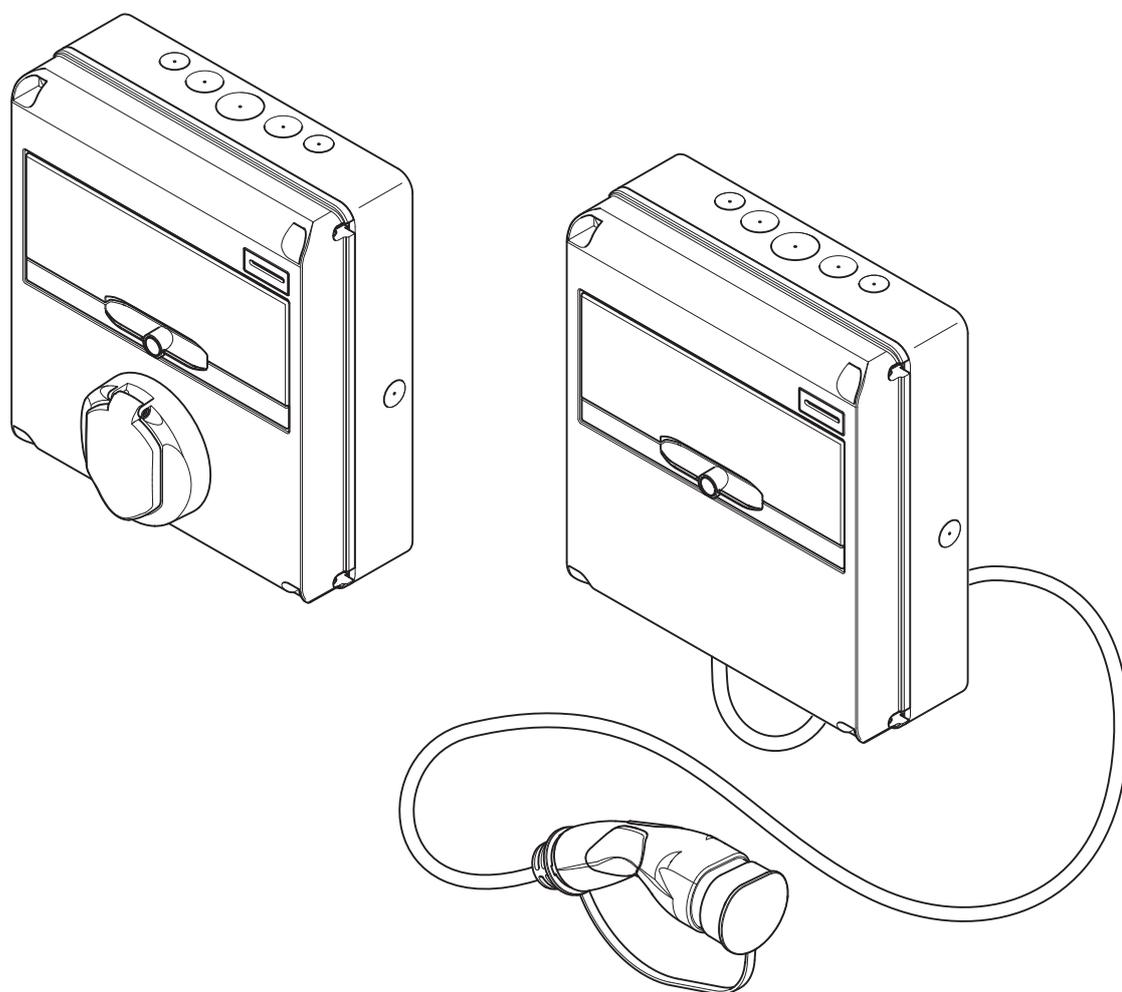


UNITÀ DI RICARICA VEICOLI ELETTRICI JOINON EASY HOME E PARKING

IT

Manuale di utilizzo ed installazione



INDICE

| | |
|--|----------|
| 1. INFORMAZIONI SU QUESTO MANUALE | 4 |
| 1.1. Campo di applicazione | 4 |
| 1.2. Destinatari | 4 |
| 1.3. Simbologia | 4 |
| 2. DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO | 4 |
| 2.1. Adempimento alla normativa | 4 |
| 2.2. Requisiti EMC | 4 |
| 2.3. Grado di protezione | 4 |
| 2.4. Grado di inquinamento | 4 |
| 2.5. Prese di corrente | 5 |
| 3. SICUREZZA | 5 |
| 3.1. Condizioni di sicurezza | 5 |
| 3.2. Dispositivo di protezione individuale (DPI) | 6 |
| 4. RICEVIMENTO DEL DISPOSITIVO E STOCCAGGIO | 7 |
| 4.1. Ricevimento | 7 |
| 4.2. Identificazione del dispositivo | 7 |
| 4.3. Danni durante il trasporto | 7 |
| 4.4. Stoccaggio | 7 |
| 5. MOVIMENTAZIONE DEL DISPOSITIVO | 7 |
| 5.1. Trasporto | 7 |
| 5.2. Disimballo | 7 |
| 6. PREPARAZIONE PER L'INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO | 8 |
| 6.1. Ambiente | 8 |
| 6.2. Condizioni ambientali | 8 |
| 6.3. Superficie di appoggio e fissaggio | 8 |
| 6.4. Apertura dell'involucro | 9 |
| 7. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO DEL DISPOSITIVO | 9 |
| 7.1. Requisiti generali di installazione | 9 |
| 7.2. JOINON EASY HOME e PARKING | 10 |
| 7.2.1. Installazione del dispositivo | 10 |
| 7.2.2. Collegamento dell'alimentazione del dispositivo | 11 |

| | |
|---|-----------|
| 8. FUNZIONAMENTO | 12 |
| 8.1. Indicazioni di stato | 12 |
| 8.2. Processo di ricarica | 12 |
| 8.2.1. JOINON EASY HOME | 12 |
| 8.2.2. JOINON EASY PARKING | 12 |
| 9. SCOLLEGAMENTO DEL DISPOSITIVO | 13 |
| 9.1. Processo di scollegamento del dispositivo | 13 |
| 10. MANUTENZIONE PREVENTIVA | 13 |
| 10.1. Dispositivi di corrente differenziale | 13 |
| 10.2. Collegamento a terra | 13 |
| 11. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI | 14 |
| 11.1. Allarmi | 14 |
| 12. SMALTIMENTO DEI RIFIUTI | 15 |
| 13. CONFIGURAZIONE USB | 15 |
| 13.1. Parametri configurabili | 15 |
| 13.2. Download e salvataggio file | 15 |
| 14. SISTEMA DI CARTELLE | 16 |
| 14.1. Bootloader | 16 |
| 14.2. Config | 16 |
| 14.3. Firmware | 16 |
| 14.4. Session | 16 |
| 14.5. Support | 16 |
| 15. RICARICA DIFFERITA IN JOINON EASY HOME | 18 |
| 16. ACCESSO CARICAMENTO DATI | 19 |

1.

INFORMAZIONI SU QUESTO MANUALE

Il presente manuale descrive la stazione di ricarica per veicoli elettrici JOINON EASY HOME e PARKING e fornisce le informazioni necessarie per realizzare correttamente le attività di ricevimento, installazione, messa in servizio, manutenzione e funzionamento.

1.1 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente manuale è valido per le seguenti stazioni di ricarica:

- **GW68116** – JOINON EASY HOME 4,6kW con cavo e presa mobile T1
- **GW68117** – JOINON EASY HOME 4,6kW con cavo e presa mobile T2
- **GW68118** – JOINON EASY HOME 4,6kW con presa fissa T2
- **GW68119** – JOINON EASY PARKING 7,4kW con presa fissa T2 e transponder
- **GW68120** – JOINON EASY PARKING 22kW con presa fissa T2 e transponder

1.2 DESTINATARI

Il presente documento è rivolto a personale qualificato.

Quando nel presente manuale si parla di personale qualificato, si fa riferimento a personale che risponde a tutte le norme, le direttive e le leggi in materia di sicurezza, applicabili agli interventi di installazione e funzionamento di questo dispositivo.

Si raccomanda che l'installazione di questo dispositivo sia eseguita da un installatore professionista.

1.2 SIMBOLOGIA

Nel presente manuale sono utilizzati diversi simboli per sottolineare e mettere in evidenza determinate indicazioni. Di seguito ne viene spiegato il significato generale.



Attenzione generale



Rischio elettrico



Divieto



Informazioni generali



Consultare la sezione indicata

2.

ASPETTI NORMATIVI

2.1 ADEMPIMENTO ALLA NORMATIVA

Marcatura CE

La marcatura CE è indispensabile per commercializzare qualsiasi prodotto nell'Unione Europea, fatte salve le norme o leggi dei singoli Paesi. Le stazioni di ricarica sono dotate della marcatura CE in quanto rispettano le seguenti direttive:

- *Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.*
- *Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU.*

Per rispettare ogni direttiva, è sufficiente adempiere alle parti delle relative norme armonizzate applicabili a questo dispositivo.

Direttiva Bassa Tensione

Le stazioni di ricarica sono conformi a questa direttiva, in quanto adempiono alle parti applicabili della norma armonizzata:

EN 61851-1: Sistema di ricarica conduttiva dei veicoli elettrici Parte 1: Prescrizioni generali.

Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica

Le stazioni di ricarica sono conformi a questa direttiva in quanto adempiono alle parti applicabili delle norme armonizzate:

- *EN 61000-6-1 Compatibilità elettromagnetica (EMC).*
Parte 6-1: Norme generiche - Immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.
- *EN 61000-6-3 Compatibilità elettromagnetica.*
Parte 6-3: Norme generiche - Emissioni per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.

L'adempimento di queste norme obbliga a rispettare i requisiti e le procedure di altre norme della medesima serie.

2.2. REQUISITI EMC

Queste stazioni di ricarica sono dotate degli elementi filtranti necessari per l'adempimento dei requisiti EMC per applicazioni domestiche, allo scopo di evitare radiodisturbi in altri dispositivi esterni all'impianto.

2.3. GRADO DI PROTEZIONE

Queste stazioni di ricarica presentano un grado di protezione IP54 contro gli agenti esterni.

