



Manuale d'uso

Cito BM 500

Traduzione delle istruzioni originali
Revisione: 01 | 2021-09

Compleo Charging Solutions AG

Oberste-Wilms-Str. 15a
D-44309 Dortmund
www.compleo-cs.de

1	Informazioni su questo manuale	4
1.1	Garanzia e responsabilità	4
1.2	Produttore e indirizzo di contatto	5
1.3	Simboli convenzionali.....	5
1.4	Abbreviazioni	6
2	Sicurezza.....	8
2.1	Avvertenze	8
2.1.1	Avvertenze relative alla sezione	9
2.1.2	Avvisi di pericolo integrati	9
2.2	Uso conforme allo scopo previsto.....	9
2.3	Uso improprio prevedibile	9
2.4	Istruzioni tecniche di sicurezza per l'utente.....	9
2.5	Qualifiche del personale	10
2.6	Pericoli e rischi residui	10
2.6.1	Tensione elettrica	10
2.6.2	Tattamento errato.....	10
3	Descrizione del prodotto	11
3.1	Struttura	11
3.2	Etichetta di serie	12
3.3	Fornitura	13
3.4	Funzioni generali e settore d'impiego.....	15
3.5	Sistema di gestione cavi (opzione)	15
3.6	Specifiche tecniche.....	16
4	Trasporto, imballaggio e stoccaggio.....	17
4.1	Ispezione di trasporto	17
4.2	Condizioni di stoccaggio.....	17
4.3	Trasporto con mezzo di sollevamento	18
5	Installazione	20
5.1	Posizione	20
5.2	Disposizione del parcheggio.....	21
5.3	Lavori d'installazione.....	22
5.4	Installazione meccanica	22
5.4.1	Versione di montaggio BM	23
5.4.2	Versione di montaggio BM con base in calcestruzzo	26
5.4.3	Chiusura dell'alloggiamento	28
5.5	Installazione elettrica	29
5.5.1	Cavo di alimentazione	30
5.5.2	Barra equipotenziale	30
5.5.3	Piastra di fondo.....	31
5.5.4	Cavo di collegamento dati	32
5.6	Installazione del sistema di gestione cavo (KMS) e della barriera di sicurezza	34
5.6.1	BM Montaggio	35
5.6.2	Applicazione dell'ancoraggio al suolo.....	35
5.6.3	Montaggio con base in calcestruzzo.....	37

6	Messa in servizio	41
6.1	Test del sistema di ricarica	42
6.2	Avvio del sistema	42
7	Funzionamento	43
7.1	Processo di carica	44
7.2	Varianti di connessione	45
7.2.1	Variante AC-1.....	46
7.2.2	Variante AC-2.....	48
7.2.3	Variante AC-3.....	50
7.2.4	Variante DC-1	52
7.2.5	Variante DC-2	54
7.2.6	Variante DC-3	56
7.2.7	Variante DC-4	58
7.2.8	Variante DC-5	60
7.2.9	Variante DC-6	62
7.3	Segnali operativi e display	64
7.3.1	Visualizzazione di messaggi	64
7.3.2	Visualizzazione dello stato di carica.....	79
7.3.3	Segnali acustici	79
8	Manutenzione	80
8.1	Piano di manutenzione	81
8.2	Lavori di manutenzione.....	82
8.2.1	Sostituzione del filtro piano dello scarico aria.....	82
8.2.2	Sostituzione del filtro piano della presa d'aria	82
8.3	Pulizia	83
9	Messa fuori uso, smontaggio e rottamazione	84
10	Indice	85
11	Allegati	87

1 Informazioni su questo manuale

Questo manuale contiene descrizioni e informazioni importanti per l'uso sicuro e senza inconvenienti del sistema di ricarica. Il manuale fa parte del sistema di ricarica e deve essere sempre accessibile a tutte le persone che lavorano al e con il sistema di ricarica. Il manuale deve essere tenuto in uno stato di buona leggibilità.

Prima di iniziare qualsiasi lavoro il personale deve avere letto attentamente e compreso questo manuale. Il prerequisito di base per un lavoro sicuro è l'osservanza di tutte le avvertenze di sicurezza e pericolo nonché delle istruzioni operative contenute in questo manuale.

Oltre alle informazioni contenute in questo manuale, si applicano le norme locali sulla prevenzione degli infortuni e le norme nazionali della sicurezza sul lavoro.

Le illustrazioni servono alla comprensione fondamentale e possono differire dal modello effettivo del sistema di ricarica.

1.1 Garanzia e responsabilità

Una garanzia in termini di funzionalità e sicurezza ha luogo solo se si osserva il presente manuale d'uso. Compleo Charging Solutions AG non risponde di lesioni personali o danni materiali causati dalla mancata osservanza del manuale d'uso.

Il produttore del sistema di ricarica non è responsabile dei danni indiretti. Il gestore deve assicurarsi che il sistema di ricarica sia installato regolarmente e venga utilizzato correttamente. Durante l'installazione e la messa in servizio devono essere rispettati i requisiti e le norme di legge nazionali per la prevenzione degli infortuni. Fanno parte di questi fra l'altro i requisiti secondo DIN VDE 0100 e le norme antinfortunistiche secondo DGUV. Prima di mettere in servizio il sistema, è necessario eseguire un adeguato test per garantire tutte le caratteristiche di sicurezza e la corretta funzionamento del sistema di ricarica. Inoltre il gestore deve garantire, per mezzo di una manutenzione ciclica, la sicurezza operativa del sistema di ricarica.

Compleo Charging Solutions AG declina qualsiasi responsabilità per eventuali errori presenti in questo manuale d'uso. Questo documento corrisponde allo stato tecnico del prodotto al momento della pubblicazione. Il contenuto di questo documento è a scopo informativo e non costituisce oggetto del contratto.

ATTENZIONE

Nella dichiarazione di conformità si riporta un elenco dei riferimenti normativi e delle disposizioni, in base ai quali il sistema di ricarica è stato progettato e prodotto. Durante l'installazione e la messa in servizio di un sistema di ricarica della ditta Compleo Charging Solutions è necessario osservare anche le vigenti norme e disposizioni nazionali.

NOTA

Tutte le norme, prescrizioni, gli intervalli di controllo e simili menzionati in questo documento sono validi per la Germania. Quando si installa un sistema di ricarica in un altro paese, è necessario attenersi all'equivalente normativa nazionale.

1.2 Produttore e indirizzo di contatto

Compleo Charging Solutions AG
Oberste-Wilms-Straße 15a
44309 Dortmund

Tel.: +49 231 534 923 - 777
Fax: +49 231 534 923 - 790
Indirizzo e-mail: info@compleo-cs.de

1.3 Simboli convenzionali

Per una comprensione semplice e rapida, in questo manuale vengono raffigurate o evidenziate varie informazioni come segue:

- Enumerazione senza un ordine fisso
- Enumerazione (punto seguente)
 - Sottopunto
 - Sottopunto

- 1. Istruzione (passo) 1
- 2. Istruzione (passo) 2
 - Ulteriori istruzioni seguenti

- 1 Numero di posizione in figure e leggende
- 2 Numero di posizione consecutivo
- 3 ...

- Enumerazione/punto di controllo
- Enumerazione/punto di controllo seguente

Rimando (esempio): Vedi "paragrafo 6.5, pagina 27"

NOTA

Una nota contiene consigli per l'impiego e informazioni utili, tuttavia nessun avvertimento sui pericoli.

1.4 Abbreviazioni

Abbreviazione	Spiegazione
AC	Corrente/tensione alternata (ingl.: Alternating Current)
AP	Punto di erogazione
CCS	CCS = Combined Charging System (it.: sistema di carica combinato)
CHA	Abbrev. per tipo di connettore: CHAdeMO
CPO	Operatore dell'infrastruttura di ricarica (ingl.: Charge Point Operator)
CRC	Controllo di ridondanza ciclico (ingl.: Cyclic Redundancy Check)
DC	Corrente/tensione continua (ingl.: Direct Current)
EMC	Compatibilità elettromagnetica
EVSEID	Identificazione della stazione di ricarica (ingl.: Electric Vehicle Supply Equipment ID)
HMI	Interfaccia uomo-macchina (ingl.: Human-Machine Interface)
HW	Hardware
HRA	Arresto ridondante dell'hardware
ID	Numero d'identificazione
IR	Infrarosso
kWh	Kilowattora
LCD	Display a cristalli liquidi (ingl.: Liquid Crystal Display)
LES	Controllo del dispositivo di ricarica
LIEF	Fornitore di energia
LS	Sistema di ricarica/stazione di ricarica
LV	Procedimento di ricarica

Abbreviazione	Spiegazione
MCB	Miniature Circuit breaker, interruttore automatico
MessMC	Legge di misurazione e calibrazione
MessEV	Decreto di misurazione e calibrazione
MSB/MDL	Operatore del punto di misurazione/fornitore di servizi di misurazione
MSP/ EMSP	(Elektro) Mobility Service Provider
OCPP	Open Charge Point Protocol = Standard di comunicazione del punto di ricarica gratuito
PSU	Unità di potenza (ingl.: Power Supply Unit)
RCD	Residual current device, interruttore differenziale
RTC	Orologio in tempo reale (ingl.: Real-time clock)
S/N	Numero di serie
SAM	Modulo di archiviazione e visualizzazione
SML	Protocollo di comunicazione (ingl.: Smart Message Language)
SW	Software
VNB	Operatore di rete di distribuzione

2 Sicurezza

Al fine di garantire la sicurezza operativa del dispositivo di ricarica ed evitare gravi lesioni causate da scariche di corrente o tensione o cortocircuiti, per il funzionamento del dispositivo osservare assolutamente le seguenti informazioni e istruzioni di sicurezza. I lavori di riparazione al dispositivo devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato autorizzato. L'alloggiamento del dispositivo può essere aperto solo da personale professionale adeguatamente istruito. Osservare pertanto i punti seguenti:

- Leggere e osservare le avvertenze di sicurezza e pericolo
- Leggere e seguire le istruzioni

2.1 Avvertenze

Nel presente manuale gli avvisi di pericolo e le avvertenze sono presentati come segue.

PERICOLO

Indica un pericolo imminente che, se non evitato, è causa di morte o di lesioni gravissime. Sussiste elevato rischio di morte.

AVVISO

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare la morte o lesioni gravi.

PRUDENZA

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni lievi o trascurabili.

ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare danni materiali.

2.1.1 Avvertenze relative alla sezione

Gli avvisi di pericolo relative alla sezione si riferiscono a interi capitoli, a una sezione oppure a diversi paragrafi di questo manuale.

Gli avvisi di pericolo relativi alla sezione sono mostrati come segue (esempio di avviso):

AVVISO

Genere e fonte di pericolo.

Possibili conseguenze in caso di omessa osservanza del pericolo.

- Misure per evitare il pericolo.

2.1.2 Avvisi di pericolo integrati

Gli avvisi di pericolo integrati dipendono dalla situazione e si riferiscono a un determinata azione o parte, all'interno di una sezione.

Gli avvisi di pericolo integrati sono mostrati come segue (esempio di avviso):

 **AVVISO** – Tipo di pericolo. Misure per evitare il pericolo.

2.2 Uso conforme allo scopo previsto

Il sistema di ricarica è destinato esclusivamente alla ricarica di veicoli elettrici.

Il sistema di ricarica è adatto per spazi pubblici e semi-pubblici e può essere utilizzato in aree interne ed esterne.

La stazione di ricarica è destinata esclusivamente all'installazione fissa.

Qualsiasi altro uso è da considerarsi improprio. Il produttore non è responsabile dei danni da esso derivanti.

2.3 Uso improprio prevedibile

L'uso del sistema di ricarica come fonte di energia per altri consumatori di energia non è regolare ed è considerato uso improprio.

2.4 Istruzioni tecniche di sicurezza per l'utente

Questo sistema di ricarica può essere utilizzato solo nel modo descritto in questo manuale d'uso. Se il sistema di ricarica viene utilizzato per altri scopi, l'operatore potrebbe essere a rischio e il dispositivo di ricarica potrebbe subire danni. Questo manuale deve essere sempre a portata di mano. Osservare i punti seguenti:

- Se non è in corso alcun processo di carica, ancorare i cavi di carica eventualmente presenti al sistema di ricarica negli appositi supporti o avvolgerli attorno all'alloggiamento del sistema di ricarica.
- La distanza tra un sistema di ricarica e un veicolo non deve superare 3 metri.
- Il sistema di ricarica deve essere utilizzato solo completamente chiuso. Non rimuovere i coperchi interni del sistema di ricarica.

2.5 Qualifiche del personale

Gli elettricisti qualificati e addestrati soddisfano i seguenti requisiti:

- Conoscenza delle norme di sicurezza e antinfortunistiche generali e speciali.
- Conoscenza delle pertinenti norme elettrotecniche.
- Conoscenza specifica del prodotto attraverso una formazione adeguata.
- Capacità di riconoscere i pericoli relativi all'elettricità.

PERICOLO

Pericolo da corrente elettrica

Il contatto con parti sotto tensione provoca scosse elettriche, con conseguenti lesioni gravi o la morte.

- Fare eseguire interventi sui componenti elettrici esclusivamente da un elettricista qualificato e in conformità con le norme elettrotecniche.
- Accertarsi dell'assenza di tensione e adottare adeguate misure di protezione.

2.6 Pericoli e rischi residui

Le istruzioni qui riportate devono essere intese come istruzioni di sicurezza di base per determinati tipi di pericolo.

2.6.1 Tensione elettrica

Dopo l'apertura dell'alloggiamento, nell'interno dell'alloggiamento del sistema di ricarica possono essere presenti tensioni elettriche pericolose. Pericolo di folgorazione in caso di contatto con componenti sotto tensione. Questo comporta lesioni gravi o la morte.

- Fare eseguire i lavori ai mezzi di servizio elettrici solo da un elettricista qualificato e secondo le regole elettrotecniche.
- Scollegare il sistema di ricarica dall'alimentazione.
- Il sistema presenta tensioni continue pericolose per la vita che, a causa delle cariche del condensatore, si dissipano solo cinque minuti dopo lo spegnimento. Prima eseguire lavori su parti scoperte, è perciò necessario attendere un corrispondente periodo di cinque minuti.

2.6.2 Trattamento errato

- Tirando il cavo di carica si possono causare rotture e danni al cavo. Estrarre il cavo di carica dalla presa solo afferrandolo direttamente sulla spina.
- Non è consentito l'uso di prolunghie. Per evitare il rischio di scosse elettriche o l'incendio di cavi, per collegare il veicolo elettrico e il sistema di ricarica utilizzare sempre solo un cavo di carica.
- Un sistema di ricarica, il cui cavo di carica è abbandonato a terra, nasconde un rischio di inciampo o il rischio di danni meccanici da parte delle ruote di veicoli in transito. Il gestore del sistema di ricarica deve adottare misure appropriate per il passaggio del cavo e apporre corrispondenti avvisi di pericolo.

3 Descrizione del prodotto

Il sistema di ricarica di seguito descritto è previsto per caricare veicoli elettrici in aree interne ed esterne con installazione su una superficie solida.

Il funzionamento del sistema di ricarica è progettato per emettere istruzioni, avvisi di stato e messaggi chiari e di facile comprensione, che possono essere visualizzati all'utente tramite LED di stato e display.

3.1 Struttura

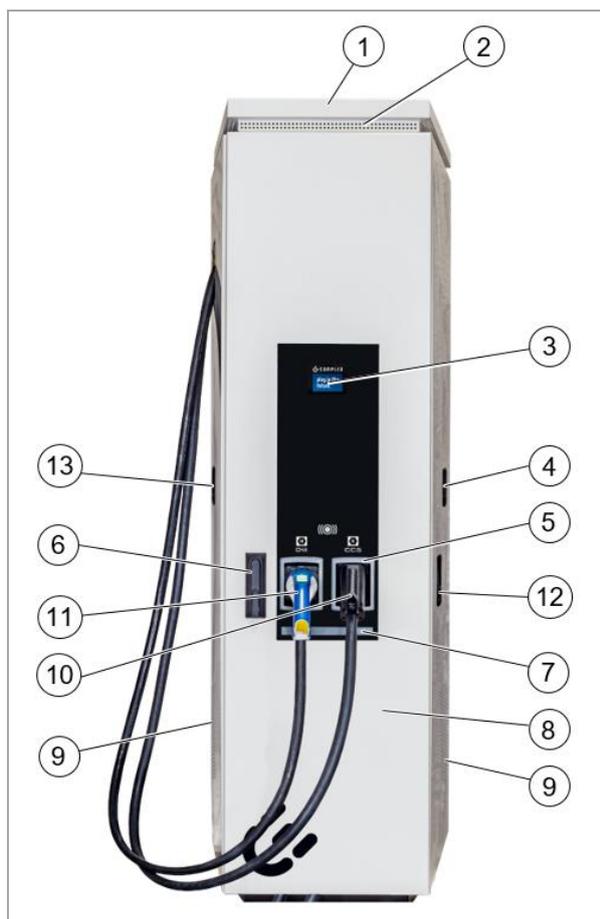


Fig. 1: Sistema di ricarica (figura simile)

- 1 Copertura (tetto)
- 2 Uscita dell'aria
- 3 Display a colori
- 4 Contatore AC (conforme alle norme legali di calibrazione)
- 5 Visualizzazione di stato delle interfacce di carica
- 6 Sportello con meccanismo di chiusura
- 7 Illuminazione di prossimità
- 8 Custodia di base
- 9 Presa d'aria
- 10 Interfaccia di carica CCS
- 11 Interfaccia di carica CHAdeMO
- 12 Interfaccia di carica, presa tipo 2
- 13 Contatore DC (conforme alle norme legali di calibrazione)

3.2 Etichetta di serie

I sistemi di ricarica di Compleo Charging Solutions AG possono essere identificati tramite un numero di serie individuale. Nell'interno del sistema di ricarica è applicata un'etichetta di serie. La figura seguente mostra un esempio di un'etichetta di serie:

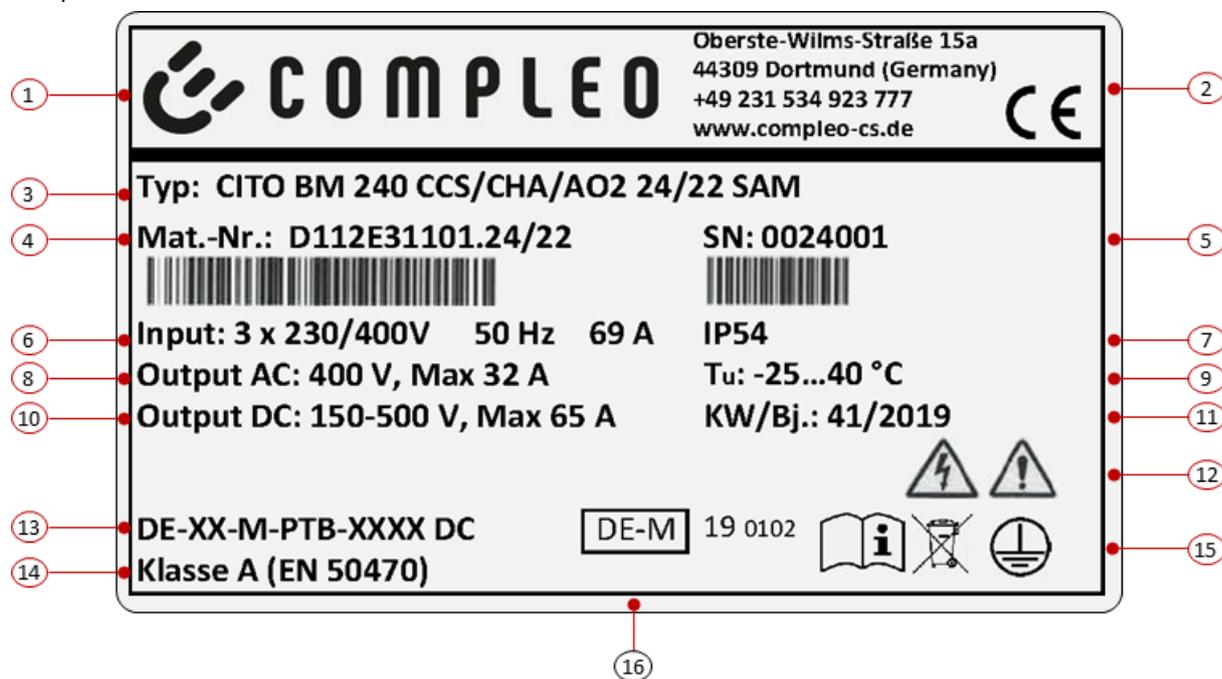


Fig. 2: Etichetta di serie

Dall'etichetta di serie si possono ricavare i dati seguenti:

- 1 Nome del produttore
- 2 Indirizzo/ numero assistenza/ sito Web del produttore
- 3 Tipo/ tipo di montaggio/ interfacce di carica/ capacità di carica del sistema di ricarica
- 4 Numero di materiale o numero di articolo del sistema di ricarica
- 5 Numero di serie del sistema di ricarica
- 6 Ingresso: Numero di fasi x tensione frequenza corrente di ingresso
- 7 Grado di protezione e classe di protezione del sistema di ricarica
- 8 Uscita AC: Tensione, corrente max
- 9 Temperatura ambiente
- 10 Uscita DC: Range di tensione, corrente max.
- 11 Settimana di calendario e anno di produzione
- 12 Pittogramma (istruzioni di sicurezza)
- 13 Numero del certificato di prova di omologazione
- 14 Classe di precisione del dispositivo di misura secondo EN 50470
- 15 Pittogramma (classe di protezione, smaltimento, manuale d'uso e operativo)
- 16 Etichettatura metrologica

3.3 Fornitura



Fig. 3: Sistema di ricarica (figura simile)

Oltre alla stazione di ricarica, della fornitura della sistema di ricarica fanno parte i componenti elencati nella pagina seguente.

La figura mostra un sistema di ricarica del tipo compleo® Cito BM 500 nella sua dotazione completa. Un sistema di ricarica dello stesso tipo acquistato può differire da questa figura a causa di requisiti speciali e/o richieste del cliente.

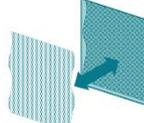
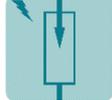
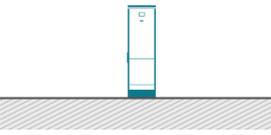
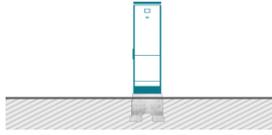
Le proprietà tecniche di un sistema di ricarica secondo il portafoglio standard sono elencate nella tabella seguente.

In caso di modifiche rispetto al prodotto standard, le proprietà tecniche modificate vengono allegate in una tabella separata in appendice.

