

VIARIS Gravity

30 - 40 kW

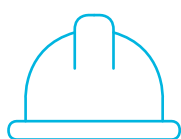
IT. Manuale di installazione

LINGUA

Italiano

3 - 86

CONTENUTI



SICUREZZA

Simboli

8



CARATTERISTICHE

Descrizione prodotto

11

01. Componenti generali

12

02. Componenti elettriche - Vista frontale

13

03. Componenti elettriche - Porta

14

Dimensioni

15

Dati tecnici

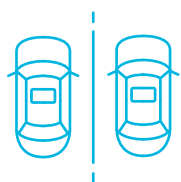
16

01. VIARIS Gravity 30 kW

16

02. VIARIS Gravity 40 kW

18



PIANIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE

Requisiti ambientali

21

Preparazione della sede di installazione

22

Distanze d'installazione

23

Portata dei cavi di ricarica

24

A) A parete

25

B) Due lati dello spartitraffico

26

Requisiti dell'installazione elettrica

27

CONTENUTI



INSTALLAZIONE

Componenti forniti	29
Strumenti necessari	31
Montaggio	33
01. Preparazione per il fissaggio al suolo	33
02. Perforazione	34
03. Installazione della piastra di montaggio a parete	35
04. Posa della stazione di ricarica	36
05. Rimozione del rivestimento del cavo e del coperchio laterale del modulo di potenza	39
06. Collegamento all'alimentazione	40
A) Pressacavo posteriore	41
B) Pressacavo anteriore	43
07. Posizionamento del modulo di potenza	45
08. Collegamento cavi AC & DC al modulo di potenza	48
09. Chiusura dell'accesso al modulo di potenza	49
10. Posa della copertura	50
11. Collegamento dei connettori	52
12. Posa dei supporti per i connettori di ricarica	53
Checklist d'installazione	55



ATTIVAZIONE

Inserimento scheda SIM	58
Prove antecedenti all'attivazione	59
Connessione per la configurazione	59
Configurazione stazione di ricarica	65
A) Summary	66
B) Settings	67
C) Authentication	71
D) Connectivity	73
E) OCPP Settings	76
F) DLM	80
G) System updates	84
H) System information	85

NOTE

Lo scopo del presente manuale è fornire spiegazioni e procedure per l'installazione della stazione di ricarica. Il manuale deve essere letto attentamente prima dell'installazione.

Il rispetto delle "Istruzioni di sicurezza" è obbligatorio e l'utente è legalmente responsabile della loro osservanza.

Le stazioni di ricarica qui descritte possono causare danni fisici, se manipolate in modo improprio. Per questo motivo, l'installazione, la messa in servizio, la manutenzione o la riparazione devono essere eseguite da personale qualificato e addestrato. Pertanto, ORBIS ITALIA S.p.A. non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti derivanti dall'uso scorretto del presente documento o se la manipolazione della stazione di ricarica è stata effettuata da personale non qualificato.

Il contenuto del presente manuale è soggetto a modifiche senza preavviso al fine di migliorarne la qualità e non rappresenta un impegno da parte di ORBIS ITALIA S.p.A.

Conservare il presente manuale per riferimento futuro.

COPYRIGHT E MARCHI

© 2025 ORBIS ITALIA S.p.A. Tutti i diritti riservati. È vietata la copia o la riproduzione con qualsiasi mezzo di questo manuale, in tutto o in parte, senza l'autorizzazione di ORBIS ITALIA S.p.A.

Tutti i marchi commerciali citati in questo manuale sono di proprietà dei rispettivi titolari.



Prima di tutto, vi ringraziamo in anticipo per la fiducia che ci avete accordato acquistando questa stazione di ricarica. Apprezziamo la vostra scelta e faremo del nostro meglio per continuare a **fornirvi i prodotti e i servizi che meritate**. Restiamo a vostra completa disposizione per qualsiasi ulteriore informazione o domanda desideriate porci.

Le stazioni di ricarica ORBIS ITALIA S.p.A. sono state progettate in conformità alle normative internazionali applicabili e seguendo un rigoroso controllo del processo di fabbricazione che garantisce un utilizzo sicuro da parte degli utenti.

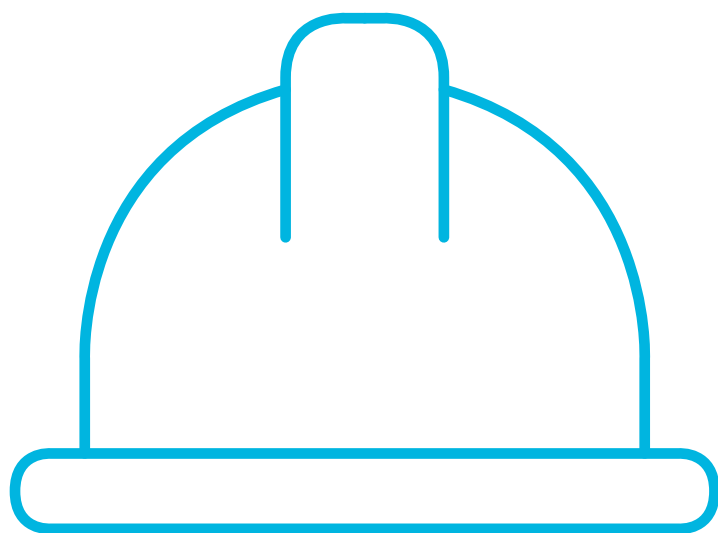
La stazione di ricarica rapida in DC, VIARIS Gravity, è conforme a tutti i protocolli di ricarica in DC, fornendo così un servizio a tutti gli utenti, indipendentemente dal veicolo elettrico utilizzato. Può essere utilizzata sia in spazi pubblici che privati, sia all'interno che all'esterno.

Grazie alla sua interfaccia intuitiva, offre all'utente **un'esperienza piacevole ed efficace** visualizzando le informazioni di ricarica in tempo reale.

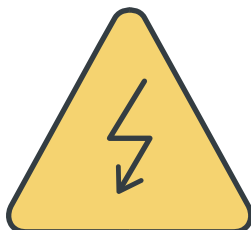
Per quanto riguarda l'installazione, possiamo dire che VIARIS Gravity è una stazione di ricarica rapida a basso costo, poiché non richiede un canone elettrico elevato né costi di installazione significativi.

Indirizzo	Via Leonardo Da Vinci 9/B 20051 Cassina de' Pecchi (MI)
Telefono	+02 95343454
Sito web	www.orbisitalia.it
Email	assistenza@orbisitalia.it

Versione: V05



SICUREZZA

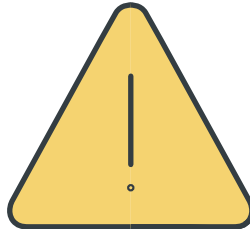


RISCHIO ELETTRICO

Simbolo di «Tensione pericolosa». Prestare particolare attenzione a questo simbolo, che indica un pericolo elettrico che può causare lesioni o morte per folgorazione.

- La stazione di ricarica deve essere installata da un elettricista qualificato e addestrato in conformità con il presente manuale di installazione e con le norme di sicurezza nazionali o locali. Una manipolazione impropria della stazione di ricarica può causare lesioni o morte per folgorazione.
- Assicurarsi di utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale durante l'installazione e la riparazione della stazione di ricarica.
- Utilizzare gli strumenti adeguati per elettricisti e quelli raccomandati dal presente manuale di installazione.
- Togliere l'alimentazione dal quadro elettrico principale prima di effettuare il collegamento elettrico della stazione di ricarica o di procedere alla riparazione.
- Non collegare l'alimentazione fino a quando la stazione di ricarica non è stata completamente installata con la copertura montata e fissata.
- La stazione di ricarica deve essere collegata a terra prima di essere alimentata.
- Assicurarsi che non vi sia infiltrazione d'acqua nella stazione di ricarica durante l'installazione o la riparazione.
- Non utilizzare la stazione di ricarica con cavi di ricarica visibilmente danneggiati.
- Non utilizzare la stazione di ricarica se la copertura è rotta, incrinata, aperta o presenta altri segni di danneggiamento.
- In caso di pericolo o incidente, un elettricista certificato deve immediatamente scollegare l'alimentazione elettrica dal quadro principale.
- Non riparare o eseguire la manutenzione della stazione di ricarica da soli, contattare il servizio clienti di ORBIS ITALIA S.p.A.

NOTE: Questi simboli possono essere utilizzati sia sulla stazione di ricarica che nella documentazione scritta.

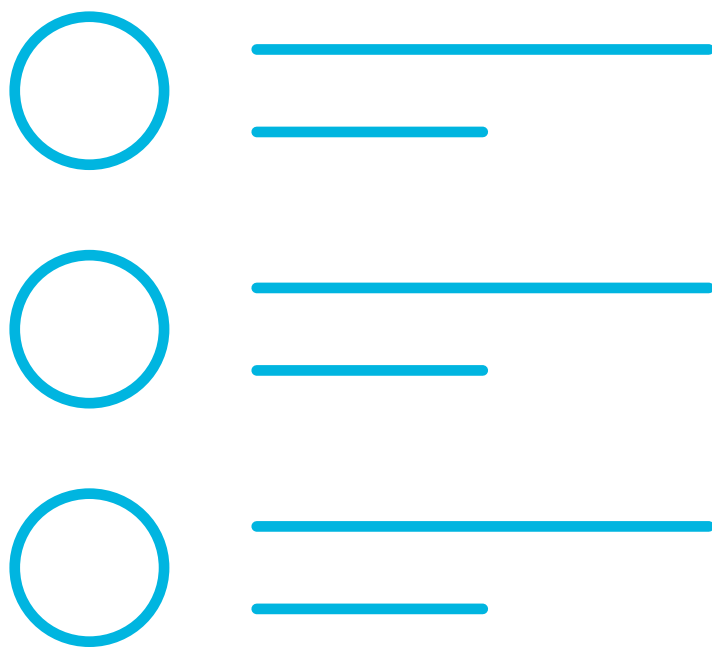


AVVERTENZA

Simbolo di «Avvertenza generale». Prestare particolare attenzione a questo simbolo, poiché indica un possibile pericolo che può causare lesioni al personale e/o danni alla stazione di ricarica.

- Utilizzare questa stazione di ricarica solo per lo scopo per cui è stata progettata; in caso contrario, la garanzia e la responsabilità potrebbero essere invalidate.
- Controllare il “manuale d'uso del veicolo” per verificare se il veicolo è compatibile.
- Verificare che i requisiti ambientali per l'installazione della stazione di ricarica siano adeguati; utilizzare la stazione di ricarica nelle condizioni operative specificate.
- Verificare che il luogo di installazione abbia una capacità di carico sufficiente per sostenere la stazione di ricarica.
- Assicurarsi che il cavo di ricarica sia posizionato in modo tale da non poter essere calpestato, urtato, danneggiato o sottoposto a tensione. Verificare inoltre che i connettori non entrino in contatto con fonti di sporco o acqua.
- Rispettare le distanze minime per l'installazione e non ostruire la griglia di ingresso e uscita dell'aria.
- Durante la ricarica, il cavo deve essere completamente srotolato e collegato alla porta di ricarica del veicolo senza formare anelli, per evitare il surriscaldamento.
- Quando si scollega il cavo di ricarica dalla porta di ricarica del veicolo, tirare dalla presa del connettore di ricarica e mai dal cavo di ricarica stesso.
- Se non si è sicuri di come utilizzare una stazione di ricarica, leggere il manuale di installazione e funzionamento o chiedere aiuto.

NOTE: Questi simboli possono essere utilizzati sia sulla stazione di ricarica che nella documentazione scritta.



CARATTERISTICHE

Descrizione prodotto



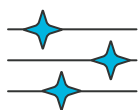
Facile

Installazione e avviamento rapidi



OCPP

Connettività per autenticazione e controllo da remoto



Versatile

Personalizzazione del dispositivo in base al cliente



Ricarica rapida

Velocità di ricarica rapida grazie all'elevata potenza in uscita



Accessibile

Porta frontale per facilitare la manutenzione



Tempo di ricarica

Ideale per ricariche in tempi brevi



Smart

Connessione, supervisione e aggiornamento da remoto



Compatibilità

Compatibile con i veicoli elettrici attuali e futuri



Design

Qualità estetica



Flessibilità nei parcheggi

Diverse possibilità: stazioni di servizio, centri commerciali, parcheggi pubblici o privati



Tattile

Schermo tattile antivandalo da 10,1"



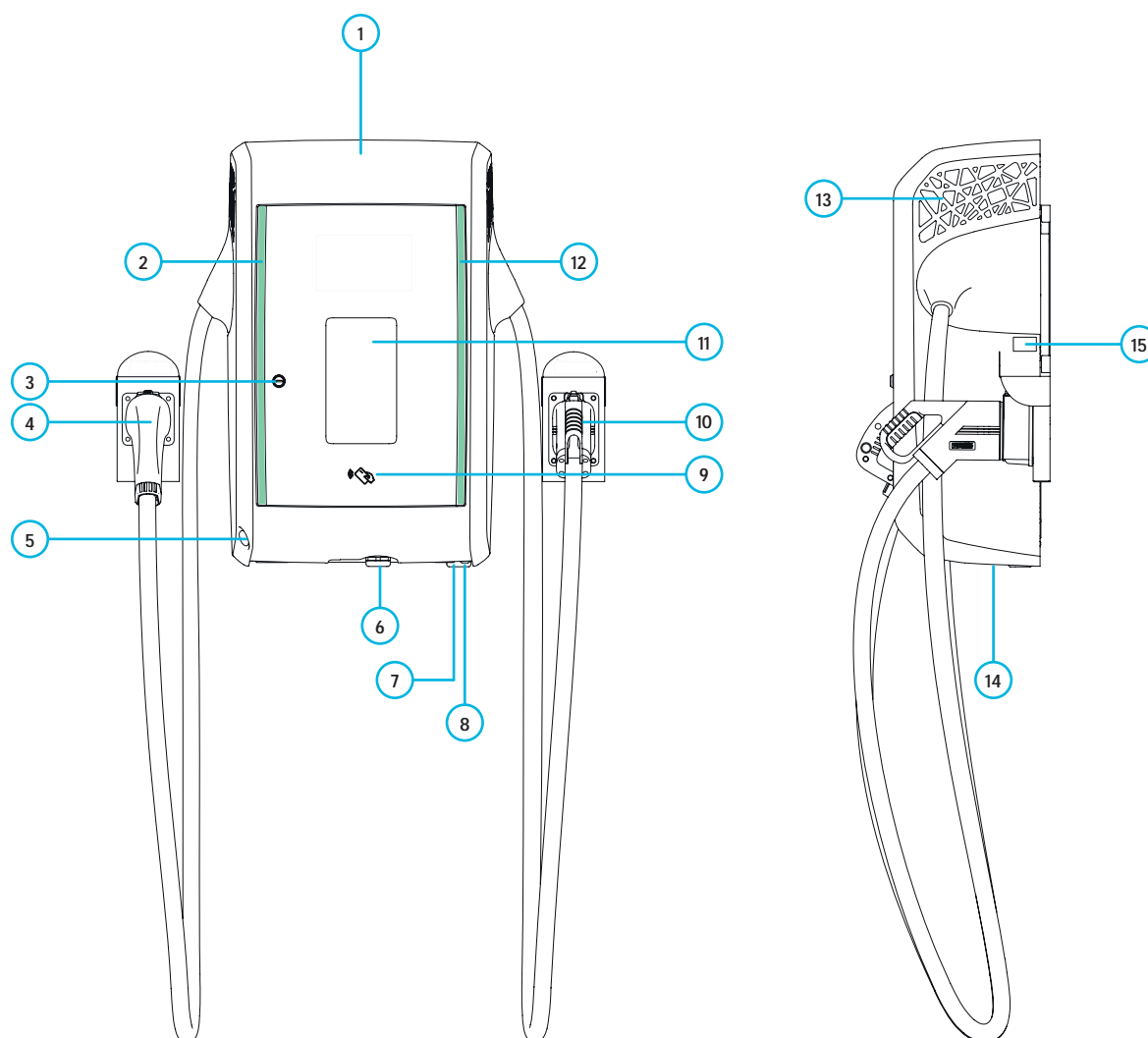
Installazione

Sia all'interno che all'esterno

* Calcolo dell'autonomia basato sul consumo medio fornito dai produttori di veicoli elettrici secondo lo standard WLTP, 15 kWh per 100 km.

Descrizione prodotto

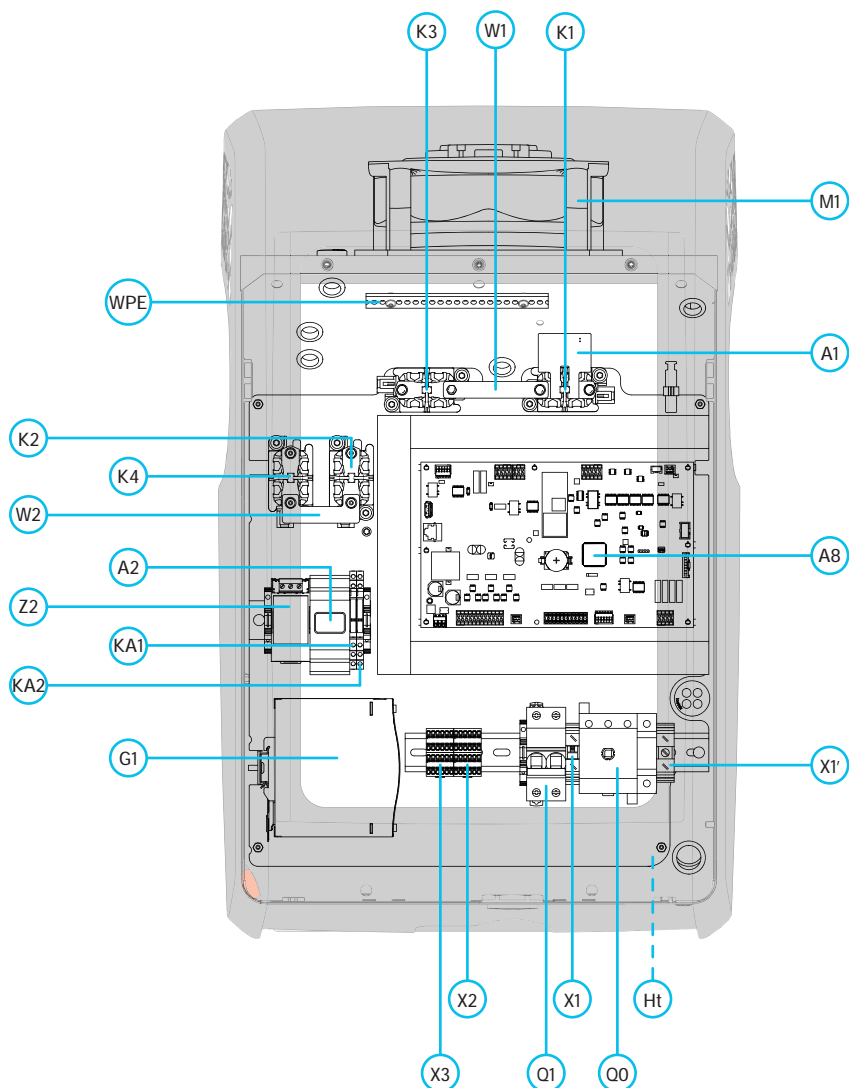
01 COMPONENTI GENERALI



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Copertura rimovibile | 8 | Pressacavo ingresso AC |
| 2 | Barra LED connettore | 9 | Lettoce RFID (optional pagamento Visa) |
| 3 | Serratura a camma per accesso porta anteriore | 10 | Connettore CCS2 |
| 4 | Connettore CHAdeMO | 11 | Touch screen - 10,1" |
| 5 | Pulsante di emergenza | 12 | Barra LED connettore |
| 6 | Pressacavo frontale opzionale | 13 | Uscita aria + filtro |
| 7 | Pressacavo ingresso e uscita Ethernet | 14 | Entrata aria + filtro |
| | | 15 | Targhetta identificativa |

