di carica	kW



Le icone del menu principale vengono nascoste durante il processo di ricarica, ma sono comunque controllabili tramite i tasti funzione da F2 a F4 (vedi capitolo "Menu principale").

- ✓ Una volta concluso il processo di ricarica, nel display LC vengono visualizzati i messaggi "Charging finished" e "Disconnect vehicle".

Annullamento del processo di ricarica



ATTENZIONE

Pericolo di vita a causa della tensione elettrica!

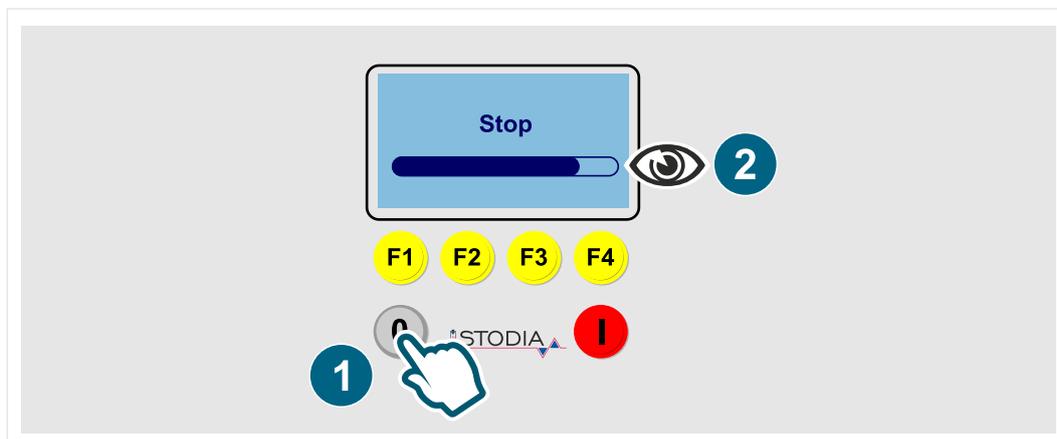
Attraverso i componenti del prodotto possono formarsi scintille e archi voltaici!

- Non staccare mai le connessioni a spina delle linee di alta tensione sotto carico!
- Concludere il processo di ricarica prima di staccare le connessioni a spina!

È possibile annullare il processo di ricarica in qualsiasi momento durante un processo di ricarica attivo.

1. Premere il pulsante "Off" e tenerlo premuto.

⇒ Il display LC visualizza il messaggio "Stop" e una barra di avanzamento.



2. Tenere premuto il pulsante "Off" finché la barra di avanzamento non raggiunge il 100%.
 - ⇒ Il caricabatterie DC ad alta tensione termina il processo di ricarica.
 - ⇒ Dopo pochi secondi il display LC visualizza il messaggio "Disconnect vehicle".
 3. Estrarre la spina di ricarica CCS dalla presa di ricarica del veicolo.
- ✓ Il processo di ricarica è annullato.

Comando tramite display LC

Tasti funzione

I tasti funzione da F1 a F4 sono posizionati sotto al display LC.

I tasti funzione consentono di spostarsi all'interno del menu del display LC, effettuare impostazioni e modificare parametri. A seconda della situazione a ciascun tasto funzione viene assegnata una funzione che nel display LC si trova direttamente sopra il relativo tasto funzione.

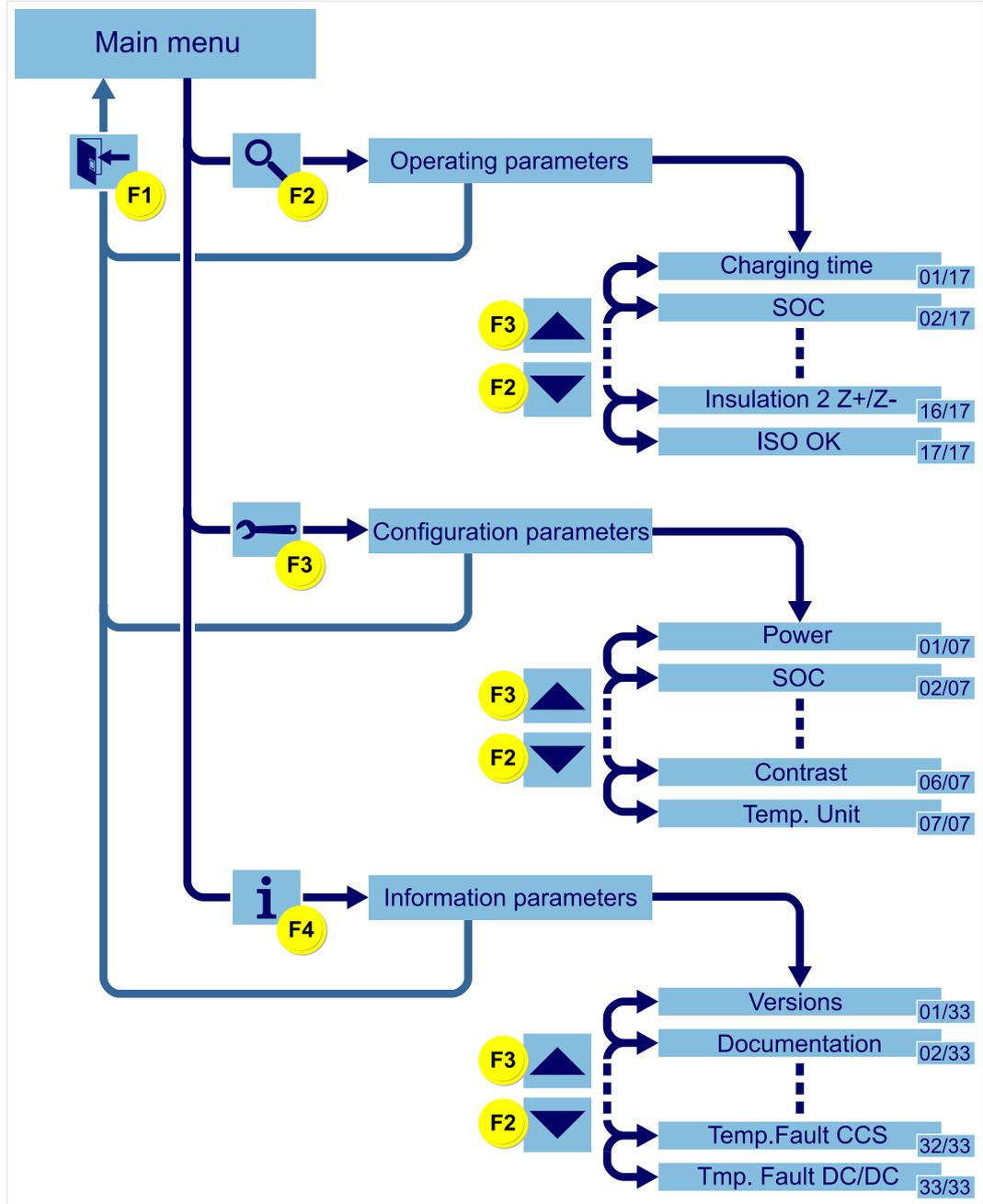
I tasti funzione si possono programmare sulle seguenti funzioni:

Tasto funzione	Assegnazione	Funzione
F1		Indietro: Si esce dall'impostazione attuale.
		Elimina: Il parametro impostato viene eliminato.
F2		Lente di ingrandimento: Vengono visualizzati i parametri di esercizio.
		Giù: Per scorrere in basso nelle opzioni di selezione.
F3		Su: Per scorrere in alto nelle opzioni di selezione.
		Chiave inglese: Vengono visualizzati i parametri di configurazione.
F4		Info: Vengono visualizzati i parametri informativi.
		Seleziona: Viene selezionata la voce di menu impostata.
		Conferma: Il parametro impostato viene confermato.

Struttura del menu

La rappresentazione seguente mostra la struttura del menu e le modalità di navigazione al suo interno. I singoli parametri sono descritti nelle tabelle seguenti.

Il menu "Configuration parameters" non è disponibile mentre è attivo un processo di ricarica.



Menu principale

Dal menu principale, premere i tasti funzione da F2 a F4 per passare ai sottomenu seguenti.

Per uscire dal relativo sottomenu premere il tasto funzione F1 (Uscita).

Tasto funzione	Assegnazione	Funzione
F2		Vengono visualizzati i parametri di esercizio. Attraverso i parametri di esercizio viene monitorato il processo di ricarica (vedi capitolo "Parametri di esercizio").
F3		Vengono visualizzati i parametri di configurazione. I parametri in questa sezione sono impostabili (vedi capitolo "Parametri di configurazione")
F4		Vengono visualizzati i parametri informativi (vedi capitolo "Parametri informativi").

Parametri di esercizio

Nel sottomenu "*Operating parameters*" vengono visualizzati i parametri attuali del processo di ricarica. I parametri sono numerati in ordine crescente e vengono spiegati nella tabella seguente.

1. Passare al parametro premendo i tasti funzione F2 (giù) e F3 (su).
2. Per uscire da questo menu dei parametri, premere il tasto funzione F1 (Uscita).

Parametro	Valori	Significato	Unità
<i>Charging time</i>	Effettivo	il tempo di ricarica già completato	min.
	Fine	il tempo di ricarica residuo	
<i>SOC (State of Charge)</i>	Nominale	Stato di carica quando il processo di ricarica viene terminato	%
	Effettivo	Stato di carica attuale	
<i>Power</i>	Max	Potenza di uscita massima del caricabatterie DC ad alta tensione	kW
	Effettivo	Potenza di uscita attuale del caricabatterie DC ad alta tensione	
<i>Counter</i>		Energia erogata durante il processo di ricarica	kWh
		Carica elettrica erogata durante il processo di ricarica	Ah
<i>Protocol</i>		Visualizzazione del protocollo di comunicazione di ricarica utilizzato	
<i>CP</i>		È possibile visualizzare i seguenti messaggi:	

Parametro	Valori	Significato	Unità
<i>(Control Pilot)</i>		a) Nessuna comunicazione con il veicolo. b) Comunicazione presente, processo di ricarica non attivo c) Comunicazione presente, processo di ricarica attivo	
<i>Charge phase</i>		Stato del processo di ricarica.	
<i>Voltage</i>	Max	Tensione di fine carica	V
	Effettivo	Tensione attuale sull'uscita del caricabatterie DC ad alta tensione	
<i>Current</i>	Nominale	Corrente massima di carica del caricabatterie DC ad alta tensione	A
	Effettivo	Corrente di carica attuale del caricabatterie DC ad alta tensione	
<i>Temp. AC</i>	Ingresso	Temperatura sull'ingresso AC del caricabatterie DC ad alta tensione	°C
	Uscita	Temperatura prima dell'ingresso del convertitore AC/DC	
<i>Temp. DC</i>	Ingresso	Temperatura dopo l'uscita del convertitore AC/DC	°C
	Uscita	Temperatura sull'uscita DC del caricabatterie DC ad alta tensione	
<i>Temp. CCS</i>	DC+	Temperatura sul polo positivo del connettore CCS	°C
	DC-	Temperatura sul polo negativo del connettore CCS	
<i>Temp. DC/DC</i>		Temperatura dei convertitori AC/DC 1 e 2	°C
<i>Temp. Derating</i>		Indicazione della riduzione di potenza a causa dei limiti di temperatura.	%
<i>Insulation 1 Z+/Z-</i>		Valori della resistenza tra DC+, PE e DC-	kΩ/MΩ
<i>Insulation 2 Z+/Z-</i>		Valori della resistenza in funzione della tensione effettiva	kΩ/V
<i>INS OK</i>		Stato del monitoraggio dell'isolamento	

Parametri di configurazione

Nel sottomenu "*Configuration parameters*" vengono impostati i parametri specifici per il Paese e per la ricarica.