Qualsiasi opzione elencata può essere inclusa, ma potrebbe anche non essere disponibile. Ad esempio, può essere stata ordinata a scelta anche solo l'interfaccia di carica CSS oppure CHAdeMO. Se sono disponibili più interfacce di carica, è tuttavia possibile solo la carica simultanea con un'interfaccia DC e una AC.

Descrizione del prodotto

La fornitura di compleo® Cito BM 500 comprende le seguenti proprietà e componenti:

			Interfacce di carica (opzionali a seconda della versione) <ul style="list-style-type: none"> C2 (cavo liscio CCS) CH (cavo liscio CHAdEMO) AO2 (presa con coperchio scorrevole tipo 2)
C2 (opzione)	CH (opzione)	AO2 (opzione)	
		Indicatori di stato e/ o display <ul style="list-style-type: none"> Display LED di stato 	
	RGB a 2 colori		
		Autenticazione <ul style="list-style-type: none"> Tag RFID & scheda RFID (opzione) 	
	(opzione)		
		Ventilazione e filtro <ul style="list-style-type: none"> Raffreddamento attivo filtri piani sostituibili 	
< 60dB	sostituibile		
	Chiusura dell'alloggiamento <ul style="list-style-type: none"> Leva girevole 		
	Protezione contro le sovratensioni (opzione) <ul style="list-style-type: none"> Scaricatore di sovratensioni 		
(opzione)			
		Documentazione <ul style="list-style-type: none"> Schema elettrico Manuale d'uso inclusi i disegni di costruzione 	
		Base <ul style="list-style-type: none"> Asfalto & calcestruzzo (BM) alternativa Base in calcestruzzo (BM); opzione 	
	(alternativa, opzione)		
		Accessori per l'installazione <ul style="list-style-type: none"> Riempitivo di base Materiale di montaggio (opzionale) 	
	(opzione)		
Senza figura (opzione)			Sistema di gestione cavi (opzione)

3.4 Funzioni generali e settore d'impiego

Il sistema di ricarica compleo® Cito BM 500 dispone della funzionalità di carica in Modalità 3 e Modalità 4. È prodotto in diverse versioni. L'alloggiamento in pezzo unico può essere installato su un sottofondo solido utilizzando due metodi di installazione. Il sistema di ricarica ha fino a tre punti di carica dai quali possono essere eseguiti due processi di carica paralleli. Il numero delle interfacce di carica può essere configurato su richiesta del cliente ed è disponibile come cavo di carica fisso con CCS, CHAdeMO o punto di ricarica di tipo 2 con coperchio scorrevole.

Se si installa il tipo "BM", il sistema di ricarica viene collegato direttamente o utilizzando una base in calcestruzzo fissata nel sottofondo, che circonda il sistema di ricarica. Il sistema di ricarica è prodotto in diverse classi di prestazioni ed è quindi in grado di eseguire processi di carica affidabili e veloci di autoveicoli in quasi tutte le situazioni di rete presenti. A seconda della classe di prodotto e dei componenti, i sistemi di ricarica possono essere utilizzati in zona pubblica e semi-pubblica. I sistemi di ricarica possono essere utilizzati in aree interne ed esterne.

Il sistema di ricarica dispone di vari elementi di visualizzazione integrati nell'involucro. Delle opzioni di visualizzazione fanno parte un display LCD multicolore ed i LED di stato. Stati e messaggi diversi, come un processo di carica in corso, possono essere facilmente visualizzati e letti per mezzo del display in combinazione con i LED di stato.

Nel sistema di ricarica compleo® Cito BM 500 è integrata una tecnologia di protezione, che corrisponde all'ultimo stato dell'arte e garantisce la massima sicurezza per il sistema di ricarica e le persone che lo utilizzano.

3.5 Sistema di gestione cavi (opzione)

Con il sistema di gestione cavi opzionale (KMS) è possibile colmare maggiori distanze tra stazioni di ricarica e veicoli elettrici. Lo scopo è di evitare che i cavi tra il veicolo e la stazione di ricarica stiano sul pavimento.

La tecnologia aiuta a garantire che i processi di ricarica possano essere eseguiti in modo facile, sicuro e rapido.

3.6 Specifiche tecniche

La tabella seguente mostra un estratto del portafoglio standard dei sistemi di ricarica di Compleo Charging Solutions. Un sistema di ricarica acquistato può discostarsi da questo elenco in base alle richieste ed ai requisiti specifici del cliente. Se sono state apportate modifiche a un prodotto standard, il sistema di ricarica modificato viene documentato con una tabella separata allegata per le specifiche tecniche.

Cito BM 500	CCS: C2-50kW, alt. CH-50kW;	CCS/CHA: C2-50kW, e CH-50kW;	2 in 1: C2-50kW AO2-22kW, alt. CH-50kW AO2-22kW; 3 in 1: C2/CH-50kW AO2-22kW;
Collegamento alla rete	Interruttore principale + terminale PE + barra PA (equipotenziale)		
Tensione nominale	400 V/ 3~		
Corrente di ingresso ¹⁾	80 A/ 3~		112 A/ 3~
Frequenza nominale	50 Hz		
Potenza di carica AC max.	non disp.		22 kW
Potenza di carica DC max.	50 kW		
Tensione di carica AC	non disp.		400 V/ 3~
Tensione di carica DC	200 – 480 V/ 1-		
Corrente di carica AC	non disp.		32 A
Corrente di carica DC	max. 125 A		
Interfaccia di carica AC	non disp.		1 x tipo 2 (coperchio scorrevole)
Interfaccia di carica DC	1 x cavo CCS, altern. 1 x cavo CHAdeMO;		1 x cavo CCS, + 1 x cavo CHAdeMO;
Standard di carica	sec. IEC 61851/ modalità 3 + modalità 4		
RCD	non disp.		40 A/0,03 A, tipo A
RCD-DD	non disp.		6 mA sensore
MCB	1 x C100A, 1 x B16A;		1 x C100A, 1 x C40A, 1 x B16A;
Temperatura ambiente o di funzionamento	da -25 °C a +40 °C, Ø in 24 h ≤ 35 °C		
Temperatura di stoccaggio	da -25 °C a +50 °C		
Umidità atmosferica rel.	≤ 95 % (senza formazione di condensa)		
Categoria di sovratensione	III (lato ingresso)		
Grado di inquinamento	3		
Grado di protezione	IP54		
Classe di isolamento	1		
Alloggiamento	DIN EN 61439 – (1/7) (corrisponde a IK 10)		
Dimensioni	BM: 1995 x 640 x 511 (H x L x P)		
Altitudine di installazione max.	≤ 2.000 m (sul livello del mare)		
Peso	BM: 250 kg (ca.)		
Alloggiamento	Acciaio inossidabile (verniciato a polvere)		
Chiusura dell'alloggiamento	Meccanismo a leva oscillante per cilindro di serratura (Chiusura singola altern. chiusura doppia)		
Comunicazione dati	TCP/IP		
Connessione dati	LTE		
Comunicazione back-end	OCPP 1.5, OCPP 1.6;		
Standard RFID	Mifare Desfire, Mifare Classic;		

¹⁾ In caso di diversa configurazione del software sono possibili potenze assorbite diverse.

CCS/CHA = 2 punti di carica DC (1 processo di carica),

2 in 1 = 1 punto di carica DC | 1 punto di carica AC (2 processi di carica par.),

3 in 1 = 2 punti di ricarica DC | 1 punto di carica AC (2 processi di carica par.);

BM = Base Mounted;

C2 = cavo CS (licio), **CH** = cavo CHAdEMO- (licio), **AO2** = tipo a 2 prese (scorrevole altern. a cerniera);

4 Trasporto, imballaggio e stoccaggio

4.1 Ispezione di trasporto

La consegna viene effettuata, a seconda del tipo e dell'entità del prodotto del sistema di ricarica, in posizione verticale o orizzontale in un adeguato imballaggio protettivo e di trasporto. A seconda del tipo di sistema di ricarica, vengono utilizzati film protettivi pluriball e/ o scatole di cartone. Durante il successivo montaggio i materiali possono essere anche utilizzati come appoggio.

1. Dopo il disimballaggio, controllare accuratamente il sistema di ricarica alla ricerca di danni di trasporto.
2. Confrontare il numero di serie del sistema di ricarica con quello dei documenti di trasporto, al fine di escludere consegne errate.
3. Verificare la completezza della consegna in base all'acquisto e all'entità della consegna.
4. In caso di differenze o danni riconoscibili, procedere come segue:
 - Rifiutare la consegna o accettarla solo con riserva.
 - Comunicare immediatamente per iscritto i reclami al produttore.

NOTA

Consigliamo di conservare e riutilizzare l'imballaggio originale per eventuali futuri trasporti. In caso contrario il materiale di imballaggio deve essere smaltito in conformità con le vigenti normative locali.

4.2 Condizioni di stoccaggio

Effettuare lo stoccaggio nella stessa posizione di trasporto. Se questo non è possibile per qualsiasi motivo, stoccare il sistema di ricarica nella posizione di installazione.

- Temperatura ambiente per lo stoccaggio: da -25 °C a +50 °C
- Umidità relativa consentita: max. 95 % (senza formazione di condensa)
- In caso di stoccaggio temporaneo, conservare il sistema di ricarica nella confezione originale.

4.3 Trasporto con mezzo di sollevamento

⚠ AVVISO

Carichi sospesi

La caduta di carichi può causare lesioni gravi o mortali.

- Non passare mai sotto carichi sospesi.
- Fissare i dispositivi di sollevamento solo nei punti di arresto previsti.
- Utilizzare solo mezzi di sollevamento e d'imbracatura omologati in perfette condizioni dotati di portata sufficiente.
- Trasportare il carico a poca altezza dal suolo e deporlo immediatamente dopo il trasporto a destinazione.

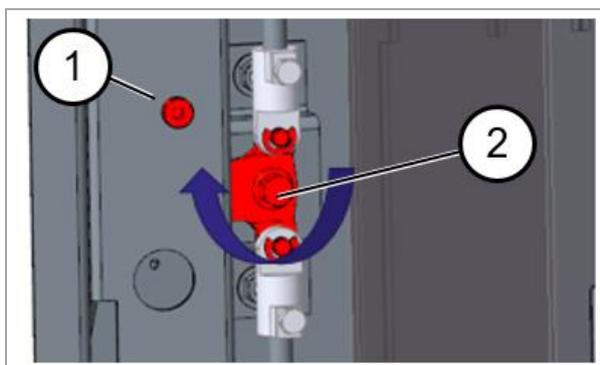


Fig. 4: Aprire gli sportelli laterali

1. Aprire lo sportello della stazione di ricarica.
2. Svitare la vite di circa 10 mm (1).
3. Ruotare la leva di blocco dello sportello sinistro di 90° verso l'alto (2) e aprire lo sportello laterale sinistro.
 - Assicurarsi che nessun cavo sia danneggiato.
 - Non rimuovere il coperchio.

Eeguire in modo analogo i passi 2 e 3 per lo sportello destro.

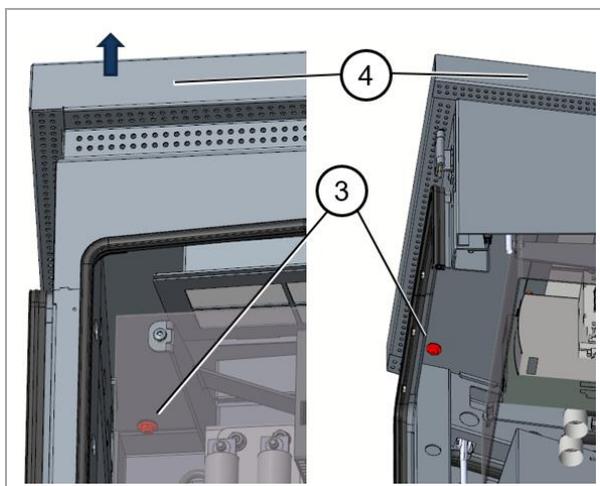


Fig. 5: Rimuovere il tetto

4. Svitare quattro viti (3) sotto il tetto.
5. Rimuovere il tetto (4) verso l'alto.
6. Deposare il tetto su una superficie morbida, per evitare graffi.

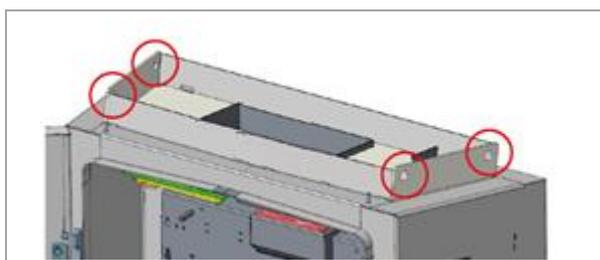


Fig. 6: Imbracare e sollevare la stazione di ricarica

7. Posizionare un mezzo di sollevamento adeguato.
 - Il mezzo di sollevamento deve essere previsto per un peso di trasporto di 250 kg.
8. Ai quattro punti di attacco attaccare corde idonee con maniglie.
9. Sollevare lentamente la stazione di ricarica e accertarsi che sia sospesa verticalmente.

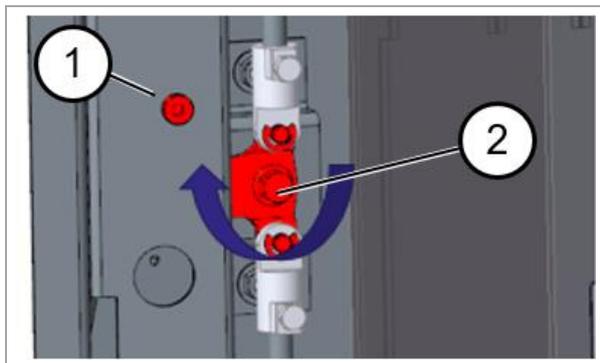


Fig. 7: Chiudere gli sportelli laterali

10. Trasportare la stazione di ricarica a destinazione e deporla in sicurezza.
11. Applicare e avvitare il tetto.
12. Inserire il coperchio.
13. Riavvitare il coperchio.
14. Chiudere lo sportello laterale sinistro della stazione di ricarica, bloccare (2) e riavvitare le viti (1).
Eeguire in modo analogo il passo 14 si per lo sportello destro
15. Chiudere e bloccare lo sportello della stazione di ricarica.

5 Installazione

Una installazione eseguita in modo errato può causare lesioni personali e danni materiali. È necessario assicurarsi che il montaggio e l'installazione elettrica siano eseguiti a regola d'arte e che siano rispettate le misure di protezione locali e le specifiche del fornitore di energia.

L'installazione dei sistemi di ricarica deve essere effettuata solo da un elettricista e da persone con qualifica dimostrabile.

5.1 Posizione

Per un'installazione professionale, un funzionamento sicuro e un accesso senza barriere al sistema di ricarica, nella scelta della posizione d'installazione è necessario considerare i seguenti punti.

- Normative vigenti nazionali o locali.
- **Non** installare il sistema di ricarica in aree pericolose di:
 - materiali combustibili, infiammabili ed esplosivi
 - acqua corrente e getti d'acqua
- **Non** installare il sistema di ricarica nelle seguenti aree:
 - Aree a rischio di esplosione (ad es. stazioni di rifornimento di gas)
 - Aree con prevedibile accumulo di acqua stagnante o rovesci d'acqua
 - Aree prevedibilmente soggette ad inondazioni
 - Aree in cui possono verificarsi bolle di calore o accumuli di calore
- Il suolo deve avere una resistenza e una capacità portante sufficienti per resistere ai carichi meccanici.
- Fornire spazio sufficiente per rispettare le distanze minime:
 - circa 120 cm tra due sistemi di ricarica
 - 3 cm fra il lato posteriore del sistema di ricarica e altri oggetti, in caso di installazione meccanica su una base in calcestruzzo
- Garantire un'adeguata circolazione di aria pura per il raffreddamento del sistema di ricarica e la dissipazione del calore.
- Rispettare le condizioni ambientali, vedere i dati tecnici.

NOTA

Per proteggere il sistema di ricarica, si consiglia di installare un distanziatore stradale (ad es. paracarro).

5.2 Disposizione del parcheggio

Per eseguire i processi di ricarica individuali o paralleli nel modo più semplice e conveniente possibile, l'ideale è una disposizione ben congegnata degli spazi di parcheggio intorno al sistema di ricarica. Il principio della disposizione del parcheggio è rappresentato per mezzo delle seguenti figure.

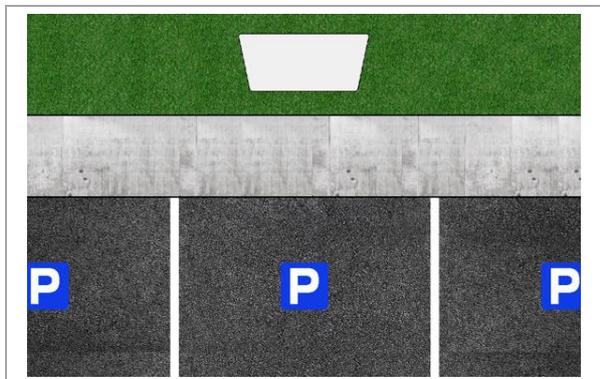


Fig. 8: Tre punti di ricarica

3 punti di ricarica

Connessione all'interfaccia AC:

- Parcheggiare il veicolo a destra avanti al sistema di ricarica

Connessione all'interfaccia DC:

- Parcheggiare il veicolo a sinistra avanti al sistema di ricarica
- e / o parcheggiare al centro avanti al sistema di ricarica

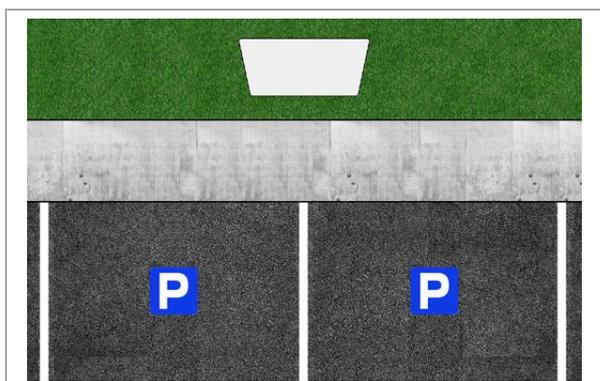


Fig. 9: Due punti di ricarica

2 punti di ricarica

Connessione all'interfaccia AC:

- Parcheggiare il veicolo a destra avanti al sistema di ricarica

Connessione all'interfaccia DC:

- Parcheggiare il veicolo a sinistra avanti al sistema di ricarica

5.3 Lavori d'installazione

I lavori di montaggio e installazione richiedono qualifiche e competenze specifiche e professionali. È presente un rischio per la vita delle persone che svolgono lavori, per i quali non sono stati né qualificati né istruiti. I lavori possono essere svolti solo da persone che sono state incaricate di eseguirli, sono informate dei pericoli e dispongono della necessaria qualificazione.

Durante l'installazione e la messa in servizio di un sistema di ricarica osservare i seguenti requisiti di sicurezza:

- DIN VDE 0100-100
- DIN VDE 0100-600
- DIN VDE 0105-100
- DGUV Norma 1 (Assicurazione tedesca contro gli infortuni)
- DGUV Norme 3+4 (Assicurazione tedesca contro gli infortuni)
- TRBS 1201 (Regole tecniche per la sicurezza operativa)

5.4 Installazione meccanica

AVVISO

Errata installazione e messa in servizio

L'esecuzione inadeguata di un lavoro può provocare lesioni gravi e danni materiali.

- I lavori devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato addestrato.
 - Soddisfare tutti i requisiti di sicurezza prima dell'installazione.
 - Eseguire l'installazione meccanica solo in assenza di tensione elettrica.
-
- Prevedere spazio libero sufficiente per l'installazione. Il luogo d'installazione deve essere sufficientemente accessibile in modo da permettere un'installazione e manutenzione del sistema di ricarica senza alcuna limitazione.
 - Per il montaggio utilizzare un idoneo mezzo di sollevamento con sufficiente capacità di carico.

NOTA

A seconda della natura del suolo o di particolari condizioni locali, potrebbe essere necessario l'uso di materiali di montaggio specifici per il sistema di ricarica. La necessità deve essere considerata singolarmente per ogni posizione d'installazione.

Un esempio è la seguente descrizione di montaggio con materiale di assemblaggio specifico. Si rinuncia ad entrare dettagliatamente nel merito di condizioni locali. Altri procedimenti possono essere disposti solo da persone competenti.

5.4.1 Versione di montaggio BM

Sequenza di montaggio

1. Scegliere un luogo adatto.
2. Controllare la completezza delle parti e del materiale di montaggio.
3. Controllare il sottofondo.
4. Posare il cavo di alimentazione.
5. Praticare i fori di fissaggio.
6. Collocare gli ancoranti a vite.
7. Posizionare e allineare il sistema di ricarica.
8. Inserire il cavo di alimentazione nella base.
9. Fissare il sistema di ricarica con il materiale di montaggio.
10. Preparare l'installazione elettrica.

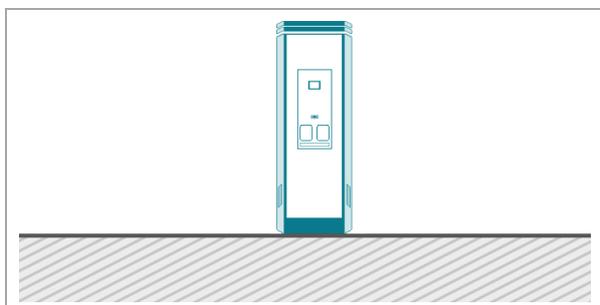


Fig. 10: Rappresentazione di principio dell'installazione

L'installazione avviene su asfalto preparato o su sottofondo in calcestruzzo.

Il sistema di ricarica viene quindi montato e infine installato.

Le dimensioni del sistema di ricarica sono riportate negli allegati disegni di costruzione.

Il materiale di montaggio per il fissaggio è incluso su richiesta nella fornitura.

