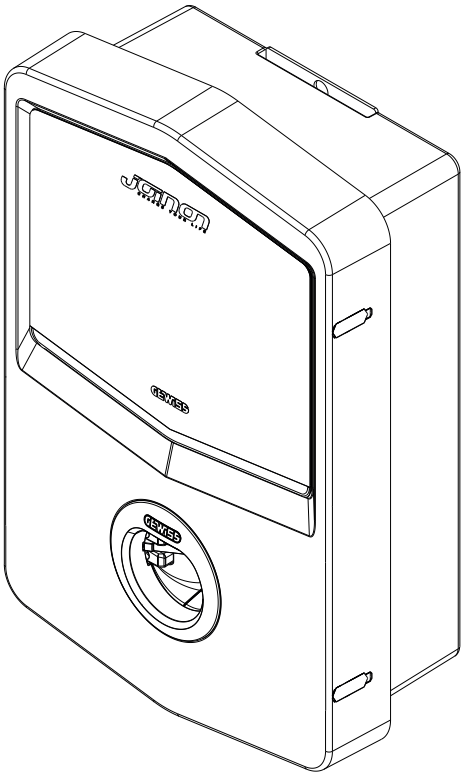
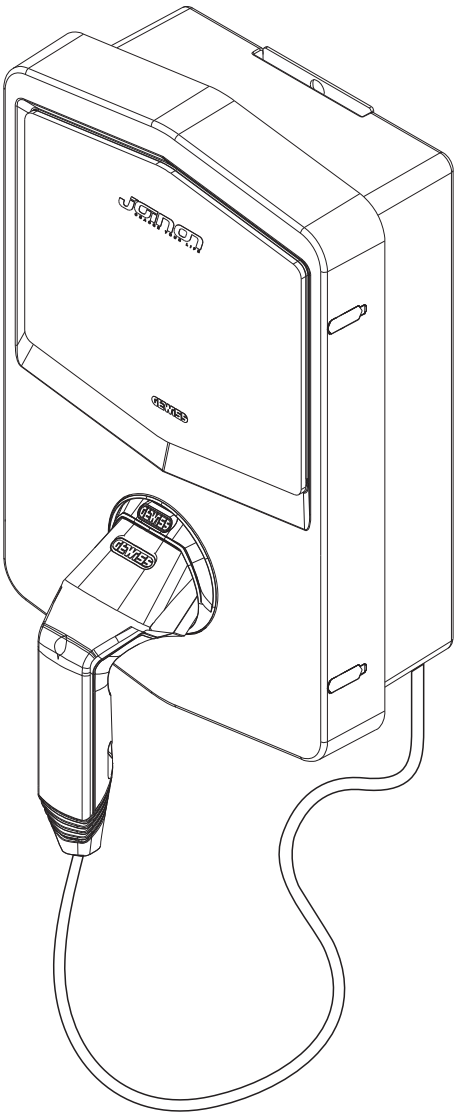
JOINON WALLBOX
I-CON DLM

UNITÀ DI RICARICA VEICOLI ELETTRICI JOINON WALLBOX I-CON DLM - JOINON WALLBOX I-CON DLM ELECTRIC VEHICLE RECHARGING UNIT - UNITÉ DE RECHARGE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES JOINON WALLBOX I-CON DLM - UNIDAD DE CARGA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS JOINON WALLBOX I-CON DLM - LADESTATION FÜR ELEKTROFAHRZEUGE JOINON WALLBOX I-CON DLM - STAȚIE DE ÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE JOINON WALLBOX I-CON DLM - ELEKTROMOS JÁRMŰVEK TÖLTŐEGYSÉGE JOINON WALLBOX I-CON DLM - OPLAADEENHEID VOOR ELEKTRISCHE VOERTUIGEN JOINON WALLBOX I-CON DLM - UNIDADE DE RECARGA DE VEÍCULOS ELÉTRICOS JOINON WALLBOX I-CON DLM

IT EN FR ES DE RO HU NL PT

Manuale di utilizzo ed installazione - User and installation manual - Manuel d'installation et d'exploitation - Manual de uso e instalación - Installations- und Bedienungsanleitung - Manual de utilizare și instalare - Használati és telepítési útmutató - Gebruiks- en installatiehandleiding - Manual de utilização e instalação





INDICE

1. INFORMAZIONI SU QUESTO MANUALE 4
1.1 Campo di applicazione 4
1.2 Destinatari 4
1.3 Simbologia 4

2. ASPETTI NORMATIVI 5
2.1 Adempimento alla normativa 5
2.2. Grado di protezione
2.3. Grado di inquinamento
2.4. Prese di corrente

3. SICUREZZA 6
3.1. Condizioni di sicurezza 6
3.2. Dispositivo di protezione individuale (DPI) 7

4. RICEVIMENTO DEL DISPOSITIVO E STOCCAGGIO 8
4.1. Configurazione standard 8
4.2. Ricevimento 8
4.3. Identificazione del dispositivo 8
4.4. Danni durante il trasporto 8
4.5. Stoccaggio 8

5. MOVIMENTAZIONE DEL DISPOSITIVO 9
5.1. Trasporto 9
5.2. Disimballo 9

6. PREPARAZIONE PER L'INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO 10
6.1. Ambiente 10
6.2. Condizioni ambientali 10
6.3. Superficie di appoggio e fissaggio 10
6.4. Apertura dell'involucro 11
6.5. Chiusura dell'involucro 12
6.6. Requisiti per utilizzo funzionalità di gestione dinamica della potenza di carica 13

7. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO DEL DISPOSITIVO 13
7.1. Requisiti generali di installazione 13
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM 14
7.2.1. Installazione del dispositivo 14
7.2.2. Collegamento dell'alimentazione del dispositivo 19
7.2.3. Installazione e configurazione del contatore di energia 21
7.2.4 Collegamento della linea dati RS485 22
7.2.5 Collegamento per contatto pulito 23

8. COLLEGAMENTO APP E STAZIONE DI RICARICA 24
8.1. Download “I-CON MANAGER” APP 24
8.2. Pairing 24

9. FUNZIONAMENTO E CARATTERISTICHE 26
9.1 Modalità funzionamentO ECO 26
9.2 Modalità funzionamento DLM 26

10. INDICAZIONI DI STATO 27

11. PROCESSO DI RICARICA 28
11.1. Ricarica veicolo in modalità ECO 28
11.2. Ricarica veicolo in modalità DLM 29

12. COLLEGAMENTO CONTATTO PULITO 30
12.1 Impostazione di default 30
12.1.1 Logica di funzionamento 30
12.2 Impostazione aggiuntiva 30
12.2.1 Logica di funzionamento 30

13. RIDUZIONE POTENZA DI RICARICA IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA INTERNA 31

14. GUASTI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 31

15. DISCONNESSIONE RETE ELETTRICA 32

16. MANUTENZIONE PREVENTIVA 32
16.1. Dispositivi di corrente differenziale 32

1. INFORMAZIONI SU QUESTO MANUALE

Il presente manuale descrive la stazione di ricarica per veicoli elettrici JOINON I-CON 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:
- **GWJ3101A** – WB ICON AUTOSTART DLM 4kW T2S IP55
- **GWJ3102A** – WB ICON AUTOSTART DLM 7kW T2S IP55
- **GWJ3103A** – WB ICON AUTOSTART DLM 11kW T2S IP55
- **GWJ3111A** – WB ICON AUTOSTART DLM 4kW T2C IP55
- **GWJ3112A** – WB ICON AUTOSTART DLM 7kW T2C IP55
- **GWJ3113A** – WB ICON AUTOSTART DLM 11kW T2C IP55

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.

1.3 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 allo scopo di commercializzare i prodotti in oggetto all'interno dell'Unione Europeo e all'interno della spazio Ecomico Europeo. Le stazioni di ricarica sono dotate di marcatura CE in quanto rispettano le seguenti direttive:

- *Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.*
- *Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE.*
- *Direttiva RED 2014/53/UE (versione con RFID e/o GSM).*

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 - Electric vehicle conductive charging system Part 1: General requirements*

Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica

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

- *IEC 61851-21-2 Electric vehicle conductive charging system - Part 21-2: Electric vehicle requirements for conductive connection to an AC/DC supply - EMC requirements for off board electric vehicle charging systems*
- *EN 61000-6-1 Compatibilità elettromagnetica. 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.*

Direttiva RED

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

- *ETSI EN 300 330 V 2.1.1*
- *ETSI EN 301 511 V 12.1.10 (GSM)*

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

2.2. GRADO DI PROTEZIONE

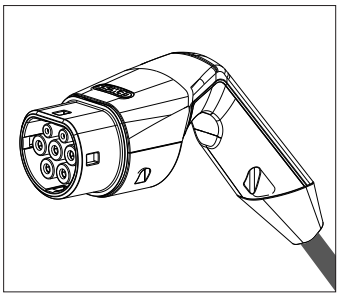
Queste stazioni di ricarica presentano un grado di protezione IP55 contro gli agenti esterni.
Questo dispositivo è progettato per uso interno ed esterno.

2.3. GRADO DI INQUINAMENTO

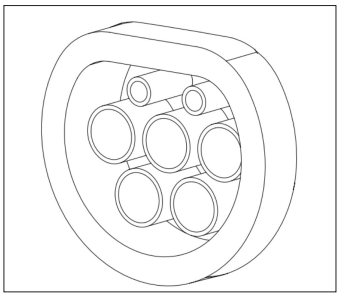
Il grado di inquinamento (pollution degree) per il quale sono predisposte queste stazioni di ricarica è il grado 3 secondo la norma IEC 60664-1.

2.4. PRESE DI CORRENTE

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



IEC 62196-2 Tipo 2 - cavo + connettore mobile



IEC 62196-2 Tipo 2 - versione da incasso

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.

La selezione del personale qualificato è sempre responsabilità della società che effettua l'intervento in quanto unica responsbile di decidere se il lavoratore è idoneo/adatto a svolgere un determinato lavoro, tutelandone così la sicurezza e rispettando la legge applicabile in materia di sicurezza sul lavoro.

Tali società devono impartire una formazione adeguata sui dispositivi elettrici al proprio personale, e fare in modo che questo prenda dimestichezza con il contenuto del presente manuale.



È obbligatorio rispettare la legge applicabile in materia di sicurezza applicabile in caso di lavori elettrici. Esiste il pericolo di possibili scosse elettriche.

Pericolo scossa elettrica.

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 l'apparecchiatura elettrica.



L'apertura dell'involucro non implica l'assenza di tensione all'interno.

Intervenire sull'apparecchiatura solo dopo avere tolto tensione all'impianto mediante un apparecchio idoneo a garantire la funzione di isolamento.

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.



Gewiss 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 autorizzato da Gewiss. Le proposte devono essere esaminate e approvate da Gewiss.



Prima di Intervenire sull'apparecchiatura togliere tensione all'impianto mediante un apparecchio idoneo a garantire la funzione di isolamento.

Come misura minima di sicurezza per questa operazione occorre rispettare le seguenti regole:

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

Prima del completamento di queste operazioni, il prodotto dovrà essere considerato in tensione, pertanto l'intervento 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.



Prima di inserire nuovamente tensione, 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, utilizzare almeno le seguenti dotazioni di sicurezza.

Denominazione	Spiegazione
Calzature di sicurezza	In conformità alla norma *UNE-EN-ISO 20345:2012* o ultima edizione pubblicata
Elmetto	Conforme alla norma *EN 397:1995* o ultima edizione pubblicata
Elmetto con maschera per il volto	Conforme alla norma *UNE-EN 166:2002* o ultima edizione pubblicata, se esistono elementi con tensione direttamente accessibili.
Indumenti da lavoro	Aderenti, non infiammabili, 100% cotone
Guanti dielettrici	Conforme alla norma *EN 60903:2005* o ultima edizione pubblicata

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. CONFIGURAZIONE STANDARD

La stazione di ricarica ha una pre-configurazione standard eseguita da GEWISS.
Questa configurazione abilita la modalità di funzionamento chiamata “ECO” e la potenza di ricarica è quella nominale del prodotto (4,6, 7,4 o 11kW).

Sarà cura del cliente o dell’installatore configurare la stazione di ricarica scegliendo una delle modalità di funzionamento presenti e le relative opzioni mediante l’uso dell’APP I-CON MANAGER disponibile sugli store Google e Apple.
Nei capitoli successivi sono riportate ulteriori informazioni su queste modalità.

4.2. RICEVIMENTO

Conservare il dispositivo imballato fino all’installazione.

4.3. 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 con data matrix applicato sull’etichetta dei dati tecnici, posta lateralmente sul lato lungo del frontale.

4.4. DANNI DURANTE IL TRASPORTO

Se il dispositivo ha subito danni durante il trasporto:
1. Non procedere all’installazione.
2. Notificare immediatamente il fatto entro 5 giorni dal ricevimento del dispositivo.

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

4.5. 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 di stoccaggio	
Temperatura minima	-40°C
Temperatura minima dell'aria circostante	-40°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.
- 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.

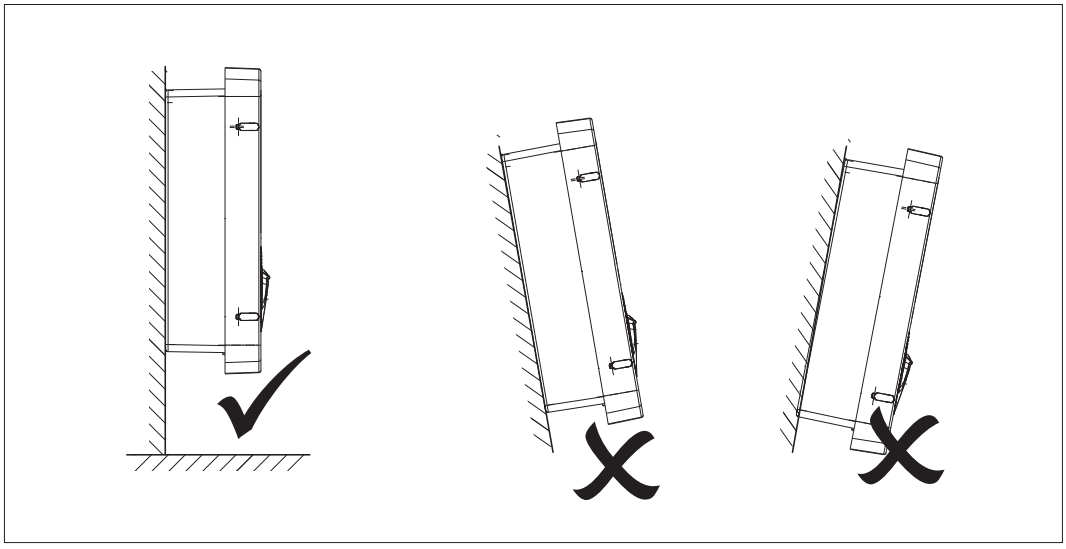
Condizioni ambientali	
Temperatura minima	-25°C
Temperatura minima dell'aria circostante	-25°C
Temperatura massima dell'aria circostante	+50°C
Umidità relativa massima senza condensa	95%

NOTA= Qualora la temperatura ambientale sia superiore a 40°C, è necessario prevedere una copertura adeguata in modo che il prodotto sia riparato dai raggi solari.

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

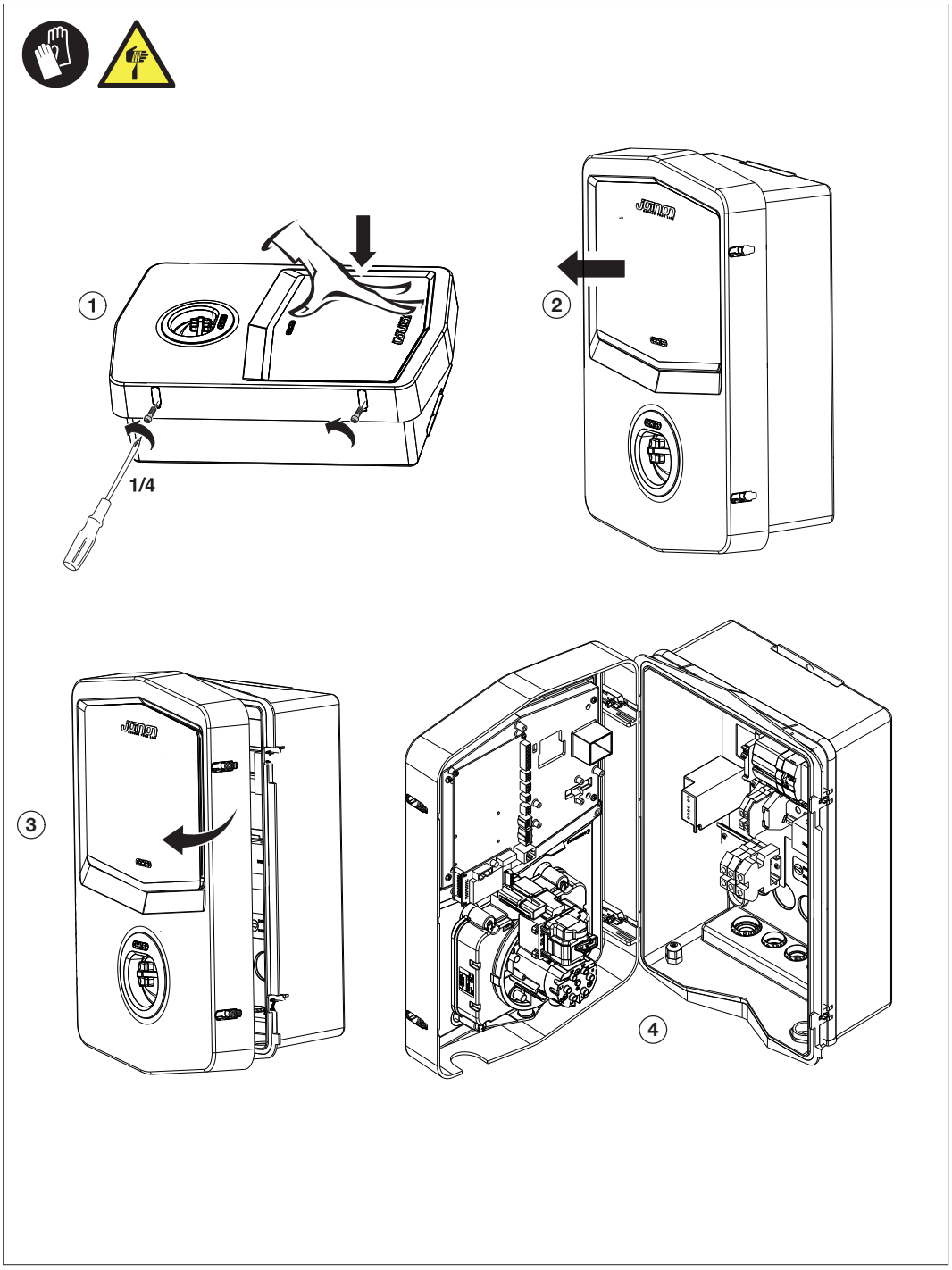
Per garantire il corretto smaltimento del calore e favorire la tenuta, le stazioni di ricarica devono essere installate su una parete perfettamente verticale.



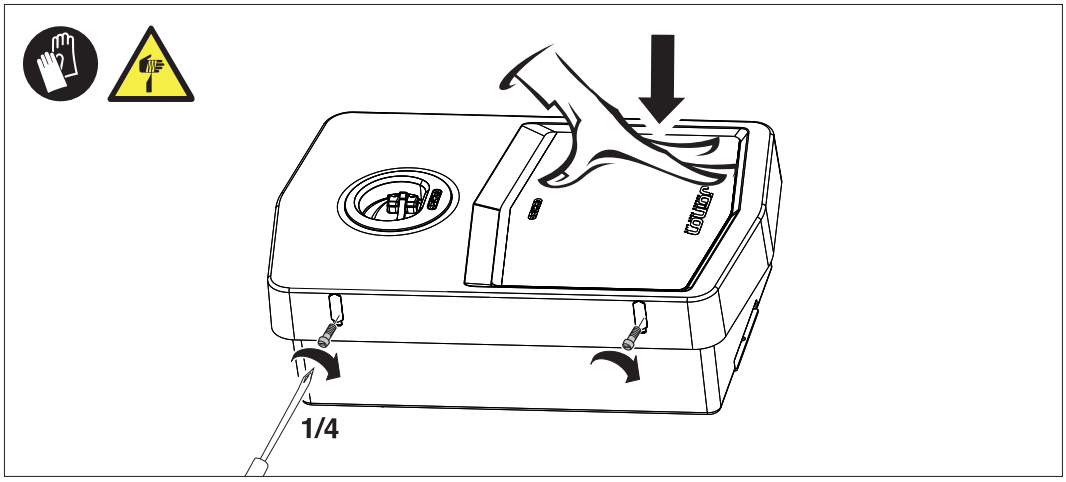
La parete alla quale va fissato il dispositivo deve essere solida. Deve essere possibile trapanare la parete e inserire i tasselli e i tirafondi adatti a sopportare il peso del dispositivo.

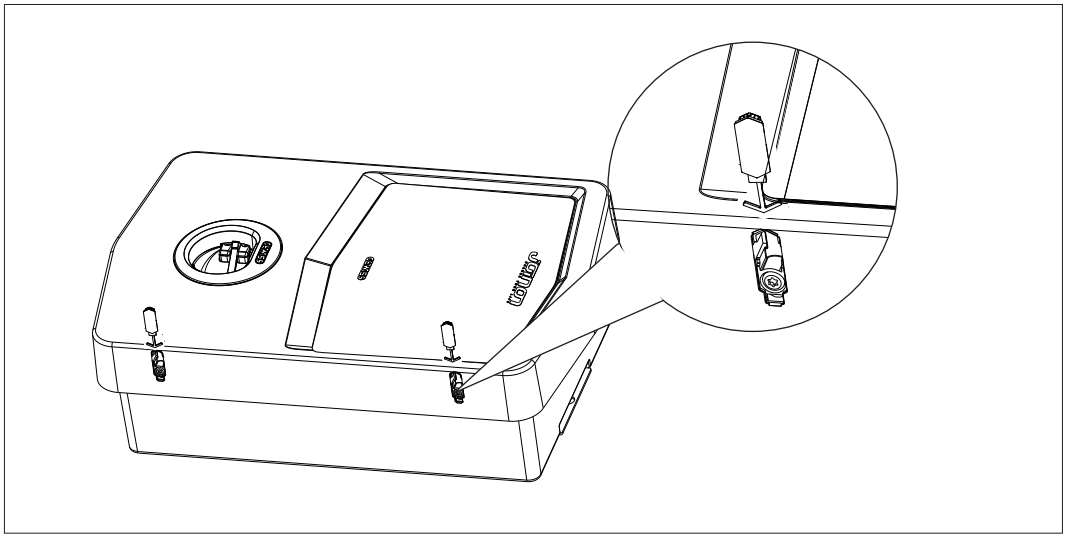
6.4. APERTURA DELL'INVOLUCRO

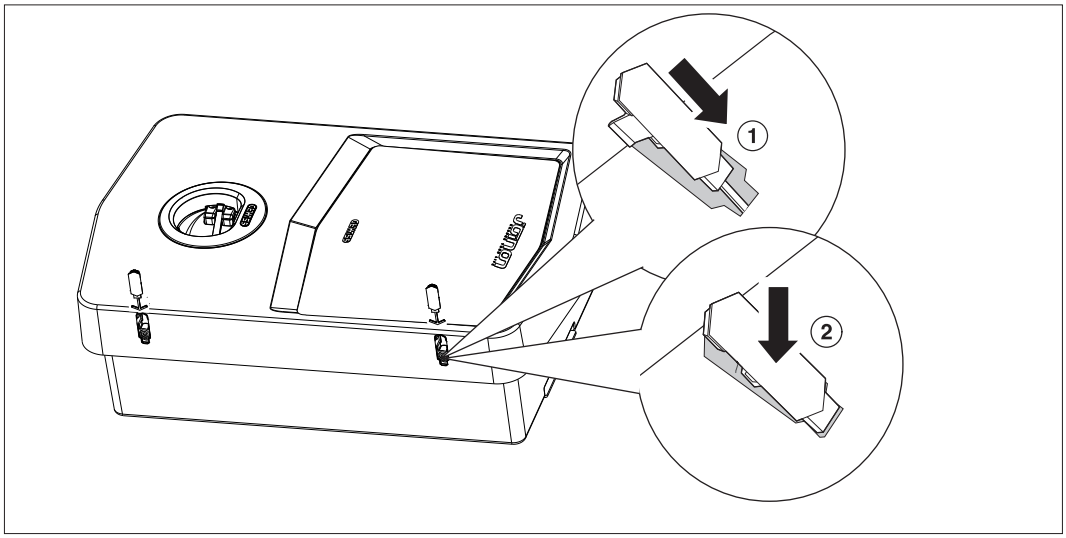
Per aprire l'involucro dall'accesso principale, procedere come illustrato nelle seguenti figure.



6.5. CHIUSURA DELL'INVOLUCRO







6.6. REQUISITI PER UTILIZZO FUNZIONALITÀ DI GESTIONE DINAMICA DELLA POTENZA DI CARICA

La stazione di ricarica può essere impostata per gestire dinamicamente la potenza di ricarica verso il veicolo elettrico. Per poter attuare queste logiche è necessario che l'impianto elettrico sia predisposto di conseguenza.
È infatti necessaria la presenza di un misuratore di energia (codice GWD6812 o GWD6817) installato a monte dell'impianto elettrico in grado di misurare tutti i consumi domestici. Questo contatore di energia deve poi essere collegato alla stazione di ricarica mediante una linea RS485 al fine di permettere la comunicazione sul protocollo Modbus.
Fare riferimento alla sezione 7.2.3 per maggiori dettagli.

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.

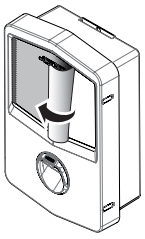
⚠ Tutte le operazioni che comportano lo spostamento di pesi ingenti devono essere realizzate da due persone.

⚠ 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.

⚠ Una volta terminata l'istallazione della wallbox è necessario rimuovere la pellicola protettiva posizionata sul display del frontale.



7.1. REQUISITI GENERALI DI INSTALLAZIONE

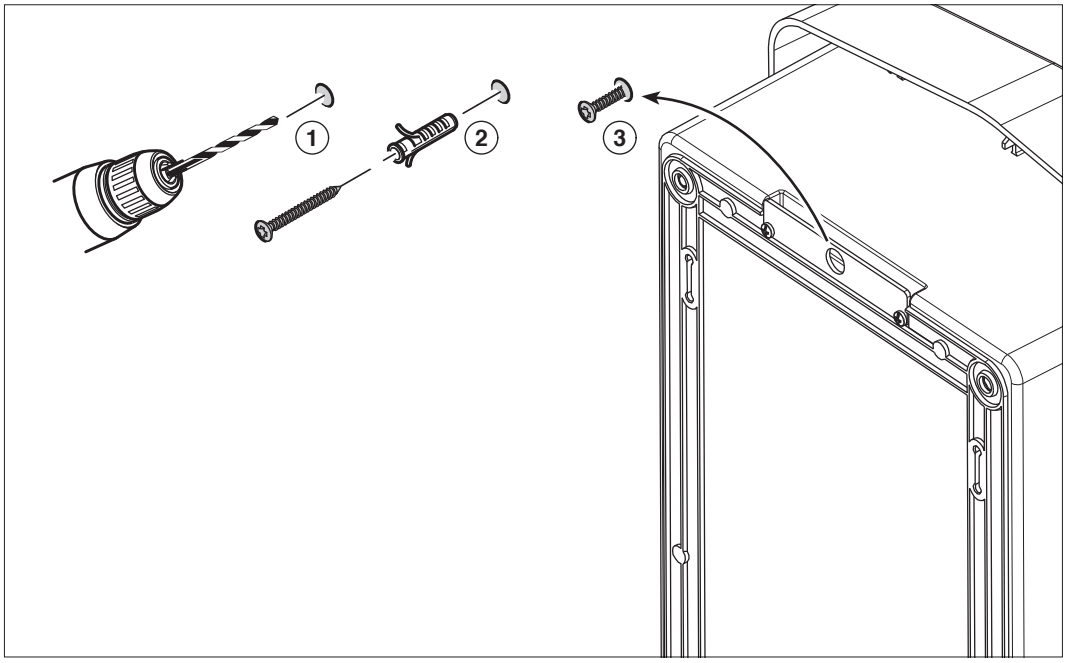
- Il dispositivo deve essere installato in un ambiente adatto, che soddisfi le indicazioni descritte nel capitolo *"6. Preparazione per l'installazione del dispositivo"*. Inoltre, gli elementi utilizzati nel resto dell'installazione devono essere compatibili con il dispositivo e in conformità alla legge 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.
- L'impianto deve prevedere tutto il necessario al fine di garantire il corretto funzionamento della stazione di ricarica in base alla modalità di ricarica scelta e desiderata. Se ciò non è garantito, il funzionamento della stazione sarà limitato o non possibile.