1. Passare al parametro premendo i tasti funzione F2 (giù) e F3 (su).
2. Aprire un parametro per la modifica premendo il tasto funzione F4 (Seleziona).
3. Modificare il valore del parametro premendo i tasto funzione F2 (giù) e F3 (su).
4. Confermare il nuovo valore del parametro premendo il tasto funzione F4 (Conferma).
5. Per uscire da questo menu dei parametri, premere il tasto funzione F1 (Uscita).

Parametro	Significato	Unità	Impostazione di fabbrica
<i>Power</i>	Limitazione della potenza del dispositivo	kW	22
<i>SoC limit</i>	Limitazione dello stato di carica massimo	%	100
<i>Charging time</i>	Limitazione del tempo di ricarica massimo	h	24
<i>Auto-off</i>	Intervallo dopo il quale il caricabatterie DC ad alta tensione si spegne automaticamente al termine del processo di ricarica	h	24
<i>Language</i>	Lingua del menu		Tedesco
<i>Contrast</i>	Contrasto del display LC		6
<i>Temp. Unit</i>	Unità delle temperature visualizzate nel display LC	°C	Grado Celsius

Parametri informativi

Nel sottomenu "*Information parameters*" vi sono tutti i parametri di esercizio, i messaggi di errore e le azioni del dispositivo. Tutte le attività del caricabatterie DC ad alta tensione vengono registrate e salvate qui.

I parametri in questo menu fungono da base per gli intervalli di manutenzione e la diagnosi degli errori e non possono essere modificati.

1. Passare al parametro premendo i tasti funzione F2 (giù) e F3 (su).
2. Per uscire da questo menu dei parametri, premere il tasto funzione F1 (Uscita).

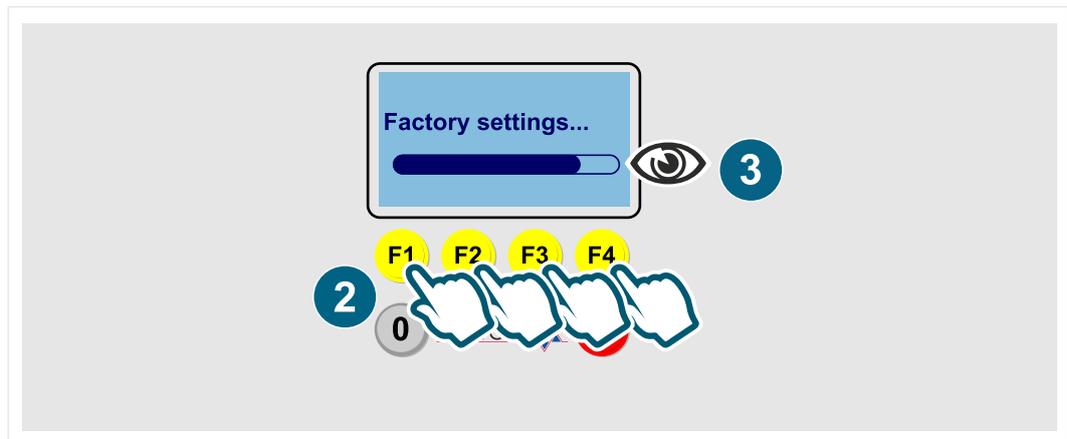
Parametro	Significato	Unità
Versionen	Versioni software dei componenti	
Documentation	Accesso alle istruzioni per l'uso aggiornate. Il codice QR qui riportato si trova anche sul prodotto. Scansionare il codice QR con un terminale mobile per accedere alle istruzioni per l'uso aggiornate.	Codice QR
Serial number	Numero di serie del prodotto	
MAC-Address	Indirizzo di rete univoco	
Total time	Numero di ore di funzionamento già trascorse	h
Standby time	Numero di ore di disponibilità senza processo di ricarica	h
Charging time	Indicazione di tempo per la potenza di carica erogata	h
Chg. time Service	Indicazione di tempo che viene azzerata dall'assistenza	h
Charging	Ore ampere totali caricate	Ah
Energy	Energia totale erogata	kWh
Charging processes	Numero di processi di ricarica misurati in termini reali	
Total mating cycles	Numero di tutte le connessioni a spina effettuate	
Mating cycles	Numero di tutte le connessioni a spina effettuate del connettore DC	
Cold starts	Numero di avvii del dispositivo attraverso la presa di rete	
Warm starts	Numero di avvii dalla modalità stand-by	
AC relay cycles	Numero di processi di chiusura del relè AC	
DC relay cycles	Numero di processi di chiusura del relè DC	
Temp. AC Max	Temperatura massima nel punto di misura AC	°C
Temp. DC Max	Temperatura massima nel punto di misura DC	°C

Parametro	Significato	Unità
<i>Temp. CCS Max</i>	Temperatura massima della spina di ricarica	°C
<i>Temp. AC/DC Max</i>	Temperatura massima del convertitore AC/DC	°C
<i>T. derating 1</i>	Numero di regolazioni della potenza del convertitore AC/DC	
<i>T. derating 2</i>	Numero di regolazioni della potenza della centralina	
<i>Insulation fault</i>	Numero di errori durante il controllo dell'isolamento	
<i>Emcy stop</i>	Numero di azionamenti del pulsante di arresto di emergenza nel modo operativo	
<i>Emcy stop load</i>	Numero di azionamenti del pulsante di arresto di emergenza nelle situazioni di carico	
<i>Overvoltage</i>	Numero di errori "Sovratensione sul lato DC (>600 V DC)"	
<i>N fault</i>	Numero di errori "Impossibile riconoscere il neutro"	
<i>Phase fault</i>	Numero di errori "Errore di fase"	
<i>Temp.fault AC</i>	Numero di superamenti di temperatura sull'ingresso AC	
<i>Temp.fault DC</i>	Numero di superamenti di temperatura sull'uscita DC	
<i>Temp.fault CCS</i>	Numero di superamenti di temperatura nel connettore CCS	
<i>Temp.fault DC/DC</i>	Numero di superamenti di temperatura nel convertitore AC/DC	

Ripristino delle impostazioni di fabbrica

In alcuni casi o quando il caricabatterie DC ad alta tensione viene utilizzato in un'altra officina, può essere necessario ripristinare l'impostazione di fabbrica.