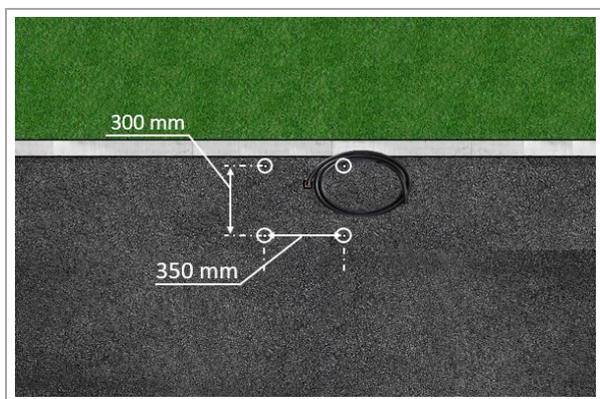


Fig. 11: Fori di fissaggio

Requisiti d'installazione

- sottofondo con spessore dello strato, consistenza e portata sufficienti
- Spessore dell'asfalto o del calcestruzzo del sottofondo di almeno 120 mm
- Superficie di contatto piana
- Specifiche per i fori:
 - \varnothing dei fori: 16 mm
 - Distanze: 300 mm e 350 mm
 - Profondità: 110 mm

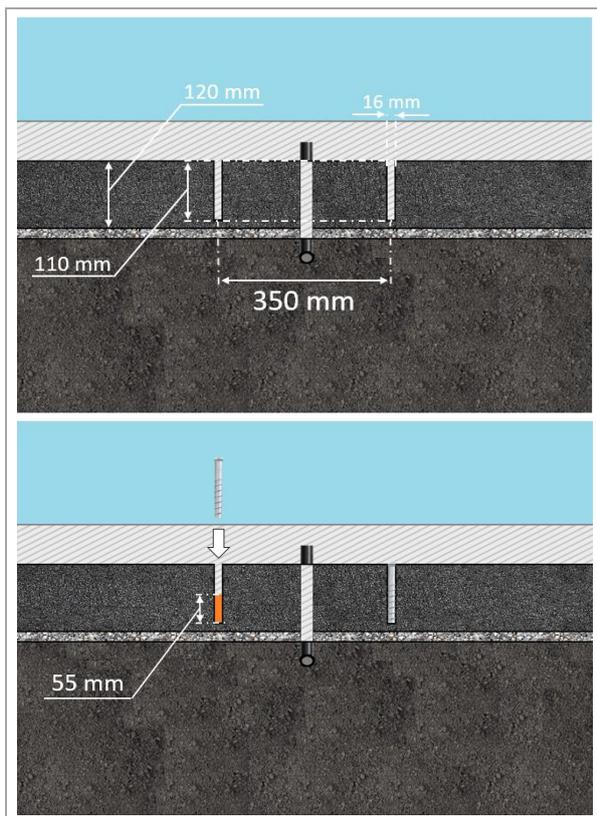


Fig. 12: Fori

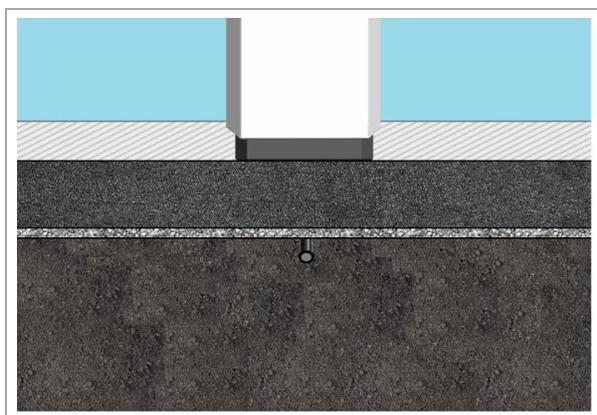


Fig. 13: Fissare il sistema di ricarica

Esecuzione dell'installazione

1. Tracciare i fori.
2. Praticare i fori secondo le specifiche.
3. Riempire i fori fino a un'altezza di 55 mm con malta da iniezione.
4. Inserire gli ancoranti a vite con filettatura interna (M 10) e un diametro esterno di 16 mm.
5. Lasciare indurire la malta da iniezione.

6. **⚠ AVVISIO** – Schiacciamento di parti del corpo a causa abbassamento involontario. Non mettere parti del corpo sotto un carico sospeso.
Posizionare e allineare il sistema di ricarica sui fori in modo che i fori di fissaggio del sistema di ricarica corrispondano ai fori di fissaggio.
7. Inserire il cavo di alimentazione nella base.
8. Fissare il sistema di ricarica con quattro viti (M 10 x 50).

NOTA

Per proteggere il sistema di ricarica, si consiglia di installare un distanziatore stradale (ad es. paracarro).

5.4.2 Versione di montaggio BM con base in calcestruzzo

Sequenza di montaggio

1. Scegliere un luogo adatto.
2. Controllare la completezza delle parti e del materiale di montaggio.
3. Scavare lo scavo di fondazione.
4. Controllare il sottofondo.
5. Posare il cavo di alimentazione.
6. Compattare e livellare il sottofondo.
7. Posizionare e allineare la base in calcestruzzo.
8. Inserire il cavo di alimentazione nella base.
9. Riempire lo scavo di fondazione con il materiale di sterro e compattare il materiale di sterro.
10. Inserire il materiale di riempimento della base (opzione).
11. Posizionare e allineare il sistema di ricarica.
12. Fissare il sistema di ricarica con il materiale di montaggio.
13. Preparare l'installazione elettrica.

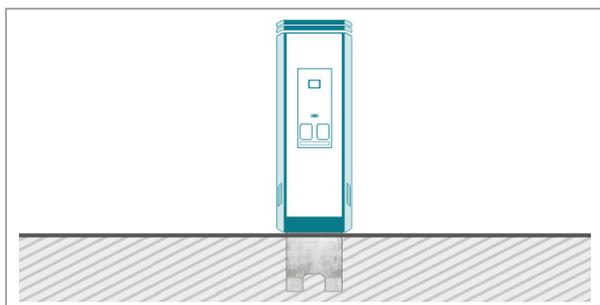


Fig. 14: Rappresentazione di principio dell'installazione

La base in calcestruzzo viene incassata nel terreno. Il sistema di ricarica viene quindi montato sulla base in calcestruzzo e quindi installato.

Le dimensioni del sistema di ricarica sono riportate negli allegati disegni di costruzione.

Il materiale di montaggio per il fissaggio è incluso su richiesta nella fornitura.

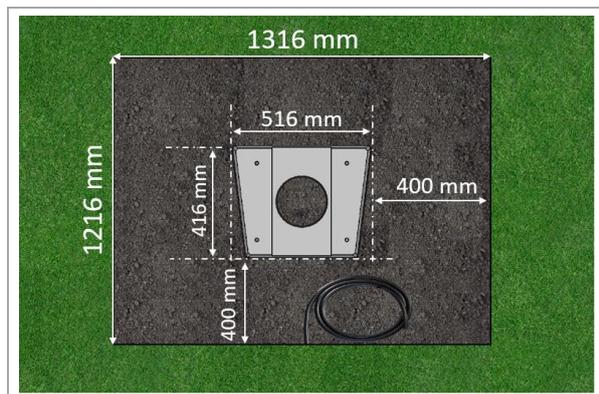


Fig. 15: Scavo di fondazione (dimensioni)

Requisiti d'installazione

- Scavo di fondazione
 - Larghezza: 1316 mm
 - Lunghezza: 1216 mm
 - Distanza su tutti i lati della base in calcestruzzo: 400 mm
 - Profondità: 600 mm
- superficie di contatto piana del sottofondo

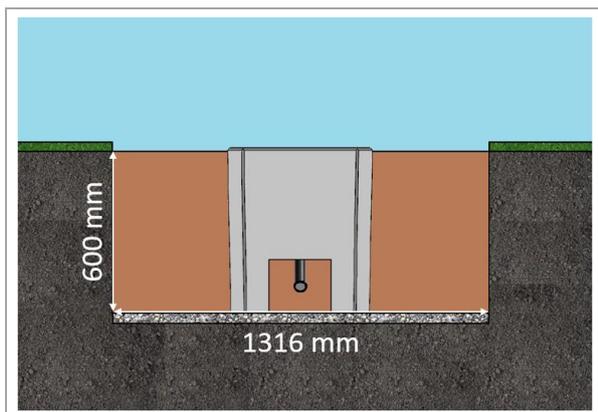


Fig. 16: Scavo di fondazione

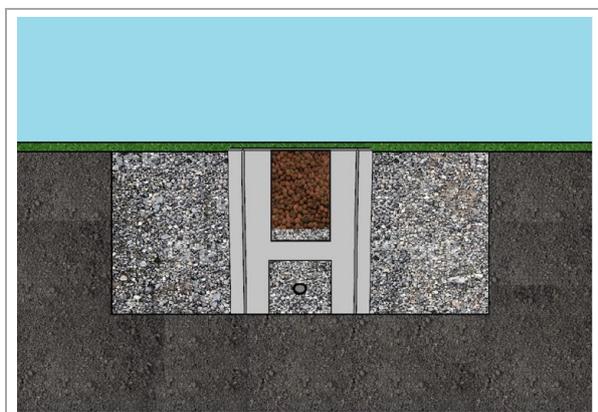


Fig. 17: Riempire lo scavo di fondazione con il materiale di sterro

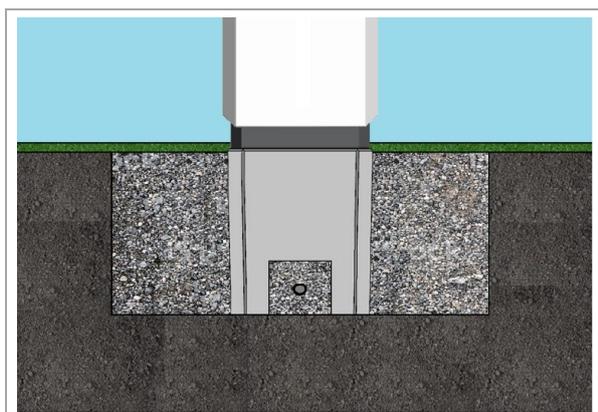


Fig. 18: Fissare il sistema di ricarica

Esecuzione dell'installazione

1. Scavare lo scavo di fondazione e prepararlo per una installazione stabile del sistema di ricarica.
2. Con un idoneo mezzo di sollevamento, calare la base in calcestruzzo nello scavo di fondazione.
 - Per l'orientamento e l'allineamento, sulla base sono contrassegnati il bordo superiore del livello del suolo e il lato operativo del sistema di ricarica
 - La base sporge di 20 mm dal suolo
3. Passare il cavo di alimentazione nella o attraverso la base.
4. Riempire lo scavo di fondazione con il materiale di sterro.
 - Riempire la fossa fino a raggiungere il livello del terreno circostante.
5. Riempire gli ultimi 300 mm nell'interno della base con materiale di riempimento per la base.
 - ½ sacco di materiale di riempimento (ditta Compleo)
 - Il materiale di riempimento impedisce all'umidità di penetrare dal terreno nel sistema di ricarica.
6. Compattare il materiale di sterro intorno al sistema di ricarica.
7. **⚠ AVVISO** – Schiacciamento di parti del corpo a causa abbassamento involontario. Non mettere parti del corpo sotto un carico sospeso.
 Posizionare e allineare il sistema di ricarica sui fori in modo che i fori di fissaggio del sistema di ricarica corrispondano ai fori di fissaggio nella base.
8. Inserire il cavo di alimentazione nella base.
9. Fissare il sistema di ricarica con quattro viti (M 10 x 50).
 - Il materiale di montaggio è compreso nella fornitura.

NOTA

Per proteggere il sistema di ricarica, si consiglia di installare un distanziatore stradale (ad es. paracarro).

5.4.3 Chiusura dell'alloggiamento

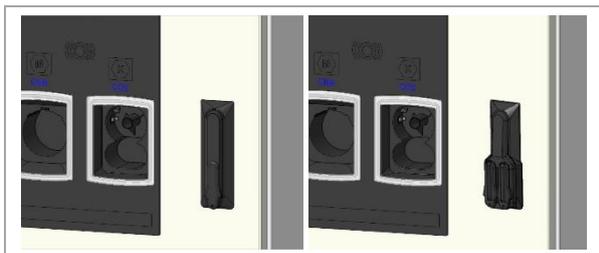


Fig. 19: Figura di riferimento di un alloggiamento con chiusura singola o doppia



Fig. 20: Leva girevole con serratura

Nella porta anteriore dell'alloggiamento è installato un meccanismo a leva girevole. A seconda della versione, si tratta di una chiusura singola o doppia. Una serratura può essere installata all'interno della leva girevole per impedire l'accesso a persone non autorizzate.

La serratura a mezzo cilindro europeo, se richiesta, è inclusa nella fornitura.

Aprire l'alloggiamento

1. Sbloccare la serratura con la relativa chiave.
2. Estrarre la leva girevole verso l'esterno e ruotarla a sinistra.
3. Aprire lo sportello verso destra.

La serratura a mezzo cilindro europeo, se necessario, può essere sostituita. A tal fine la vite di fissaggio deve essere svitata.

Dopo aver sostituito la serratura, questa deve essere nuovamente fissata con la vite di fissaggio.

NOTA

Se nella leva girevole non è installato un cilindro di serratura, la leva può essere aperta solo con un apposito utensile. Per riaprire una serratura chiusa è necessaria una chiave passepartout da cantiere.

5.5 Installazione elettrica

PERICOLO

Pericolo da corrente elettrica

Il contatto con parti sotto tensione provoca scosse elettriche, con conseguenti lesioni gravi o la morte.

- Far eseguire interventi sui componenti elettrici esclusivamente da un elettricista qualificato e in conformità con le norme elettrotecniche.
- Accertarsi dell'assenza di tensione e adottare adeguate misure di protezione.

- Per una disconnessione sicura durante i lavori di installazione, scollegare il sistema di ricarica dall'alimentazione elettrica.
 - Disinserire l'interruttore magnetotermico o l'interruttore principale.

Rispettare i requisiti e le norme nazionali per l'installazione elettrica. Di questi fanno parte fra l'altro i seguenti requisiti di sicurezza:

- DIN VDE 0100-100
- DGUV Norma 1 (Assicurazione tedesca contro gli infortuni)
- DGUV Norme 3+4 (Assicurazione tedesca contro gli infortuni)
- TRBS 1201 (Regole tecniche per la sicurezza operativa)

PERICOLO

Pericolo da corrente elettrica

Il contatto con parti sotto tensione provoca scosse elettriche, con conseguenti lesioni gravi o la morte.

- Eseguire lavori sui componenti elettrici solo dopo un tempo superiore a 5 minuti.

5.5.1 Cavo di alimentazione

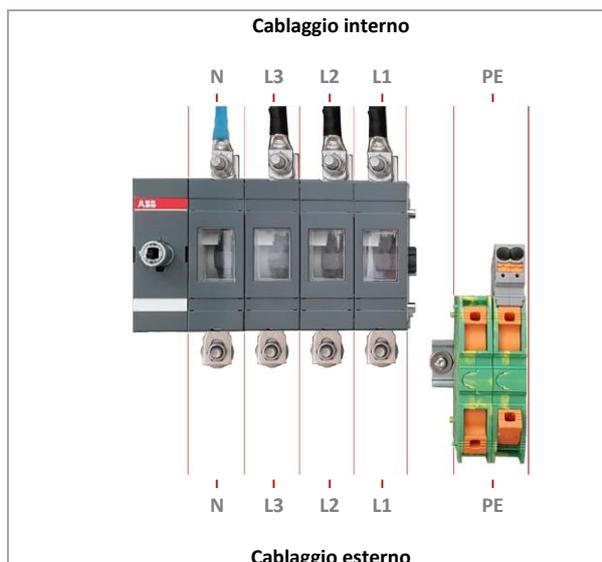


Fig. 21: Morsettiera

1. Tagliare a misura il cavo di alimentazione in modo che i fili al di sopra la piastra di fondo abbiano una lunghezza di circa 300 mm.
2. Spelare i singoli fili per 30 mm o in base ai capicorda da utilizzare.
3. Collegare tutti i fili del cavo di alimentazione, secondo la figura qui accanto, sul lato cablaggio esterno.
La sezione dei fili deve essere compresa tra 10 e 70 mm² (rigidi e flessibili).
La sezione del conduttore deve essere scelta tenendo conto della massima potenza di carica, della lunghezza e del tipo di posa del cavo di alimentazione.
4. Accertarsi che i singoli fili siano collegati correttamente e che le viti di serraggio siano serrate bene o che il morsetto Push-in sia chiuso correttamente (clic d'inserimento).
5. Installare una protezione contro sovratensioni e fulmini in conformità con le condizioni di installazione e la risultante progettazione.
6. Rimontare tutti i coperchi smontati in precedenza.

5.5.2 Barra equipotenziale

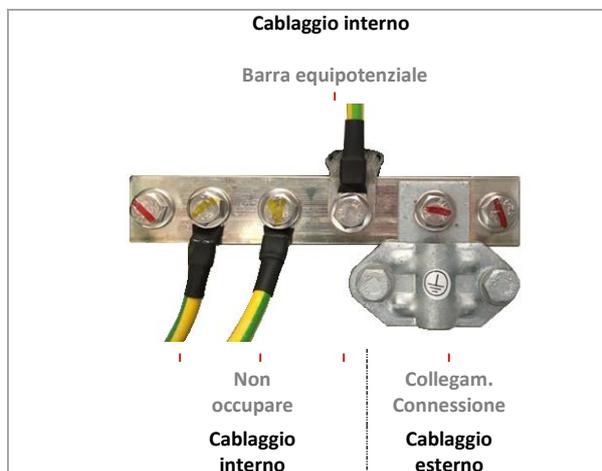


Fig. 22: Barra equipotenziale

1. Tagliare a misura la linea di collegamento della connessione pa (equipotenziale) in modo che la linea sopra la piastra di fondo abbia una lunghezza di circa 300 mm.
2. Introdurre il filo tondo direttamente nel morsetto PA (equipotenziale).
Spelare 30 mm di ogni singolo filo.
3. Collegare il cavo di collegamento della eventuale terra alla barra PA come mostrato nella figura a fianco.
Collegare eventuali fili singoli invece del terminale equipotenziale utilizzando un capocorda.
4. Accertarsi che il conduttore sia collegato correttamente e che le viti di serraggio siano serrate.
5. Rimontare tutti i coperchi smontati in precedenza.

5.5.3 Piastra di fondo

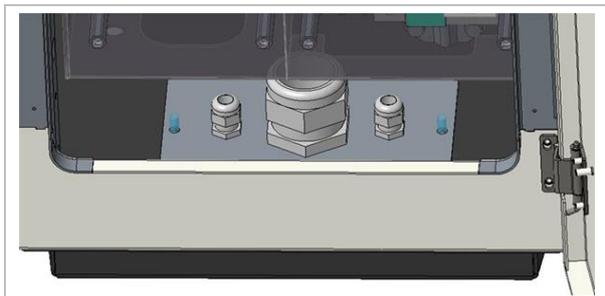


Fig. 23: Piastra di fondo

All'interno del sistema di ricarica è installata una piastra di fondo. La piastra di fondo serve, tra l'altro, come scarico di trazione.

NOTA

La piastra di fondo deve essere installata. Il funzionamento del sistema di ricarica potrebbe altrimenti essere possibile solo in misura limitata.

NOTA

Per l'installazione elettrica osservare le vigenti norme per la protezione da sovratensioni. Per le stazioni di ricarica con una connessione alla rete pubblica nell'area del pre-contatore consigliamo di utilizzare uno scaricatore di sovratensioni di tipo 1 + 2. Le stazioni di ricarica alimentate da distribuzioni già protette devono essere dotate di almeno uno scaricatore di sovratensioni di tipo 2. Inoltre, per i sistemi di ricarica DC con lunghezze dei cavi superiori a 10 metri tra l'unità di operative e l'unità di potenza, è necessario prevedere un'ulteriore protezione da sovratensioni sia per i cavi AC che DC.

ATTENZIONE

Se si installa il sistema di ricarica in una rete TT, nella preinstallazione deve essere previsto un corrispondente dispositivo di corrente residua.

NOTA

Rispettare le coppie necessarie dell'interruttore principale e dei morsetti del conduttore di terra e del conduttore neutro. Le coppie sono indicate nelle relative schede tecniche.

NOTA

Se è installata una protezione contro le sovratensioni di tipo 1, è necessario un collegamento aggiuntivo alla compensazione di potenziale o al sistema di messa a terra locale. A tale scopo è disponibile una barra equipotenziale separata nella stazione di ricarica.

NOTA

Qualsiasi valore di corrente regolabile del punto di ricarica o dei punti di ricarica può essere modificato solo da un elettricista qualificato.

5.5.4 Cavo di collegamento dati

Se è necessaria una connessione a una rete mediante cavo, questa deve essere realizzata utilizzando un connettore per cavi preinstallato. Il connettore per cavi è predisposto sul lato del sistema e deve essere collegato sul lato rete durante l'installazione elettrica. Aprire connettore per cavi sul lato rete e preparare il cavo secondo le seguenti figure.

ATTENZIONE

La sezione minima dei singoli trefoli del cavo di rete non deve essere inferiore a AWG 26. Se si utilizza una sezione più piccola di AWG 26, non può essere garantito che sia possibile stabilire una connessione.

NOTA

Come cavo di rete da utilizzare sul lato rete si consiglia di utilizzare il cavo con il seguente contrassegno e numero di articolo:

- Contrassegno: HELUKAT 600E S/FTP PVC
- Numero di articolo: 802167, S/FTP 4x2xAWG23/1 PVC (S-STP)

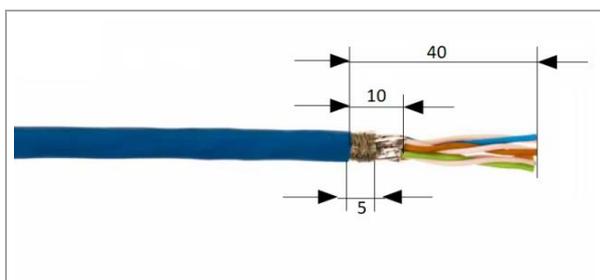


Fig. 24: Spelare il cavo

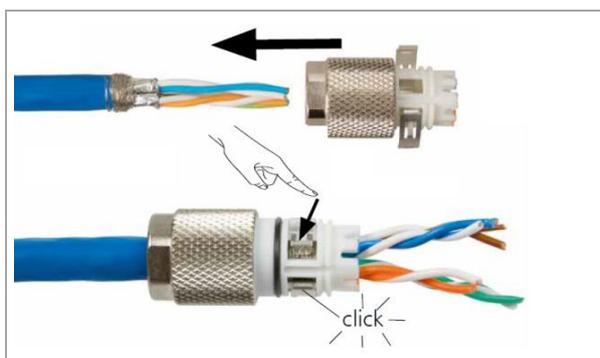


Fig. 25: Sovrapporre spingendo l'unità di carica

1. Spelare 40 mm di isolamento dal cavo come mostrato nella figura.
2. Avvolgere in modo uniforme la schermatura a maglia all'estremità della guaina su una larghezza di 5 mm, intorno alla schermatura in lamina metallica.
3. Rimuovere la schermatura in lamina in misura tale che sporga ancora solo 10 mm dalla guaina.
4. Spingere l'unità di carica sul cavo preparato.
5. Fissare l'unità di carica bloccando i due morsetti per cavi schermati.
 - Prestare attenzione alla corretta assegnazione dei cavi alla corrispondente fessura (stesso colore).
 - Se è necessario un incrocio di coppie di fili, questo processo deve essere eseguito prima dell'inserimento dell'unità di ricarica.