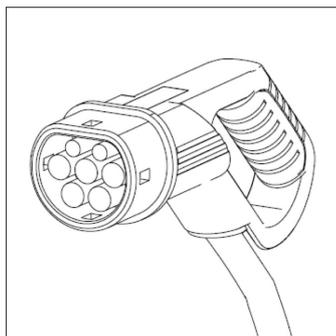
Questo dispositivo è progettato per uso interno ed esterno.

2.4. GRADO DI INQUINAMENTO

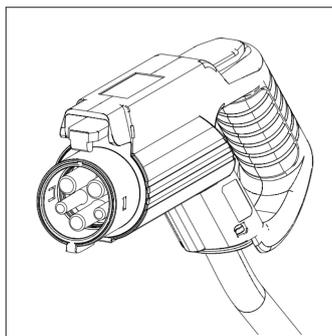
Il grado di inquinamento per il quale sono predisposte queste stazioni di ricarica è il grado PD3.

2.5. PRESE DI CORRENTE

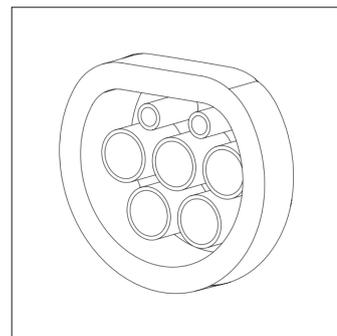
Le stazioni di ricarica possono essere fornite con diverse configurazioni dei connettori secondo le necessità del cliente. I connettori a disposizione sono i seguenti:



IEC 62196-2 tipo 2



IEC 62196-2 Type 1



IEC 62196-2 Type 2

3.

SICUREZZA

In questa sezione sono descritti gli avvisi di sicurezza e il dispositivo di protezione individuale.

3.1. CONDIZIONI DI SICUREZZA

Avvisi generali

 Le operazioni riportate nel presente manuale possono essere eseguite solo da personale debitamente qualificato. Quando nel presente manuale si parla di personale qualificato, si fa riferimento a personale che risponde a tutte le norme, le direttive e le leggi in materia di sicurezza, applicabili agli interventi di installazione e funzionamento di questo dispositivo.

 È obbligatorio rispettare la legge applicabile in materia di sicurezza per quanto riguarda i lavori elettrici. Esiste il pericolo di possibili scosse elettriche. Il rispetto delle istruzioni di sicurezza esposte nel presente manuale o della legislazione indicata, non esime dal rispetto di altre norme specifiche relative a installazione, luogo, paese o altre circostanze che riguardino il dispositivo.

 L'apertura dell'involucro non implica l'assenza di tensione all'interno. Esiste pericolo di possibili scosse elettriche anche dopo il disinserimento di tutte le fonti di energia del sistema. Può essere aperta solo da personale qualificato seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale.

 È obbligatorio leggere e comprendere il presente manuale in ogni sua parte prima di cominciare a manipolare, installare o utilizzare l'unità.

 È obbligatorio applicare la normativa di sicurezza di base per il singolo Paese dove viene eseguita l'installazione.

 Per verificare l'assenza di tensione è obbligatorio usare dispositivi di misura che rientrano nella categoria III-1000 Volt.

 Il fabbricante declina ogni responsabilità per i danni eventualmente causati da un uso inappropriato delle stazioni di ricarica. Ogni intervento realizzato su queste stazioni di ricarica che comporti una modifica dell'assetto elettrico originale, deve essere previamente valutato e autorizzato dal fabbricante.

 Per qualsiasi manovra e intervento, l'impianto deve essere disinserito dalla tensione. Come misura minima di sicurezza per questa operazione occorre rispettare le cosiddette **5 regole d'oro**:

1. Disinserire.
2. Prevenire qualsiasi eventuale reinserimento dell'alimentazione.
3. Verificare che non vi sia tensione.
4. Mettere a terra e in cortocircuito.
5. Proteggersi da elementi in tensione in prossimità ed, eventualmente, collocare segnali di sicurezza per delimitare la zona di lavoro.

Prima del completamento di queste cinque operazioni, la parte interessata dovrà essere considerata in tensione, pertanto l'intervento senza tensione non potrà essere autorizzato.

Pericoli potenziali per le persone

Al fine di tutelare la propria sicurezza, rispettare le seguenti avvertenze.



PERICOLO: schiacciamento e lesioni delle articolazioni.

Seguire sempre le indicazioni fornite dal manuale per movimentare e collocare il dispositivo. Il peso del dispositivo può provocare lesioni se non viene manipolato in modo corretto.

Potenziali pericoli per il dispositivo

Al fine di proteggere il dispositivo, rispettare le seguenti avvertenze.



Durante il funzionamento, il dispositivo richiede un flusso d'aria privo di impurità.

È indispensabile mantenere la posizione verticale e le entrate sgombre da qualsiasi ostacolo, per consentire che il flusso d'aria penetri all'interno del dispositivo.



Prima dell'inserimento, dopo qualsiasi intervento debitamente autorizzato, verificare che il dispositivo sia pronto per cominciare a funzionare. Successivamente, procedere a collegarlo seguendo le istruzioni del manuale.



Non toccare le schede né i componenti elettronici. I componenti più sensibili potrebbero risultare danneggiati o distrutti dall'elettricità statica.

Non disinserire né collegare alcun terminale mentre il dispositivo è in funzione. Disinserire e verificare l'assenza di tensione prima di eseguire qualsiasi operazione.

3.2. DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Quando si lavora sul dispositivo si consiglia di utilizzare tutte le dotazioni di sicurezza necessarie.

Tali dispositivi sono:

- Calzature di sicurezza;
- Elmetto;
- Elmetto con maschera per il volto;
- Indumenti da lavoro;
- guanti dielettrici

Le attrezzature o i dispositivi utilizzati in attività in tensione devono disporre almeno di isolamento di categoria III-1000 Volt. Nel caso in cui le normative del luogo di installazione esigano un altro tipo di dispositivo di protezione individuale, è necessario completare in modo adeguato il dispositivo.

4.

RICEVIMENTO DEL DISPOSITIVO E STOCCAGGIO

4.1. RICEVIMENTO

Conservare il dispositivo imballato fino all'installazione.

4.2. IDENTIFICAZIONE DEL DISPOSITIVO

Il numero di serie del dispositivo lo identifica in modo inequivocabile. In qualsiasi comunicazione con Gewiss si deve fare riferimento a questo numero.

Il numero di serie del dispositivo è indicato anche sulla targhetta che riporta le caratteristiche del dispositivo stesso.

4.3. DANNI DURANTE IL TRASPORTO

Se il dispositivo ha subito danni durante il trasporto:

1. Non procedere all'installazione.
2. Notificare immediatamente il fatto al proprio rivenditore entro 5 giorni dal ricevimento del dispositivo.

Se fosse necessario restituire il dispositivo al costruttore, si dovrà usare l'imballaggio originale.

4.4. STOCCAGGIO



L'inosservanza delle istruzioni fornite in questa sezione può provocare danni al dispositivo. Il Fabbricante declina qualsiasi responsabilità per danni derivanti dall'inosservanza delle presenti istruzioni.

Se il dispositivo non viene installato immediatamente dopo il ricevimento, per evitarne il deterioramento occorre procedere come indicato di seguito:

- Per la corretta conservazione delle stazioni di ricarica, non rimuovere l'imballaggio originale fino al momento dell'installazione.
- Il deterioramento dell'imballaggio (tagli, fori, ecc.) impedisce una corretta conservazione delle stazioni di ricarica prima dell'installazione. Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità relativamente alle conseguenze provocate dal deterioramento dell'imballo.
- Mantenere pulito il dispositivo (eliminare polvere, trucioli, grasso, ecc.), ed evitare la presenza di roditori.
- Proteggerlo da schizzi d'acqua, scintille di saldatura, ecc.
- Coprire il dispositivo con un materiale protettivo traspirante per evitare la condensa provocata dall'umidità ambientale.
- Le stazioni di ricarica conservate in magazzino non devono essere sottoposte a condizioni climatiche diverse rispetto a quelle indicate di seguito:

Condizioni ambientali

| | |
|---|-------|
| Temperatura minima | -20°C |
| Temperatura minima dell'aria circostante | -20°C |
| Temperatura massima dell'aria circostante | 70°C |
| Umidità relativa massima senza condensa | 95% |

- È molto importante proteggere l'impianto da prodotti chimici corrosivi e dagli ambienti salini.

5.

MOVIMENTAZIONE DEL DISPOSITIVO

Durante il trasporto, il dispositivo deve essere protetto da urti meccanici, vibrazioni, schizzi d'acqua (pioggia) e da qualsiasi altro prodotto o situazione in grado di danneggiarlo o alterarne il comportamento. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare la decadenza della garanzia del prodotto, senza che ciò comporti alcuna responsabilità da parte del fabbricante.

5.1. TRASPORTO

Movimentazione del dispositivo disimballato

Devono essere rispettate almeno le seguenti prescrizioni:

1. Seguire i consigli ergonomici fondamentali per evitare lesioni sollevando pesi.
2. Non rilasciare il dispositivo finché non è perfettamente fissato o appoggiato.
3. Seguire le indicazioni di un'altra persona che faccia da guida nei movimenti da eseguire.

5.2. DISIMBALLO

La corretta movimentazione delle stazioni di ricarica è di vitale importanza per:

- Non danneggiare l'imballaggio che consente di mantenerli in condizioni ottimali, dalla spedizione al momento in cui vengono installati.
- Evitare colpi o cadute delle stazioni meccaniche dato che possono deteriorarne le caratteristiche meccaniche.
- Evitare, per quanto possibile, le vibrazioni, che potrebbero provocare un successivo funzionamento anomalo.

In caso di rilevamento di un'anomalia contattare immediatamente Gewiss.

Smaltimento dell'imballaggio

L'imballaggio può essere consegnato a un gestore autorizzato di rifiuti non pericolosi.

In ogni modo, la destinazione di ogni parte dell'imballaggio sarà:

- Plastica (polistirolo, borsa e fogli di plastica a bolle): relativo contenitore.
- Cartone: relativo contenitore.

6.

PREPARAZIONE PER L'INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

Per decidere l'ubicazione del dispositivo e programmarne l'installazione si devono seguire una serie di indicazioni vincolate alle caratteristiche del dispositivo stesso.