Descrizione prodotto

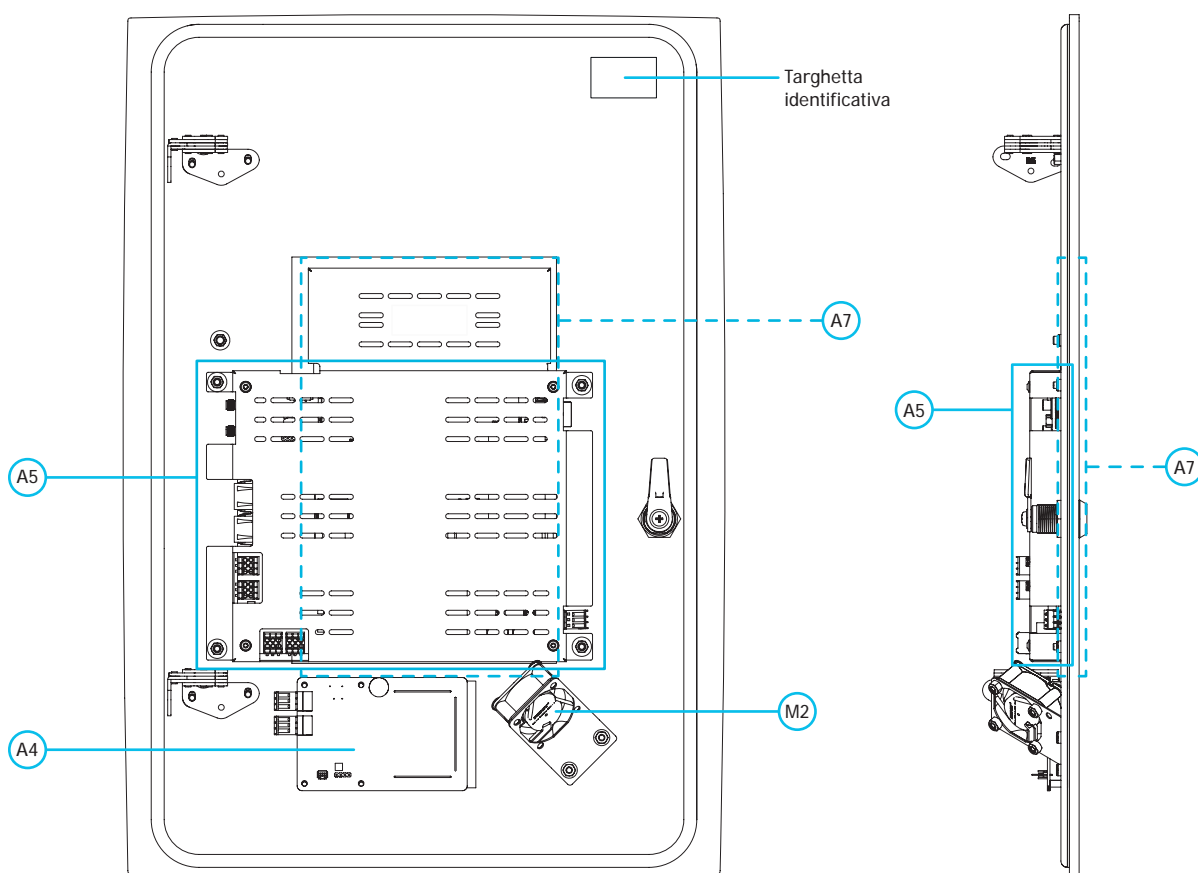
02 COMPONENTI ELETTRICHE - VISTA FRONTALE



WPE	Barra di terra	Q1	Interruttore di controllo
K2	Contattore CCS (-)	X1	Terminale di terra
K4	Contattore CHAdEMO (-)	Q0	Sezionatore
W2	Barra di rame DC (-)	Ht	Riscaldatore
A2	Dispositivo di monitoraggio isolamento	X1'	Terminale di terra PM
Z2	Filtro EMC	A8	Scheda di controllo (Mercury)
KA1	Relè di rilevamento della tensione	A1	Controllo precarica
KA2	Relè riscaldatore	M1	Ventola di scarico
G1	Alimentazione (12 Vdc)	K1	Contattore CCS (+)
X3	Collegamento terminale 12 Vdc	W1	Barra di rame DC (+)
X2	Collegamento terminale 230 Vac	K3	Contattore CHAdEMO (+)

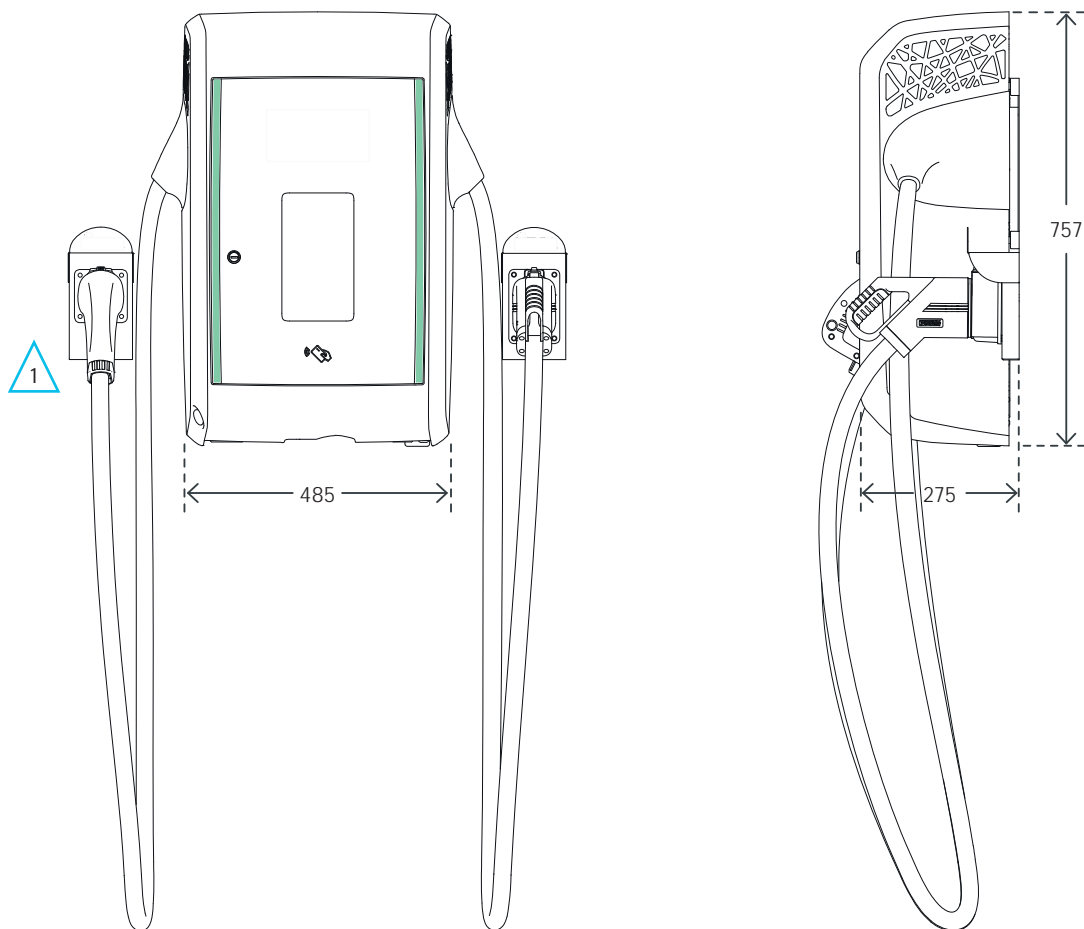
Descrizione prodotto

03 COMPONENTI ELETTRICHE - PORTA



- A5** Connettività & scheda di controllo HMI
- A4** Lettore RFID (optional pagamento senza contanti)
- M2** Ventilatore HMI
- A7** 10.1" HMI (display)

Dimensioni





Dimensioni in mm

- 1 La lunghezza del cavo è di 5 metri. Lunghezze maggiori disponibili su richiesta.


Dati tecnici

01 VIARIS GRAVITY 30 kW

	VIARIS Gravity (S)	VIARIS Gravity (D)	
DATI ELETTRICI	INGRESSO AC		
	Tensione di alimentazione	400 Vac \pm 10% (3P + N + PE)	
	Frequenza	50/60 Hz	
	Corrente nominale	46 A	
	Potenza apparente	32 kVA	
	Fattore di potenza	>0,99	
	Efficienza	>95% (potenza nominale)	
	THDi	<5%	
	Consumo in standby	<25 W	
	Messa a terra	TT / TN-S	
	USCITA DC		
	Potenza massima di uscita	30 kW (@ V \geq 375 Vdc)	
	Voltaggio in uscita	150 - 500 Vdc (Optional 1000 Vdc)	
	Corrente massima di carica	80 A	
Connettore di uscita	CCS2 	CHAdMO + CCS2 	
Lunghezza cavo	5 m	5 m + 5 m	
PROTEZIONI ELETTRICHE			
Ingresso generale	3-poli + N / azionamento frontale, interruttore-sezionatore (sezionatore non fusibile)		
Sovracorrente e cortocircuito	MCB curva 'C' per uscite AC e DC singole		
Uscita DC	Dispositivo di monitoraggio dell'isolamento		
DATI MECCANICI	Dimensioni (H x W x D)	767 mm x 485 mm x 275 mm	
	Peso	59 kg	68 kg
	Protezione meccanica da urti	IK 10	
	Materiale / Colore	Acciaio inossidabile e PUR (V0) / Personalizzabile	
	Metodo di installazione	A parete o su colonna	

(S): Uscita DC singola (D): Uscita DC doppia
Ricarica non simultanea



Dati tecnici

	VIARIS Gravity (S)	VIARIS Gravity (D)
AMBIENTE	Grado di Protezione	IP55
	Temperatura di funzionamento	-10°C a +55°C (-30°C a 55°C con riscaldatore opzionale)
	Temperatura di conservazione	-35°C a +70°C
	Umidità	5% to 95% RH non condensante
	Sistema di raffreddamento	Ventilatore di scarico
	Livello di rumore	55 dBA (1 m di distanza in tutte le direzioni)
	Altitudine (max.)	2000 m
GENERALE	Interazione utente	Touch screen TFT a colori da 10,1"
	Protocollo di comunicazione	OCPP 1.6J; Modbus TCP; Modbus RTU
	Interfaccia di comunicazione	4G (optional); WiFi (optional); RS485; Ethernet
	Accesso e identificazione	Letto RFID (MIFARE Classic; MIFARE DESfire EV1, EV2; NFC Forum Type 4); Lista bianca interna; Codice PIN di attivazione; Ricarica automatica; QR code; APP
	Terminale di pagamento	Terminale di pagamento senza contanti (optional)
	Spie stato di ricarica	LED RGB dedicato al connettore di ricarica
	Versione Software	ALH_1_XX_XX_XX_XX
SERVIZI RADIO	WiFi	Band 2.4 MHz
	Range di frequenza	2412 a 2472 MHz
	Potenza massima	19.86 dBm
	Guadagno dell'antenna	0.5 dBi
	Dettagli dell'antenna	Chip Antenna ACX AT3216
	4G	Band 1 Band 3 Band 7 Band 8 Band 20 Band 28
	Range di frequenza	1920 a 1980 MHz 1710 a 1785 MHz 2500 a 2570 MHz 880 a 915 MHz 832 a 862 MHz 703 a 733 MHz
	Potenza massima	25 dBm 25 dBm 25 dBm 25 dBm 25 dBm 25 dBm
	Guadagno dell'antenna	-5.2 dB -5.2 dB -3.6 dB -5.0 dB -5.0 dB -5.0 dB
	Dettagli dell'antenna	Antenna LTE integrata nel dispositivo (2J6024Ba)
	RFID	Band 13.56 MHz
	Range di frequenza	11.810 a 15.310 MHz
	Potenza massima	H-registrata a 3 m 53.0 dBμA/m
Guadagno dell'antenna	-31.6 dBi	
Dettagli dell'antenna	Antenna integrata	
CERTIFICAZIONI STANDARD	IEC/DIN/ISO	IEC 61851-1 ed 3; IEC 61851-21-2 ed 1; IEC 61851-23 ed 1; IEC 61851-24 ed 1; IEC 62196-1; IEC 62196-2; IEC 62196-3; IEC 61000; DIN70121; ISO 15118-2:2014 ed.1; ISO 15118-3:2015 ed.1
	Direttive UE	LVD 2014/35/EU; EMC 2014/30/EU; RED 2014/53/EU
	Marcatura	

X è un valore numerico compreso tra 0 e 9.

Dati tecnici

02 VIARIS GRAVITY 40 kW

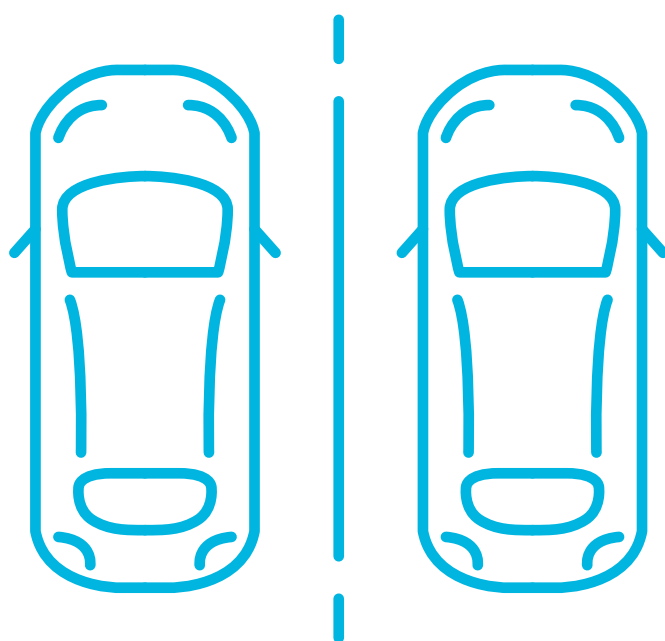
	VIARIS Gravity (S)	VIARIS Gravity (D)	
DATI ELETTRICI	INGRESSO AC		
	Tensione di alimentazione	400 Vac \pm 10% (3P + N + PE)	
	Frequenza	50/60 Hz	
	Corrente nominale	61 A	
	Potenza apparente	42 kVA	
	Fattore di potenza	>0,99	
	Efficienza	>95% (potenza nominale)	
	THDi	<5%	
	Consumo in standby	<25 W	
	Messa a terra	TT / TN-S	
	USCITA DC		
	Potenza massima di uscita	40 kW (@ V \geq 375 Vdc)	
	Voltaggio in uscita	150 - 500 Vdc (Optional 1000 Vdc)	
	Corrente massima di carica	100 A	
Connettore di uscita	CCS2 	CHAdEMO + CCS2 	
Lunghezza cavo	5 m	5 m + 5 m	
PROTEZIONI ELETTRICHE			
Ingresso generale	3-poli + N / avviamento frontale, interruttore-sezionatore (sezionatore non fusibile)		
Sovracorrente e cortocircuito	MCB curva 'C' per uscite AC e DC singole		
Uscita DC	Dispositivo di monitoraggio dell'isolamento		
DATI MECCANICI	Dimensioni (H x W x D)	2123 mm x 889 mm x 704 mm	
	Peso	59 kg	68 kg
	Protezione meccanica da urti	IK 10	
	Materiale / Colore	Acciaio inossidabile e PUR (V0) / Personalizzabile	
	Metodo di installazione	A parete o su colonna	

(S): Uscita DC singola (D): Uscita DC doppia
Ricarica non simultanea

Dati tecnici

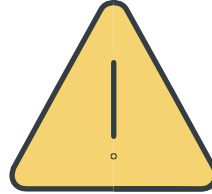
	VIARIS Gravity (S)	VIARIS Gravity (D)
AMBIENTE	Grado di Protezione	IP55
	Temperatura di funzionamento	-10°C a +55°C (-30°C a 55°C con riscaldatore opzionale)
	Temperatura di conservazione	-35°C a +70°C
	Umidità	5% a 95% RH non condensante
	Sistema di raffreddamento	Ventilatore di scarico
	Livello di rumore	55 dBA (1 m di distanza in tutte le direzioni)
	Altitude (max.)	2000 m
GENERALE	Interazione utente	Touch screen TFT a colori da 10,1"
	Protocollo di comunicazione	OCPP 1.6J; Modbus TCP; Modbus RTU
	Interfaccia di comunicazione	4G (optional); WiFi (optional); RS485; Ethernet
	Accesso e identificazione	Letto RFID (MIFARE Classic; MIFARE DESfire EV1, EV2; NFC Forum Type 4); Lista bianca interna; Codice PIN di attivazione; Ricarica automatica; QR code; APP
	Terminale di pagamento	Terminale di pagamento senza contanti (optional)
	Spie stato di ricarica	LED RGB dedicato per connettore di ricarica
	Versione software	ALH_1_XX_XX_XX_XX
SERVIZI RADIO	WiFi	Band 2.4 MHz
	Range di frequenza	2412 a 2472 MHz
	Potenza massima	19.86 dBm
	Guadagno dell'antenna	0.5 dBi
	Dettagli dell'antenna	Chip Antenna ACX AT3216
	4G	Band 1 Band 3 Band 7 Band 8 Band 20 Band 28
	Range di frequenza	1920 a 1980 MHz 1710 a 1785 MHz 2500 a 2570 MHz 880 a 915 MHz 832 a 862 MHz 703 a 733 MHz
	Potenza massima	25 dBm 25 dBm 25 dBm 25 dBm 25 dBm 25 dBm
	Guadagno dell'antenna	-5.2 dB -5.2 dB -3.6 dB -5.0 dB -5.0 dB -5.0 dB
	Dettagli dell'antenna	Antenna LTE integrata nel dispositivo (2J6024Ba)
	RFID	Band 13.56 MHz
	Range di frequenza	11.810 a 15.310 MHz
	Potenza massima	H-registrata a 3 m 53.0 dBμA/m
Guadagno dell'antenna	-31.6 dBi	
Dettagli dell'antenna	Antenna integrata	
CERTIFICAZIONI STANDARD	IEC/DIN/ISO	IEC 61851-1 ed 3; IEC 61851-21-2 ed 1; IEC 61851-23 ed 1; IEC 61851-24 ed 1; IEC 62196-1; IEC 62196-2; IEC 62196-3; IEC 61000; DIN70121; ISO 15118-2:2014 ed.1; ISO 15118-3:2015 ed.1
	Direttive UE	LVD 2014/35/EU; EMC 2014/30/EU; RED 2014/53/EU
	Marcatura	CE

X è un valore numerico compreso tra 0 e 9.



PIANIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE

ASPETTI DA CONSIDERARE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE:



- Un'installazione non corretta della stazione di ricarica può causare danni sia all'utente che al dispositivo stesso.
 - È necessario leggere e seguire le precauzioni di sicurezza riportate all'inizio del presente manuale prima di installare, riparare o utilizzare la stazione di ricarica.
 - L'installatore deve assicurarsi che l'installazione sia eseguita in conformità con le normative locali e/o nazionali specifiche per l'installazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici.
-

Requisiti ambientali

Verificare che i requisiti ambientali per l'installazione della stazione di ricarica siano adeguati. Controllare le **informazioni tecniche** riportate sopra, in particolare per quanto riguarda la temperatura e l'umidità.



Quando possibile, installare la stazione di ricarica in un ambiente in cui **non sia esposta a calore e luce solare estremi**. In caso di condizioni ambientali estreme, quali elevato inquinamento, accumulo eccessivo di neve o polvere, sarà necessario adottare misure speciali quali tettoie o coperture.



Si consiglia di seguire i **piani di manutenzione** specificati che forniscono le **procedure di pulizia** per la stazione di ricarica.

Preparazione della sede di installazione

Il luogo di installazione deve essere idoneo a installare la stazione di ricarica in modo sicuro. Considerare i seguenti punti:



Verificare che il luogo di installazione abbia **una capacità di carico sufficiente a sostenere la stazione di ricarica** una volta installata. Il peso della stazione di ricarica può arrivare fino a 68 kg (a seconda del modello).



Durante l'installazione, verificare **l'idoneità del terreno** e utilizzare le aste e la base metallica in dotazione (opzionale).



Rispettare le **distanze minime per l'installazione**, non ostruire la griglia di ingresso e uscita dell'aria e lasciare spazi adeguati per il normale utilizzo da parte dell'utente.



Se necessario, proteggere la stazione di ricarica con barriere per **evitare danni** causati da collisioni con veicoli.