1. Eseguire un avvio a freddo o a caldo (vedi capitolo "Avvio a freddo" o "Avvio a caldo").
2. Quando viene visualizzato il messaggio "*Connect vehicle*", premere contemporaneamente i tasti funzione da F1 a F4.
 - ⇒ Viene visualizzato il messaggio "*Factory settings*" e una barra di avanzamento.
3. Tenere premuti i tasti funzione da F1 a F4 fino a quando la barra di avanzamento non raggiunge il 100%.



- ✓ Le impostazioni fabbrica sono state caricate. La lingua del display LC è stata modificata in "Inglese".

Risoluzione degli errori

Sul display LC il caricabatterie DC ad alta tensione visualizza i seguenti tipi di messaggi:

- Avvertimenti: in caso di inosservanza delle istruzioni, questi messaggi causano il blocco del prodotto, che può essere ripristinato solo dal produttore. Eseguire sempre subito le istruzioni degli avvertimenti o contattare il produttore (vedi capitolo "Avvertimenti").
- Messaggi di errore: nella maggior parte dei casi tali messaggi riportano il superamento di un valore limite. Rimuovere la causa del messaggio di errore in base alle istruzioni successive (vedi capitolo "Messaggi di errore").



PERICOLO

Pericolo di vita a causa della tensione elettrica!

I prodotti difettosi e danneggiati non possono più garantire la protezione dalla tensione elettrica!

La tensione elettrica nel prodotto è pericolosissima e causa la morte attraverso una scossa elettrica!

- Spegnere gli interruttori differenziali di tutte le prese collegate prima di staccare il prodotto dal collegamento di rete!
- Sostituire immediatamente i prodotti difettosi o danneggiati!
- Non tentare mai di riparare o manipolare il prodotto!

Avvertimenti

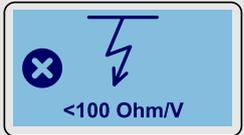
La tabella seguente fornisce informazioni sulle operazioni da eseguire per risolvere la causa di questi avvertimenti. Eseguire sempre subito le istruzioni degli avvertimento o contattare il produttore.

Messaggio	Significato	Rimedio
Assistenza connettore CCS	La spina di ricarica CCS raggiunge il numero massimo di cicli di innesto.	<p>La spina di ricarica CCS è una parte soggetta a usura e deve essere sostituita dopo 15.000 cicli di innesto.</p> <p>Quando questo messaggio viene visualizzato per la prima volta, il numero massimo di cicli di innesto disponibili per la spina di ricarica CCS è pari a 100.</p> <p>Quando la spina di ricarica CCS ha raggiunto il numero massimo di cicli di innesto, il caricabatterie DC ad alta tensione viene bloccato.</p> <p>Contattare il produttore prima di raggiungere il numero massimo di cicli di innesto.</p>

Messaggio	Significato	Rimedio
	È stato rilevato un errore di isolamento nel collegamento con il veicolo.	A cura dell'utilizzatore o dell'esperto di alta tensione: <ul style="list-style-type: none"> • Controllare il veicolo. • Eseguire una diagnosi del veicolo.

La tabella seguente fornisce informazioni sulle operazioni da eseguire per risolvere l'errore. Potrebbe essere necessario concludere prima il processo di ricarica (vedi capitolo "Conclusione del processo di ricarica").

Se non è possibile rimuovere i messaggi di errore, contattare immediatamente il produttore.

Messaggio	Significato	Rimedio
	È stato rilevato un errore di isolamento nel collegamento con il veicolo. Se il messaggio di errore persiste, la ricarica attiva viene interrotta dopo 90 secondi.	A cura dell'utilizzatore o dell'esperto di alta tensione: <ul style="list-style-type: none"> • Controllare il veicolo. • Eseguire una diagnosi del veicolo.
Overvoltage	La tensione nel campo DC è superiore a 600 V DC. Il dispositivo si spegne autonomamente.	A cura dell'utilizzatore o dell'esperto di alta tensione: <ul style="list-style-type: none"> • Controllare il veicolo.
Fault DC/DC	Impossibile comandare i convertitori AC/DC.	A cura dell'elettricista: <ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento di rete. A cura dell'utilizzatore: <ul style="list-style-type: none"> • Contattare il produttore.
EMERGENCY STOP pressed	Il pulsante di arresto di emergenza è stato attivato.	Eliminare la causa dell'attivazione del pulsante di arresto di emergenza e riavviare il processo di ricarica.
N conductor fault	È stato rilevato un malfunzionamento del conduttore neutro nel campo AC.	A cura dell'elettricista: <ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento di rete. A cura dell'utilizzatore: <ul style="list-style-type: none"> • Controllare gli interruttori differenziali del collegamento di rete. • Contattare il produttore.

Messaggio	Significato	Rimedio
<i>Phase fault</i>	È stato rilevato un malfunzionamento di almeno una fase nel campo AC.	A cura dell'elettricista: <ul style="list-style-type: none"> Controllare il collegamento di rete. A cura dell'utilizzatore: <ul style="list-style-type: none"> Contattare il produttore.
<i>CCS temp. Fault</i>	Nella spina di ricarica CCS è stata superata la temperatura ammessa.	A cura dell'utilizzatore: <ul style="list-style-type: none"> Controllare il numero di cicli di innesto della spina di ricarica CCS. Se necessario, sostituire la spina di ricarica CCS. Contattare il produttore.
<i>AC temp. Fault</i>	All'ingresso AC dei convertitori è stata superata la temperatura ammessa.	A cura dell'utilizzatore: <ul style="list-style-type: none"> verificare le condizioni ambientali del luogo di utilizzo.
<i>DC temp. Fault</i>	All'uscita DC dei convertitori è stata superata la temperatura ammessa.	A cura dell'utilizzatore: <ul style="list-style-type: none"> verificare le condizioni ambientali del luogo di utilizzo. Ridurre la potenza di ricarica (vedere capitolo "Parametri di configurazione", parametro "Power").