6.1. AMBIENTE

- Collocare le stazioni di ricarica in un luogo accessibile per gli interventi di installazione e manutenzione, che ne consenta l'uso e la lettura degli indicatori a LED.
- Non collocare nelle immediate vicinanze dell'uscita dell'aria alcun materiale sensibile alle alte temperature.
- Evitare ambienti corrosivi che possono influenzare il corretto funzionamento del dispositivo.
- È proibito lasciare qualsiasi oggetto sul dispositivo.

6.2. CONDIZIONI AMBIENTALI

Per scegliere l'ubicazione più adatta occorre tenere in considerazione le condizioni ambientali di funzionamento del dispositivo.

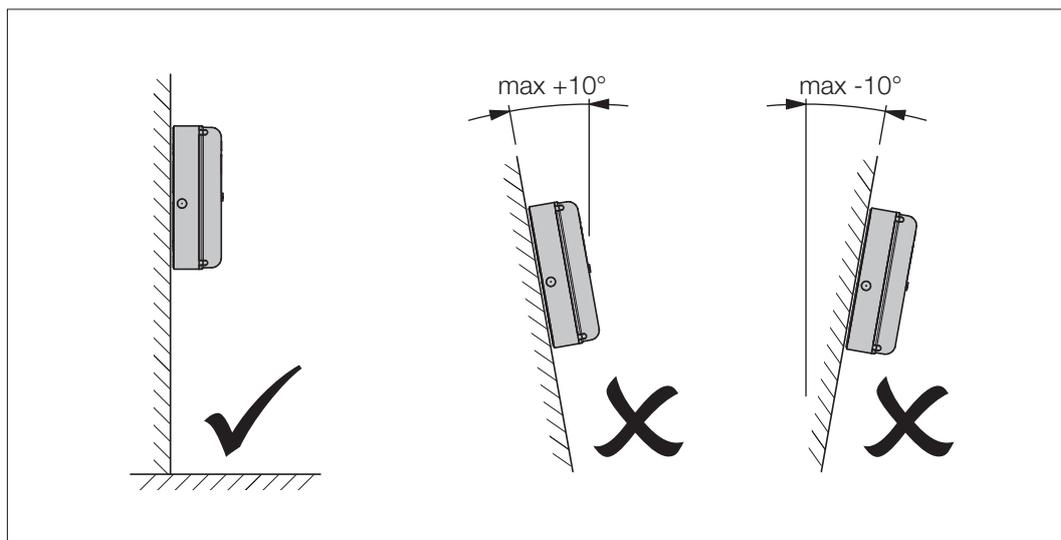
| Condizioni ambientali | |
|---|-------|
| Temperatura minima | -20°C |
| Temperatura minima dell'aria circostante | -20°C |
| Temperatura massima dell'aria circostante | 70°C |
| Umidità relativa massima senza condensa | 95% |

È opportuno ricordare che, occasionalmente, si potrebbe produrre una condensa moderata come conseguenza degli sbalzi di temperatura. Perciò, oltre alla protezione di cui dispone l'apparato, è necessario monitorare le stazioni di ricarica quando vengono messe in servizio in luoghi in cui è probabile che non siano soddisfatte tutte le condizioni descritte in precedenza.

Non applicare mai tensione al dispositivo in presenza di condensa.

6.3. SUPERFICIE DI APPOGGIO E FISSAGGIO

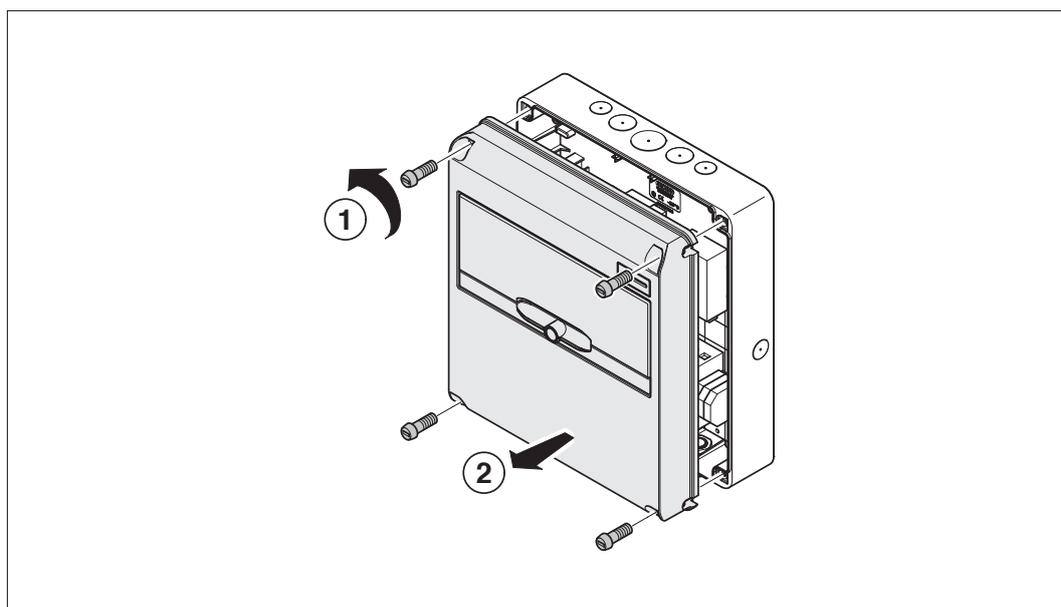
Per garantire il corretto smaltimento del calore e favorire la tenuta, le stazioni di ricarica devono essere installate su una parete perfettamente verticale, o eventualmente con un'inclinazione massima di $+80^\circ$ o -80° .



La parete alla quale va fissato il dispositivo deve essere solida. Deve essere possibile trapanare la parete e inserire i tasselli e i tirafondi adatti a sopportare il peso del dispositivo.

6.4. APERTURA DELL'INVOLUCRO

Per aprire l'involucro dall'accesso principale, procedere come illustrato nelle seguenti figure.



Svitare le 4 viti plastiche posti agli angoli del prodotto.

7.

INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO DEL DISPOSITIVO

Prima di procedere all'installazione del dispositivo, occorre rimuovere l'imballaggio, prestando particolare attenzione a non danneggiare l'involucro.

Verificare l'assenza di condensa all'interno dell'imballaggio. In caso contrario, installare il dispositivo solo quando sarà completamente asciutto.



Tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite rispettando la direttiva in vigore.



Tutte le operazioni che comportano lo spostamento di pesi ingenti devono essere realizzate da due persone.



L'operazione di collegamento deve essere eseguita con l'impianto privo di tensione e da personale qualificato.



Controllare scrupolosamente che non sia presente tensione nel dispositivo quando si accede al suo interno.



Per misurare l'assenza di tensione è obbligatorio l'uso di guanti dielettrici e occhiali di sicurezza omologati per i rischi elettrici.

7.1. REQUISITI GENERALI DI INSTALLAZIONE

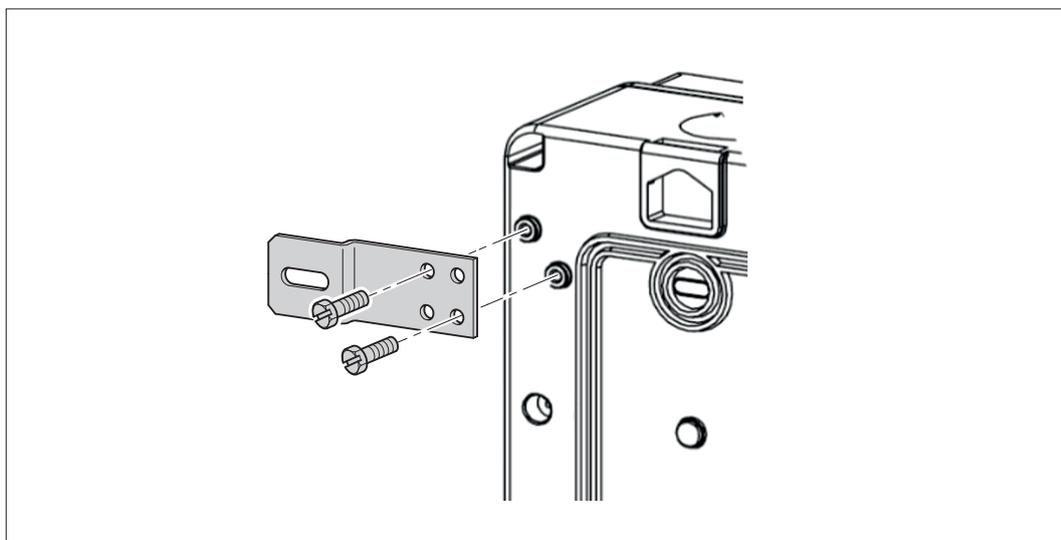
- Il dispositivo deve essere installato in un ambiente adatto, che soddisfi le indicazioni descritte nel capitolo "6. Preparazione per l'installazione del dispositivo". Inoltre, gli elementi utilizzati nel resto dell'installazione devono essere compatibili con il dispositivo e in conformità alla legge applicabile.
- La ventilazione e lo spazio di lavoro devono essere adeguati agli interventi di manutenzione secondo la direttiva in vigore.
- I dispositivi esterni di connessione devono essere adatti e rispettare la distanza stabilita dalla direttiva in vigore.
- La sezione dei cavi di allacciamento deve essere adeguata all'intensità di corrente massima.
- Evitare la presenza di elementi esterni vicino alle entrate e uscite d'aria, in quanto potrebbero impedire la corretta ventilazione del dispositivo.