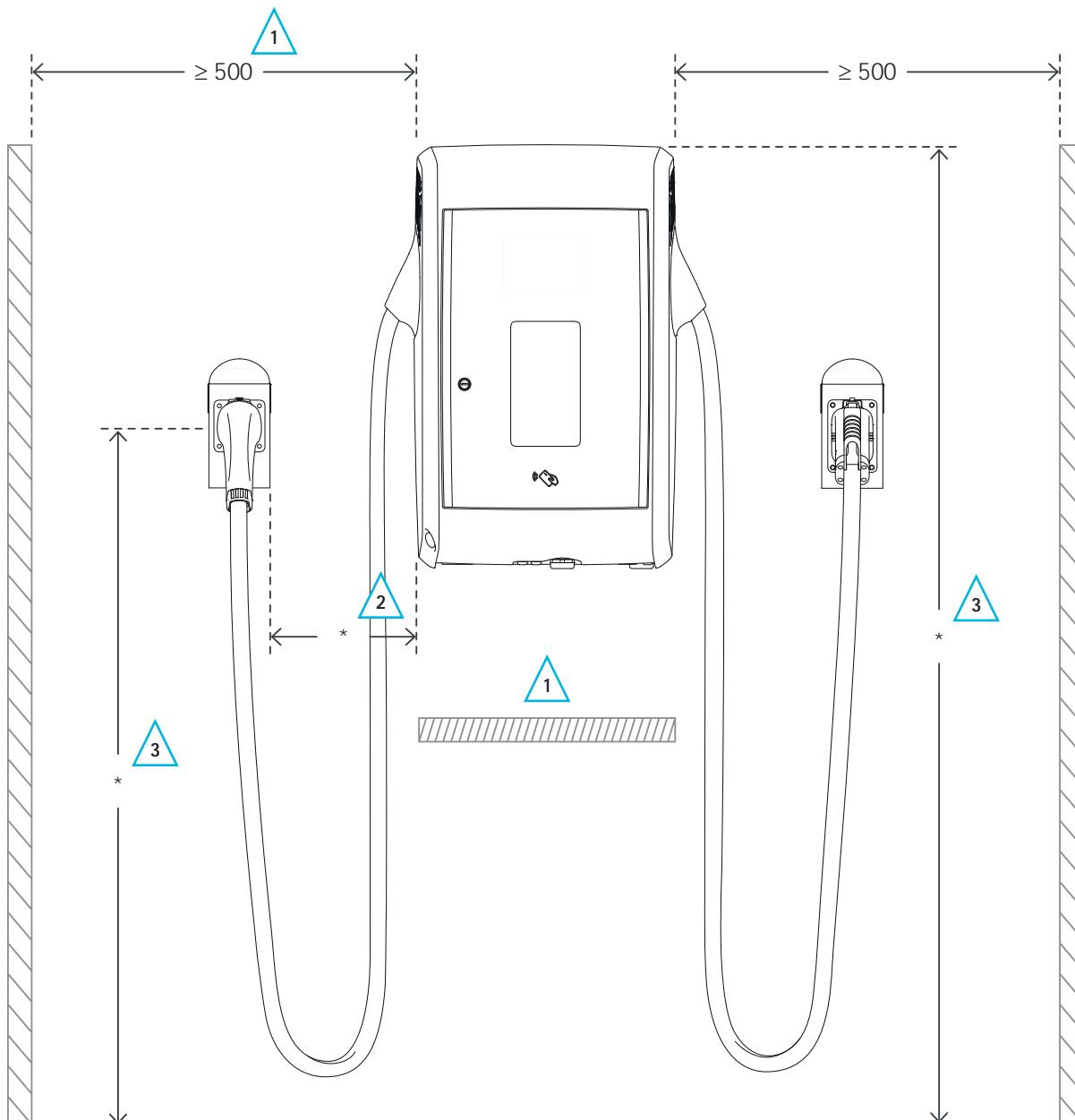


In ogni caso, se sono definiti, **seguire le prescrizioni** stabilite dalle normative del Paese in cui si opera.

NOTE: In caso di dubbi sull'installazione della stazione di ricarica, a causa del suo peso e delle sue dimensioni, sarà necessario definire una soluzione definitiva per la sua installazione. Tale soluzione dovrà essere confermata da un progetto tecnico specifico realizzato da uno studio di architettura prima della sua installazione.

Distanze d'installazione

È necessario mantenere le distanze richieste dalle pareti o da altri ostacoli, sia per le operazioni di manutenzione che per motivi di ventilazione.



Distanze in mm

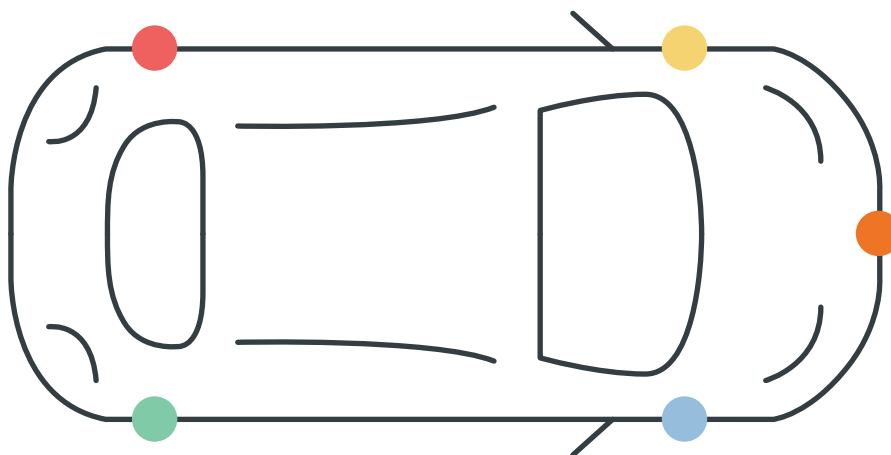
- 1** Mantenere una distanza minima di 500 mm dalla parete laterale o da qualsiasi altro oggetto che consenta un'adeguata circolazione dell'aria.
- 2** Distanza laterale minima basata sulle indicazioni raccomandate riportate a pagina 33.
- 3** Questa misura può variare in base alle normative locali o nazionali.

Portata dei cavi di ricarica

Entrambi i cavi di ricarica CHAdeMO e CCS2 sono **lunghi 5 metri** (dall'uscita della protezione in gomma sul lato della stazione di ricarica alla base di ciascun connettore di ricarica).

Quando si progetta il parcheggio, è particolarmente importante considerare la lunghezza dei cavi di ricarica perché **non tutti i veicoli hanno la porta di ricarica situata nello stesso punto** e potrebbero esserci alcune limitazioni a seconda del modo in cui il veicolo è parcheggiato.

Qui è possibile vedere dove si trova la porta di ricarica di alcuni dei veicoli attualmente presenti sul mercato.



- **Lato posteriore sinistro:** es., Tesla Model 3 & Model Y, Polestar 2, Opel Mokka-e, Volvo XC40, ecc.
- **Lato anteriore sinistro:** es., Audi e-tron, Ford Mustang Mach-E, Toyota bZ4X, ecc.
- **Lato anteriore centrale:** es., Nissan LEAF, Kia Niro EV, Renault ZOE, Hyundai Kona, ecc.
- **Lato anteriore destro:** es., Porsche Taycan, Renault Megane E-Tech, ecc.
- **Lato posteriore destro:** es., BMW iX, Mercedes EQS, Volkswagen ID.3, Hyundai IONIQ 5, ecc.

Portata dei cavi di ricarica

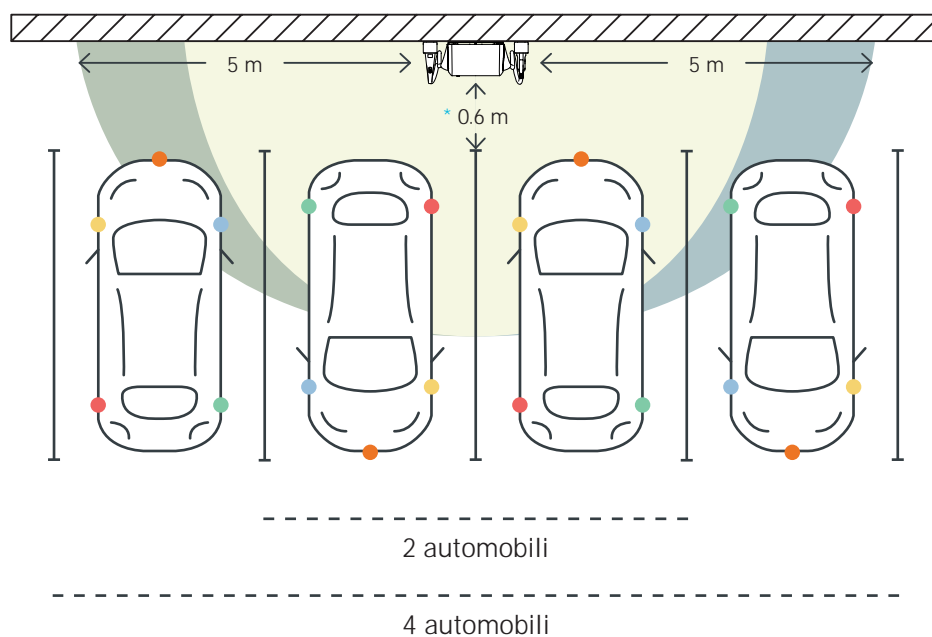
I seguenti disegni mostrano la stazione di ricarica già installata e **la portata di ciascun cavo di ricarica in un determinato posto auto**.

Le opzioni più comuni o più convenienti per parcheggiare sono le seguenti:

- A) A parete
- B) Due lati dello spartitraffico

A) A PARETE

2 e 4 posti auto in parcheggio perpendicolare

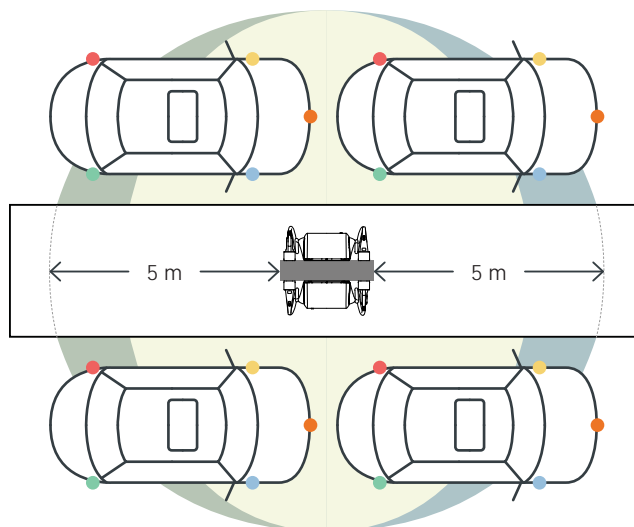


* Distanza consigliata per l'interazione dell'utente con la stazione di ricarica.

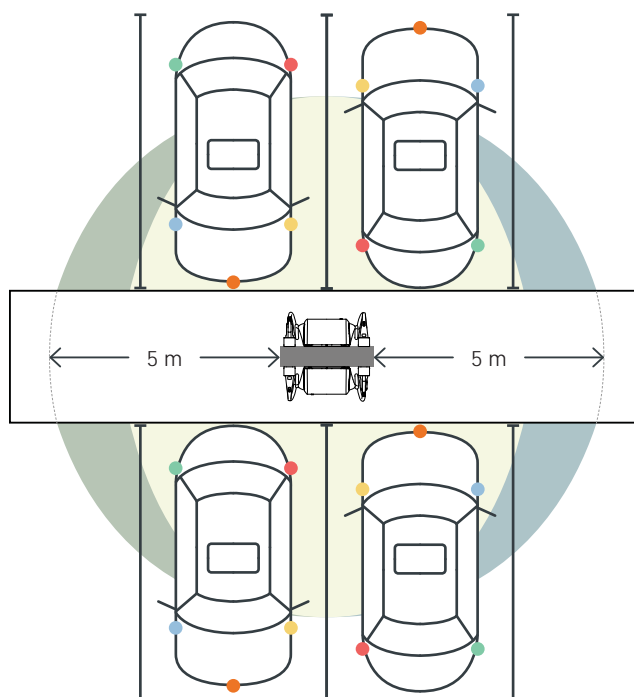
- CHAdeMO
- CHAdeMO & CCS2
- CCS2

B) DUE LATI DELLO SPARTITRAFFICO

4 posti auto in parcheggio parallelo.



4 posti auto in parcheggio perpendicolare.



- CHAdeMO
- CHAdeMO & CCS2
- CCS2

Requisiti dell'installazione elettrica

Il responsabile del rispetto delle normative locali e/o nazionali vigenti nel luogo in cui viene installata la stazione di ricarica sarà l'appaltatore o il tecnico competente che realizza il progetto e l'installazione.

— Prima dell'installazione elettrica, prestare attenzione ai requisiti tecnici della stazione di ricarica. Assicurarsi di fornire la **tensione e la frequenza** necessarie, nonché di verificare la **potenza apparente** dell'impianto per coprire le esigenze della stazione di ricarica (vedere i dati tecnici). Se le caratteristiche dell'impianto sono diverse da quelle richieste, è necessario effettuare l'adeguamento necessario in loco per soddisfare i requisiti.

— La stazione di ricarica deve essere collegata al terminale PE tramite il conduttore di terra fornito con i conduttori di alimentazione del circuito, oppure può essere collegata direttamente a un picchetto di terra metallico. Questo collegamento deve essere conforme alle normative nazionali o locali.

— Il collegamento di terra deve essere mantenuto nel tempo per garantire il rispetto delle condizioni di progettazione ed è consigliabile controllarlo almeno una volta all'anno, in coincidenza con la stagione più secca. **Il valore dell'impedenza esterna del circuito di terra (Z_e) misurato deve essere inferiore a $20 \Omega^*$.**

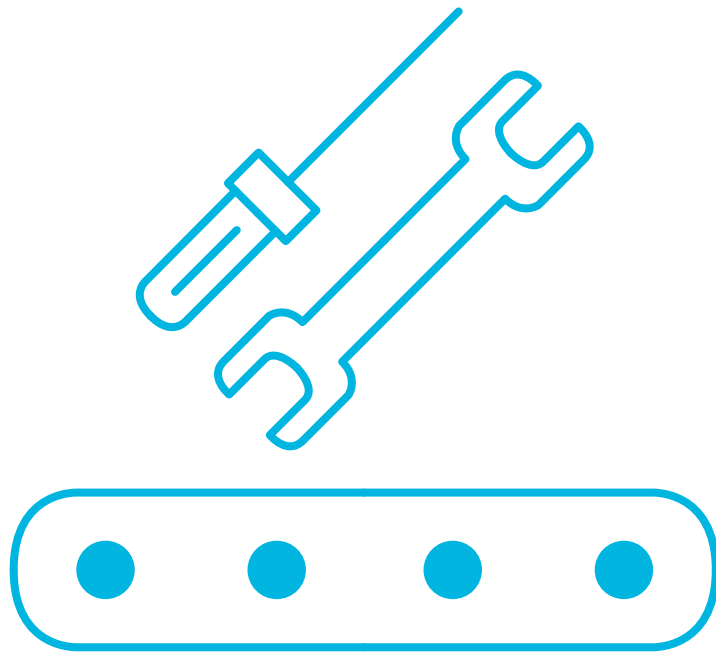
— **La linea elettrica per la stazione di ricarica deve essere unica e dedicata a questo scopo.** Le potenze elettriche raccomandate** da installare all'esterno della stazione di ricarica devono essere:

- Interruttore differenziale (RCD) 4P, 63 A, 30 mA, tipo A.
- Interruttore magnetotermico (MCB) 4P, curva C, con corrente nominale 63 A.

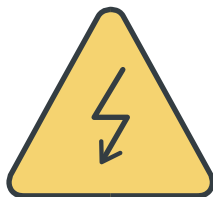
— La corrente di cortocircuito condizionale nominale dell'EVSE è: $I_{cc} = 10 \text{ kA r.m.s.}$

* Valore consigliato per installazioni di apparecchiature elettriche all'aperto. Consultare sempre le normative locali e/o nazionali.

** Le protezioni elettriche e il resto dell'impianto, come il cablaggio e i metodi di installazione, devono essere conformi alle normative locali o nazionali vigenti nel luogo in cui verrà eseguita l'installazione. Inoltre, tenere presente che potrebbero essere necessari anche un interruttore differenziale di tipo B (RCD) e una protezione contro le sovratensioni.



INSTALLAZIONE

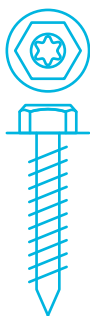


· La stazione di ricarica deve essere installata da un elettricista qualificato e addestrato secondo le istruzioni contenute nel presente manuale di installazione e in conformità con le norme di sicurezza nazionali o locali.

· Assicurarsi di utilizzare dispositivi di protezione adeguati per i lavori elettrici.

· Pericolo di scossa elettrica o lesioni. Spegnerne l'alimentazione dal quadro elettrico principale prima di effettuare il collegamento elettrico della stazione di ricarica.

Componenti forniti



5 x viti torx a testa esagonale (10 x 50 mm)



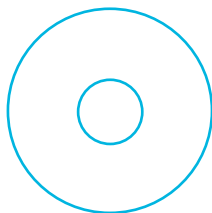
5 x tasselli (10 x 50 mm)



8 x viti a testa tonda (4,8 x 32 mm)



8 x tasselli (8 x 40 mm)



1 x rondella (25 x 8 mm)



8 x viti con testa semisferica appiattita (M6 x 16 mm)



1 x bussola esagonale Ø32 mm



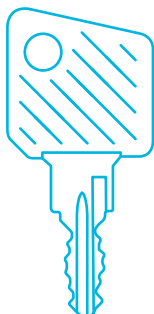
3 x viti personalizzate con testa piatta semicircolare (M5 x 12 mm)

NOTA: I componenti forniti possono variare a seconda del modello.

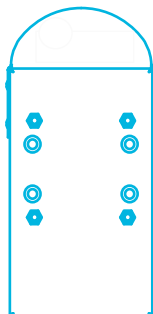
Componenti forniti



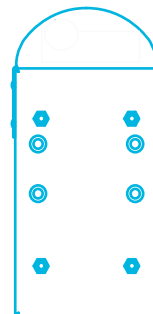
2 x viti a testa
semisferica appiattita
(M5 x 12 mm)



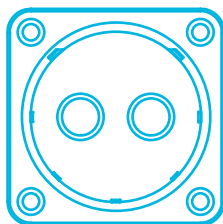
2 x chiavi



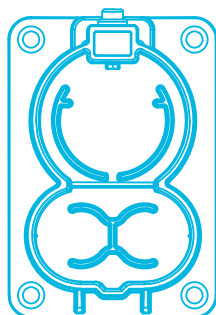
1 x supporto
CHAdeMO



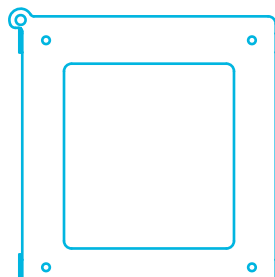
1 x supporto CCS



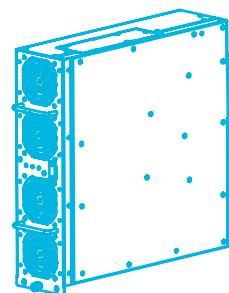
1 x presa CHAdeMO



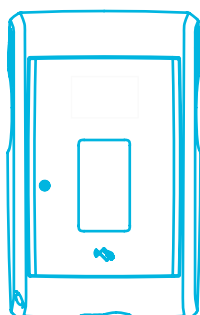
1 x Presa CCS



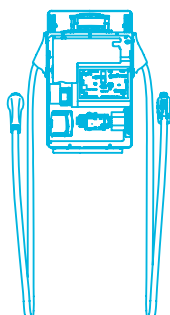
1 x piastra per
montaggio a parete



1 x modulo di potenza



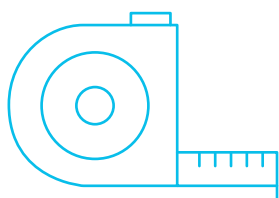
1 x copertura



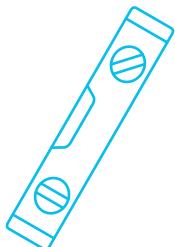
1 x stazione di ricarica

NOTA: I componenti forniti possono variare a seconda del modello.