Pulizia



PERICOLO

Pericolo di vita a causa della tensione elettrica!

La tensione elettrica nei sistemi ad alta tensione è pericolosissima e causa la morte attraverso una scossa elettrica!

- Staccare il prodotto da tutte le fonti di corrente prima di procedere alla pulizia dello stesso!

Attenersi alle avvertenze sulla sicurezza!

Il prodotto deve essere pulito solo con un panno asciutto.

Stoccaggio

Se il prodotto non viene utilizzato, deve essere immagazzinato in un luogo asciutto e privo di polvere. Durante il trasporto del prodotto nel luogo di immagazzinaggio attenersi alle indicazioni per il trasporto nel luogo di utilizzo (vedi capitolo "Trasporto del prodotto nel luogo di utilizzo").



ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento dovuto a fattori ambientali!

L'eccessiva umidità dell'aria, la polvere o temperature eccessive possono danneggiare i componenti del prodotto e causare malfunzionamenti.

- Conservare il prodotto sempre in luoghi che soddisfano le condizioni ambientali richieste (vedi capitolo "Dati tecnici").

Smaltimento

Attenersi alle avvertenze sulla sicurezza!

Smaltire il prodotto sempre in osservanza delle disposizioni in materia di smaltimento vigenti in loco.

Manutenzione

Attenersi alle avvertenze sulla sicurezza!

Verificare il funzionamento del prodotto a intervalli regolari.



ATTENZIONE

Pericolo a causa della tensione elettrica!

La tensione elettrica nel prodotto è pericolosa e può causare lesioni gravi e la morte attraverso una scossa elettrica!

- Accertarsi sempre di avere il livello di qualifica richiesto per ogni attività di manutenzione!

Il prodotto è stato progettato per funzionare con basso fabbisogno di manutenzione. Affinché il prodotto possa continuare a funzionare in modo affidabile anche dopo diversi anni, è necessario effettuare attività di controllo e manutenzione a intervalli regolari. Il presente capitolo fornisce informazioni sui seguenti punti:

- Intervalli di controllo e manutenzione
- Personale autorizzato al controllo e alla manutenzione
- Aree di controllo e manutenzione del prodotto
- Tabella dei controlli e della manutenzione

Intervalli di controllo e manutenzione

Nella tabella dei controlli e della manutenzione vengono prescritti i seguenti intervalli:

Sigla	Significato
G	Giornalmente
S	Settimanalmente
M	Mensilmente
A	Annualmente

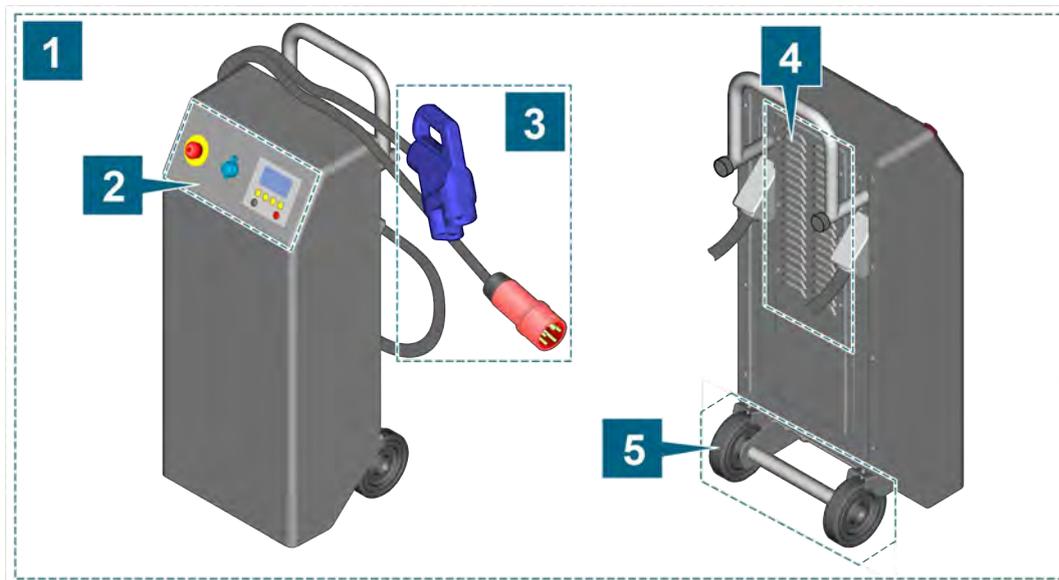
Personale autorizzato al controllo e alla manutenzione

La tabella dei controlli e della manutenzione stabilisce chi è autorizzato a svolgere la rispettiva attività. Nella tabella dei controlli e della manutenzione vengono prescritti i seguenti livelli di qualifica:

Sigla	Livello di qualifica	Spiegazione
PQ	Personale qualificato	Il personale con questo livello di qualifica è stato formato per l'utilizzo di veicoli elettrici e dei processi di ricarica richiesti.
E	Elettricista	Il personale con questo livello di qualifica è in grado, grazie alla formazione tecnica, di riconoscere e prevenire i pericoli che possono derivare dai sistemi elettrici.
AT	Alta tensione	Il personale con questo livello di qualifica è in grado, grazie alla formazione tecnica, di riconoscere e prevenire i pericoli che possono derivare dai sistemi ad alta tensione.
ST	Stodia	Le attività contrassegnate con questa sigla possono essere eseguite soltanto dal produttore.

Aree di controllo e manutenzione del prodotto

Nella figura seguente sono illustrate le aree che possono essere sottoposte a controlli e manutenzione sul prodotto.



- (1) Prodotto completo
- (2) Pannello operativo
- (3) Connettori e cavi
- (4) Ventilazione
- (5) Ruote di trasporto

Tabella dei controlli e della manutenzione

La seguente tabella fornisce informazioni sulle attività di controllo e manutenzione del prodotto, sui relativi intervalli e sulle persone autorizzate a svolgerle.