7.2. JOINON EASY HOME E PARKING

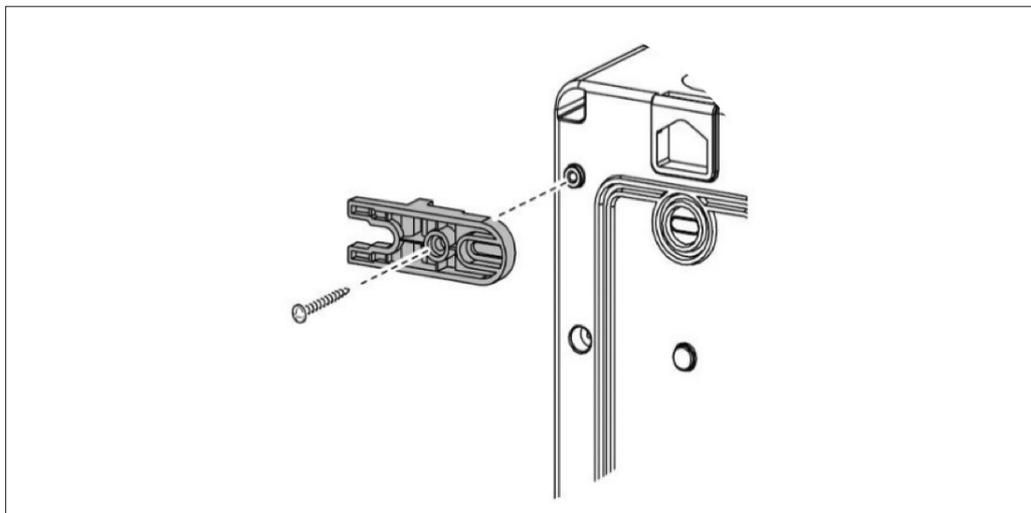
7.2.1. INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

1. Per il montaggio del dispositivo è possibile scegliere una delle soluzioni qui di seguiti indicate:

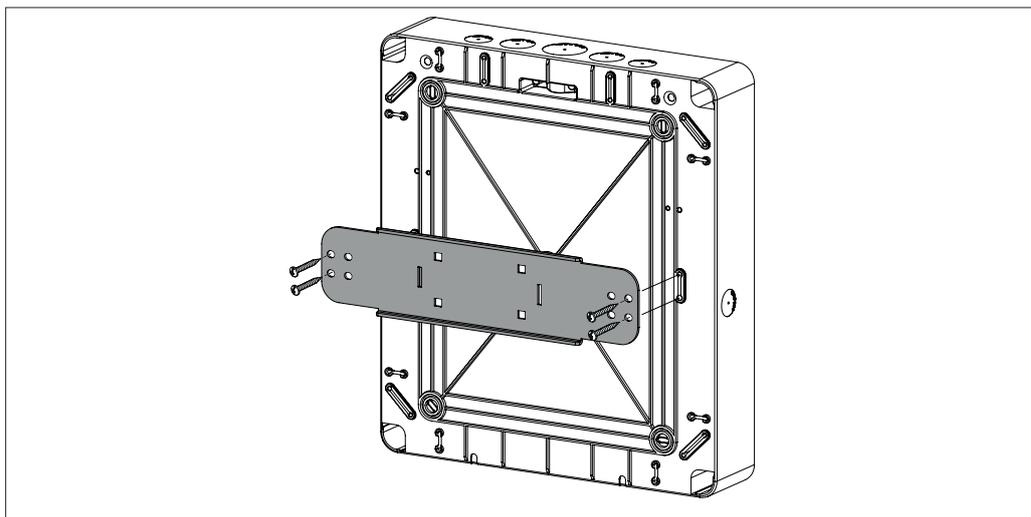
- **Fissaggio mediante staffe metalliche** (in dotazione)



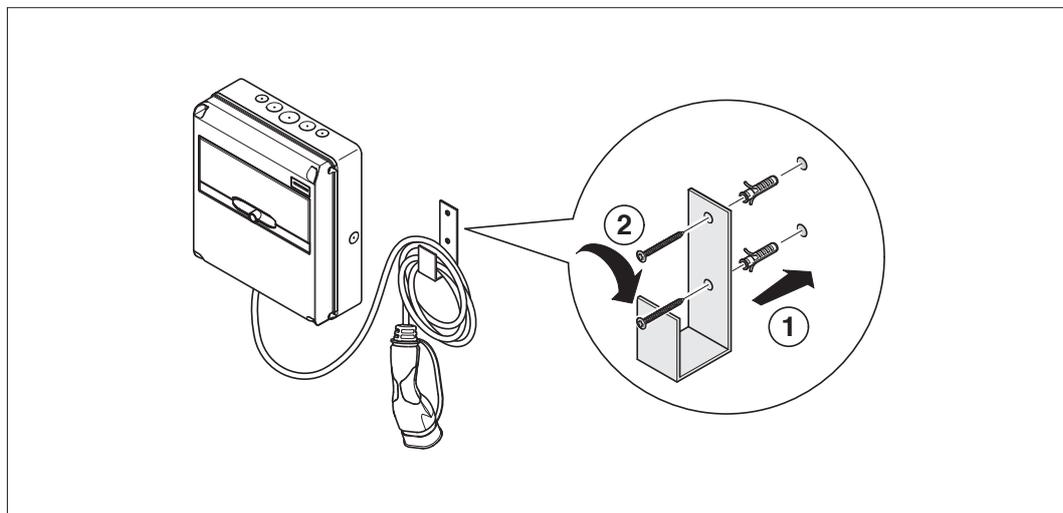
- Fissaggio mediante staffe plastiche GW 44 621 (non in dotazione)



- Fissaggio mediante staffe supporto palo GW 46 552 (non in dotazione)



2. Dopo aver installato il prodotto alla parete, installare il supporto per la manichetta. Può essere installato nella parte inferiore del dispositivo o adiacente a uno dei lati.



Esempio installazione.

3. Verificare che il dispositivo sia stato fissato in modo corretto.

7.2.2. COLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE DEL DISPOSITIVO

Dispositivi di protezione

A monte della stazione di ricarica devono essere necessariamente installate le protezioni magnetotermiche e differenziali richieste dalla norma.

Queste le protezioni consigliate in funzione della tipologia di prodotto.

| Tipologia dispositivi di protezione | | | Prodotti consigliati |
|-------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|
| GW 68 116 | Magnetotermico | 20A CURVA C 2P | GW 94 328 |
| | Differenziale | 30 mA Tipo A 2P | |
| GW 68 117 | Magnetotermico | 20A CURVA C 2P | GW 94 328 |
| | Differenziale | 30 mA Tipo A 2P | |
| GW 68 118 | Magnetotermico | 20A CURVA C 2P | GW 94 328 |
| | Differenziale | 30 mA Tipo A 2P | |
| GW 68 119 | Magnetotermico | 32A CURVA C 2P | GW 94 330 |
| | Differenziale | 30 mA Tipo A 2P | |
| GW 68 120 | Magnetotermico | 32A CURVA C 4P | GW 92 090 + GW 95 721 |
| | Differenziale | 30 mA Tipo B 4P | |

I codici indicati sono a titolo di esempio. E' cura di chi installa la stazione di ricarica verificare le condizioni installative e la corretta scelta dell'interruttore da utilizzare.

Requisiti di cablaggio

L'allacciamento deve soddisfare alcuni requisiti:

• JOINON EASY HOME

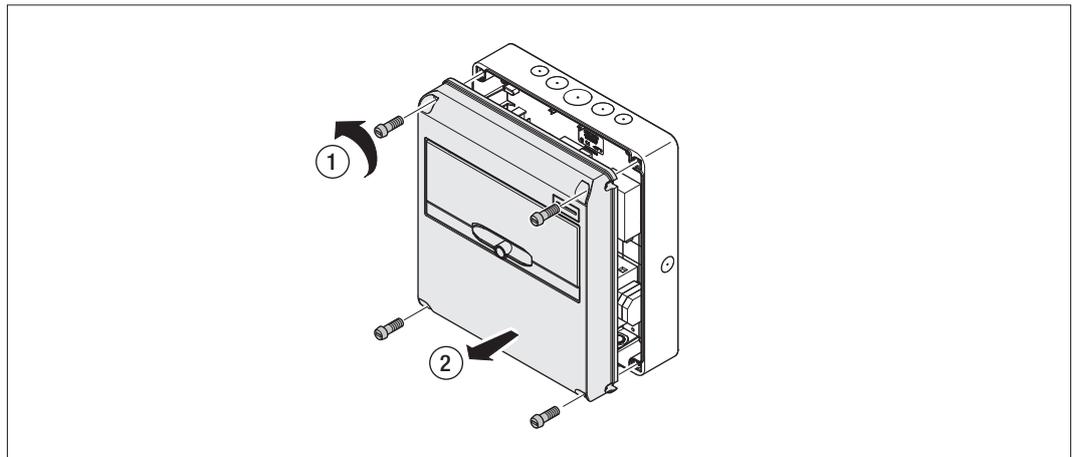
| Specifiche allacciamento | |
|-----------------------------|------------------|
| Tipo di collegamento | Monofase |
| Numero di conduttori | 2P+T |
| Corrente nominale | Fino a 20A |
| Diametro massimo conduttore | 6mm ² |

• JOINON EASY PARKING

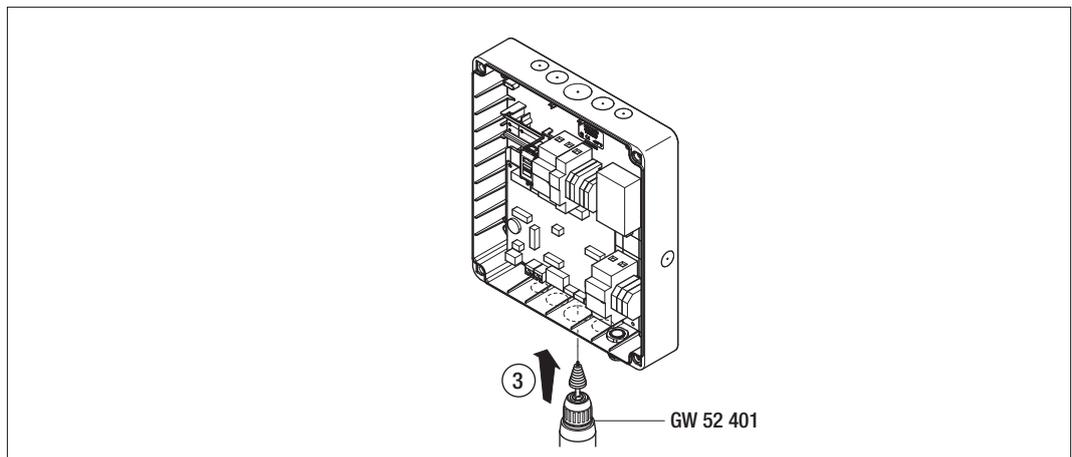
| Specifiche allacciamento | |
|-----------------------------|-------------------|
| Tipo di collegamento | Monofase /trifase |
| Numero di conduttori | 2P+T / 3P+N+T |
| Corrente nominale | Fino a 32A |
| Diametro massimo conduttore | 10mm ² |