Tappo in plastica bianca

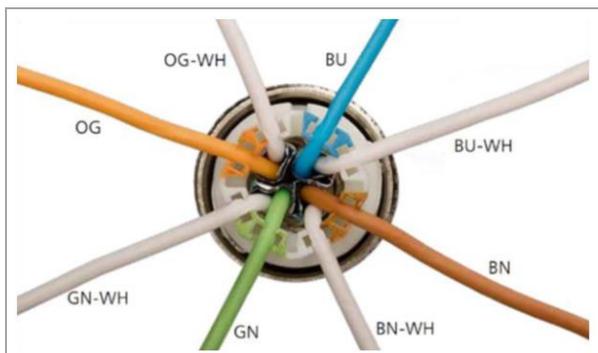


Fig. 26: Avvitare l'unità carica

6. Collegare i singoli fili del cavo come mostrato nella figura qui accanto.
7. Tagliare i fili a filo con l'alloggiamento usando una tronchese per cavi elettrici.
8. Avvitare l'unità di carica con il connettore per cavi.
 - La misura in cui l'unità di carica deve essere avvitata sul connettore per cavi dipende dal diametro del cavo di rete utilizzato sul lato rete.

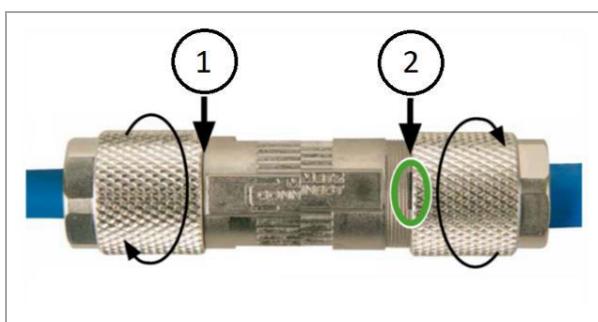


Fig. 27: Chiudere il raccordo filettato

- Con un diametro fino a 9 mm, il connettore per cavi deve essere completamente chiuso (1).
- Con un diametro compreso tra 9,1 mm e 9,7 mm, chiudere il collegamento a vite fino alla marcatura verticale del connettore per cav (2).

Il collegamento elettrico è concluso e il sistema di ricarica può essere messo in funzione.

5.6 Installazione del sistema di gestione cavo (KMS) e della barriera di sicurezza

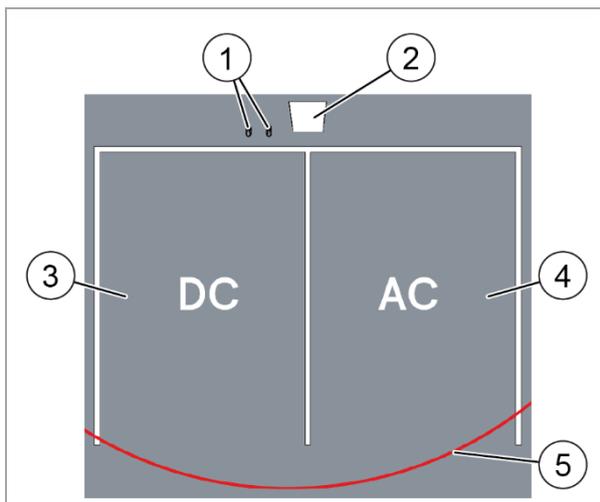


Fig. 28: Disposizione del KMS (sistema gestione cavi)

Disposizione

- 1 KMS (sistema gestione cavi)
- 2 Stazione di ricarica
- 3 Parcheggio DC
- 4 Parcheggio AC
- 5 Distanza connettore di carica (raggio di 6 m)

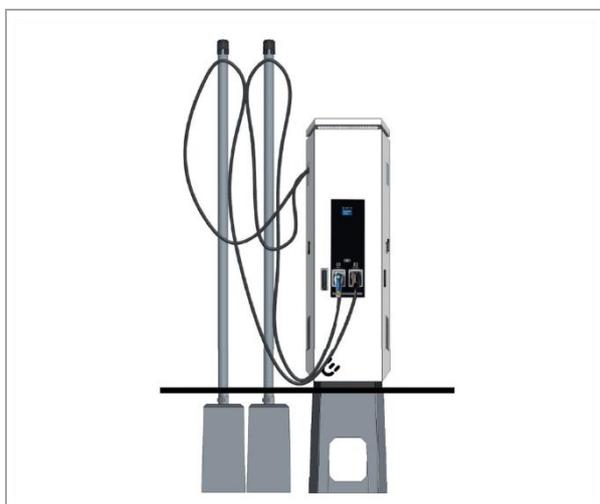


Fig. 29: Sistema di gestione dei cavi per due punti di ricarica

La base/le basi in calcestruzzo viene/vengono incassata/e nel terreno.

Dopo viene montato e allineato il KMS.

Le misure di distanza sono riportate nelle seguenti istruzioni di montaggio.

Il materiale di montaggio per il fissaggio è incluso su richiesta nella fornitura.

5.6.1 BM Montaggio

Il luogo di installazione deve essere scelto in modo che i cavi non sporgano sulla strada e non vadano a poggiarsi tra il cordolo del marciapiede e la strada.

Sequenza di montaggio

1. Selezionare un adeguato luogo di installazione.
2. Controllare la stabilità del sottofondo.
3. Controllare la completezza delle parti e del materiale di montaggio.
4. Misurare e praticare i fori di fissaggio nel suolo.
5. Inserire gli ancoraggi a terra.
7. Posizionare il KMS sull'ancoraggio a terra e avvitarlo.

5.6.2 Applicazione dell'ancoraggio al suolo

NOTA

L'esecuzione dell'ancoraggio al suolo deve essere adattata alle condizioni del sottofondo e/o alle condizioni locali speciali.

La seguente descrizione dell'installazione è quindi solo esemplare. Si rinuncia ad entrare dettagliatamente nel merito di condizioni locali. Altri procedimenti possono essere disposti solo da persone competenti.

Requisiti d'installazione

- Condizioni del terreno con sufficiente capacità portante e planarità. Nel dubbio, una società di ingegneria civile qualificata deve preparare il terreno ed eseguire l'installazione

Materiale di montaggio e attrezzi

- A seconda delle condizioni del terreno, 4 appositi ancoraggi (ad esempio ancoraggi a espansione o a iniezione) con perno filettato M10 o filettatura interna M10 (esclusi dalla fornitura).
- Apposito utensile di perforazione

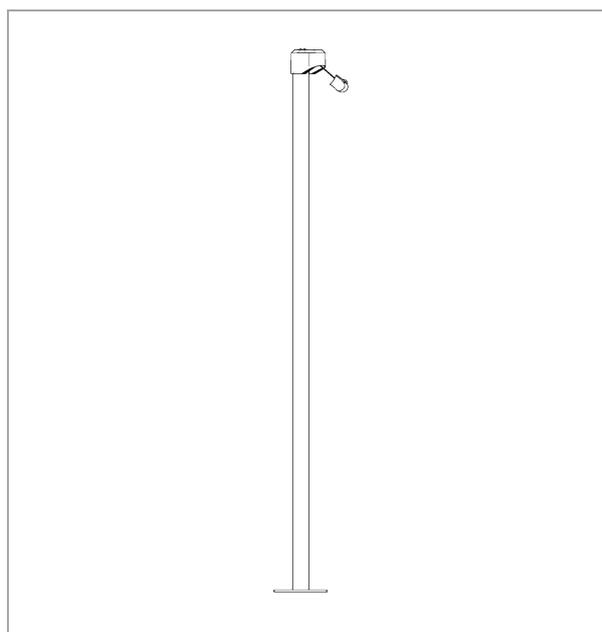


Fig. 30: KMS con piastra di fissaggio

Esecuzione dell'installazione

1. Sollevare il KMS e posizionarlo nel punto prescelto.

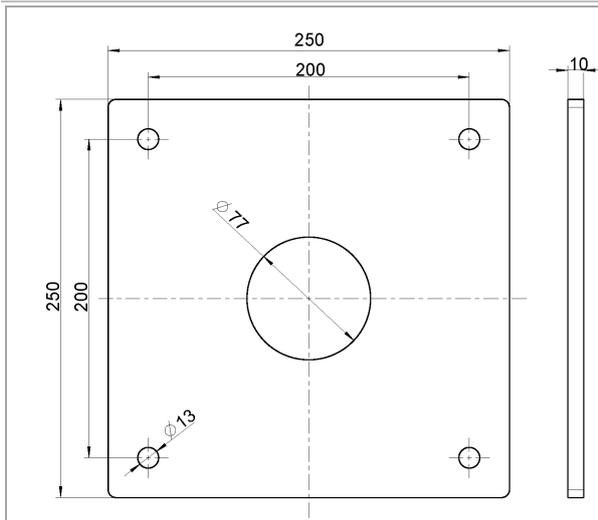


Fig. 2: Fori

2. Segnare sul suolo lo schema di foratura della piastra di fissaggio.
3. Mettere da parte il KMS di lato in modo da rendere accessibili le marcature sul pavimento.
4. Con un trapano adatto praticare i fori sulle marcature.
 - Diametro del foro: secondo le istruzioni del produttore dell'ancoraggio al suolo.
 - Profondità del foro: secondo le istruzioni del produttore dell'ancoraggio al suolo.
5. Posizionare il KMS sopra gli ancoraggi a terra applicati.
6. Allineare il KMS in modo che i fori di fissaggio coincidano con i punti di fissaggio degli ancoraggi.
7. Posizionare le rondelle sui fori di fissaggio della piastra di fondo, inserire i fissaggi a vite e stringerli a mano.
8. Controllare la corretta posizione e stringere a croce i fissaggi a vite. Osservare le relative coppie di serraggio!

5.6.3 Montaggio con base in calcestruzzo

Sequenza di montaggio

1. Controllare la completezza delle parti e del materiale di montaggio.
2. Scavare lo scavo di fondazione.
3. Immettere il pietrisco (altezza di riempimento: 10 cm)
4. Spianare la superficie di appoggio.
5. Posizionare e allineare la base in calcestruzzo.
6. Riempire con sabbia fine il tubo nella base in calcestruzzo.
7. Preparare il KMS.
8. Collocare il KMS.
9. Montare l'ausilio di posizionamento.
10. Riempire lo scavo con il materiale di sterro (fino a 10 cm).
11. Versare sabbia fine tra i tubi della base in calcestruzzo e il KMS.
12. Stringere le viti di fissaggio.
13. Allineare i tubi del KMS in senso verticale.
14. Compattare il materiale di riempimento.
15. Riempire lo scavo con il materiale di sterro (fino a 30 cm).
16. Allineare di nuovo i tubi del KMS in senso verticale.
17. Compattare il materiale di riempimento.
18. Riempire lo scavo con il materiale di sterro (fino a 60 cm).
19. Compattare il materiale di riempimento.
20. Controllare l'allineamento.
21. Rimuovere l'ausilio di posizionamento.
22. Inserire le pietre da pavimentazione (strato superiore) e adattarle ai tubi.

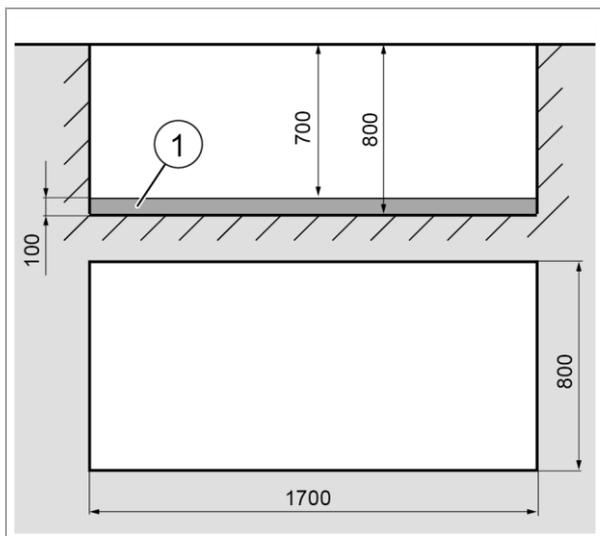


Fig. 31: Scavo di fondazione

Esecuzione dell'installazione

1. Scavare lo scavo di fondazione.
 - Larghezza: 800 mm
 - Lunghezza: 1700 mm
 - Profondità: 800 mm
2. Preparare il sottofondo per una installazione stabile del KMS.
 - Riempire lo scavo di fondazione per 100 mm con pietrisco (1).
 - Spianare la superficie di appoggio.

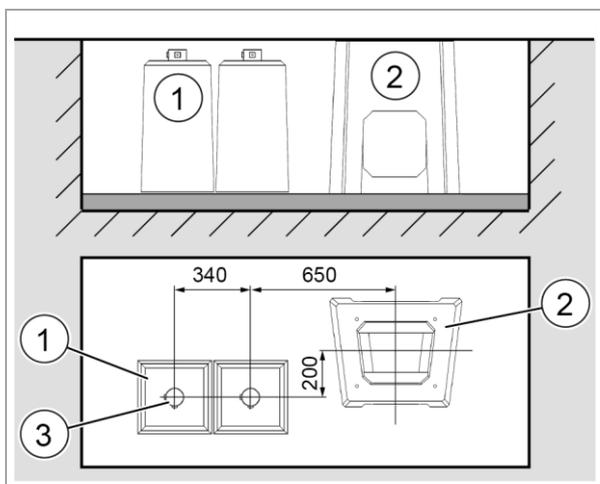


Fig. 32: Allineare la base in calcestruzzo

3. Con un idoneo mezzo di sollevamento, calare la base in calcestruzzo (1) nello scavo di fondazione.
4. Allineare la base in calcestruzzo alla stazione di ricarica (2).
 - Misure della distanza in [mm] vedi figura.
5. Riempire con sabbia fine per 200 mm il tubo (3) nella base.

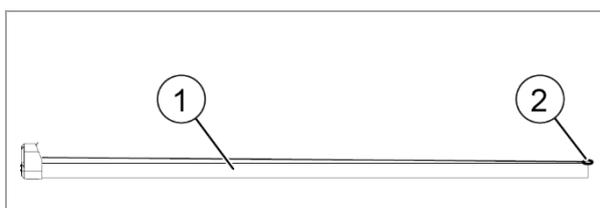


Fig. 33: Preparare il KMS (sistema gestione cavi)

6. Posizionare con cura il KMS (1) su una base adatta.
7. Allentare il moschettone (2).

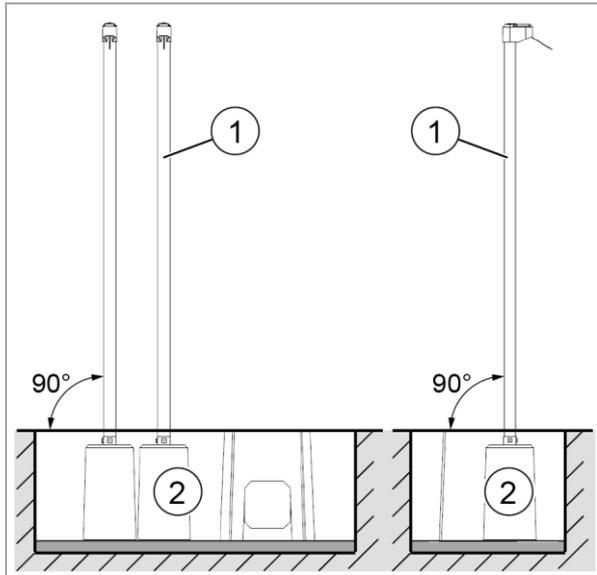


Fig. 34: Collocare il KMS

8. Posizionare il KMS (1) in senso verticale.
9. Inserire il tubo del KMS nella base in calcestruzzo (2).

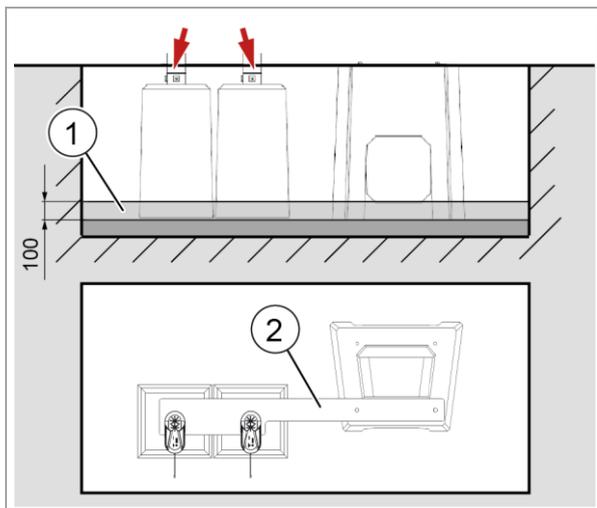


Fig. 35: Montare l'ausilio di posizionamento

10. Montare l'ausilio di posizionamento (2).
11. Riempire lo scavo di fondazione per 100 mm con materiale di sterro (1).
12. Versare sabbia fine tra i tubi della base in calcestruzzo e il KMS, vedi frecce.

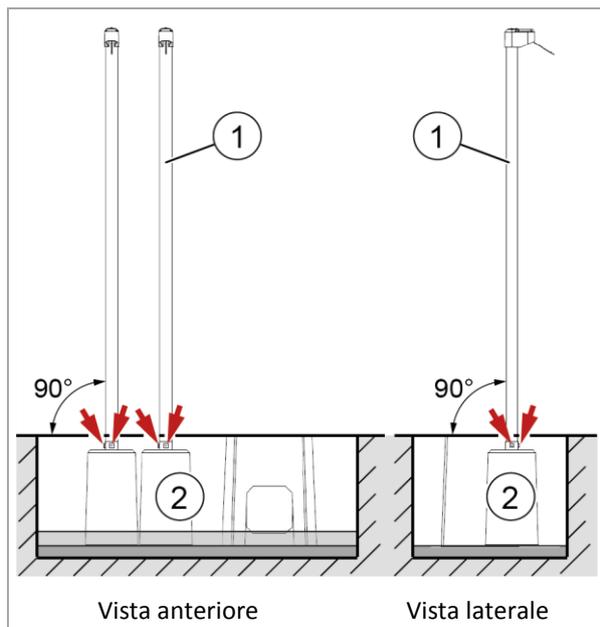


Fig. 36: Fissare il KMS (sistema gestione cavi)

13. Stringere le viti di fissaggio, vedi frecce.
14. Allineare con una livella a bolla d'aria i tubi del KMS in senso verticale.
15. Compattare il materiale di riempimento.

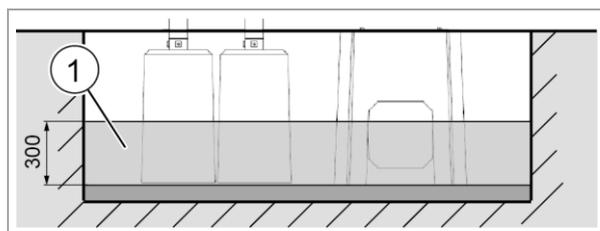


Fig. 37: Altezza di riempimento 300 mm

16. Riempire lo scavo di fondazione con materiale di sterro per 300 mm.
17. Allineare di nuovo con una livella a bolla d'aria i tubi del KMS in senso verticale.
18. Compattare il materiale di riempimento.

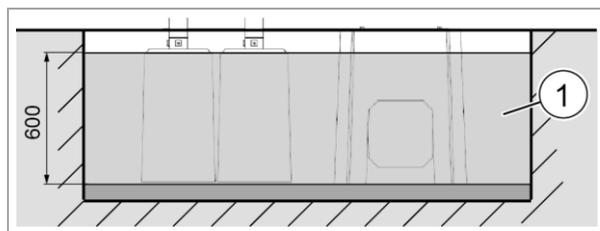


Fig. 38: Altezza di riempimento 600 mm

19. Riempire lo scavo di fondazione con materiale di sterro per 600 mm.
20. Compattare il materiale di riempimento.
21. Controllare l'allineamento del KMS per mezzo di una livella a bolla d'aria.
22. Rimuovere l'ausilio di posizionamento.

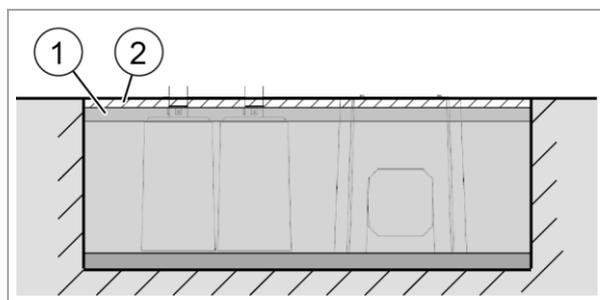


Fig. 39: Applicare lo strato di copertura

23. Applicare lo strato di copertura.
 - Preparare il sottofondo (1) per lo strato di copertura (ad es. pietre da pavimentazione).
 - Adattare le pietre da pavimentazione (2) al tubo.

6 Messa in servizio

La messa in servizio deve essere eseguita da un elettricista qualificato o da una persona adeguatamente addestrata e istruita in campo elettrico. L'efficacia delle misure di protezione e la corretta installazione meccanica ed elettrica devono essere verificate da un elettricista qualificato.

La messa in servizio può essere effettuata solo quando tutti i necessari coperchi interni sono stati montati e l'alloggiamento è completamente chiuso.

Nella messa in servizio osservare i requisiti e le normative di legge nazionali. Di questi fanno parte fra l'altro i seguenti requisiti di sicurezza:

- DIN VDE 0100-100
- DGUV Norma 1 (Assicurazione tedesca contro gli infortuni)
- DGUV Norme 3+4 (Assicurazione tedesca contro gli infortuni)
- TRBS 1201 (Regole tecniche per la sicurezza operativa)

La corretta installazione meccanica viene controllata utilizzando i seguenti criteri:

- Il grado di protezione dell'alloggiamento non è stato annullato o ridotto
- Il sistema di ricarica ha un buon aspetto visivo
- Sono state rispettate le informazioni sulla profondità di scavo per l'alloggiamento e i dati sull'altezza d'installazione
- L'alloggiamento, in base alla sua versione di montaggio, presenta uno stato di montaggio sicuro

La corretta installazione elettrica viene controllata utilizzando i seguenti criteri:

- Tutti i componenti elettrici sono funzionanti e non danneggiati
- Tutti gli elementi di visualizzazione del sistema di ricarica sono funzionanti e possono essere riconosciuti o letti
- La funzionalità di eventuali interruttori differenziali installati è dimostrabile premendo il pulsante
- Il funzionamento di eventuali contatori integrati è attivo e leggibile
- Il funzionamento del sistema di ricarica può essere dimostrato mediante un processo di carica
- L'installazione elettrica è stata eseguita in conformità con tutte le avvertenze di sicurezza e pericolo ed i requisiti di sicurezza elencati

NOTA

Nell'appendice di questo manuale è incluso un protocollo di prova, con il quale possono essere rilevate, registrate e archiviate le necessarie fasi di controllo.

6.1 Test del sistema di ricarica



Fig. 40: Simulatore di funzioni (compleo® EC 12-1 tipo II)

La funzionalità del sistema di ricarica installato può essere testata con un veicolo elettrico o con un simulatore di funzioni.

