

Basic Shutter

Stazione di ricarica a parete per veicoli elettrici

Istruzioni per il montaggio e l'uso



In merito al presente documento

© Copyright by MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG
Con riserva di modifiche.

Il presente documento è protetto da diritti d'autore. Il suo scopo è quello di aiutare l'utente a utilizzare l'apparecchio in maniera sicura ed efficiente. Ne è vietata la copia e la riproduzione del contenuto, in parte o in toto, senza previa autorizzazione del detentore dei diritti.

Simboli del documento

- Elenco
- ✓ Controllo / risultato
- 💡 Suggerimento
- ➔ Rimando a un'altra pagina di questo stesso documento
- 📄 Rimando a un altro documento

Indice

1	Informazioni generali	4
1.1	Struttura delle istruzioni per l'uso	4
2	Sicurezza	5
2.1	Informazioni generali relative alla sicurezza	5
2.2	Indicazioni di sicurezza	5
2.3	Utilizzo conforme alla destinazione d'uso	6
2.4	Uso non conforme alla destinazione prevista	6
2.5	Qualifica del personale	6
2.6	Garanzia legale	6
2.7	Esclusione della responsabilità	6
2.8	Riconsegna degli apparecchi	6
3	Descrizione del prodotto	7
3.1	Varianti e dotazione	7
3.2	Targhetta identificativa	7
3.3	Dotazione di fornitura	7
3.4	Struttura	8
4	Dati tecnici	8
5	Installazione	9
5.1	Scelta della posizione	9
5.1.1	Disimballaggio	10
5.1.2	Apertura della stazione di ricarica a parete	10
5.1.3	Montaggio della stazione di ricarica a parete	11
5.2	Collegamento elettrico	12
5.2.1	Alimentazione di tensione/allacciamento alla rete	12
5.2.2	Collegamento dell'abilitazione alla carica esterna	13
6	Messa in funzione	14
6.1	Accensione dell'apparecchio	14
6.1.1	Controllo della stazione di ricarica	14
6.1.2	Lavori conclusivi	15
7	Utilizzo	15
7.1	Modalità di ricarica 3	15
8	Manutenzione	17
8.1	Piano di manutenzione	17
8.2	Lavori di riparazione	18
8.2.1	Sostituzione della presa di corrente del tipo 2	18
9	Risoluzione dei problemi	19
9.1	Sbloccaggio d'emergenza della spina di ricarica	19
9.2	Monitoraggio del sistema	20
10	Smontaggio, immagazzinaggio e smaltimento	20
10.1	Smontaggio	20
10.2	Immagazzinaggio	20
10.3	Smaltimento	20
11	Allegato	21
11.1	Accessori	21
11.2	Glossario	21
11.3	Indice	22

1 Informazioni generali

Le presenti istruzioni per l'uso costituiscono un supporto sostanziale per utilizzare l'apparecchio in maniera sicura e senza problemi.

Le indicazioni contenute in queste istruzioni valgono esclusivamente per l'apparecchio riportato nella descrizione di prodotto.

Si prega di leggere le istruzioni d'uso prima di mettere in funzione l'apparecchio.

Le presenti istruzioni rappresentano un aiuto per:

- evitare pericoli all'utente
- imparare a conoscere l'apparecchio
- conseguire un livello ottimale di funzionamento
- riconoscere in tempo i difetti ed eliminarli
- evitare guasti dovuti a un'installazione non corretta
- evitare spese di riparazione e tempi di inattività
- aumentare l'affidabilità e la durata di vita dell'apparecchio
- evitare i rischi ambientali

Il manuale è una parte importante del prodotto e deve essere conservato per il suo uso futuro.

MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG non si assume alcuna responsabilità per i danni dovuti alla non osservanza delle presenti istruzioni.

1.1 Struttura delle istruzioni per l'uso

Informazioni generali

Questo capitolo contiene indicazioni di carattere generale relative alle Istruzioni per il montaggio e l'uso.

Sicurezza

Questo capitolo contiene indicazioni per la rappresentazione delle indicazioni di sicurezza, delle prescrizioni relative alla responsabilità e alla garanzia nonché per l'utilizzo conforme all'uso previsto.

Descrizione del prodotto

Questo capitolo contiene informazioni fondamentali relative all'apparecchio e alla sua struttura.

Dati tecnici

Questo capitolo contiene le indicazioni relative ai dati tecnici dell'apparecchio e dei componenti utilizzati.

Installazione

Questo capitolo contiene informazioni sulle corrette modalità di installazione e montaggio dell'apparecchio.

Messa in funzione

Questo capitolo fornisce informazioni relative alla messa in funzione regolare dell'infrastruttura di ricarica.

Utilizzo

Questo capitolo contiene informazioni sulle corrette modalità di utilizzo dell'apparecchio.

Manutenzione

Questo capitolo contiene indicazioni relative ai necessari lavori di manutenzione e, se del caso, istruzioni per sostituzione dei componenti.

Risoluzione dei guasti

Questo capitolo contiene descrizioni per il riconoscimento e la risoluzione dei guasti.

Smontaggio, immagazzinaggio e smaltimento

Questo capitolo contiene informazioni sulle corrette modalità di smontaggio, immagazzinaggio e smaltimento dell'apparecchio.

Allegato

Questo capitolo contiene un elenco degli accessori disponibili per l'apparecchio, il glossario e l'indice del presente documento.

2 Sicurezza

2.1 Informazioni generali relative alla sicurezza

L'apparecchio è costruito secondo i più recenti dettami della tecnica e il suo funzionamento è sicuro.

Tuttavia è possibile che l'apparecchio presenti dei pericoli residui in presenza delle seguenti condizioni:

- Quando l'apparecchio non viene utilizzato conformemente alla destinazione d'uso.
- Quando l'apparecchio viene utilizzato da personale non formato o non istruito allo scopo.
- Quando l'apparecchio non è correttamente sottoposto a manutenzione.
- Quando le indicazioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni non vengono rispettate.
- Quando l'apparecchio viene inappropriatamente modificato o trasformato.
- Quando i lavori di manutenzione prescritti non vengono effettuati alle dovute scadenze.

Pericolo

Pericolo di morte dovuto alla mancata osservanza della documentazione!

Chiunque sia incaricato di eseguire lavori sull'impianto deve avere letto e compreso le presenti istruzioni, in particolare il capitolo "Sicurezza".

L'utilizzo dell'apparecchio è consentito solo al gestore o a personale specializzato da questi autorizzato.

Oltre alle indicazioni di sicurezza delle presenti istruzioni è necessario attenersi alle seguenti norme e disposizioni:

- le vigenti norme antinfortunistiche
- le norme di medicina del lavoro
- le regole tecniche di sicurezza generalmente riconosciute
- le disposizioni nazionali specifiche
- l'utilizzo conforme alla destinazione d'uso.

Inoltre le suddette norme e disposizioni possono essere completate da disposizioni interne all'officina o all'azienda.

2.2 Indicazioni di sicurezza

Per poter riconoscere a prima vista le indicazioni di sicurezza inserite nelle presenti istruzioni vengono utilizzati le seguenti parole di segnalazione e i seguenti simboli:

Pericolo

Questo simbolo, unitamente alla parola di segnalazione "Pericolo" indica un pericolo imminente.

La mancata osservanza dell'indicazione di sicurezza provoca la morte o lesioni gravissime.

Avvertenza

Questo simbolo, unitamente alla parola di segnalazione "Avvertenza" indica una situazione potenzialmente pericolosa.

La mancata osservanza dell'indicazione di sicurezza può provocare la morte o lesioni gravissime.

Attenzione

Questo simbolo, unitamente alla parola di segnalazione "Attenzione" indica una situazione potenzialmente pericolosa.

La mancata osservanza dell'indicazione di sicurezza può provocare lesioni leggere o di lieve entità.

Attenzione

Questa avvertenza indica una possibile situazione dannosa. La mancata osservanza dell'indicazione di sicurezza può causare un danno o la distruzione del prodotto e/o di altri componenti.

2.3 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

L'apparecchio è esclusivamente destinato all'utilizzo illustrato nel capitolo 3 „Descrizione del prodotto“ a pagina 7 unitamente ai componenti omologati forniti.

Qualsiasi altro utilizzo che esuli da quanto sopra definito è da considerarsi non conforme. MENNEKES non risponde dei danni che ne scaturiscono. Il rischio è a carico del solo utente.

Rientrano nel concetto di utilizzo conforme alla destinazione d'uso:

- il rispetto di tutte le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso
- il mantenimento delle scadenze dei lavori di manutenzione

Quando l'apparecchio non viene utilizzato conformemente alla destinazione d'uso può essere fonte di pericoli.