Procedura di collegamento

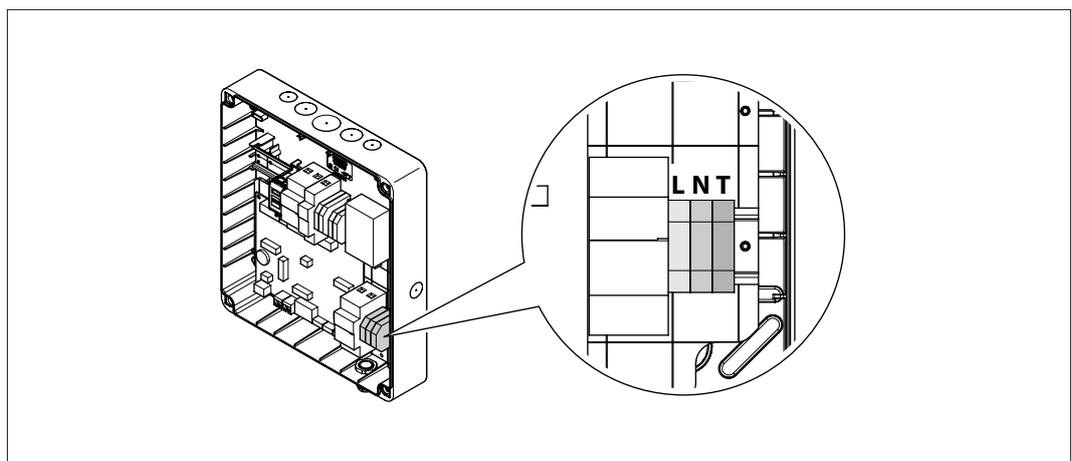
1. Aprire involucro con indicato in figura.



2. Forare il fondo mediante l'uso di una fresa multidiametro (non fornita) nella parte superiore o inferiore a seconda delle necessità.



3. Collegare cavo alimentazione alla morsetteria di ingresso e serrare il cavo mediante pressacavo.



4. Una volta terminato il collegamento elettrico il sistema è pronto per essere acceso. Assicurarsi che l'interruttore magnetotermico sia in posizione di "1", in questo modo quando la stazione di ricarica si alimenta per due secondi si illumina di rosso, azzurro e verde. Dopo un breve controllo dello stato, l'illuminazione diventa verde. La stazione è pronta e resta in attesa.

Se la stazione individua qualche difetto di funzionamento, l'illuminazione è di colore rosso.

8.
FUNZIONAMENTO

La funzione principale della stazione di ricarica è l'erogazione di energia elettrica per la ricarica di un veicolo elettrico accessibile a tutti o solo a specifici utenti.

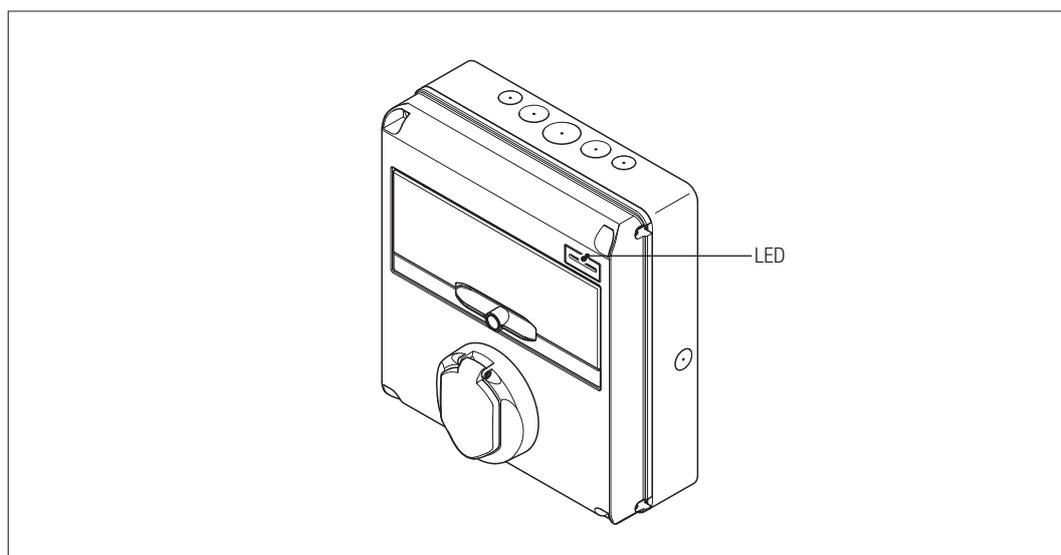
La presente sezione descrive in dettaglio il funzionamento della stazione di ricarica.



Le stazioni di ricarica JOINON EASY HOME e JOINON EASY PARKING possono caricare diverse configurazioni via USB.

8.1. INDICAZIONI DI STATO

La stazione di ricarica indica lo stato in cui si trova tramite una segnalazione luminosa con vari LED.



| Stato | Illuminazione | Descrizione |
|--|---------------------|--|
| Attesa veicolo | Verde continuo | La stazione di ricarica è in attesa che un veicolo si colleghi per la ricarica. |
| Attesa ricarica | Giallo lampeggiante | JOINON EASY HOME Un utente ha selezionato il tipo di ricarica (Nominale o Limitata) tramite il selettore e la stazione di ricarica attende che l'utente colleghi il veicolo. JOINON EASY PARKING Un utente ha passato la scheda sul lettore e la stazione di ricarica attende che l'utente colleghi il veicolo. |
| Ricarica | Blu fisso | Un veicolo è stato collegato alla stazione di ricarica. |
| Consumo ridotto | Blu lampeggiante | Il consumo è ridotto. |
| Fine ricarica | Giallo lampeggiante | JOINON EASY HOME Dopo la ricarica, l'utente ha selezionato la posizione di arresto (0) tramite il selettore e la stazione di ricarica è in attesa che il veicolo venga scollegato. JOINON EASY PARKING Dopo la ricarica, l'utente ha passato la scheda e la stazione di ricarica è in attesa che il veicolo venga scollegato. |
| Evento | Rosso fisso | La procedura di ricarica non viene eseguita correttamente per qualche problema. |
| Stand by | Nessuna | La stazione di ricarica è stata scollegata a distanza. |
| Fine della sessione | Bianco fisso | La sessione di ricarica è terminata. |
| Scheda rifiutata | Bianco fisso | Inesistente. |
| Caricamento dati tramite chiave USB | Bianco lampeggiante | la stazione di ricarica sta scaricando o caricando dati caricati sulla chiave USB. Vedi paragrafo 16 per maggiori dettagli sulle possibili configurazioni eseguibili. |

8.2. PROCESSO DI RICARICA

8.2.1. JOINON EASY HOME

 Durante la fase di ricarica non è possibile estrarre la spina poichè bloccata dalla stazione di ricarica. Per poter estrarre la spina è necessario prima interrompere la ricarica.

Tipi di ricarica

La stazione di ricarica dispone di due modalità di ricarica: **nominale (I)** e **limitata (II)**.

Se si seleziona il processo di ricarica nominale la stazione effettuerà la ricarica alla corrente nominale impostata in fabbrica.

Il tipo di ricarica limitata effettua il processo di ricarica a 10 A. Pertanto il processo di ricarica sarà più lungo.

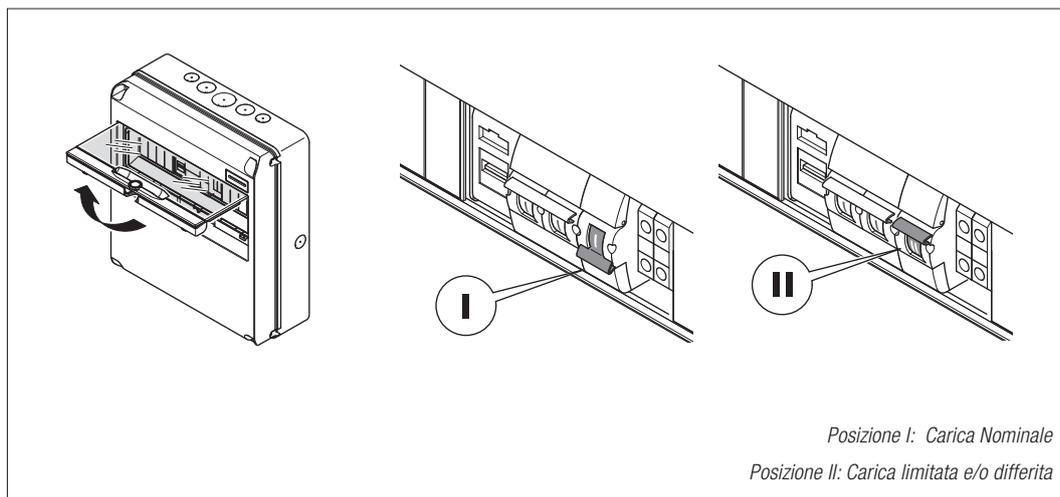
Inizio del processo di ricarica

1. Aprire la portella del centralino e azionare il selettore modulare (I-0-II) per attivare la modalità di ricarica desiderata. Per selezionare la ricarica nominale portare il selettore in posizione I (spostare leva verso il basso).

Se invece si vuole effettuare una ricarica limitata, portare il selettore in posizione II (spostare leva verso alto).