Con il simulatore di funzioni è possibile simulare le funzioni di un veicolo elettrico e verificare la funzionalità di un sistema di ricarica o di un punto di ricarica.

La figura mostra un esempio di un simulatore di funzioni per testare un sistema di ricarica AC o un punto di ricarica AC.

6.2 Avvio del sistema

Dopo che il sistema di ricarica è stato installato correttamente, il sistema può essere avviato.

1. Inserire l'interruttore principale della stazione di ricarica.
2. Inserire l'interruttore di linea e l'interruttore differenziale.

Il sistema si avvia.

La durata di avvio del sistema può variare in base al tipo di sistema di ricarica, alla configurazione e alla natura del prodotto. Il corretto completamento dell'avvio del sistema viene visualizzato in base alla configurazione e alla dotazione del sistema di ricarica per mezzo dei LED di stato e del display. Il tempo medio di avvio è di circa 60 secondi.

Il corretto avvio del sistema è indicato da un bagliore verde temporaneo del LED del rispettivo punto di ricarica. Nel caso di un sistema di ricarica con display, appare anche il messaggio "Pronto" per il rispettivo punto di ricarica.

NOTA

Eventuali connessioni back-end richieste vengono configurate e testate in fabbrica. Dopo avere applicato la tensione di funzionamento, un back-end si collega direttamente al relativo sistema di ricarica. Questa operazione può durare alcuni minuti.

7 Funzionamento

Prima di utilizzare il sistema di ricarica, leggere i rispettivi documenti forniti con il sistema di ricarica o necessari per il suo funzionamento.

Questo capitolo spiega l'uso generale del sistema di ricarica. I processi di carica nei sistemi di ricarica possono essere avviati e terminati utilizzando diversi metodi di autorizzazione. A seconda del sistema di ricarica e della dotazione del prodotto, sono possibili i seguenti tipi di operazione e autorizzazione:

- RFID
- Giro-E
- Autorizzazione remota

RFID

Il processo di carica di un sistema di ricarica viene avviato o terminato utilizzando una carta o un chip. Il processo di carica inizia non appena l'autorizzazione è stata completata con successo e al veicolo è stato collegato un cavo di carica.

Giro-E

Il processo di carica di un sistema di ricarica viene avviato o terminato utilizzando una carta prepagata e infine confermato o terminato. Il processo di carica inizia non appena l'autorizzazione è stata completata con successo e al veicolo è stato collegato un cavo di carica.

Autorizzazione remota

Il processo di carica di un sistema di ricarica viene avviato o terminato mediante un'applicazione o un'interfaccia Web. A tal fine, seconda del tipo di autorizzazione e del fornitore, potrebbe essere necessaria una registrazione. Il processo di carica inizia non appena sono stati selezionati il sistema di ricarica, il punto di ricarica e la tariffa. Il display del visualizzatore di misura tarato a norma di legge mostra un numero ID assegnato al processo di carica. A seconda del fornitore, la fatturazione avviene ad es. tramite PayPal o fattura (sono possibili altre modalità di pagamento). Il processo di carica inizia non appena un cavo di carica viene collegato al veicolo.

Le informazioni sull'applicazione necessaria e sul modo di utilizzo dell'applicazione vengono fornite dall'operatore del sistema di ricarica.

7.1 Processo di carica

Il sistema di ricarica compleo® Cito BM 500 è prodotto in diverse versioni. Il tipo e il numero di interfacce di carica e la procedura per l'avvio di un processo di carica differiscono a seconda della configurazione del sistema di ricarica.

La dotazione completa „3 in 1“ del sistema di ricarica comprende tre interfacce di carica. Il numero e il tipo di interfacce di carica differiscono da questo numero e configurazione a seconda della dotazione del prodotto.

Se sul sistema di ricarica non è stato avviato alcun processo di carica, per un processo di carica può essere selezionata una delle tre interfacce di ricarica.

Se è stato avviato un processo di carica sull'interfaccia di carica AC, può essere avviato un qualsiasi altro processo di carica su una delle due interfacce di ricarica DC. I processi di carica si avviano automaticamente dopo che il metodo di autorizzazione disponibile è stato eseguito correttamente.

Se un processo di carica viene avviato su un'interfaccia di carica DC mentre è già in corso un processo di carica sull'altra interfaccia di carica DC, il nuovo processo di carica inizia solo dopo la fine del primo processo di carica DC. Durante un processo di carica il connettore è bloccato nel veicolo.

Se dal veicolo viene richiesta una funzione di ventilazione, il sistema di ricarica interrompe il processo di carica. Il processo di carica si interrompe automaticamente dopo che il disponibile metodo di autorizzazione è stato eseguito correttamente.

Di seguito sono riportate brevi istruzioni per la procedura di avvio e fine di un processo di carica. Le brevi istruzioni sono suddivise in varianti e differiscono a seconda del tipo di interfaccia di carica e del metodo operativo.

NOTA

In caso di mancanza di corrente, la stazione viene messa in uno stato di sicurezza. Questo significa che i processi di carica vengono terminati e, per avviare il processo di carica, è necessaria una nuova autorizzazione.

7.2 Varianti di connessione

Panoramica delle varianti di connessione

Interfaccia di carica	Variante	Metodo operativo
 Presa tipo 2	AC-1	RFID
	AC-2	Giro-E
	AC-3	Autorizzazione remota
 Connettore CSS	DC-1	RFID
	DC-2	Giro-E
	DC-3	Autorizzazione remota
 Connettore CHAdeMO	DC-4	RFID
	DC-5	Giro-E
	DC-6	Autorizzazione remota

Figure simili

Un eventuale errore nel processo di carica viene visualizzato nel display e mediante LED di stato:

Visualizzazione di errore:	
	1. Il display segnala un errore: „XXXX - Fuori servizio“.

7.2.1 Variante AC-1



Figura simile

RFID | Presa tipo 2

Le seguenti brevi istruzioni sono previste per un sistema di ricarica con autorizzazione RFID, display, LED di stato, presa scorrevole e interfaccia di carica AC.

Avviare il processo di carica:	
	1. Il display segnala la disponibilità per la carica: „Tipo 2 - Pronto - Autorizzare l'avvio“.
	2. Tenere la carta o il chip RFID avanti al lettore RFID.
	3. Il display segnala il procedimento di autorizzazione: „Autorizzazione in corso – Attendere“, „Autorizzazione riuscita“.
	4. Il display segnala la disponibilità per il collegamento: „Collegare il connettore“.
	5. Collegare il cavo di carica alla presa del sistema di ricarica.
	6. Il display segnala la disponibilità per il collegamento: „Tipo 2 - Collegare il veicolo“.
	7. Collegare il cavo di carica alla presa del veicolo.
	8. Il display segnala la preparazione del processo di carica: „Veicolo collegato“, „Carica in preparazione“.
	9. Il display segnala il processo di carica: „Processo di carica avviato“.



Figura simile

RFID | Presa tipo 2

Terminare il processo di carica:	
	1. Il display segnala la disponibilità per la carica: „Tipo 2 – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Caricare“.
	2. Tenere la carta o il chip RFID prima utilizzati avanti al lettore RFID.
	3. Il display segnala la fine del processo di carica: „Tipo 2 – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Terminato“.
	4. Il display segnala che è possibile rimuovere il connettore: „Tipo 2 – Per terminare estrarre il connettore dalla stazione di ricarica – tempo di carica“.
	5. Scollegare il cavo di carica dalla presa del veicolo.
	6. Il display segnala che il connettore è stato rimosso: „Tipo 2 – Per terminare estrarre il connettore dalla stazione di ricarica – tempo di carica“.
	7. Inserire il cavo di carica nel supporto del sistema di ricarica.
	8. Il display segnala la fine del processo di carica: „Tipo 2 – Processo di carica concluso“. „Tipo 2 – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Buon viaggio!“

7.2.2 Variante AC-2



Figura simile

Giro-E | Presa tipo 2

Le seguenti brevi istruzioni sono previste per un sistema di ricarica con autorizzazione Giro-E (Germania), display, LED di stato, presa scorrevole e interfaccia di carica AC.

Avviare il processo di carica:	
	1. Il display segnala la disponibilità per la carica: „Tipo 2 - Pronto - Autorizzare l'avvio“.
	2. Tenere la Giro-Card avanti al lettore RFID.
	3. Il display segnala condizioni tariffarie e riscossione: „Prezzo: X,XX/Start + X,XX/kWh + X,XXX/Min - Riscossione XXXXXXXXX - Accettare con la carta.“
	4. Mettere di nuovo la Giro-Card avanti al lettore RFID per accettare le condizioni e la procedura di addebito diretto.
	5. Il display segnala il procedimento di autorizzazione: „Autorizzazione in corso – Attendere“, „Autorizzazione riuscita“.
 	6. Il display segnala la disponibilità per il collegamento: „Collegare il connettore“.
	7. Collegare il cavo di carica alla presa del sistema di ricarica.
 	8. Il display segnala la disponibilità per il collegamento: „Tipo 2 - Collegare il veicolo“.
	9. Collegare il cavo di carica alla presa del veicolo.
 	10. Il display segnala la preparazione del processo di carica: „Veicolo collegato“, „Carica in preparazione“.
 	11. Il display segnala il processo di carica: „Processo di carica avviato“.

NOTA

Entro 10 minuti dopo la fine di un processo di carica, è possibile visualizzare l'ID SEPA mettendo di nuovo la Giro Card avanti al lettore RFID. Mettendo di nuovo la Giro-Card avanti al lettore RFID si attiva l'autorizzazione per un nuovo processo di carica.



Figura simile

Giro-E | Presa tipo 2

Terminare il processo di carica:	
	1. Il display segnala il processo di carica: „Tipo 2 – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Caricare“.
	2. Tenere la Giro-Card avanti al lettore RFID.
	3. Il display segnala la fine del processo di carica: „Tipo 2 – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Terminato“.
	4. Il display segnala che è possibile rimuovere il connettore: „Per terminare estrarre il connettore dalla stazione di ricarica - tempo di carica“.
	5. Scollegare il cavo di carica dalla presa del veicolo.
	6. Il display segnala che il connettore è stato rimosso: „Per terminare estrarre il connettore dalla stazione di ricarica - tempo di carica“.
	7. Inserire il cavo di carica nel supporto del sistema di ricarica.
	8. Il display segnala la fine del processo di carica: „Tipo 2 – Processo di carica concluso“. „Tipo 2 – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Buon viaggio!“

NOTA

Tutti i dati del processo di carica possono essere richiamati in modo permanente tramite un link individuale ai fini dell'estratto conto. Le informazioni essenziali sul processo di carica sono già visibili nell'estratto conto.

7.2.3 Variante AC-3



Figura simile

Autorizzazione remota | Presa tipo 2

Le seguenti brevi istruzioni sono previste per un sistema di ricarica con autorizzazione remota, display, LED di stato, presa scorrevole e interfaccia di carica AC.

Avviare il processo di carica:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scaricare e installare l'applicazione per smartphone o tablet o avviare l'interfaccia web. 2. Per il processo di autorizzazione seguire le istruzioni dell'applicazione o dell'interfaccia Web .
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Il display segnala la disponibilità per il collegamento: „Collegare il connettore“.
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Collegare il cavo di carica alla presa del sistema di ricarica.
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Il display segnala la disponibilità per il collegamento: „Tipo 2 - Collegare il veicolo“.
	<ol style="list-style-type: none"> 6. Collegare il cavo di carica alla presa del veicolo.
	<ol style="list-style-type: none"> 7. Il display segnala la preparazione del processo di carica: „Veicolo collegato“, „Carica in preparazione“.
	<ol style="list-style-type: none"> 8. Il display segnala il processo di carica: „Processo di carica avviato“.



Figura simile

Autorizzazione remota | Presa tipo 2

Terminare il processo di carica:	
	1. Il display segnala il processo di carica: „Tipo 2 – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Caricare“.
	2. Per terminare il processo di carica, seguire le istruzioni dell'applicazione o dell'interfaccia Web.
	3. Il display segnala la fine del processo di carica: „Tipo 2 – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Terminato“.
	4. Il display segnala che è possibile rimuovere il connettore: „Tipo 2 – Per terminare estrarre la spina dalla stazione di ricarica - tempo di carica“.
	5. Scollegare il cavo di carica dalla presa del veicolo.
	6. Il display segnala che il connettore è stato rimosso: „Tipo 2 – Per terminare estrarre la spina dalla stazione di ricarica - tempo di carica“.
	7. Inserire il cavo di carica nel supporto del sistema di ricarica.
	8. Il display segnala la fine del processo di carica: „Tipo 2 – Processo di carica concluso“. „Tipo 2 – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Buon viaggio!“

7.2.4 Variante DC-1



Figura simile

RFID | Connettore CCS

Le seguenti brevi istruzioni sono previste per un sistema di ricarica con autorizzazione RFID, display, LED di stato e cavo CCS fisso per l'interfaccia di carica DC.

Avviare il processo di carica:	
	1. Il display segnala la disponibilità per la carica: „CCS – Pronto - Autorizzare l'avvio“.
	2. Tenere la carta o il chip RFID avanti al lettore RFID.
	3. Il display segnala il procedimento di autorizzazione: „Autorizzazione in corso – Attendere“, „Autorizzazione riuscita“.
 	4. Il display segnala che è possibile rimuovere il connettore: „CCS – Rimuovere un connettore“.
	5. Rimuovere il cavo di carica dal supporto del sistema di ricarica.
 	6. Il display segnala la disponibilità per il collegamento: „CCS – Collegare il veicolo“.
	7. Collegare il cavo di carica alla presa del veicolo.
 	8. Il display segnala la preparazione del processo di carica: „Veicolo collegato“, „CCS – Processo di carica in preparazione“.
 	9. Il display segnala il processo di carica: „CCS – Processo di carica avviato – fine fra ca.: XXX“.


RFID | Connettore CCS

Figura simile

Terminare il processo di carica:	
	1. Il display segnala la disponibilità per la carica: „CCS – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Caricare“.
	2. Tenere la carta o il chip RFID prima utilizzati avanti al lettore RFID.
	3. Il display segnala la fine del processo di carica: „CCS – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Terminato“.
	4. Il display segnala che è possibile rimuovere il connettore: „CCS – Per terminare inserire la spina nella stazione di ricarica - tempo di carica“.
	5. Scollegare il cavo di carica dalla presa del veicolo.
	6. Il display segnala che il connettore è stato rimosso: „CCS – Per terminare inserire la spina nella stazione di ricarica - tempo di carica“.
	7. Inserire il cavo di carica nel supporto del sistema di ricarica.
	8. Il display segnala la fine del processo di carica: „CCS – Processo di carica concluso“. „CCS – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Buon viaggio!“

7.2.5 Variante DC-2



Figura simile

Giro-E | Connettore CCS

Le seguenti brevi istruzioni sono previste per un sistema di ricarica con autorizzazione Giro-E (Germania), display, LED di stato e cavo CCS fisso per l'interfaccia di carica DC.

Avviare il processo di carica:	
	1. Il display segnala la disponibilità per la carica: „CCS – Pronto - Autorizzare l'avvio“.
	2. Tenere la Giro-Card avanti al lettore RFID.
	3. Il display segnala condizioni tariffarie e riscossione: „Prezzo: X,XX/Start + X,XX/kWh + X,XXX/Min - Riscossione XXXXXXXXX - Accettare con la carta.“
	4. Mettere di nuovo la Giro-Card avanti al lettore RFID per accettare le condizioni e la procedura di addebito diretto.
	5. Il display segnala il procedimento di autorizzazione: „Autorizzazione in corso – Attendere“, „Autorizzazione riuscita“.
 	6. Il display segnala che è possibile rimuovere il connettore: „CCS – Rimuovere un connettore“.
	7. Rimuovere il cavo di carica dal supporto del sistema di ricarica.
 	8. Il display segnala la disponibilità per il collegamento: „CCS – Collegare il veicolo“.
	9. Collegare il cavo di carica alla presa del veicolo.
 	10. Il display segnala la preparazione del processo di carica: „Veicolo collegato“, „CCS – Processo di carica in preparazione“.
 	11. Il display segnala il processo di carica: „CCS – Processo di carica avviato – fine fra ca.: XXX“.

NOTA

Entro 10 minuti dopo la fine di un processo di carica, è possibile visualizzare l'ID SEPA mettendo di nuovo la Giro Card avanti al lettore RFID. Mettendo di nuovo la Giro-Card avanti al lettore RFID si attiva l'autorizzazione per un nuovo processo di carica.


Giro-E | Connettore CCS

Figura simile

Terminare il processo di carica:	
	1. Il display segnala il processo di carica: „CCS – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Caricare“.
	2. Tenere la Giro-Card avanti al lettore RFID.
	3. Il display segnala la fine del processo di carica: „CCS – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Terminato“.
	4. Il display segnala che è possibile rimuovere il connettore: „CCS – Per terminare inserire il connettore nella stazione di ricarica - tempo di carica“.
	5. Scollegare il cavo di carica dalla presa del veicolo.
	6. Il display segnala che il connettore è stato rimosso: „CCS – Per terminare inserire il connettore nella stazione di ricarica - tempo di carica“.
	7. Inserire il cavo di carica nel supporto del sistema di ricarica.
	8. Il display segnala la fine del processo di ricarica: „CCS – Processo di carica concluso“. „CCS – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Buon viaggio!“

NOTA

Tutti i dati del processo di carica possono essere richiamati in modo permanente tramite un link individuale ai fini dell'estratto conto. Le informazioni essenziali sul processo di carica sono già visibili nell'estratto conto.

7.2.6 Variante DC-3



Figura simile

Autorizzazione remota | Connettore CCS

Le seguenti brevi istruzioni sono previste per un sistema di ricarica con autorizzazione remota, display, LED di stato e cavo CCS fisso per l'interfaccia di carica DC.

Avviare il processo di carica:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scaricare e installare l'applicazione per smartphone o tablet o avviare l'interfaccia web. 2. Per il processo di autorizzazione seguire le istruzioni dell'applicazione o dell'interfaccia Web.
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Il display segnala la disponibilità per il collegamento: „CCS – Rimuovere un connettore“.
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Rimuovere il cavo di carica dal supporto del sistema di ricarica.
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Il display segnala la disponibilità per il collegamento: „CCS – Collegare il veicolo“.
	<ol style="list-style-type: none"> 6. Collegare il cavo di carica alla presa del veicolo.
	<ol style="list-style-type: none"> 7. Il display segnala la preparazione del processo di carica: „Veicolo collegato“, „CCS – Processo di carica in preparazione“.
	<ol style="list-style-type: none"> 8. Il display segnala il processo di carica: „CCS – Processo di carica avviato“.



Figura simile

Autorizzazione remota | Connettore CCS

Terminare il processo di carica:	
	1. Il display segnala il processo di carica: „CCS – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Caricare“.
	2. Per terminare il processo di carica, seguire le istruzioni dell'applicazione o dell'interfaccia Web.
	3. Il display segnala la fine del processo di carica: „CCS – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Terminato“.
	4. Il display segnala che è possibile rimuovere il connettore: „CCS – Per terminare inserire la spina nella stazione di ricarica - tempo di carica“.
	5. Scollegare il cavo di carica dalla presa del veicolo.
	6. Il display segnala che il connettore è stato rimosso: „CCS – Per terminare inserire il connettore nella stazione di ricarica - tempo di carica“.
	7. Inserire il cavo di carica nel supporto del sistema di ricarica.
	8. Il display segnala la fine del processo di carica: „CCS – Processo di carica concluso“. „CCS – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Buon viaggio!“

7.2.7 Variante DC-4



Figura simile

RFID | Connettore CHAdeMO

Le seguenti brevi istruzioni previste per un sistema di ricarica con autorizzazione RFID, display, LED di stato e cavo CHAdeMO fisso per l'interfaccia di carica DC.

Avviare il processo di carica:	
	1. Il display segnala la disponibilità per la carica: „CHAdeMO – Pronto - Autorizzare l'avvio“.
	2. Tenere la carta o il chip RFID avanti al lettore RFID.
	3. Il display segnala il procedimento di autorizzazione: „Autorizzazione in corso – Attendere“, „Autorizzazione riuscita“.
	4. Il display segnala che è possibile rimuovere il connettore: „CHAdeMO – Rimuovere un connettore“.
	5. Sbloccare il cavo di carica con il pulsante e rimuoverlo dal supporto del sistema di ricarica.
	6. Il display segnala la disponibilità per il collegamento: „CHAdeMO – Collegare il veicolo“.
	7. Collegare il cavo di carica alla presa del veicolo.
	8. Il display segnala la preparazione del processo di carica: „Veicolo collegato“, „CHAdeMO – Processo di carica in preparazione“.
	9. Il display segnala il processo di carica: „CHAdeMO – Processo di carica avviato – fine fra ca: XXX“.



Figura simile

RFID | Connettore CHAdeMO

Terminare il processo di carica:	
	1. Il display segnala la disponibilità per la carica: „CHAdeMO – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – fine fra ca.: XXX“.
	2. Tenere la carta o il chip RFID prima utilizzati avanti al lettore RFID.
 	3. Il display segnala la fine del processo di carica: „CHAdeMO – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Terminato“.
 	4. Il display segnala che è possibile rimuovere il connettore: „CHAdeMO – Per terminare inserire il connettore nella stazione di ricarica - tempo di carica“.
	5. Scollegare il cavo di carica dalla presa del veicolo.
 	6. Il display segnala che il connettore è stato rimosso: „CHAdeMO – Per terminare inserire il connettore nella stazione di ricarica - tempo di carica“.
	7. Inserire il cavo di carica nel supporto del sistema di ricarica.
 	8. Il display segnala la fine del processo di carica: „CHAdeMO – Processo di carica concluso“. „CHAdeMO – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Buon viaggio!“

7.2.8 Variante DC-5



Figura simile

Giro-E | Connettore CHAdeMO

Le seguenti brevi istruzioni sono previste per un sistema di ricarica con autorizzazione Giro-E (Germania), display, LED di stato e cavo CHAdeMO fisso per l'interfaccia di carica DC.

Avviare il processo di carica:	
	1. Il display segnala la disponibilità per la carica: „CHAdeMO – Pronto - Autorizzare l'avvio“.
	2. Tenere la Giro-Card avanti al lettore RFID.
	3. Il display segnala condizioni tariffarie e riscossione: „Prezzo: X,XX/Start + X,XX/kWh + X,XXX/Min - Riscossione XXXXXXXXX - Accettare con la carta.“
	4. Mettere di nuovo la Giro-Card avanti al lettore RFID per accettare le condizioni e la procedura di addebito diretto.
	5. Il display segnala il procedimento di autorizzazione: „Autorizzazione in corso – Attendere“, „Autorizzazione riuscita“.
 	6. Il display segnala che è possibile rimuovere il connettore: „CHAdeMO – Rimuovere un connettore“.
	7. Sbloccare il cavo di carica con il pulsante e rimuoverlo dal supporto del sistema di ricarica.
 	8. Il display segnala la disponibilità per il collegamento: „CHAdeMO – Collegare il veicolo“.
	9. Collegare il cavo di carica alla presa del veicolo.
 	10. Il display segnala la preparazione del processo di carica: „Veicolo collegato“, „CHAdeMO – Processo di carica in preparazione“.
 	11. Il display segnala il processo di carica: „CHAdeMO – Processo di carica avviato – fine fra ca: XXX“.