2.4 Uso non conforme alla destinazione prevista

Nei seguenti casi, è vietato usare il prodotto:

- se vi sono sostanze esplosive o facilmente infiammabili nelle vicinanze.
- se il dispositivo è immerso in acqua.
- a temperature ambiente inferiori a -25 °C o superiori a 40 °C.
- in caso di danni al prodotto o ai suoi componenti.
- per i bambini o le persone che non sono in grado di valutare i rischi a contatto con il prodotto.

2.5 Qualifica del personale

L'impianto elettrico, la messa in funzione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguiti solo da elettrotecnici specializzati autorizzati a tale scopo dal gestore dell'impianto. Il personale qualificato deve avere letto e compreso le istruzioni per l'uso e seguire le indicazioni in esse contenute.

Requisiti ai quali deve rispondere un elettrotecnico specializzato qualificato:

- Conoscenza delle norme di sicurezza e antinfortunistiche generali e speciali.
- Conoscenza delle norme elettrotecniche (ad es. DIN VDE 0100 parte 600, DIN VDE 0100-722) e delle norme nazionali in vigore.
- capacità di rilevare i rischi e di evitare i potenziali pericoli.

L'utilizzo e il controllo del corretto stato dell'apparecchio avviene ad opera del gestore dello stesso.

Requisiti ai quali deve rispondere il gestore e utilizzatore dell'apparecchio:

- Conoscenza e conservazione delle istruzioni per l'uso.
- Conoscenza delle vigenti norme antinfortunistiche.
- Conoscenza delle regole tecniche di sicurezza, di medicina del lavoro e del codice della strada generalmente riconosciute.
- Autorizzazione e istruzione del personale operatore ad opera del gestore.

2.6 Garanzia legale

In caso di reclami relativi al prodotto contattare senza indugio il proprio partner di assistenza competente, fornendo i seguenti dati:

- Denominazione del tipo / Numero di serie
- Data di produzione
- Motivo del reclamo
- Durata di utilizzo
- Condizioni ambientali (temperatura, umidità)

2.7 Esclusione della responsabilità

Nei seguenti casi la MENNEKES non risponde di danni. La garanzia per il prodotto e gli accessori si estingue.

- Mancata osservanza delle presenti Istruzioni per l'uso.
- Uso non conforme alla destinazione prevista.
- Uso improprio.
- Impiego di personale non qualificato.
- Modifiche strutturali e trasformazioni apportate al prodotto.
- Uso di ricambi non prodotti o autorizzati dalla MENNEKES.
- Pulizia con pulitore ad alta pressione o dispositivo per sabbiatura.

2.8 Riconsegna degli apparecchi

In caso di rispedizione dell'apparecchio a MENNEKES è necessario impiegare l'imballo originale oppure un contenitore di trasporto sicuro.

3 Descrizione del prodotto

Le stazioni di ricarica a parete MENNEKES Basic Shutter sono dei sistemi di ricarica per l'impiego nel settore privato e semipubblico, ad es. parcheggi aziendali, depositi e terreni privati, con requisiti posti a un bloccaggio meccanico della presa di ricarica del tipo 2.

Il sistema di ricarica serve esclusivamente alla ricarica di veicoli elettrici.

- Ricarica in modalità 3 conformemente alla norma IEC 61851-1:2010 per i veicoli con batterie che non producono gas.
- Prese a innesto conformemente a IEC 62196

Funzionamento del sistema di ricarica come soluzione a posto singolo senza collegamento a un sistema di server.

La stazione di ricarica a parete è ideata esclusivamente per un montaggio fisso.

3.1 Varianti e dotazione

Caratteristiche di dotazione:

- Ricarica in modalità 3 (IEC 61851)
- Presa di ricarica, tipo 2, con shutter (protezione meccanica contro un contatto accidentale con i contatti, protezione dal contatto conformemente a IPXXD)
- Attivazione elettrica per mezzo dell'interruttore a chiave o del generatore di segnale esterno.
- Informazione di stato con LED
- Unità di comunicazione e controllo (box di comunicazione CP).
- Funzione autoswitch per la commutazione automatica dei percorsi del carico per cavi di ricarica da 16 A e 32 A (Basic 7,4 / 22)
- Interruttore FI/LS, tipo A (Basic 3,7 / 7,4)
- Interruttore FI (tipo B) e LS (Basic 22)
- Controllo di FI/LS via interruttori ausiliari (Basic 3,7 / 7,4)
- Controllo via relè di misura corrente trifase (Basic 22)
- Funzione di sblocco in caso di interruzione di corrente
- Contatore monofase/contatore di corrente alternata con display a cristalli liquidi (Basic 3,7)
- Misurazione della potenza preparata tramite l'unità di fissaggio e contatto (BKE), senza testina di lettura e contatore (Basic 7,4 / 22)
- Struttura in acciaio inox, con mano di fondo e rivestimento con polveri.
- Dotato di cablaggio necessario per la connessione

3.2 Targhetta identificativa

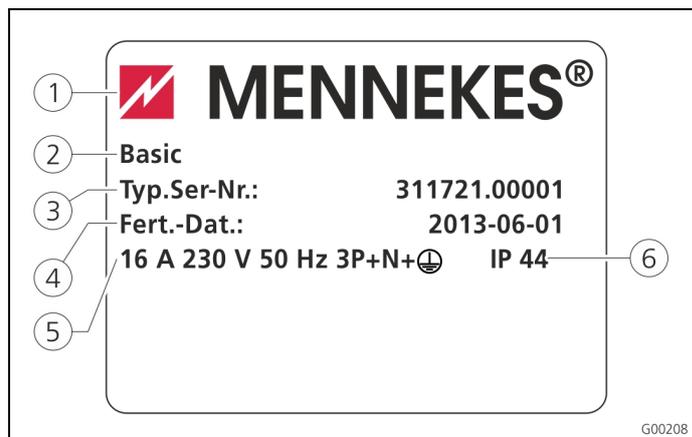


Fig. 1: targhetta identificativa (esempio)

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| ① Produttore | ④ Data di produzione |
| ② Tipo | ⑤ Allacciamento alla rete |
| ③ Numero di serie | ⑥ Grado di protezione |

3.3 Dotazione di fornitura

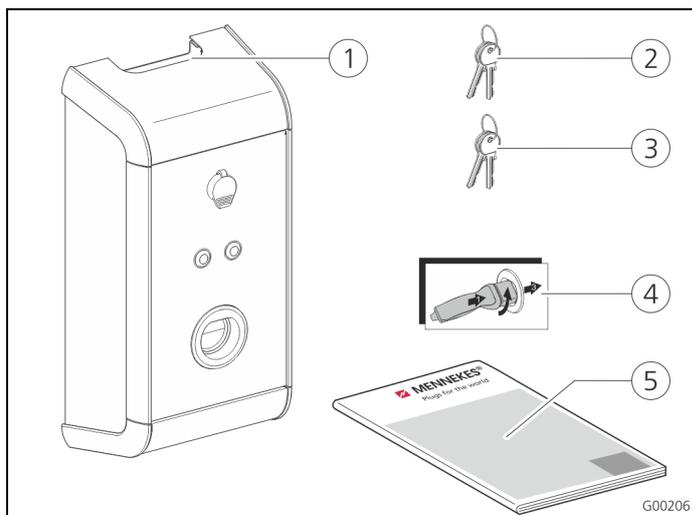


Fig. 2: dotazione di fornitura

- | |
|---|
| ① Stazione di ricarica a parete |
| ② Set di chiavi per pulsante a chiave sull'unità di comando |
| ③ Set di chiavi per sbloccare il frontalino |
| ④ Adesivo „Girare spina“ (2 x) |
| ⑤ Istruzioni per l'uso |