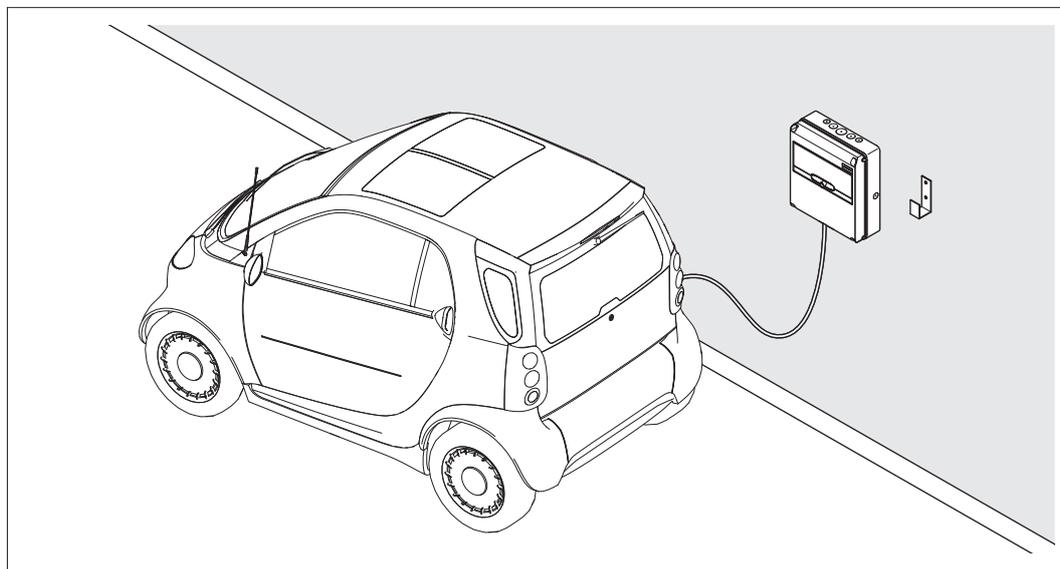
I LED frontali lampeggiano in giallo in attesa del collegamento del veicolo.

Durante il processo di ricarica è possibile cambiare il tipo di ricarica spostando il selettore alla posizione desiderata.



NOTA: Chiudere sempre la portella del centralino durante la fase di ricarica del veicolo così da non compromettere il grado IP del prodotto se installato all'esterno

2. Collegare il veicolo alla stazione di ricarica.



Fine del processo di ricarica

Per concludere il ciclo di ricarica spostare la leva del selettore in posizione 0 (posizione centrale). I LED frontali lampeggiano in giallo in attesa che l'utente scolleghi il connettore dal veicolo.

Perdita di erogazione (ricarica immediata e ricarica differita)

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, la stazione di ricarica resta inattiva fino a che viene ristabilita l'erogazione. Dopo aver ripristinato l'alimentazione, la stazione di ricarica riprende lo stato precedente alla perdita di erogazione.

8.2.2. JOINON EASY PARKING

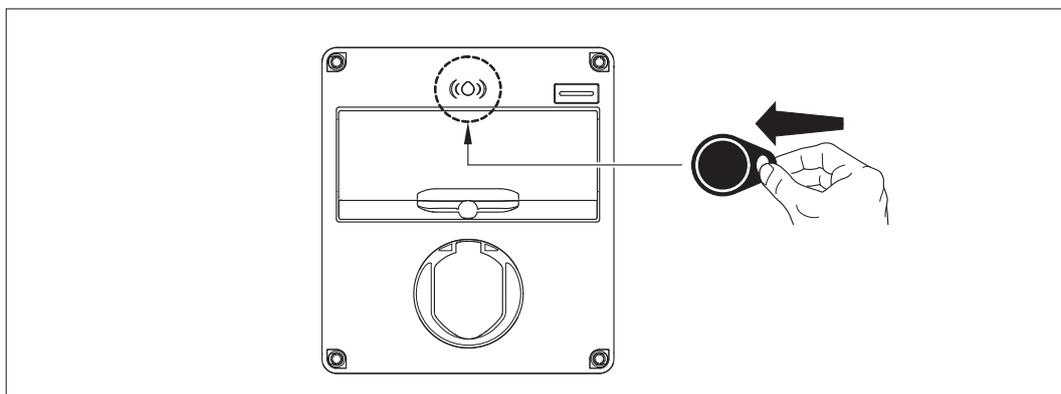
 Durante la fase di ricarica non è possibile estrarre la spina poiché bloccata dalla stazione di ricarica. Per poter estrarre la spina è necessario prima interrompere la ricarica.

Tipi di ricarica

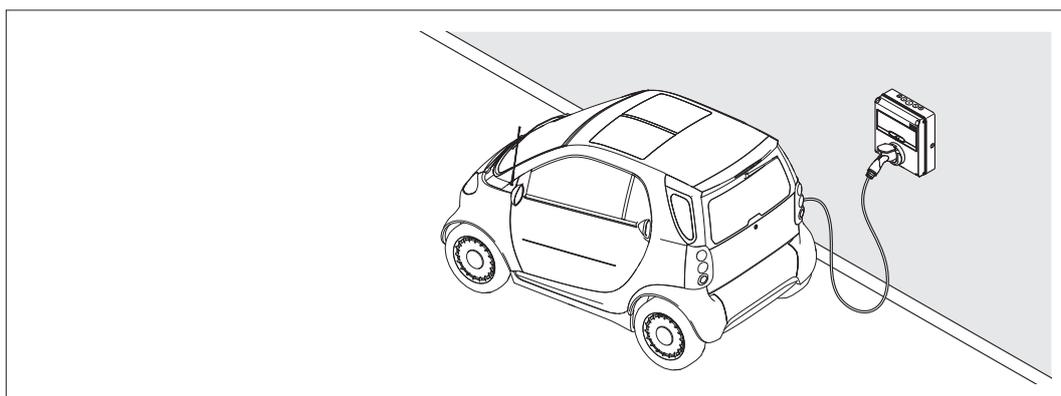
La stazione di ricarica è tarata per erogare la massima potenza disponibile come da configurazione di fabbrica.

Inizio del processo di ricarica

1. Per procedere alla ricarica è necessario autenticarsi tramite l'utilizzo delle chiavi transponder GW68992. La chiave transponder deve essere posta in prossimità del ricevitore identificato graficamente sopra la portella centralino. Se l'utente dispone delle autorizzazioni alla ricarica, i LED frontali lampeggiano in giallo in attesa del collegamento del veicolo.



2. Collegare il veicolo alla stazione di ricarica.



Fine del processo di ricarica

Per concludere il ciclo di ricarica è necessario passare nuovamente la chiave transponder in prossimità del ricevitore. Questo sbloccherà anche la spina e sarà possibile rimuoverla in sicurezza.

Perdita di erogazione (ricarica immediata e ricarica differita)

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, la stazione di ricarica resta inattiva fino a che viene ristabilita l'erogazione. Dopo aver ripristinato l'alimentazione, la stazione di ricarica riprende lo stato precedente alla perdita di erogazione.

9.

DISCONNESSIONE RETE ELETTRICA

In questa sezione è descritta la procedura di disconnessione della rete elettrica dal dispositivo. Se si desidera operare all'interno del dispositivo (solo personale qualificato), è necessario dapprima intervenire sull'interruttore posto nel vano centralino a protezione della scheda elettronica e in seguito sulle protezioni poste a monte della linea di alimentazione.

10.

MANUTENZIONE PREVENTIVA

10.1. COLLEGAMENTO A TERRA

Si consiglia un controllo annuale del corretto collegamento al conduttore a terra dell'impianto.



L'operatore che acceda all'interno della stazione di ricarica dovrà aver ricevuto l'opportuna formazione dall'impresario (operatore della stazione di ricarica) ed essere da esso autorizzato ad eseguire queste operazioni.

11.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Questa sezione offre una guida alla risoluzione di problemi che potrebbero eventualmente verificarsi durante l'installazione e il funzionamento delle stazioni di ricarica.



La risoluzione dei problemi deve essere eseguita da personale qualificato rispettando le indicazioni generali sulla sicurezza riportate nel presente manuale.

11.1. ALLARMI

In caso di allarme la stazione passa allo stato "allarme" illuminandosi di colore rosso.

1. GUASTO NELL'IMPIANTO

Descrizione

Sono scattate le protezioni della stazione.

Verificare stato protezione magnetotermica posta internamente al prodotto (posta a protezione della scheda elettronica).

Verificare inoltre stato protezioni magnetotermica-differenziale posta a monte.

Soluzione

Nel caso in cui le protezioni siano a riarmo manuale, aprire la portella del centralino per verificarne lo stato e riarmare l'interruttore.

Eseguire la medesima operazione per le protezioni poste a monte se necessario.

Se il problema persiste:

Controllare il corretto cablaggio delle protezioni e controllare che non ci siano cavi staccati o mal serrati.

2. ALIMENTAZIONE INTERROTTA

Descrizione

Tale errore può dipendere da:

- Assenza di rete elettrica. La stazione si riavvierà quando si ristabilisce la fornitura.
- Sono scattate le protezioni.

Soluzione

Se dopo aver ristabilito la rete elettrica l'errore persiste, controllare la presenza di tensione nella presa di allacciamento della stazione di ricarica.

Se la causa dell'allarme è stata prodotta dall'attivazione delle protezioni interne del dispositivo, risolvere il problema come indicato nella sezione *"Guasto nell'impianto (codice errore 0001)"*.

3. CONNETTORE SOTTO TENSIONE

Descrizione

Il connettore presenta tensione quando non dovrebbe e viceversa.

Soluzione

Misurare con un multimetro la presenza di tensione nel connettore.

Se è presente tensione

Verificare che la bobina di attivazione del contattore sia alimentata a 230 Vac.

- Se è alimentata il problema potrebbe essere originato dalla scheda di controllo. Controllare che non ci siano cavi staccati o mal inseriti nella scheda di controllo.
- Se non è alimentata, controllare che non ci siano cavi staccati o mal inseriti nei connettori o relè di potenza.

Può essere necessaria la sostituzione del contattore. Contattare il servizio assistenza telefonica.

Se non è presente tensione

Il problema potrebbe essere originato dalla scheda di controllo. Controllare che non ci siano cavi staccati o mal inseriti nella scheda di controllo.

4. ERRORE SEQUENZA DI RICARICA

Descrizione

Sequenza di ricarica anomala o disconnessione del veicolo durante la ricarica.

Soluzione

Se l'allarme si attiva per la disconnessione del veicolo durante la sessione di ricarica, essa scomparirà al termine della sessione.

Se l'allarme persiste anche quando non è più in corso nessuna ricarica, contattare il servizio di assistenza telefonica.