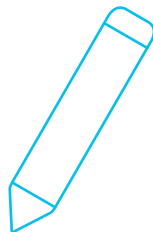
Strumenti necessari



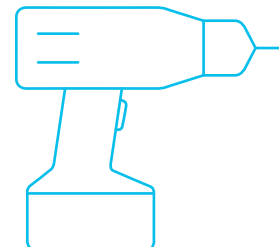
Metro a nastro



Livella a bolla d'aria



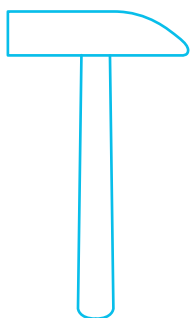
Matita



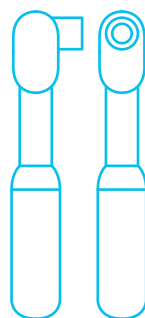
Trapano elettrico



Punta per muratura a percussione (Ø8 x120 mm & Ø10 x120 mm)



Martello



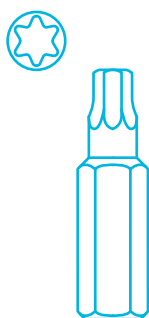
Chiave a cricchetto



Bussola esagonale (drive 13 mm)



Cacciavite intercambiabile per punte T25 & T30



Cacciavite Allen esagonale (T25 mm & T30 mm)



Cacciavite Phillips PH2 IS, VDE 1000V

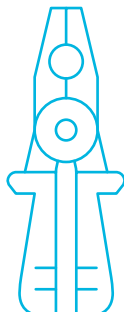


Cacciavite Standard a taglio 5,5 mm IS, VDE 1000V

Strumenti necessari



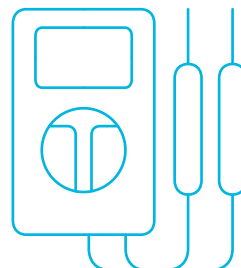
Spelacavi 4-28 H



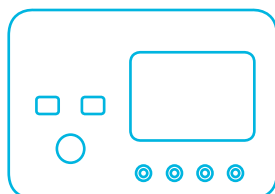
Pinze universali e da taglio



Pinza crimpatrice



Multimetro digitale

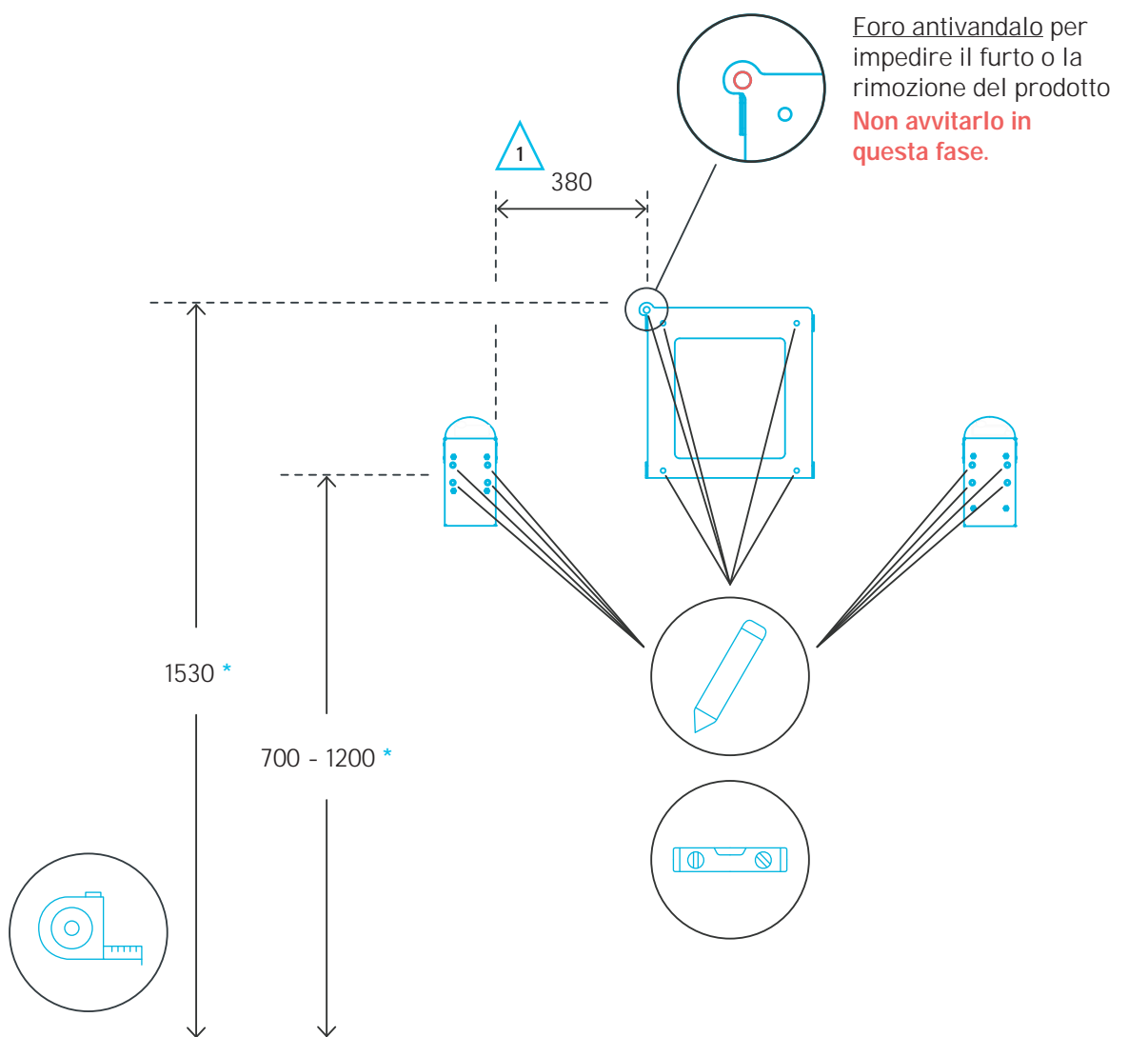


Tester di messa a terra

Montaggio

01 PREPARAZIONE PER IL FISSAGGIO AL SUOLO

- Posizionare la **piastra di montaggio a parete** (situata sulla parte superiore della protezione in schiuma all'apertura dell'imballaggio della stazione di ricarica) e i **supporti** utilizzando un **metro a nastro e una livella a bolla**. Prendere una **matita** per segnare i punti di fissaggio da forare in seguito.
- Sulla **piastra di montaggio a parete** segnare 4 punti di fissaggio e 1 per la vite antivandalismo.
- Sui **supporti** delle prese sarà necessario segnare 4 punti di fissaggio su ciascuno di essi.



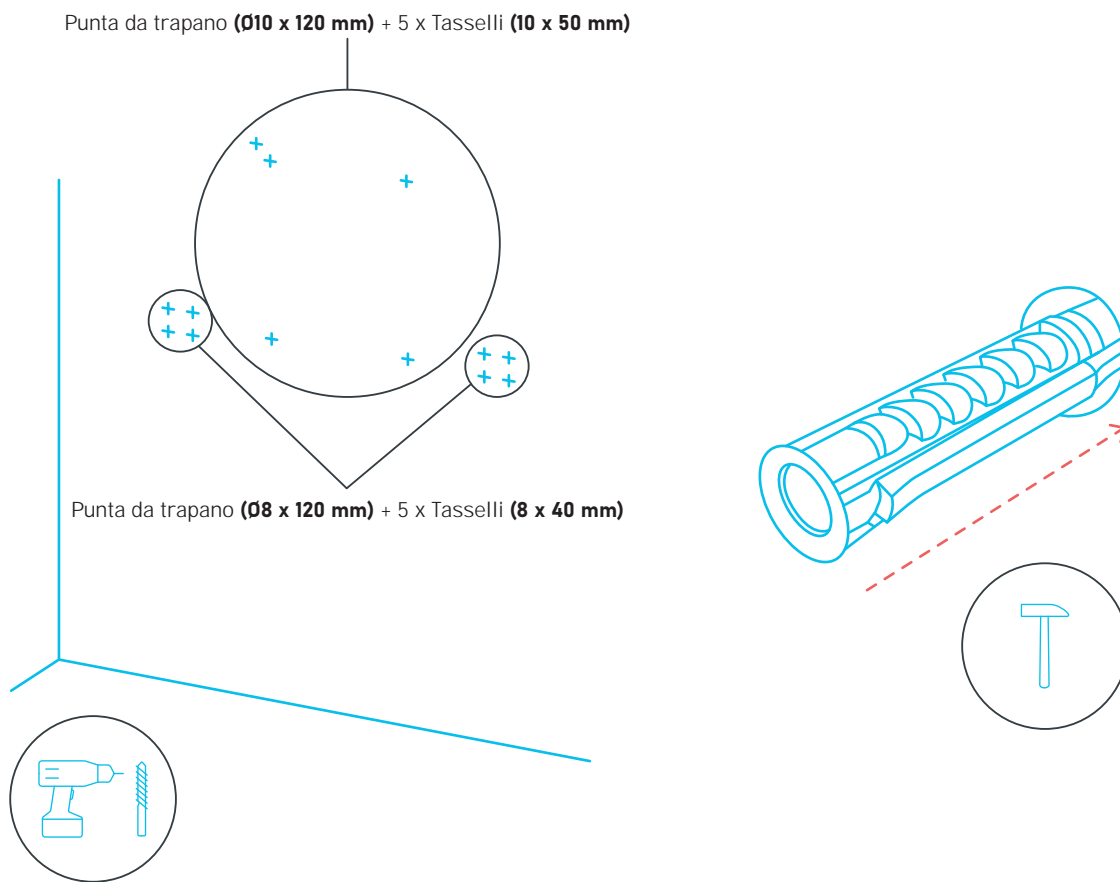
Distanze in mm





- * Altezza di installazione consigliata. Attenersi alle normative locali o nazionali per l'installazione.
- 1 Lasciare almeno 380 mm di spazio libero tra la piastra di montaggio a parete e il supporto della presa sinistra per poter rimuovere il modulo di potenza, se necessario.

Montaggio

02 PERFORAZIONE

- Praticare i fori segnati con il **trapano elettrico** e la **punta da muratura a percussione**.
- Inserire i **tasselli** nei fori già praticati. Se necessario, usare un **martello**.

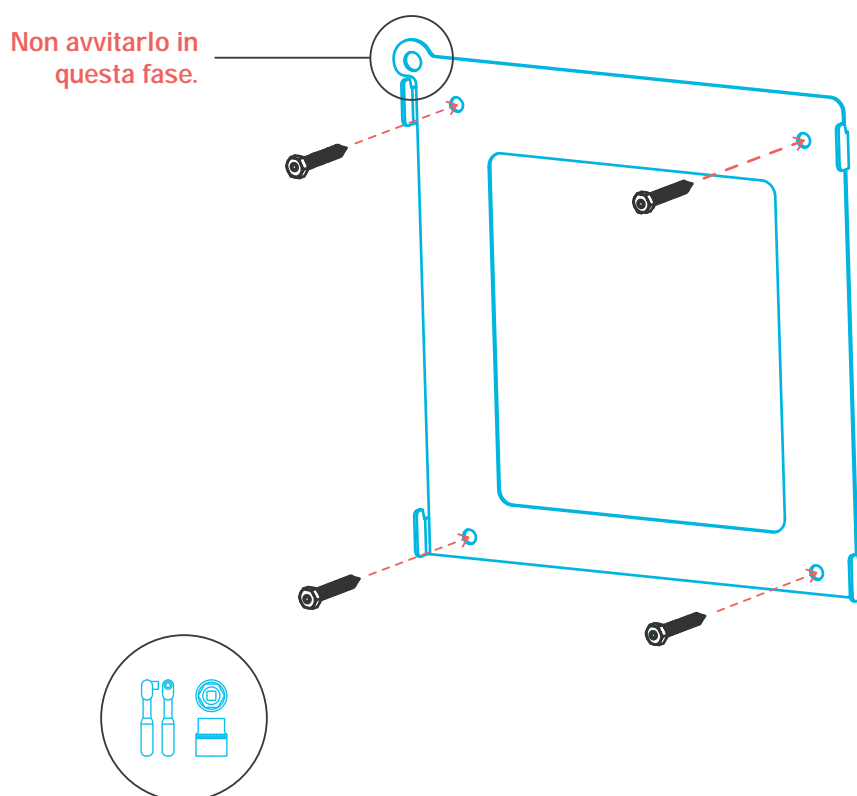


-
- | | | | |
|---|---|---|--|
|  | Punta per muratura a percussione
(Ø10 x 120 mm) |  | Punta per muratura a percussione
(Ø8 x 120 mm) |
|  | 5 x Tasselli (10 x 50 mm) |  | 8 x Tasselli (8 x 40 mm) |

Montaggio

03 INSTALLAZIONE DELLA PIASTRA DI MONTAGGIO A PARETE

Fissarlo alla parete con le **viti** utilizzando un **cricchetto con chiave a bussola esagonale** o **chiave inglese**.



Bussola esagonale (**drive 13 mm**) o chiave inglese (**13mm**)



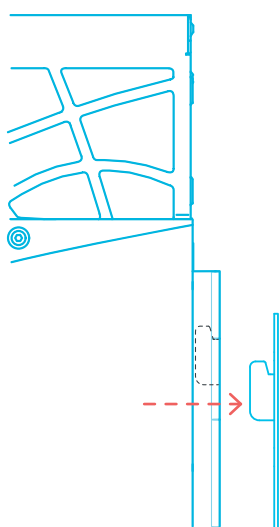
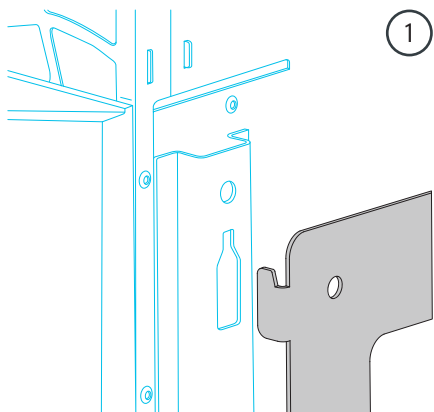
4 x viti torx a testa esagonale (**10 x 50 mm**)

Montaggio

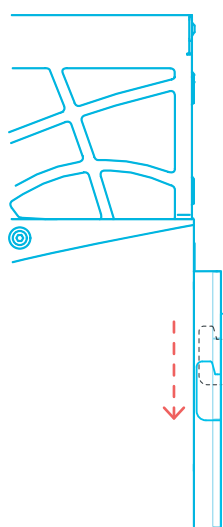
04 POSA DELLA STAZIONE DI RICARICA

La stazione di ricarica viene fornita con il coperchio sopra il telaio, ma **NON è fissato**. Quindi, **rimuovere prima il coperchio e tenerlo da parte mentre si installa il telaio sulla parete**.

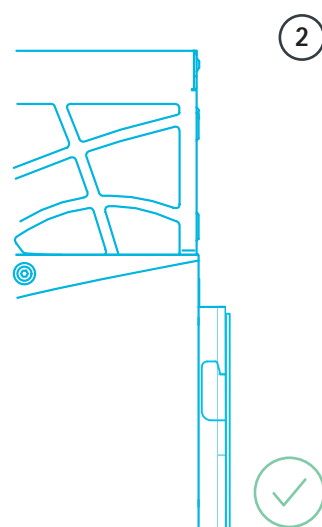
- Prendere la **stazione di ricarica** e avvicinarla alla parete, **facendo combaciare i fori verticali posteriori della stazione di ricarica con le pieghe della piastra di montaggio**. (1)
- Una volta montato, **abbassarlo** e assicurarsi che sia appeso correttamente. (2)



Allineare e inserire



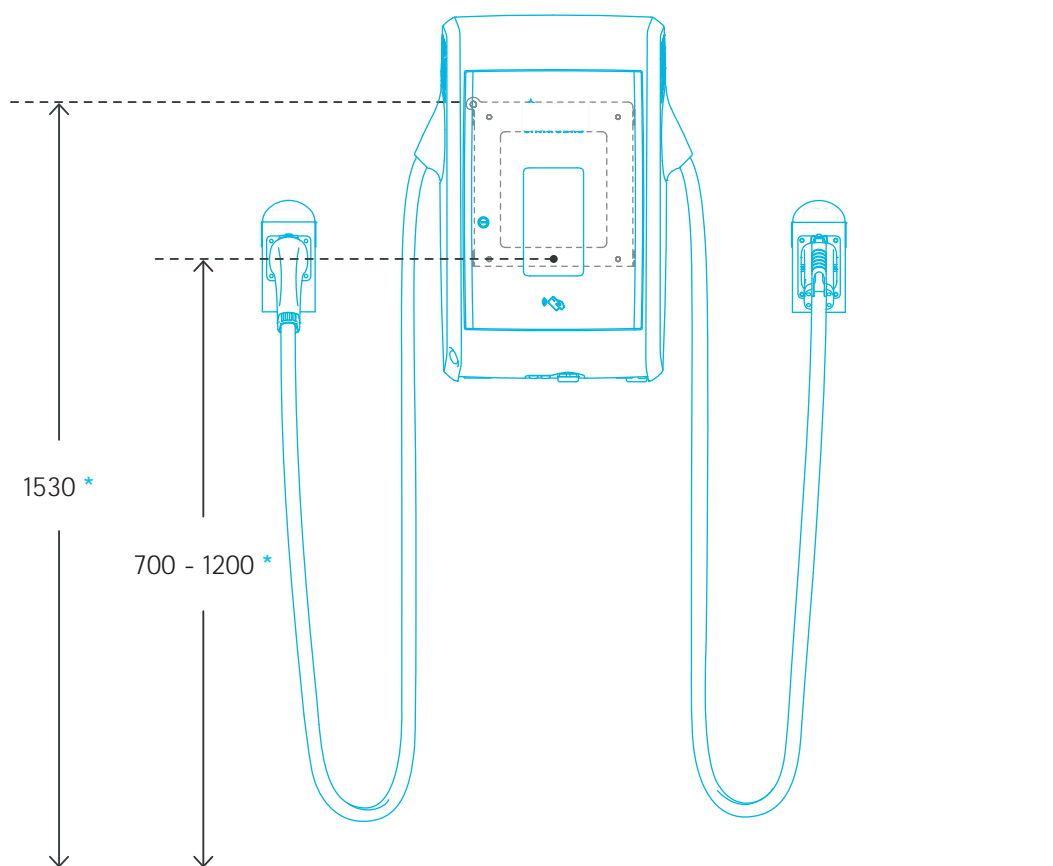
Lasciar cadere



Ben agganciata

Montaggio

· Dopo aver posizionato la piastra di montaggio a parete e appeso la stazione di ricarica, qui è possibile vedere la relazione tra i due elementi.



Distanze in mm

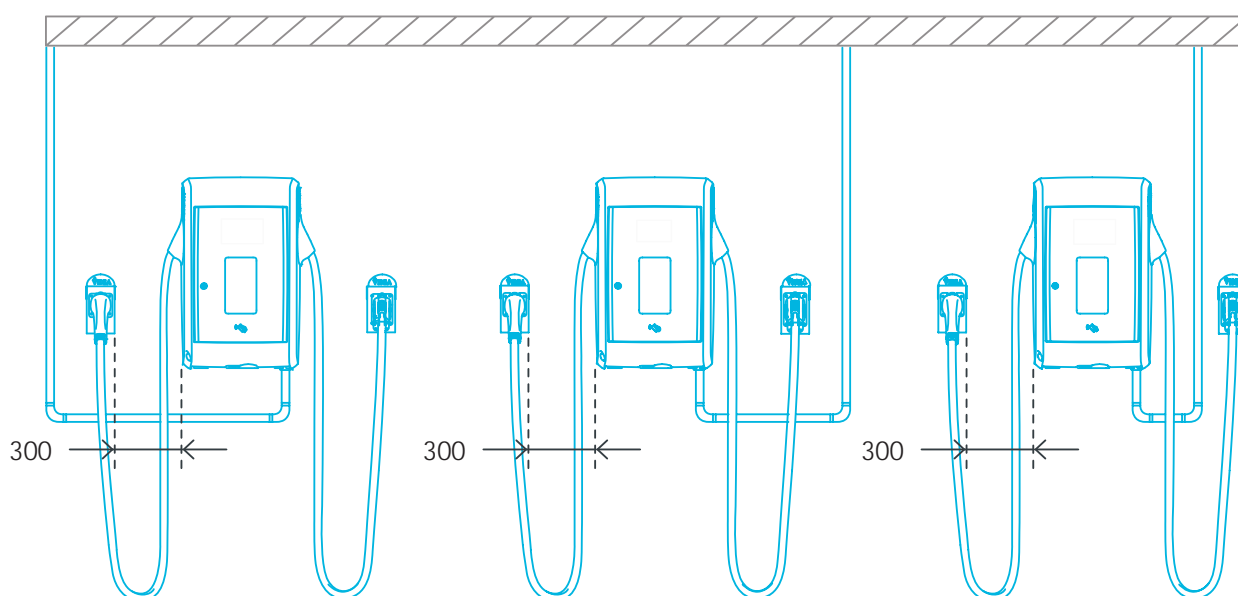
* Altezza di installazione consigliata per ottenere la dimensione di 1.200 mm nel pulsante "Avvia sessione". Attenersi alle normative locali e/o nazionali per l'installazione della stazione.

Montaggio

· Quando il tubo di alimentazione proviene dall'alto, può essere installato in tre modi diversi, tenendo **SEMPRE** presente quanto segue:

— Mantenere **uno spazio libero minimo di 300 mm** tra la stazione di ricarica e il supporto della presa sinistra. **Oppure, uno spazio minimo di 380 mm** tra la piastra di montaggio a parete e il supporto della presa sinistra, come indicato a pagina 33.

— Non collocare **MAI** il condotto dei cavi in questo spazio. Deve essere libero per poter rimuovere il modulo di potenza quando necessario.

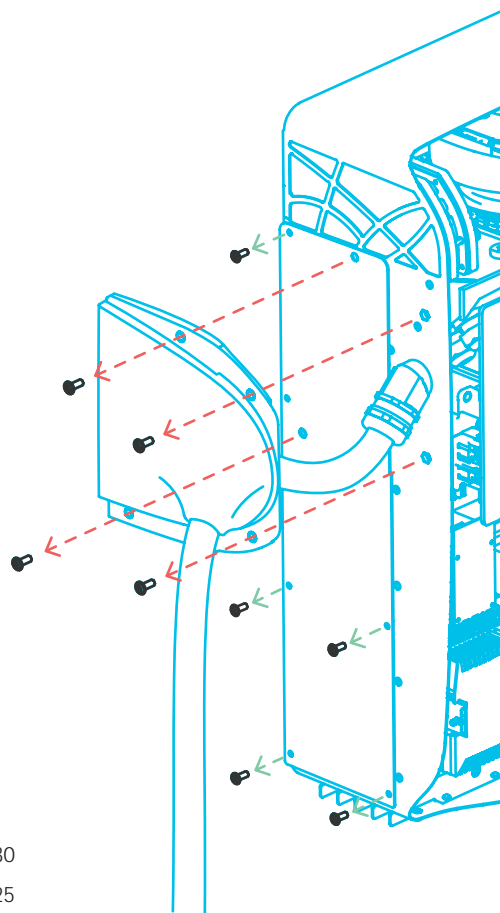


Distanze in mm

Montaggio

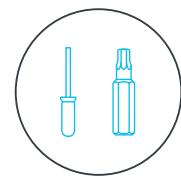
05 RIMOZIONE DEL RIVESTIMENTO DEL CAVO E DEL COPERCHIO LATERALE DEL MODULO DI POTENZA

- Sul lato sinistro della stazione di ricarica, svitare le **4 viti del rivestimento del cavo** per rimuoverlo.
- Svitare anche tutte le viti che fissano **il coperchio del modulo di potenza** e rimuoverlo.