3.4 Struttura

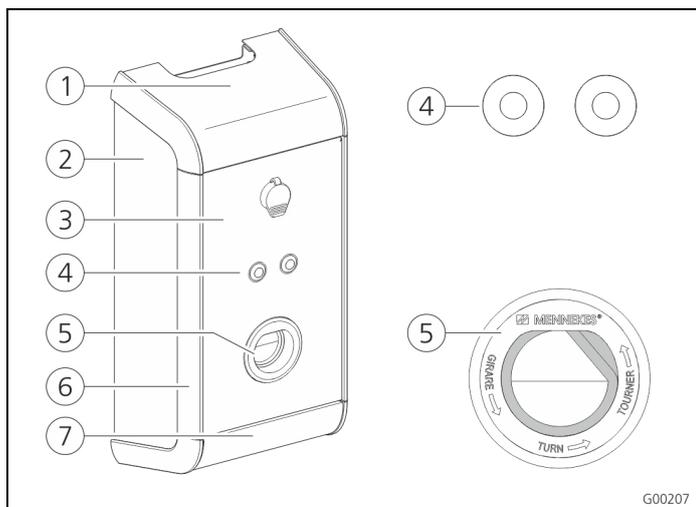


Fig. 3: Stazione di ricarica a parete Basic Shutter

- ① Copertura in alto
- ② Struttura in acciaio inox per il montaggio a parete
- ③ Frontalino ribaltabile
- ④ Unità di comando con pulsante a chiave e LED
- ⑤ Presa di ricarica di tipo 2 (modalità 3) con shutter (2x)
- ⑥ Listelli profilati
- ⑦ Copertura in basso

4 Dati tecnici

	Basic 3,7	Basic 7,4	Basic 22
Tensione nominale	230 V AC ±10%		400 V AC ±10 %
Frequenza nominale	50 Hz		
Corrente nominale	16 A / 1ph	32 A / 1ph	32 A / 3ph
Pre-fusibile massimo	80 A gG / GL		
Corrente massima di cortocircuito	10 kA		
Potenza di carica modalità 3	3,7 kW / 1ph	7,4 kW / 1ph	22 kW / 3ph
Corrente di carico modalità 3	16 A / 1ph	32 A / 1ph	32 A / 3ph
Grado di protezione	IP 44		
Classe di protezione	I		
Dimensioni (A x L x P)	585 x 300 x 220 mm	735 x 300 x 220 mm	
Peso	18 kg	25 kg	

Possibilità di collegamento	
Morsettiera linea di alimentazione (Basic 3,7)	Morsetti a innesto push-in 5 x 2 x 10 mm ²
	Morsettiera: rame rigido: 0,5 ... 10 mm ² rame flessibile: 0,5 ... 6 mm ²
Morsettiera linea di alimentazione (Basic 7,4 / 22)	Morsetti: 5 x 2 x 25 mm ²
	Morsettiera: rame rigido: 2,5 ... 25 mm ² rame flessibile: 1,5 ... 16 mm ²
	Coppia di serraggio: 3,0 Nm
Relè generatore di segnale esterno	Tensione della bobina: 230 V AC, opzionale 12 V DC / 24 V DC (in seguito alla sostituzione del relè)
	Morsettiera: rigida 2 x 2,5 o max. 6 mm ² flessibile 2 x 2,5 o max. 4 mm ²
	Coppia di serraggio: 0,8 Nm

Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente	-25 ... +40°C
Temperatura media in 24 ore	< 35°C
Temperatura di magazzinaggio	-25 ... +40°C
Umidità relativa	max. 95 % (non condensante)
Altezza di installazione	max. 2000 m sopra il livello del mare

5 Installazione

Pericolo

Pericolo di morte dovuto a installazione non corretta.

Pericolo di morte per quelle persone che eseguono lavori per i quali non sono qualificate né sono state istruite.

- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata esclusivamente da persone che hanno familiarità con lo stesso, sono state informate dei pericoli e dispongono della necessaria qualifica.
- Prima dell'installazione tutti i requisiti tecnici di sicurezza devono essere soddisfatti.

5.1 Scelta della posizione

Avvertenza

Pericolo dovuto a condizioni ambientali / luoghi d'installazione inadatti.

Condizioni ambientali e luoghi d'installazione inadatti possono comportare situazioni pericolose in relazione a corrente elettrica.

Osservare i seguenti punti per scegliere il luogo d'installazione:

- non eseguire l'installazione in zone a rischio di esplosione (ad es. stazioni di servizio di gas).
- Non eseguire l'installazione in zone a rischio inondazione.
- non eseguire l'installazione in ambiti con particolare pericolo di contaminazione dovuto a condizioni ambientali (ad es. vento di sabbia nelle zone costiere).
- rispetto delle condizioni di connessione tecniche locali e delle regole di sicurezza.
- Rispettare le condizioni ambientali conformemente al capitolo 4 „Dati tecnici“ a pagina 8.
- Protezione del sistema di ricarica da getti d'acqua.
- Fondo adatto per il fissaggio a parete (struttura a parete con almeno due strati di cartongesso).

5.1.1 Disimballaggio

Attenzione

Danneggiamento della stazione di ricarica in seguito a maneggio inappropriato

Collisioni e urti possono danneggiare la stazione di ricarica.

- Muovere la stazione di ricarica con la massima cautela.
- Utilizzare una base morbida per deporre la stazione di ricarica.

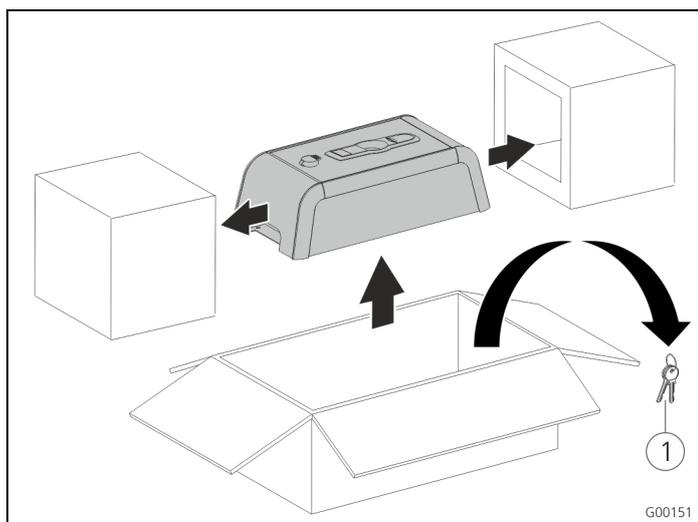


Fig. 4: disimballaggio (esempio)

Disimballare le stazioni di ricarica:

1. aprire il cartone;
2. staccare il corredo di chiavi ①;
3. rimuovere l'imballaggio in espanso rigido;
4. prelevare la stazione di ricarica;
5. porre la stazione di ricarica su una base morbida.

5.1.2 Apertura della stazione di ricarica a parete

⚠ Pericolo

Pericolo di morte dovuto a scariche elettriche!

I componenti sono sotto tensione.

Il contatto con i componenti sotto tensione produce una scarica elettrica, causando ustioni o la morte.

Prima di eseguire lavori sull'impianto elettrico è necessario rispettare i seguenti punti:

- Disconnettere l'apparecchio da tutte le fonti di tensione.
- Assicurarsi che la tensione non possa essere ripristinata.
- Verificare l'assenza completa di tensione.
- Eseguire la messa a terra e cortocircuitare.
- Coprire eventuali parti adiacenti ancora sotto tensione e mettere in sicurezza l'area di pericolo.

⚠ Attenzione

Pericolo di schiacciamento con la struttura aperta!

I punti di schiacciamento e taglio tra lo spigolo dell'involucro e il frontalino possono causare ferite.

- Non intervenire nell'area di rotazione tra lo spigolo dell'involucro e il frontalino!
- Fissare il frontalino perché non si richiuda.

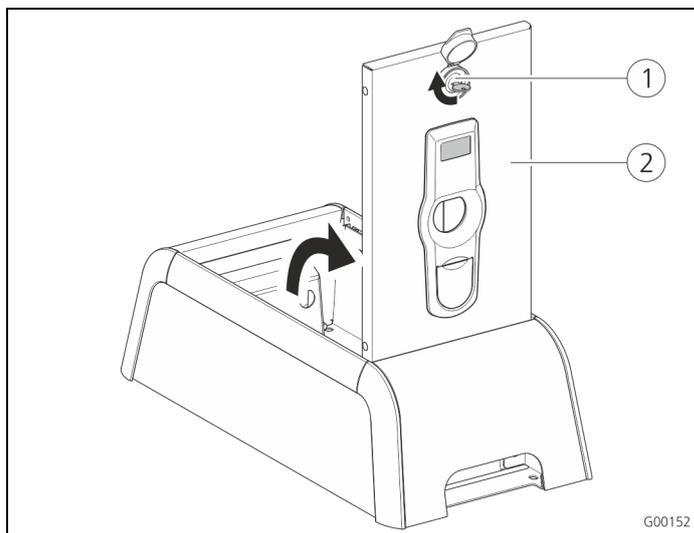


Fig. 5: apertura del coperchio (esempio)

1. Aprire il lucchetto ① sulla parte anteriore con la chiave;
2. ribaltare il frontalino ② verso l'alto;
3. fissare il frontalino perché non si richiuda.