5. CORRENTE DI CARICA MASSIMA AMMESSA

Descrizione

Il veicolo non ha rispettato il limite massimo di corrente di carica ammesso per il tempo massimo stabilito.

Soluzione

L'allarme scompare quando si termina la sessione di ricarica del veicolo elettrico che ha provocato l'allarme.

12.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

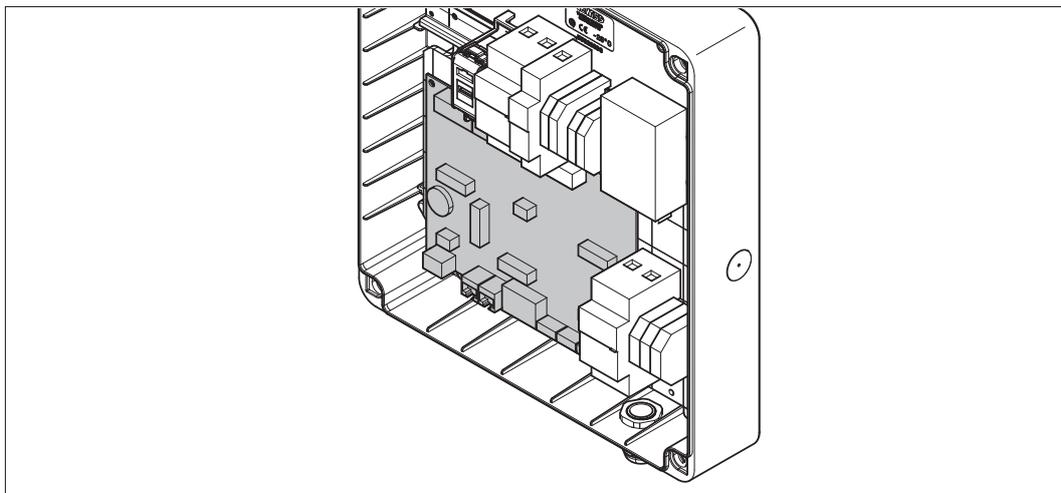
Queste stazioni di ricarica utilizzano componenti nocivi per l'ambiente (schede elettriche, batterie o pile, ecc.).

 Al termine della sua vita utile, il dispositivo deve essere consegnato a un centro di raccolta autorizzato per il corretto smaltimento dei rifiuti pericolosi. Seguendo una politica rispettosa dell'ambiente, attraverso la presente sezione, si informa il centro di raccolta e smaltimento autorizzato sull'ubicazione dei componenti da decontaminare.

Gli elementi presenti all'interno del dispositivo che devono essere trattati in modo specifico sono:

1. Schede dei circuiti stampati.

Nella seguente immagine ne viene mostrata l'ubicazione.



Rifiuti assimilabili a raccolte rifiuti tradizionali

La maggior parte di questi rifiuti è prodotta dall'imballaggio del dispositivo, che deve essere trattato ed eliminato nel modo adeguato.

L'imballaggio può essere consegnato a un gestore autorizzato di rifiuti non pericolosi.

In ogni modo, la destinazione di ogni parte dell'imballaggio sarà:

- Plastica (polistirolo, borsa e fogli di plastica a bolle): contenitore corrispondente (plastica e imballaggi).
- Cartone: Contenitore corrispondente (carta e cartone).

13.

CONFIGURAZIONE USB

Lo scopo del presente capitolo è quello di descrivere la configurazione opzionale per le stazioni di ricarica JOINON EASY HOME e PARKING.

Tramite il collegamento USB disponibile nel vano centralino della stazione di ricarica è possibile modificare le configurazioni di diversi parametri.

13.1. PARAMETRI CONFIGURABILI

Tra i parametri configurabili nella stazione figurano:

- Data e ora.
- Lingua.
- Paese.
- Set point di corrente *per ricarica nominale, limitata e differita*.
- Programmazione della ricarica differita.
- Aggiornamento del firmware.

13.2 DOWNLOAD E SALVATAGGIO DEI FILE

Per scaricare i file necessari seguire le indicazioni sotto riportate. In caso di necessità contattare il SAT GEWISS.

Creazione radice memoria USB

Al fine di poter configurare la stazione di ricarica e/o scaricare i dati di funzionamento è necessario creare all'interno della memoria USB una radice di memoria come indicato nell'immagine sottostante. La memoria USB deve essere formattata in FAT32.



I documenti *readme.txt* contengono informazioni su ognuna delle cartelle in cui sono contenuti.

14.

SISTEMA DI CARTELLE

Al punto precedente è stata descritta la struttura delle cartelle che deve avere la memoria USB per il corretto caricamento o download dei parametri nella stazione. **Se non viene rispettata questa struttura, non sarà possibile caricare o scaricare i parametri.**

Di seguito viene indicata la funzione di ciascuna cartella. Potrebbe essere che non si faccia uso di qualche cartella specifica.

Se ad esempio non si desidera modificare il firmware della stazione, è possibile non includere la cartella firmware nella memoria USB.

Ciò è valido per tutte le cartelle.

14.1. BOOTLOADER

- All'interno di questa cartella deve essere inserito il firmware del bootloader se è necessario aggiornarlo. Il nome del file del bootloader ha l'estensione *“.bin”*.

14.2. CONFIGURAZIONE

- In questa cartella si trovano i file necessari per la configurazione della stazione di ricarica. Per configurare la stazione si devono modificare i file *“date.ini”* (per impostare la data e l'ora) e *“user.ini”* (configurazione di diversi parametri). I documenti *“howto_date.ini”* e *“howto_user.ini”* contengono informazioni sulla configurazione.

date.ini

Per modificare la data e l'ora della stazione di ricarica è necessario modificare il file *date.ini*, scrivendo una sola riga che includa la data e l'ora attuali usando il seguente formato:

mmm gg aaaa hh:mm:ss

- *mmm*: le prime tre lettere del nome del mese in inglese (jan, feb, mar, apr, may, jun, jul, aug, sep, oct, nov, dec).
- *dd*: giorno. Usare sempre due cifre (01, 03, 12, 20, ecc.).
- *yyyy*: anno (2013, 2014, ecc.).
- *hh*: ora. Usare sempre due cifre (01, 07, 15, 21, ecc.).
- *mm*: minuti. Usare sempre due cifre (03, 09, 17, 36, ecc.).
- *ss*: secondi. Usare sempre due cifre (04, 08, 12, 25, ecc.).

Dopo aver modificato questo parametro con la data e l'ora desiderate, collegare la memoria USB nella stazione a tale ora esatta affinché l'aggiornamento sia corretto.

Dopo aver aggiornato la data e l'ora nella stazione verrà cancellato il file *“date.ini”* dalla memoria USB per evitare aggiornamenti errati.

user.ini

Il file *“user.ini”* contiene le variabili configurabili dall'utente. Non tutti i parametri sono configurabili per tutti i modelli ma sono inclusi per ragioni di compatibilità.

Se quando si collega l'USB alla stazione è presente un file *“user.ini”* dentro la cartella */gewiss/config/*, verrà caricata la nuova configurazione.

I parametri configurabili sono:

language

Definisce la lingua dell'interfaccia dell'utente per i dispositivi con monitor.

Esempio: `language = “it”;`

country

Definisce il paese, riservato per sviluppi futuri.

Esempio: `country = “it”;`

nominal_current

Setpoint di corrente inviata al veicolo quando si opera il dispositivo in modalità *ricarica nominale*.

Di default è la corrente nominale che figura nella targa dei dati caratteristici della stazione di ricarica. Il valore deve essere intero e positivo.

Il limite inferiore è per normativa 6 Ampere e il limite superiore uguale alla corrente della targa dei dati caratteristici.

Se si tratta di un dispositivo ZE Ready il limite inferiore è di 7 Ampere per le versioni monofase e di 13 Ampere per le versioni trifase.

Se non vengono soddisfatti tali parametri la variabile conserverà il valore precedente.

Esempio: `nominal_current = 15;`

limited_current

Setpoint di corrente inviata al veicolo quando si opera il dispositivo in modalità *ricarica limitata*.

Di default è il 60% della corrente della targa dei dati caratteristici della stazione di ricarica, 12 Ampere per unità da 20 Ampere, 20 Ampere per unità da 32 Ampere.

Il valore deve essere intero e positivo. Il limite inferiore è per normativa 6 Ampere e il limite superiore uguale alla *nominal_current*.

Se si tratta di un dispositivo ZE Ready il limite inferiore è di 7 Ampere per le versioni monofase e di 13 Ampere per le versioni trifase.

Se non vengono soddisfatti tali parametri la variabile conserverà il valore precedente.

Esempio: `limited_current = 12;`

deferred_current

Le stazioni di ricarica possono disporre di una ricarica differita grazie alla configurazione via USB.

In questa linea viene configurato il setpoint di corrente inviata al veicolo quando si opera il dispositivo in modalità ricarica differita. Di default è uguale a quella nominale.

Il valore deve essere intero e positivo. Il limite inferiore è per normativa 6 Ampere e il limite superiore uguale alla corrente della targa dei dati caratteristici.

Se non vengono soddisfatti tali parametri la variabile conserverà il valore precedente.

Esempio: `deferred_current = 16;`

Tabella di riferimento delle potenze secondo fasi, tensione e intensità

| | | |
|-----------------|----------|---------|
| Monofase | 230V 6A | 1,38 kW |
| | 230V 8A | 1,84 kW |
| | 230V 10A | 2,30 kW |
| | 230V 12A | 2,76 kW |
| | 230V 14A | 3,22 kW |
| | 230V 16A | 3,68 kW |
| | 230V 20A | 4,60 kW |

start_deferred_charge

Consente di programmare l'inizio della ricarica differita. Di default questa variabile è disabilitata.

Per programmare l'inizio della ricarica differita, caricare un file *user.ini* in cui la variabile abbia un'ora valida programmata.

Il formato della variabile è di 24 ore nel formato *hh:mm:ss*.

Esempio: `start_deferred_charge = "23:05:00";`

Per disabilitare l'inizio della ricarica differita, caricare un file *user.ini* con la variabile presente ma vuota.

Esempio: `start_deferred_charge = "";`

finish_deferred_charge

Consente di programmare la fine della ricarica differita. Di default questa variabile è disabilitata.