Area	Attività	Persona	Intervallo
1	Controllo visivo Controllare che tutte le etichette sul prodotto siano complete, non danneggiate e leggibili. Controllare che il rivestimento in plastica e le impugnature non siano danneggiati.	PQ	S
	Controllo delle viti della carcassa Controllare che tutte le viti sulla carcassa, sull'impugnatura e sulle ruote di trasporto siano fissate saldamente e complete. Se necessario, serrare nuovamente le viti.	AT	A

Area	Attività	Persona	Intervallo
	<p>Sostituzione dei contrassegni del prodotto</p> <p>Gli adesivi devono essere sostituiti se danneggiati o poco leggibili.</p> <p>Importante: il sigillo di garanzia può essere sostituito solo dal produttore!</p>	AT	
	<p>Sostituzione del rivestimento in plastica</p> <p>Se danneggiato, sostituire il rivestimento in plastica.</p>	ST	
2	<p>Controllo visivo</p> <p>Controllare che la tastiera a membrana e il display LC non presentino danni e siano leggibili.</p>	U	S
	<p>Sostituzione della tastiera a membrana e del display LC</p> <p>In caso di funzionalità compromessa o insufficiente leggibilità, sostituire il display LC e la tastiera a membrana.</p>	ST	
	<p>Verifica di funzionamento del pulsante di arresto di emergenza</p> <p>Verificare il funzionamento del pulsante di arresto di emergenza, azionandolo e resettandolo (vedi capitolo "Pulsante di arresto di emergenza").</p>	PQ	G
	<p>Sostituzione del pulsante di arresto di emergenza</p> <p>In caso di funzionalità compromessa, sostituire il pulsante di arresto di emergenza.</p>	ST	
3	<p>Controllo della sicurezza</p> <p>Controllare la sicurezza elettrica dei connettori e dei cavi elettrici.</p>	E	S
	<p>Controllo visivo</p> <p>Controllare che i connettori e i cavi elettrici non siano danneggiati.</p>	U	G
	<p>Controllo dell'usura</p> <p>Verificare che i connettori e i cavi elettrici non siano usurati. Controllare il numero di cicli di innesto sul display LC (vedi capitolo "Parametri informativi").</p>	AT	S
	<p>Sostituzione della spina AC</p> <p>In caso di usura, sostituire la spina AC.</p>	E ST	

Area	Attività	Persona	Intervallo
	Sostituzione della spina di ricarica STS La spina di ricarica STS deve essere sostituita in caso di usura o al raggiungimento del numero massimo di cicli di innesto.	ST	
4	Verifica di funzionamento dei filtri dell'aria Verificare che i filtri dell'aria non siano sporchi.	AT	M
	Sostituzione dei filtri Sostituire i filtri dell'aria se sono molto sporchi o danneggiati (vedi capitolo "Sostituzione delle parti soggette a usura").	AT	
5	Verifica di funzionamento Verificare che le ruote di trasporto siano intatte, fissate saldamente e che girino liberamente. Verificare che il freno di stazionamento blocchi in modo sicuro le ruote di trasporto quando il prodotto è posizionato verticalmente. Se necessario, reimpostare il freno di stazionamento (vedi capitolo "Impostazione del freno di stazionamento").	U	G
	Controllo dell'usura Verificare che le ruote di trasporto e le basi della staffa di supporto non siano usurate.	AT	M
	Sostituzione delle parti soggette a usura Le ruote di trasporto e le basi della staffa di supporto devono essere sostituite in caso di usura (vedi capitolo "Sostituzione delle parti soggette a usura").	AT	

Coppie di serraggio

Nella tabella seguente sono indicate le coppie massime ammesse di tutti i collegamenti a vite. Rispettare le coppie massime durante il fissaggio dei componenti.

Dimensioni viti	M4	M5	M6	M8
Coppia	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm

Sostituzione delle parti soggette a usura

In questo capitolo vengono fornite informazioni sulle operazioni da eseguire per sostituire le parti soggette a usura.

Per alcune parti soggette a usura la sostituzione è riservata al produttore o a elettricisti qualificati.

Utilizzare esclusivamente ricambi originali del produttore.



CAUTELA

Pericolo di lesioni dovute a prodotto pesante!

Il sollevamento del prodotto può causare lesioni alla schiena.

Durante l'abbassamento del prodotto parti del corpo possono rimanere incastrate o schiacciate.

- Sollevare il prodotto sempre in due persone!
- Indossare sempre le scarpe di sicurezza durante il trasporto del prodotto!



ATTENZIONE

Pericolo di danni!

Le parti soggette a usura e le filettature possono subire danni.

- Durante il serraggio dei collegamenti a vite, attenersi alla coppia massima idonea (vedi capitolo "Coppie di serraggio")!



ATTENZIONE

Pericolo di danni!