5.1.3 Montaggio della stazione di ricarica a parete

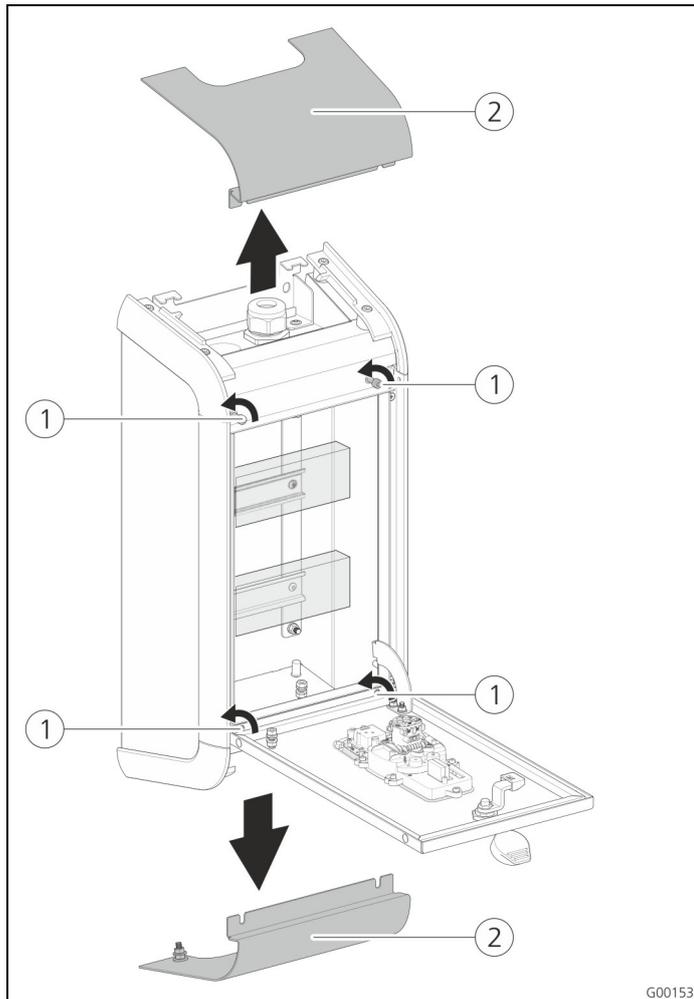


Fig. 6: rimozione coperture (esempio)

Rimuovere la copertura superiore e quella inferiore:

- 1 svitare le viti (1) sotto il frontalino. Per questo, le viti non devono essere svitate completamente;
2. staccare le due coperture (2), quella in alto e quella in basso;

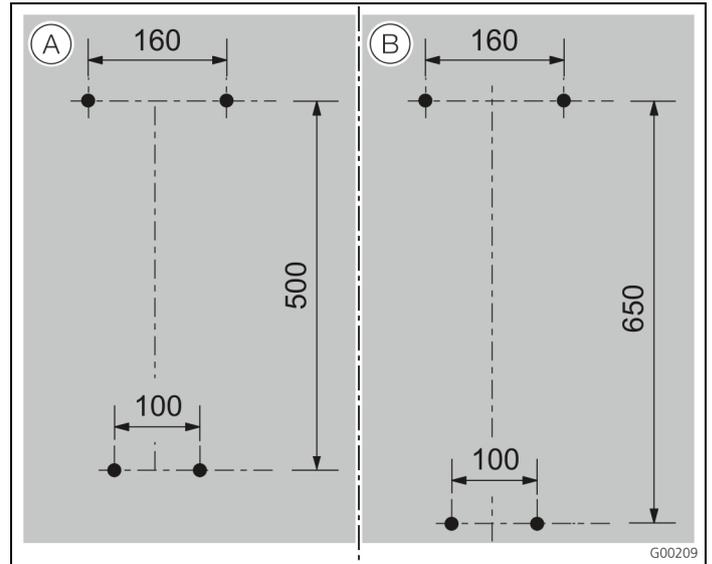


Fig. 7: fori di fissaggio (dimensioni in mm)

- (A) Dimensioni dei fori per Basic 3,7
- (B) Dimensioni dei fori per Basic 7,4 / 22

3. praticare i fori nella parete conformemente alle dimensioni indicate;

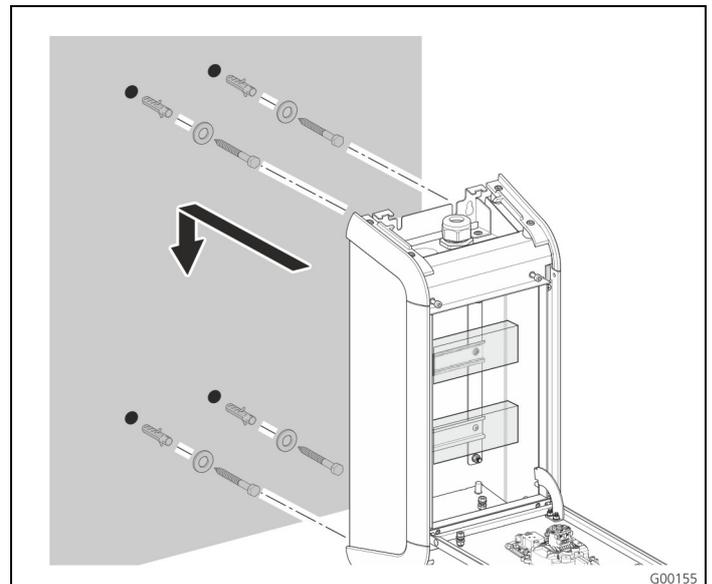


Fig. 8: montaggio

4. Inserire il materiale di fissaggio adatto nella parete (ad es. Fischer UX8 x 50 con vite per legno da 5 mm);
5. Appendere il dispositivo e serrare bene le viti;
6. Controllare che la stazione di ricarica a parete sia fissata saldamente e in modo sicuro.

5.2 Collegamento elettrico

⚠ Pericolo

Pericolo di morte dovuto a scariche elettriche!

I componenti sono sotto tensione.

Il contatto con i componenti sotto tensione produce una scarica elettrica, causando ustioni o la morte.

Prima di eseguire lavori sull'impianto elettrico è necessario rispettare i seguenti punti:

- Disconnettere l'apparecchio da tutte le fonti di tensione.
- Assicurarsi che la tensione non possa essere ripristinata.
- Verificare l'assenza completa di tensione.
- Eseguire la messa a terra e cortocircuitare.
- Coprire eventuali parti adiacenti ancora sotto tensione e mettere in sicurezza l'area di pericolo.

Osservare i seguenti punti durante l'allacciamento all'alimentazione di corrente:

- Questo apparecchio deve essere installato, messo in funzione e sottoposto a manutenzione solo da elettrotecnici specializzati qualificati attenendosi alle vigenti norme nazionali, vedi capitolo 2.5 „Qualifica del personale” a pagina 6.
- Prima di procedere al collegamento dell'apparecchio è necessario accertarsi che questo non sia sotto tensione oppure devono essere attuate idonee misure protettive.

5.2.1 Alimentazione di tensione/allacciamento alla rete

⚠ Pericolo

Pericolo di morte dovuto a collegamenti difettosi.

Gli interruttori differenziali sensibili alla corrente universale (tipo B) non devono essere montati a valle di interruttori differenziali sensibili alla corrente pulsante (tipo A). Osservare i seguenti punti durante l'allacciamento all'alimentazione di corrente:

- Rispettare la norma DIN VDE 0100 parte 530.
- accertarsi che il collegamento del sistema di ricarica non avvenga dietro interruttori differenziali sensibili alla corrente pulsante (tipo A).
- Rispettare inoltre le norme vigenti a livello locale!