— Cacciavite Allen esagonale TX30

— Cacciavite Allen esagonale TX25



Cacciavite intercambiabile



Cacciavite Allen esagonale TX25



Cacciavite Allen esagonale TX30

Montaggio

06 COLLEGAMENTO ALL'ALIMENTAZIONE

INSTALLAZIONE DEL CABLAGGIO

- Ottenere tutti i permessi necessari dall'autorità locale competente per l'installazione.
- Eseguire l'installazione della stazione di ricarica in conformità con il progetto elettrico proposto.
- Calcolare la capacità elettrica esistente per determinare la corrente massima di funzionamento per l'installazione della stazione di ricarica.
- Calcolare la distanza dal quadro elettrico alla stazione di ricarica per determinare la caduta di tensione. Potrebbero essere applicabili normative locali che variano a seconda della regione o del Paese.
- Utilizzare solo filo di rame per il collegamento elettrico.
- Assicurarci che vi sia lo spazio libero specificato intorno alla stazione di ricarica per consentire la ventilazione.
- Utilizzare gli strumenti corretti e fornire risorse materiali e misure di protezione adeguate al personale addetto all'installazione.

IMPORTANTE

Ci sono **due opzioni per l'inserimento del cavo di alimentazione AC**. A seconda del punto di ingresso preferito, le opzioni disponibili sono le seguenti: A o B.

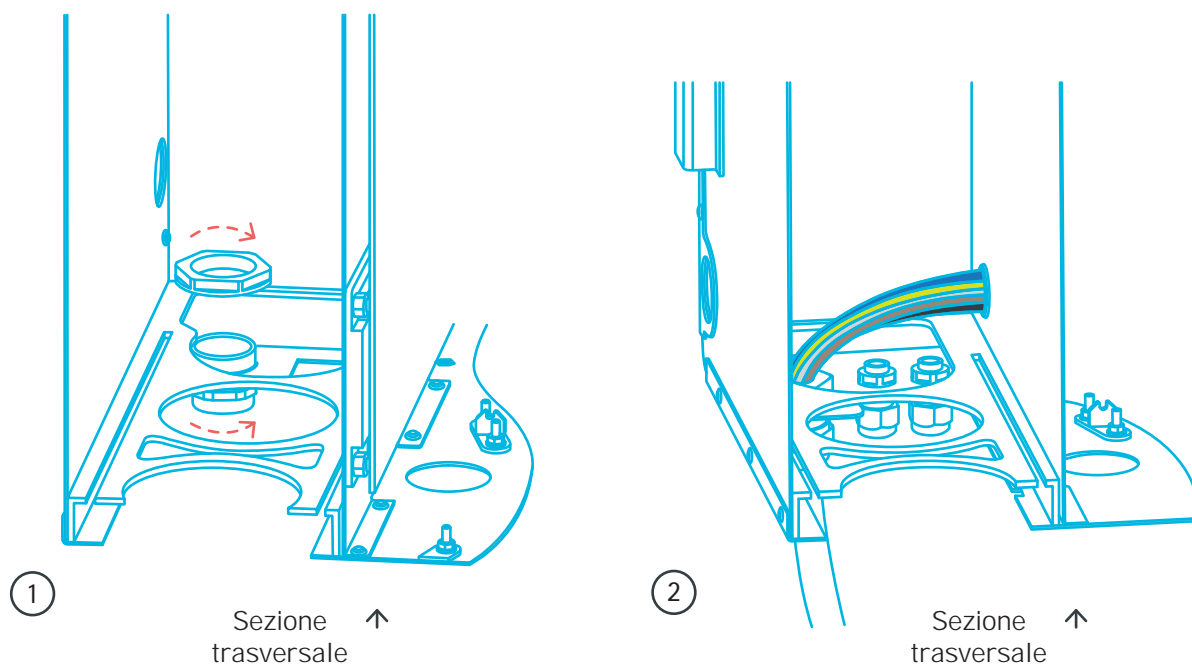
- A) Pressacavo posteriore
 - B) Pressacavo anteriore
-

Montaggio

A) PRESSACAVO POSTERIORE

- Montare il **pressacavo** in dotazione (**Ø32 mm**) dall'interno della stazione di ricarica. **(1)**
- Inserire un **condotto di alimentazione** attraverso il **pressacavo** e far passare i **cavi di ingresso AC** attraverso di esso, direttamente sul lato anteriore della stazione di ricarica, come mostrato in questa illustrazione. **(2)**

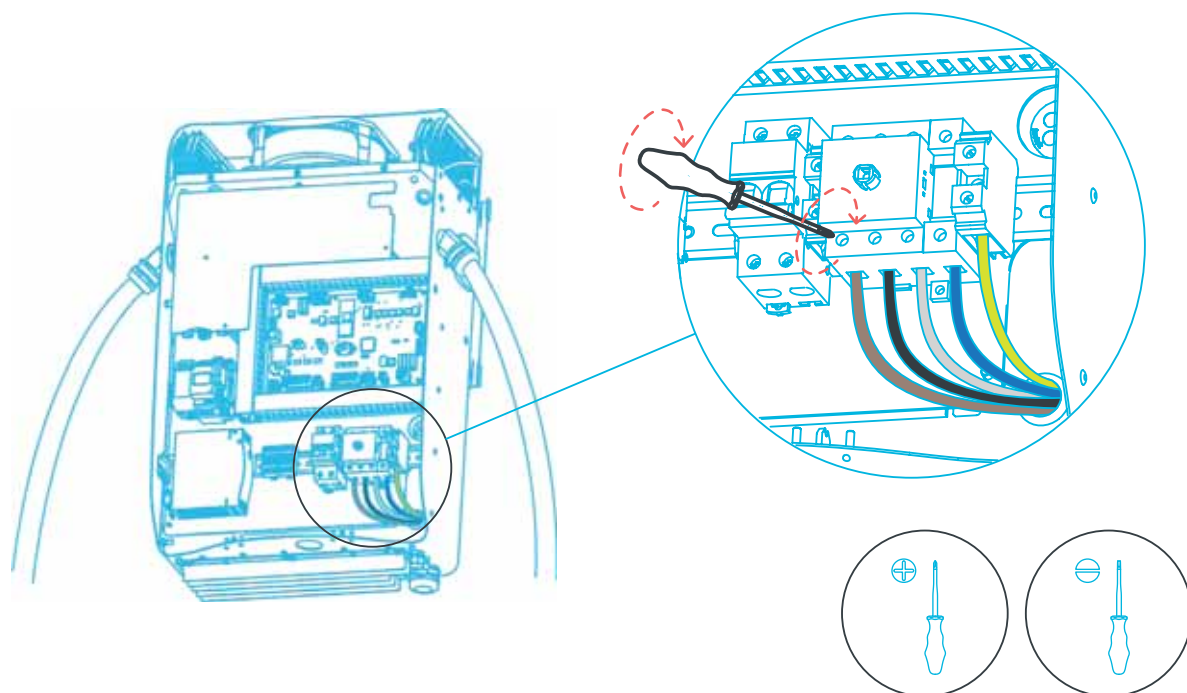
Si consiglia di spellare il **cavo di alimentazione AC** per circa 450 mm.



Pressacavo di ingresso **Ø32 mm**


Montaggio

- Collegare ciascuno di essi all'**interruttore-sezionatore (Q0)** e al **terminale di terra (X1)** come mostrato di seguito.
- I cavi collegati all'**interruttore-sezionatore (Q0)** devono essere serrati fino a **2 Nm**.
- I cavi collegati al **terminale di terra (X1)** devono essere serrati fino a **3,2 Nm**.



- L1
- L2
- L3
- N
- PE \perp

 Cacciavite Phillips PH2 IS, VDE 1000V

 Cacciavite Standard a taglio 5,5 mm IS, VDE 1000V

Montaggio

B) PRESSACAVO ANTERIORE

IMPORTANTE

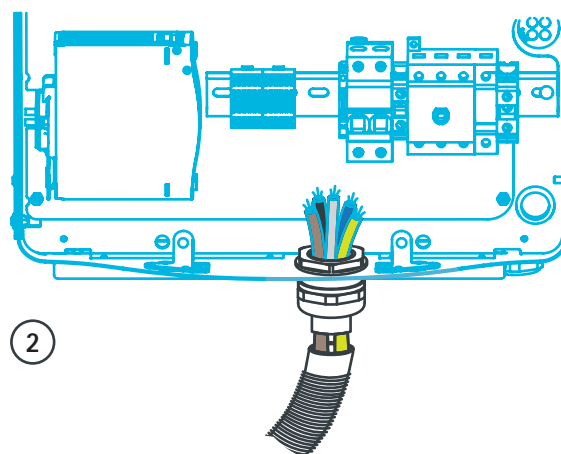
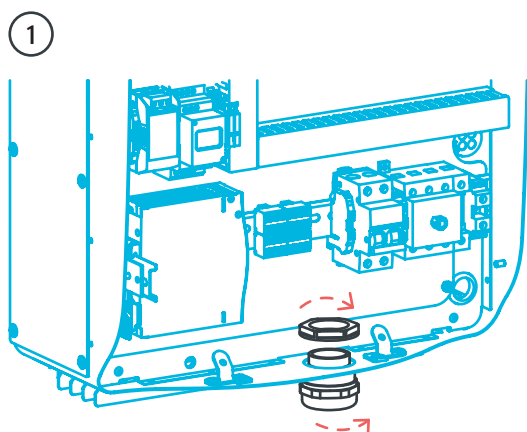
Questa opzione è obbligatoria se la sezione del cavo di ingresso AC è di 25 mm² a causa della caduta di tensione e di altre esigenze di installazione. Il pressacavo deve essere di **Ø40 mm** e **NON è fornito**.

NOTE: Nel caso in cui il cavo di ingresso AC sia da 16 mm², nella maggior parte dei casi è possibile introdurre i cavi attraverso questo pressacavo frontale.

Questo passaggio può essere eseguito sia prima che dopo l'inserimento del modulo di potenza, indipendentemente dall'ordine.

- Avvitare il **pressacavo** dall'interno della stazione di ricarica. (1)
- Inserire il **tubo di alimentazione elettrica** attraverso il **pressacavo** da **Ø40 mm**. Far passare i **cavi di ingresso AC** attraverso di esso, come mostrato in questa illustrazione. (2)

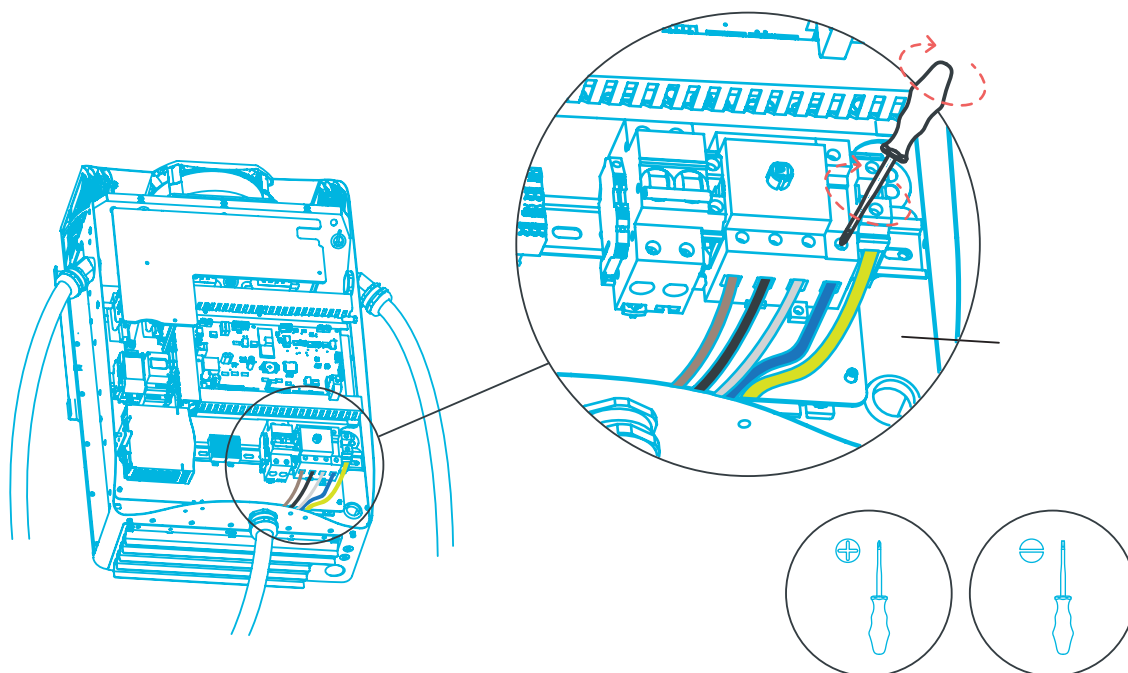
Si consiglia di spellare il **cavo di ingresso AC** per circa 450 mm.



Bussola esagonale **Ø40 mm** (non fornita)

Montaggio

- Collegare ciascuno di essi alla posizione corrispondente sull'**interruttore-sezionatore** e al **terminale di terra (X1)** come mostrato di seguito.
- I cavi collegati all'**interruttore sezionatore** devono essere serrati fino a **2 Nm**.
- I cavi collegati al **terminale di terra (X1)** devono essere serrati fino a **3.2 Nm**.



- L1
- L2
- L3
- N
- PE

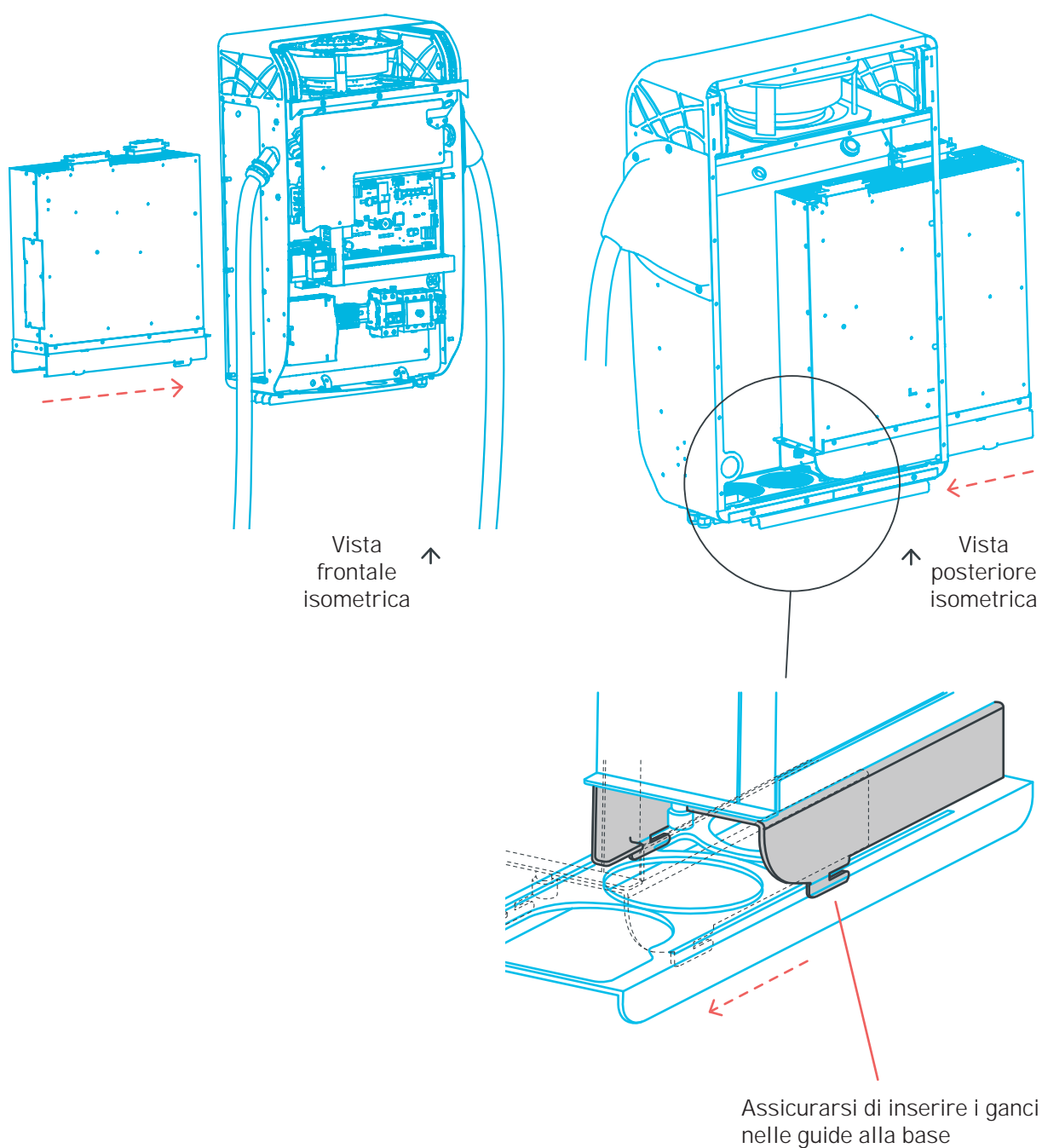
Cacciavite Phillips PH2 IS, VDE 1000V

Cacciavite Standard a taglio 5,5 mm IS, VDE 1000V

Montaggio

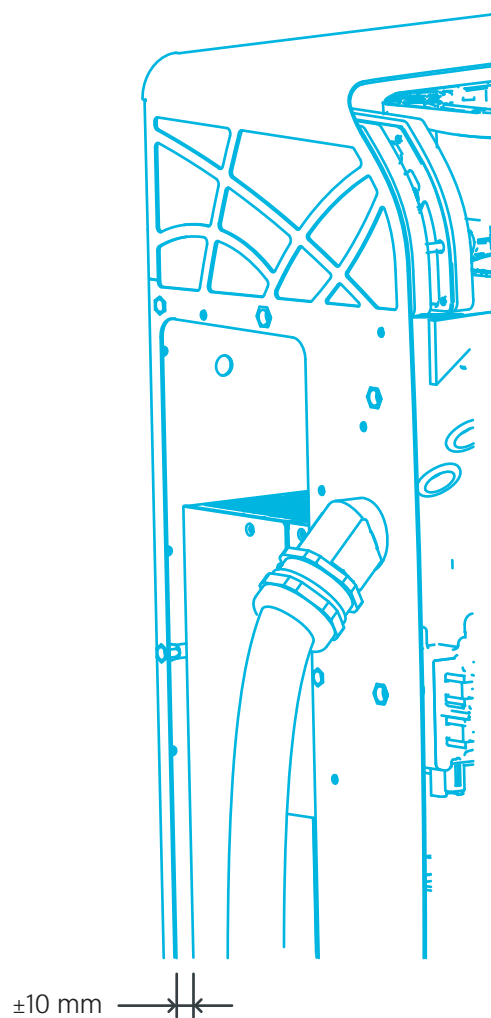
07 POSIZIONAMENTO DEL MODULO DI POTENZA

- Prendere il **modulo di potenza** e inserirlo completamente utilizzando la guida inferiore.
- Il modulo di potenza deve essere appoggiato sulla base della stazione di ricarica e, a sua volta, inserito nelle linguette e nelle guide previste a tale scopo.
- Una volta inclinato e posizionato, farlo scorrere completamente utilizzando la guida inferiore.



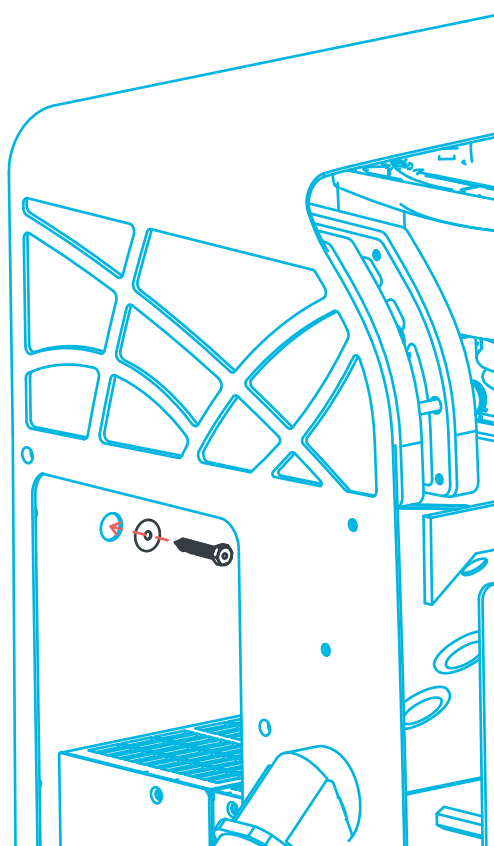
Montaggio

- Assicurarsi che il modulo di potenza sia inserito correttamente fino in fondo: deve esserci uno spazio di **±10 mm** tra il lato interno della stazione di ricarica e il modulo di potenza.