NOTA

Entro 10 minuti dopo la fine di un processo di carica, è possibile visualizzare l'ID SEPA mettendo di nuovo la Giro Card avanti al lettore RFID. Mettendo di nuovo la Giro-Card avanti al lettore RFID si attiva l'autorizzazione per un nuovo processo di carica.



Figura simile

Giro-E | Connettore CHAdeMO

Terminare il processo di carica:	
	1. Il display segnala il processo di carica: „CHAdeMO – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Caricare“.
	2. Tenere la Giro-Card avanti al lettore RFID.
 	3. Il display segnala la fine del processo di carica: „CHAdeMO – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Terminato“.
 	4. Il display segnala che è possibile rimuovere il connettore: „CHAdeMO – Per terminare inserire il connettore nella stazione di ricarica - tempo di carica“.
	5. Scollegare il cavo di carica dalla presa del veicolo.
 	6. Il display segnala che il connettore è stato rimosso: „CHAdeMO – Per terminare inserire il connettore nella stazione di ricarica - tempo di carica“.
	7. Inserire il cavo di carica nel supporto del sistema di ricarica.
 	8. Il display segnala la fine del processo di ricarica: „CHAdeMO – Processo di carica concluso“. „CHAdeMO – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Buon viaggio!“

NOTA

Tutti i dati del processo di carica possono essere richiamati in modo permanente tramite un link individuale ai fini dell'estratto conto. Le informazioni essenziali sul processo di carica sono già visibili nell'estratto conto.

7.2.9 Variante DC-6



Figura simile

Autorizzazione remota | Connettore CHAdeMO

Le seguenti brevi istruzioni sono previste per un sistema di ricarica con autorizzazione remota, display, LED di stato e cavo CCS fisso per l'interfaccia di carica DC.

Avviare il processo di carica:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scaricare e installare l'applicazione per smartphone o tablet o avviare l'interfaccia web. 2. Per il processo di autorizzazione seguire le istruzioni dell'applicazione o dell'interfaccia Web.
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Il display segnala la disponibilità per il collegamento: „CHAdeMO – Rimuovere un connettore“.
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Sbloccare il cavo di carica con il pulsante e rimuoverlo dal supporto del sistema di ricarica.
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Il display segnala la disponibilità per il collegamento: „CHAdeMO – Collegare il veicolo“.
	<ol style="list-style-type: none"> 6. Collegare il cavo di carica alla presa del veicolo.
	<ol style="list-style-type: none"> 7. Il display segnala la preparazione del processo di carica: „Veicolo collegato“, „CHAdeMO – Processo di carica in preparazione“.
	<ol style="list-style-type: none"> 8. Il display segnala il processo di carica: „CHAdeMO – Processo di carica avviato“.



Figura simile

Autorizzazione remota | Connettore CHAdeMO

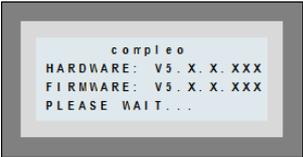
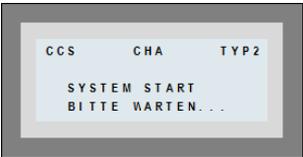
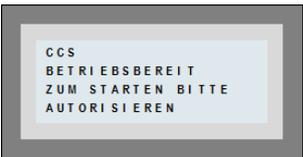
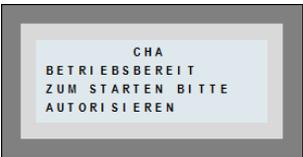
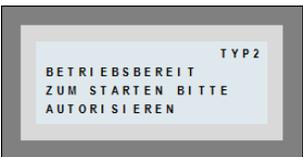
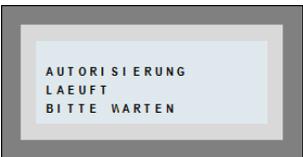
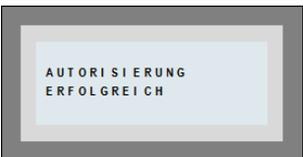
Terminare il processo di carica:	
	1. Il display segnala il processo di carica: „CHAdeMO – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Caricare“.
	2. Per terminare il processo di carica, seguire le istruzioni dell'applicazione o dell'interfaccia Web.
 	3. Il display segnala la fine del processo di carica: „CHAdeMO – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Terminato“.
 	4. Il display segnala che è possibile rimuovere il connettore: „CHAdeMO – Per terminare inserire il connettore nella stazione di ricarica - tempo di carica“.
	5. Scollegare il cavo di carica dalla presa del veicolo.
 	6. Il display segnala che il connettore è stato rimosso: „CHAdeMO – Per terminare inserire il connettore nella stazione di ricarica - tempo di carica“.
	7. Inserire il cavo di carica nel supporto del sistema di ricarica.
 	8. Il display segnala la fine del processo di carica: „CHAdeMO – Processo di carica concluso“. „CHAdeMO – Caricato: XXX – Tempo di carica: XXX – Buon viaggio!“

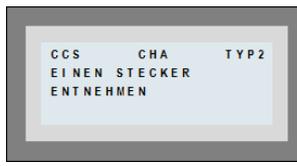
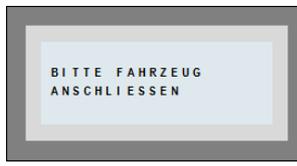
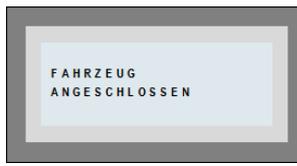
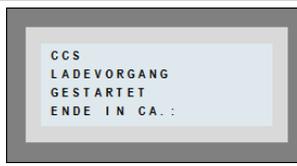
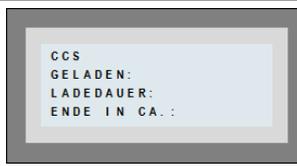
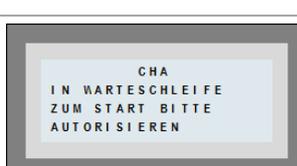
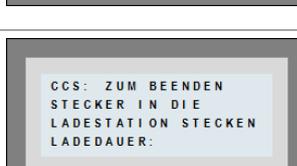
7.3 Segnali operativi e display

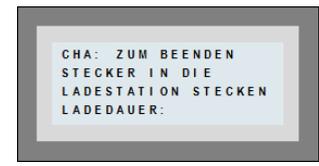
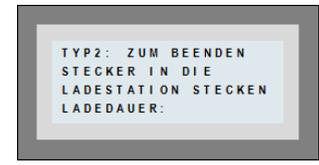
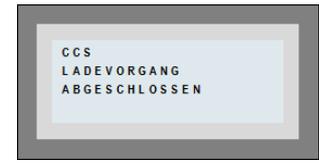
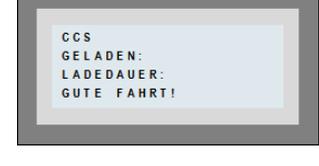
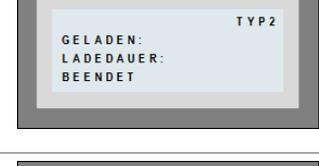
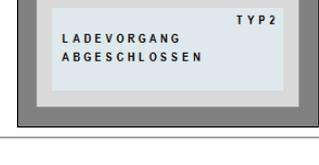
A seconda del tipo e della configurazione, i sistemi di ricarica hanno la capacità di segnalare stati, processi o errori tramite un display e/ o tramite LED. Il tipo di visualizzazione sul display e/ o il colore dei LED può differire a seconda del tipo, della configurazione e del numero di interfacce di carica del sistema di ricarica.

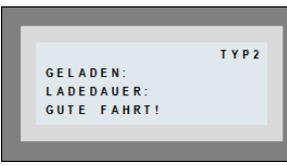
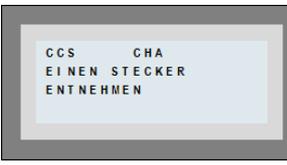
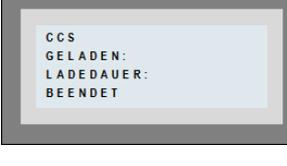
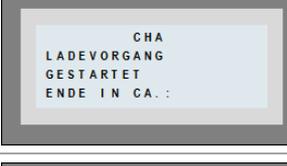
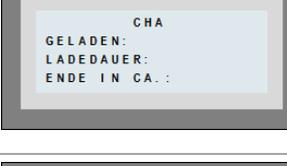
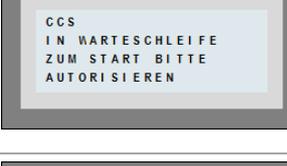
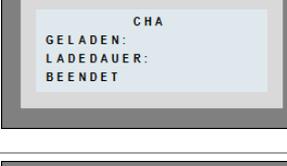
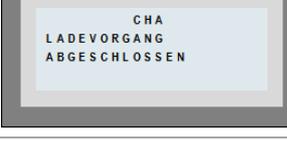
7.3.1 Visualizzazione di messaggi

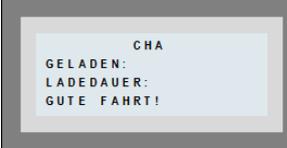
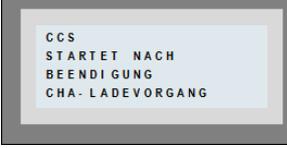
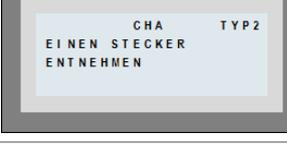
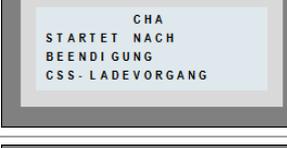
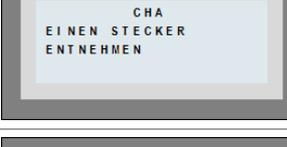
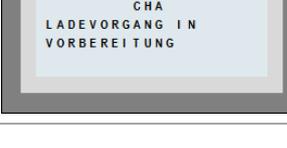
La seguente visualizzazione di messaggi spiega i messaggi per il lato sinistro di un sistema di ricarica con display:

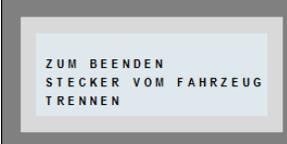
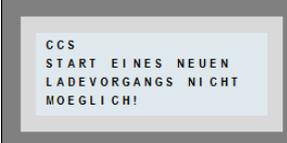
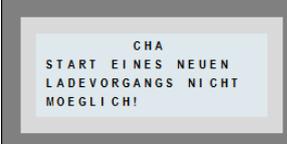
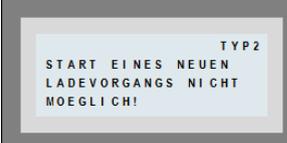
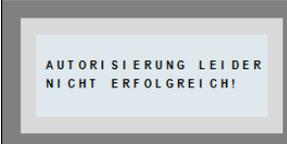
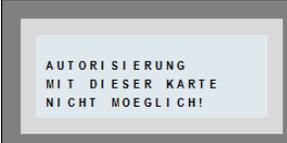
Visualizzazione di messaggi	
	<p>01 Il sistema di ricarica segnala lo stato "compleo + hardware: + Firmware + Please wait".</p> <ul style="list-style-type: none"> Viene visualizzata la versione dell'hardware. Viene visualizzata la versione del firmware. L'inizializzazione è in preparazione.
	<p>02 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – CHA – Tipo 2 + Avvio del sistema + Attendere“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le interfacce di carica disponibili vengono visualizzate. Il sistema di ricarica elabora i dati, ci vuole tempo per un'operazione, ad es. per avviare un processo di autorizzazione.
	<p>1 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS Pronto + Autorizzare l'avvio“.</p> <ul style="list-style-type: none"> L'interfaccia di carica è operativa, può essere avviato un processo di carica. È richiesta un'autorizzazione.
	<p>2 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA Pronto + Autorizzare l'avvio“.</p> <ul style="list-style-type: none"> L'interfaccia di carica è operativa, può essere avviato un processo di carica. È richiesta un'autorizzazione.
	<p>3 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 - Pronto + Autorizzare l'avvio“.</p> <ul style="list-style-type: none"> L'interfaccia di carica è operativa, può essere avviato un processo di carica. È richiesta un'autorizzazione.
	<p>4 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Autorizzazione in corso + Attendere“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di autorizzazione è in corso, l'interfaccia di carica è in fase di preparazione per un processo di carica.
	<p>5 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Autorizzazione riuscita“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di autorizzazione è stato eseguito con successo. Il processo di carica può essere eseguito.

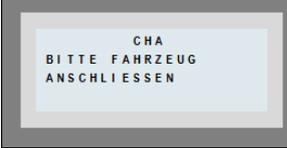
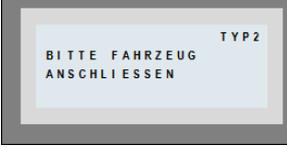
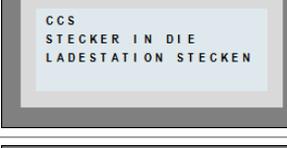
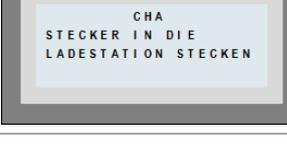
	<p>6 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – CHA – Tipo 2 + Rimuovere un connettore“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Può essere rimosso un connettore di una qualsiasi interfaccia di carica.
	<p>7 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Collegare il veicolo“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il connettore della corrispondente interfaccia di carica deve essere collegato al veicolo.
	<p>8 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Veicolo collegato“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il veicolo è stato collegato correttamente all'interfaccia di carica.
	<p>9 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Processo di carica in preparazione“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il veicolo e il sistema di ricarica avviano la comunicazione e vengono scambiati i parametri del processo di carica.
	<p>10 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS - Processo di carica avviato + Fine fra ca.:“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica è stato avviato. Viene visualizzata la fine prevista.
	<p>11 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – Caricato: + Tempo di carica + Fine fra ca.:“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il processo di carica è in corso sulla corrispondente interfaccia di carica. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica. Viene visualizzata la fine prevista.
	<p>12 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – In ciclo di attesa + Autorizzare l'avvio“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica può essere avviato al termine del parallelo processo di carica DC. È richiesta un'autorizzazione.
	<p>13 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – Per terminare inserire il connettore nella stazione di ricarica + Tempo di carica:“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica può essere terminato. Il connettore deve essere inserito nella stazione di ricarica. Viene visualizzato il tempo di carica.

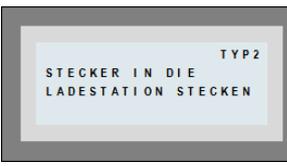
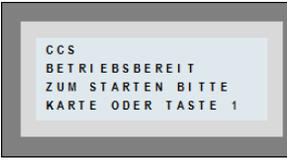
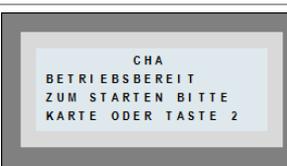
	<p>14 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – Per terminare inserire il connettore nella stazione di ricarica + Tempo di carica:“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica può essere terminato. Il connettore deve essere inserito nella stazione di ricarica. Viene visualizzato il tempo di carica.
	<p>15 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 – Per terminare inserire il connettore nella stazione di ricarica + Tempo di carica:“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica può essere terminato. Il connettore deve essere inserito nella stazione di ricarica. Viene visualizzato il tempo di carica.
	<p>16 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – Processo di carica concluso“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica è stato concluso correttamente.
	<p>17 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – Caricato: + Tempo di carica + Buon viaggio!“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica è in corso sulla corrispondente interfaccia di carica. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica. Auguriamo buon viaggio.
	<p>18 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 – Processo di carica avviato“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica è stato avviato.
	<p>19 Il sistema di ricarica segnala lo stato "Tipo 2 – Caricato: + Tempo di carica + Caricare“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica è in corso sulla corrispondente interfaccia di carica. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica.
	<p>20 Il sistema di ricarica segnala lo stato "Tipo 2 – Caricato: + Tempo di carica + Terminato“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica è terminato. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica.
	<p>21 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 – Processo di carica concluso“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica è stato concluso correttamente.

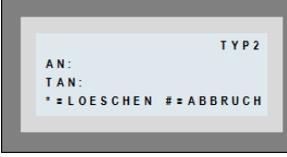
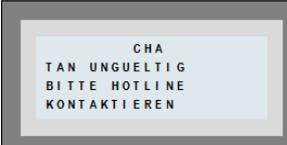
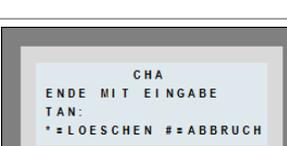
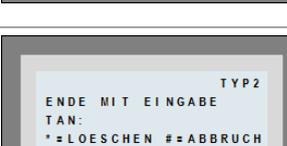
	<p>22 Il sistema di ricarica segnala lo stato "Tipo 2 – Caricato: + Tempo di carica + Buon viaggio!".</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica è in corso sulla corrispondente interfaccia di carica. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica. Auguriamo buon viaggio.
	<p>23 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – CHA + Rimuovere un connettore“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Può essere rimosso un connettore di una qualsiasi interfaccia di carica.
	<p>24 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – Caricato: + Tempo di carica + Terminato“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica è terminato. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica.
	<p>25 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA - Processo di carica avviato + Fine fra ca.:“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica è stato avviato. Viene visualizzata la fine prevista.
	<p>26 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – Caricato: + Tempo di carica + Fine fra ca.:“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica è in corso sulla corrispondente interfaccia di carica. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica. Viene visualizzata la fine prevista.
	<p>27 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – In ciclo di attesa + Autorizzare l'avvio“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica può essere avviato al termine del parallelo processo di carica DC. È richiesta un'autorizzazione.
	<p>28 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – Caricato: + Tempo di carica + Terminato“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica è terminato. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica.
	<p>29 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – Processo di carica concluso“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica è stato concluso correttamente.

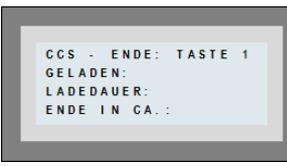
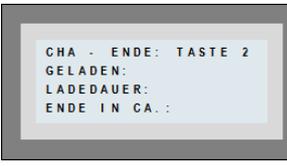
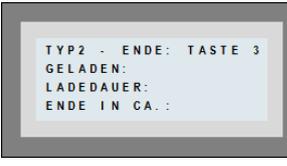
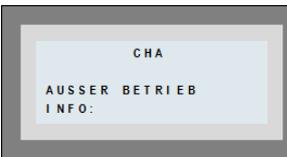
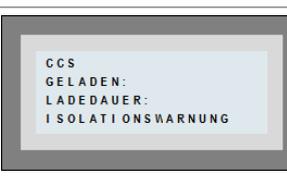
	<p>30 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – Caricato: + Tempo di carica + Buon viaggio!“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica è in corso sulla corrispondente interfaccia di carica. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica. Auguriamo buon viaggio.
	<p>31 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS + Rimuovere un connettore“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Può essere rimosso un connettore della corrispondente interfaccia di carica.
	<p>32 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS + Avvio dopo le fine del processo di ricarica CHA“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica inizia al termine del parallelo processo di carica DC.
	<p>33 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Processo di carica CCS in preparazione“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica è in preparazione e verrà avviato a breve.
	<p>34 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – Tipo 2 + Rimuovere un connettore“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Può essere rimosso un connettore di una qualsiasi interfaccia di carica.
	<p>35 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA + Avvio dopo fine del processo di ricarica CSS“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica inizia al termine del parallelo processo di carica DC.
	<p>36 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA + Rimuovere un connettore“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Può essere rimosso un connettore della corrispondente interfaccia di carica.
	<p>37 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – Processo di carica in preparazione“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica è in preparazione e verrà avviato a breve.

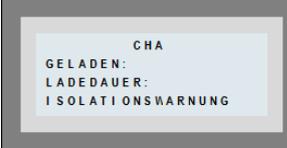
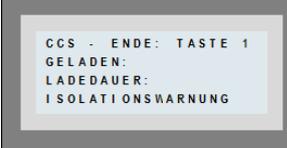
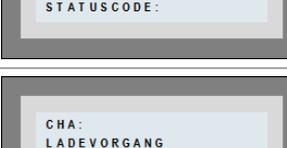
	<p>38 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Per terminare scollegare il connettore dal veicolo“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica può essere terminato. Il connettore deve essere scollegato dal veicolo.
	<p>39 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS + impossibile l’avvio di un nuovo processo di carica!“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interfaccia di carica non è operativa, è impossibile avviare un processo di carica.
	<p>40 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA + impossibile l’avvio di un nuovo processo di carica!“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interfaccia di carica non è operativa, è impossibile avviare un processo di carica.
	<p>41 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 + impossibile l’avvio di un nuovo processo di carica!“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interfaccia di carica non è operativa, è impossibile avviare un processo di carica.
	<p>42 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Autorizzazione purtroppo non riuscita!“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il processo di autorizzazione non si è concluso con successo. Il processo di carica non può essere eseguito.
	<p>43 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Autorizzazione impossibile con questa carta!“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il processo di autorizzazione non si è concluso con successo. Il processo di carica non può essere eseguito con la corrispondente carta o con il chip RFID.
	<p>44 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – Caricato: + Tempo di carica + Terminato“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica è terminato. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica.
	<p>45 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2- Rimuovere un connettore“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Può essere rimosso un connettore della corrispondente interfaccia di carica.