Stazione di ricarica a parete Basic 3,7

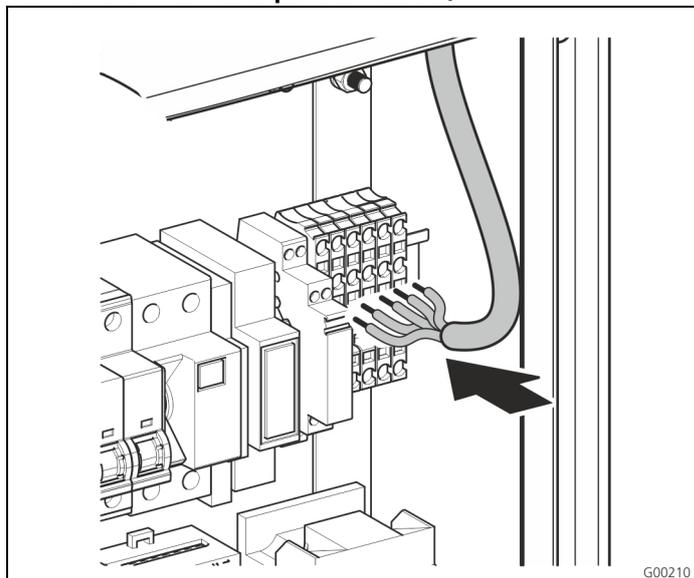


Fig. 9: morsettiere Basic 3,7 (morsetti a innesto push-in)

Stazione di ricarica a parete Basic 7,4 / 22

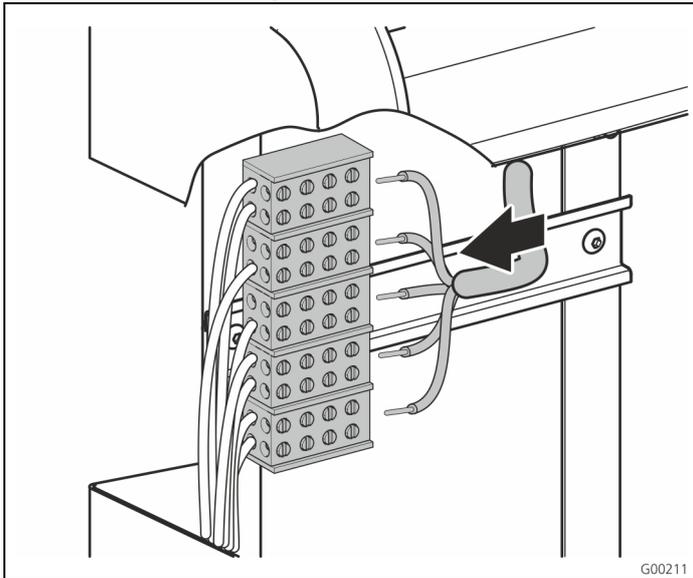


Fig. 10: morsetteria Basic 7,4 / 22 (morsetti a vite)

1. Collegare la linea di alimentazione in base ai contrassegni riportati sui morsetti. Per le sezioni e coppie di serraggio ammesse rimandiamo al capitolo 4, „Dati tecnici“ a pagina 8.
 2. Controllare il collegamento corretto e saldo dei singoli conduttori nei morsetti. Se necessario, stringere i morsetti a vite con la coppia di serraggio ammessa.
 3. Assicurarsi che tutti i dispositivi di protezione (interruttori differenziali e magnetotermici) siano montati ed attivati nella colonna di ricarica.
- ✓ A questo punto è ultimata la realizzazione del collegamento delle linee di alimentazione e si può procedere alla messa in funzione della colonna di ricarica.

5.2.2 Collegamento dell'abilitazione alla carica esterna

Stazione di ricarica a parete Basic 3,7

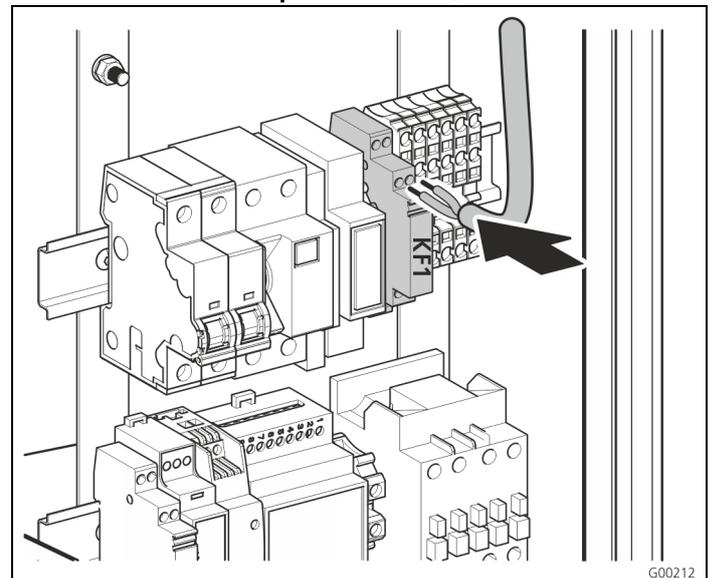


Fig. 11: abilitazione esterna Basic 3,7

Stazione di ricarica a parete Basic 7,4 / 22

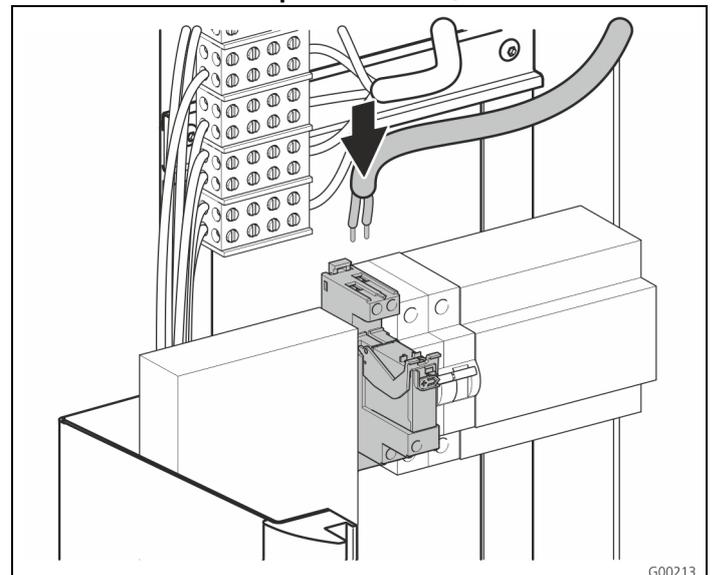


Fig. 12: abilitazione esterna Basic 7,4 / 22

Attenzione

Danneggiamento dei componenti!

Danneggiamento di componenti dovuto a una tensione di controllo errata.

- Assicurarsi che la tensione di controllo dell'abilitazione esterna sia compatibile con la tensione bobina dei relè nella colonnina di ricarica (vedi capitolo 4, „Dati tecnici“ a pagina 8).
- Assicurarsi che vi sia una distanza sufficiente tra le linee di bassa tensione e le linee di piccola tensione.

Oltre alla morsetteria per la tensione di alimentazione è previsto un relè (KF1) per il collegamento di un'abilitazione esterna (ad es. in caso di collegamento a un parcometro).

- Collegare l'abilitazione esterna ai relè.

Funzione del morsetto di separazione XT:

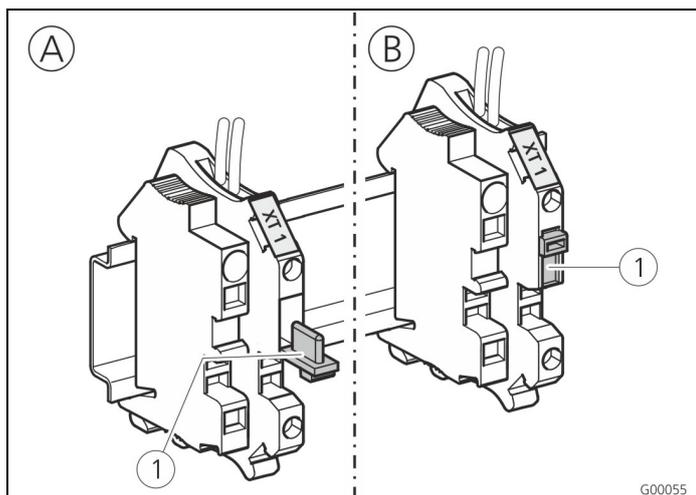


Fig. 13: morsetto di separazione XT

Impostare il contatto ① del morsetto di separazione XT conformemente alle condizioni locali:

- Ⓐ morsetteria XT aperta: abilitazione soltanto attraverso segnale continuo. È possibile terminare il processo di ricarica disinserendolo dall'esterno. In questa modalità il pulsante a chiave è senza funzione.
- Ⓑ morsetteria XT chiusa: abilitazione soltanto attraverso segnale a impulsi. Carica in autotenuta, disinserzione nel veicolo. Non è possibile una disinserzione esterna. In questa modalità il pulsante a chiave può essere utilizzato per l'autorizzazione, dato che anche esso fornisce un segnale a impulsi durante il processo di digitazione.

6 Messa in funzione

⚠ Avvertenza

Pericolo causato da messa in funzione errata.

Pericolo elevato di lesioni per quelle persone che eseguono lavori per i quali non sono qualificate né sono state istruite.

- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata esclusivamente da persone che hanno familiarità con lo stesso, sono state informate dei pericoli e dispongono della necessaria qualifica.
- Prima dell'installazione tutti i requisiti tecnici di sicurezza devono essere soddisfatti.

6.1 Accensione dell'apparecchio

Messa in funzione della stazione di ricarica a parete:

1. assicurarsi che nella stazione di ricarica a parete tutti i dispositivi di protezione (interruttori differenziali e magnetotermici) siano montati ed attivati;
 2. attivare la tensione di alimentazione.
- ✓ Il LED sull'alimentatore è acceso.

6.1.1 Controllo della stazione di ricarica

⚠ Avvertenza

Pericolo di lesioni

Pericolo di lesioni per danni alla colonnina di ricarica.

Se il funzionamento della stazione di ricarica senza pericoli risulta impossibile:

- mettere la stazione di ricarica fuori servizio.
 - Individuare e risolvere un errore / guasto.
- ➔ Vedi capitolo 9, „Risoluzione dei problemi“ a pagina 19.

Controllo ai sensi della norma DIN VDE 0100 o disposizioni nazionali

Alla prima messa in funzione e agli intervalli di manutenzione previsti, eseguire un controllo della stazione di ricarica secondo la norma DIN VDE 0100 oppure secondo le normative nazionali vigenti in materia.

Controllo del sistema

Per un controllo del sistema è necessario un dispositivo di test. Tale dispositivo di test simula la comunicazione con il veicolo.

I dispositivi di test sono disponibili presso la MENNEKES.

➔ Vedi capitolo 11.1 „Accessori“ a pagina 21.

Prima di autorizzare la stazione di ricarica, svolgere un controllo del sistema con un dispositivo di test.

- 📄 Svolgere il controllo di sistema in base alla documentazione del dispositivo di test.

6.1.2 Lavori conclusivi

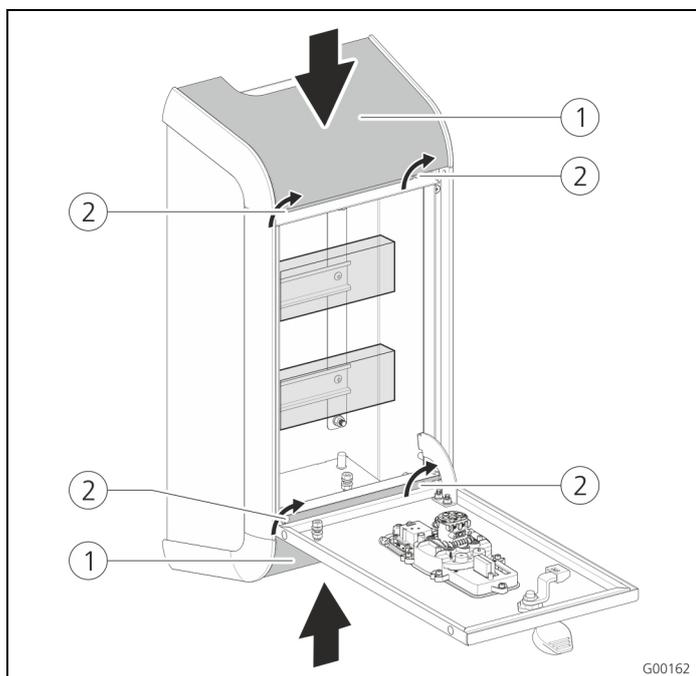


Fig. 14: Lavori conclusivi

1. Rimontare le due coperture ① in alto e in basso.
2. Serrare le ② viti sotto il frontalino.
3. Chiudere il frontalino.
4. Bloccare il frontalino e sfilare la chiave dalla serratura a cilindro.
5. Rimuovere tutte le pellicole protettive.

7 Utilizzo

Le coperture delle prese di ricarica non sono bloccate meccanicamente e possono essere aperte attraverso un moto rotatorio della spina di ricarica, tipo 2.

7.1 Modalità di ricarica 3

⚠ Avvertenza

Pericolo di lesioni dovuto a un maneggio errato!

Se vengono utilizzati cavi di prolunga o un secondo cavo di ricarica, esiste il pericolo di scariche elettriche o di incendi di natura elettrica. L'uso di cavi di prolunga non è ammesso.

- Utilizzare sempre un unico cavo di ricarica per collegare il veicolo elettrico e la stazione di ricarica.
- Utilizzare soltanto cavi di ricarica intatti.

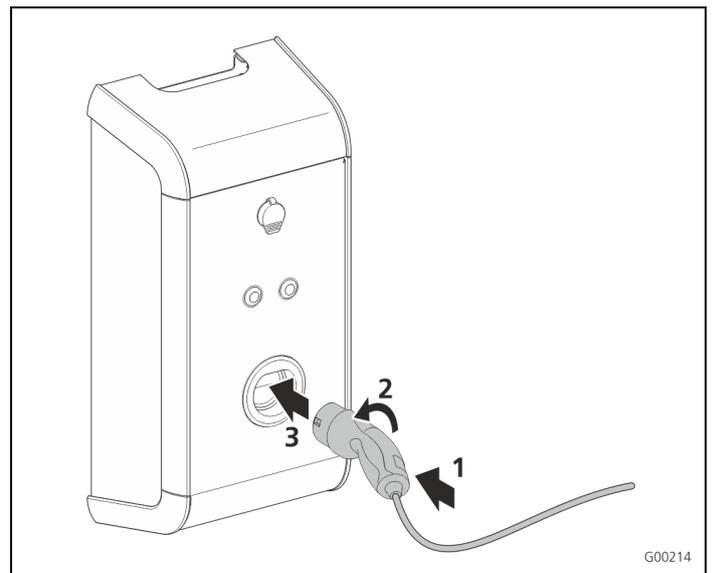


Fig. 15: presa di ricarica, tipo 2 con shutter (esempio)

Avviamento del processo di ricarica

1. Assicurarsi che il veicolo e il cavo di ricarica siano adatti per una ricarica in modalità 3.
2. Collegare il cavo di ricarica con il veicolo.
3. Inserire in modo aderente la spina di ricarica nella presa di ricarica tipo 2 della colonnina di ricarica.
L'anello grigio, con il proprio contorno, indica l'allineamento della spina di ricarica.
4. Girare la spina di ricarica di ca. 60° in senso antiorario per aprire lo shutter.
5. Dopo aver aperto lo shutter, inserire la spina di ricarica completamente nella presa di ricarica.

Il sistema di ricarica svolge automaticamente i seguenti passi:

- riconoscimento della capacità di conduzione di corrente del cavo di ricarica attraverso una codifica resistiva. I cavi di ricarica inadatti vengono rifiutati.
- Controllo delle premesse necessarie per una ricarica regolare.
- Comunicazione con il veicolo tramite il contatto CP. Il segnale PWM trasmette il limite superiore di corrente di carico al veicolo. Allo stesso tempo viene controllata la connessione al conduttore di protezione.

La corrente di carico massima disponibile dipende dai seguenti punti.

- Potenza di connessione del sistema di ricarica.
 - Portata di corrente del cavo.
6. Infilare la chiave.
 7. Azionare il pulsante a chiave.
- ☀ L'attivazione può avvenire anche attraverso un generatore di segnale esterno (ad es. parcometro).

Il sistema di ricarica blocca meccanicamente la spina di ricarica. Il veicolo avvisa il sistema che è pronto per la ricarica.

- **Basic 3,7:**
Viene inerito il percorso del carico.
 - **Basic 7,4 / 22:**
Con la funzione autoswitch viene inserito il percorso del carico (16 A / 32 A) corrispondente al cavo di ricarica.
- ✓ Il LED è acceso.

Attenzione

Danneggiamento del pulsante a chiave

Se si sfilare la chiave in posizione "I", si può danneggiare la serratura.

Sfilare la chiave soltanto in posizione "0".

8. Sfilare la chiave.
- ✓ Il LED continua a essere acceso e il veicolo può essere caricato.

Terminare il processo di ricarica

Attenzione

Danneggiamento del cavo di ricarica.

Tirare il cavo di ricarica può provocare rotture al cavo o altri danni.

Sfilare il cavo di ricarica dalla presa di ricarica afferrando direttamente la spina di ricarica.

1. Terminare il processo di ricarica nel veicolo oppure il segnale continuo del generatore di segnale esterno.

Il contattore si disinserisce e l'indicatore LED si spegne.

Interruzione di tensione durante il processo di ricarica

In caso di interruzione di tensione (interruzione di corrente), si interrompe il processo di ricarica. La spina di ricarica viene sbloccata e può essere staccata.