Montaggio

· Qui si trova il foro per inserire la **vite di sicurezza** in dotazione. È necessaria per evitare che qualcuno possa staccare la stazione.



Bussola esagonale (**drive 13 mm**)



1 x rondella (**25 x 8 mm**)



1 x vite a testa esagonale (**10 x 50 mm**)

Montaggio

08 COLLEGAMENTO CAVI AC E DC AL MODULO DI POTENZA

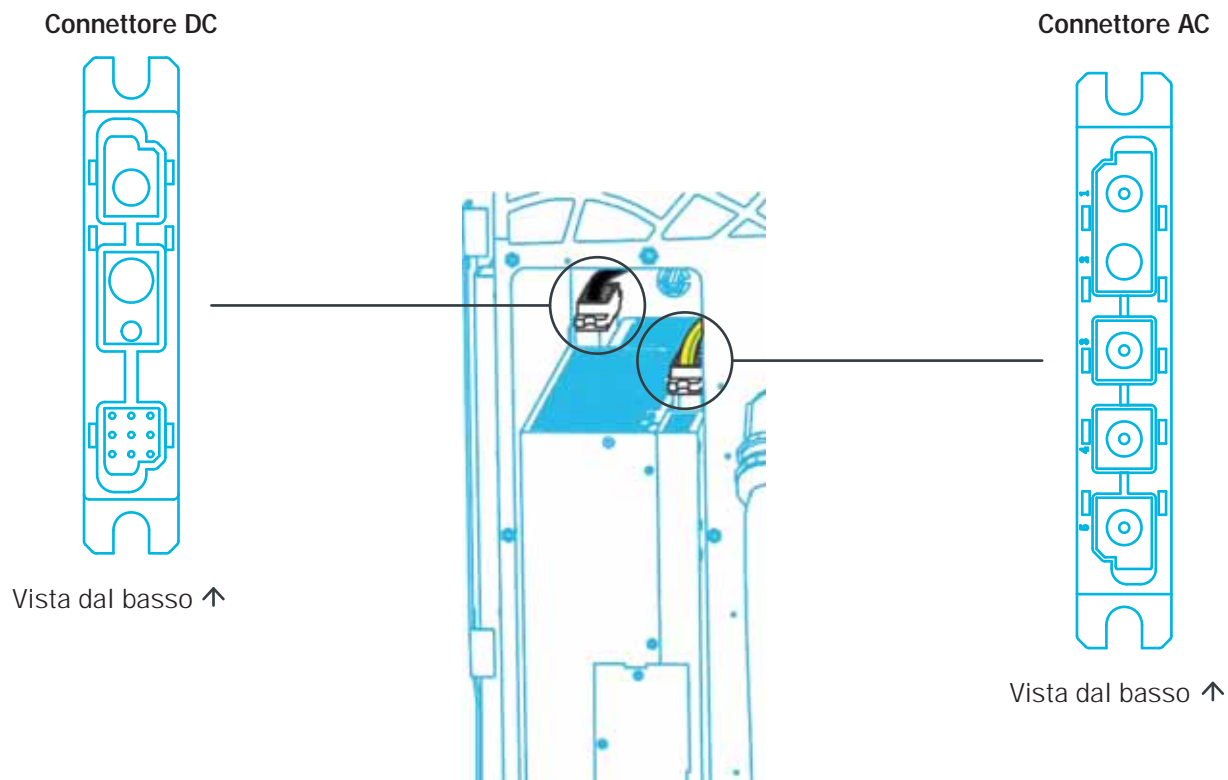
Una volta posizionato il modulo di potenza, collegare i cavi ai rispettivi connettori:

Cavo connettore AC (cavo di alimentazione)

Si trova proprio davanti alla stazione di ricarica (marrone/nero/grigio/verde-giallo).

Cavo connettore DC (cavo di uscita del modulo di potenza)

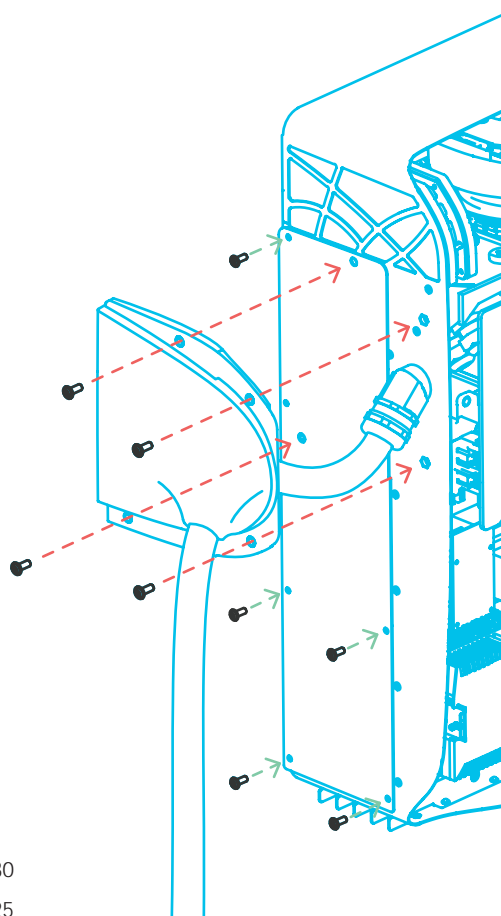
Si trova sul fondo della stazione di ricarica (blu/nero).



Montaggio

09 CHIUSURA DELL'ACCESSO AL MODULO DI POTENZA

- Posizionare il **coperchio del modulo di potenza** con le sue **7 viti**.
- Quindi, avvitare nuovamente **le 4 viti del rivestimento del cavo**.



— Cacciavite Allen esagonale TX30

— Cacciavite Allen esagonale TX25



Cacciavite intercambiabile



Cacciavite Allen esagonale T25



Cacciavite Allen esagonale T30

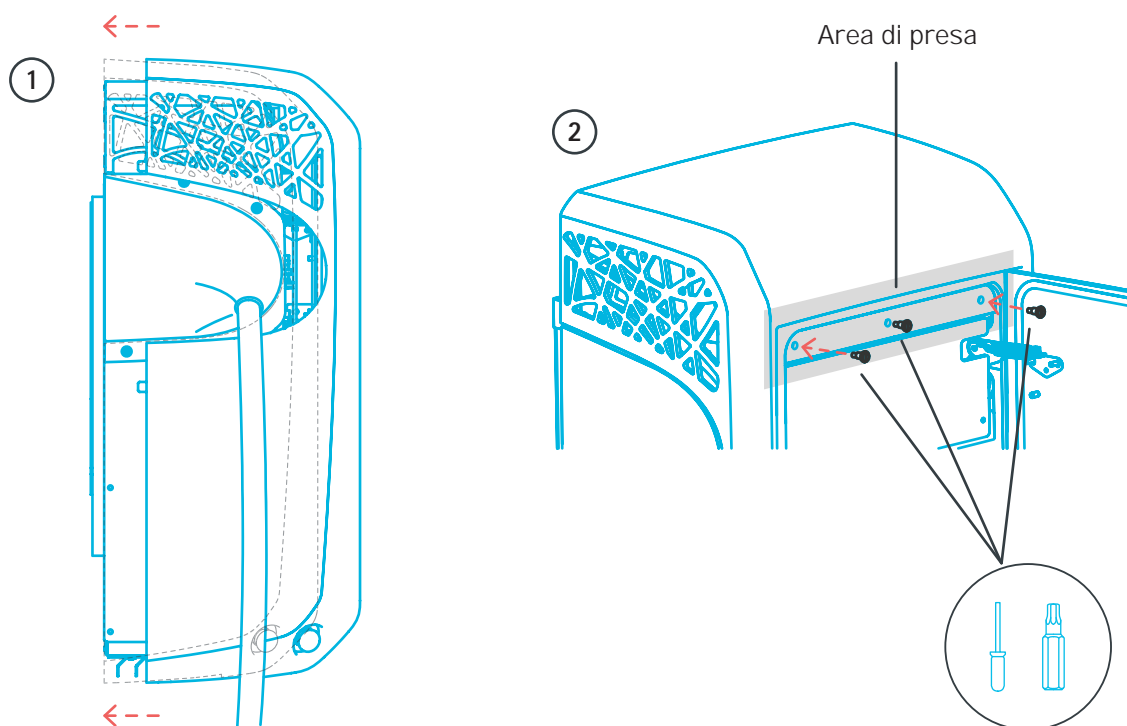
Montaggio

10 POSA DELLA COPERTURA

- Prendere il **coperchio** e posizionarlo direttamente sul telaio della stazione di ricarica fino a toccare la parete. **(1)**
- Quando è ben posizionata, aprire lo sportello e tenere ferma la parte superiore con una mano per inserire le 3 viti, prima quella al centro e poi quelle ai lati. **(2)**

IMPORTANTE

Non avvitare del tutto le 3 viti finché il coperchio non è agganciato alle piastre metalliche (vedi pagina successiva).



Cacciavite intercambiabile



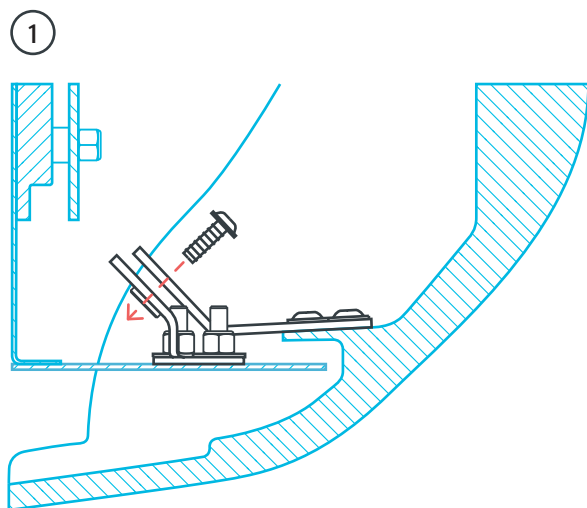
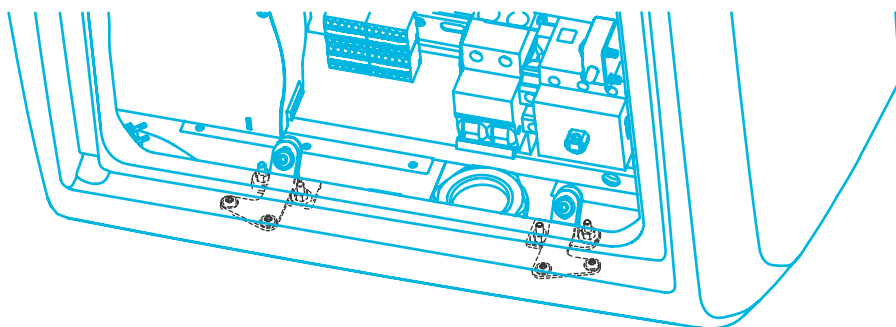
Cacciavite Allen esagonale T25



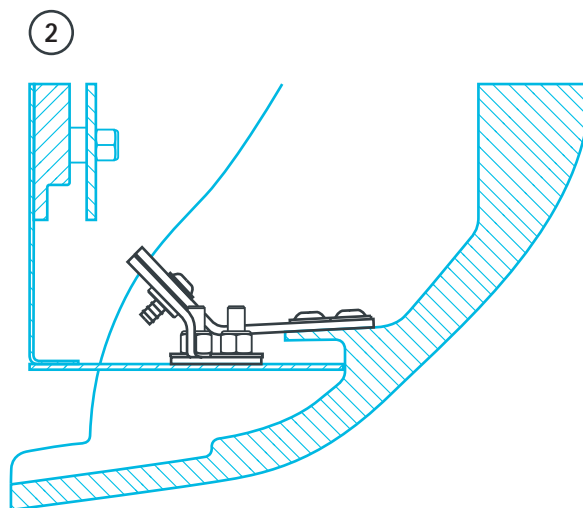
3 x viti a testa emisferica appiattita con rondella **(M5)**

Montaggio

- Sul fondo interno del coperchio e sulla struttura metallica della stazione di ricarica sono presenti **2 piccole piastre metalliche su entrambi i lati**. Premere la parte inferiore del coperchio verso la stazione di ricarica fino a quando queste 2 piastre non entrano in contatto. **(1)**
- Successivamente, inserire le viti che consentono di fissare entrambe le parti. **(2)**
- **Terminare di avvitare la parte superiore del coperchio** (mostrata nella pagina precedente).



Sezione trasversale ↑



Sezione trasversale ↑



Cacciavite intercambiabile



Cacciavite Allen esagonale T25

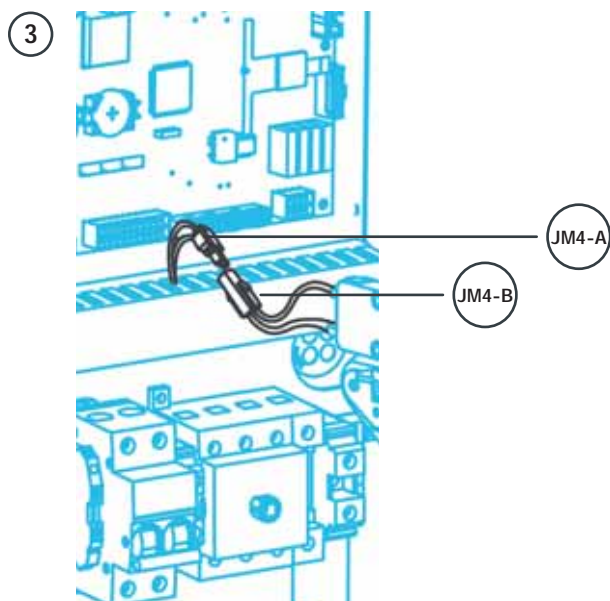
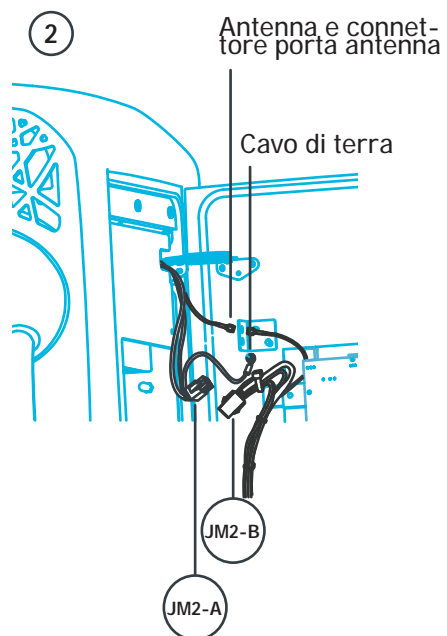
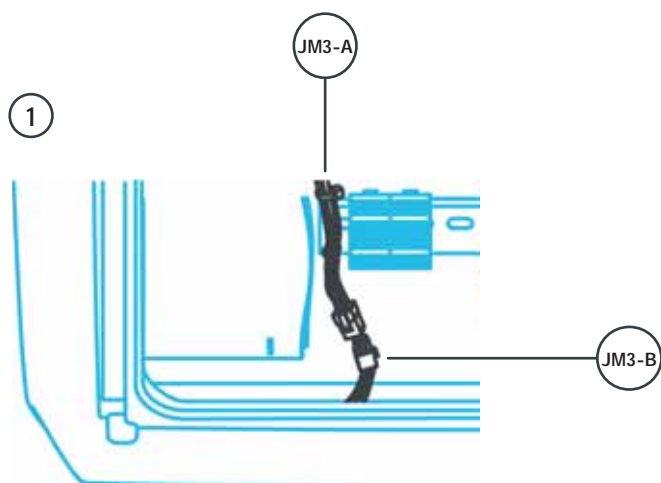


2 x viti a testa emisferica
appiattita con rondella **(M5 x 12)**

Montaggio

11 COLLEGAMENTO DEI CONNETTORI

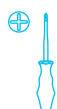
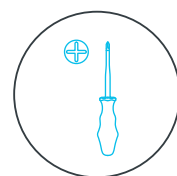
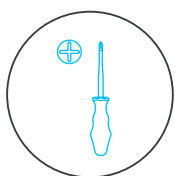
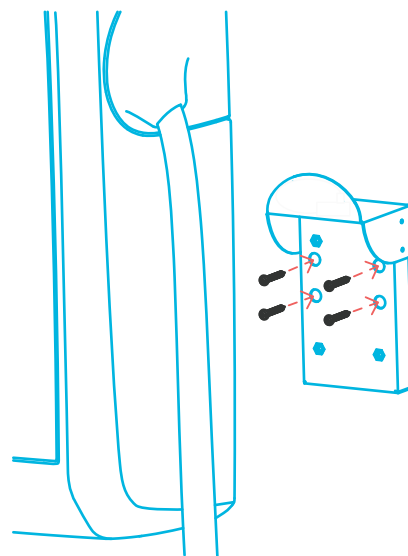
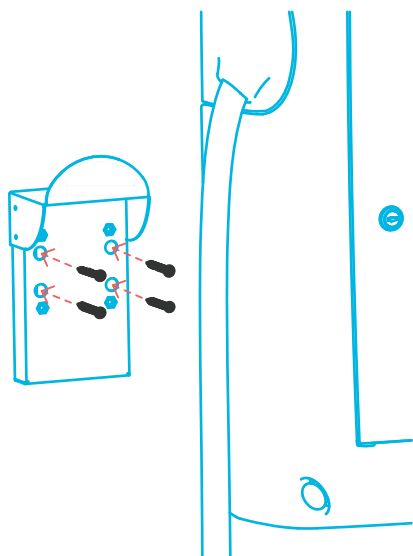
- Collegare il **connettore JM3-A** della stazione di ricarica con il **connettore JM3-B** del coperchio. **(1)**
- Collegare il **connettore JM2-A** della stazione di ricarica con il **connettore JM2-B** del coperchio. Allo stesso modo, collegare il terminale del cavo di terra al perno dedicato e collegare l'**antenna** (con etichetta rossa) al connettore dell'antenna sulla porta. **(2)**
- Collegare il **connettore JM4-A** della stazione di ricarica con il **connettore JM4-B** del coperchio. **(3)**



Montaggio

12 POSA DEI SUPPORTI PER I CONNETTORI DI RICARICA

· Con le viti in dotazione, fissare alla parete i **supporti metallici** della presa.



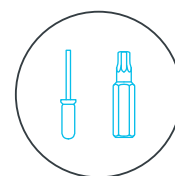
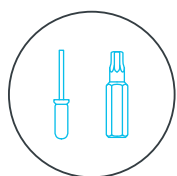
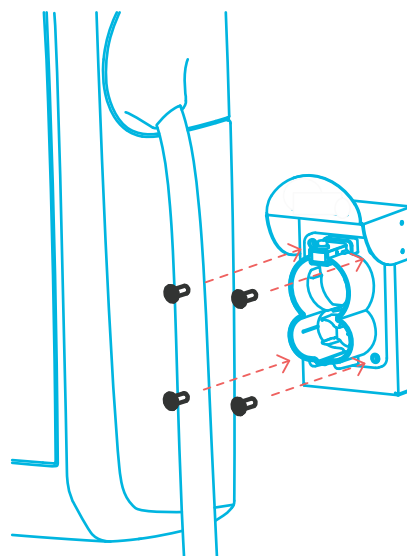
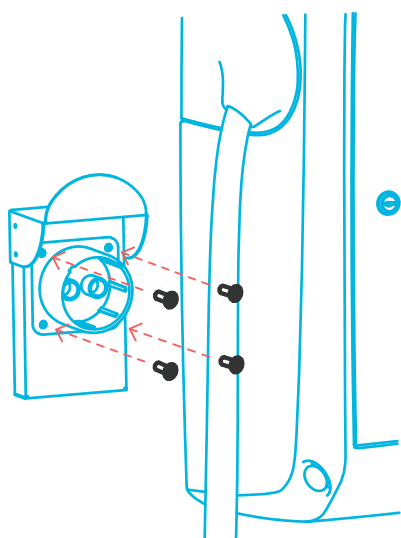
Cacciavite Phillips **PH2 IS, VDE 1000V**



8 x Viti a testa tonda (**4,8 x 32 mm**)

Montaggio

· Per completare il processo, posizionare le **prese di plastica sul supporto** precedentemente posizionato. CHAdEMO a sinistra e CCS2 a destra (a seconda del modello).