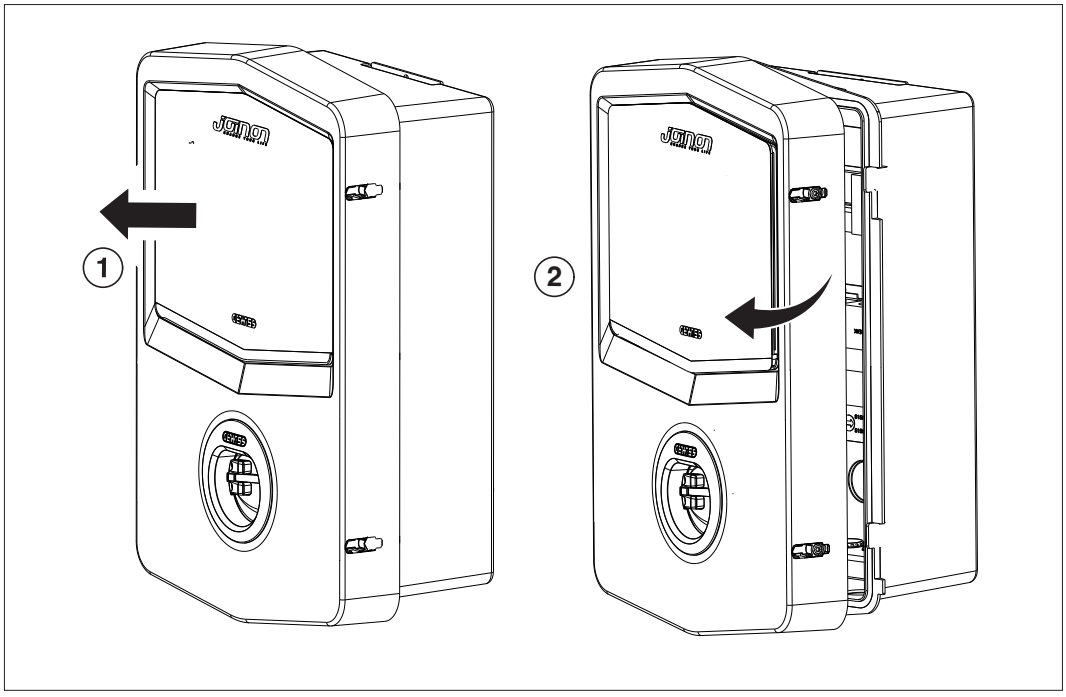
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM

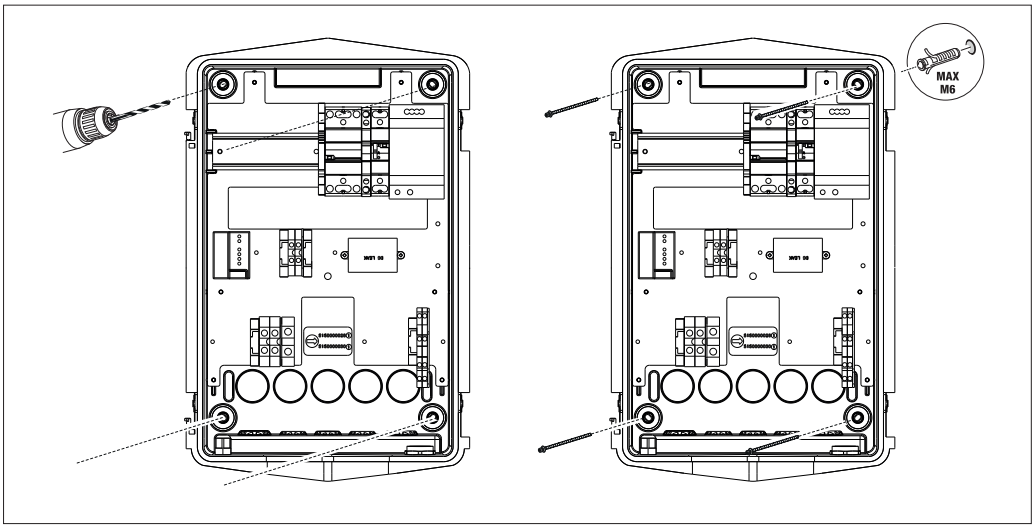
7.2.1. INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

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

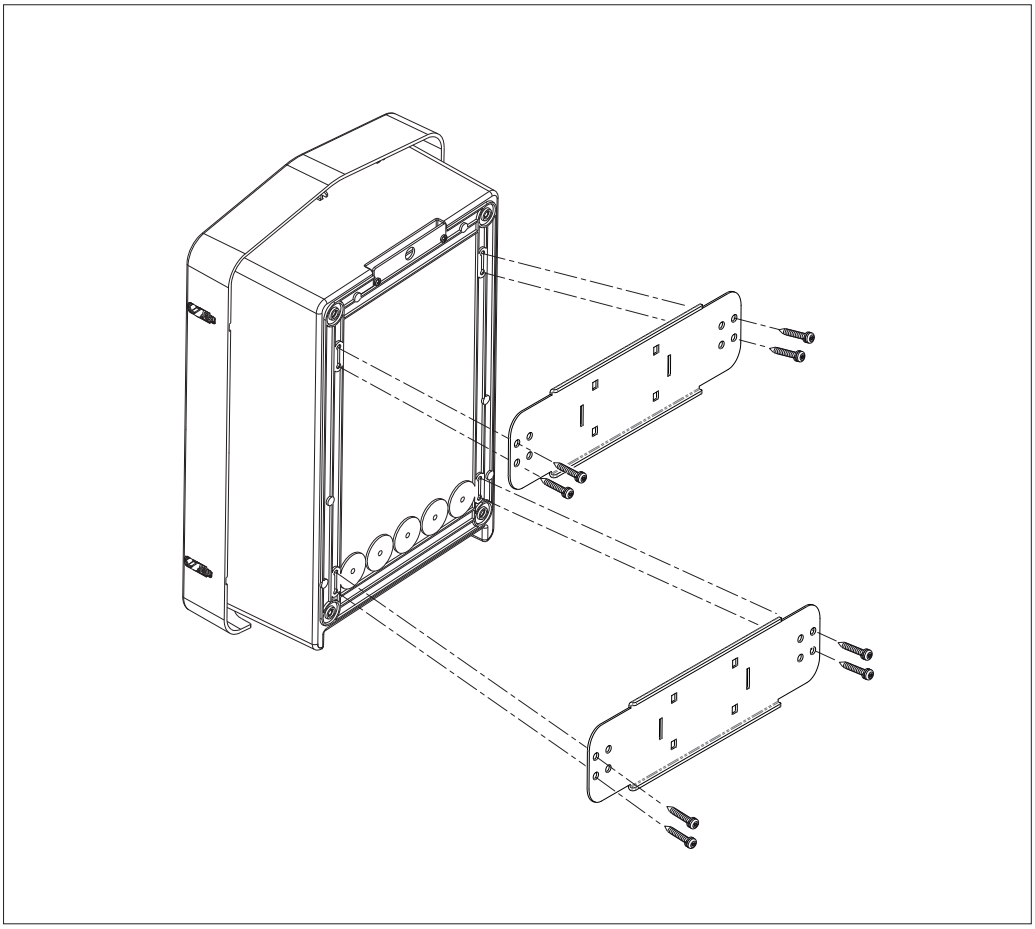
- **Fissaggio a muro**



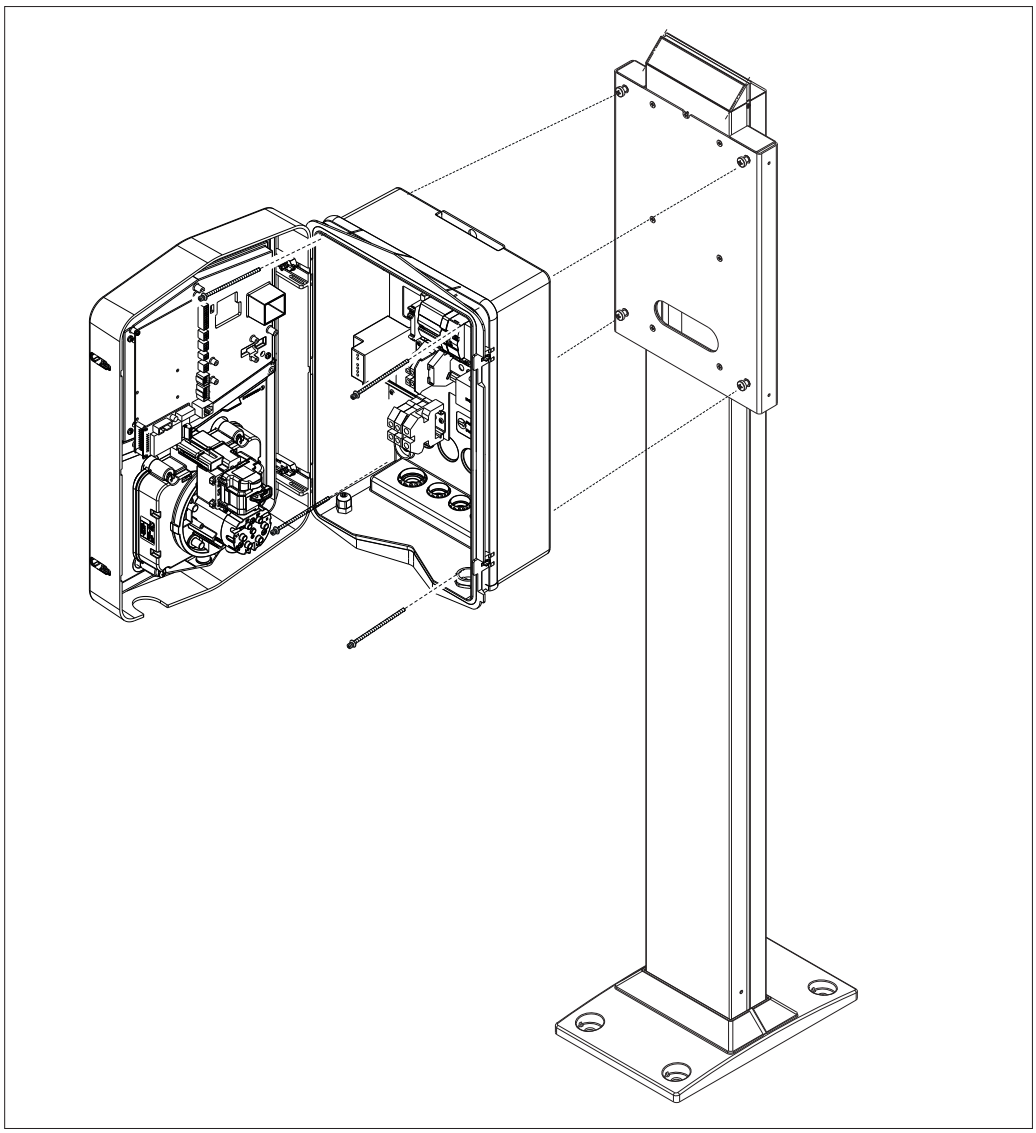


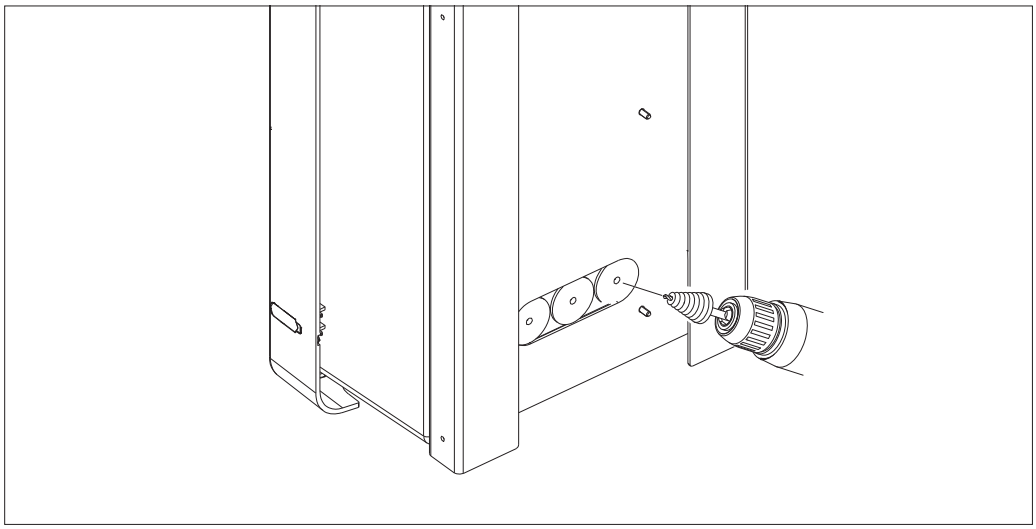


- Fissaggio mediante staffe supporto palo GW46551



- **Fissaggio al supporto da pavimento: dopo aver fissato il supporto al terreno, fissare la colonnina alla piastra presente sul supporto tramite vite sporgente (già installata), poi fissare tramite viti la WB alla piastra che include dei rivetti filettati**

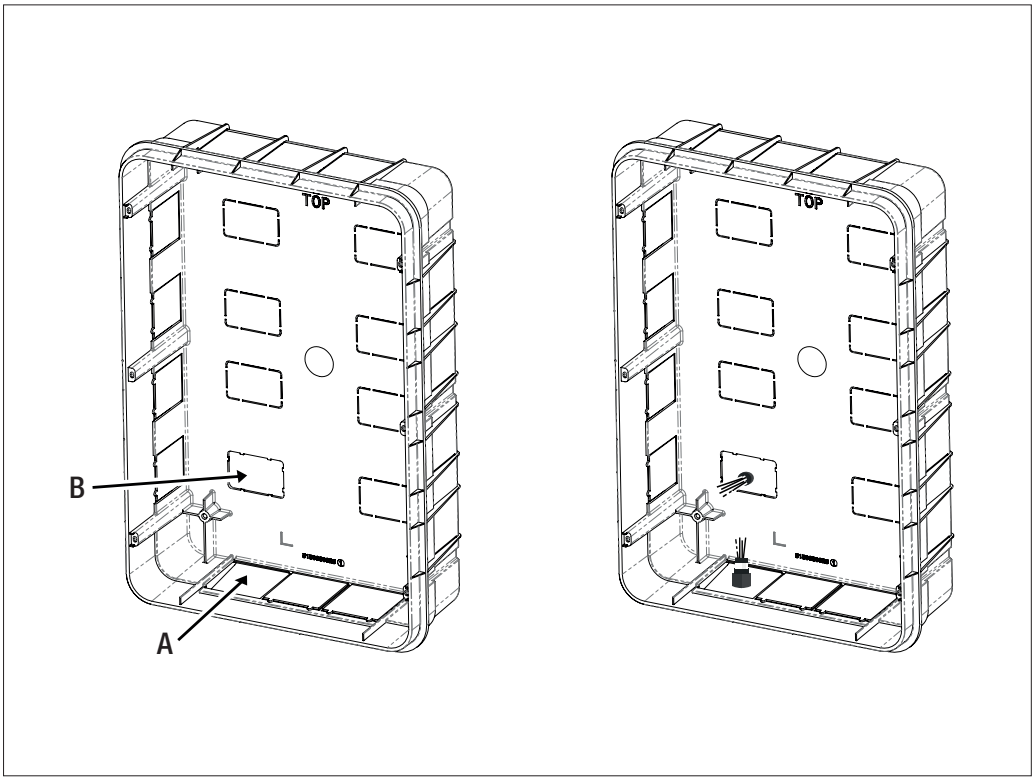




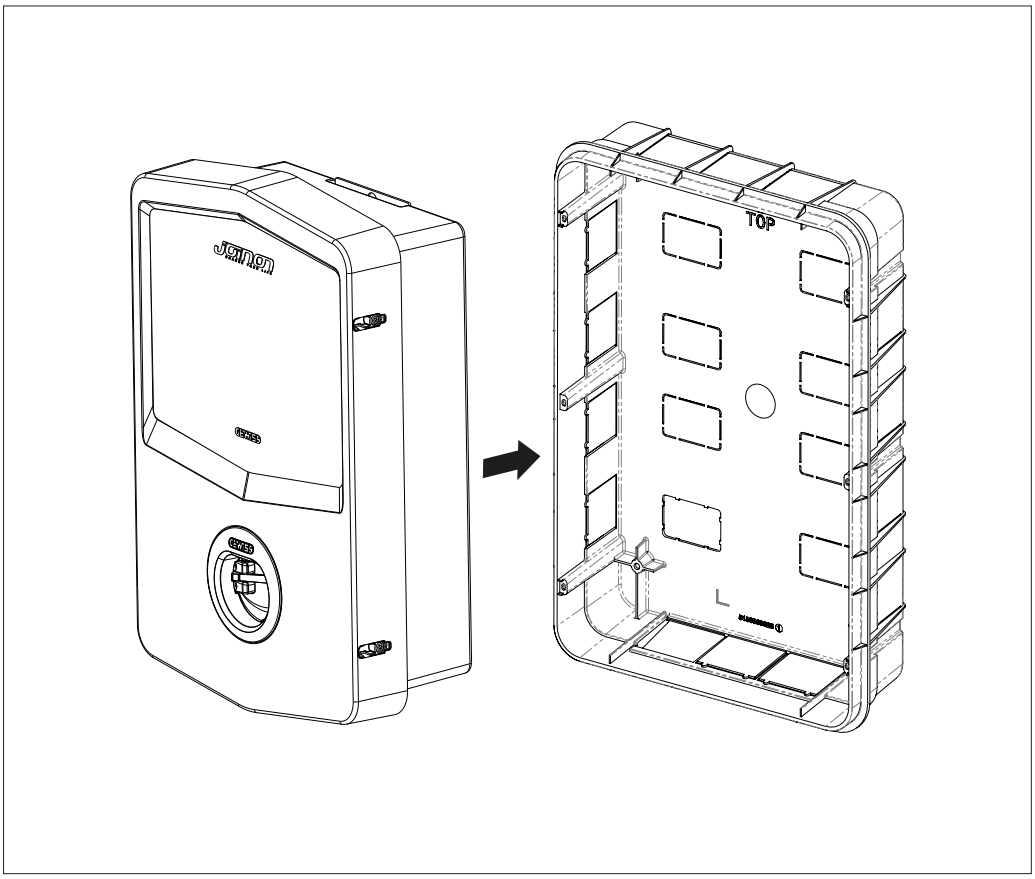
Ingresso cavi sul retro nella zona cerchiata. Praticare i fori necessari.

- **Fissaggio Wallbox a parete**

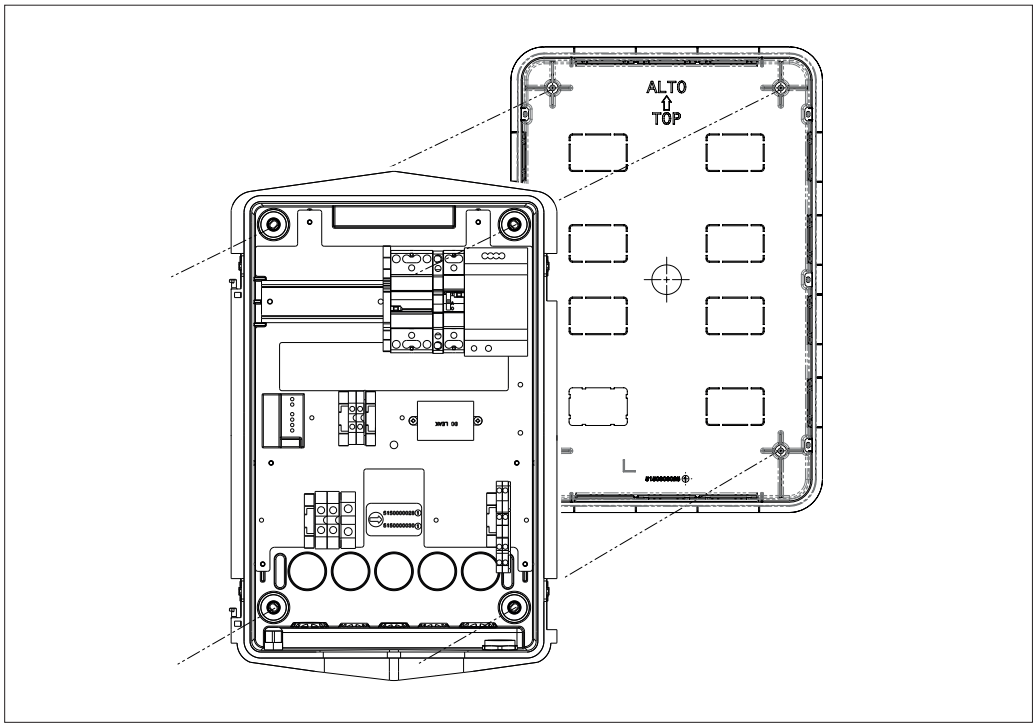
Eliminare gli sfondabili secondo l'entrata cavi scelta (A dal basso, B dal retro) e fissare nel muro la cassetta



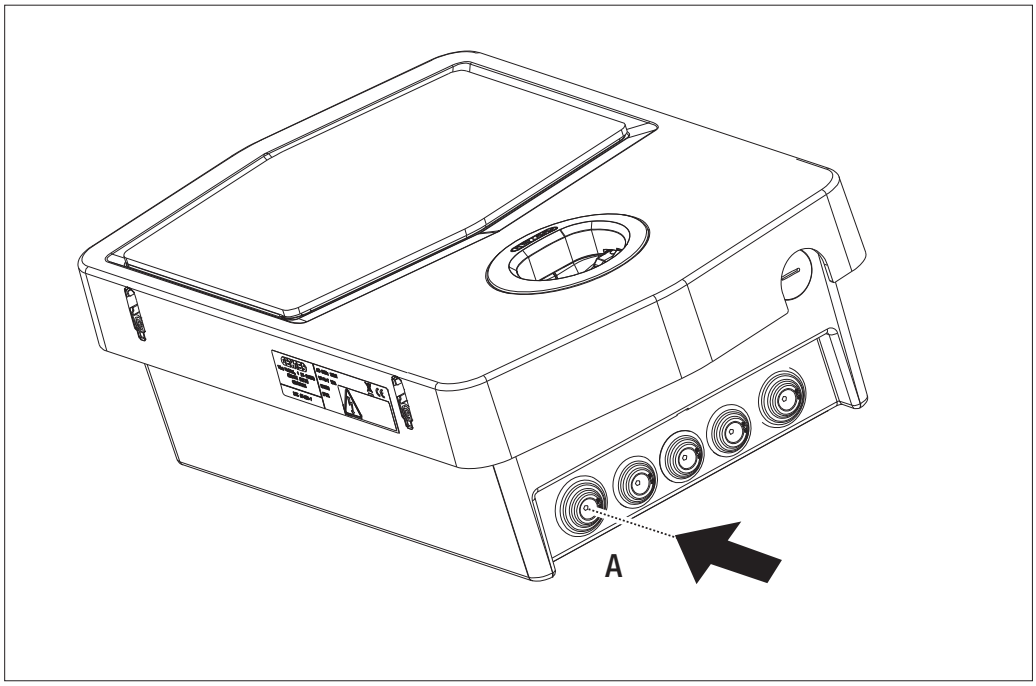
Inserire la Wallbox nella cassetta



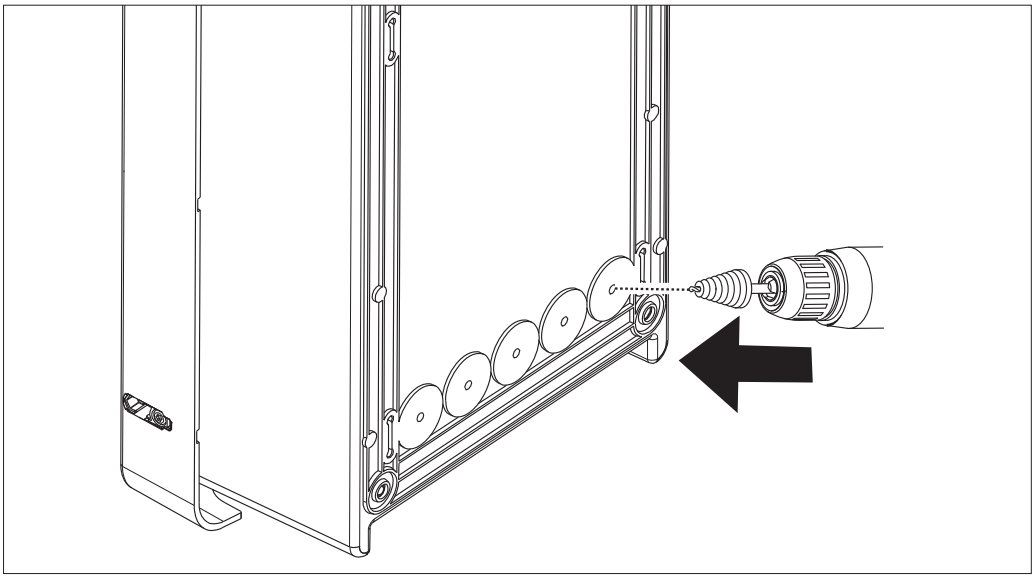
Fissarla alle colonnine della cassetta da incasso con delle viti autofilettanti Ø4



Per l'entrata cavi dalla parte inferiore (A), utilizzare i passacavi in dotazione



Per l'entrata cavi dal retro, (B) praticare una lavorazione sul fondo della Wallbox secondo le proprie necessità



7.2.2. COLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE DEL DISPOSITIVO

Dispositivi di protezione

Ogni stazione di ricarica deve essere protetta a monte da opportune protezioni magnetotermiche e differenziali richieste dalla norma vigente in materia di impianti elettrici di bassa tensione. In particolare, ogni singola stazione deve essere protetta a monte da un interruttore differenziale TipoA da 30 mA + un interruttore magnetotermico (la scelta dei dispositivi deve essere idonea alla potenza e all'alimentazione della stazione di ricarica, mentre la protezione da dispersioni in corrente continua è assolta da dispositivo DC Leakage 6 mA integrato all'interno dei prodotti).

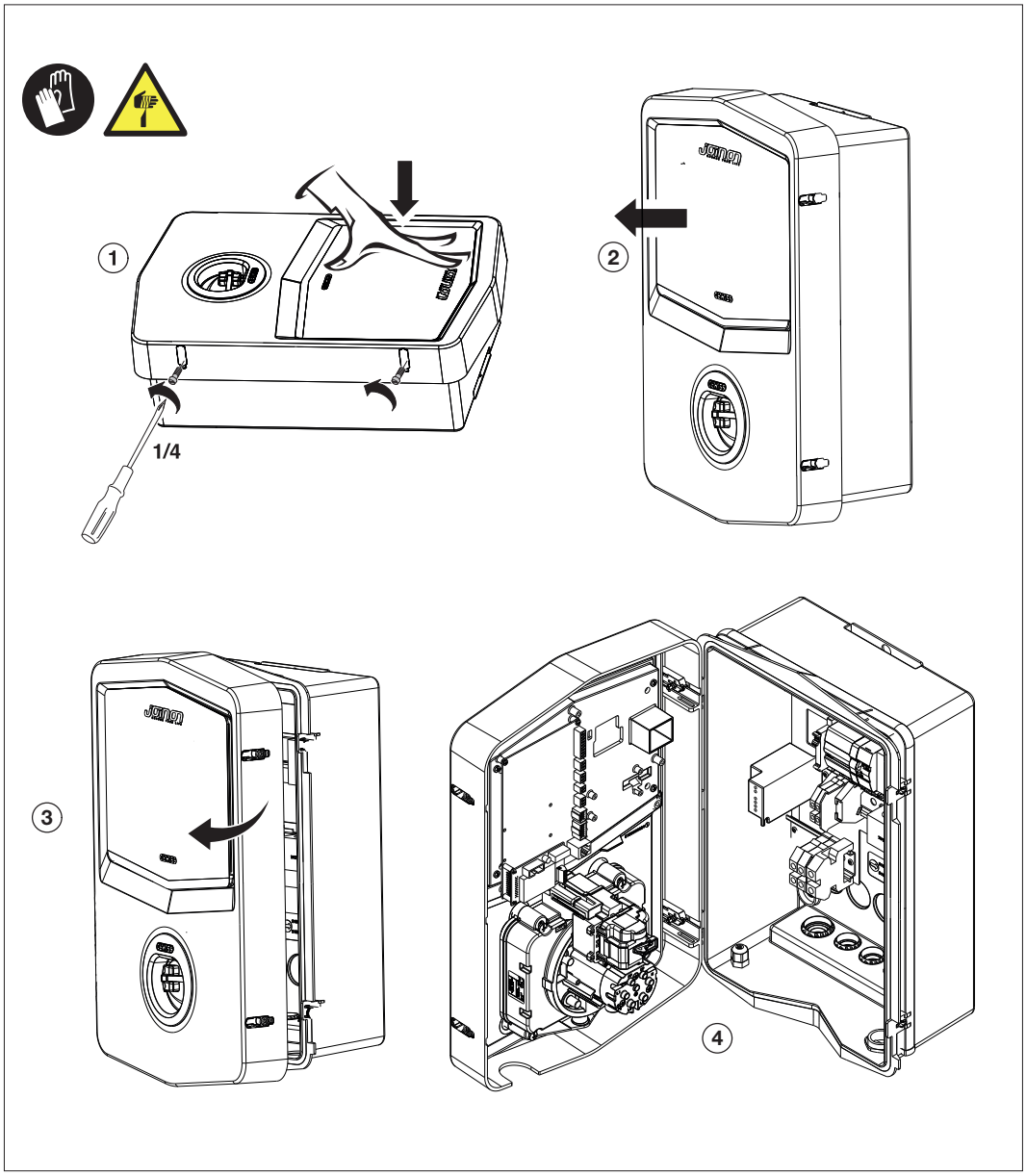
Requisiti di cablaggio

L'allacciamento deve soddisfare alcuni requisiti:

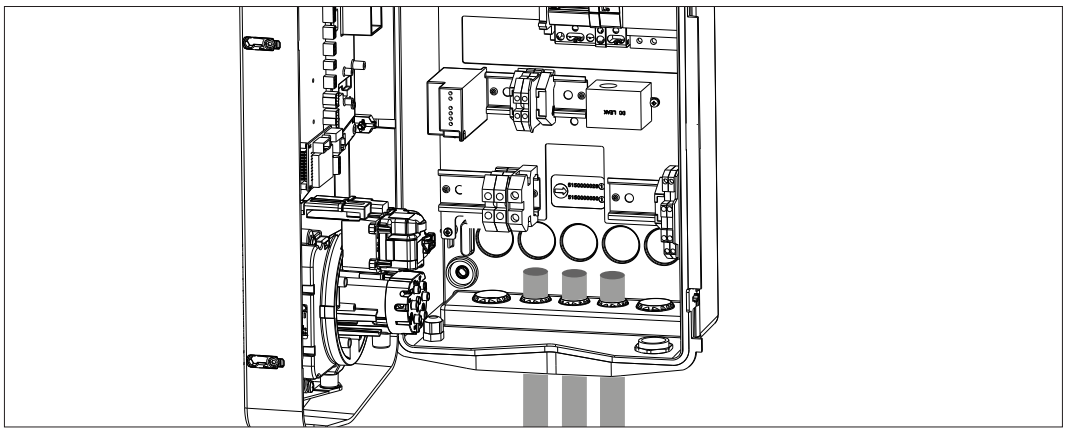
Specifiche allacciamento	
Tipo di collegamento	Monofase /trifase
Numero di conduttori	2P+T / 3P+N+T
Corrente nominale	Fino a 32A
Diametro massimo conduttore	10mm^2

Procedura di collegamento

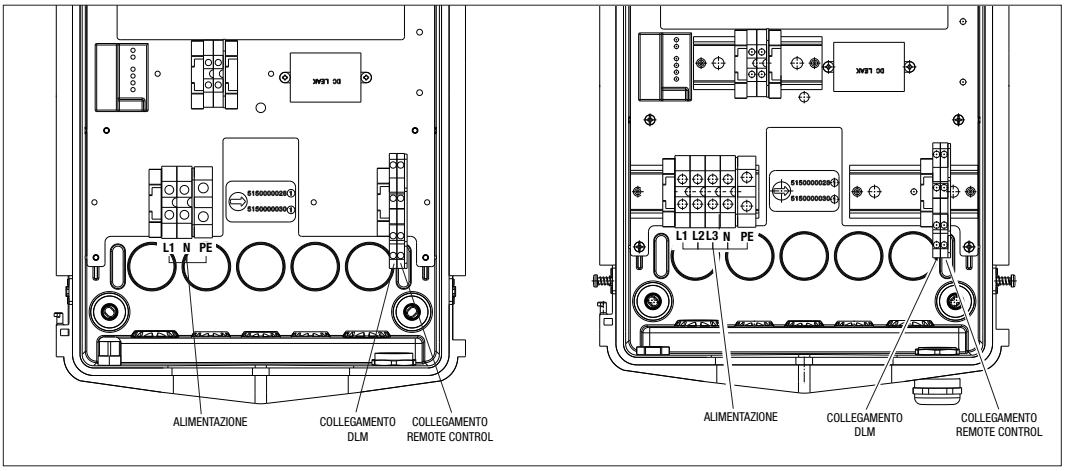
1. Aprire l'involucro come indicato in figura.



2. Ingresso alimentazione



3. Collegare i cavi di alimentazione e di segnale secondo i differenti modelli

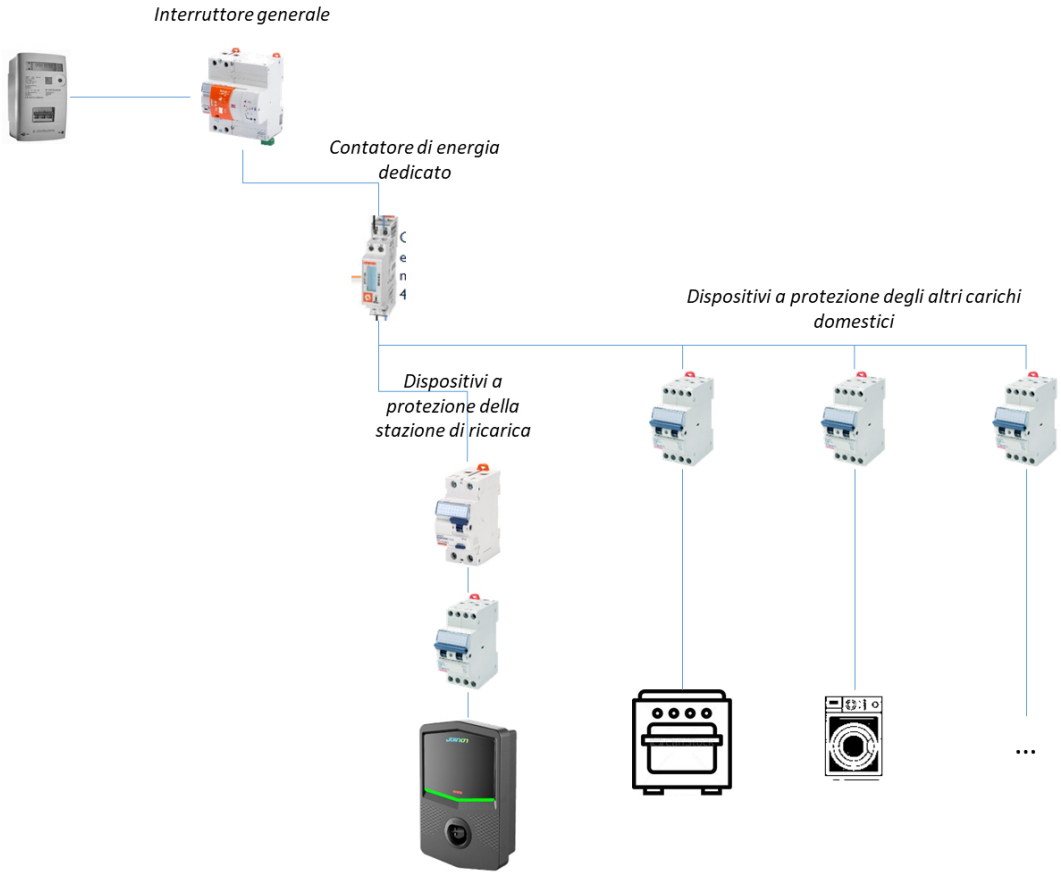


4. Una volta terminato il collegamento elettrico il sistema è pronto per essere accesso.

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

7.2.3. INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE DEL CONTATORE DI ENERGIA

L'utilizzo della modalità di funzionamento chiamata DLM richiede predisposizione dell'impianto elettrico come indicato di seguito. Se ciò non è presente questa modalità non può essere usata.
Il primo requisito è la presenza di un contatore di energia (codice GWD6812 o GWD6817) nell'impianto elettrico. Questo dispositivo deve essere installato a valle dell'interruttore generale (di solito un interruttore differenziale) e a monte di tutte le varie protezioni magnetotermiche presenti al fine di misurare tutti i carichi domestici presenti.



Una volta installato ed alimentato è necessario agire su 2 parametri del contatore di energia per predisporlo alla corretta comunicazione con la stazione di ricarica.
I parametri sono:
- INDIRIZZO SERIALE NODO → parametro P-20 → deve essere impostato su 2
- VELOCITÀ SERIALE → parametro P-21 → deve essere impostato su 38400
Fare riferimento al manuale del contatore di energia per eseguire l'impostazione di questi parametri

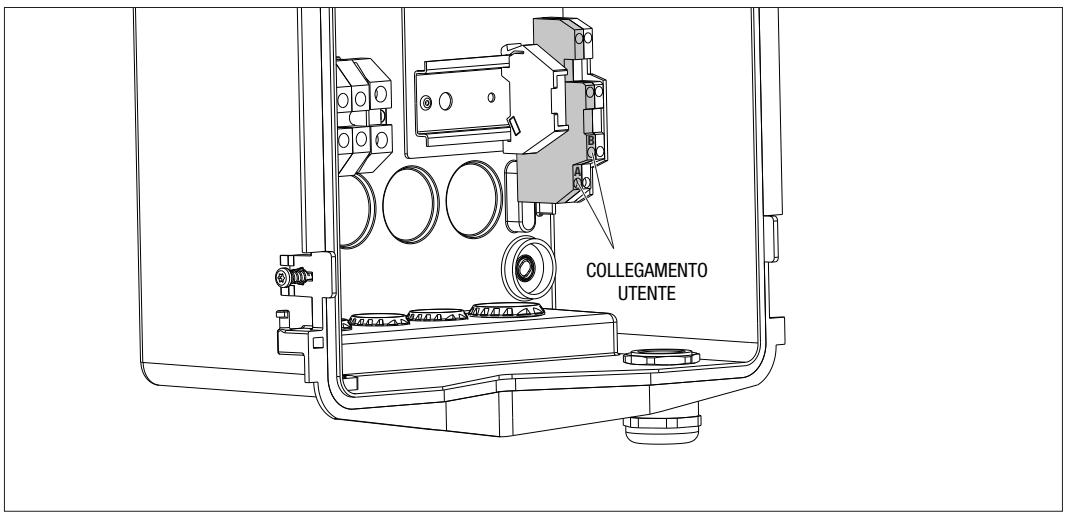
7.2.4 COLLEGAMENTO DELLA LINEA DATI RS485

Contatore aggiuntivo da installare a monte per contare i consumi totali dell'edificio.