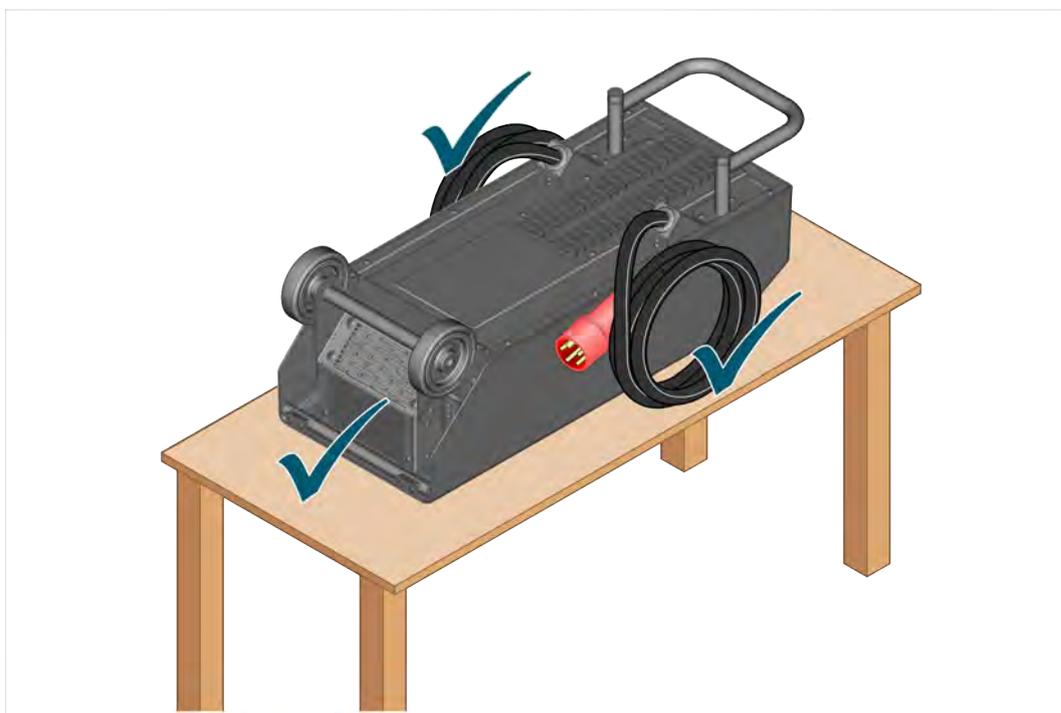
I prodotti che cadono possono subire danni.

- Posizionare il prodotto sempre su un banco di lavoro prima di eseguire attività di manutenzione.
- Fissare il prodotto per impedire che scivoli!

Preparazione del prodotto

Prima di sostituire le parti soggette a usura del prodotto, è necessario preparare il prodotto.

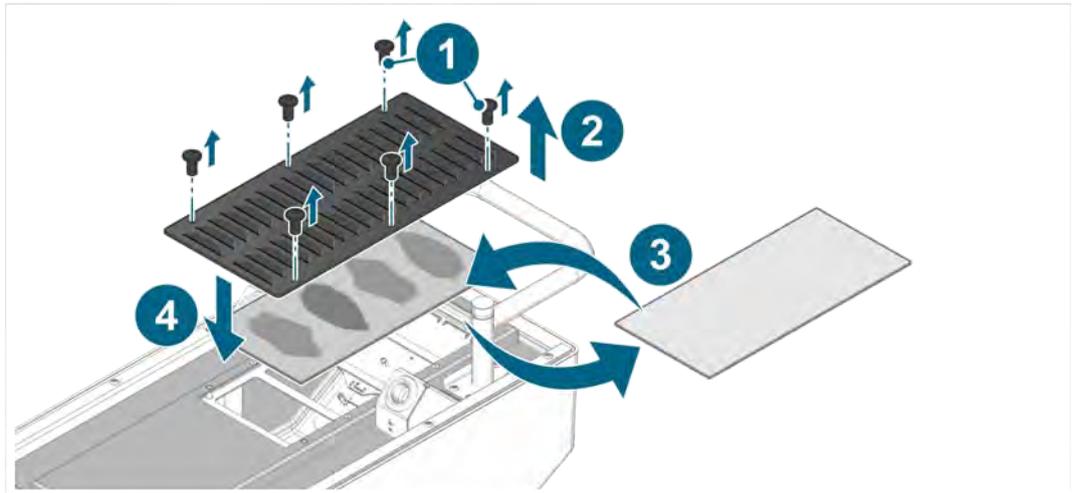
1. Scollegare il prodotto dal collegamento di rete e dal veicolo.
2. Sollevare il prodotto su un banco di lavoro e fare in modo che non possa scivolare. Se necessario, utilizzare una base morbida per proteggere il prodotto dai graffi.
3. Avvolgere i cavi e appoggiarli accanto al prodotto. Assicurarsi che i cavi non cadano.



- ✓ Il prodotto è pronto per la sostituzione delle parti soggette a usura.

Sostituzione del filtro superiore

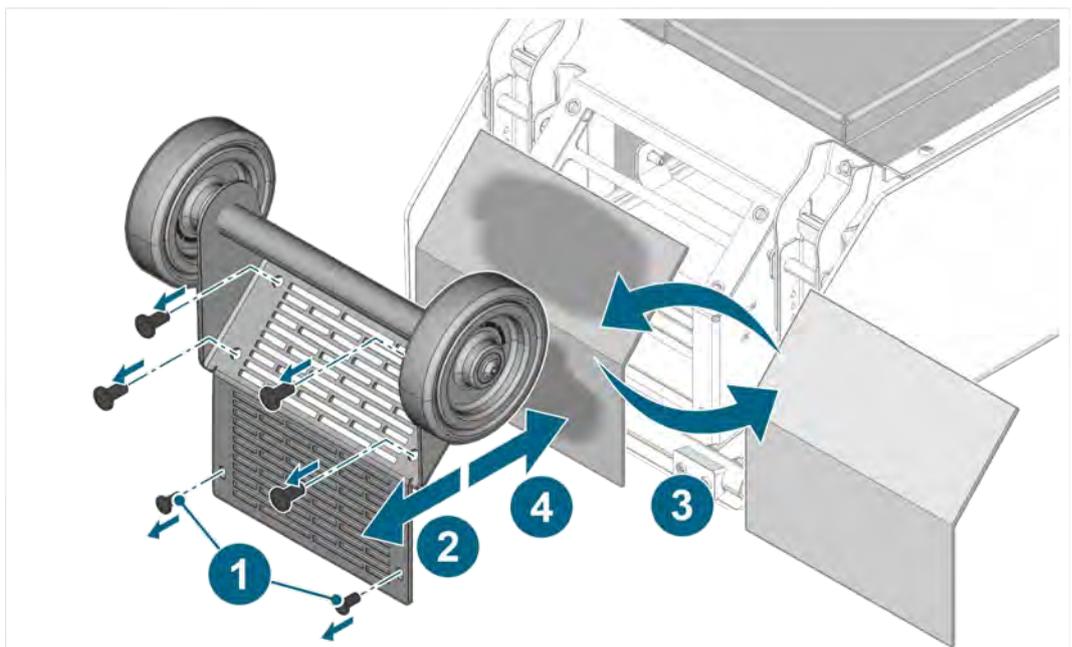
1. Allentare le viti della copertura superiore.
2. Rimuovere la copertura superiore.
3. Sostituire il filtro.
4. Fissare nuovamente la copertura superiore con le viti.