Se non è possibile staccare la spina di ricarica, significa che un attuatore ha bloccato meccanicamente la spina di ricarica.

➔ Vedi capitolo 9 „Risoluzione dei problemi“ a pagina 19.

8 Manutenzione

⚠ Pericolo

Pericolo di morte dovuto a manutenzione / riparazione non corretta.

Pericolo di morte per quelle persone che eseguono lavori per i quali non sono qualificate né sono state istruite.

- La manutenzione / riparazione dell'apparecchio deve essere effettuata esclusivamente da persone che hanno familiarità con lo stesso, sono state informate dei pericoli e dispongono della necessaria qualifica.
- Prima della manutenzione / riparazione devono essere soddisfatti tutti i requisiti tecnici di sicurezza.

⚠ Pericolo

Pericolo di morte dovuto a scariche elettriche!

I componenti sono sotto tensione.

Il contatto con i componenti sotto tensione produce una scarica elettrica, causando ustioni o la morte.

Prima di eseguire lavori sull'impianto elettrico è necessario rispettare i seguenti punti:

- Disconnettere l'apparecchio da tutte le fonti di tensione.
- Assicurarsi che la tensione non possa essere ripristinata.
- Verificare l'assenza completa di tensione.
- Eseguire la messa a terra e cortocircuitare.
- Coprire eventuali parti adiacenti ancora sotto tensione e mettere in sicurezza l'area di pericolo.

8.1 Piano di manutenzione

Eseguire i seguenti interventi di manutenzione entro gli intervalli indicati.

Intervallo di manutenzione ogni 6 mesi (semestralmente)

Elemento / componente	Intervento di manutenzione
Alloggiamento	Controllo a vista per verificare difetti o danni. Controllare la funzione della serratura per il frontalino. In caso di necessità, pulire la serratura, lubrificarla o regolarla. Pulire l'alloggiamento dall'esterno con un panno umido.
Presca di ricarica di tipo 2 e shutter	Controllo a vista per verificare difetti, danni o sporco. Controllo usura contatti e parti mobili. Controllare la funzione dello shutter. Controllare il drenaggio della presa (posizione fissa e libero deflusso dei tubi flessibili). Pulire il coperchio della presa dall'esterno con un panno umido.
Dispositivi di commutazione e di sicurezza	Controllo a vista per verificare difetti o danni. Controllare la funzione dell'interruttore differenziale con il tasto di prova.
Unità di comando	Controllare la funzione del pulsante a chiave. Controllare la funzione del LED.
Punti di serraggio dei cavi di collegamento	Eseguire il controllo dei punti di serraggio conformemente alle condizioni di esercizio, tuttavia almeno ogni 6 mesi.

Al termine dei controlli:

- Attivare il sistema di ricarica e realizzare lo stato iniziale per il funzionamento.
- Controllare la funzionalità del sistema di ricarica.

Intervallo di manutenzione ogni quattro anni

Eseguire tutti gli interventi di manutenzione riportati a „Intervallo di manutenzione ogni 6 mesi (semestralmente)“.

Elemento / componente	Intervento di manutenzione
Fissaggio a parete	Controllo a vista per verificare difetti o danni.
Conessioni dei cavi e giunti a innesto	Controllare l'accoppiamento serrato. Controllo a vista per verificare difetti o danni.
Stazione di ricarica	Controllo a vista per verificare difetti o danni. Controllare la funzione.
Controllo del sistema	Eseguire il controllo del sistema. Vedi capitolo 6.1.1 a pagina 14.

8.2 Lavori di riparazione

8.2.1 Sostituzione della presa di corrente del tipo 2

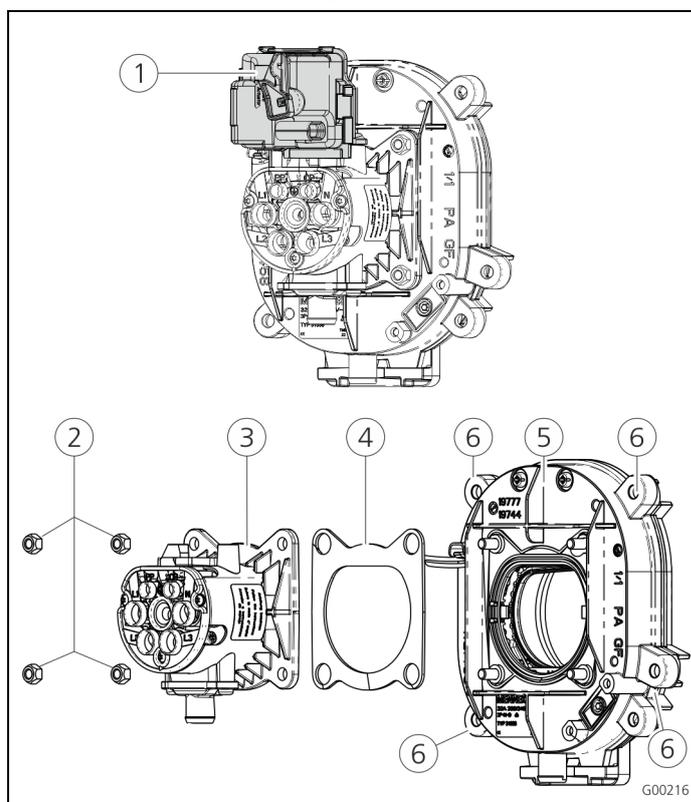


Fig. 16: sostituzione del gruppo anteriore

- | | |
|--|---|
| ① Attuatore (blocco della spina di ricarica) | ③ Modulo presa |
| ② Dadi di fissaggio per il modulo presa | ④ Guarnizione |
| | ⑤ Gruppo anteriore |
| | ⑥ Punti di fissaggio del gruppo anteriore |

Attenzione

Riduzione della classe di protezione!

Quando si procede al montaggio del gruppo anteriore assicurarsi che tutte le guarnizioni vengano riposizionate correttamente.

Effettuare la sostituzione del gruppo anteriore come segue:

1. disinserire l'alimentazione di tensione del sistema di ricarica e assicurarsi che non possa essere ripristinata.
2. smontare l'attuatore del blocco della spina.
3. rimuovere i dadi di fissaggio del modulo presa.
4. estrarre il modulo presa con la guarnizione dal gruppo anteriore.
5. rimuovere le viti di fissaggio del gruppo anteriore.
6. estrarre il gruppo anteriore e inserire quello nuovo.

Il rimontaggio avviene in sequenza inversa.

Attenzione

Danneggiamento dei componenti

Coppie troppo elevate causano il danneggiamento dei componenti.

Quando si esegue il rimontaggio osservare le seguenti coppie di serraggio.

Componente	Coppia
Dadi di fissaggio per il modulo presa (pos. 3)	max. 1,2 Nm
Attuatore (pos. 1, 3)	max. 1,2 Nm

9 Risoluzione dei problemi

9.1 Sbloccaggio d'emergenza della spina di ricarica

In caso di guasto della funzione di sblocco, può succedere che la spina di ricarica venga bloccata meccanicamente dall'attuatore in prossimità della presa.

In questo caso la spina di ricarica non può essere staccata e dovrà essere sbloccata manualmente.

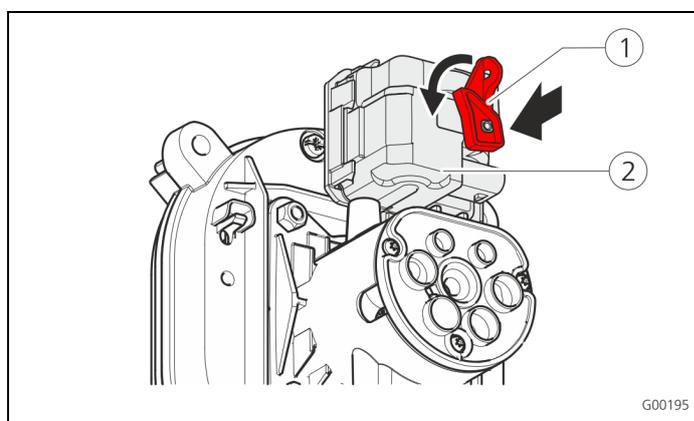


Fig. 17: sbloccaggio d'emergenza della spina di ricarica

1. Inserire la leva rossa (1) nel bullone a testa quadrata dell'attuatore (2).
2. Ruotare la leva rossa per 90° in senso antiorario.
3. Staccare la spina di ricarica.