	GWD6812	**GWD6817**
TIPO ALIMENTAZIONE	MONOFASE	TRIFASE
CORRENTE MASSIMA	40 A	80 A
NUMERO DI MODULI	1 Mod.	4 Mod.
TIPO DI CONNESSIONE	DIRECT	DIRECT
COMUNICAZIONE CON WALLBOX	Modbus RS 485	Modbus RS 485

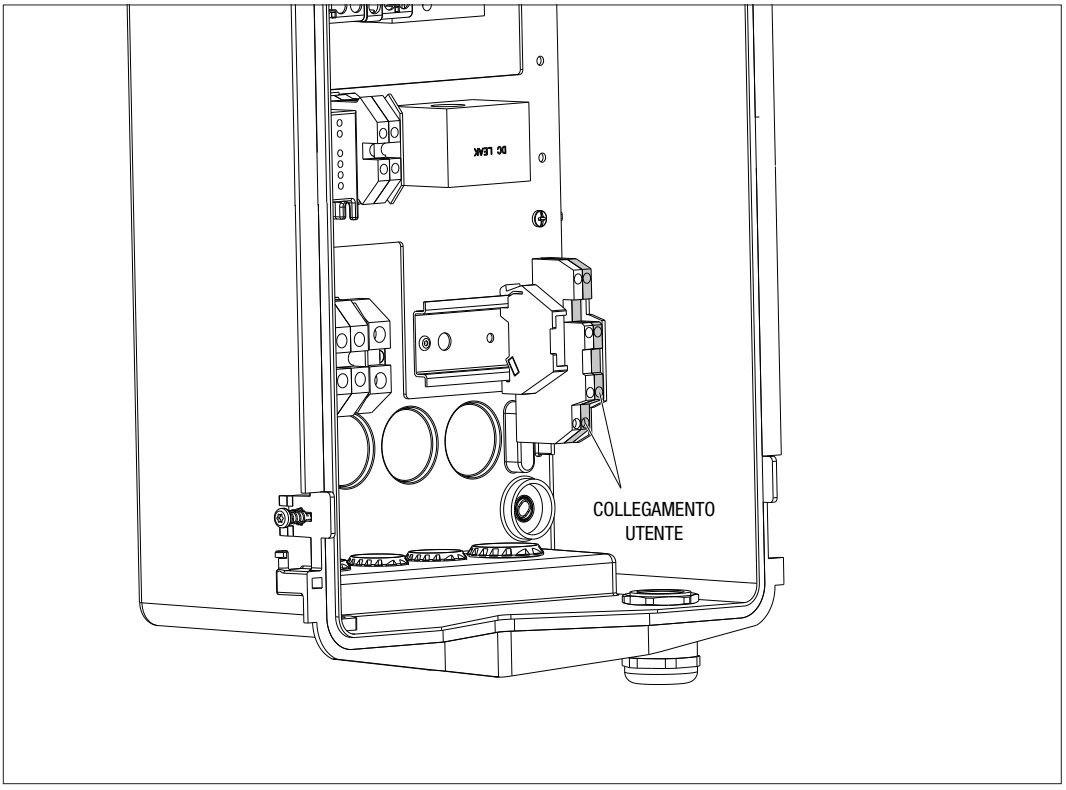
Il secondo requisito necessario all'utilizzo della modalità di funzionamento chiamata DLM è collegare la linea dati RS485 tra il contatore di energia e la stazione di ricarica. Fare riferimento alle istruzioni contenute nel contatore di energia GWD6812 o GWD6817 per il corretto collegamento del cavo ai morsetti del dispositivo.
La stazione di ricarica è predisposta con un morsetto doppio di appoggio presente nella parte bassa sulla destra.



Al fine di eseguire correttamente il collegamento è necessario seguire i seguenti consigli:
- Utilizzare cavo tipo BELDEN 3105A.
- Si consiglia di mantenere una distanza tra la stazione di ricarica è il meter di energia esterno di circa 100m. è comunque possibile superare questo limite in relazione alla tipologia di impianto e avendo cura di rispettare le limitazioni intrinseche del collegamento RS485.
- È necessario garantire l'assenza di disturbi per garantire la corretta comunicazione.
- Si rende inoltre necessario inserire resistenza di terminazione, di 120 Ohm, sulla linea seriale al fine di minimizzare le riflessioni ed è importante per bitrate elevati e lunghe distanze di cavo

7.2.5 COLLEGAMENTO PER CONTATTO PULITO

La stazione è dotata di un contatto pulito per remotizzare alcune azioni.
Al fine di avere il corretto funzionamento è necessario seguire le seguenti indicazioni
- Corrente di corto circuito: 10mA
- Sezione cavi: 1mm2
- Distanza max: 50mt



Il cavo di segnale usato deve essere esente da disturbi provenienti dalla linea di potenza.

8. COLLEGAMENTO APP E STAZIONE DI RICARICA

La stazione di ricarica è dotata di connettività Bluetooth Low Energy (di seguito indicata come BLE) grazie al quale è possibile utilizzare la mobile APP "I-CON MANAGER" necessaria per eseguire le fasi di impostazione della stazione, di aggiornamento del firmware e di visualizzazione dello storico delle ricariche.
Punto di partenza per l'uso di queste funzioni è aver eseguito la fase di associazione tra la stazione e l'APP (detta fase di pairing).

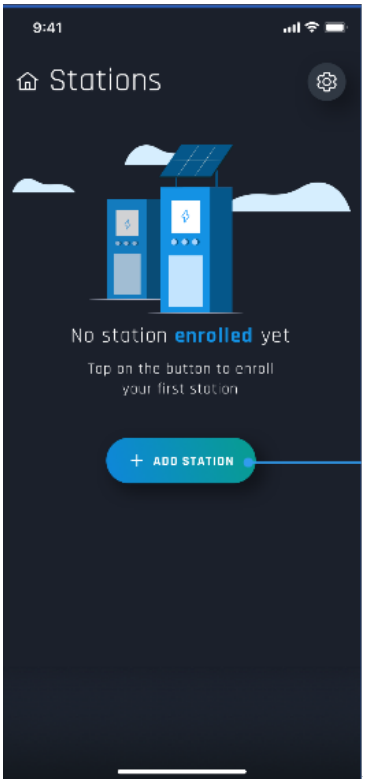
8.1. DOWNLOAD "I-CON MANAGER" APP

Scarica l'app dal Google Play Store e da Apple App Store

8.2. PAIRING

Il primo passo da eseguire per poter utilizzare l'APP I-CON MANAGER è collegare la stazione di ricarica e lo smartphone eseguendo il pairing tra i dispositivi.

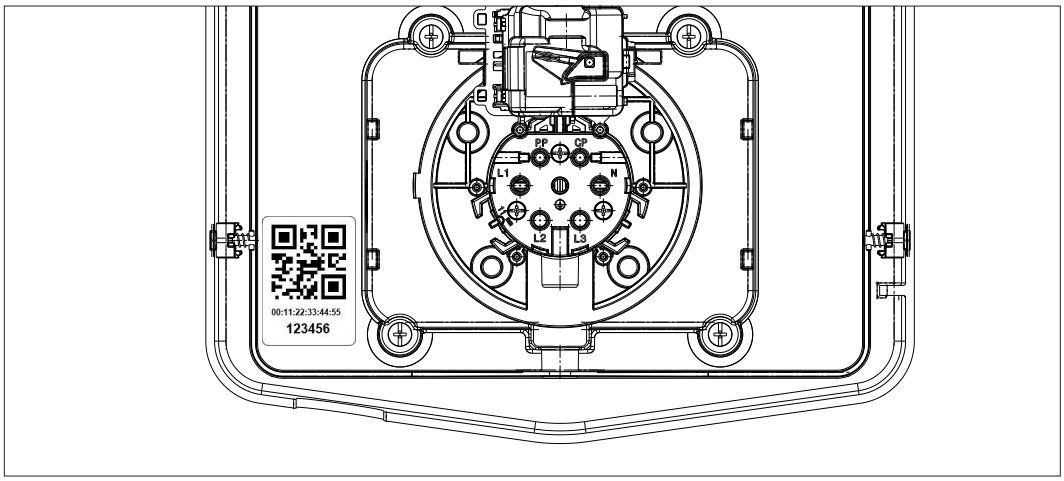
1. Alimentare la stazione di ricarica e attendere la fine della fase di inizializzazione.
2. Abilitare connettività Bluetooth sul proprio smartphone.
3. Apri l'APP I-CON MANAGER.
4. Seguendo le istruzioni presenti all'interno dell'APP, selezionare AGGIUNGI STAZIONE per iniziare la scansione dei dispositivi.



5. Una volta che la stazione di ricarica viene identificata, è necessario selezionarla e confermare l'associazione inserendo il codice di PAIRING
6. È possibile scansionare direttamente il QRcode presente all'interno della stazione e sul foglio avvertenze per identificare facilmente la stazione di ricarica alla quale ci si vuole connettere



7. Il codice di pairing è presente nell'apposita etichetta posizionata all'interno della stazione e sul foglio avvertenze. Inserirlo nell'APP per concludere la fase di PAIRING.



8. Terminata questa fase la stazione risulterà connessa all'APP e sarà quindi possibile procedere all'impostazione e alla scelta della modalità di funzionamento.

9. FUNZIONAMENTO E CARATTERISTICHE

Le stazioni di ricarica AUTOSTART DLM sono in grado di gestire 2 diverse modalità di ricarica.
La prima denominata ECO e la seconda denominata DLM.
Una modalità esclude l'altra, ma è possibile variare tale configurazione a seconda delle necessità. Si ricorda che per la modalità di funzionamento DLM è necessaria la presenza di uno specifico contatore di energia collegato alla stazione come indicato nei capitoli 6 e 7.2.3 e 7.2.4.
La modalità ECO semplificata è impostata di default sulla stazione di ricarica.

9.1 MODALITÀ FUNZIONAMENTO ECO

Tale modalità è quella impostata di default sulla stazione di ricarica e la potenza di ricarica è quella nominale associata al codice GWJ di riferimento.

L'utente può ulteriormente personalizzare questa modalità agendo sulla potenza di ricarica, scegliendo tra un set di valori disponibili, e/o indicare un range orario all'interno del quale sarà gestita la ricarica (fuori dal range orario impostato la viene sospesa o terminata)

9.2 MODALITÀ FUNZIONAMENTO DLM

Tale modalità deve essere appositamente impostata dal cliente/installatore sostituendo la modalità ECO impostata di default. In questo modo, dopo l'impostazione di alcuni parametri relativi all'impianto, la potenza di ricarica sarà gestita autonomamente dalla stazione di ricarica in funzione dei consumi domestici.
Se i consumi domestici aumentano la potenza di ricarica viene ridotta fino al valore minimo impostato in fabbrica.
Quando i consumi domestici si riducono la potenza può aumentare.

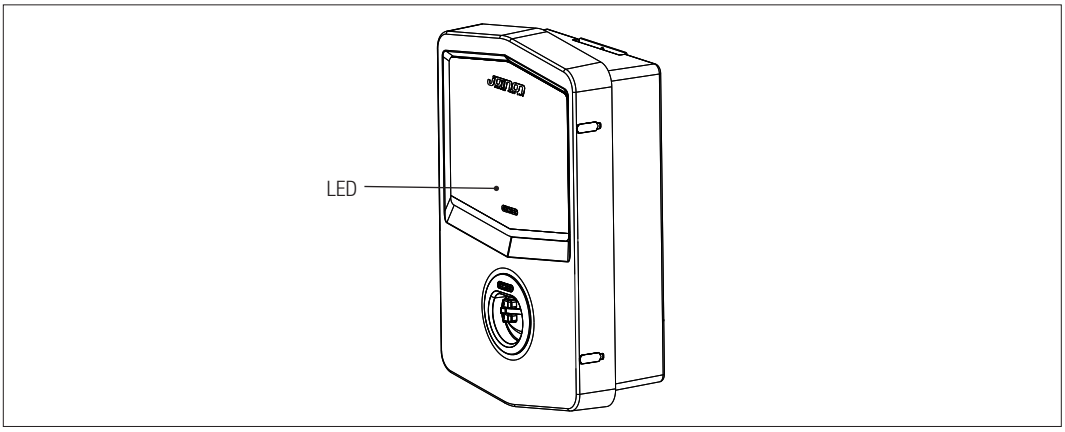


ATTENZIONE: al fine di evitare spiacevoli disconnessioni del contatore domestico, la logica attuata sulla gestione della potenza è di tipo cautelativo.

Al fine di coprire le diverse necessità e modalità di ricarica delle auto, la corrente minima necessaria alla ricarica è di 8A per le stazioni con alimentazione monofase e 13A per le stazioni con alimentazione trifase. Si ricorda che per la modalità di funzionamento DLM è necessaria presenza di uno specifico contatore di energia collegato alla stazione come indicato nei capitoli 6 e 7.2.3 e 7.2.4.

10. INDICAZIONI DI STATO

La stazione di ricarica comunica al cliente lo stato e quali azioni eseguire mediante l'uso di LED RGB. L'indicazione di stato (READY, CHARGING, ERROR) è disponibile anche all'interno dell'APP "I-CON MANAGER" (se si è in prossimità della stazione di ricarica e i dispositivi sono connessi tra loro). Di seguito è spiegato il significato delle varie colorazioni.



Colore e stato	Descrizione
Verde fisso	La stazione è disponibile per iniziare una sessione di ricarica. Nessun problema riscontrato.
Verde lampeggiante	La stazione di ricarica è in attesa che venga collegato o scollegato il veicolo.
Blu fisso	La sessione di ricarica è in corso e il veicolo sta assorbendo energia.
Blu lampeggiante	La sessione di ricarica è in corso ma il veicolo non sta assorbendo energia (batteria carica o il veicolo non è pronto per la ricarica).
Rosso fisso	Un errore interno è stato rilevato dalla stazione e non è possibile continuare con il processo di ricarica.
Nessuno	La stazione di ricarica è priva dell'alimentazione necessaria

11. PROCESSO DI RICARICA

Di seguito sono indicati gli step per eseguire una ricarica e la gestione di essa in funzione della modalità di funzionamento selezionata.

11.1. RICARICA VEICOLO IN MODALITÀ ECO

La stazione di ricarica è sempre accessibile e pronta ad iniziare una sessione di ricarica non appena viene collegato il veicolo.

Come indicato nel capitolo 9, la modalità ECO è impostata di default.
Se si intende personalizzare la modalità di ricarica è necessario utilizzare l'APP "I-CON MANAGER" al fine di:

1. Scegliere la potenza di ricarica che si intende utilizzare
2. Impostare un range orario per la ricarica dell'auto

È obbligatorio impostare un range orario per l'esecuzione della ricarica.

Per eseguire una sessione di ricarica è necessario:

#	Azione da eseguire	Stato LED RGB
1	Verificare che la stazione di ricarica non presenti errori	Verde fisso
2	Inserire la spina di ricarica nella presa della stazione e lato veicolo o Collegare il connettore mobile al veicolo.	Verde fisso
3A	Se è impostato un range orario per l'abilitazione della ricarica la stazione rimarrà in uno stato di attesa fino al raggiungimento dell'orario impostato	Blu lampeggiante
3B	Se non è impostato un range orario per l'abilitazione della ricarica, la stazione gestirà immediatamente la comunicazione con l'auto	Blu lampeggiante o Blu fisso
4	Il veicolo richiede energia alla stazione di ricarica	Blu fisso
5	Sessione di ricarica in corso ma batteria auto carica	Blu lampeggiante
6A	La sessione di ricarica non è stata interrotta dal cliente prima della fine dell'orario impostato, è quindi terminata direttamente dalla stazione di ricarica	Verde lampeggiante
6B	La sessione di ricarica è terminata dal cliente disconnettendo il cavo lato auto	Verde lampeggiante
7	Se la stazione non riscontra errori ritorna nello stato di stand-by	Verde fisso

NOTA= Per terminare la ricarica sarà necessario interrompere la sessione di ricarica dapprima sul veicolo (le modalità cambiano a seconda del modello del veicolo. Suggeriamo di verificare le modalità consultando il manuale del proprio veicolo). A questo punto sarà possibile rimuovere il cavo dal veicolo e la ricarica si interromperà. La stazione permetterà quindi di rimuovere la spina.

NOTA 2=È possibile che alcuni modelli di auto elettriche abbiamo un limite minimo della potenza di ricarica. Al fine di garantire la migliore esperienza d'uso, si prega di verificare, tramite il manuale istruzioni dell'auto, quale sia tale valore in modo da poter scegliere correttamente il valore di potenza da inserire nell'App.Ad esempio Renault Zoe® attualmAente può essere ricaricata con potenze non inferiori a circa 1,8 KW (8 A) per ricarica monofase e 8,5 KW (13 A) per quella trifase. Pertanto questi saranno i valori minimi da utilizzare.
Attenzione: impostare valori più bassi nell' App potrebbe determinare il mancato avviamento della ricarica.

MODALITÀ FUNZIONAMENTO SELEZIONATA	VERSIONE	ALIMENTAZIONE	VALORE DI FABBRICA (Ampere - Potenza)	VALORE IMPOSTABILE DA APP (Ampere - Potenza)
ECO	CAVO E CONNETTORE MOBILE O PRESA INCASSO	MONOFASE	20 A– 4,6 kW	20 A – 4,6 kW
				18 A – 4,1 kW
				15 A – 3,5 kW
				13 A – 3 kW
				10 A – 2,3 kW
				8 A – 1,8 kW
			32 A – 7,4 kW	32 A – 7,4 kW
				25 A – 5,8 kW
				20 A– 4,6 kW
				18 A – 4,1 kW
				15 A – 3,5 kW
				13 A – 3 kW
				10 A – 2,3 kW
				8 A – 1,8 kW
		TRIFASE	16 A – 11 kW	16 A – 11 kW
				13 A – 9 kW
				10 A – 6,9 kW
				8 A – 5,5 kW

11.2. RICARICA VEICOLO IN MODALITÀ DLM

Questa modalità di ricarica può essere impostata utilizzando l'APP "I-CON MANAGER" e completando la configurazione al fine di:

1. Determinare la tipologia del contatore di energia installato a monte.
2. Impostare la potenza limite del proprio impianto domestico

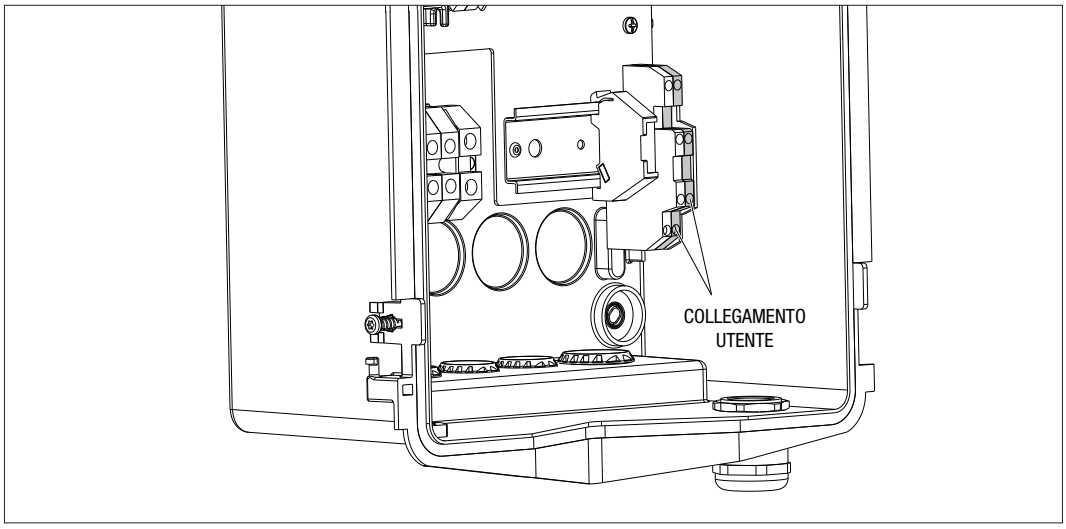
Come già indicato nei capitoli precedenti è necessario che sia installato il contatore di energia (codice GWD6812 o GWD6817) a monte dell'impianto elettrico e che sia collegato alla stazione di ricarica mediante la linea RS485. La presenza del contatore di energia esterno collegato alla stazione di ricarica e l'indicazione delle variabili impiantistiche permettono alla stazione di gestire in maniera totalmente autonoma la ricarica, variando la potenza in base all'andamento dei consumi elettrici domestici ottimizzando la ricarica il più possibile.

Per eseguire una sessione di ricarica è necessario:

#	Azione da eseguire	Stato LED RGB
1	Verificare che la stazione di ricarica non presenti errori	Verde fisso
2	Inserire la spina di ricarica nella presa della stazione e lato veicolo o Collegare il connettore mobile al veicolo.	Verde fisso
3	La stazione deciderà se è possibile avviare la carica o se deve essere tenuta in stand-by in base ai consumi domestici rilevati. Nessuna azione è richiesta da parte dell'utente	Blu lampeggiante (ricarica in stand-by) o Blu fisso (ricarica avviata)
	In ogni momento la stazione deciderà se è possibile continuare con la ricarica o se deve essere sospesa per preservare i consumi domestici. Nessuna azione e intervento può essere eseguita dal cliente	
4	Sessione di ricarica in corso ma batteria auto carica o Sessione sospesa a causa dell'aumento dei consumi domestici	Blu lampeggiante
5	La sessione di ricarica è terminata dal cliente disconnettendo il cavo lato auto	Verde lampeggiante
6	Se la stazione non riscontra errori ritorna nello stato di stand-by	Verde fisso

12. COLLEGAMENTO CONTATTO PULITO

La stazione di ricarica è dotata di un contatto pulito utilizzabile da dispositivi esterni per controllare la stazione di ricarica intervenendo sulla ricarica in corso.



La logica di funzionamento è abbinata alla posizione del selettore numero 4 del DIPSWITCH presente sulla scheda elettronica.

12.1 IMPOSTAZIONE DI DEFAULT

Di default l'impostazione del selettore n°4 del DIPSWITCH è su OFF

12.1.1 LOGICA DI FUNZIONAMENTO

Con il selettore in questa posizione la logica di funzionamento è

CONTATTO DI ABILITAZIONE	GESTIONE RICARICA VEICOLO
Aperto	Carica abilitata senza limitazioni esterne. Si attuano le logiche della modalità ECO o DLM a seconda di come è impostata la stazione di ricarica
Chiuso	Carica bloccata o sospesa La carica è bloccata se il segnale arriva quando la stazione è in stand-by La carica è sospesa se il segnale arriva quando la stazione è nello stato di carica

12.2 IMPOSTAZIONE AGGIUNTIVA

È possibile modificare la posizione Di default l'impostazione del selettore n°4 del DIPSWITCH è su OFF

12.2.1 LOGICA DI FUNZIONAMENTO

Con il selettore in questa posizione la logica di funzionamento è

CONTATTO DI ABILITAZIONE	GESTIONE RICARICA VEICOLO
Aperto	Carica bloccata o sospesa La carica è bloccata se il segnale arriva quando la stazione è in stand-by La carica è sospesa se il segnale arriva quando la stazione è nello stato di carica
Chiuso	Carica abilitata senza limitazioni esterne. Si attuano le logiche della modalità ECO o DLM a seconda di come è impostata la stazione di ricarica

13. RIDUZIONE POTENZA DI RICARICA IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA INTERNA

La stazione di ricarica è dotata di un sensore di temperatura interno. In relazione alle temperature interne rilavate, influenzate dalle condizioni ambientali e dallo stato della stazione di ricarica (stand-by, ricarica o errore), la potenza di ricarica può essere diminuita al fine di salvaguardare l'integrità e il funzionamento dei componenti interni.
Per esempio una ricarica a 22kW, se la temperatura interna supera la soglia predisposta, viene diminuita a 11kW fino a che le temperature interne rilevate non tornano sotto i limiti imposti.

14. GUASTI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

La stazione codifica gli errori che vengono riscontrati dalla scheda elettronica salvandoli nel log interno.
I file di log sono salvati sulla microSD presente sulla scheda elettronica. È necessario analizzare questi file per identificare la causa del problema. Gli errori sono visualizzabili anche nell'APP "I-CON manager" una volta stabilito il collegamento con la stazione di ricarica. Di seguito sono elencati i possibili errori rilevati dalla stazione di ricarica

Codice Errore	Descrizione Errore	Risoluzione Errore
Errore 4	Il contattore risulta essere operativo quando non deve esserlo. La presa tipo 2 risulta essere alimentata in condizione di standby	Verificare il segnale dalla scheda elettronica al contattore per accertarsi che la scheda elettronica non stia pilotando il contattore. Se la scheda non sta pilotando il contattore verificare che i contatti del contattore non siano incollati. Se necessario sostituire il dispositivo
Errore 8	Il contatore di energia esterno installato e collegato alla stazione per la modalità di funzionamento DLM non comunica con la stazione	Verificare collegamento della linea modbus Verificare alimentazione dei contatori di energia Verificare corretto funzionamento dei contatori di energia Verificare corretta numerazione del componente sulla linea modbus
Errore 13	Rilevata corrente DC di ritorno dal veicolo	In questa situazione la ricarica è immediatamente interrotta. Rimuovere il cavo di ricarica dal veicolo e attendere per avviare una nuova sessione. Se il problema persiste è necessario rivolgersi al costruttore del veicolo
Errore 14	Rilevato cortocircuito sul segnale CP	La stazione rileva un cortocircuito tra il segnale cp e la terra. Rimuovere il cavo e riprovare. Se l'errore permane sostituire il cavo.
Errore 15	Il carico collegato non è idoneo alla ricarica	Se è stato collegato un veicolo e il problema persiste rivolgersi al produttore del veicolo.
Errore 16	Problema rilevato con connettività BLE	Contattare l'assistenza GEWISS. La stazione può ancora essere utilizzata ma non sarà configurabile mediante l'APP.
Stazione spenta	La scheda elettronica non riceve alimentazione necessaria al suo funzionamento	Verificare alimentazione a monte della stazione Verificare funzionamento della protezione magneto¬termica presente all'interno del quadro a protezione della scheda elettronica Verificare funzionamento dell'alimentatore 12v della scheda elettronica

Nel caso di prodotti connessi alla piattaforma JOINON e nel caso in cui sia stato acquistato il pacchetto di manutenzione, in caso di necessità è necessario contattare il numero verde 800 123 325.
Negli altri casi in cui è richiesto supporto tecnico contattare il servizio di assistenza tecnica SAT di GEWISS.

15. 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 intervenire sulle protezioni poste a monte della linea sia per la parte di potenza sia per la parte di alimentazione della scheda elettronica.

16. MANUTENZIONE PREVENTIVA

16.1. DISPOSITIVI DI CORRENTE DIFFERENZIALE



Con cadenza almeno semestrale è necessario prevedere una verifica del corretto funzionamento degli interruttori differenziali installati a monte della stazione mediante la pressione dell'apposito tasto di TEST e verificando l'effettivo sgancio dell'apparecchio stesso.

CONTENTS

1. INFORMATION ABOUT THIS MANUAL 36
1.1. Field of application 36
1.2. Intended users 36
1.3. Symbols 36

2. REGULATORY ASPECTS 37
2.1 Fulfilment of regulations 37
2.2. Degree of protection 37
2.3. Degree of pollution 37
2.4. Current socket-outlets 37

3. SAFETY 38
3.1. Safety conditions 38
3.2. Personal protective equipment (PPE) 39

4. DEVICE DELIVERY AND STORAGE 40
4.1. Standard configuration 40
4.2. Delivery 40
4.3. Device identification 40
4.4. Damage during transport 40
4.5. Storage 40

5. DEVICE HANDLING 41
5.1. Transport 41
5.2. Packaging removal 41

6. PREPARATION FOR DEVICE INSTALLATION 42
6.1. Environment 42
6.2. Environmental conditions 42
6.3. Support and fastening surface 42
6.4. Opening the casing 43
6.5. Closing the casing 44
6.6. Requirements for the use of the dynamic management functionality of the charging power 45

7. DEVICE INSTALLATION AND CONNECTION 45
7.1. General installation requirements 45
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM 46
7.2.1. Device installation 46
7.2.2. Connection of the device power supply 51
7.2.3. Installation and configuration of the energy meter 53
7.2.4. Connection of the RS485 data line 54
7.2.5. Clean contact connection 55

8. APP AND CHARGING STATION CONNECTION 56
8.1. Download “I-CON MANAGER” app 56
8.2. Pairing 56

9. OPERATION AND CHARACTERISTICS 58
9.1 ECO operating mode 58
9.2 DLM operating mode 58

10. STATUS INDICATORS 59

11. CHARGING PROCESS 60
11.1. Vehicle charging in ECO mode 60
11.2. Vehicle charging in DLM mode 61

12. CLEAN CONTACT CONNECTION 62
12.1 Default setting 62
12.1.1 Operating logic 62
12.2 Additional setting 62
12.2.1 Operating logic 62

13. CHARGE POWER REDUCTION BASED ON THE INTERNAL TEMPERATURE 63

14. FAULTS AND TROUBLESHOOTING 63

15. DISCONNECTING FROM THE MAINS SUPPLY 64

16. PREVENTIVE MAINTENANCE 64
16.1. Residual current devices 64

1. INFORMATION ABOUT THIS MANUAL

This manual describes the JOINON I-CON electrical vehicle recharging station and provides the necessary information for correct delivery, installation, start-up, maintenance and operation.

1.1 FIELD OF APPLICATION

This manual applies for the following charging stations:
- **GWJ3101A** – WB ICON DLM AUTOSTART4kW T2S IP55
- **GWJ3102A** – WB ICON DLM AUTOSTART7kW T2S IP55
- **GWJ3103A** – WB ICON DLM AUTOSTART11kW T2S IP55
- **GWJ3111A** – WB ICON DLM AUTOSTART4kW T2C IP55
- **GWJ3112A** – WB ICON DLM AUTOSTART7kW T2C IP55
- **GWJ3113A** – WB ICON DLM AUTOSTART11kW T2C IP55

1.2 INTENDED USERS

This document is intended for qualified personnel.
When this manual refers to qualified personnel, this means personnel complying with all the standards, directives and laws concerning safety, as applicable to the installation and operation of this device.
It is recommended to have this device installed by a professional installer.

1.3 SYMBOLS

This manual uses various symbols to stress and highlight certain information.
Their general meaning is indicated below.

 General caution

 Electric risk

 Prohibition

 General information

 Refer to the indicated section

2. REGULATORY ASPECTS

2.1 FULFILMENT OF REGULATIONS

CE marking

CE marking is essential for marketing the products in question within the European Union and the European Economic Area. The charging stations have CE marking as they comply with the following directives:

- *Low Voltage Directive 2014/35/EU.*
- *Electromagnetic Compatibility directive 2014/30/EU.*
- *RED directive 2014/53/EU (version with RFID and/or GSM).*

Low Voltage directive

The recharging stations comply with this directive as they fulfil the applicable parts of the harmonised standard *EN 61851-1: Electric vehicle conductive charging system - Part 1: General requirements*

Electromagnetic Compatibility directive

The charging stations comply with this directive, as they fulfil the applicable parts of the harmonised standards:

- *IEC 61851-21-2 Electric vehicle conductive charging system - Part 21-2: Electric vehicle requirements for conductive connection to an AC/DC supply - EMC requirements for off board electric vehicle charging systems*
- *EN 61000-6-1 Electromagnetic compatibility. Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments.*
- *EN 61000-6-3 Electromagnetic compatibility. Part 6-3: Generic standards - Emissions for residential, commercial and light-industrial environments.*

RED directive

The charging stations comply with this directive, as they fulfil the applicable parts of the harmonised standards:

- *ETSI EN 300 330V 2.1.1*
- *ETSI EN 301 511 V 12.1.10 (GSM)*

Fulfilment with this standard requires compliance with the requirements and procedures of the other standards in the same series.

2.2. DEGREE OF PROTECTION

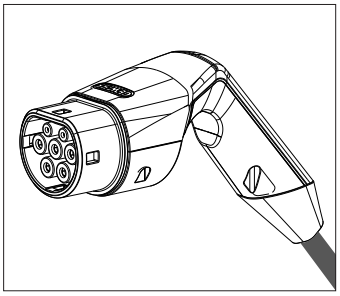
These charging stations have an IP55 degree of protection against external agents.
This device is designed for indoor and outdoor use.

2.3. DEGREE OF POLLUTION

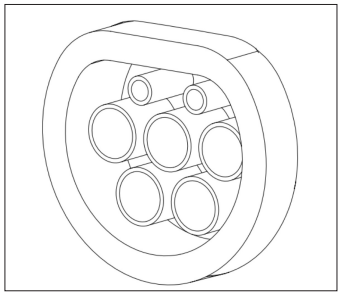
The pollution degree that these stations are designed for is level 3 with reference to Standard IEC 60664-1.