Cacciavite intercambiabile

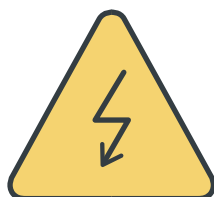


Cacciavite Allen esagonale T30



8 x Viti con testa semisferica appiattita
(M6 x 16 mm)

Checklist d'installazione



- Assicurarsi che il quadro principale sia scollegato prima di iniziare la checklist, a meno che non sia strettamente necessario accenderlo per effettuare alcune misurazioni. In ogni caso utilizzare i DPI.
- Al termine dell'installazione, è obbligatorio compilare la checklist, per garantire la sicurezza e il corretto funzionamento della stazione di ricarica. **Compilarla e inviarla a assistenza@orbisitalia.it per l'attivazione corretta della garanzia.**

DATA:

CLIENTE

Azienda:

Indirizzo:

Persona di contatto:

Numero di telefono:

Email:

AZIENDA D'INSTALLAZIONE

Azienda:

Indirizzo:

Persona di contatto:

Numero di telefono:

Email:

INFORMAZIONI SULLA STAZIONE DI RICARICA

Modello:

Codice:

Numero di serie:

ID stazione di ricarica:

Indirizzo d'installazione:

Tipo d'installazione:

Indoor

Outdoor

Checklist d'installazione

CHECKLIST D'INSTALLAZIONE

- Controllare che l'alimentazione elettrica sia disattivata dal quadro generale.
- Verificare che la stazione di ricarica sia fissata correttamente alla parete, al pavimento o alla colonna.
- Verificare che il collegamento elettrico all'interruttore-sezionatore (Q0) sia pulito e serrato secondo le specifiche (coppia di serraggio).
- Verificare che il collegamento del cavo PE (X1) sia posizionato sul proprio terminale e serrato secondo le specifiche (coppia di serraggio).
- Verificare che il pressacavo o il condotto di ingresso del collegamento elettrico siano posizionati correttamente e completamente a tenuta stagna. L'ingresso di sporcizia e/o animali potrebbe causare il malfunzionamento della stazione.
- Controllare internamente la stazione di ricarica e assicurarsi che non vi siano fili metallici e trucioli di metallo.
- Verificare che tutti i connettori aerei siano collegati correttamente, compresi tutti i connettori PCA, e assicurarsi che le protezioni in metacrilato contro il contatto diretto siano al loro posto.
- Utilizzando il multimetro in modalità continua, controllare il collegamento equipotenziale tra le parti metalliche della stazione di ricarica e il terminale PE.
- Accendere il quadro principale dell'impianto e mantenere spento l'interruttore-sezionatore della stazione di ricarica (Q0), quindi misurare la tensione in ingresso con un multimetro e annotarla qui:

V L1-L2 _____	V L1-N _____	V N-PE _____
V L2-L3 _____	V L2-N _____	
V L1-L3 _____	V L3-N _____	
- Misurare il valore dell'impedenza dell'anello di terra esterno e annotarlo qui; è consigliabile che il valore sia inferiore a 20 Ω*
 _____ Ω
- È consigliabile misurare la resistenza di isolamento tra il conduttore di fase, il conduttore neutro e il conduttore di protezione per garantire l'integrità di questi ultimi e dell'isolamento.
- Chiudere lo sportello frontale e verificare che si chiuda perfettamente.
- Verificare l'assenza di oggetti o detriti che potrebbero ostruire l'ingresso e l'uscita dell'aria.
- Spegnere l'interruttore principale dell'impianto.

* Valore consigliato per installazioni di apparecchiature elettriche all'aperto. Consultare sempre le normative locali e/o nazionali.

INSTALLATORE

Timbro e firma:

Data:

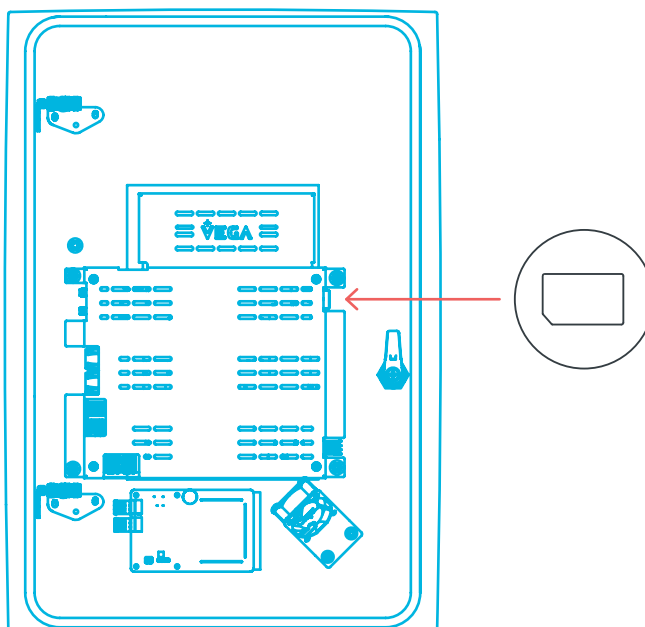


ATTIVAZIONE

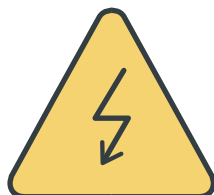
Inserimento scheda SIM

SEGUIRE I PASSAGGI SEGUENTI PER INSERIRE LA SCHEDA SIM NEL MODEM

1. Assicurarsi che la stazione di ricarica non sia alimentata.
2. Aprire lo sportello e individuare lo spazio in cui è necessario inserire la scheda SIM. Sul PCB del modem (A5) è visibile il disegno di una scheda SIM.
3. Inserire la scheda SIM con l'angolo piatto rivolto verso il basso a sinistra fino a quando la SIM non è inserita correttamente. Si tratta di un sistema "push-pull".



Vista porta aperta ↑



È strettamente necessario alimentare la stazione di ricarica per eseguire la messa in servizio, quindi assicurarsi di utilizzare i dispositivi di protezione adeguati per evitare scosse elettriche o lesioni.

Prove antecedenti all'attivazione

Prima di utilizzare la stazione di ricarica, è necessario seguire diversi passaggi per prepararla al funzionamento in modo sicuro ed efficiente.

PROCEDURA DI ATTIVAZIONE

Accendere il pannello principale dell'impianto.

Aprire lo sportello frontale della stazione di ricarica e inserire la scheda SIM seguendo la procedura sopra descritta (solo se necessario).

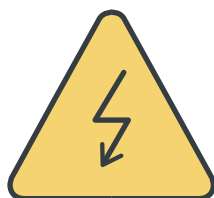
Accendere l'interruttore-sezionatore (Q0)

Accendere l'interruttore Q1. Le barre LED devono essere rosse e dopo 15 secondi lo schermo si accenderà, indicando "**Errore**" e visualizzando un codice di errore.

Chiudere lo sportello frontale, quindi verificare che le barre LED siano verdi e che sullo schermo sia visualizzato il messaggio "**Benvenuto!**".

Provare il pulsante di emergenza premendolo. Le barre LED devono illuminarsi di rosso e lo schermo deve visualizzare "**Emergenza**". Seguire le istruzioni visualizzate per ripristinare la stazione di ricarica.

Connessione per la configurazione

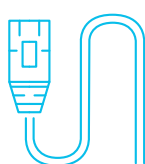


· Prima di procedere alla configurazione della stazione di ricarica, **è necessario stabilire una connessione tra questa e un laptop di servizio** (che funzioni come amministratore). Inoltre, sarà necessario un **cavo Ethernet RJ45**.

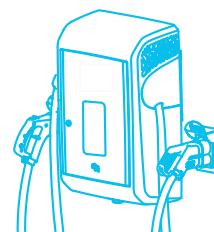
· Questa operazione viene eseguita con la **stazione di ricarica sotto tensione**, poiché lo schermo HMI deve essere acceso. Prestare attenzione e chiudere lo sportello il prima possibile. In ogni caso, utilizzare i dispositivi di protezione individuale per lavorare sotto tensione elettrica.



Laptop



Cavo Ethernet

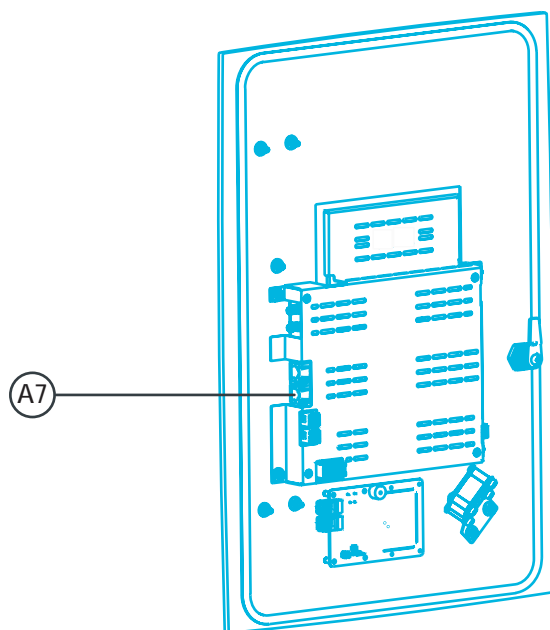


Stazione di ricarica

Connessione per la configurazione

SEGUIRE LA PROCEDURA PASSO PASSO PER IL COLLEGAMENTO

1. Aprire lo sportello frontale della stazione di ricarica.
2. Collegare il cavo Ethernet al laptop di servizio e alla porta Ethernet 1 situata proprio dietro lo schermo HMI (quella inferiore tra le due porte Ethernet), sulla PCB A5.

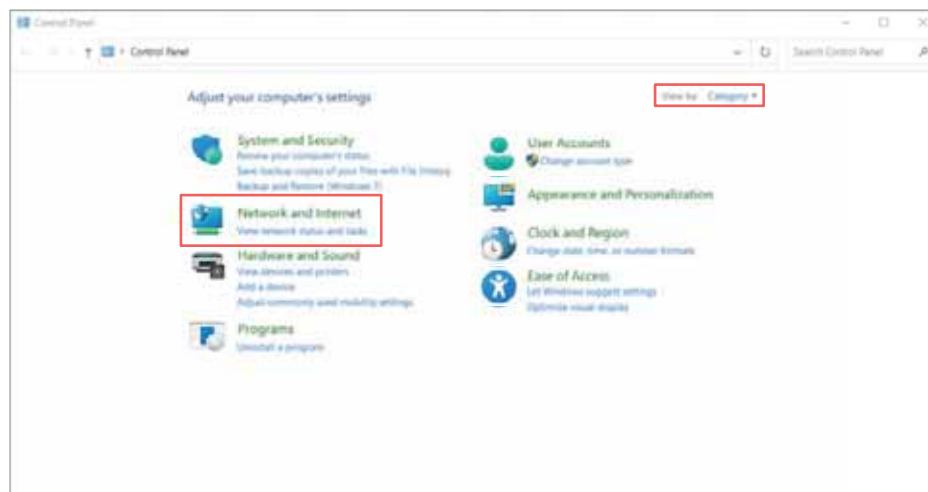


Vista isometrica con
porta aperta ↑

Connessione per la configurazione

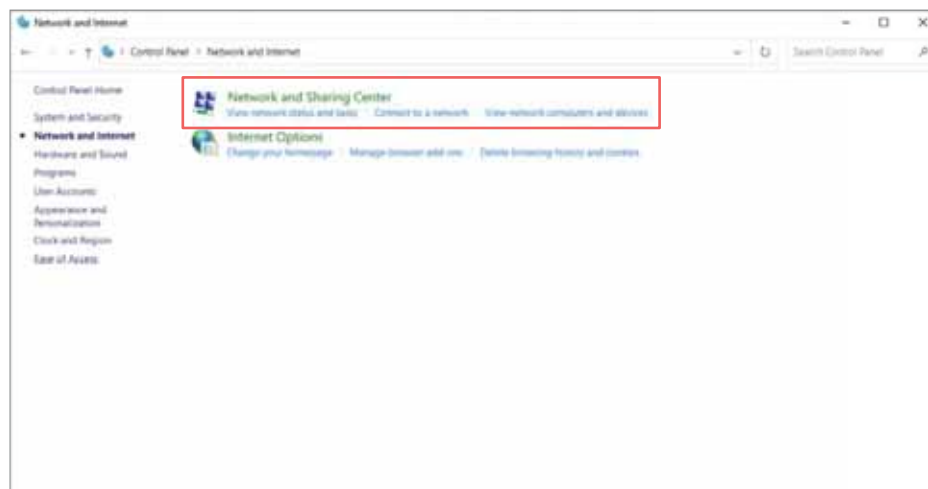
3. Configurare un IP fisso sul laptop di servizio

- Aprire **Control Panel** e cliccare su **Network and Internet**.



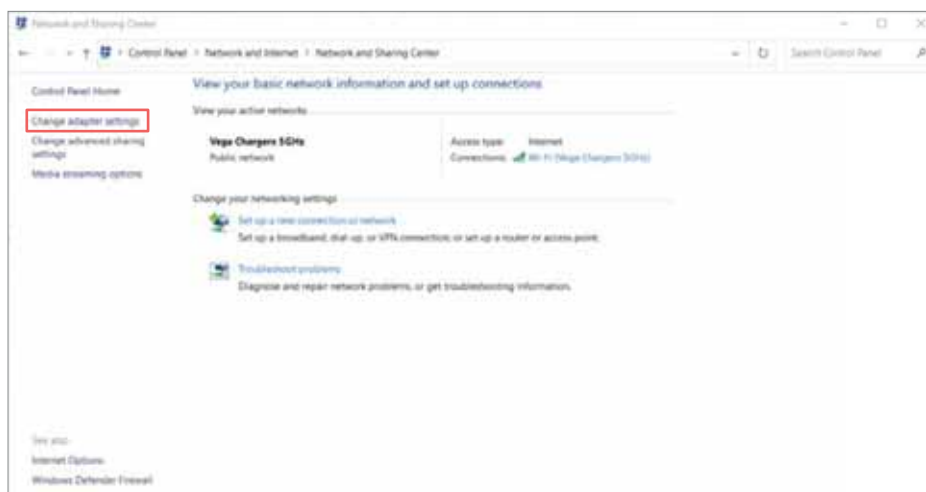
NOTE: In alto a destra, assicurarsi che "View by" sia impostato su Category.

- Cliccare **Network and Sharing Center**.



Connessione per la configurazione

- Cliccare **Change adapter settings** nel riquadro sinistro.

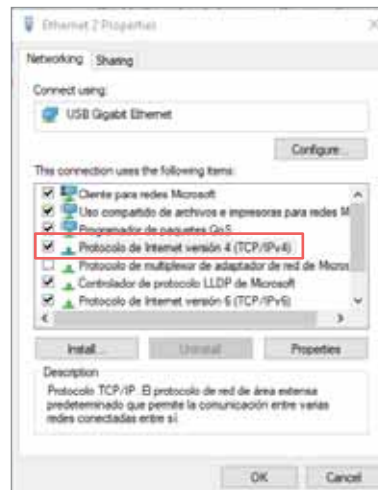


- Fare doppio clic su **Ethernet** per aprire le proprietà.



Connessione per la configurazione

Nella scheda **Networking**, fare doppio clic su **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)**.



· Nella scheda **General**, selezionare **Use the following IP Address** e impostare:

IP address: 192.168.1.50

Subnet mask: 255.255.255.0



Connessione per la configurazione

- Cliccare su **Validate settings upon exit** e poi cliccare su **OK**.



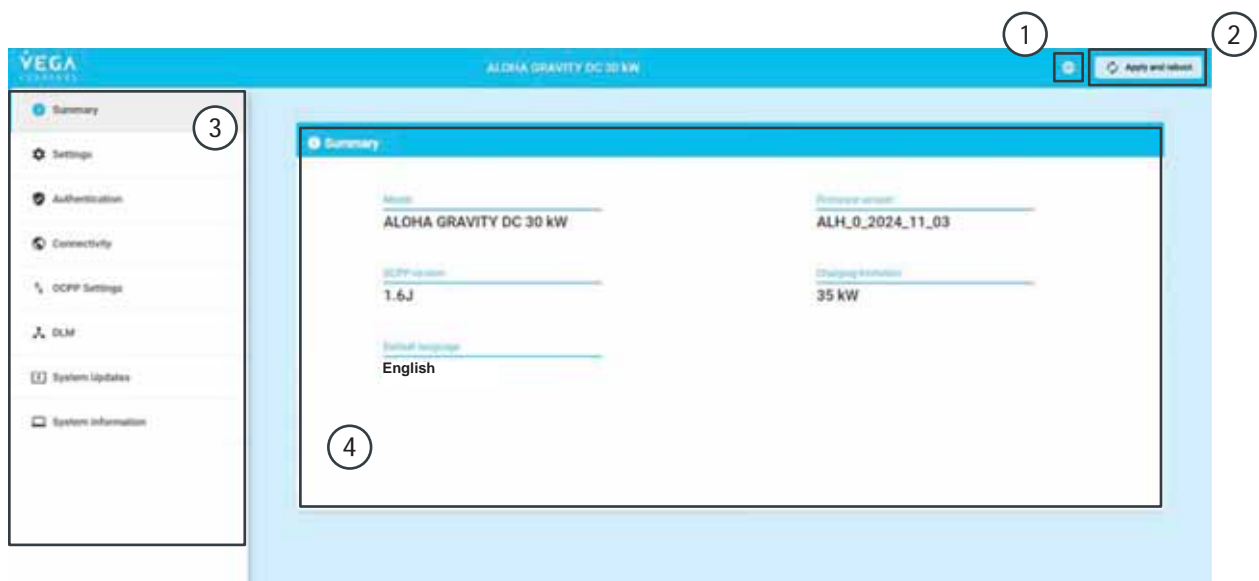
La configurazione del computer host è completa e l'**IP statico** è **192.168.1.50**. Il server web integrato (EWS) della stazione di ricarica è accessibile all'indirizzo:

http://192.168.1.100:8585

Configurazione stazione di ricarica

Per accedere all'EWS, è necessario aprire un browser Internet sul laptop di servizio e scrivere **http://192.168.1.100:8585**.

La stazione di ricarica ha diverse funzionalità e modalità di funzionamento, che possono essere regolate tramite il server web integrato (EWS).



1. Scelta della lingua per la pagina di configurazione della stazione di ricarica (EWS).
2. Applicare tutte le modifiche apportate nella scheda di configurazione della stazione di ricarica e riavviare la stazione.
3. Opzioni configurabili.
4. Caratteristiche e opzioni di configurazione.

Configurazione stazione di ricarica

A) SUMMARY

Mostra le informazioni principali della stazione di ricarica relative allo stato attuale.



CAMPO	DESCRIZIONE
Model	Modello stazione di ricarica.
OCPP version	Versione attuale del protocollo OCPP.
Default language	Indica la lingua predefinita della stazione di ricarica. L'utente può scegliere un'altra lingua durante la sessione di ricarica, ma la lingua predefinita verrà reimpostata quando verrà visualizzata nuovamente la schermata principale.
Firmware version	Indica la versione corrente del firmware.
Charging limitation	Mostra le limitazioni con cui funziona la stazione di ricarica. Può essere limitata nella potenza massima in ingresso, nella corrente massima in ingresso, ecc.

Configurazione stazione di ricarica

B) SETTINGS

Tramite "Settings", l'utente può modificare le opzioni in base alle proprie esigenze.

· HMI



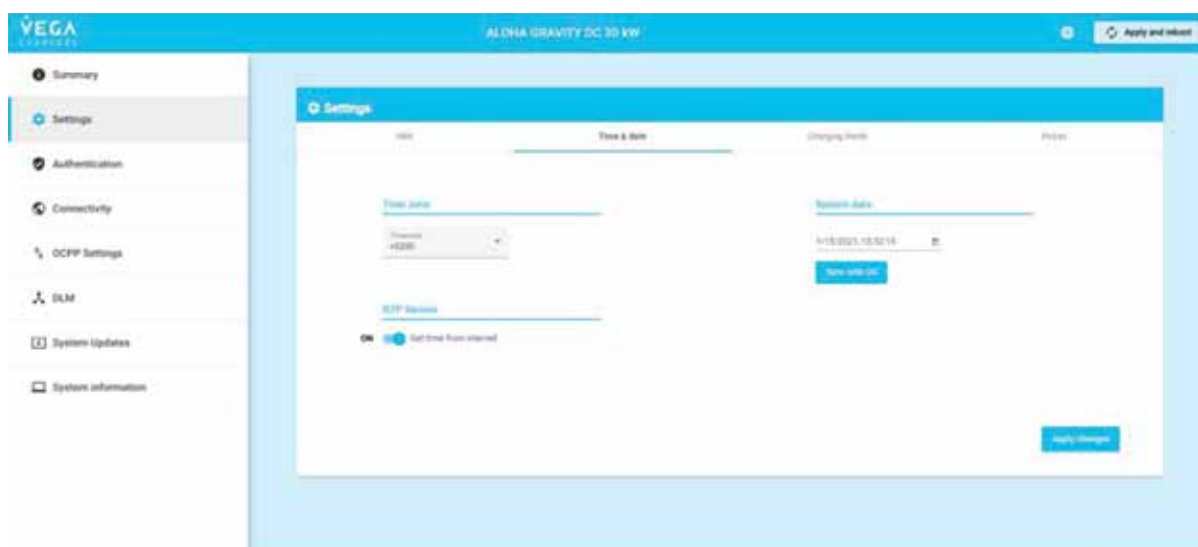
CAMPO	DESCRIZIONE
Default language	Cliccando sul menu a tendina, è possibile selezionare la lingua predefinita dell'HMI.
Available HMI languages	Cliccando sul menu a tendina, è possibile determinare le opzioni linguistiche che l'utente finale potrà selezionare tramite l'HMI.