9.2 Monitoraggio del sistema

Per stazioni di ricarica monofase

Lo scatto dell'interruttore differenziale (FI) o dell'interruttore magnetotermico (LS) viene monitorato da interruttori ausiliari.

Per stazioni di ricarica trifase

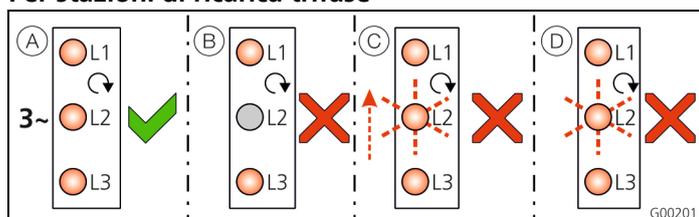


Fig. 18: monitoraggio del sistema

Il monitoraggio del sistema riconosce lo scatto dell'interruttore differenziale (FI) o dell'interruttore magnetotermico (LS).

Il monitoraggio del sistema serve a controllare le tre fasi (L1, L2, L3) e il conduttore neutro (N) dell'alimentazione di tensione della stazione di ricarica per la sequenza corretta, mancanza di fase ovvero per bassa tensione.

La condizione di esercizio viene visualizzata attraverso tre LED:

Pos.	Descrizione
(A)	Tutti i LED sono accesi Tutte e tre le fasi sono presenti, campo destrorso presente.
(L)	Mancanza di fase / interruzione di corrente Il relativo LED non è acceso.
(C)	Campo sinistrorso Un LED lampeggiante "passa" da L3 ... L1.
(D)	Bassa tensione tra due fasi o tra fase e conduttore neutro. L - L = < 295 V L - N = < 170 V Il relativo LED lampeggia.

10 Smontaggio, immagazzinaggio e smaltimento

10.1 Smontaggio

⚠ Pericolo

Pericolo di morte dovuto a scariche elettriche!

I componenti sono sotto tensione.

Il contatto con i componenti sotto tensione produce una scarica elettrica, causando ustioni o la morte.

Prima di eseguire lavori sull'impianto elettrico è necessario rispettare i seguenti punti:

- Disconnettere l'apparecchio da tutte le fonti di tensione.
- Assicurarsi che la tensione non possa essere ripristinata.
- Verificare l'assenza completa di tensione.
- Eseguire la messa a terra e cortocircuitare.
- Coprire eventuali parti adiacenti ancora sotto tensione e mettere in sicurezza l'area di pericolo.

Per lo smontaggio procedere come segue:

1. assicurarsi che l'alimentazione di corrente sia spenta.
2. staccare la linea di alimentazione.
3. smontare la stazione di ricarica.

10.2 Immagazzinaggio

L'immagazzinaggio deve avvenire in ambienti asciutti e temperati. Per le condizioni ambientali vedi il capitolo 4, "Dati tecnici" a pagina 8.

10.3 Smaltimento

Lo smaltimento degli apparecchi vecchi deve essere effettuato nel rispetto delle leggi regionali e nazionali e degli aspetti legati alla tutela ambientale.

Gli apparecchi vecchi e le batterie non devono essere smaltiti con i rifiuti urbani.

- Smaltire l'apparecchio conformemente alle norme ambientali vigenti nel proprio paese.
- Smaltire gli apparecchi vecchi tramite il proprio rivenditore di fiducia.
- Smaltire le batterie negli appositi contenitori oppure tramite i rivenditori specializzati.
- Smaltire il materiale da imballaggio nei contenitori per carta, cartone e plastica.

11 Allegato

11.1 Accessori

Numero d'ordine	Descrizione
36113	Cavo di ricarica modalità 3, 32 A, 3P+N+PE
320011	Dispositivo di test
399049	Gruppo anteriore con shutter
40415000	Relè di accoppiamento 12 V
40414000	Relè di accoppiamento 24 V
90850000	Contatore

11.2 Glossario

Termine	Spiegazione
Autoswitch	La stazione di ricarica riconosce il cavo di ricarica collegato e comanda due circuiti di carico separati (16 A / 32 A) con la relativa protezione. In questo modo è possibile l'utilizzo di cavi di ricarica da 20 A e 32 A in un unico punto di ricarica.
BKE	dal tedesco: unità di fissaggio e di contatto. Dispositivo per la connessione di contattori elettrici.
CP	Control Pilot Denominazione del contatto a innesto / del conduttore tramite il quale vengono trasmesse le informazioni della comunicazione.
Box comunicazione CP	Apparecchio per il montaggio in serie per la comunicazione con il veicolo e per il pilotaggio dei contattori.

Termine	Spiegazione
FI	Interruttore differenziale Tipo A = sensibile alla corrente pulsante, tipo B = sensibile alla corrente universale.
LS	Interruttore magnetotermico
Modalità 3 (IEC 61851)	Modalità di ricarica per veicoli con interfaccia di comunicazione su prese di ricarica di tipo 2.
PWM	Modulazione di larghezza d'impulso Tipo di trasmissione delle informazioni di comunicazione
Tipo 2 (IEC 62196-2)	Alimentatore a innesto mono- e trifase con identica geometria delle spine per prestazioni di ricarica pari a 3,7 fino a 44 kW AC.
Codifica resistiva	I cavi di ricarica dispongono di una codifica resistiva, che viene analizzata dal sistema di ricarica. La resistività definisce la corrente massima consentita del cavo di ricarica. I cavi aventi una portata di corrente insufficiente vengono respinti dal sistema di ricarica.

11.3 Indice

A

Abilitazione alla carica esterna.....	14
Accensione.....	14
Accessori.....	15, 21
Alimentazione di tensione.....	12
Allacciamento alla rete.....	12
Allegato.....	21

C

Collegamento elettrico.....	12
Condizioni ambientali.....	9
Controllo del sistema.....	15

D

Dati tecnici.....	8, 9, 13, 14, 20
Descrizione del prodotto.....	6, 7
Disimballaggio.....	10
Dotazione di fornitura.....	7

E

Esclusione della responsabilità.....	6
--------------------------------------	---

G

Garanzia legale.....	6
Glossario.....	21

I

Immagazzinaggio.....	20
Indicazioni di sicurezza.....	5
Indice.....	22
Informazioni generali.....	4
Installazione.....	9

L

Lavori di riparazione.....	18
----------------------------	----

M

Manutenzione.....	17
Messa in funzione.....	14
Modalità di ricarica 3.....	15
Monitoraggio del sistema.....	20

P

Piano di manutenzione.....	17
Possibilità di collegamento.....	9
Processo di ricarica	
avvio.....	16
interruzione di tensione.....	16
terminare.....	16

Q

Qualifica del personale.....	6, 12
elettrotecnico specializzato.....	6
gestore.....	6

R

Riconsegna degli apparecchi.....	6
Risoluzione dei problemi.....	14, 16, 19

S

Sbloccaggio d'emergenza della spina di ricarica.....	19
Sbloccaggio di emergenza.....	19
Scelta della posizione.....	9
Sicurezza.....	5
Smaltimento.....	20
Smontaggio.....	20
Sostituzione della presa di corrente del tipo 2.....	18
Spina di ricarica	
sbloccaggio di emergenza.....	19
Stazione di ricarica a parete	
apertura.....	10
Struttura.....	8
Struttura delle istruzioni per l'uso.....	4

T

Targhetta identificativa.....	7
-------------------------------	---

U

Uso non conforme alla destinazione prevista.....	6
Utilizzo.....	15
Utilizzo conforme alla destinazione d'uso.....	6



PREMIUM MARKEN Partner 



MENNEKES®

Plugs for the world

MENNEKES
Elektrotechnik GmbH & Co. KG
Spezialfabrik für
Steckvorrichtungen

Aloys-Mennekes-Str. 1
D-57399 Kirchhundem

Tel. 0 27 23 / 41-1
Fax 0 27 236 / 41-2 14
info@MENNEKES.de
www.MENNEKES.de

Tulle le informazioni riguardanti i campi di impiego, le soluzioni di prodotto, il know-how di base, l'offerta formativa e la traccia per i colloqui si trovano anche on-line sul nostro portale Info.



Con riserva di modifiche. Si declina ogni responsabilità per gli errori di stampa.

Per ulteriori informazioni consultare anche la nostra pagina web.

www.MENNEKES-emobility.de

Per qualsiasi quesito rivolgersi al proprio partner di assistenza competente.

Richiedete i depliant per posta elettronica all'indirizzo

info@MENNEKES-emobility.de

Venite a trovarci anche su Facebook, youTube, Twitter, Xing e LinkedIn.



Service by
MENNEKES®

Sempre ben informati
05/2015 Rev. 06

333935