2.4. CURRENT SOCKET-OUTLETS

The charging stations can be supplied with various connector configurations, depending on the customer's requirements.
The following connectors are available:



IEC 62196-2 Type 2 - cable + mobile connector



IEC 62196-2 Type 2 - flush-mounting version

3. SAFETY

This section describes the safety warnings and the personal protective equipment.

3.1. SAFETY CONDITIONS

General warnings



The operations described in this manual may only be performed by duly qualified personnel.

When this manual refers to qualified personnel, this means personnel complying with all the standards, directives and laws concerning safety, as applicable to the installation and operation of this device.

The selection of qualified personnel is always the responsibility of the company that carries out the work, which is the only party that can decide whether a worker is capable of doing a certain job, thereby ensuring their safety and respecting the applicable law with regards safety in the workplace.

These companies must provide suitable training regarding the electrical devices for their personnel, and make sure they become familiar with the content of this manual.



It is mandatory to comply with the applicable safety laws relating to electrical work. There is the risk of possible electrical shock.

Risk of electric shock.

Compliance with the safety instructions provided in this manual or by the legislation indicated does not imply exemption from compliance with other specific standards regarding the installation, location, country or other circumstances that concern the device.



The opening of the casing does not imply the absence of voltage inside.

Interventions must only be carried out once the voltage supply to the system has been cut off using a device that can guarantee insulation.

It may only be opened by qualified personnel, following the instructions given in this manual.



It is mandatory to read and understand all parts of this manual before starting to handle, install or use the unit.



Gewiss disclaims all liability for any damage caused by inappropriate use of the charging stations. Any operation carried out on these charging stations that involves a change to the original electrical settings must be authorised by Gewiss beforehand. All such proposals must be examined and approved by Gewiss.



Before carrying out any interventions, cut off the voltage supply to the system using a device that can guarantee insulation.

As the minimum safety measure for this operation, observe the following rules:

1. Cut off the voltage supply.
2. Prevent the reactivation of the power supply.
3. Check there is no voltage.
4. Protect yourself against energised elements nearby, and place safety signals to mark off the work area if necessary.

Until these steps have been applied, the product must be considered powered; no interventions are therefore authorised.

Potential hazards for people

In order to protect your own safety, observe the following warnings.



HAZARD: crushing and injury of limbs.

Always follow the instructions supplied in the manual for device handling and positioning.

The weight of the device can cause injuries if not handled correctly.

Potential hazards for the device

In order to protect the device, observe the following warnings.



Before reconnecting the voltage supply after any duly authorised operation, make sure the device is ready to start working. Then, connect it following the instructions in the manual.



Do not touch the boards or the electronic components; the more sensitive components may get damaged or be destroyed by static electricity.

Do not disconnect or connect any terminal while the device is operating. Disconnect and check for the absence of voltage before performing any operation.

3.2. PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

When working on the device, use at least the following items of safety equipment.

Name	Explanation
Safety footwear	In accordance with *UNE-EN-ISO 20345:2012* or the latest edition published
Helmet	In accordance with *EN 397:1995* or the latest edition published
Helmet with a face mask	In accordance with *UNE-EN 166:2002* or the latest edition published, if there are any live elements that can be directly accessed.
Work garments	Close-fitting and non-flammable, in 100% cotton
Dielectric gloves	In accordance with *EN 60903:2005* or the latest edition published

The equipment or devices used for operations with the system energised must have at least category III-1000 Volt insulation. If the regulations in the location of installation require other types of personal protective equipment, the equipment must be integrated in a suitable manner.

4. DEVICE DELIVERY AND STORAGE

4.1. STANDARD CONFIGURATION

The charging station has a standard pre-configuration set up by GEWISS.
This configuration enables the operating mode called “ECO” and the charging power is the nominal product power (4.6, 7.4 or 11kW).

The customer or the installer is responsible for configuring the charging station, selecting one of the available operating modes and the relative operations using the I-CON MANAGER APP available from the Google and Apple stores.
The following chapters provide additional information about these modes.

4.2. DELIVERY

Keep the device packaged until installation.

4.3. DEVICE IDENTIFICATION

The serial number of the device identifies it in an unequivocal manner. In any communication with Gewiss, reference must be made to this number.
The device serial number is indicated with a data matrix on the technical data label (on the side of the front panel).

4.4. DAMAGE DURING TRANSPORT

If the device was damaged during transport:
1. Do not install it.
2. Notify the fact immediately (within 5 days of delivery).

If it is necessary to return the device to the manufacturer, the original packaging must be used.

4.5. STORAGE

⚠ Failure to observe the instructions provided in this section could cause damage to the device. The manufacturer declines all responsibility for damage deriving from the failure to observe these instructions.

If the device is not installed immediately upon delivery, to avoid its deterioration, proceed as indicated below:

- To correctly conserve the charging station, do not remove the original packaging until the moment it is installed.
- Deterioration of the packaging (cuts, holes, etc.) prevents the correct conservation of the charging station prior to installation. The manufacturer declines all responsibility relative to the consequences caused by packaging deterioration.
- Keep the device clean (remove dust, chips, grease, etc.) and avoid the presence of rodents.
- Protect it against water spray, welding sparks, etc.
- Cover the device with a protective breathable material to avoid condensation caused by environmental humidity.
- Charging stations kept in a warehouse must not be subjected to climatic conditions other than those indicated below:

Ambient storage conditions	
Minimum temperature	-40°C
Minimum temperature of the surrounding air	-40°C
Maximum temperature of the surrounding air	70°C
Maximum relative humidity without condensation	95%

- It is very important to protect the system against corrosive chemical products and saline environments.

5. DEVICE HANDLING

During transport, the device must be protected against mechanical shocks, vibrations, water spray (rain) and any other product or situation able to damage it or alter its behaviour. Failure to respect these instructions could cause the product warranty to be cancelled without the manufacturer bearing any liability.

5.1. TRANSPORT

Handling the unpackaged device
At least the following provisions must be observed:
1. Follow the fundamental ergonomic recommendations to avoid injuries when lifting weights.
2. Do not release the device until it is perfectly fastened or positioned.
3. Follow the instructions of another person who guides the movements to be made.

5.2. PACKAGING REMOVAL

The correct handling of the charging stations is very important to:
- Avoid damaging the packaging that maintains their optimum condition, from shipment to the moment they are installed.
- Avoid striking or dropping the mechanical stations as this could deteriorate the mechanical properties.
- Avoid, as far as possible, the vibrations that could cause subsequent abnormal operation.

If a fault is discovered, contact Gewiss immediately.

Packaging disposal

The packaging can be sent to an authorised non-hazardous waste agent.
In any case, each part of the packaging must be disposed of as follows:
- Plastic (polystyrene, plastic bags and bubble wrap): relative container.
- Cardboard: relative container.

6. PREPARATION FOR DEVICE INSTALLATION

To decide the location of the device and prepare for its installation, a series of instructions connected to the properties of the device must be followed.

6.1. ENVIRONMENT

- Position the charging station in a location that can be accessed for installation and maintenance, which permits its use and the reading of the LED indicators.
- Avoid corrosive environments that could have an influence on the correct operation of the device.
- It is prohibited to leave any object on the device.

6.2. ENVIRONMENTAL CONDITIONS

To select the most suitable location, take the environmental operating conditions of the device into consideration.

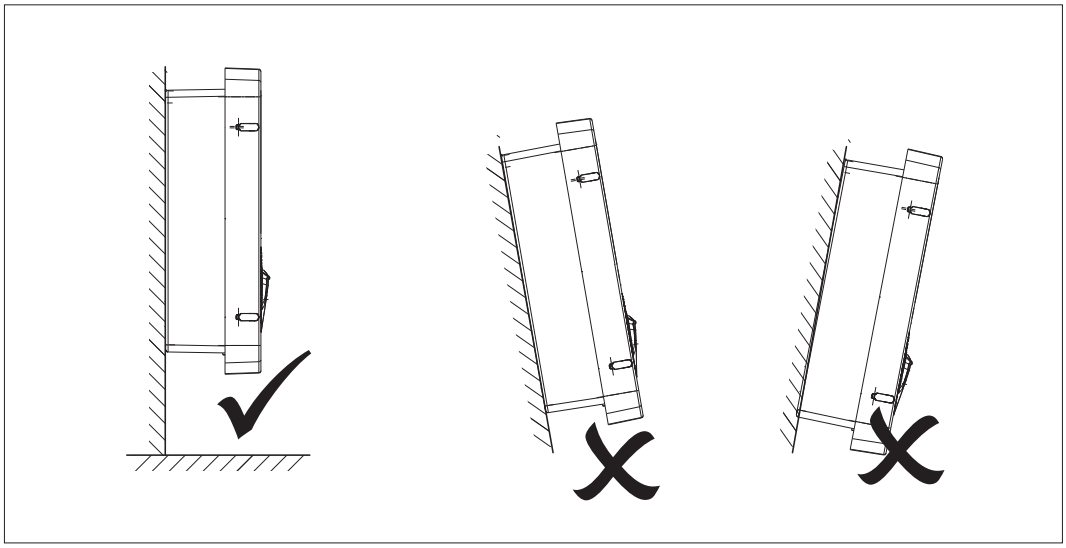
Environmental conditions	
Minimum temperature	-25°C
Minimum temperature of the surrounding air	-25°C
Maximum temperature of the surrounding air	+50°C
Maximum relative humidity without condensation	95%

NOTE= if the ambient temperature is higher than 40°C, a cover must be installed to protect the device from direct sunlight.

Remember that it could occasionally produce a small amount of condensation as a result of temperature changes. Therefore, in addition to the protection it has, the charging stations must be monitored when they are used in areas where it is probable that not all the previously indicated conditions will be satisfied.
Never connect the device to the voltage supply when there is condensation.

6.3. SUPPORT AND FASTENING SURFACE

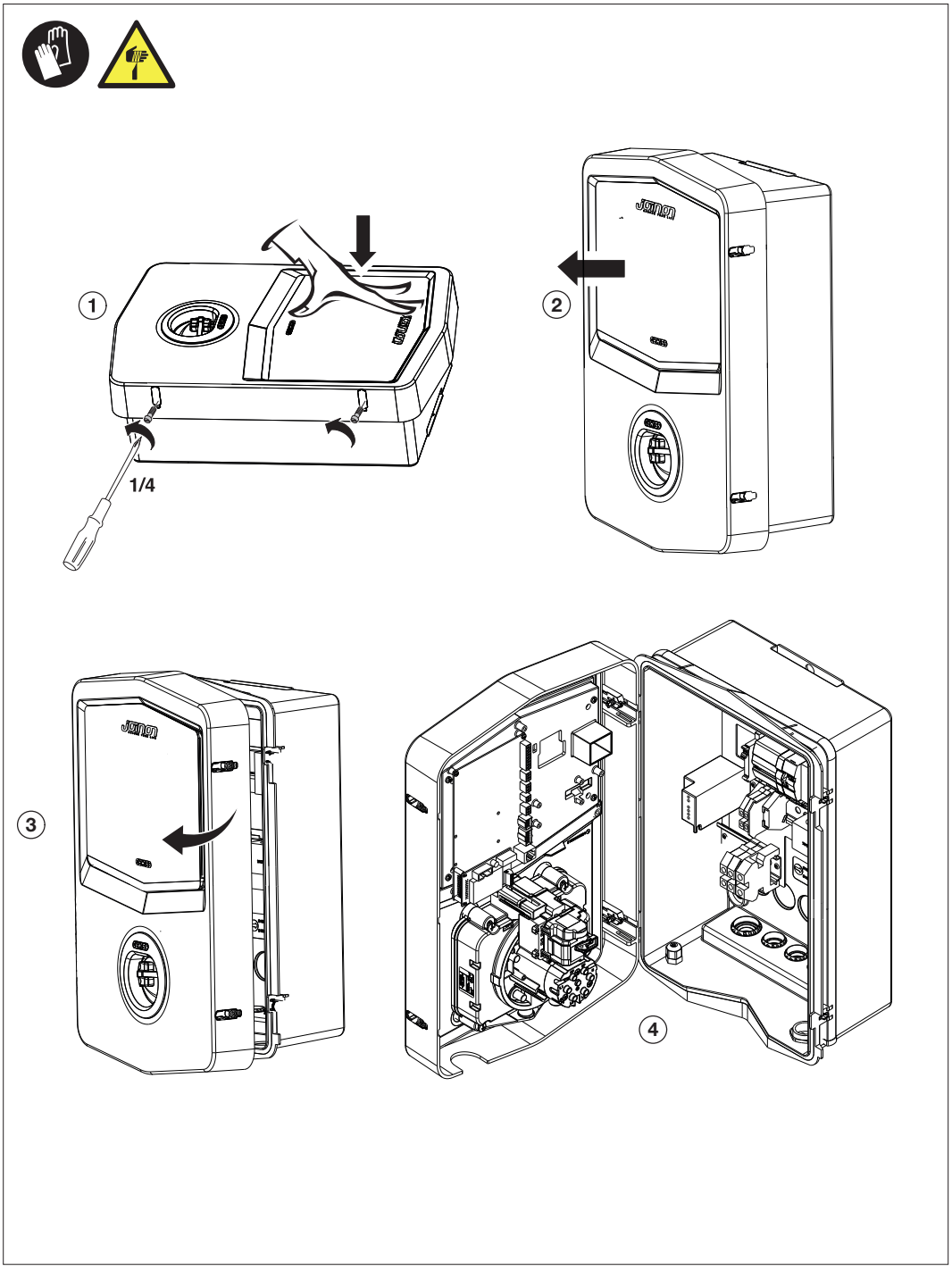
To ensure correct heat dispersal and a good hold, the recharging stations must be installed on a perfectly vertical wall.



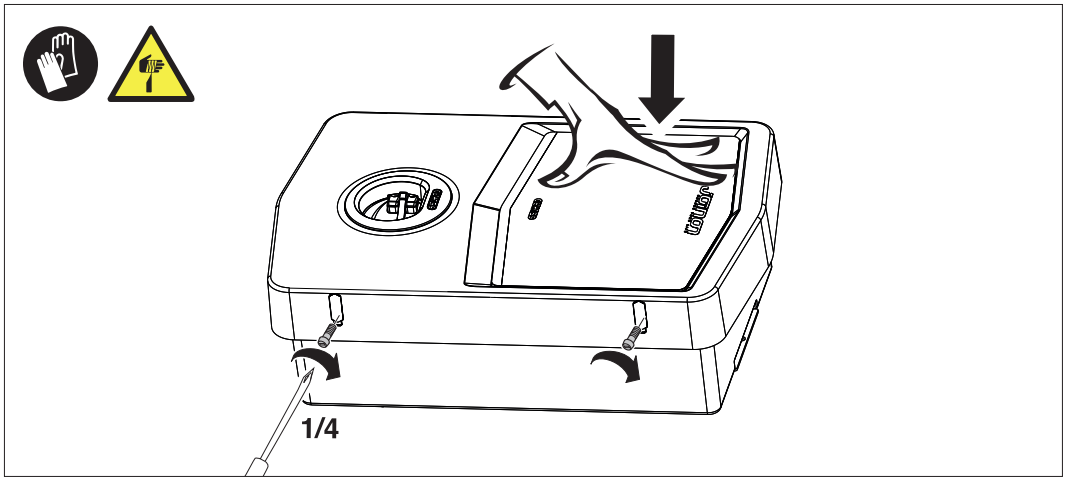
The wall on which the device is fastened must be solid. It must be possible to drill the wall and insert wall plugs and anchor bolts that are suitable for supporting the device weight.

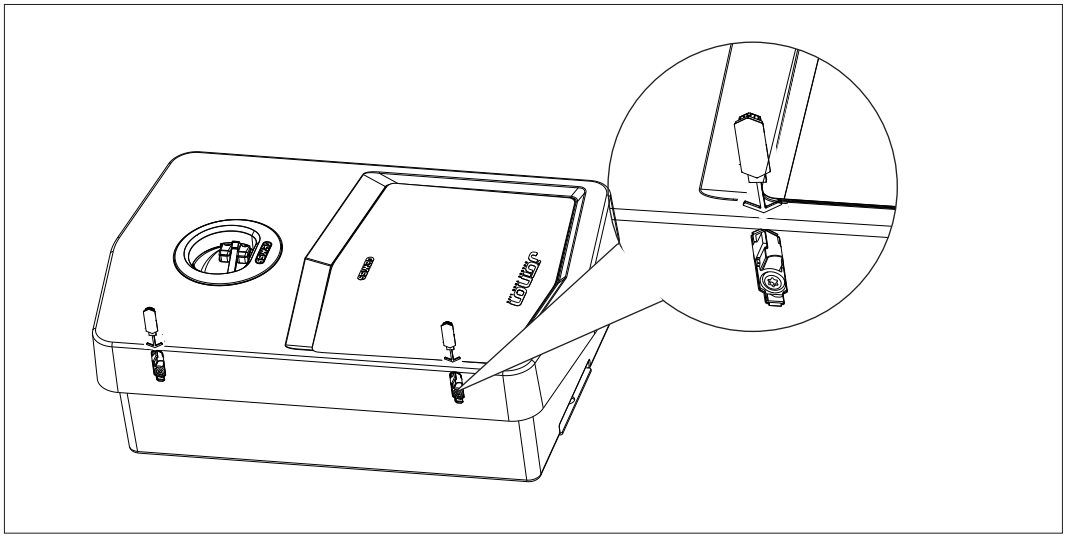
6.4. OPENING THE CASING

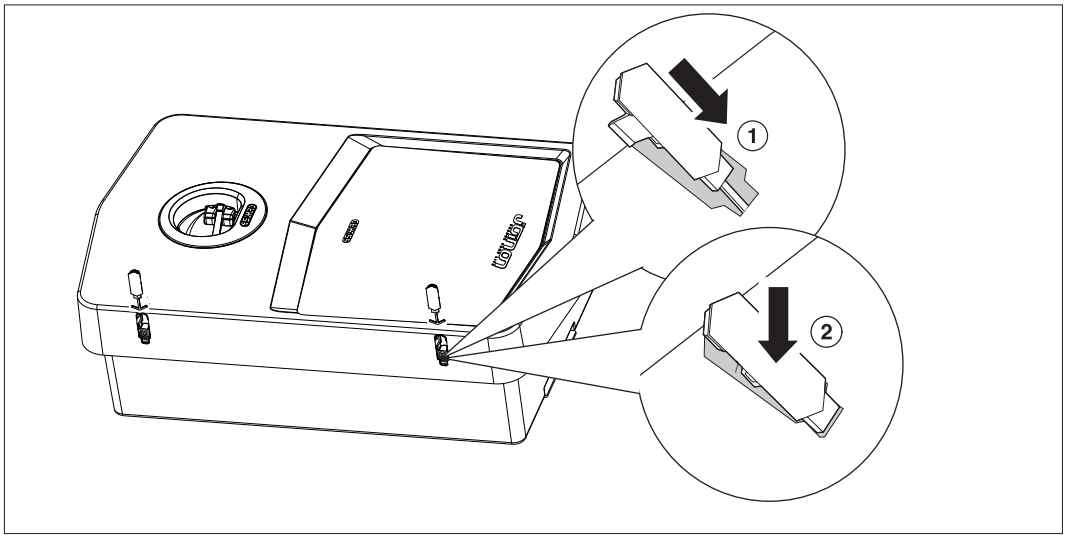
To open the casing from the main access, proceed as shown in the following figures.



6.5. CLOSING THE CASING







6.6. REQUIREMENTS FOR THE USE OF THE DYNAMIC MANAGEMENT FUNCTIONALITY OF THE CHARGING POWER

The charging station can be set to dynamically manage the charging power to the electric vehicle. To be able to implement this logic, the electrical system must be prepared accordingly.
An energy meter (code GWD6812 or GWD6817) must be installed upstream of the electrical system that is able to measure all domestic consumptions. This energy meter must then be connected to the charging station via an RS485 line in order to permit communication on the Modbus protocol.
Refer to section 7.2.3 for more details.

7. DEVICE INSTALLATION AND CONNECTION

Before proceeding with device installation, remove the packaging, paying particular attention to not damage the casing.
Make sure there is no condensation inside the packaging. Otherwise, install the device only when it is completely dry.

⚠ All the installation operations must be carried out in compliance with the directive in force.

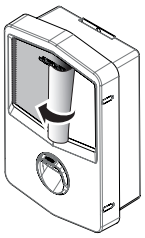
⚠ All operations that involve moving large weights must be done by two people.

⚠ Connection must be carried out when the system is de-energised and by qualified personnel.

⚠ Scrupulously check that the device is not energised when accessing it inside.

⚠ To measure the lack of voltage, use dielectric gloves and safety goggles that are type-approved for electrical risks.

⚠ After completing the installation of the wallbox, remove the protective film from the front display..



7.1. GENERAL INSTALLATION REQUIREMENTS

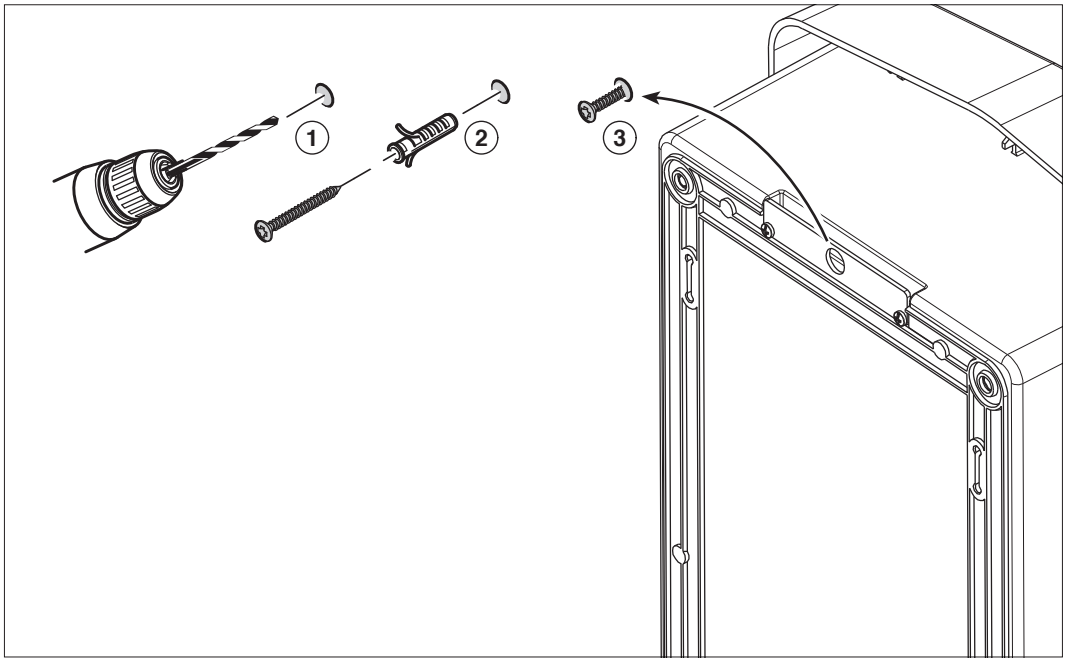
- The device must be installed in a suitable environment that satisfies the information described in chapter *"6. Preparation for device installation"*. Furthermore, the elements used in the rest of the installation must be compatible with the device and compliant with the applicable law.
- The ventilation and work space must be suitable for the maintenance operations according to the directive in force.
- The external connection devices must be suitable and observe the distance established by the directive in force.
- The section of the connection cables must be suitable for the maximum current intensity.
- The system must have everything necessary to guarantee the proper operation of the charging station based on the preferred charging mode that was selected. If this is not guaranteed, station operation will be limited or will not function.

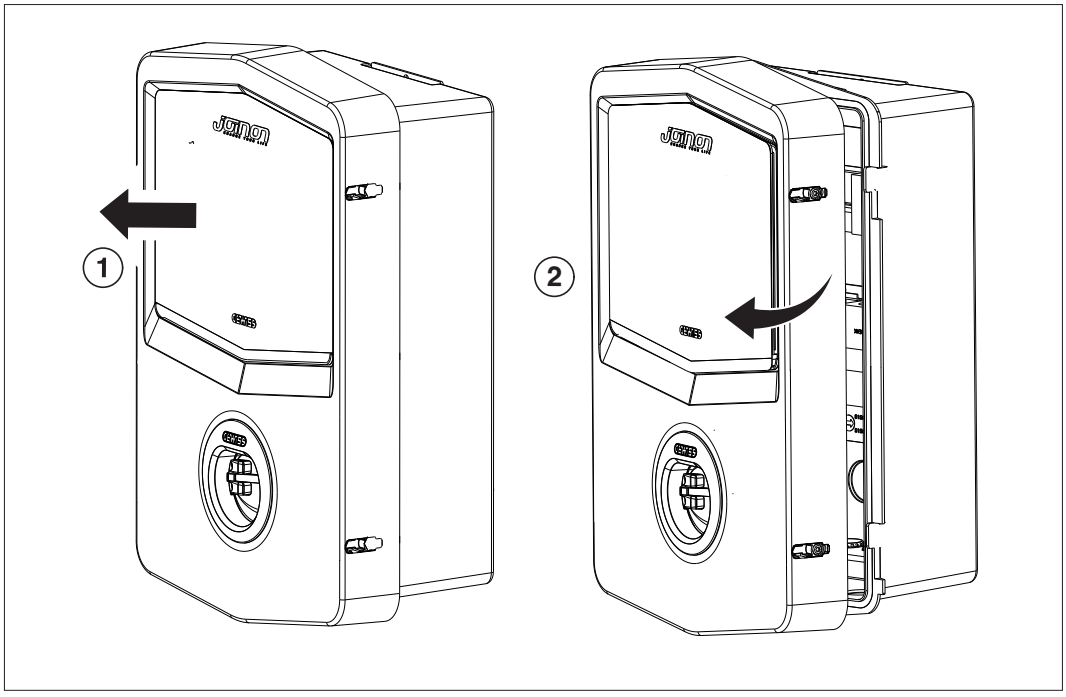
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM

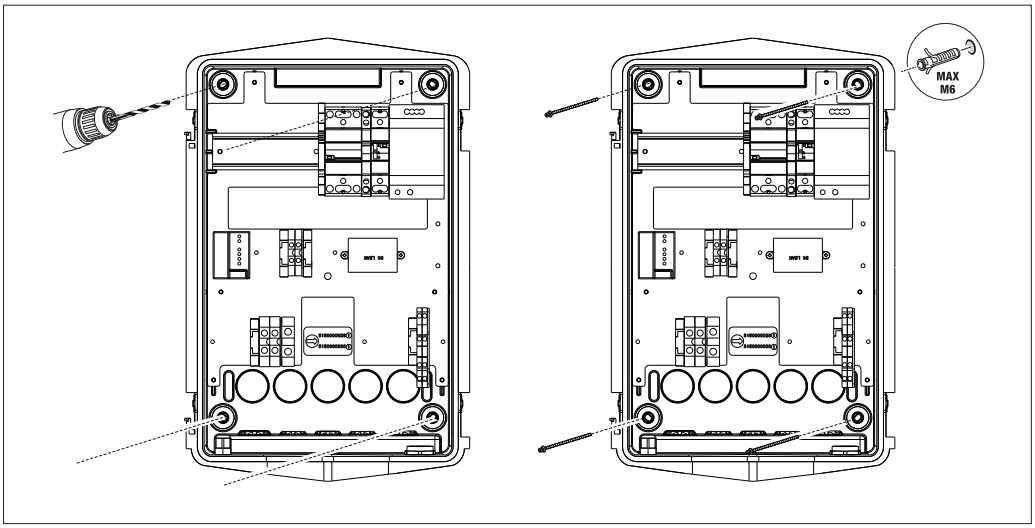
7.2.1. DEVICE INSTALLATION

1. For device assembly, one of the two following solutions can be selected:

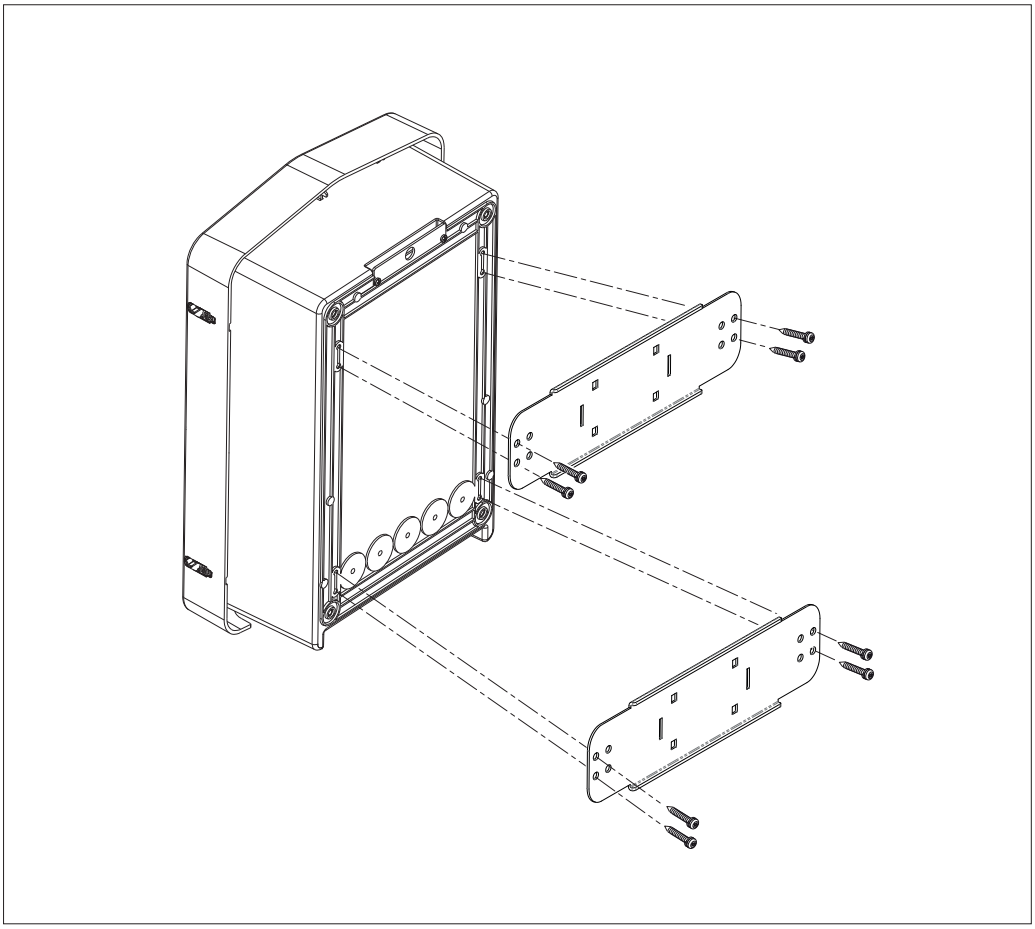
- **Fixing on the wall**



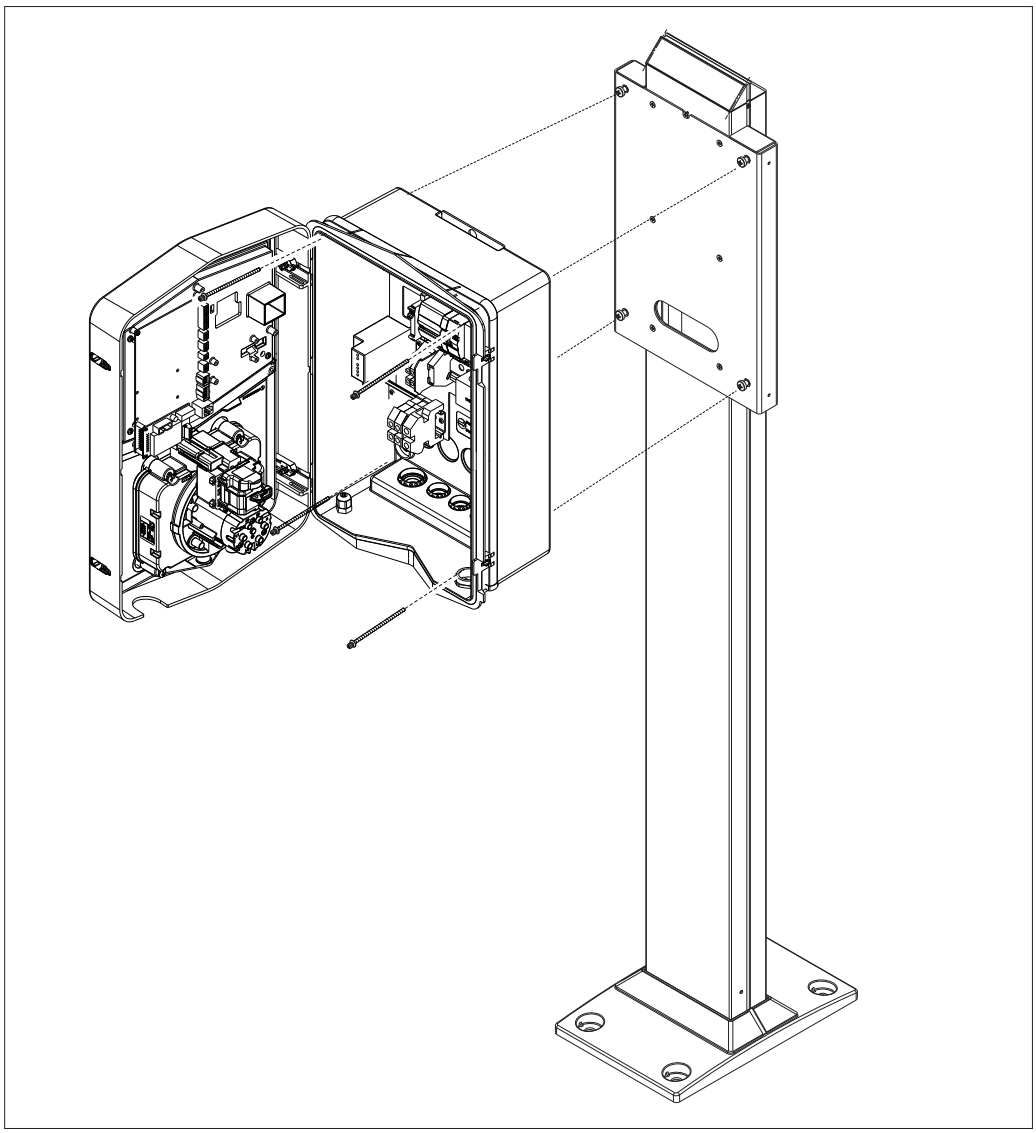


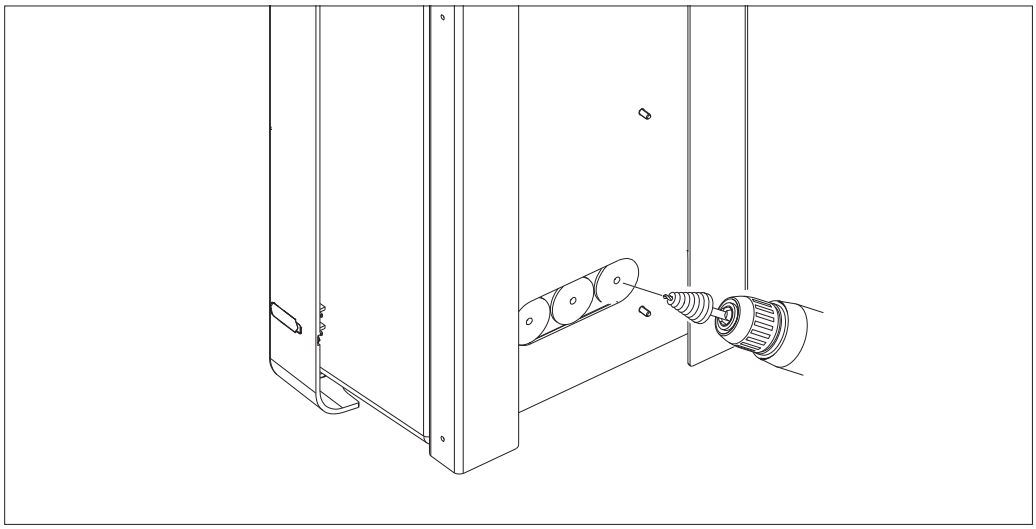


- Fixing with the aid of support brackets on pole GW46551



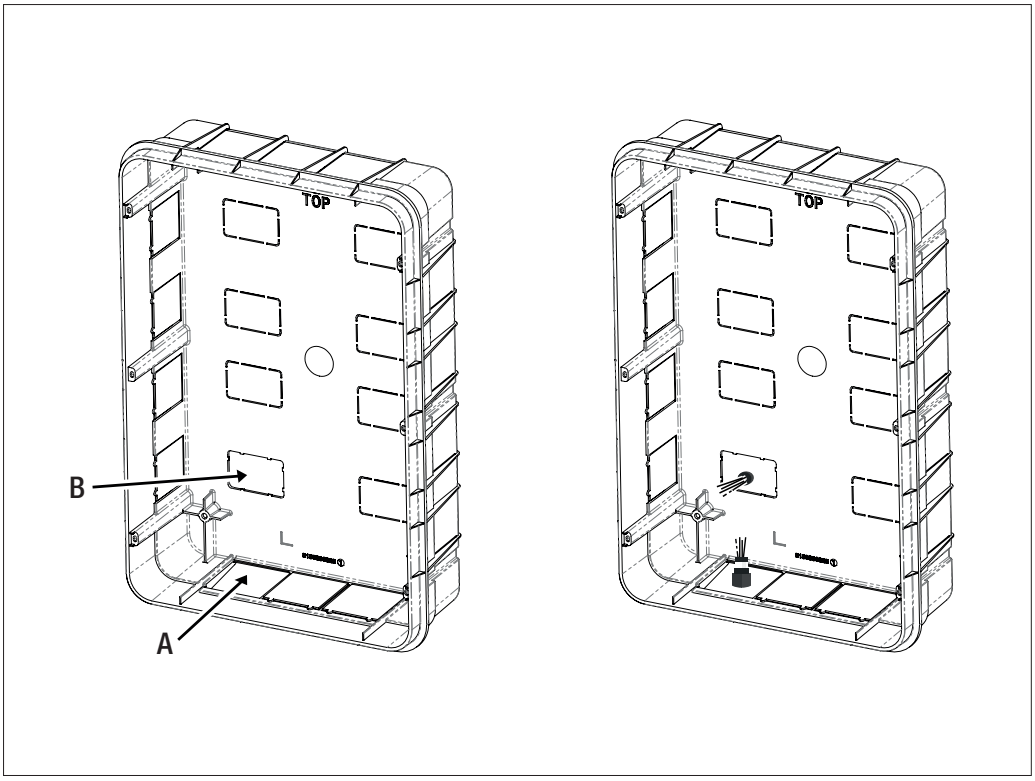
- **Fixing to the support on the ground: after attaching the support to the ground, fix the column to the plate on the support (using the protruding screw, already installed), then use screws to fix the WB to the plate that includes the threaded rivets**



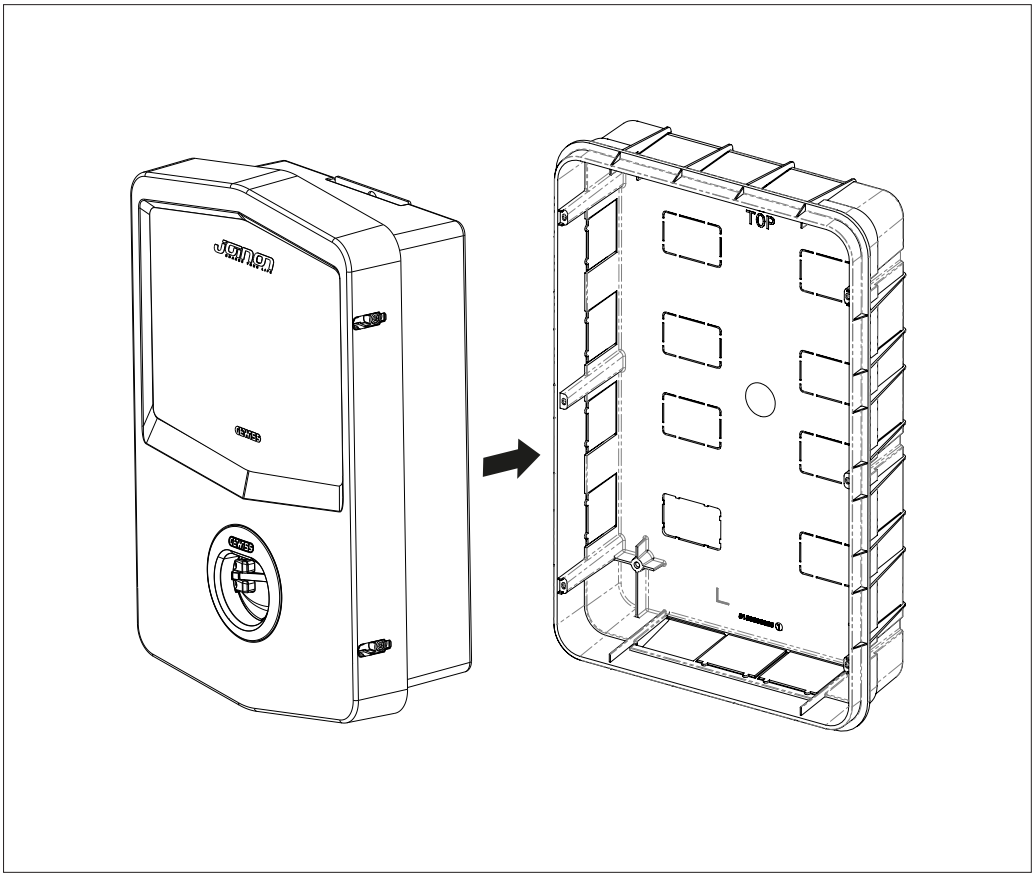


Cable inlet on the back of the circled area. Make the necessary holes.

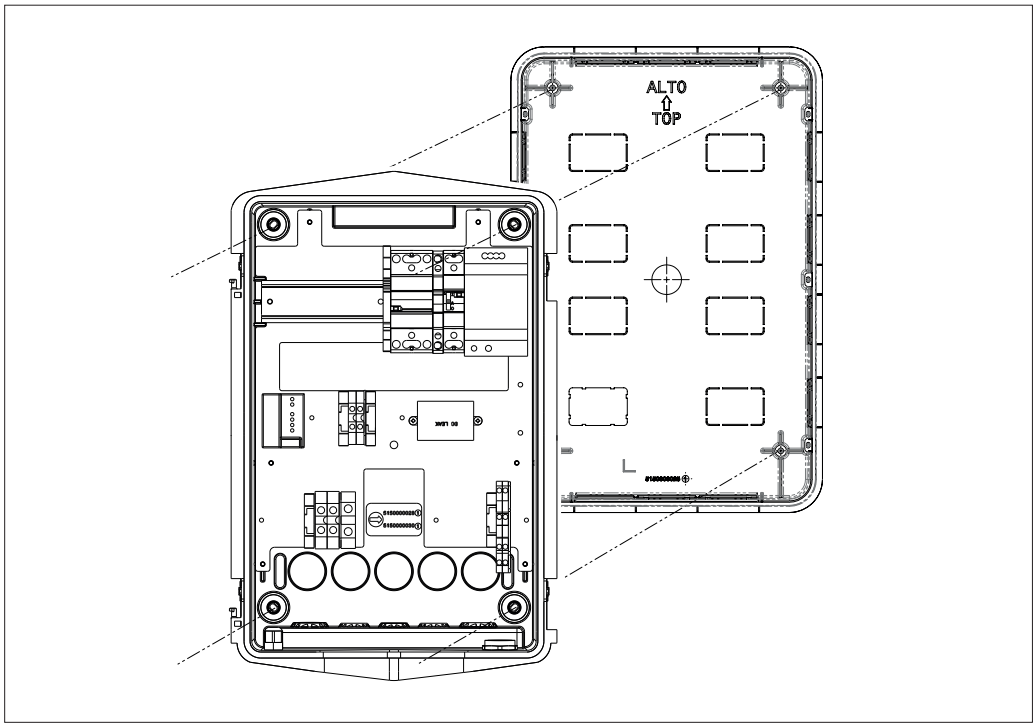
- **Surface-mounting of the Wallbox**
  Eliminate the relevant knockouts on the basis of the cable inlet chosen (A from below, B from the rear), then fix the box in the wall



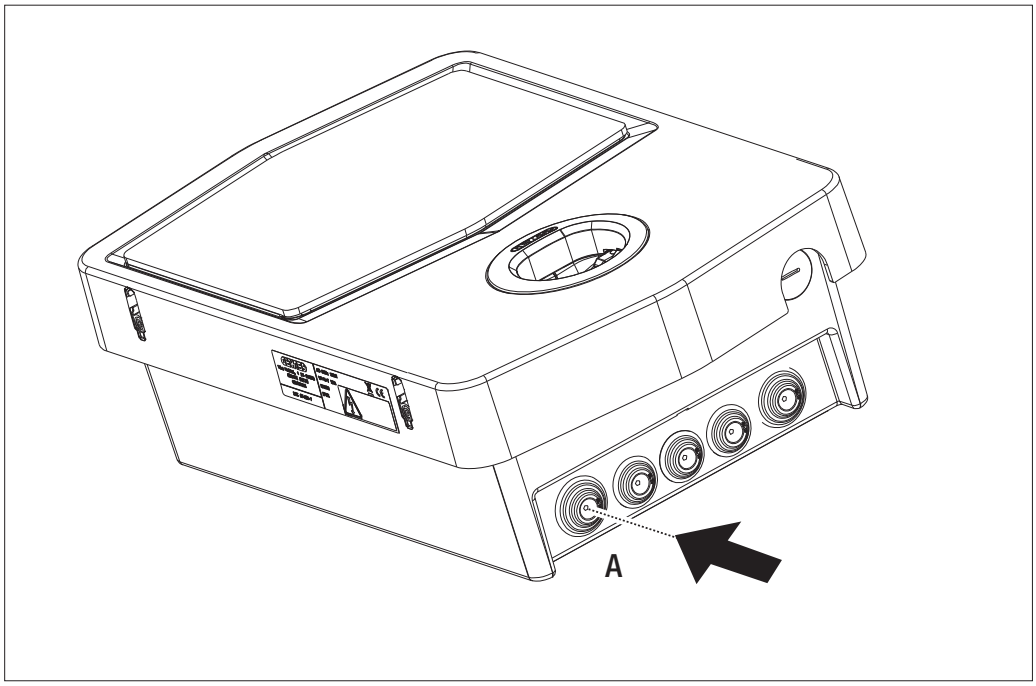
Insert the WallBox in the box



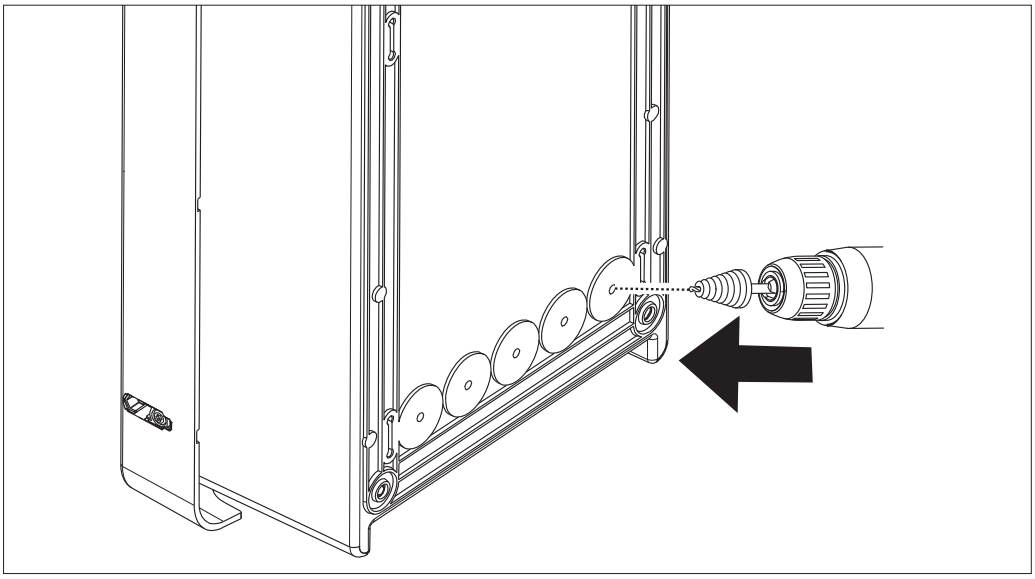
Fix it to the columns of the flush-mounting box using self-threading screws Ø4



For the cable inlet from the bottom (A), use the cable glands supplied



For the cable inlet from the rear (B), prepare the back plate of the WallBox on the basis of your requirements



7.2.2. CONNECTION OF THE DEVICE POWER SUPPLY

Protection devices

Each charging station must be protected upstream by circuit breaker protection and residual current devices required by the low voltage electrical system standard. In particular, each individual station must be protected upstream by a Type A residual current circuit breaker 30 mA + miniature circuit breaker (the choice of device must be suitable for the power level and the power supply of the recharging station; protection against DC leakage is provided by the DC Leakage 6 mA device built into the products).

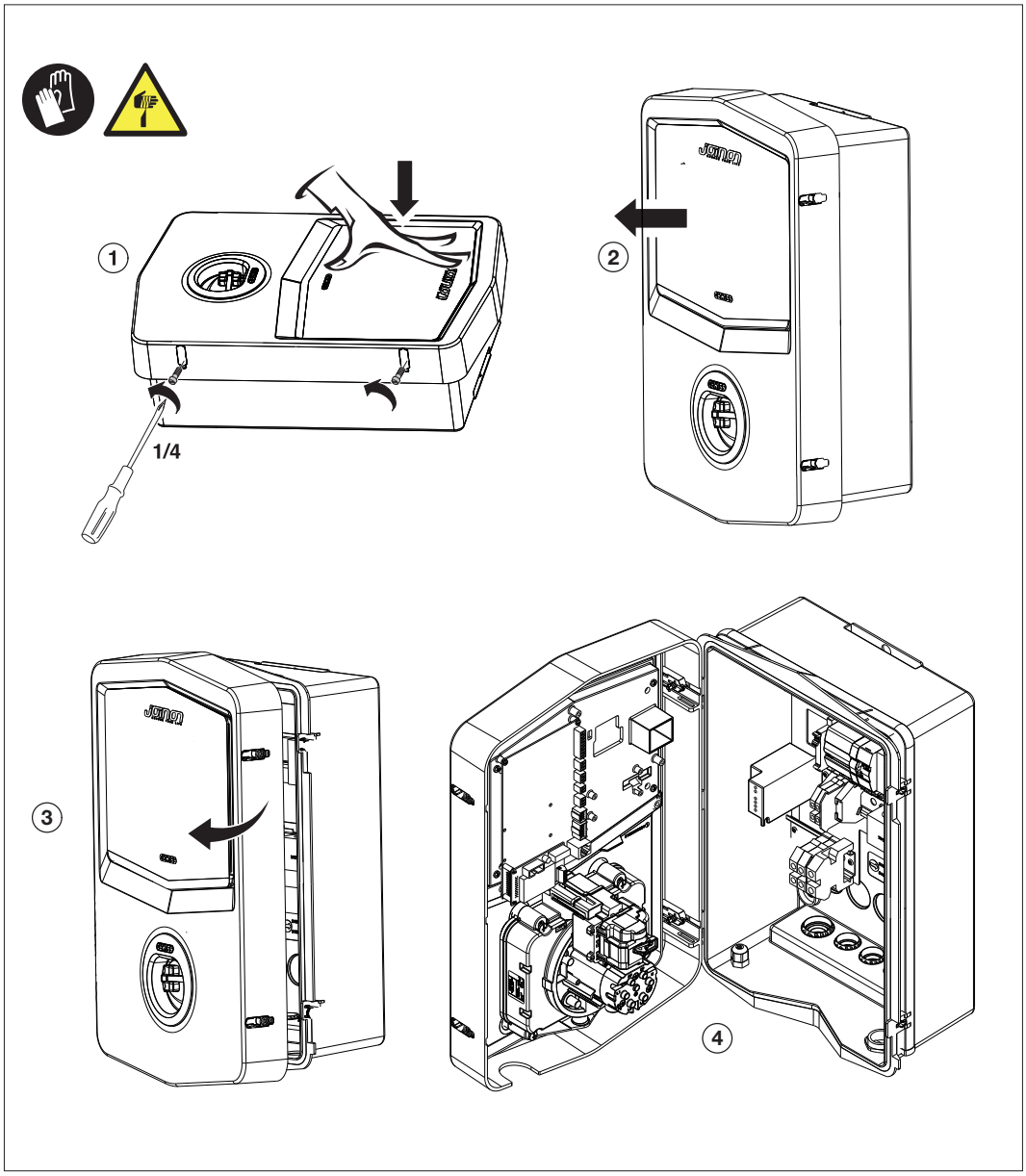
Wiring requisites

The connection must satisfy some requirements:

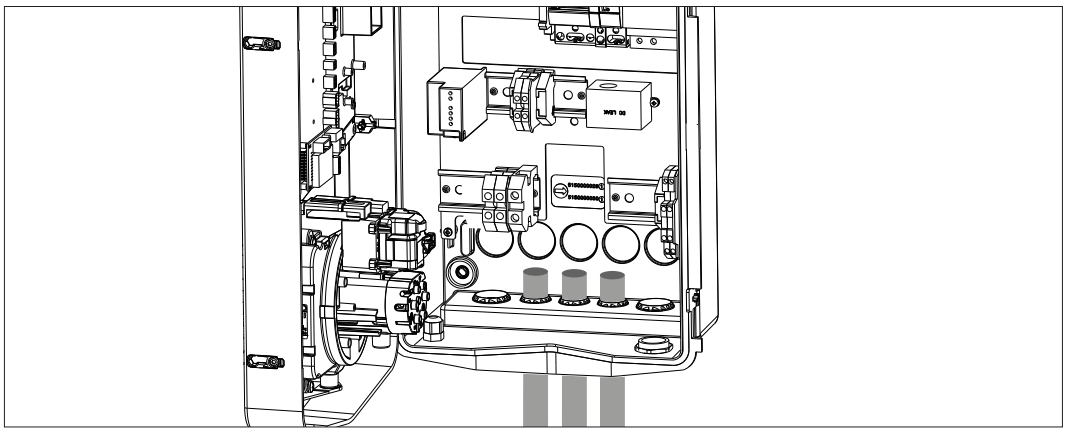
Connection specifications	
Type of connection	Single-phase/ three-phase
Number of wires	2P+E/3P+N+E
Rated current	Up to 32A
Maximum wire diameter	10mm^2

Connection procedure

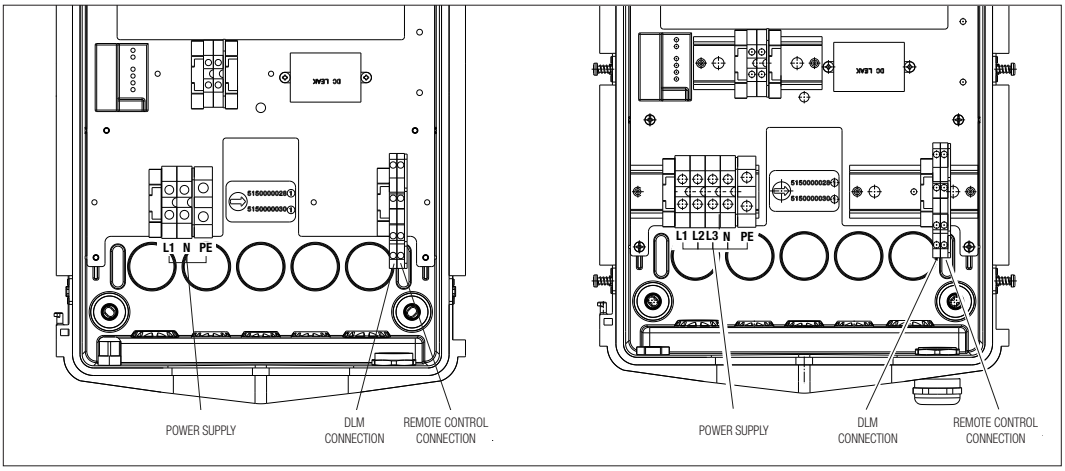
1. Open the casing as shown in the figure.



2. Power supply inlet



3. Connect the power supply and signal cables according to the different models

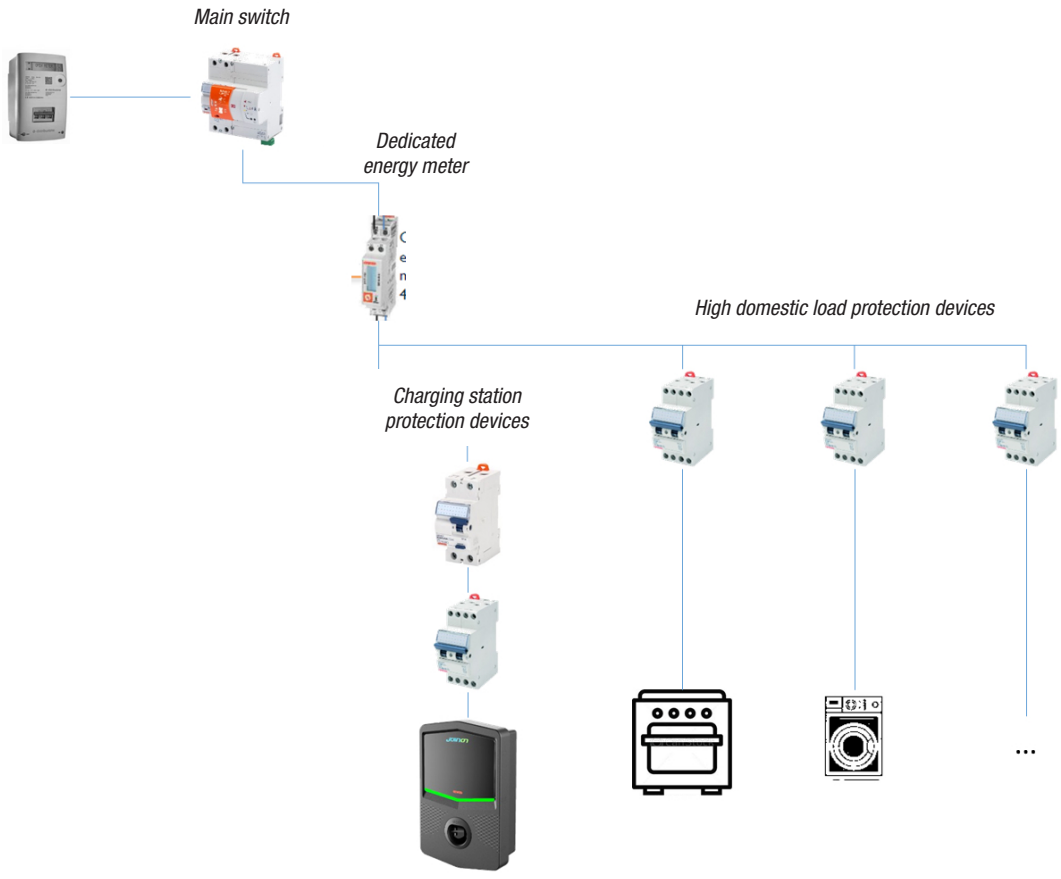


4. Once the electrical system is complete, the system is ready to be turned on.

If the station identifies a malfunction, the front status LED will turn red.

7.2.3. INSTALLATION AND CONFIGURATION OF THE ENERGY METER

The use of the operating mode called DLM requires the pre-arrangement of the electrical system as indicated below. If this is not done, this mode cannot be used.
The first requirement is the presence of an energy meter (code GWD6812 or GWD6817) in the electrical system. This device must be installed downstream of the main switch (usually a residual current circuit breaker) and upstream of all the various circuit breaker protections installed in order to measure all domestic loads.



Once it is installed and powered, it is necessary to set 2 energy meter parameters so it can communicate correctly with the charging station.
The parameters available are:
- NODE SERIAL ADDRESS → parameter P-20 → must be set to 2
- SERIAL SPEED → parameter P-21 → must be set to 38400
Refer to the energy meter manual to set these parameters

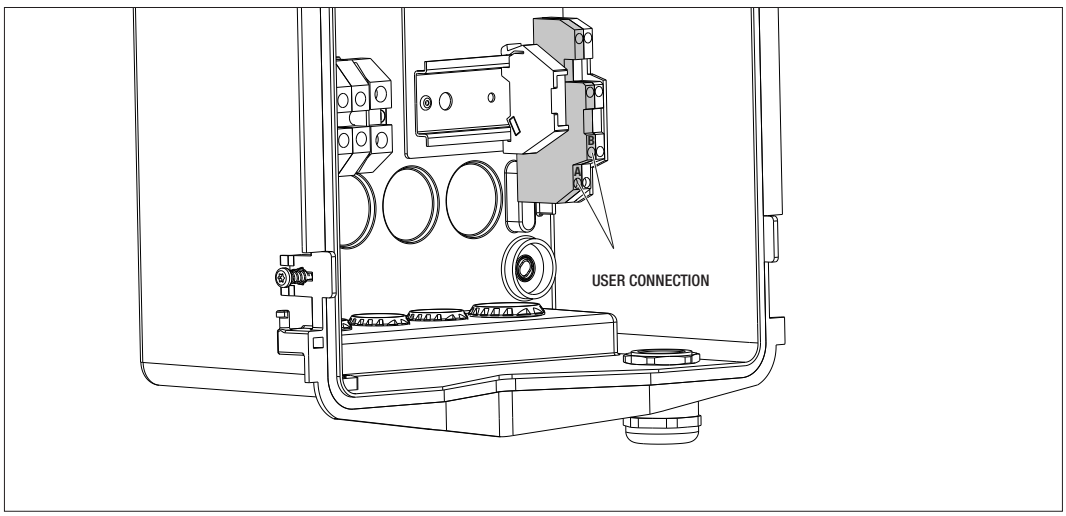
7.2.4. CONNECTION OF THE RS485 DATA LINE

Additional meter to install upstream to meter the total consumption of the building.



	GWD6812	GWD6817
TYPE OF POWER SUPPLY	SINGLE-PHASE	THREE-PHASE
MAXIMUM CURRENT	40A	80A
NUMBER OF MODULES	1 mod.	4 mod.
TYPE OF CONNECTION	DIRECT	DIRECT
COMMUNICATION WITH WALLBOX	Modbus RS 485	Modbus RS 485

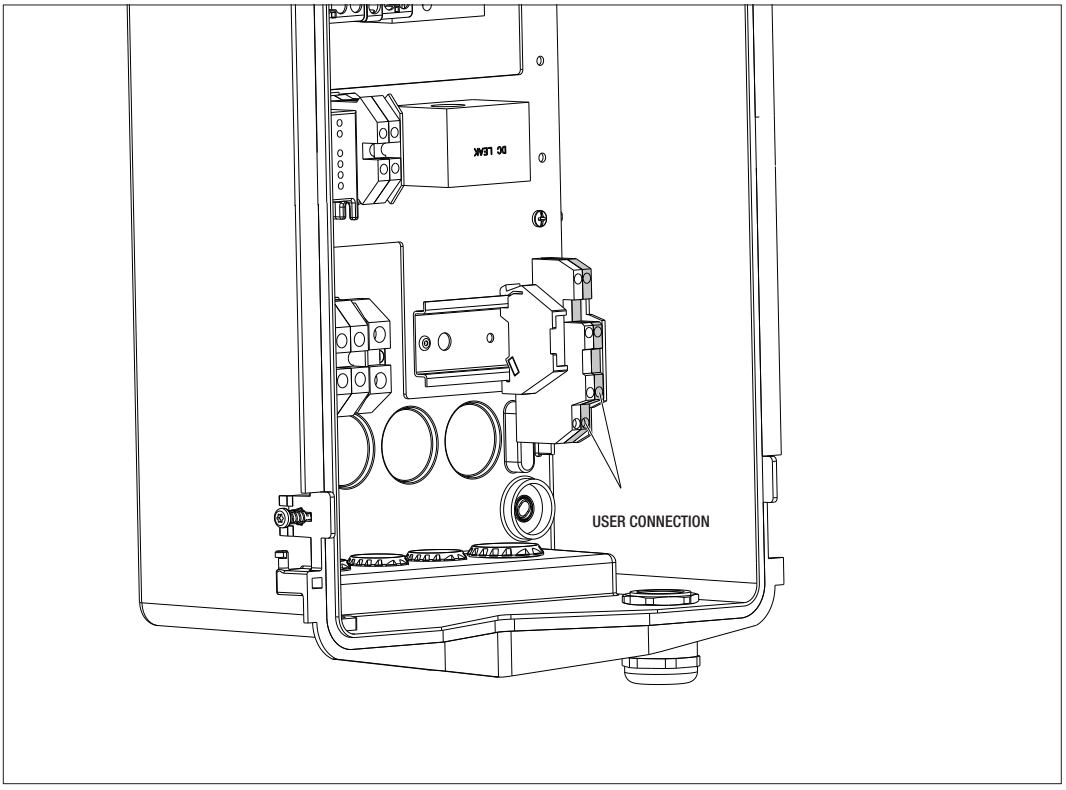
The second requirement necessary in order to use the DLM operating mode is to connect the RS485 data line between the energy meter and the charging station. Refer to the instructions contained in the GWD6812 or GWD6817 energy meter for the correct connection of the cable to the device terminals.
The charging station is provided with a double fixing terminal in the bottom right area.



In order to make the connection correctly, it is necessary to comply with the following recommendations:
- Use a BELDEN 3105A cable.
- It is recommended to maintain a distance of approx. 100 m between the charging station and the external energy meter. It is however possible to exceed this limit in relation to the type of system and being careful to respect the intrinsic limitations of the RS485 connection.
- It is necessary to guarantee the absence of disturbances to guarantee correct communication.
- It is also necessary to insert the termination resistance of 120 Ohm on the serial line in order to minimise the reflections, which is important for high bitrates and long cable distances

7.2.5. CLEAN CONTACT CONNECTION

The station has a clean contact to remotely control some actions.
To ensure that is operates correctly, the following must be observed
- Short circuit current: 10mA
- Cable section: 1mm2
- Max. distance: 50mt



The signal cable used must be free of disturbances from the power line.

8. APP AND CHARGING STATION CONNECTION

The charging station has Bluetooth Low Energy connectivity (hereafter BLE) which makes it possible to use the mobile “I-CON MANAGER” APP, which is needed to perform the phases of setting the station, updating the firmware and displaying the charge log.
The starting point for the use of these functions is to have completed the association between the station and the APP (also called pairing).