Dopo aver apportato le modifiche, cliccare su "Apply changes".

Configurazione stazione di ricarica

· Time & Date

La stazione di ricarica offre due modi per impostare la data e l'ora del sistema, tramite il server web integrato (EWS).



CAMPO	DESCRIZIONE
Time zone	Cliccando sul menu a tendina, è possibile selezionare il fuso orario della stazione di ricarica in base alla regione o al Paese in cui è stata installata. Nel caso in cui l'area abbia 2 fusi orari durante l'anno, scegliere quello relativo alla stagione estiva.
NPT Service	Questa opzione è consigliata per le stazioni di ricarica dotate di connessione Internet. Attivando questa opzione, la stazione di ricarica manterrà automaticamente l'ora del proprio orologio interno sincronizzandosi con Internet tramite il protocollo NTP (Network Time Protocol).
System date	Nel caso in cui la stazione di ricarica non funzioni con Internet, è possibile impostare l'ora e la data utilizzando questa opzione, effettuando l'operazione manualmente. È anche possibile utilizzare la scheda "Sync with OS" e il computer si sincronizzerà con il sistema operativo del laptop di servizio.

Dopo aver apportato le modifiche, cliccare su "Apply changes".

NOTE: L'ora inserita tramite EWS con l'opzione "System date", manualmente o cliccando su "Sync with OS", è espressa nell'ora locale del PC su cui è eseguito EWS. Il sistema la convertirà in UTC + 0. La stazione di ricarica mostrerà tramite l'HMI questa ora UTC convertita nel fuso orario selezionato.

Configurazione stazione di ricarica

· Charging limits



CAMPO	DESCRIZIONE
Maximum input power	La potenza massima in ingresso può essere regolata per non superare la potenza dell'impianto.
Slow mode	Abilitare l'opzione dal pannello HMI per selezionare una modalità di carica di mantenimento configurabile da 5 kW a 15 kW.
Maximum input current	Se esiste un qualsiasi tipo di limitazione con la protezione elettrica, la corrente massima in ingresso deve essere regolata sul pannello principale.
Low noise mode	Imposta una fascia oraria in cui ridurre la potenza e la velocità della ventola centrale.

Dopo aver apportato le modifiche, cliccare su "Apply changes".

Configurazione stazione di ricarica

· Prices



CAMPO	DESCRIZIONE
Currency	Il tipo di valuta locale può essere selezionato dal menu a tendina.
EMV card authorization	Qui è possibile attivare l'opzione di pagamento senza contanti e definire il deposito che l'operatore decide di addebitare all'utente finale ogni volta che avvia una sessione di ricarica.
Energy price	L'operatore del caricatore imposta il prezzo per kWh e decide se visualizzarlo sullo schermo durante la ricarica.

Dopo aver apportato le modifiche, cliccare su "Apply changes".

Configurazione stazione di ricarica

C) AUTHENTICATION

Esistono diversi modi per avviare una sessione di ricarica.

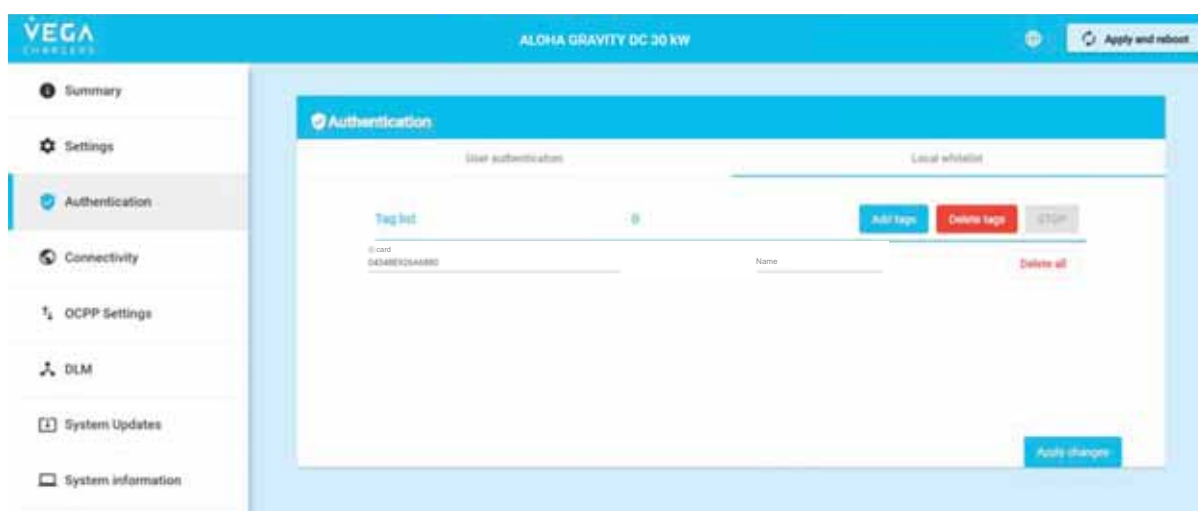
· User authentication



CAMPO	DESCRIZIONE
User authentication	<p>ON</p> <p>Plug & charge with PIN: L'utente può avviare la ricarica senza alcuna identificazione fisica, ma sarà necessario inserire un "codice master" fornito dal gestore della stazione di ricarica. Questo "codice master" servirà anche per interrompere la ricarica.</p> <p>OCPP - RFID: La sessione di ricarica verrà avviata mostrando una tessera RFID o un badge fornito dal gestore.</p> <p>Local whitelist: I tag RFID utilizzati sono registrati internamente alla stazione di ricarica e vengono utilizzati senza connessione all'operatore della stazione di ricarica.</p>
	<p>OFF</p> <p>Se l'opzione "User authentication" è disattivata, l'utente può avviare la ricarica senza mostrare alcun documento di identità. Inoltre, la stazione di ricarica offrirà la possibilità di inserire <i>un codice per interrompere la ricarica</i>.</p>
	<p>Il "Master code" qui introdotto ha due funzioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. È necessario per terminare la sessione di ricarica nel caso in cui l'utente abbia dimenticato il codice di arresto creato quando lavora con "User authentication" disattivata. 2. Serve per avviare e terminare la sessione di ricarica quando la stazione di ricarica funziona con l'opzione "User authentication" attivata e con l'opzione "Plug & charge con PIN". Utilizzando questa opzione non è necessario alcun documento di identità fisico.
Master code	
Autocharge	<p>Quando la scheda "Autocharge" è attivata, viene rilevato il MAC dell'auto e il backend avvia la ricarica. NOTE: è disponibile solo con CCS e non tutti i veicoli elettrici lo supportano.</p>

Configurazione stazione di ricarica

- Local whitelist



CAMPO	DESCRIZIONE
Tag list	L'elenco dei tag RFID registrati localmente nella stazione.
Add tags	Quando questa opzione è attiva, si hanno 5 minuti di tempo per avvicinare un tag RFID al lettore e aggiungerlo alla memoria interna della stazione di ricarica. È possibile interrompere la lettura in qualsiasi momento.
Delete tags	È possibile cancellare i tag RFID registrati.

Dopo aver apportato le modifiche, cliccare su "Apply changes".

Configurazione stazione di ricarica

D) CONNECTIVITY

A seconda del metodo di connessione, è necessario inserire dati specifici.

· Connectivity settings



CAMPO	DESCRIZIONE
Connection types	<p>Cliccando sul menu a tendina è possibile selezionare il tipo di connessione per la stazione di ricarica:</p> <p>Ethernet - selezionare questa opzione quando la connessione tra la stazione di ricarica e il sistema centrale avviene tramite una rete locale (LAN).</p> <p>Cellular - selezionare questa opzione quando il collegamento tra la stazione di ricarica e il sistema centrale avviene tramite LTE (4G).</p>

Dopo aver apportato le modifiche, cliccare su "Apply changes".

Configurazione stazione di ricarica

- Cellular



CAMPO	DESCRIZIONE
SIM card PIN	A seconda del fornitore della SIM, potrebbe essere necessario inserire un codice PIN di sicurezza per accedere alla rete mobile.
APN login	Se necessario, inserire il nome utente e la password dell'APN.
APN	È necessario inserire il nome del punto di accesso (APN) fornito dal proprio operatore SIM.

Dopo aver apportato le modifiche, cliccare su "Apply changes".

Configurazione stazione di ricarica

· Ethernet



CAMPO		DESCRIZIONE
DHCP Enabled	ON	Con la scheda DHCP attivata, un indirizzo IP viene assegnato in modo dinamico e automatico dal router della rete locale alla stazione di ricarica.
	OFF	Con DHCP disattivato sarà necessario inserire manualmente l'indirizzo IP e altri campi affinché la stazione di ricarica possa connettersi alla rete locale.
Netmask		Definisce i confini di rete per un indirizzo IP.
DNS Servers		Tradurre i nomi di dominio in indirizzi IP.
IP Adress		Identificatore univoco di un dispositivo su una rete.
Gateway		Punto di accesso ad altre reti.

Dopo aver apportato le modifiche, cliccare su "Apply changes".

Configurazione stazione di ricarica

E) OCPP SETTINGS

A seconda dell'applicazione e dei requisiti del sistema centrale, potrebbe essere necessario modificare alcuni parametri per la connessione OCPP. Si prega di contattare il sistema centrale per ottenere i parametri di configurazione.

- General OCPP settings



CAMPO	DESCRIZIONE
Central system endpoint	Indirizzo URL del sistema centrale. L'indirizzo URL deve terminare con un "/" e deve essere inserito manualmente.
Charge box ID	Nome della stazione di ricarica sulla rete del Sistema Centrale.

Dopo aver apportato le modifiche, cliccare su "Apply changes".

Configurazione stazione di ricarica

· OCPP Configuration keys

Per la comunicazione tra la stazione di ricarica e il Sistema Centrale, alcune delle impostazioni OCPP denominate "Configuration keys" possono essere regolate per soddisfare i requisiti del Sistema Centrale.



NOTE: La figura mostra solo la prima finestra delle chiavi di configurazione, spostarsi verso il basso sulla barra verticale per visualizzare il resto.

CAMPO	DESCRIZIONE
AllowOfflineTxForUnknownId	Il punto di ricarica supporta l'autorizzazione offline sconosciuta. Quando è offline, un punto di ricarica PUÒ consentire l'autorizzazione automatica di qualsiasi identificatore "sconosciuto" che non può essere autorizzato esplicitamente dall'elenco di autorizzazioni locali o dalle voci della cache di autorizzazione.
AuthorizationCacheEnabled	Conserva una registrazione degli identificatori precedentemente presentati che sono stati autorizzati con successo dal Sistema Centrale.
AuthorizeRemoteTxRequests	Se una richiesta remota di avvio di una transazione sotto forma di messaggio RemoteStartTransaction.req deve essere autorizzata in anticipo come un'azione locale per avviare la transazione.
CentralSystemUrl	Consente di osservare i parametri di configurazione che possono essere modificati dall'OCPP, le cosiddette "chiavi di configurazione". In questo caso, il valore non consente la configurazione dall'EWS, ma appare comunque nell'elenco.
ClockAlignedDataInterval	Dimensione (in secondi) dell'intervallo di dati allineato all'orologio. Si tratta della dimensione (in secondi) dell'insieme di intervalli di aggregazione distribuiti uniformemente per giorno, a partire dalle 00:00:00 (mezzanotte). Ad esempio, un valore di 900 (15 minuti) indica che ogni giorno deve essere suddiviso in 96 intervalli di 15 minuti.

Configurazione stazione di ricarica

CAMPO	DESCRIZIONE
ConfigurationMaxKeys	Numero massimo di chiavi di configurazione richieste in una PDU GetConfiguration.req.
ConnectionFee	
DefaultLanguage	La lingua principale dello schermo della stazione di ricarica.
EnergyPricePerKwh	Prezzo dell'energia per kW/h fornito.
HeartbeatInterval	Intervallo di inattività (nessuno scambio OCPP) con il sistema centrale dopo il quale la stazione di ricarica deve inviare una richiesta Heartbeat.req.
LocalAuthListEnabled	Se l'elenco delle autorizzazioni locali è abilitato. L'elenco delle autorizzazioni locali è un elenco di identificatori che possono essere sincronizzati con il sistema centrale. L'elenco contiene lo stato di autorizzazione di tutti (o di una selezione) gli identificatori e lo stato di autorizzazione/data di scadenza.
LocalAuthListMaxLength	Numero massimo di identificazioni che possono essere memorizzate nell'elenco delle autorizzazioni locali.
LocalAuthorizeOffline	Se il punto di ricarica, quando è offline, avvierà una transazione per gli identificatori autorizzati localmente.
LocalPreAuthorize	Se il punto di ricarica, quando è online, avvierà una transazione per gli identificatori autorizzati localmente senza attendere o richiedere un Authorize.conf dal sistema centrale.
MaxChargingDuration	Limitazione del tempo massimo di ricarica per sessione.
MaxEnergyOnInvalidId	Energia massima in Wh erogata quando un identificatore viene invalidato dal Sistema Centrale dopo l'avvio di una transazione.
MaxInputCurrent	Limitazione della corrente massima in ingresso alla stazione di ricarica.
MaxInputPower	Limitazione della potenza massima erogata dalla stazione di ricarica.
MeterValueSampleInterval	Intervallo tra il campionamento dei dati di misurazione (o di altro tipo), destinati ad essere trasmessi tramite PDU "MeterValues".
MeterValuesAlignedData	Misure allineate all'orologio da includere in una PDU MeterValues.req, ogni ClockAlignedDataInterval secondi.
MeterValuesAlignedDataMaxLength	Numero massimo di elementi in una chiave di configurazione MeterValuesAlignedData.

Configurazione stazione di ricarica

CAMPO	DESCRIZIONE
MeterValuesSampledData	Misure campionate da includere in un PDU MeterValues.req, ogni MeterValueSampleInterval secondi.
MeterValuesSampledDataMaxLength	Numero massimo di elementi in una chiave di configurazione MeterValuesSampledData.
MinimumStatusDuration	La durata minima durante la quale lo stato di un punto di ricarica o di un connettore rimane stabile prima che venga inviata una PDU StatusNotification.req al sistema centrale.
NumberOfConnectors	Il numero di connettori fisici di ricarica di questo punto di ricarica.
ReserveConnectorZeroSupported	Se questa chiave di configurazione è presente e impostata su true: Charge Point supporta le prenotazioni sul connettore 0.
SendLocalListMaxLength	Numero massimo di identificazioni che possono essere inviate in un singolo SendLocalList.req.
ShowSkipButtonOnEVConnectedProcessScreen	L'utente può annullare la sessione di ricarica quando è già iniziata ma la stazione di ricarica non sta ancora fornendo energia.
StopTransactionOnInvalidId	Se il punto di ricarica interromperà una transazione in corso quando riceve uno stato di autorizzazione non accettato in un StartTransaction.conf per questa transazione.
StopTxnAlignedData	Misure periodiche allineate all'orologio da includere nell'elemento TransactionData di StopTransaction.req MeterValues.req PDU per ogni ClockAlignedDataInterval della transazione.
StopTxnSampledData	Misure campionate da includere nell'elemento TransactionData del PDU StopTransaction.req, ogni MeterValueSampleInterval secondi dall'inizio della sessione di ricarica.
TransactionMessageAttempts	Con quale frequenza il punto di ricarica deve tentare di inviare un messaggio relativo alla transazione quando il sistema centrale non riesce a elaborarlo.
TransactionMessageRetryInterval	Quanto tempo deve attendere il punto di ricarica prima di inviare nuovamente un messaggio relativo a una transazione che il sistema centrale non è riuscito a elaborare.
WebSocketPingInterval	Rilevante solo per le implementazioni websocket. 0 disabilita il Ping/Pong websocket lato client. In questo caso non vi è alcun ping/pong oppure il server avvia il ping e il client risponde con Pong.

Dopo aver apportato le modifiche, cliccare su "Apply changes".

Configurazione stazione di ricarica

F) DLM

La gestione dinamica del carico (DLM) è una strategia che consente di gestire in modo efficiente il consumo di energia elettrica in un sistema o in una rete elettrica regolando la domanda di elettricità in tempo reale. Questa tecnica mira a bilanciare l'offerta e la domanda di elettricità, ottimizzando l'uso dell'energia ed evitando situazioni di sovraccarico della rete.

- General DLM Settings



CAMPO	DESCRIZIONE
DLM System	(ON/OFF): Attiva/disattiva la gestione dinamica del carico
Isolated power	Questa è la potenza che la Slave utilizza quando non c'è comunicazione con la Master per continuare a fornire la carica ai veicoli elettrici.
Role	<p>Master Role: In un sistema di ricarica DLM, la stazione principale conosce il numero totale di stazioni presenti nel sistema e la corrente massima di ingresso utilizzabile. Richiede periodicamente informazioni sullo stato di carica di ciascuna stazione e implementa un algoritmo di condivisione della potenza tra le diverse stazioni presenti nel sistema.</p> <p>Satellite function: Le stazioni del sistema sono limitate a fornire informazioni sullo stato del processo di ricarica alla Master quando richiesto. Inoltre, rispettano i limiti di potenza di uscita imposti dalla Master.</p>

Dopo aver apportato le modifiche, cliccare su "Apply changes".

NOTE: È disponibile un manuale dettagliato per l'implementazione. Rivolgersi al team di assistenza.

Configurazione stazione di ricarica

· Master DLM



CAMPO		DESCRIZIONE
Power analyzer	OFF	Significa che il sistema DLM non dispone di informazioni sul consumo energetico dell'edificio e il sistema seguirà la "corrente di ingresso massima".
	ON	Significa che il sistema DLM è stato collegato a un analizzatore di potenza che fornisce il consumo energetico dell'edificio.
Maximum input current		Quando l'analizzatore di potenza è spento, è necessario definire questa "Corrente massima in ingresso", che sarà il limite da ripartire equamente tra le stazioni.
Building maximum input current		Deve essere definito quando l'analizzatore di potenza è acceso.
Reserved current		Potrebbe essere definito per incorporare un certo margine al sistema. Il valore predefinito è 5 A.

Dopo aver apportato le modifiche, cliccare su "Apply changes".

Configurazione stazione di ricarica

· Master - Charger list



CAMPO		DESCRIZIONE
Charger list	Enabled	È possibile impostare: ID stazione; nome; e un indirizzo IP statico per ogni Slave, a seconda della Master.
	Disabled	Disabilitato significa che la stazione che funge da Master ignora temporaneamente le Slave.
Add charger		Consente di aggiungere una nuova Slave.

Dopo aver apportato le modifiche, cliccare su "Apply changes".

Configurazione stazione di ricarica

- Satellite



CAMPO	DESCRIZIONE
Charger ID	Nel caso del ruolo Slave, è necessario definire l'ID.
Charger name	Definisce il nome.

Dopo aver apportato le modifiche, cliccare su "Apply changes".

Configurazione stazione di ricarica

G) SYSTEM UPDATES

Con questa funzione è possibile caricare il file di aggiornamento ed eseguire l'aggiornamento di tutti i componenti o solo di uno specifico, a seconda del file di aggiornamento selezionato.



CAMPO	DESCRIZIONE
Select file	Aprire Esplora risorse per trovare il file del firmware.
Upload file	Avviare il caricamento del file.
Upgrade firmware	Una volta caricato il file, eseguire l'aggiornamento.

Dopo aver apportato le modifiche, cliccare su "Apply changes".

Configurazione stazione di ricarica

H) SYSTEM INFORMATION

Mostra informazioni più dettagliate sulla stazione di ricarica.



CAMPO	DESCRIZIONE
Serial number	Mostra il numero di serie della stazione di ricarica.
ICCID	ICCID è l'acronimo di Integrated Circuit Card Identification Number (numero di identificazione della scheda a circuito integrato). Si tratta di un codice univoco composto da 18-22 cifre che include il Paese della scheda SIM, la rete domestica e il numero di identificazione.
IMSI	È un codice identificativo unico integrato nella scheda SIM, che ne consente l'identificazione attraverso le reti GSM e UMTS.
Charging Nameplate	Indica il numero di serie, il modello e le informazioni tecniche della stazione di ricarica.

Non dimenticare di cliccare sul pulsante **“Apply and reboot”** in alto a destra della pagina dopo aver completato tutte le impostazioni nelle schede. **La scheda della stazione di ricarica diventerà nera e dopo circa 15 secondi il dispositivo si riavvierà con le modifiche apportate.**



Via Leonardo Da Vinci 9/B - 20051 Cassina de' Pecchi (MI) - Italia
T: +39 02 95343454 - E: assistenza@orbisitalia.it - W: www.orbisitalia.it