✓ Il filtro superiore è stato sostituito.

Sostituzione del filtro inferiore

1. Allentare le viti della copertura inferiore.
2. Rimuovere la copertura inferiore.
3. Sostituire il filtro.
4. Fissare nuovamente la copertura superiore con le viti.

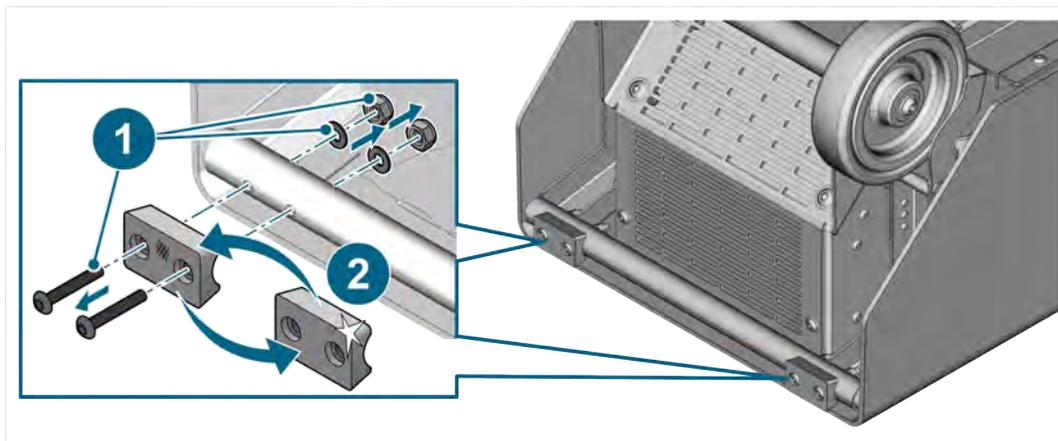


✓ Il filtro inferiore è stato sostituito.

Sostituzione delle basi della staffa di supporto

Sostituire le basi della staffa di supporto sempre a coppia!

1. Allentare i collegamenti a vite nelle basi della staffa di supporto.
2. Sostituire le basi della staffa di supporto e fissarle con i collegamenti a vite.

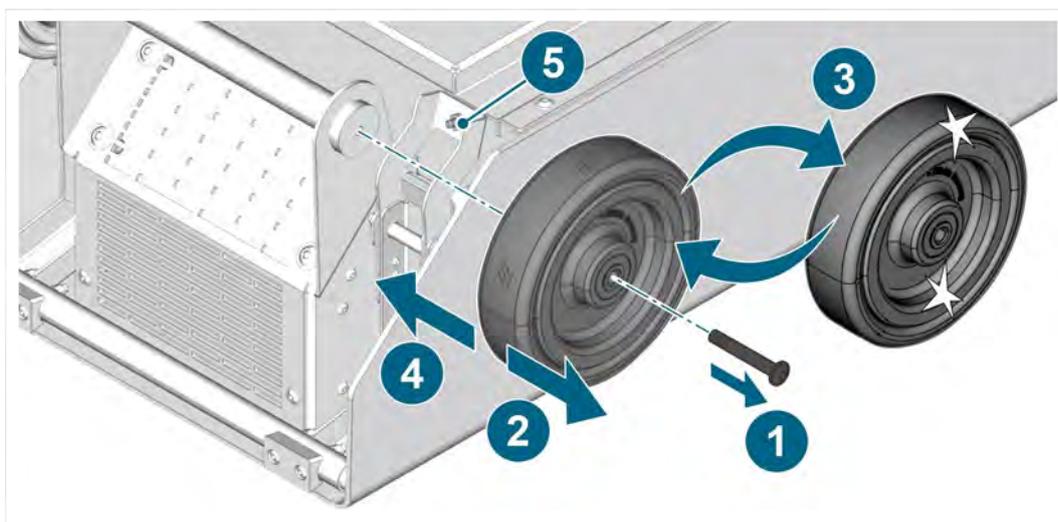


✓ Le basi della staffa di supporto sono state sostituite.

Sostituzione delle ruote di trasporto

Sostituire le ruote di trasporto sempre a coppia!

1. Allentare la vite.
2. Rimuovere la ruota di trasporto vecchia.
3. Sostituire la ruota di trasporto.
4. Fissare la nuova ruota di trasporto con la vite.
5. Se necessario, reimpostare il freno di stazionamento (vedi capitolo "Impostazione del freno di stazionamento").



✓ Le ruote di trasporto sono state sostituite.

Garanzia

Stodia GmbH concede una garanzia della durata di 24 mesi a partire dalla data di acquisto. La garanzia si riferisce ai difetti chiaramente comprovabili del materiale di funzionamento e a errori di lavorazione.

Per ulteriori informazioni sulle condizioni di garanzia consultare le Condizioni generali sul sito web del produttore.

Servizio clienti

In caso di domande sul prodotto indicare sempre il codice articolo e, se disponibile, il numero di serie. Entrambi i numeri sono riportati sul prodotto.

Stodia GmbH
Im Freitagsmoor 45
D – 38518 Gifhorn

Telefono: +49 (0) 5373 – 92197-0
Fax: +49 (0) 5373 – 92197-88

service@stodia.de

www.stodia.de

Volkswagen Aktiengesellschaft
K-GVO-LW
Gruppo After Sales – Group Service
Documentazione e sistemi
Attrezzature di officina
Casella 011/4915
38442 Wolfsburg

Solo per uso interno
Con riserva di modifiche tecniche
Versione 05/2023