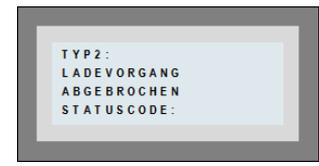
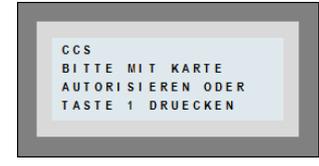
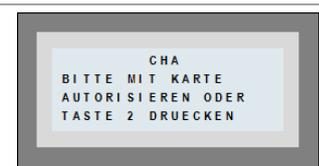
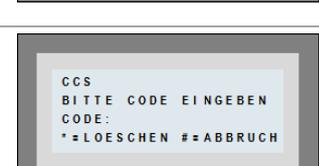
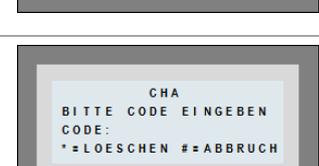
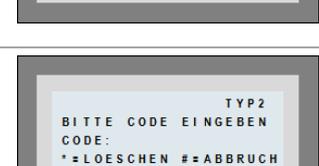
	<p>46 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS + collegare il veicolo“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il connettore della corrispondente interfaccia di carica deve essere collegato al veicolo.
	<p>47 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA + collegare il veicolo“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il connettore della corrispondente interfaccia di carica deve essere collegato al veicolo.
	<p>48 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 + collegare il veicolo“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il connettore della corrispondente interfaccia di carica deve essere collegato al veicolo.
	<p>49 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – fuori servizio“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interfaccia di carica è fuori servizio, impossibile avviare un processo di carica.
	<p>50 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – fuori servizio“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interfaccia di carica è fuori servizio, impossibile avviare un processo di carica.
	<p>51 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 – fuori servizio“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interfaccia di carica è fuori servizio, impossibile avviare un processo di carica.
	<p>52 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – Inserire il connettore nella stazione di ricarica“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il connettore della corrispondente interfaccia di carica deve essere inserito nella stazione di ricarica.
	<p>53 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – Inserire il connettore nella stazione di ricarica“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il connettore della corrispondente interfaccia di carica deve essere inserito nella stazione di ricarica.

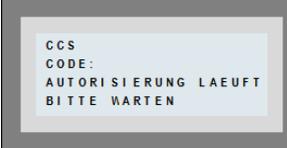
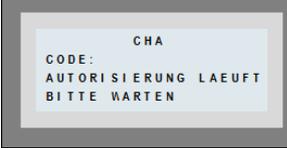
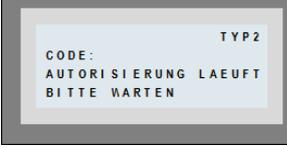
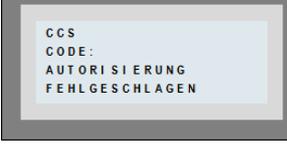
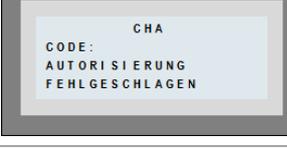
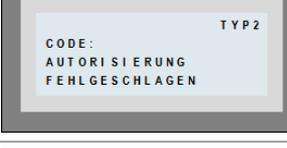
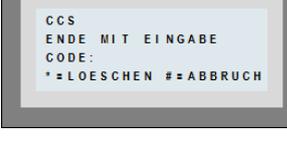
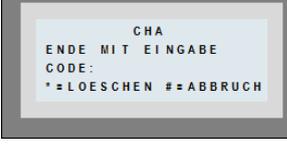
	<p>54 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 – Inserire il connettore nella stazione di ricarica“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il connettore della corrispondente interfaccia di carica deve essere inserito nella stazione di ricarica.
	<p>55 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS - Pronto + Per avviare usare carta o pulsante 1“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interfaccia di carica è operativa, può essere avviato un processo di carica. È necessaria un'autorizzazione con carta o chip RFID, oppure è possibile usare il pulsante 1.
	<p>56 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA - Pronto + Per avviare usare carta o pulsante 2“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interfaccia di carica è operativa, può essere avviato un processo di carica. È necessaria un'autorizzazione con carta o chip RFID, oppure è possibile usare il pulsante 2.
	<p>57 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 - Pronto + Per avviare usare carta o pulsante 3“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interfaccia di carica è operativa, può essere avviato un processo di carica. È necessaria un'autorizzazione con carta o chip RFID, oppure è possibile usare il pulsante 3.
	<p>58 Il sistema di ricarica segnala lo stato „1 = sfoglia + * = OK; +.# = Annulla“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il menù visualizzato può essere utilizzato per mezzo dei simboli visualizzati. Si può sfogliare. Si può confermare o annullare.
	<p>59 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS + AN: + TAN: * = cancella + # = Annulla“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interfaccia di carica è operativa, può essere avviato un processo di carica. È necessario un numero di richiesta. È necessario un numero di transazione. L'immissione può essere cancellata o completamente annullata.
	<p>60 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA + AN: + TAN: * = cancella + # = Annulla“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interfaccia di carica è operativa, può essere avviato un processo di carica. È necessario un numero di richiesta. È necessario un numero di transazione. L'immissione può essere cancellata o completamente annullata.

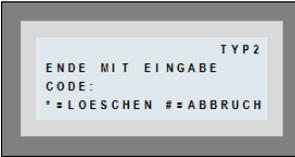
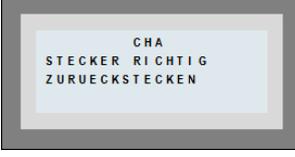
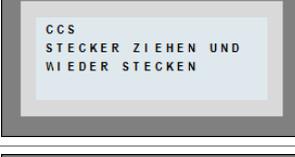
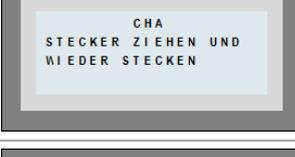
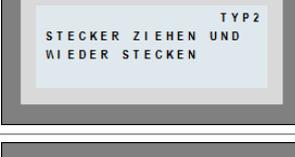
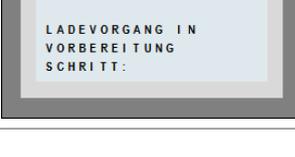
	<p>61 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 + AN: + TAN: * = cancella + # = Annulla“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interfaccia di carica è operativa, può essere avviato un processo di carica. È necessario un numero di richiesta. È necessario un numero di transazione. L'immissione può essere cancellata o completamente annullata.
	<p>62 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS+ TAN non valido + Contattare il numero verde“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interfaccia di carica è operativa, è impossibile avviare un processo di carica. È stato selezionato un numero di transazione non valido. Per informazioni chiamare il numero verde.
	<p>63 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA+ TAN non valido + Contattare il numero verde“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interfaccia di carica è operativa, è impossibile avviare un processo di carica. È stato selezionato un numero di transazione non valido. Per informazioni chiamare il numero verde.
	<p>64 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 + TAN non valido + Contattare il numero verde“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interfaccia di carica è operativa, è impossibile avviare un processo di carica. È stato selezionato un numero di transazione non valido. Per informazioni chiamare il numero verde.
	<p>65 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – Fine con input + TAN: + * = cancella + # = Annulla“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il processo di carica è in corso sulla corrispondente interfaccia di carica. Il processo di carica può essere terminato inserendo il numero di transazione.
	<p>66 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – Fine con input + TAN: + * = cancella + # = Annulla“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il processo di carica è in corso sulla corrispondente interfaccia di carica. Il processo di carica può essere terminato inserendo il numero di transazione.
	<p>67 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 – Fine con input + TAN: + * = cancella + # = Annulla“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il processo di carica è in corso sulla corrispondente interfaccia di carica. Il processo di carica può essere terminato inserendo il numero di transazione.

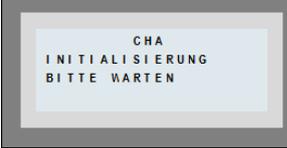
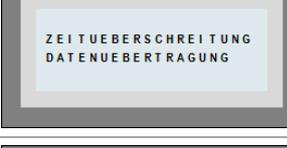
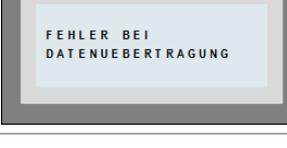
	<p>68 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS + Fine: Tasto 1 + Caricato + Tempo di carica + Fine fra ca.: “.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica può essere terminato con il tasto 1. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica. Viene visualizzata la fine prevista.
	<p>69 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA + Fine: Tasto 2 + Caricato + Tempo di carica + Fine fra ca.: “.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica può essere terminato con il tasto 2. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica. Viene visualizzata la fine prevista.
	<p>70 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 + Fine: Tasto 3 + Caricato + Tempo di carica + Fine fra ca.: “.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica può essere terminato con il tasto 3. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica. Viene visualizzata la fine prevista.
	<p>71 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – Fuori servizio + Info:“.</p> <ul style="list-style-type: none"> L'interfaccia di carica non è operativa, è impossibile avviare un processo di carica. Viene emessa un'informazione.
	<p>72 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – Fuori servizio + Info:“.</p> <ul style="list-style-type: none"> L'interfaccia di carica non è operativa, è impossibile avviare un processo di carica. Viene emessa un'informazione.
	<p>73 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 – Fuori servizio + Info:“.</p> <ul style="list-style-type: none"> L'interfaccia di carica non è operativa, è impossibile avviare un processo di carica. Viene emessa un'informazione.
	<p>74 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS + Caricato: + Tempo di carica: + Avviso di isolamento“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica è in corso sulla corrispondente interfaccia di carica. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica. Viene visualizzato un avviso di isolamento.

	<p>75 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA + Caricato: + Tempo di carica: + Avviso di isolamento“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica è in corso sulla corrispondente interfaccia di carica. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica. Viene visualizzato un avviso di isolamento.
	<p>76 Il sistema di ricarica segnala lo stato "Tipo 2 + Caricato: + Tempo di carica: + Avviso di isolamento“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica è in corso sulla corrispondente interfaccia di carica. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica. Viene visualizzato un avviso di isolamento.
	<p>77 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS + Fine: Tasto 1 + Caricato + Tempo di carica + Avviso isolamento“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica può essere terminato con il tasto 1. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica. Viene visualizzato un avviso di isolamento.
	<p>78 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA + Fine: Tasto 2 + Caricato + Tempo di carica + Avviso isolamento“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica può essere terminato con il tasto 2. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica. Viene visualizzato un avviso di isolamento.
	<p>79 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 + Fine: Tasto 3 + Caricato + Tempo di carica + Avviso isolamento“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica può essere terminato con il tasto 3. Viene visualizzata la potenza caricata. Viene visualizzato il tempo di carica. Viene visualizzato un avviso di isolamento.
	<p>80 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS: + Processo di carica interrotto + Codice di stato: “.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica è stato interrotto. Viene visualizzato un codice di stato.
	<p>81 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA: + Processo di carica interrotto + Codice di stato: “.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica è stato interrotto. Viene visualizzato un codice di stato.

	<p>82 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2: + Processo di carica interrotto + Codice di stato: “.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica sulla corrispondente interfaccia di carica è stato interrotto. Viene visualizzato un codice di stato.
	<p>83 Il sistema di ricarica segnala lo stato "CCS - Autorizzare con carta o premere il tasto 1".</p> <ul style="list-style-type: none"> L'interfaccia di carica è operativa, può essere avviato un processo di carica. È necessaria un'autorizzazione con carta o chip RFID, oppure è possibile usare il pulsante 1.
	<p>84 Il sistema di ricarica segnala lo stato "CHA - Autorizzare con carta o premere il tasto 2".</p> <ul style="list-style-type: none"> L'interfaccia di carica è operativa, può essere avviato un processo di carica. È necessaria un'autorizzazione con carta o chip RFID, oppure è possibile usare il pulsante 2.
	<p>85 Il sistema di ricarica segnala lo stato "Tipo 2 - Autorizzare con carta o premere il tasto 3".</p> <ul style="list-style-type: none"> L'interfaccia di carica è operativa, può essere avviato un processo di carica. È necessaria un'autorizzazione con carta o chip RFID, oppure è possibile usare il pulsante 3.
	<p>86 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS + Immettere codice: + Codice: + * = cancella + # = Annulla“.</p> <ul style="list-style-type: none"> L'interfaccia di carica è operativa, può essere avviato un processo di carica. È necessario un numero di codice. L'immissione può essere cancellata o completamente annullata.
	<p>87 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA + Immettere codice: + Codice: + * = cancella + # = Annulla“.</p> <ul style="list-style-type: none"> L'interfaccia di carica è operativa, può essere avviato un processo di carica. È necessario un numero di codice. L'immissione può essere cancellata o completamente annullata.
	<p>88 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 + Immettere codice: + Codice: + * = cancella + # = Annulla“.</p> <ul style="list-style-type: none"> L'interfaccia di carica è operativa, può essere avviato un processo di carica. È necessario un numero di codice. L'immissione può essere cancellata o completamente annullata.

	<p>89 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS + Codice: + Autorizzazione in corso + Attendere“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di autorizzazione è in corso, l'interfaccia di carica è in fase di preparazione per un processo di carica.
	<p>90 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA + Codice: + Autorizzazione in corso + Attendere“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di autorizzazione è in corso, l'interfaccia di carica è in fase di preparazione per un processo di carica.
	<p>91 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 + Codice: + Autorizzazione in corso + Attendere“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di autorizzazione è in corso, l'interfaccia di carica è in fase di preparazione per un processo di carica.
	<p>92 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS + Codice: + Autorizzazione fallita“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di autorizzazione non si è concluso con successo. Il processo di carica non può essere eseguito.
	<p>93 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA + Codice: + Autorizzazione fallita“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di autorizzazione non si è concluso con successo. Il processo di carica non può essere eseguito.
	<p>94 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 + Codice: + Autorizzazione fallita“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di autorizzazione non si è concluso con successo. Il processo di carica non può essere eseguito.
	<p>95 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – Fine con input + Codice: + * = cancella + # = Annulla“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica è in corso sulla corrispondente interfaccia di carica. Il processo di carica può essere terminato inserendo il codice.
	<p>96 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – Fine con input + Codice: + * = cancella + # = Annulla“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica è in corso sulla corrispondente interfaccia di carica. Il processo di carica può essere terminato inserendo il codice.

	<p>97 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 – Fine con input + Codice: + * = cancella + # = Annulla“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica è in corso sulla corrispondente interfaccia di carica. Il processo di carica può essere terminato inserendo il codice.
	<p>98 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – Reinserire correttamente il connettore“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il connettore della corrispondente interfaccia di carica deve essere reinserito correttamente nel sistema di ricarica.
	<p>99 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – Reinserire correttamente il connettore“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il connettore della corrispondente interfaccia di carica deve essere reinserito correttamente nel sistema di ricarica.
	<p>100 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 – Reinserire correttamente il connettore“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il connettore della corrispondente interfaccia di carica deve essere reinserito correttamente nel sistema di ricarica.
	<p>101 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – Estrarre e reinserire il connettore“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il connettore della corrispondente interfaccia di carica deve essere di nuovo estratto dal sistema di ricarica e reinserito.
	<p>102 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – Estrarre e reinserire il connettore“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il connettore della corrispondente interfaccia di carica deve essere di nuovo estratto dal sistema di ricarica e reinserito.
	<p>103 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 – Estrarre e reinserire il connettore“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il connettore della corrispondente interfaccia di carica deve essere di nuovo estratto dal sistema di ricarica e reinserito.
	<p>104 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Processo di carica in preparazione + Passo:“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il processo di carica è in preparazione e verrà avviato a breve.

	<p>105 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CCS – Inizializzazione + Attendere“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il processo di carica viene inizializzato e dopo un poco avviato.
	<p>106 Il sistema di ricarica segnala lo stato „CHA – Inizializzazione + Attendere“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il processo di carica viene inizializzato e dopo un poco avviato.
	<p>107 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Tipo 2 – Inizializzazione + Attendere“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il processo di carica viene inizializzato e dopo un poco avviato.
	<p>108 Il sistema di ricarica segnala lo stato „I dati vengono trasmessi“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • I dati del processo di carica vengono trasmessi.
	<p>109 Il sistema di ricarica segnala lo stato „I dati vengono controllati“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • I dati del di processo di carica vengono controllati.
	<p>110 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Presentare di nuovo la carta“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La carta o il chip RFID devono essere tenuti di nuovo vanti al corrispondente lettore.
	<p>111 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Timeout trasferimento dati“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non è stato possibile trasmettere i dati del processo di carica. Si è verificato un timeout.
	<p>112 Il sistema di ricarica segnala lo stato „Errore nel trasferimento dei dati“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante il trasferimento dei dati del processo di carica si è verificato un errore.

7.3.2 Visualizzazione dello stato di carica

La seguente visualizzazione dello stato di carica spiega gli stati di colore e le possibili variazioni di colore di un sistema di ricarica con LED di stato:

Visualizzazione dello stato di carica: Stato di colore dei LED		
	LED: „grigio“	1 Il sistema di ricarica segnala lo stato di standby. • L'autorizzazione può essere effettuata.
	LED: „verde“	2 Il sistema di ricarica segnala l'operatività. • Un processo di carica può essere avviato.
	LED: „blu“	3 Il sistema di ricarica segnala un processo di carica. • Il processo di carica può essere proseguito o terminato.

Visualizzazione dello stato di carica: Cambio di colore dei LED		
	LED: „grigio-verde“	4 Il sistema di ricarica segnala un processo di autorizzazione.
	LED: „verde-grigio“	5 Il sistema di ricarica segnala un'autorizzazione senza successo.
	LED: „verde-blu“	6 Il sistema di ricarica segnala l'avvio di un processo di carica.
	LED: „blu-grigio“	7 Il sistema di ricarica segnala una caduta di tensione dopo l'avvio di un processo di carica.
	LED: „blu-verde“	8 Il sistema di ricarica segnala la fine di un processo di carica.

7.3.3 Segnali acustici

Nella seguente tabella sono elencati e spiegati i possibili segnali acustici:

Segnali acustici	
1 brevi	Viene emesso quando la carta RFID viene presentata e segnala "Carta letta".
2 brevi	Per questo segnale è necessaria l'interazione dell'utente: <ul style="list-style-type: none"> • Per l'autorizzazione presentare la carta oppure • Collegare il cavo di carica al sistema di ricarica e all'auto
1 lunghi	Timeout autorizzazione: Viene emesso se l'interazione dell'utente è avvenuta dopo un limite di tempo.
2 lunghi	Il sistema di ricarica è in stato di errore. <ul style="list-style-type: none"> • Se è disponibile il display, osservare il messaggio di errore.

8 Manutenzione

Una manutenzione attenta e regolare garantisce il mantenimento dello stato di buon funzionamento del sistema di ricarica. Solo un sistema di ricarica regolarmente controllato e sottoposto a manutenzione è in grado di garantire la massima disponibilità e processi di carica affidabili.

Gli intervalli di manutenzione dipendono dalle condizioni operative prevalenti, ad es. la frequenza di utilizzo e le influenze ambientali, nonché il grado di inquinamento.

Raccomandiamo un'ispezione ciclica secondo il programma di manutenzione. In casi particolari i cicli possono essere più brevi.

PERICOLO

Pericolo da corrente elettrica

Il contatto con parti sotto tensione provoca scosse elettriche, con conseguenti lesioni gravi o la morte.

- Far eseguire interventi sui componenti elettrici esclusivamente da un elettricista qualificato e in conformità con le norme elettrotecniche.
- Accertarsi dell'assenza di tensione e adottare adeguate misure di protezione.

AVVISO

Pericolo a causa di manutenzione impropria

L'esecuzione inadeguata di un lavoro può provocare lesioni gravi e danni materiali.

- I lavori devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato addestrato.
- Prima dell'installazione soddisfare tutti i requisiti tecnici di sicurezza.

8.1 Piano di manutenzione

Intervallo	Componenti/posizione	Lavoro di manutenzione
ogni sei mesi	Interruttore differenziale	Verificare con il pulsante di prova.
	Scaricatore di sovratensioni	Ispezione visiva o controllo con pulsante di prova.
ogni anno	Posizione	Ispezione visiva, ad es. delle distanze dagli oggetti (cespugli, impianti elettrici ecc.), fissaggio.
	componenti elettrici	Ispezione visiva, ad es. cavi, linee, collegamenti a viti, connettori, interruttore differenziale, MCB, LED, display, protezione da sovratensioni.
		Controllo metrologico secondo il protocollo di prova, vedi appendice.
		Verificare il funzionamento, ad es. RCD (pulsante di prova), MCB.
	componenti meccanici	Ispezione visiva, ad es. alloggiamento, pittura, film di istruzioni applicati, coperchi.
		Verificare il funzionamento, ad es. meccanismo dello sportello e serratura; controllare la posizione di parcheggio.
	Sistema di ricarica	Verificare il funzionamento, ad es. avviare e interrompere un processo di carica per tutte le interfacce di carica.
Parti d'usura	Sostituzioni, ad es. filtri piani (solo con raffreddamento attivo).	
Scheda di memoria SD	Sostituire	
se necessario	Sistema di ricarica	Pulire l'interno e l'esterno dell'alloggiamento.

NOTA

Un verbale di prova è incluso nell'appendice di questo manuale e/o può essere da noi spedito su richiesta.

8.2 Lavori di manutenzione

8.2.1 Sostituzione del filtro piano dello scarico aria

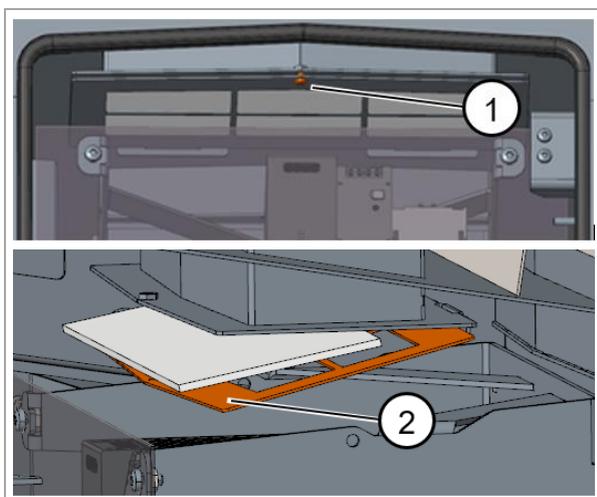


Fig. 41: Filtro piano - scarico aria (sopra)

1. Aprire lo sportello della stazione di ricarica.
2. Svitare la vite del portafiltro (1).
3. Ribaltare verso il basso la lamiera di arresto del filtro (2) e sostituire il filtro piano.
4. Risollevarlo la lamiera di arresto del filtro e avvitare.
5. Nota: Il coperchio non deve essere rimosso.