8.1. DOWNLOAD “I-CON MANAGER” APP

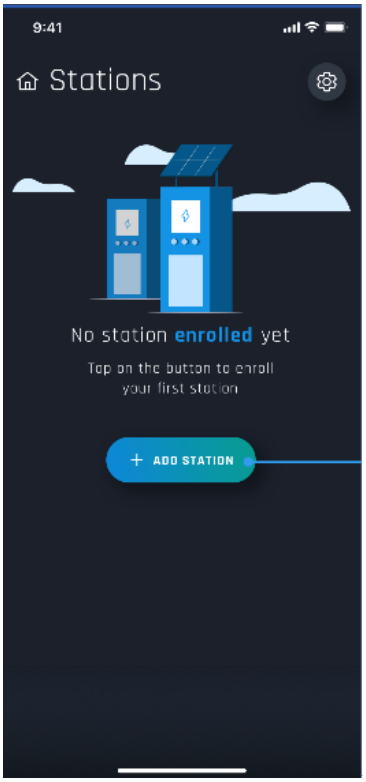
Download the app from the Google Play Store or the Apple App Store



8.2. PAIRING

The first step to perform to be able to use the I-CON MANAGER APP is to connect the charging station and the smartphone, by pairing the devices.

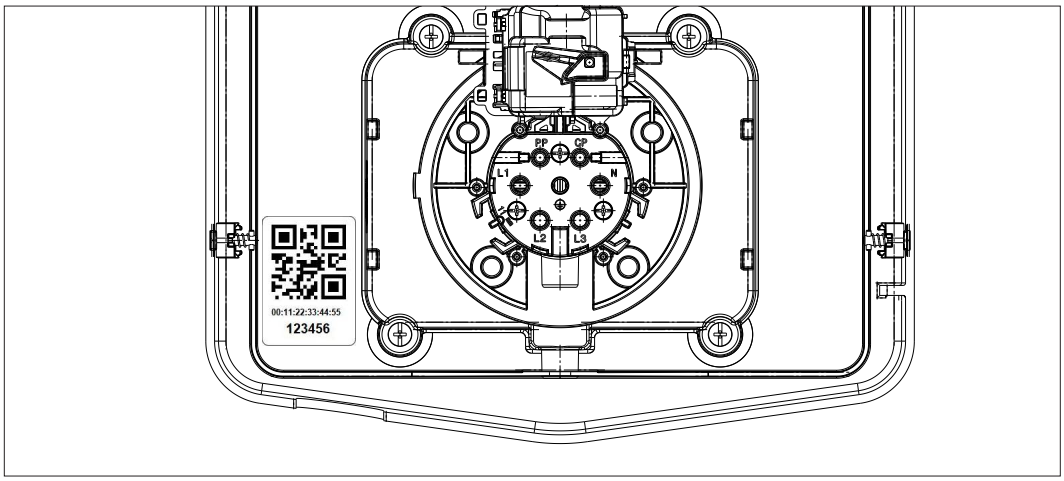
1. Power the charging station and wait for the initialisation phase to end.
2. Enable Bluetooth connectivity in your smartphone.
3. Open the I-CON MANAGER APP.
4. Following the instructions in the APP, select ADD STATION to start scanning the devices.



5. Once the charging station is identified, it must be selected and confirm the association by entering the PAIRING code
6. It is possible to scan the QRcode located inside the station and on the warning sheet to easily identify the charging station to which you want to connect



7. The pairing code can be found on the label located inside the station and on the warning sheet. Enter it in the APP to complete the PAIRING phase.



8. When this phase is complete, the station will be connected to the APP and it will be possible to continue with setting and selecting the operating mode.

9. OPERATION AND CHARACTERISTICS

The DLM AUTOSTART charging stations are able to manage 2 different charging modes.
The first is called ECO and the second DLM.
One mode excludes the other, but it is possible to vary the configuration as needed. Remember that for the DLM operating mode, there must be a specific energy meter connected to the station as indicated in chapters 6, 7.2.3 and 7.2.4.
The simplified ECO mode is set by default on the charging station.

9.1 ECO OPERATING MODE

This mode is set by default on the charging station and the charging power is the nominal one associated with the GWJ code of reference.

The user may customise this mode by varying the charging power, selecting from among a set of available values, and/or indicate a time range within which charging will be managed (outside of the set time range, it will be suspended or ended)

9.2 DLM OPERATING MODE

This mode must be set specifically by the customer/installer, thereby replacing the default ECO mode. With this mode, after setting some parameters related to the system, the charging power will be managed autonomously by the charging station based on domestic consumption.
If domestic consumption increases, the charging power is reduced to the minimum factory-set value. When domestic consumption is reduced, the power can increase.

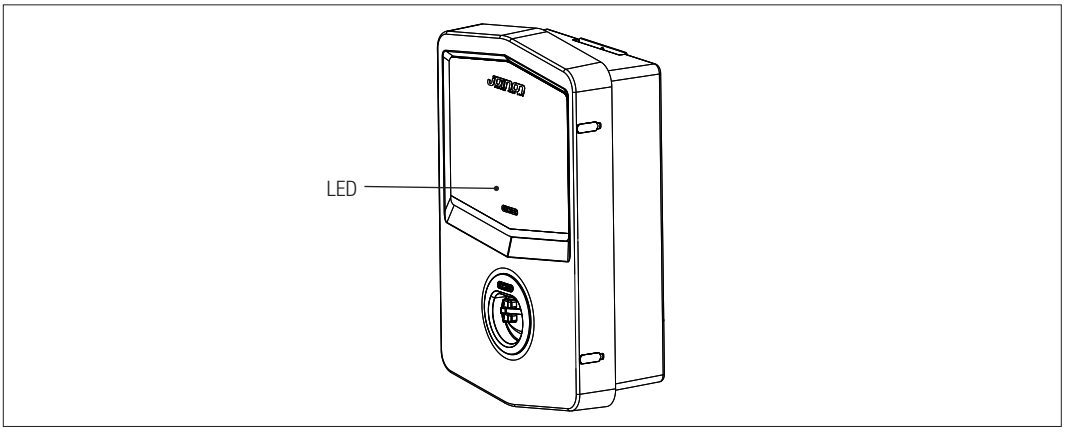


ATTENTION: in order to avoid unpleasant disconnections of the domestic meter, the logic applied to managing the power is precautionary.

In order to cover all the needs and charging modes for the car, the minimum current needed for charging is 8A for stations with a single-phase power supply and 13A for stations with a three-phase power supply. Remember that for the DLM operating mode, there must be a specific energy meter connected to the station as indicated in chapters 6, 7.2.3 and 7.2.4.

10. STATUS INDICATORS

The charging station uses RGB LEDs to inform the client about the status and indicate which actions need to be carried out. The status indication (READY, CHARGING, ERROR) is also provided in the "I-CON MANAGER" APP (if it is near the charging station and the devices are connected with each other). The meanings of the various colours are explained below.



Colour and status	Description
Fixed green	The station is ready to start a charging session. No problem detected.
Flashing green	The recharging station is waiting for the vehicle to be connected or disconnected.
Fixed blue	The charging session is in progress and the vehicle is absorbing energy.
Flashing blue	The charging session is in progress, but the vehicle is not absorbing energy (battery charged, or vehicle not ready for recharging).
Fixed red	An internal error has been detected by the station, and the charging process cannot be continued.
None	The charging station does not have the necessary power supply

11. CHARGING PROCESS

The steps needed to perform charging and manage it based on the selected operating mode.

11.1. VEHICLE CHARGING IN ECO MODE

The recharging station is always accessible and ready to begin a charging session as soon as a vehicle is connected.

As indicated in chapter 9, the ECO mode is set by default.
In order to customise the charging mode, the “I-CON MANAGER” APP must be used to:

1. Select a charging range to be used
2. Set a time range for vehicle charging

It is necessary to set a time range for charging.

To enable a recharging session:

#	Action to be carried out	RGB LED status
1	Make sure there are no errors on the charging station	Fixed green
2	Insert the charging plug in the socket-outlet of the station, and in the vehicle or Connect the mobile connector to the vehicle.	Fixed green
3A	If a time range is set for enabling the charging, the station will remain in stand-by until the set time is reached	Flashing blue
3B	If a time range is not set for enabling charging, the station will immediately manage the communication with the vehicle	Flashing blue or Fixed blue
4	The vehicle requests energy from the recharging station	Fixed blue
5	Charging session in progress but car battery charged	Flashing blue
6A	The charging session was not interrupted by the customer before the end of the set time, therefore it was ended directly by the charging station	Flashing green
6B	The charging session was ended by the customer by disconnecting the cable from the vehicle	Flashing green
7	If the station detects no errors, it will return to standby	Fixed green

NOTE= To end the charging session, stop it first on the vehicle (the method will change depending on the vehicle model. we suggest you refer to the manual of your vehicle to find the right method). The cable can now be removed from the vehicle, terminating the charging operation. The station will now allow you to remove the plug.



NOTE 2= Some electric car models may have a minimum charge power limit. In order to guarantee a better user experience, please use the car's instruction manual to check what this value is in order to correctly select the power value to enter in the App. For example, Renault Zoe® can currently be charged with powers no lower than approx. 1.8 KW (8 A) for single-phase charging and 8.5 KW (13 A) for three-phase charging. Therefore these will be the minimum to be used.
Attention: setting lower values in the App could prevent charging from starting.

SELECTED OPERATING MODE	VERSION	POWER SUPPLY	FACTORY VALUE (Amperes - Power)	SETTABLE VALUE IN THE APP (Amperes - Power)
ECO	CABLE AND MOBILE CONNECTOR OR FLUSH-MOUNTING SOCKET-OUTLET	SINGLE-PHASE	20 A– 4.6 kW	20 A – 4.6 kW
				18 A – 4.1 kW
				15 A – 3.5 kW
				13 A – 3 kW
				10 A – 2.3 kW
				8 A – 1.8 kW
			32 A – 7.4 kW	32 A – 7.4 kW
				25 A – 5.8 kW
				20 A– 4.6 kW
				18 A – 4.1 kW
				15 A – 3.5 kW
				13 A – 3 kW
				10 A – 2.3 kW
				8 A – 1.8 kW
		THREE-PHASE	16 A – 11 kW	16 A – 11 kW
				13 A – 9 kW
				10 A – 6.9 kW
				8 A – 5.5 kW

11.2. VEHICLE CHARGING IN DLM MODE

This charging mode can be set using the "I-CON MANAGER" APP and completing the configuration in order to:

1. Determine the type of energy meter installed upstream.
2. Set the limit power of your domestic system

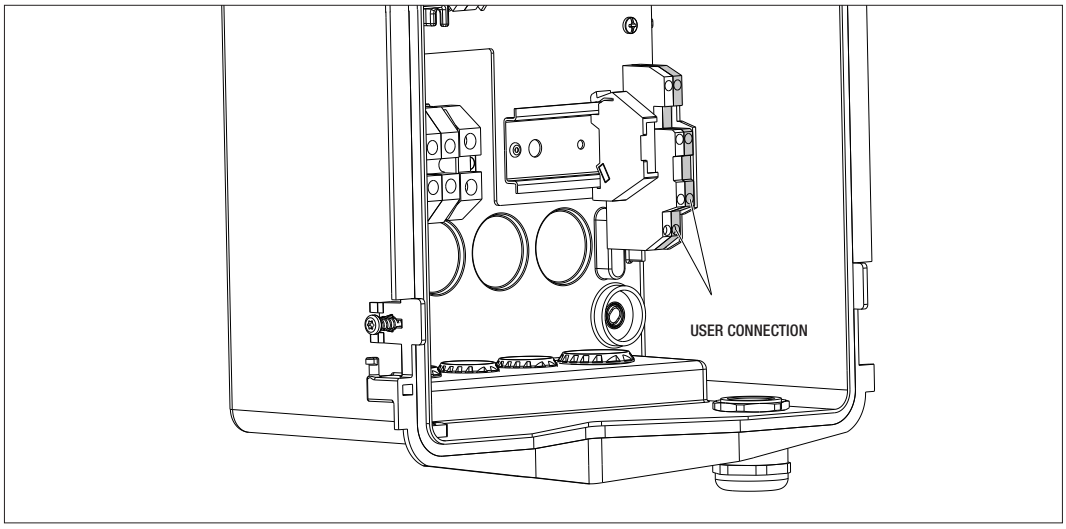
As already indicated in the previous chapters, an energy meter (code GWD6812 or GWD6817) must be installed upstream of the electrical system and it must be connected to the charging station via the RS485 line.
The presence of the external energy meter connected to the charging station and the indication of the system variables allow the station to manage charging in a completely autonomous manner, varying the power based on the trend of the domestic electrical consumption, thereby optimising charging as much as possible.

To enable a recharging session:

#	Action to be carried out	RGB LED status
1	Make sure there are no errors on the charging station	Fixed green
2	Insert the charging plug in the station socket-outlet and on the vehicle side or Connect the mobile connector to the car.	Fixed green
3	The station will decide if it is possible to start the charge or if it must be kept in stand-by based on the domestic consumption detected. The user does not have to do anything	Blue flashing (charging in stand-by) or Blue fixed (charging started)
	At every moment, the station decides if it is possible to continue with charging, or if it must be suspended to permit domestic consumption. There is no action or operation that the customer can perform	
4	Charging session in progress but car battery charged or Session suspended due to an increase in domestic consumption	Flashing blue
5	The charging session was ended by the customer by disconnecting the cable from the vehicle	Flashing green
6	If the station detects no errors, it will return to standby	Fixed green

12. CLEAN CONTACT CONNECTION

The charging station has a clean contact that can be used by external devices to check the charging station, intervening in the current charging process.



The operating logic is combined with the position of selector number 4 of the DIPSWITCH on the electronic board.

12.1 DEFAULT SETTING

The default setting for selector n. 4 of the DIPSWITCH is OFF

12.1.1 OPERATING LOGIC

With the selector in this position, the operating logic is

ENABLING CONTACT	VEHICLE CHARGING MANAGEMENT
Open	Charging enabled without external limitations. The logics of the ECO or DLM mode are actuated depending on how the charging station is set
Closed	Charging blocked or suspended Charging is blocked if the signal arrives when the station is in standby Charging is suspended if the signal arrives when the station is charging

12.2 ADDITIONAL SETTING

It is possible to change the position. The default setting for selector n. 4 of the DIPSWITCH is OFF

12.2.1 OPERATING LOGIC

With the selector in this position, the operating logic is

ENABLING CONTACT	VEHICLE CHARGING MANAGEMENT
Open	Charging blocked or suspended Charging is blocked if the signal arrives when the station is in standby Charging is suspended if the signal arrives when the station is charging
Closed	Charging enabled without external limitations. The logics of the ECO or DLM mode are actuated depending on how the charging station is set

13. CHARGE POWER REDUCTION BASED ON THE INTERNAL TEMPERATURE

The charging station has an internal temperature sensor. Based on the internal temperatures detected, which are influenced by the environmental conditions and the state of the charging station (stand-by, charging or error), the charging power can be decreased in order to protect the integrity and operation of the internal components.
For example, charging at 22kW, if the internal temperature exceeds the set threshold, is decreased to 11kW until the internal temperatures detected do not return below the set limits.

14. FAULTS AND TROUBLESHOOTING

The station codifies the errors found by the electronic board and saves them in the internal log.
The log files are saved on the microSD card on the electronic board. These files need to be analysed in order to find the cause of the problem. The errors can also be displayed in the "I-CON manager" APP once the connection is established with the charging station. The errors that might be detected by the charging station are listed below

Error code	Description	Solution
Error 4	The contactor is working when it shouldn't be. The type 2 socket-outlet is powered in the standby condition	Check the signal from the electronic board to the contactor, to make sure the former isn't controlling the latter. If the board isn't controlling the contactor, make sure the contactor contacts aren't jammed. If necessary, replace the device
Error 8	The external energy meter installed and connected to the station for the DLM operating mode does not communicate with the station	Check the Modbus line connection Check the power supply to the energy meters Make sure the energy meters are working properly Make sure the component on the Modbus line is numbered correctly
Error 13	DC current detected on return line from the vehicle	In this situation, the charging session is immediately suspended. Remove the recharging cable from the vehicle and wait to begin a new session. If the problem persists, contact the manufacturer of the vehicle
Error 14	Short-circuit detected on the CP signal	The station detects a short-circuit between the CP signal and earth. Remove the cable and try again. If the error persists, replace the cable.
Error 15	The load connected is not suitable for recharging	If a vehicle has been connected but the problem persists, contact the manufacturer of the vehicle.
Error 16	Problem found with BLE connectivity	Contact GEWISS customer support. The station can still be used, but it cannot be configured via the APP.
Station OFF	The electronic board is not receiving the power supply it needs in order to work	Check the power supply upstream of the station Check that the circuit breaker protection on the electronic board protection panel is working properly Check the 12V power supply to the electronic board

In the case of products connected to the JOINON platform, or if the maintenance package has been purchased, call the FreePhone number 800 123 325 when necessary.
In all other cases where technical support is required, call GEWISS SAT customer service.

15. DISCONNECTING FROM THE MAINS SUPPLY

This section describes the procedure for disconnecting the device from the mains network. If you want to work inside the device (qualified personnel only), interventions must first be made on the protection elements upstream of the line (both for the power level part and the power supply to the electronic board).

16. PREVENTIVE MAINTENANCE

16.1. RESIDUAL CURRENT DEVICES



The residual current circuit breakers installed upstream of the station must be checked at least once every 6 months to make sure they are working properly. To do this, press the TEST key and make sure the device actually trips.

SOMMAIRE

1. INFORMATIONS SUR CE MANUEL 68
1.1. Champ d'application 68
1.2. Destinataires 68
1.3. Symboles 68

2. ASPECTS NORMATIFS 69
2.1 Conformité à la réglementation 69
2.2. Indice de protection 69
2.3. Degré de pollution 69
2.4. Prises de courant 69

3. SÉCURITÉ 70
3.1. Consignes de sécurité 70
3.2. Équipement de potection individuelle (EPI) 71

4. RÉCEPTION DU DISPOSITIF ET STOCKAGE 72
4.1. Configuration standard 72
4.2. Réception 72
4.3. Identification du dispositif 72
4.4. Détériorations lors du transport 72
4.5. Stockage 72

5. MANUTENTION DU DISPOSITIF 73
5.1. Transport 73
5.2. Déballage 73

6. PRÉPARATION À L'INSTALLATION DU DISPOSITIF 74
6.1. Ambiance 74
6.2. Conditions ambiantes 74
6.3. Surface d'appui et fixation 74
6.4. Ouverture du boîtier 75
6.5. Fermeture du boîtier 76
6.6. Conditions requises pour la fonctionnalité de gestion dynamique de la puissance de charge 77

7. INSTALLATION ET RACCORDEMENT DU DISPOSITIF 77
7.1. Conditions d'installation requises 77
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM 78
7.2.1. Installation du dispositif 78
7.2.2. Raccordement de l'alimentation du dispositif 83
7.2.3. Installation et configuration du compteur d'énergie 85
7.2.4. Raccordement de la ligne de données RS485 86
7.2.5. Raccordement du contact propre 87

8. RACCORDEMENT DE L'APPLI ET DE LA STATION DE RECHARGE 88
8.1. Téléchargement de l'appli I-CON MANAGER 88
8.2. Appairage 88

9. FONCTIONNEMENT ET CARACTÉRISTIQUES 90
9.1 Modalité de fonctionnement ECO 90
9.2 Modalité de fonctionnement DLM 90

10. INDICATIONS D'ÉTAT 91

11. PROCESSUS DE RECHARGE 92
11.1. Recharge du véhicule en modalité ECO 92
11.2. Recharge du véhicule en modalité DLM 93

12. RACCORDEMENT DU CONTACT PROPRE 94
12.1 Imposition par défaut 94
12.1.1 Logique de fonctionnement 94
12.2 Imposition supplémentaire 94
12.2.1 Logique de fonctionnement 94

13. RÉDUCTION DE LA PUISSANCE DE RECHARGE EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE INTERNE 95

14. DYSFONCTIONNEMENTS ET ACTIONS CORRECTIVES 95

15. DÉBRANCHEMENT DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE 96

16. ENTRETIEN PRÉVENTIF 96
16.1. Dispositifs d'intensité différentielle 96

1. INFORMATIONS SUR CE MANUEL

Le présent manuel décrit la station de recharge de véhicules électriques JOINON I-CON et fournit les informations nécessaires à l'exécution des activités de réception, d'installation, de mise en service, d'entretien et de l'exploitation.

1.1 CHAMP D'APPLICATION

Le présent manuel est valable pour les stations de recharge suivantes :
- **GWJ3101A** - WB ICON AUTOSTART DLM 4 kW T2S IP55
- **GWJ3102A** - WB ICON AUTOSTART DLM 7 kW T2S IP55
- **GWJ3103A** - WB ICON AUTOSTART DLM 11 kW T2S IP55
- **GWJ3111A** - WB ICON AUTOSTART DLM 4 kW T2C IP55
- **GWJ3112A** - WB ICON AUTOSTART DLM 7 kW T2C IP55
- **GWJ3113A** - WB ICON AUTOSTART DLM 11 kW T2C IP55

1.2 DESTINATAIRES

Le présent document s'adresse à un personnel qualifié.
Dans le présent manuel, on entend, par personnel qualifié, un personnel répondant à tous les règlements, toutes les directives et toutes les lois en matière de sécurité, applicables aux interventions d'installation et d'exploitation de ce dispositif.
Il est recommandé de faire installer ce dispositif par un professionnel.

1.3 SYMBOLES

Le présent manuel utilise différents symboles et met certaines indications en évidence.
Leur signification générale est indiquée ci-dessous.

 Attention générale

 Risque électrique

 Interdiction

 Informations générales

 Consulter la section indiquée.

2. ASPECTS NORMATIFS

2.1 CONFORMITÉ À LA RÉGLEMENTATION

Marquage CE

Le marquage CE s'avère indispensable pour commercialiser les produits en objet à l'intérieur de l'Union Européenne et de l'espace économique européen. Les stations de recharge sont dotées du marquage CE car elles respectent les directives suivantes :

- *directive sur la basse tension 2014/35/UE,*
- *directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE,*
- *directive RED 2014/53/UE (version à RFID et/ou GSM).*

directive sur la basse tension

Les stations de recharge sont conformes à cette directive car elles respectent les parties applicables de la norme harmonisée *EN 61851-1 Système de recharge conductive pour véhicules électriques - Partie 1 : Règles générales - Electric vehicle conductive charging system Part 1 : General requirements*

Directive sur la compatibilité électromagnétique

Les stations de recharge sont conformes à cette directive car elles respectent les parties applicables des normes harmonisées :

- *CEI 61851-21-2 Electric vehicle conductive charging system - Part 21-2 : Electric vehicle requirements for conductive connection to an AC/DC supply - EMC requirements for off board electric vehicle charging systems*
- *EN 61000-6-1 Compatibilité électromagnétique. Partie 6-1 : Normes génériques - Norme d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère.*
- *EN 61000-6-3 Compatibilité électromagnétique. Partie 6-3 : Normes génériques - Émissions pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère.*

Directive RED

Les stations de recharge sont conformes à cette directive car elles respectent les parties applicables des normes harmonisées :

- *ETSI EN 300 330 V 2.1.1*,
- *ETSI EN 301 511 V 12.1.10 (GSM)*

La conformité de ces normes oblige à respecter les conditions et les procédures d'autres normes de la même série.

2.2. INDICE DE PROTECTION

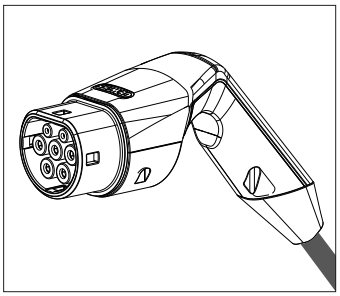
Ces stations de recharge présentent un indice de protection IP55 contre les agents extérieurs.
Ce dispositif a été conçu pour un usage intérieur et extérieur.

2.3. DEGRÉ DE POLLUTION

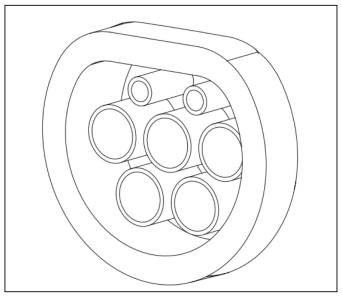
Le degré de pollution pour lequel ont été fabriquées ces stations de recharge est de 3 selon la norme CEI 60664-1.

2.4. PRISES DE COURANT

Les stations de recharge peuvent être fournies dans différentes configurations de connecteurs selon les exigences du client.
Les connecteurs à disposition sont les suivants :



CEI 62196-2 Type 2 - câble + connecteur mobile,



CEI 62196-2 Type 2 - version à encastrement

3. SÉCURITÉ

Cette section décrit les consignes de sécurité et l'équipement de protection individuelle.

3.1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes générales



Les opérations reportées dans le présent manuel ne peuvent être exécutées que par un personnel dûment qualifié.

Dans le présent manuel, on entend, par personnel qualifié, un personnel répondant à tous les règlements, toutes les directives et toutes les lois en matière de sécurité, applicables aux interventions d'installation et d'exploitation de ce dispositif.

La sélection du personnel qualifié est toujours de la responsabilité de la société exécutant l'intervention, car seule responsable du fait que le travailleur soit apte à exécuter un certain travail, en protégeant ainsi la sécurité et en respectant la loi applicable en matière de sécurité sur le lieu de travail.

Ces sociétés doivent fournir, à leur personnel, une formation appropriée sur les dispositifs électriques et faire en sorte que ce personnel puisse se familiariser avec le contenu du présent manuel.



Il est fait obligation de respecter la loi applicable en matière de sécurité en cas de travaux de nature électrique. Il existe un risque de décharge électrique.

Danger de décharge électrique.

Le respect des instructions de sécurité exposées dans le présent manuel ou dans la législation n'exempte pas le respect d'autres normes spécifiques relatives à l'installation, au lieu, au pays ou à d'autres circonstances concernant les appareils électriques.



L'ouverture du boîtier n'entraîne pas la coupure de la tension interne.

N'intervenir sur l'appareil qu'après avoir coupé la tension de l'installation à l'aide d'un appareil garantissant la fonction d'isolement.

Il ne peut être ouvert que par un personnel qualifié en suivant les instructions reportées dans le présent manuel.



Il est fait obligation de lire et de comprendre entièrement le présent manuel avant toute manutention, installation ou exploitation de l'unité.



Gewiss décline toute responsabilité pour les dommages dus à un usage inapproprié des stations de recharge. Toute intervention sur ces stations de recharge modifiant l'assiette électrique d'origine doit être préalablement autorisée par Gewiss. Les propositions seront examinées et approuvées par Gewiss.



Avant d'intervenir sur les appareils, couper la tension de l'installation à l'aide d'un appareil garantissant la fonction d'isolement.

En tant que mesures minimales de sécurité relatives à cette opération, respecter les consignes suivantes :

1. Couper la tension.
2. Prévenir toute réinsertion de l'alimentation.
3. Vérifier l'absence de tension.
4. Se protéger des éléments sous tension à proximité et placer éventuellement des signaux de sécurité afin de délimiter la zone de travail.

Avant l'achèvement de ces opérations, le produit devra être considéré sous tension ; aussi, l'intervention ne pourra-t-elle pas être autorisée.

Dangers potentiels pour les personnes

Afin de préserver sa sécurité, respecter les consignes suivantes.



DANGER : écrasement et lésions des articulations.

Toujours suivre les indications fournies par le manuel pour manutentionner et positionner le dispositif.

Le poids du dispositif peut provoquer des lésions en cas de mauvaise manutention.

Risques potentiels pour le dispositif

Afin de protéger le dispositif, respecter les consignes suivantes.



Avant de fournir de nouveau la tension après une intervention autorisée, vérifier que le dispositif est prêt au démarrage. Procéder ensuite au raccordement en suivant les instructions du manuel.



Ne pas toucher les cartes et les composants électroniques. Les composants plus sensibles pourraient avoir été détériorés par l'électricité statique.

Ne pas insérer ou retirer un terminal lorsque le dispositif est en marche. Couper et vérifier l'absence de tension avant toute opération.

3.2. ÉQUIPEMENT DE POTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

Lorsque l'on opère sur le dispositif, utiliser au moins les équipements de sécurité suivants.

Dénomination	Explicitation
Chaussures de sécurité	Conforme à la norme *UNE-EN-ISO 20345:2012* ou à la dernière édition publiée.
Casque	Conforme à la norme *EN 397:1995* ou à la dernière édition publiée.
Casque avec masque du visage	Conforme à la norme *UNE-EN 166:2002* ou à la dernière édition publiée, s'il existe des éléments sous tension directement accessibles.
Vêtements de travail	Adhérents, ininflammables, 100% coton
Gants diélectriques	Conforme à la norme *EN 60903:2005* ou à la dernière édition publiée.

Les outillages ou les dispositifs utilisés lors d'une activité sous tension doivent au moins disposer d'un isolement en catégorie III - 1000 V. Si la réglementation du lieu d'installation exige un autre type d'équipement de protection individuelle, il faudra compléter correctement le dispositif.

4. RÉCEPTION DU DISPOSITIF ET STOCKAGE

4.1. CONFIGURATION STANDARD

La station de recharge présente une configuration standard exécutée par GEWISS.
Cette configuration habilite la modalité de fonctionnement dénommée ECO et la puissance de recharge est la puissance nominale du produit (4,6 ; 7,4 ou 11 kW).

Il sera à la charge du client ou de l'installeur de configurer la station de recharge en choisissant l'une des modalités de fonctionnement présentes et les options correspondantes à l'aide de l'appli I-CON MANAGER disponible sur les boutiques Google et Apple.
Les chapitres suivants reportent d'ultérieures informations sur ces modalités.

4.2. RÉCEPTION

Conserver le dispositif emballé jusqu'à l'installation.

4.3. IDENTIFICATION DU DISPOSITIF

Le numéro de série du dispositif l'identifie sans équivoque. Dans toute communication avec Gewiss, faire référence à ce numéro.
Le numéro de série du dispositif est indiqué par une matrice de données, appliquée sur l'étiquette des données techniques, en position latérale sur le long côté de la façade.

4.4. DÉTÉRIORATIONS LORS DU TRANSPORT

Si le dispositif a subi des détériorations lors du transport :
1. Ne pas procéder à l'installation.
2. Notifier immédiatement le fait dans les 5 jours à compter de la réception du dispositif.

S'il s'avère nécessaire de restituer le dispositif au constructeur, réutiliser l'emballage d'origine.

4.5. STOCKAGE

⚠ L'inobservation des instructions fournies dans cette section peut détériorer le dispositif. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages dus à l'inobservation des présentes instructions.

Si le dispositif n'est pas immédiatement installé après la réception, il faudra, pour éviter toute détérioration, procéder comme indiqué ci-dessous :

- Pour conserver les stations de recharge, ne pas retirer l'emballage d'origine jusqu'à l'installation.
- La détérioration de l'emballage (entailles, trous, etc.) empêche une bonne conservation des stations de recharge avant leur installation. Le constructeur décline toute responsabilité sur les conséquences dues à la détérioration de l'emballage.
- Maintenir l'état de propreté du dispositif (éliminer la poussière, les copeaux, la graisse, etc.) et éviter la présence de rongeurs.
- Le protéger des éclaboussures d'eau, des étincelles de soudage, etc.
- Recouvrir le dispositif d'un matériau de protection transpirant afin d'éviter la condensation due à l'humidité ambiante.
- Les stations de recharge conservées en magasin ne doivent pas être soumises à des conditions climatiques différentes de celles indiquées ci-dessous :

Conditions ambiantes de stockage	
Température minimale	-40°C
Température minimale de l'air ambiant	-40°C
Température maximale de l'air ambiant	70°C
Humidité relative maximale sans condensation	95%

- Il s'avère très important de protéger l'installation contre les produits chimiques corrosifs et les ambiances salines.

5. MANUTENTION DU DISPOSITIF

Lors du transport, le dispositif doit être protégé contre les chocs mécaniques, les vibrations, les éclaboussures d'eau (pluie) et tout autre produit ou toute autre situation en mesure de le détériorer ou d'en altérer le comportement. L'inobservation de ces instructions peut entraîner la déchéance de la garantie du produit, sans aucune responsabilité de la part du constructeur.

5.1. TRANSPORT

Manutention du dispositif déballé
Les consignes suivantes doivent, au moins, être respectées :
1. Suivre les consignes ergonomiques fondamentales afin d'éviter toute lésion en soulevant des poids.
2. Ne pas relâcher le dispositif tant qu'il n'est pas parfaitement fixé ou en appui.
3. Suivre les indications d'une autre personne guidant les mouvements à exécuter.

5.2. DÉBALLAGE

Une manutention correcte des stations de recharge s'avère d'une importance vitale afin de :
- ne pas détériorer l'emballage permettant de les maintenir en bon état, de l'expédition jusqu'à l'installation,
- éviter les chocs et les chutes des stations mécaniques pouvant détériorer leurs caractéristiques mécaniques,
- éviter, autant que possible, les vibrations qui pourraient provoquer des dysfonctionnements.

Si un défaut est constaté, contacter immédiatement Gewiss.

Évacuation de l'emballage

L'emballage peut être remis à un exploitant agréé de déchets non dangereux.
Dans tous les cas, la destination de chacune des parties de l'emballage sera :
- Plastique (polystyrène, étui et feuilles de plastique à bulles) : récipient correspondant.
- Carton : récipient correspondant.

6. PRÉPARATION À L'INSTALLATION DU DISPOSITIF

Afin de décider de l'emplacement du dispositif et d'en programmer l'installation, suivre une série d'indications liées aux caractéristiques du dispositif.

6.1. AMBIANCE

- Placer les stations de recharge dans un lieu accessible pour les interventions d'installation et d'entretien, permettant l'utilisation et la lecture des indicateurs à voyant.
- Éviter les ambiances corrosives pouvant altérer le fonctionnement du dispositif.
- Il est fait interdiction d'abandonner un quelconque objet sur le dispositif.

6.2. CONDITIONS AMBIANTES

Pour choisir l'emplacement le plus approprié, tenir compte des conditions ambiantes de fonctionnement du dispositif.