Per programmare la fine della ricarica differita, caricare un file *user.ini* in cui la variabile abbia un'ora valida programmata.

Il formato della variabile è di 24 ore nel formato *hh:mm:ss*.

Esempio: `finish_deferred_charge = "09:55:00";`

Per disabilitare la fine della ricarica differita, caricare un file *user.ini* con la variabile presente ma vuota.

Esempio: `finish_deferred_charge = "";`

14.3. FIRMWARE

In questa cartella va collocato il firmware del dispositivo se è necessario aggiornarlo.

Il nome del file del firmware ha l'estensione *".bin"*.

14.4. SESSIONS

Dentro questa cartella viene salvato il file che contiene tutte le informazioni relative alle sessioni di ricarica del dispositivo e agli avvisi, allarmi o eventi importanti che abbiano avuto luogo.

Se il dispositivo presenta un misuratore di energia, l'informazione salvata comprenderà il consumo di ogni sessione. In caso contrario si disporrà solo dell'informazione sulla durata delle sessioni.

Il formato del file è testo semplice in formato csv per poter essere facilmente importato da applicazioni quali fogli di calcolo o altri sistemi di trattamento di dati.

Se il file non esiste se ne genererà uno nuovo.

Se il file esiste già aggiungere ad esso la nuova informazione senza cancellare quella esistente.

Si tenga presente che nel momento in cui l'informazione passa all'unità USB viene eliminata dal dispositivo per mantenere il massimo di memoria disponibile.

Se le informazioni non vengono periodicamente svuotate dalla stazione quando la memoria si riempie le informazioni verranno sovrascritte.

In condizioni normali la memoria consente di memorizzare almeno 3 sessioni di ricarica giornaliera per un anno intero.

14.5. SUPPORT

Dentro questa cartella viene riversata una copia per l'utente dei file di configurazione dello stato attuale della stazione. I file riversati sono:

- *user.ini*
- *date.ini*

Questo consente di verificare la configurazione, data e ora correnti del dispositivo e anche di verificare che i dati caricati dai file di configurazione presenti su */gewiss/config/* siano stati aggiornati correttamente.

15.
RICARICA DIFFERITA IN JOINON EASY HOME


La maggior parte dei veicoli elettrici moderni ha la possibilità di programmare o differire la ricarica dal veicolo. Si raccomanda di utilizzare questa funzione se disponibile.

Per i veicoli che non dispongono di ricarica programmata o differita, è possibile configurare tale ricarica differita in questo punto di ricarica con il massimo livello di versatilità e flessibilità possibile.

Tuttavia il fabbricatore non si assume alcuna responsabilità che la ricarica programmata o differita funzioni in tutti i veicoli dato che alcuni modelli entrano nello stato di riposo dopo un certo tempo di inattività e in alcuni casi possono non reagire anche se si abilita la possibilità di essere caricati dal punto di ricarica.

In questo caso informarsi presso il fabbricante sul limite in cui il veicolo si può mantenere a riposo prima di attivare la ricarica differita o fare delle prove per determinarlo.

Come indicato precedentemente è possibile eseguire cariche differite nelle stazioni se sono attivate e programmate via USB.

Per l'attivazione si deve configurare la linea di *"start_deferred_charge"* e/o la linea di *"finish_deferred_charge"*. Queste stazioni prevedono la possibilità di procedere alla ricarica del veicolo elettrico mediante ricarica nominale o limitata. Entrambe le modalità di ricarica sono selezionabili tramite selettore modulare posto nel vano centralino della stazione di ricarica, dove la posizione *"I"* è per la ricarica nominale e la *"II"* per quella limitata.

Tuttavia, se si attiva la ricarica differita via USB, questa passa ad essere operativa. In questo caso la ricarica limitata si disattiverà venendo sostituita dalla ricarica differita. Per questo motivo, per selezionare la ricarica differita nella stazione, si dovrà selezionare la posizione *"I"* mediante il selettore. La posizione *"II"* continuerà ad essere selezionabile per la *ricarica nominale*.

La modalità ricarica differita è una denominazione generica, dato che in funzione delle diverse possibilità di configurazione sono disponibili fino a tre modalità distinte di ricarica differita. Sono le seguenti:

- Ricarica di inizio programmato.
- Ricarica di intervallo programmato.
- Ricarica di fine programmata.

Sono possibili i seguenti casi:

1. *start_deferred_charge*, disabilitata (di default)
finish_deferred_charge, disabilitata (di default) o selettore in posizione I, modalità ricarica nominale.
 Il setpoint della corrente è *nominal_current*.
 La ricarica comincerà quando il veicolo invia il segnale di inizio di ricarica, tanto per quella immediata come per quella differita.
 o selettore in posizione II, modalità *ricarica limitata*.
 Il setpoint della corrente è *limited_current*.
 La ricarica comincerà quando il veicolo invia il segnale di inizio di ricarica, tanto per quella immediata come per quella differita.

2. *start_deferred_charge*, abilitata
finish_deferred_charge, disabilitata
 o selettore in posizione I, modalità ricarica nominale.
 Il setpoint della corrente è *nominal_current*.
 La ricarica comincerà quando il veicolo invia il segnale di inizio di ricarica, tanto per quella immediata come per quella differita.
 o selettore in posizione II, modalità *ricarica di inizio programmato*.
 Il setpoint della corrente è *deferred_current*.
 La stazione consente la ricarica quando arriva l'ora di inizio e la sessione continua per un tempo indefinito finché non viene finalizzata.
 Se l'ora programmata sono le 23:00:00 e l'utente collega il veicolo alle 23:00:01, il veicolo non comincerà la ricarica fino alle ore 23:00:00 del giorno seguente.

3. *start_deferred_charge*, abilitata
finish_deferred_charge, abilitata
o selettore in posizione I, modalità *ricarica nominale*.
Il setpoint della corrente è *nominal_current*.
La ricarica comincerà quando il veicolo invia il segnale di inizio di ricarica, tanto per quella immediata come per quella differita.
o selettore in posizione II, modalità *ricarica di intervallo programmato*.
Il setpoint della corrente è *deferred_current*.
La stazione consente la ricarica quando arriva l'ora di inizio e la termina all'ora di fine programmata. Nel caso in cui l'inizio della ricarica è programmato per le ore 23:00:00 e la fine alle ore 09:00:00, se l'utente arriva a caricare alle 23:05:00, essendo dentro l'intervallo di ricarica, la ricarica comincerà ugualmente e terminerà all'ora di fine programmata.
4. *start_deferred_charge*, disabilitata
finish_deferred_charge, abilitata
o selettore in posizione "I", modalità *ricarica nominale*.
Il setpoint della corrente è *nominal_current*.
La ricarica comincerà quando il veicolo invia il segnale di inizio di ricarica, tanto per quella immediata come per quella differita.
o selettore in posizione "II", modalità *ricarica di fine programmata*.
Il setpoint della corrente è *deferred_current*.
La ricarica comincerà quando il veicolo invia il segnale di inizio di ricarica, tanto per quella immediata come per quella differita e terminerà all'ora programmata per la fine. La ricarica non ricomincia fino a che non si chiude la sessione e si torna a riaprire.

In qualsiasi momento è possibile passare dallo stato di *ricarica nominale* a quello di *ricarica limitata* o viceversa, senza necessità di interrompere la ricarica.

Allo stesso modo, in qualsiasi momento è possibile passare dallo stato di ricarica nominale a quello di ricarica differita o viceversa.

Quando il punto si trova in modalità di ricarica differita nello stato di attesa dell'ora di inizio programmata, la segnalazione luminosa lampeggia di colore azzurro.

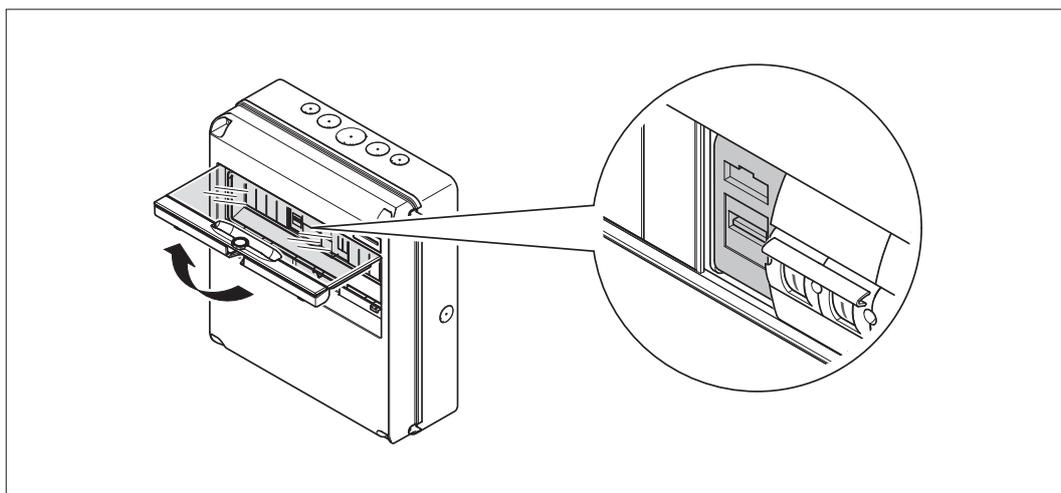
16.
ACCESSO E CARICAMENTO DEI DATI

Di seguito viene descritta la procedura per accedere al connettore USB disponibile nelle stazioni di ricarica. Aprire la portella del centralino per avere accesso alla presa USB presente nel prodotto ed inserire la memoria USB nel relativo connettore.

Per caricare i dati la stazione di ricarica deve essere alimentata.

Se i parametri sono stati caricati con successo, la stazione lampeggerà per alcuni secondi di colore bianco.

Dopo aver caricato i dati, estrarre la memoria USB e richiudere lo sportello del centralino.



GEWISS

Punto di contatto indicato in adempimento ai fini delle Direttive e Regolamenti UE applicabili:

Contact details according to the relevant European Directives and Regulations:

GEWISS Via Volta,1 IT-24069 CENATE SOTTO - tel. +39 035 946 111 – qualitymarks@gewiss.com



+39 035 946 111

8.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00
lunedì + venerdì - monday + friday



+39 035 946 260



sat@gewiss.com
www.gewiss.com