8.2.2 Sostituzione del filtro piano della presa d'aria

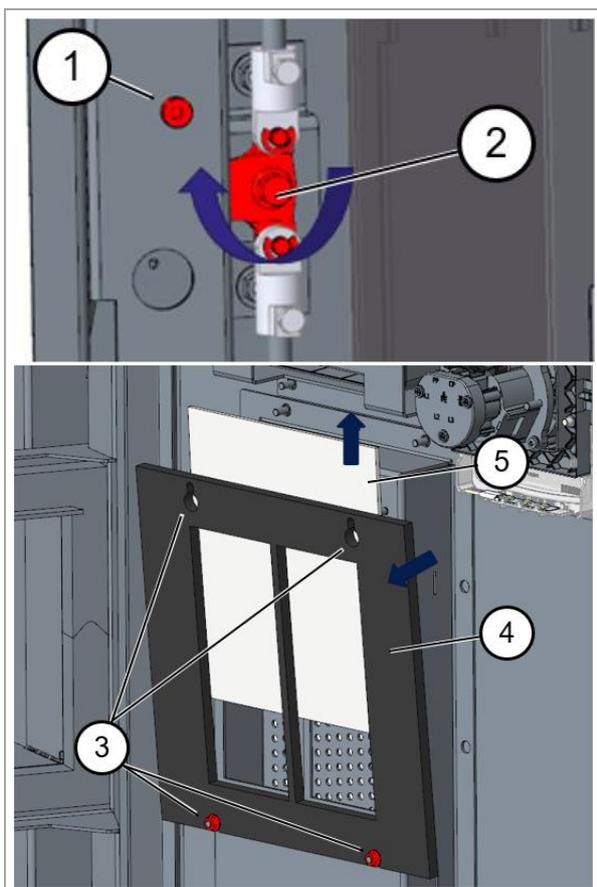


Fig. 42: Filtro piano - presa d'aria (sotto)

1. Aprire lo sportello della stazione di ricarica.
2. Svitare la vite di circa 10 mm (1).
3. Ruotare la leva di blocco dello sportello di 90° verso l'alto (2) e aprire lo sportello laterale.
4. Allentare i dadi (3), spingere il portafiltro verso l'alto e ribaltarlo verso l'esterno (4).
5. Estrarre il filtro piano (5).
6. Reinsediare il portafiltro con il nuovo filtro piano e stringere i dadi.
7. Ruotare la leva di blocco dello sportello di 90° verso il basso (2) e chiudere lo sportello laterale.
8. Riavvitare la vite (1) e chiudere lo sportello.

8.3 Pulizia

La necessaria pulizia di componenti all'interno del sistema di ricarica deve essere eseguita a giudizio di una persona competente, ma non è sempre indispensabile. Una pulizia dell'interno eventualmente necessaria deve essere effettuata solo previa consultazione con il gestore del sistema di ricarica. La pulizia deve essere eseguita solo da una persona competente, adeguatamente istruita e non deve mai essere eseguita da un utente.

Come mezzi di pulizia per l'interno utilizzare solo materiali e detergenti a secco antistatici, che non danneggiano i componenti elettrici o meccanici. Come mezzi di pulizia per l'esterno utilizzare solo materiali e prodotti, che non attaccano o danneggiano la superficie dell'alloggiamento o eventuali film applicati o le vernici. Se per la pulizia si utilizzano prodotti chimici, lavorare all'aperto o, se questo non è possibile, solo in ambienti ben ventilati.

⚠ PERICOLO**Pericolo da corrente elettrica**

Il contatto con parti sotto tensione provoca scosse elettriche, con conseguenti lesioni gravi o la morte.

- Pulire il sistema di ricarica solo dopo averlo spento.
 - Non lavare l'esterno con getti d'acqua, ad es. con un tubo flessibile o una idropulitrice.
 - Non pulire l'interno del sistema di ricarica con detergenti liquidi.
 - Non pulire eventuali connettori installati del sistema di ricarica.
-

9 Messa fuori uso, smontaggio e rottamazione

La messa fuori uso, lo smontaggio e smaltimento spettano al gestore o a persone da lui incaricate, in conformità con le direttive e normative nazionali.

Procedere allo smontaggio solo dopo aver accertato l'assenza di tensione.

PERICOLO

Pericolo da corrente elettrica

Il contatto con parti sotto tensione provoca scosse elettriche, con conseguenti lesioni gravi o la morte.

- Far eseguire interventi sui componenti elettrici esclusivamente da un elettricista qualificato e in conformità con le norme elettrotecniche.
- Accertarsi dell'assenza di tensione e adottare adeguate misure di protezione.

1. Terminare regolarmente i processi di carica.
2. Scollegare il sistema di ricarica dall'alimentazione.
 - Disconnessione per mezzo degli elementi di sicurezza installati nell'interno, come MCB, RCD e l'eventuale interruttore principale installato.
 - Disinserire l'interruttore automatico a monte del sistema di ricarica.

Un sistema di ricarica contiene materiali che possono essere riciclati. Per proteggere l'ambiente e la salute umana, lo smaltimento deve essere effettuato in conformità con le leggi locali in vigore e secondo i principi ecologici.

- Rispettare i requisiti della direttiva RAEE 2012/19 /UE.
- Smaltire il sistema di ricarica in conformità con le vigenti normative ambientali locali.
- Consegnare i componenti smontati al riciclaggio.

NOTA

Lo smaltimento errato o negligente provoca inquinamento ambientale.

- In caso di domande sullo smaltimento ecologico, informarsi presso le autorità municipali locali, le società di smaltimento rifiuti o presso il produttore.

10 Indice

A

Abbreviazioni	6
Avvertenze	8
Avvio del sistema	42

B

Barra equipotenziale	30
----------------------------	----

C

Cavo di alimentazione	30
Cavo di collegamento dati.....	32
Chiudere	28
Condizioni di stoccaggio	17

Connessione

Connettore CCS Autorizzazione remota	56
Connettore CCS Giro-E	54
Connettore CCS RFID.....	52
Connettore CHAdeMO Autorizzazione remota	62
Connettore CHAdeMO Giro-E	60
Connettore CHAdeMO RFID.....	58
Presa tipo 2 Autorizzazione remota	50
Presa tipo 2 Giro-E	48
Presa tipo 2 RFID	46

D

Descrizione del prodotto.....	11
Disposizione del parcheggio.....	21

E

Etichetta di serie	12
--------------------------	----

F

Filtro piano	
Presa d'aria	82
Scarico aria.....	82
Fornitura	13
Funzionamento	43
Funzioni.....	15

G

Garanzia	4
----------------	---

I

Imballaggio.....	17
Indirizzo di contatto	5
Installazione	20
Installazione elettrica	29
Installazione meccanica	22
Ispezione di trasporto	17

Istruzioni tecniche di sicurezza	9
--	---

L

Lavori d'installazione	22
Lavori di manutenzione	82

M

Manipolazione di carichi	18
Manutenzione.....	80
Messa fuori uso.....	84
Messa in servizio	41
Mezzo di sollevamento	18

P

Pericoli	10
Piano di manutenzione	81
Piastra di fondo	31
Posizione	20
Processo di carica.....	44
Produttore	5
Pulizia	83

Q

Qualifiche del personale	10
--------------------------------	----

R

Responsabilità.....	4
Rischi residui	10
Rottamazione.....	84

S

Scossa elettrica	10
Segnali.....	79
Segnali acustici	79
Segnali operativi.....	64
Serratura	28
Settore d'impiego.....	15
Sicurezza	8
Simboli convenzionali	5
Sistema di gestione cavi	
Descrizione	15
Installazione.....	34
Montaggio	35, 37
Smontaggio	84
Specifiche tecniche	16
Stoccaggio	17
Struttura.....	11

T

Tensione elettrica	10
--------------------------	----

Indice

Test.....	42
Trasporto.....	17
Trattamento.....	10
U	
Uso conforme allo scopo previsto	9
Uso improprio	9
Utente	9

V	
Varianti di connessione.....	45
Versione di montaggio	
BM	23
Visualizzazione	64
Visualizzazione dello stato di carica.....	79
Visualizzazione di messaggi.....	64

11 Allegati

Dichiarazione di conformità:




EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Hersteller, Anbieter: **Compleo Charging Solutions GmbH**
Producer, Supplier: **An der Wethmarheide 17**
D-44536 Lünen

Produkt: **Konduktives Ladesystem für Elektrofahrzeuge (Wechsel- & Gleichspannung), Produktfamilie: Cito**
Product: **Electric vehicle conductive charging system (Alternating & Direct Voltage), product family: Cito**

Typbezeichnung / Produktnummer: Cito BM 500 SAM D111X3****.50/**
Cito BM 500 D011X3****.50/**
Type reference / Product number: X= E oder / or F; E = Mini RFID Reader + LTE; F = Multi RFID Reader + LTE
* = ohne Einfluss auf Konformitätserklärung / * = character with no impact on declaration of conformity

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
Das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, entspricht den Bestimmungen der jeweiligen Richtlinien.
The manufacturer bears sole responsibility for issuing this declaration of conformity.
The product to which this declaration relates to is in accordance with the provisions of the relevant specific regulations.

Niederspannungsrichtlinie	2014/35/EU	(Low-voltage-directive 2014/35/EU)
EMV-Richtlinie	2014/30/EU	(EMC-directive 2014/30/EU)
RED-Richtlinie	2014/53/EU	(RED-directive 2014/53/EU)
RoHS-Richtlinie	2011/65/EU	(RoHS-directive 2011/65/EU)

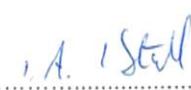
Das Produkt stimmt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:
The product is in conformity with the following standards or normative documents:

DIN EN 61851-1:2019-12 (VDE 0122-1)
DIN EN 61851-23:2014-11 (VDE 0122-2-3)
DIN IEC/TS 61439-7:2014-10 (VDE V 0660-600-7)

Diese Konformitätserklärung wird für die Ladesysteme nach internen Prüfungen bzw. nach Prüfungen in externen Prüflaboratorien ausgestellt. Diese Erklärung gilt weltweit als Erklärung des Herstellers zur Übereinstimmung mit den oben genannten internationalen und nationalen Normen.
This declaration of conformity was issued for the charging systems after internal tests and tests in external test laboratories. The declaration is world-wide valid as the manufacturer's declaration of compliance with the requirements of the a.m. national and international standards.

Ort / Datum der Ausstellung: Dortmund, 23.06.2020
Place / date of issue:

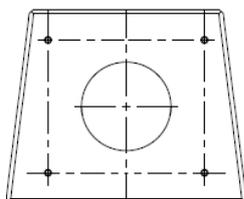
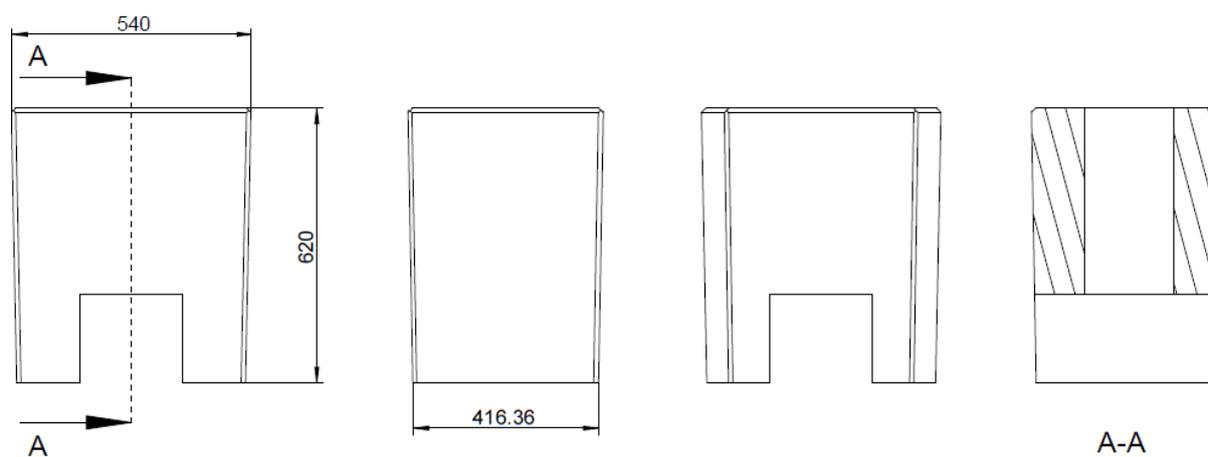
Name, Funktion und rechtsverbindliche Unterschrift:
Name, function and signature of the authorised person:


Ingo Stahl
Leiter Entwicklung Elektrotechnik
Head of R&D Electrical Engineering


Checrallah Kachouh
Geschäftsführer
Managing Director

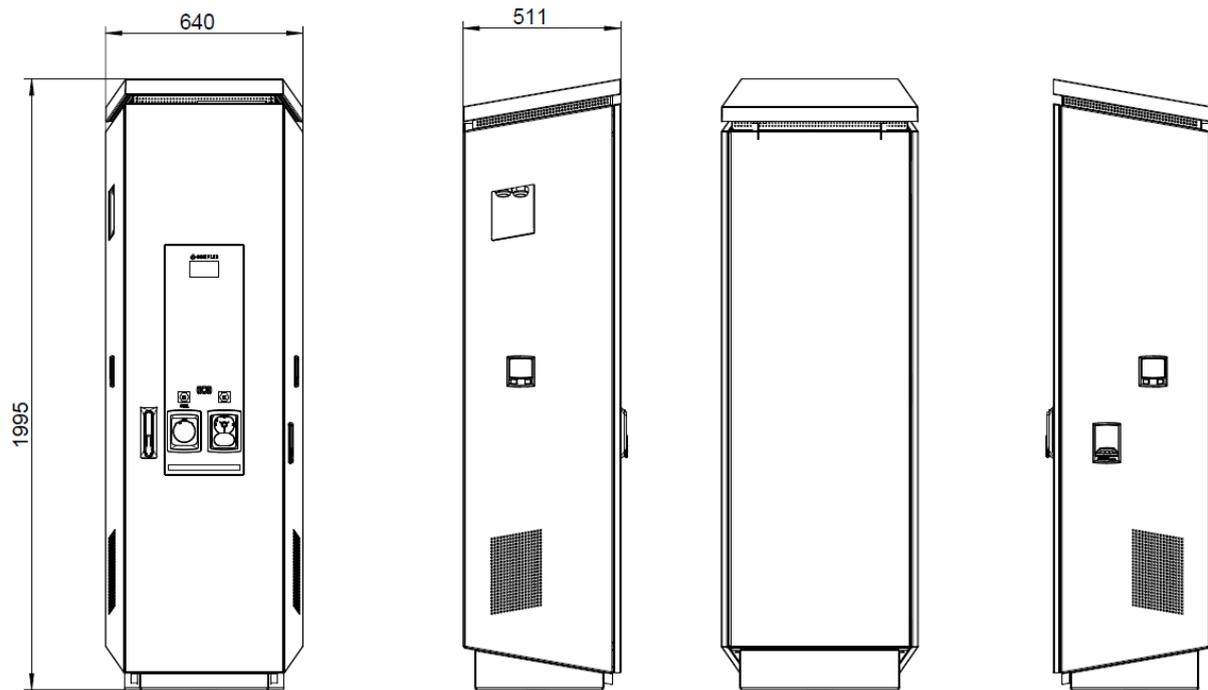
Dichiarazione di conformità del sistema di ricarica compleo® Cito BM 500

Struttura della base:

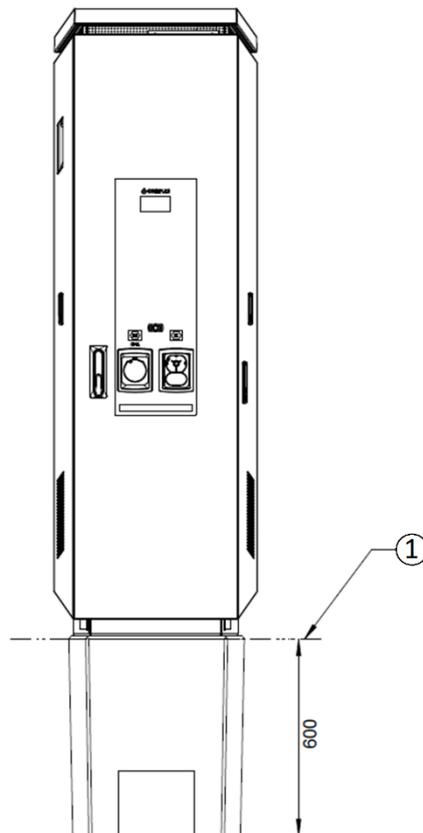


Disegno di costruzione della base in calcestruzzo del Cito BM 500

Struttura del sistema di ricarica:



Disegno di costruzione del sistema di ricarica compleo® Cito BM 500



1) Livello terrestre

Disegno di costruzione della base in calcestruzzo e del sistema di ricarica assemblato compleo® Cito BM 500

Parti di ricambio escluse le spese di consegna per:
1. Advanced WM solo1.0, Advanced WM compact, Advanced BM/WM e Highline BM/WM

Posizione	Numero d'ordine.	Descrizione dell'articolo	Prezzo del ricambio/pz.
1	1300025	ABB Interruttore automatico C20+NA a 4 poli	25,10 €
2	035567	ABB Interruttore automatico C40+NA a 4 poli	25,10 €
3	1301791	Siemens Interruttore automatico C20+NA a 4 poli	24,90 €
4	1301795	Siemens Interruttore automatico C40+NA a 4 poli	27,00 €
5	1301420	RCD-DD 6 mA Sensore	45,00 €
6	031328	ABB RCD tipo A40/0,03 A a 4 poli	33,40 €
7	1301792	Siemens RCD tipo A40/0,03 A a 4 poli	31,60 €
8	1301173	Relè di accoppiamento con morsetto a molla 12 V	7,06 €
9	1301174	Relè di accoppiamento con morsetto a molla 230 V	9,20 €
10	1301009	ABB Contattore 20 A a 4 poli	20,50 €
11	030208	ABB contattore 40A a 4 poli	34,14 €
12	1300415	ABB Contatto ausiliario contattore	5,22 €
13	1301796	Siemens Contattore 40 A a 4 poli	30,40 €
14	1301803	Siemens Contattore 40 A protezione da sovratensione	4,34 €
15	1302052	Trasformatore per suonerie, 8 VA	15,28 €
16	SAM AC1	SAM + Contatore AC	su richiesta
17	SP0136	Gruppo presa di carica + coperchio scorrevole	132,60 €
18	1300102	Motore di bloccaggio per presa di carica + coperchio scorrevole	31,00 €
19	1301595	Alimentatore 12 V, 150 W	31,60 €
20	030284	ABB Interruttore automatico B16, 1 polo	2,94 €
21	1301793	Siemens Interruttore automatico B16, 1 polo	4,02 €

22	M130838	Unità di controllo P4V8 - BV7 Mini D434G	1.026,24 €
23	1300491	RFID Lettore Mini	20,00 €
24	1300377	RFID Lettore Multi	97,50 €
25	SP0137	SD Carta per P4V6	22,20 €
26	1302265	LCD 4,3"	32,24 €
27	1301486	Sezionatore 80A, a 4 poli	31,44 €
28	1302318	Protez. contro le sovratensioni Tipo 1+2+3 TT, a 4 poli	110,00 €
29	1302241	Protez. contro le sovratensioni Tipo2 TT/ TN, a 4 poli	50,00 €
30	1301574	Switch 5 porte	78,00 €
31	SP0138	Maniglia porta per LS	19,94 €
32	1301357	Presa di carica	42,24 €
33	SP0128	Coperchio scorrevole	21,30 €

Parti di ricambio escluse le spese di consegna per:
2. CITO240 e Cito500

Posizione	Numero d'ordine.	Cito 240	Cito 500	Descrizione dell'articolo	Prezzo del ricambio/ pezzo
1	1302142		x	Cavo di carica CHAdeMO 125 A corto	1.228,00 €
2	1302571		x	Cavo di carica CHAdeMO 125 A lungo	1.618,00 €
3	1302492		x	Cavo di carica CCS2 125 A corto	655,04 €
4	1302495		x	Cavo di carica CCS2 125 A lungo	847,88 €
5	1302289	x		Cavo di carica CHAdeMO 60 A corto	964,00 €
6	1302291	x		Cavo di carica CHAdeMO 60 A lungo	1.124,00 €
7	1302397	x		Cavo di carica CCS2 65 A corto	383,54 €
8	1302489			Cavo di carica CCS2 65 A lungo	453,18 €
9	SP159	x	x	Kit di riparazione cavo di carica Phoenix CCS	56,00 €
10	SP160	x	x	Kit di riparazione cavo di carica Amphenol CCS	56,00 €
11	030029	x	x	Relè 12 V/ 6 A. incl. zoccolo	7,06 €
12	030030	x	x	Relè 60 V/ 6 A incl. zoccolo	9,20 €
13	030174		x	Coperchio a vite Neozed D01, 16A	0,60 €
14	030431		x	Fusibile Neozed 16 A	0,32 €
15	030254		x	Presca Schuko 16 A	11,04 €
16	030284	x	x	Interruttore automatico S201, B16	1,96 €
17	1300552		x	Interruttore automatico S202M, B6	38,04 €
18	035567	x	x	Interruttore automatico S203, C40+NA	25,10 €
19	1302250	x		Interruttore automatico S203, C50+NA	39,32 €
20	1300297		x	Interruttore automatico S803B, C100	194,40 €
21	031282		x	Interruttore differenziale 25/0,03 A, a 2 poli, F202	28,56 €
22	031328	x	x	Interruttore differenziale 40/0,03 A, a 4 poli	33,40 €
23	1301261	x	x	SENSORE 6 mA	45,00 €
24	1302544	x	x	Adattatore Ethernet - USB	17,52 €
25	M130840	x	x	Unità di controllo incluso display senza lettore RFID	1.007,52 €
26	1300491	x	x	RFID Lettore Mini	20,00 €
27	1300377	x	x	RFID Lettore Multi	97,50 €
28	1301595	x	x	Alimentatore 150 W 12 V	29,60 €
29	1302485	x	x	Punto di ricarica LED + illuminazione lettore RFID	5,00 €
30	1302486	x	x	LED illuminazione prossimità	5,00 €
31	1300333		x	Ventilatore Cito 500	237,50 €
32	1302273	x		Ventilatore Cito 240	93,08 €

Posizione	Numero d'ordine.	Cito 240	Cito 500	Descrizione dell'articolo	Prezzo del ricambio/ pezzo
33	1302692	x		Guarnizione ingresso aria Cito 240	6,48 €
34	1302318	x	x	Protez. contro le sovratensioni Tipo 1+2+3 TT a 4 poli	110,00 €
35	1300815	x	x	Contattore AC punto di ricarica	34,14 €
36	1300415	x	x	Contatto ausiliario contattore AC punto di ricarica	5,22 €
37	SP0153		x	Kit filtro Cito 500	24,00 €
38	SP0156	x		Kit filtro Cito 240	20,00 €
39	SP0162	x	x	Supporto spina CCS	33,93 €
40	SP0161	x	x	Supporto spina CHAdeMO	33,93 €
41	1301630		x	Scheda CCU - comunicazione con il veicolo	690,00 €
42	1301631		x	Scheda PSU - distribuzione DC	990,00 €
43	1302143		x	Alimentatore 24 V	112,68 €
44	1302201		x	Raddrizzatore in ponte AC/DC	420,00 €
45	1302205		x	Fusibile 30 A	140,00 €
46	1302206		x	Fusibile 40 A	160,00 €
47	1302208		x	Fusibile DC 200 A	180,00 €
48	1301148		x	Contattore AC 3P 65 A/24 V DC	181,65 €
49	1302309		x	Modulo power 12,5 kW	1.457,84 €
50	1302348	x		Contattore DC 100 A	144,32 €
51	1302350		x	Contattore DC 500 A	156,00 €
52	1301486	x		Interruttore generale 80 A	31,44 €
53	1301603	x		Elettronica di potenza completa 24 kW	5.805,00 €