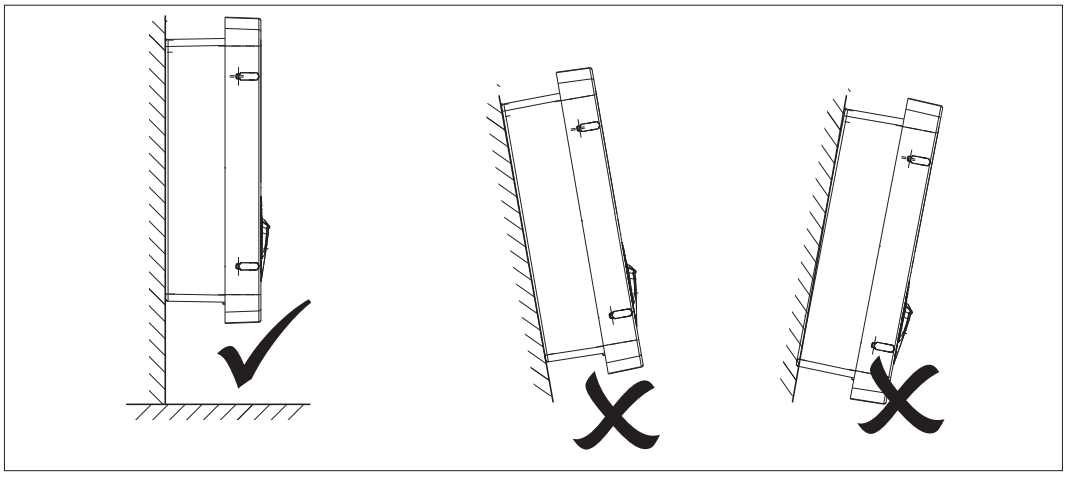
Conditions ambiantes	
Température minimale	-25°C
Température minimale de l'air ambiant	-25°C
Température maximale de l'air ambiant	+50°C
Humidité relative maximale sans condensation	95%

REMARQUE = Si la température ambiante est supérieure à 40°C, prévoir une couverture appropriée de manière à ce que le produit soit protégé des rayons du soleil.

Ne pas oublier qu'une condensation modérée peut se produire à cause des écarts de température. Aussi, outre la protection dont dispose l'appareil, s'avère-t-il nécessaire de suivre l'évolution des stations de recharge lorsqu'elles sont mises en service dans des lieux ne permettant pas de satisfaire toutes les conditions précédemment décrites.
Ne jamais fournir la tension au dispositif en présence de condensation.

6.3. SURFACE D'APPUI ET FIXATION

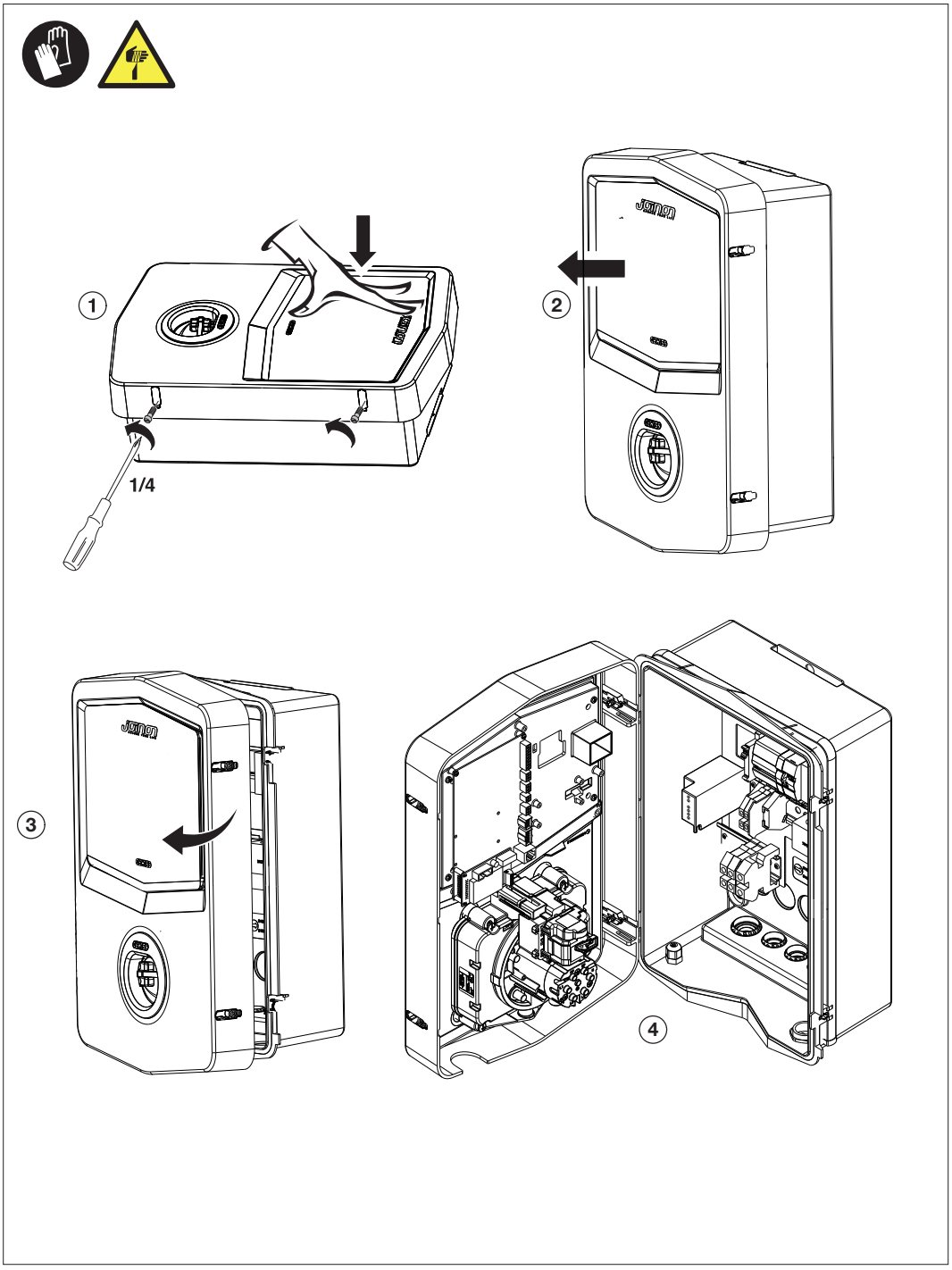
Afin de garantir la dissipation de la chaleur et de favoriser la fixation, les stations de recharge doivent être installées sur une paroi parfaitement verticale.



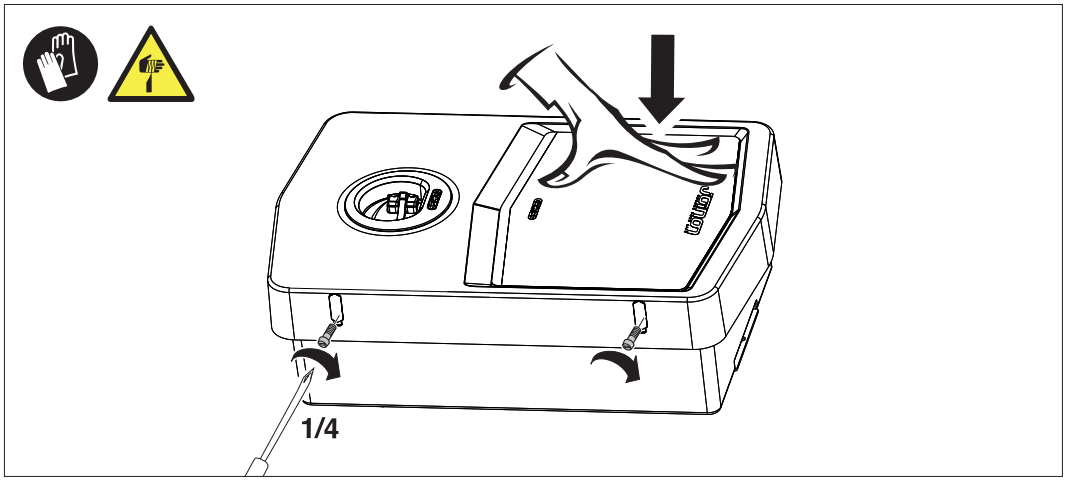
La paroi à laquelle est fixé le dispositif doit être solide. On devra pouvoir percer la paroi et insérer les chevilles et les tire-fonds aptes à supporter le poids du dispositif.

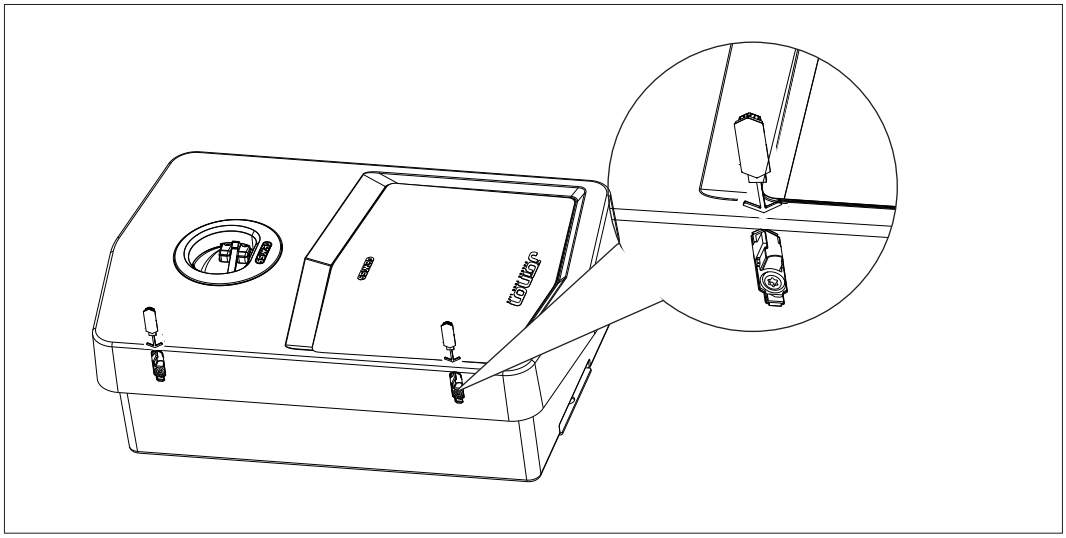
6.4. OUVERTURE DU BOÎTIER

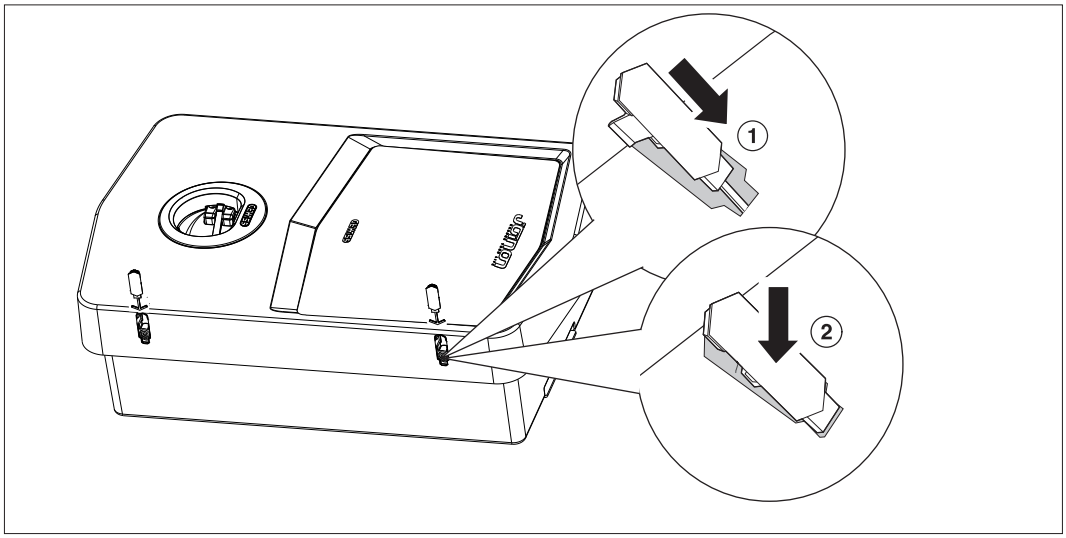
Pour ouvrir le boîtier par l'accès principal, procéder comme illustré sur les figures suivantes.



6.5. FERMETURE DU BOÎTIER







6.6. CONDITIONS REQUISES POUR LA FONCTIONNALITÉ DE GESTION DYNAMIQUE DE LA PUISSANCE DE CHARGE

La station de recharge peut être imposée pour gérer dynamiquement la puissance de recharge vers le véhicule électrique. Pour pouvoir imposer ces logiques, il s'avère nécessaire que l'installation électrique soit préparée en conséquence.
En effet, la présence d'un mesureur d'énergie (code GWD6812 ou GWD6817) installé en amont de l'installation électrique s'avère nécessaire ; il permettra de mesurer toutes les consommations domestiques. Ce compteur d'énergie doit ensuite être raccordé à la station de recharge à l'aide d'une ligne RS485 afin de permettre la communication sur le protocole Modbus.
Faire référence à la section 7.2.3 pour de plus amples informations.

7. INSTALLATION ET RACCORDEMENT DU DISPOSITIF

Avant de procéder à l'installation du dispositif, retirer l'emballage en prêtant attention afin de ne pas détériorer l'enveloppe.
Vérifier l'absence de condensation à l'intérieur de l'emballage. Dans le cas contraire, n'installer le dispositif qu'après son séchage complet.

⚠ Toutes les opérations d'installation doivent être exécutées dans le respect de la directive en vigueur.

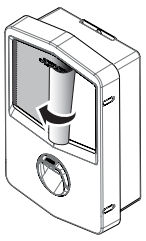
⚠ Toutes les opérations comportant le déplacement de poids importants doivent être exécutées par deux personnes.

⚠ L'opération de raccordement doit être exécutée en l'absence de tension et par un personnel qualifié.

⚠ Contrôler scrupuleusement l'absence de la tension sur le dispositif lorsque l'on accède à l'intérieur.

⚠ Pour mesurer l'absence de tension, il est fait obligation de porter des gants diélectriques et des lunettes de sécurité homologuées contre les risques électriques.

⚠ Une fois la wallbox installée, le film de protection de l'écran du panneau avant doit être retiré.



7.1. CONDITIONS D'INSTALLATION REQUISES

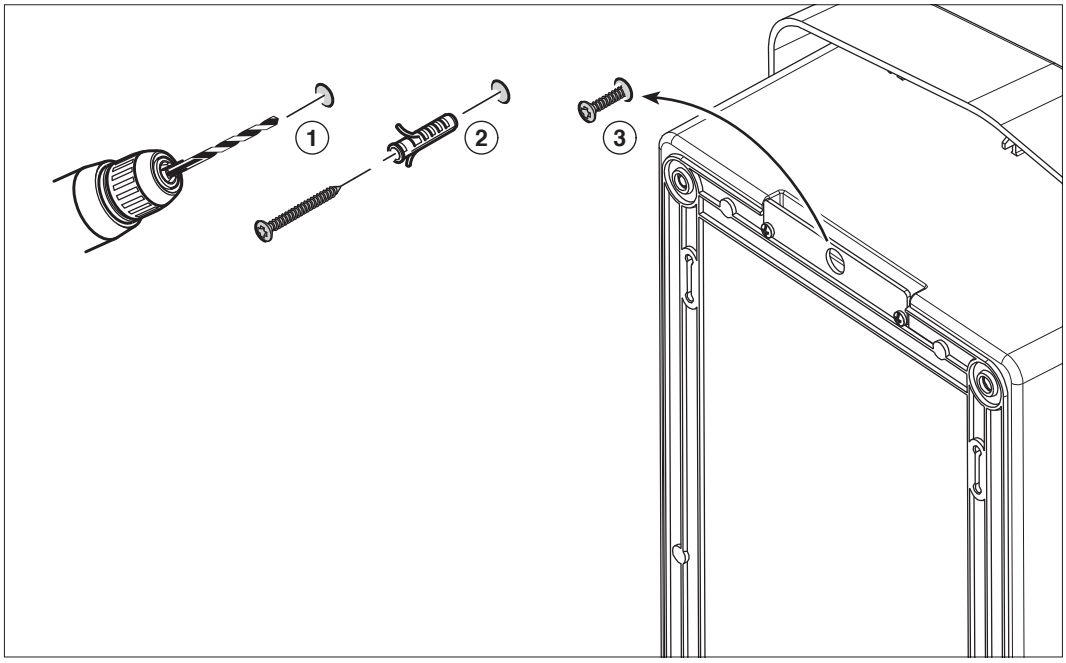
- Le dispositif doit être installé dans une ambiance appropriée satisfaisant aux indications décrites au chapitre *6. Préparation à l'installation du dispositif*. De plus, les éléments utilisés dans le reste de l'installation doivent être compatibles avec le dispositif et conformes aux lois applicables.
- La ventilation et l'espace de travail doivent être appropriés aux interventions d'entretien selon la directive en vigueur.
- Les dispositifs externes de connexion doivent être adaptés et respecter la distance établie par la directive en vigueur.
- La section des câbles de raccordement doit être adaptée à l'intensité maximale.
- L'installation doit prévoir tout ce qui s'avère nécessaire pour garantir le bon fonctionnement de la station en fonction de la modalité de recharge choisie et souhaitée. Dans le cas contraire, le fonctionnement de la station sera limité, voire impossible.

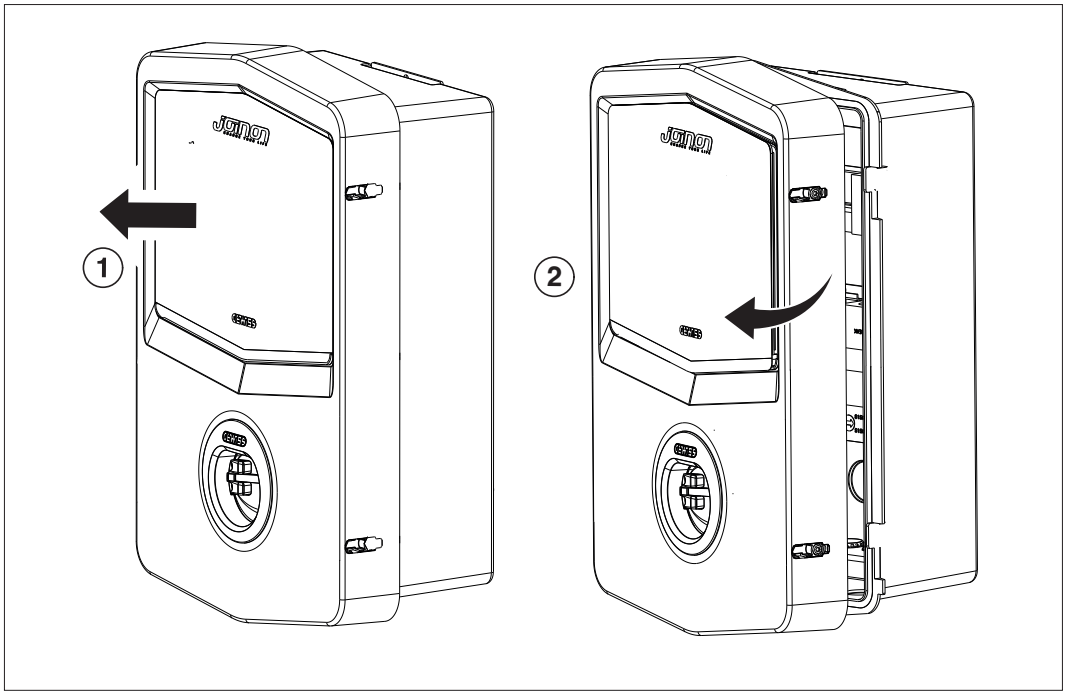
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM

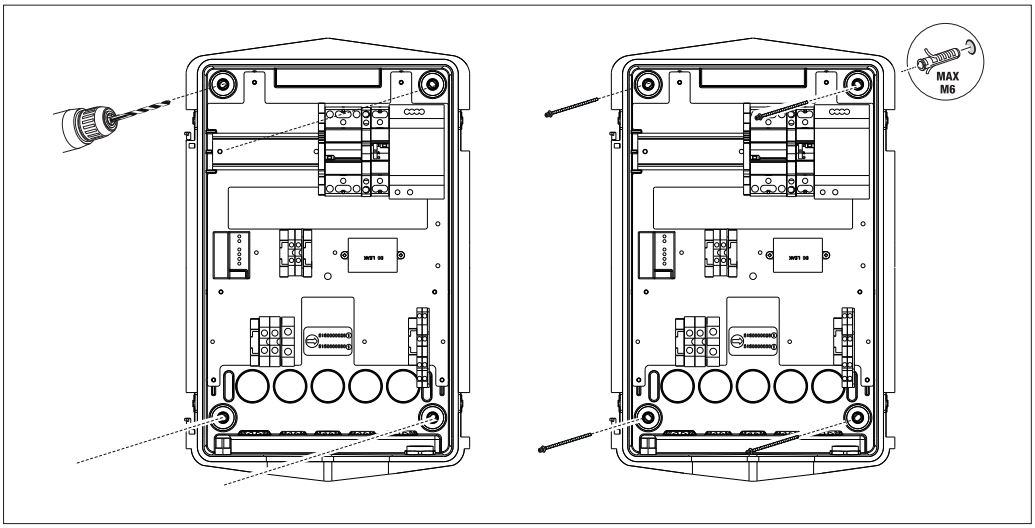
7.2.1. INSTALLATION DU DISPOSITIF

1. Pour le montage du dispositif, on pourra choisir l'une des solutions indiquées ci-dessous :

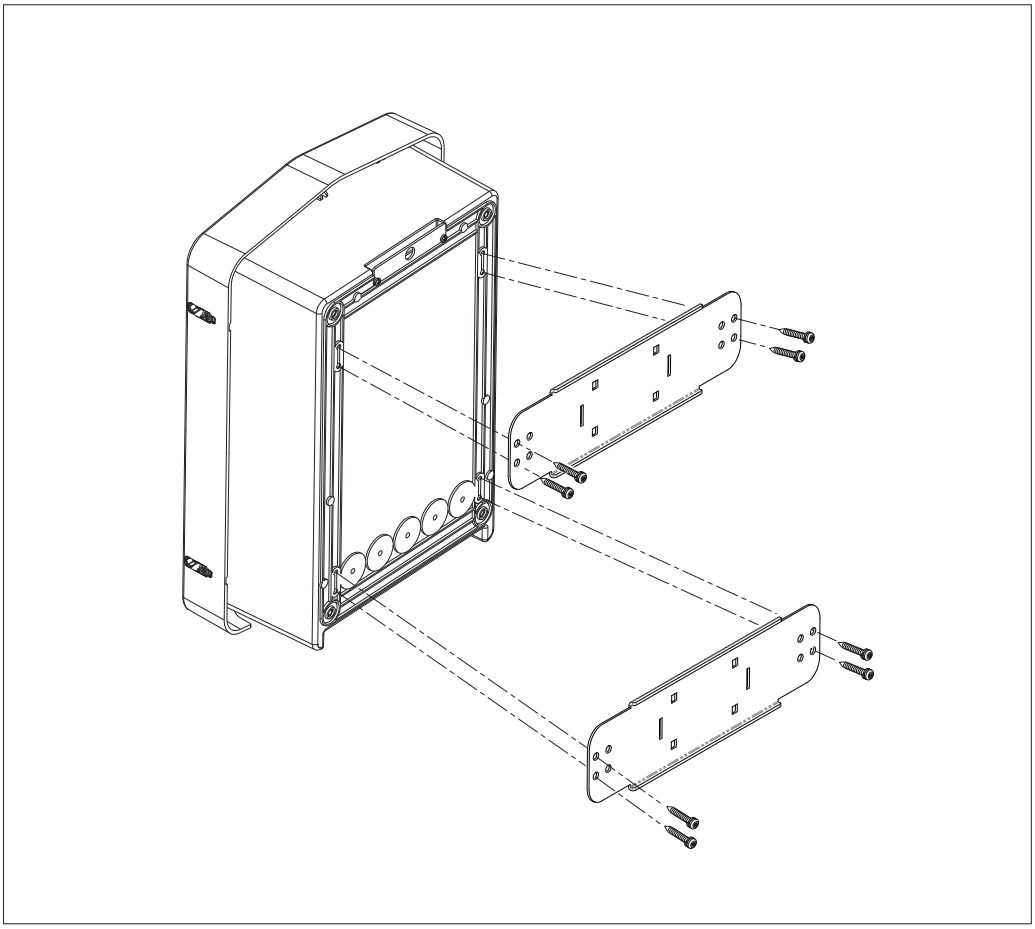
- **Fixation murale**



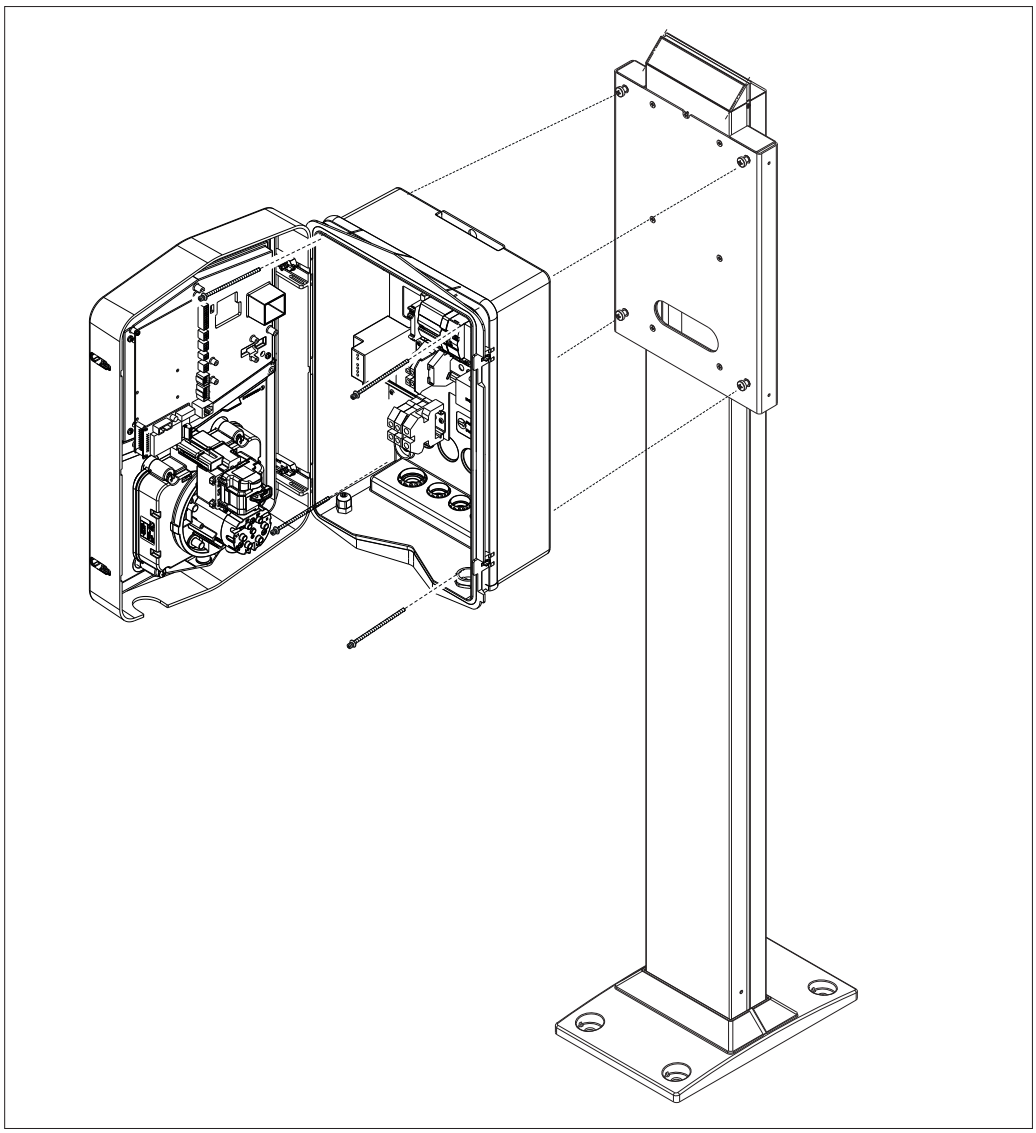


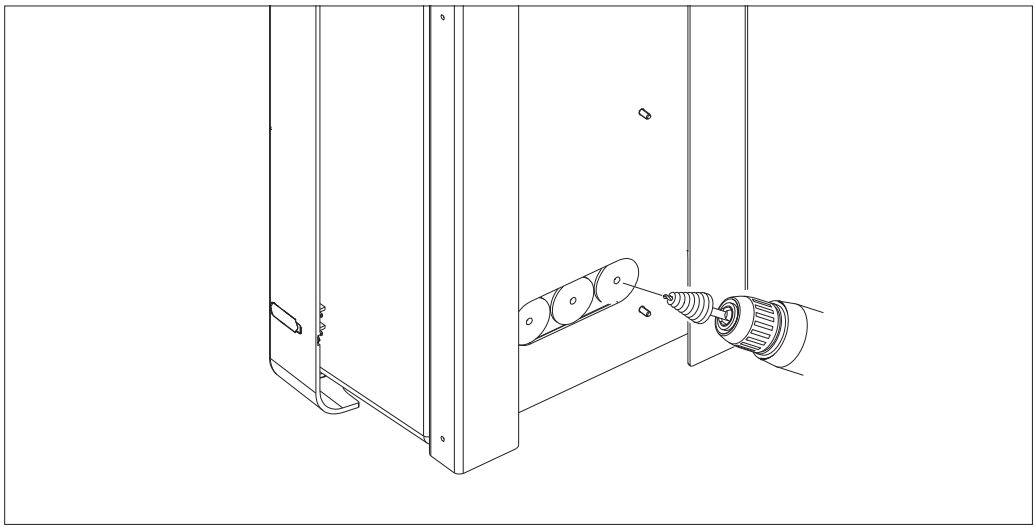


- Fixation sur pattes, support du poteau GW46551



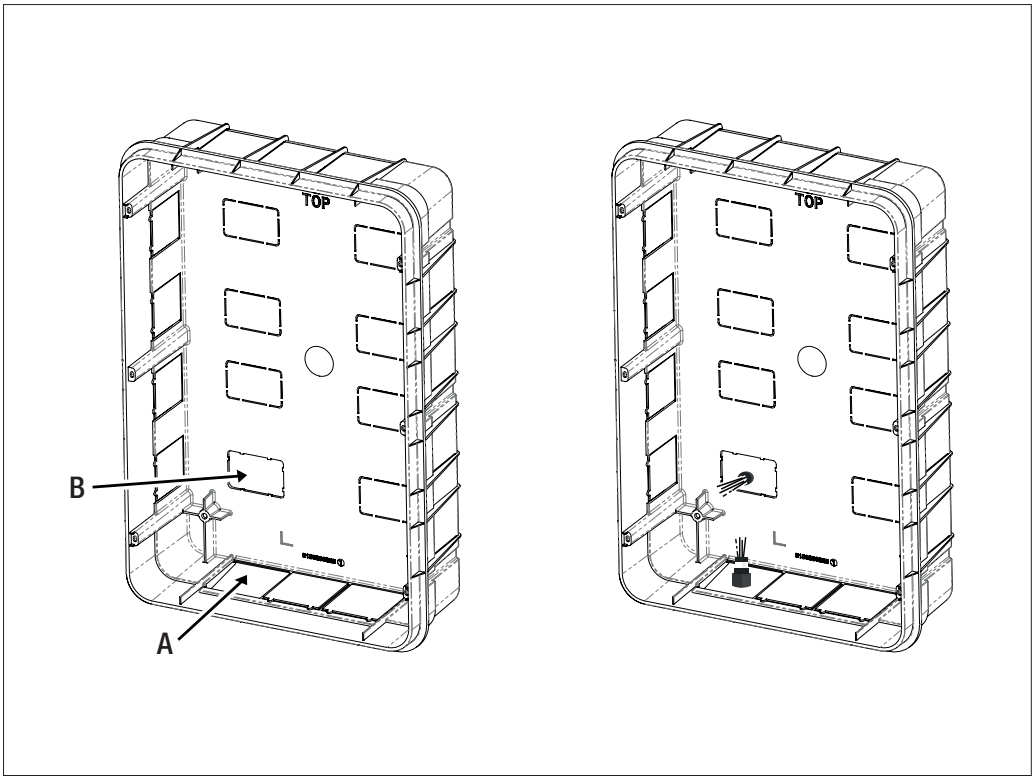
- **Fixation sur le support au sol : après avoir fixé le support au sol, fixer la colonne à la plaque présente sur le support à l'aide de la vis en saillie (déjà montée), puis fixer, à l'aide de la vis, le boîtier à la plaque incluant des rivets filetés**



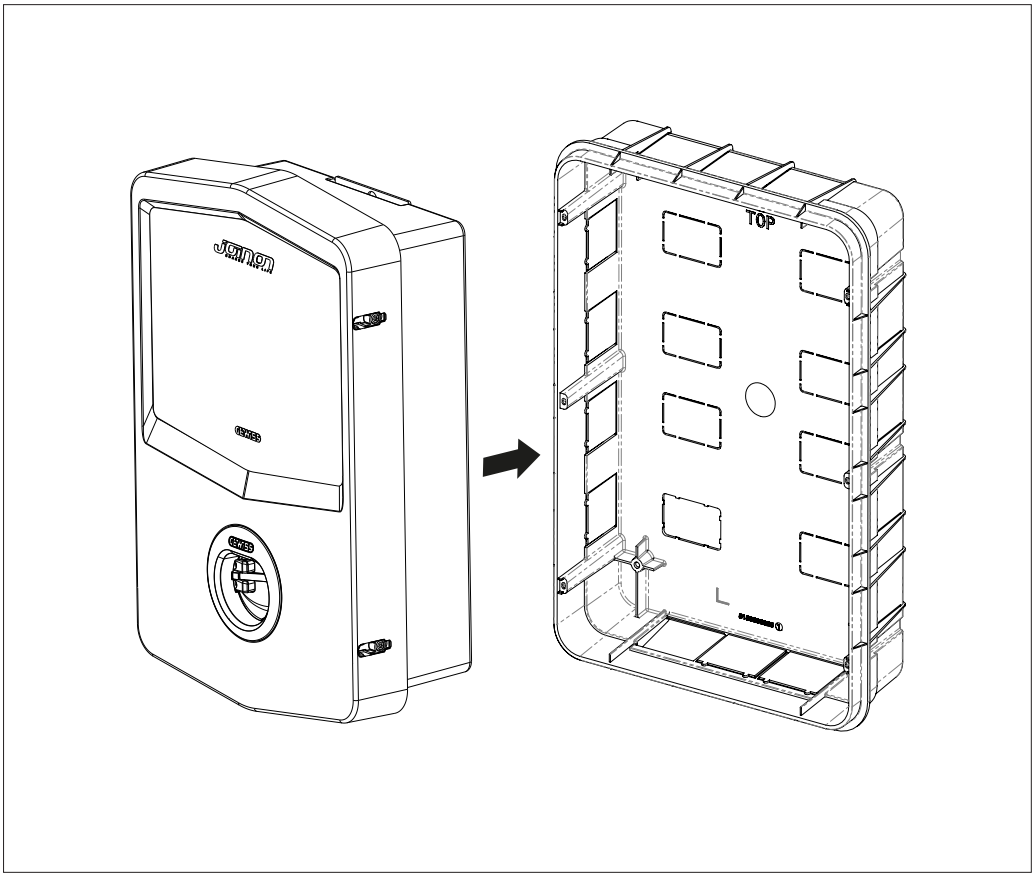


Entrée des câbles sur l'arrière dans la zone cerclée. Pratiquer les trous nécessaires.

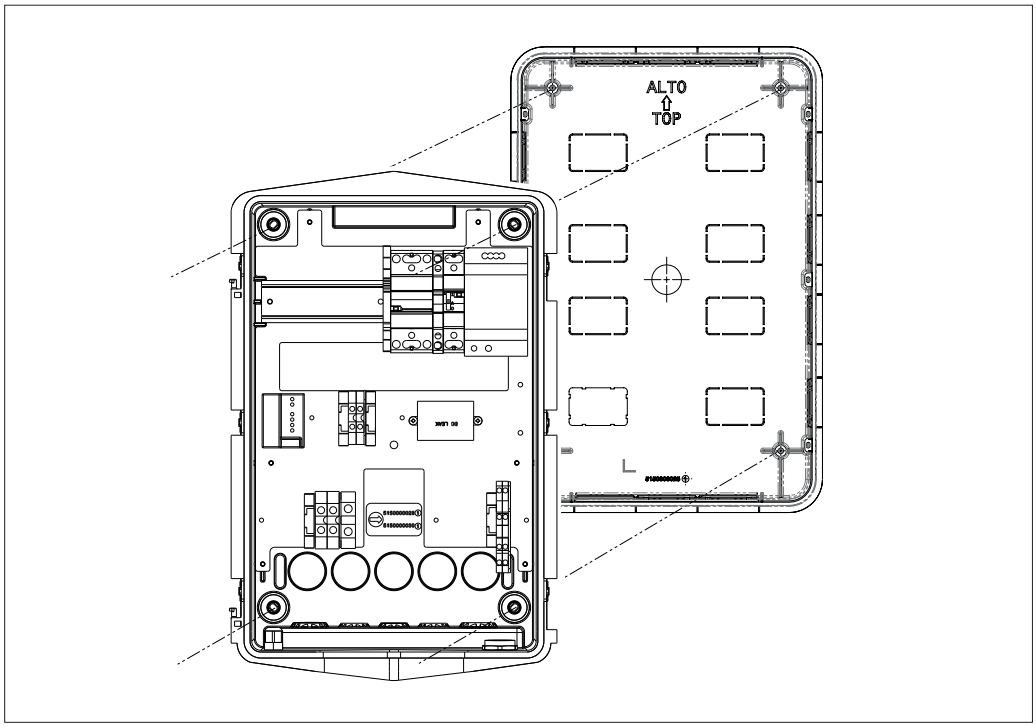
- **Fixation du boîtier en paroi**
  Éliminer les fonds en fonction de l'entrée des câbles choisie (A par le bas, B par l'arrière) et fixer le boîtier au mur.



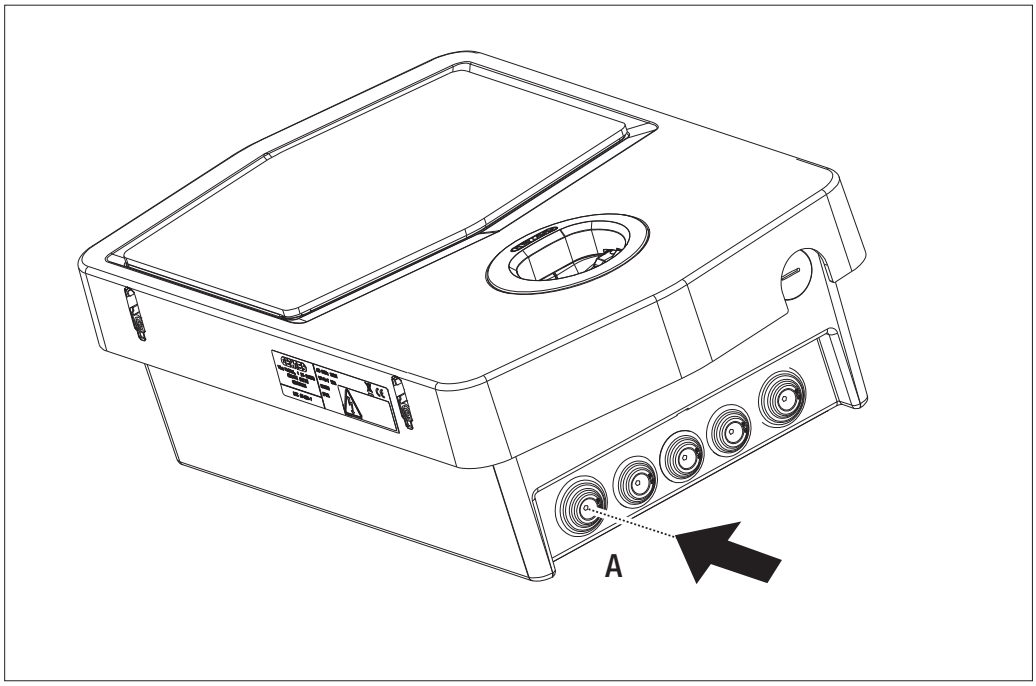
Insérer le dispositif Wallbox dans le boîtier.



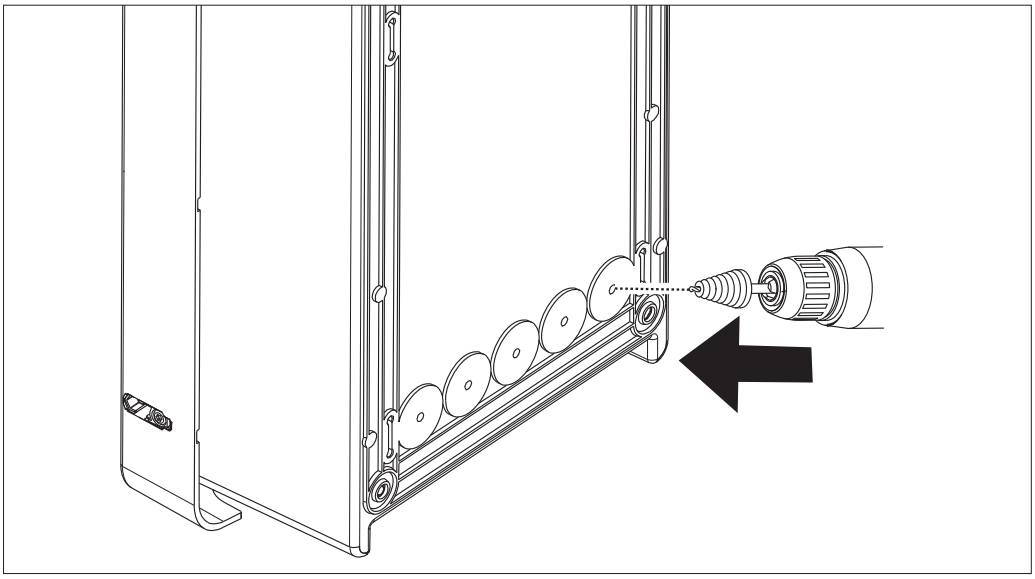
La fixer aux colonnes du boîtier à encastrer à l'aide des vis autotaraudeuses Ø4.



Pour l'entrée des câbles par le bas (A), utiliser les passe-fils fournis.



Pour l'entrée des câbles par l'arrière (B), usiner le fond du boîtier en fonction des besoins.



7.2.2. RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION DU DISPOSITIF

Dispositifs de protection

Chaque station de recharge doit être protégée en amont par les protections magnétothermiques et les différentiels requis par la réglementation en vigueur en matière d'installations électriques en basse tension. En particulier, chaque station doit être protégée en amont par un interrupteur différentiel de type A de 30 mA + un interrupteur magnétothermique (le choix des dispositifs doit être approprié à la puissance et à l'alimentation de la station de recharge, alors que la protection contre les dispersions de courant continu est assurée par le dispositif de courant de fuite continu DC Leakage de 6 mA intégré aux produits).

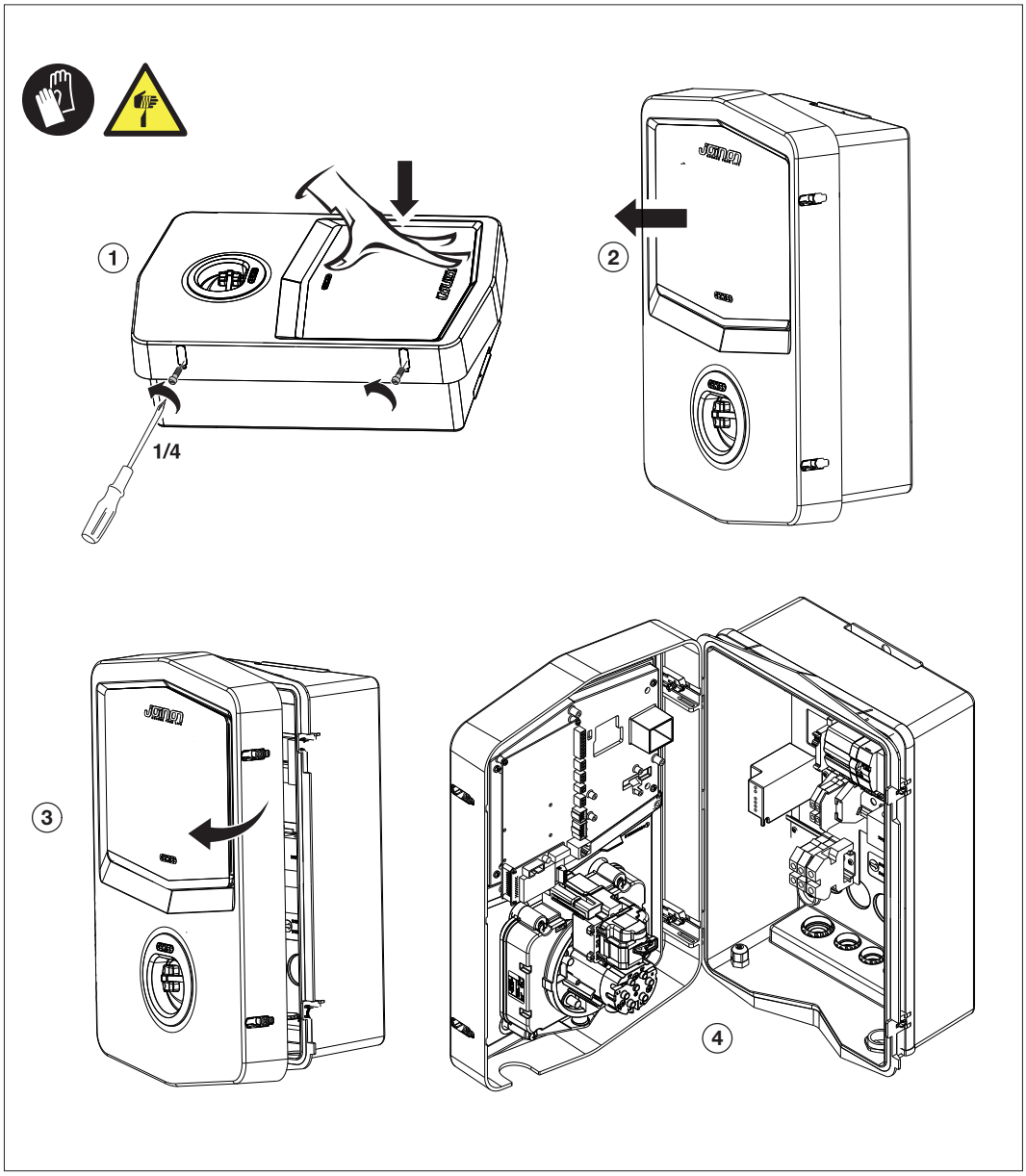
Conditions requises du câblage

Le raccordement doit remplir certaines conditions :

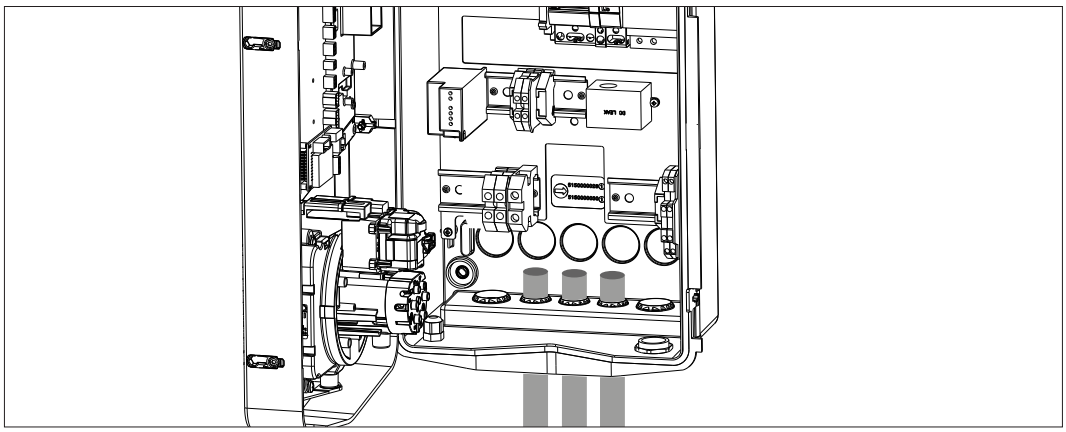
Spécifications du raccordement	
Type de raccordement	Monophasé / triphasé
Nombre de conducteurs	2P+T / 3P+N+T
Intensité nominale	Jusqu'à 32 A
Diamètre maximal du conducteur	10 mm^2

Procédure de raccordement

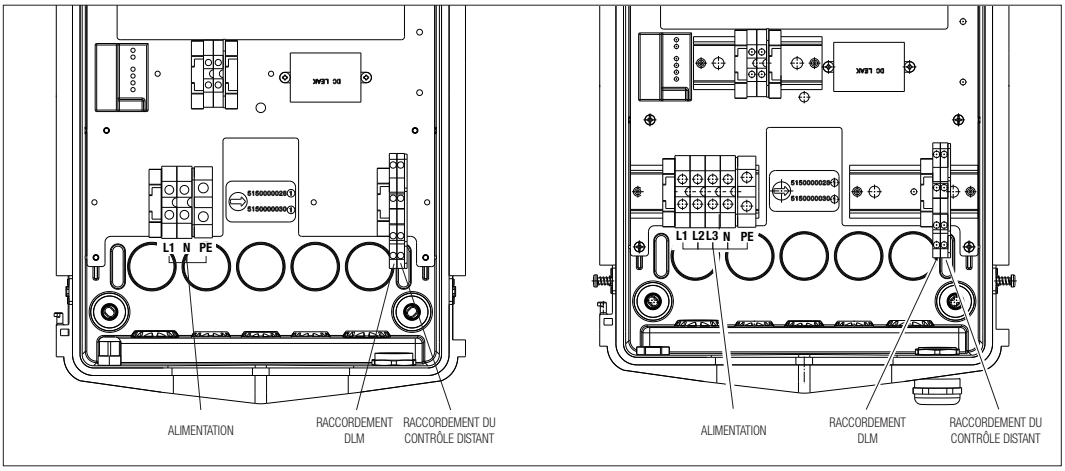
1. Ouvrir l'enveloppe comme indiqué sur la figure.



2. Entrée de l'alimentation



3. Raccorder les câbles d'alimentation et de signal en fonction des différents modèles.

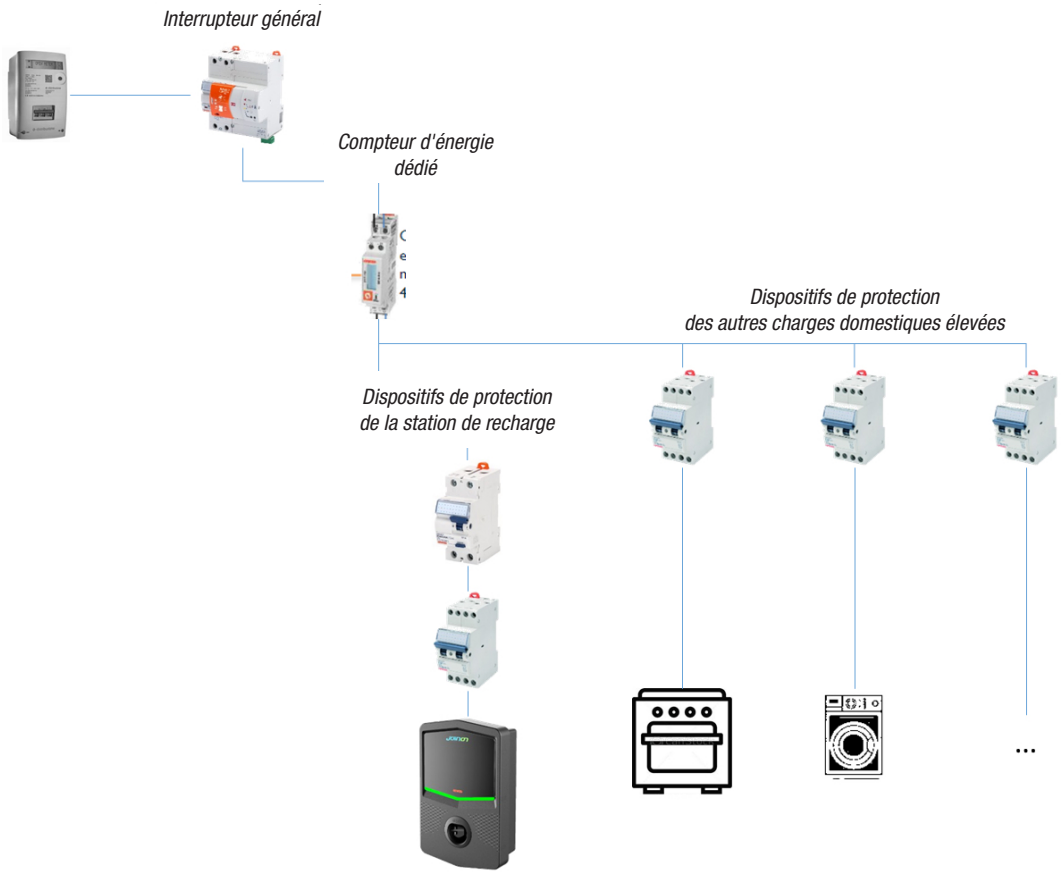


4. Après le raccordement électrique, le système est prêt à l'allumage.

Si la station relève un dysfonctionnement, le voyant d'état en façade passe au rouge.

7.2.3. INSTALLATION ET CONFIGURATION DU COMPTEUR D'ÉNERGIE

L'utilisation de la modalité de fonctionnement dénommée DLM requiert une préparation de l'installation électrique comme indiqué ci-dessous. Si cette préparation n'est pas exécutée, la modalité ne pourra pas être utilisée.
La première condition est la présence d'un compteur d'énergie (code GWD6812 ou GWD6817) sur l'installation électrique.
Ce dispositif doit être installé en aval de l'interrupteur général (généralement un interrupteur différentiel) et en amont de toutes les protections magnétothermiques afin de mesurer toutes les charges domestiques.



Après l'installation et l'alimentation, il faudra agir sur les 2 paramètres du compteur d'énergie pour le préparer à la communication avec la station de recharge.
Les paramètres sont :
- ADRESSE SÉRIELLE DU NŒUD → le paramètre P-20 → doit être imposé sur 2.
- VITESSE SÉRIELLE → le paramètre P-21 → doit être imposé sur 38400.
Faire référence au manuel du compteur d'énergie pour imposer ces paramètres.

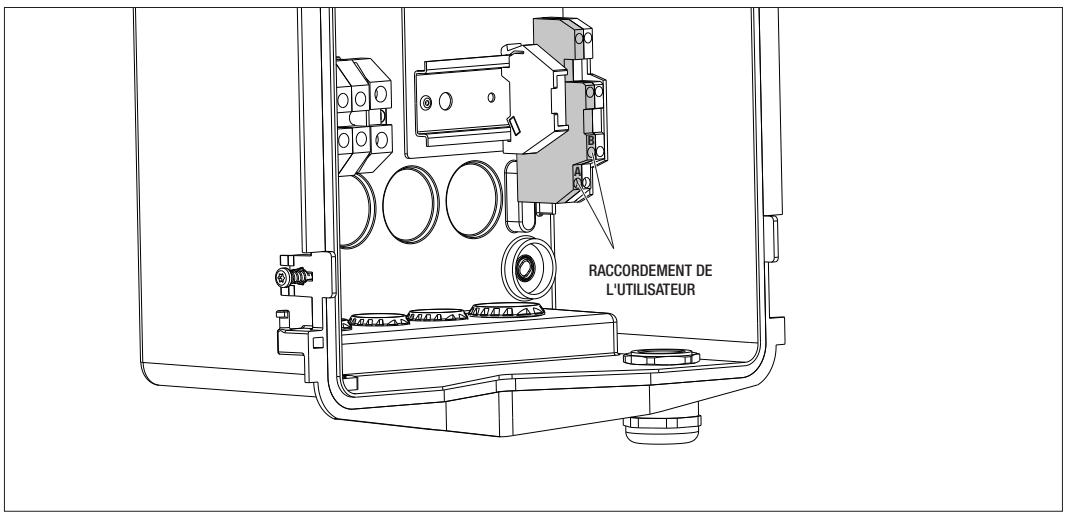
7.2.4 RACCORDEMENT DE LA LIGNE DE DONNÉES RS485

Compteur horaire supplémentaire à installer en amont afin de totaliser les consommations totales du bâtiment.



	GWD6812	**GWD6817**
TYPE D'ALIMENTATION	MONOPHASÉE	TRIPHASÉE
INTENSITÉ MAXIMALE	40 A	80 A
NOMBRE DE MODULES	1 Module	4 Modules
TYPE DE CONNEXION	DIRECT	DIRECT
COMMUNICATION AVEC LE BOÎTIER	Modbus RS 485	Modbus RS 485

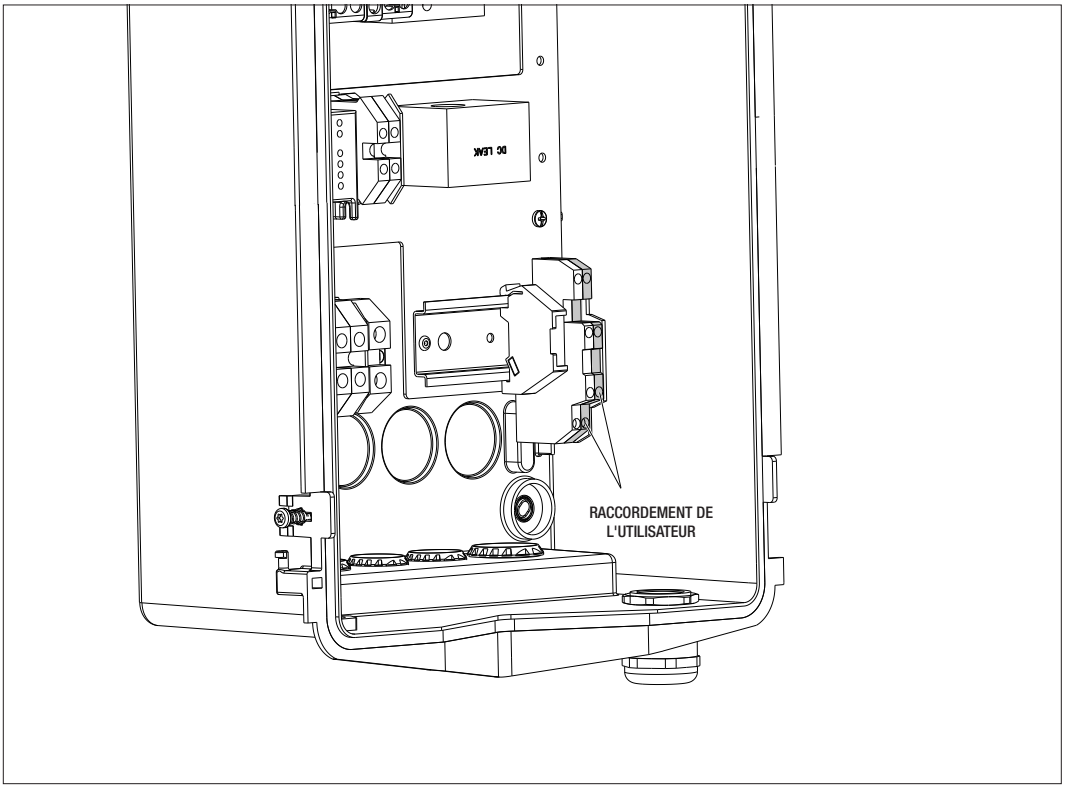
La seconde condition nécessaire à l'utilisation de la modalité de fonctionnement dénommée DLM est de raccorder la ligne de données RS485 entre le compteur d'énergie et la station de recharge. Faire référence aux instructions reportées sur le compteur d'énergie GWD6812 ou GWD6817 pour le raccordement du câble aux bornes du dispositif.
La station de recharge a été équipée d'une double borne d'appui en bas à droite.



Afin d'exécuter correctement le raccordement, suivre les consignes suivantes :
- Utiliser un câble de type BELDEN 3105A.
- Il est conseillé de maintenir une distance entre la station de recharge et le compteur d'énergie externe d'environ 100 m ; on pourra dépasser cette limite selon le type d'installation en ayant soin de respecter les limitations intrinsèques à la liaison RS485.
- Il 'avère nécessaire d'éviter toute perturbation afin de garantir la communication.
- Il faudra également insérer une résistance de terminaison de 120 Ohms sur la ligne sérielle afin de minimiser les réflexions ; elle s'avère importante pour des débits binaires élevés et de longues distances de câble.

7.2.5 RACCORDEMENT DU CONTACT PROPRE

La station est équipée d'un contact propre pour commander certaines actions à distance.
Pour un bon fonctionnement, il s'avère nécessaire de suivre les indications suivantes :
- Intensité de court-circuit : 10 mA
- Section des câbles : 1 mm2
- Distance max : 50 m



Le câble de signal utilisé ne doit pas être perturbé par la ligne de puissance.

8. RACCORDEMENT DE L'APPLI ET DE LA STATION DE RECHARGE

La station de recharge est équipée d'une connectivité « Bluetooth Low Energy » (par la suite BLE) grâce à laquelle on pourra utiliser l'appli mobile I-CON MANAGER, nécessaire à l'exécution des phases d'imposition de la station, de mise à jour du micro-logiciel et de visualisation de l'historique des recharges.
Pour l'emploi de ces fonctions, il faudra tout d'abord avoir exécuté la phase d'association entre la station et l'appli (dite phase d'appairage).

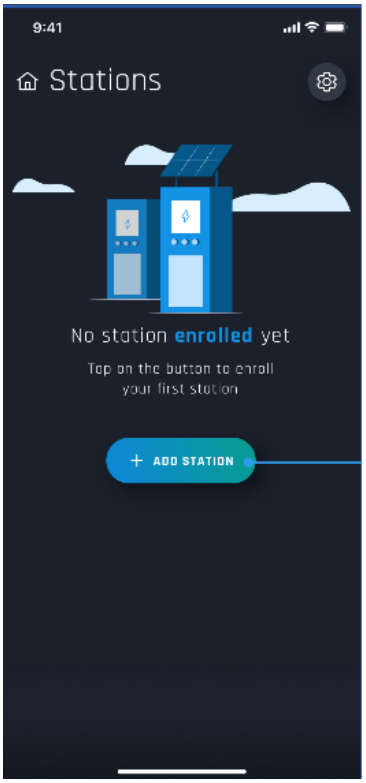
8.1. TÉLÉCHARGEMENT DE L'APPLI I-CON MANAGER

Décharger l'appli de Google Play Store ou de Apple App Store

8.2. APPAIRAGE

Le premier pas à exécuter pour pouvoir utiliser l'appli I-CON MANAGER est de raccorder la station de recharge et le smartphone en exécutant l'appairage entre les dispositifs.

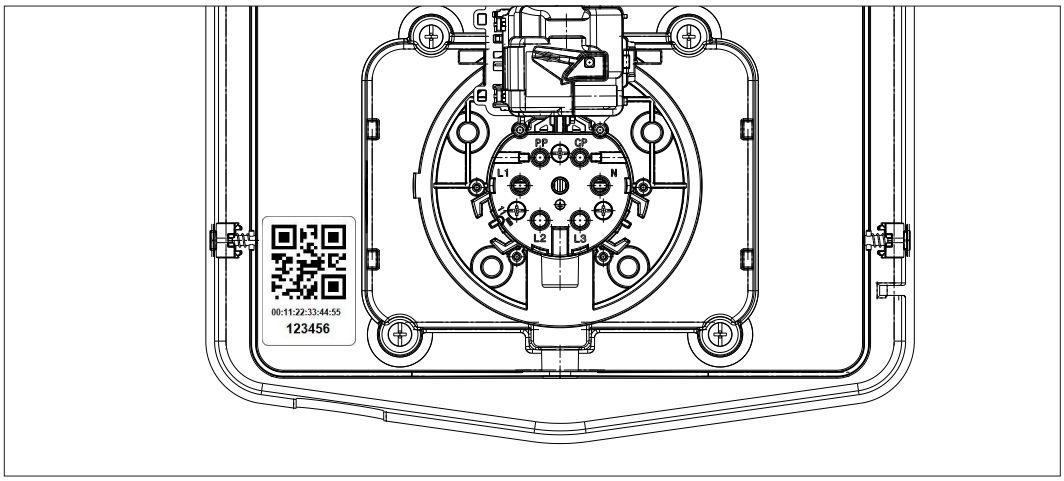
1. Alimenter la station de recharge et attendre la fin de la phase d'initialisation.
2. Habiliter la connectivité Bluetooth sur son smartphone.
3. Ouvrir l'appli I-CON MANAGER.
4. En suivant les instructions présentes sur l'appli, sélectionner AJOUTER UNE STATION pour lancer le balayage des dispositifs.



5. Lorsque la station de recharge est identifiée, il faudra la sélectionner et confirmer l'association en insérant le code d'appairage.
6. On pourra directement scanner le code QR présent sur la station et sur le feuillet d'utilisation pour identifier facilement la station de recharge à laquelle on souhaite se connecter.



7. Le code d''appairage est reporté sur l'étiquette positionnée à l'intérieur de la station et sur le feuillet d'utilisation. L'insérer dans l'appli pour achever la phase d'appairage.



8. Après cette phase, la station résultera connectée à l'appli et l'on pourra donc procéder à l'imposition et au choix de la modalité de fonctionnement.

9. FONCTIONNEMENT ET CARACTÉRISTIQUES

Les stations de recharge AUTOSTART DLM sont en mesure de gérer 2 modalités de recharge.
La première dénommée ECO et la seconde DLM.
Une modalité exclut l'autre, mais l'on pourra, au besoin, modifier cette configuration. Il est rappelé que, pour la modalité de fonctionnement DLM, la présence d'un compteur d'énergie spécifique, relié à la station comme indiqué aux chapitres 6 ; 7.2.3 et 7.2.4, s'avère nécessaire.
La modalité ECO simplifiée est imposée par défaut sur la station de recharge.

9.1 MODALITÉ DE FONCTIONNEMENT ECO

Cette modalité est imposée par défaut sur la station de recharge et la puissance de recharge est la puissance nominale associée au code GWJ de référence.

L'utilisateur pourra, par la suite, personnaliser cette modalité en agissant sur la puissance de recharge - choix parmi une série de valeurs disponibles - ou bien indiquer une tranche horaire à l'intérieur de laquelle la recharge sera gérée (en dehors de cette tranche horaire imposée, la recharge est suspendue ou achevée).

9.2 MODALITÉ DE FONCTIONNEMENT DLM

Cette modalité doit être spécifiquement imposée par le client ou l'installateur en remplaçant la modalité ECO imposée par défaut. De cette manière, après l'imposition de certains paramètres relatifs à l'installation, la puissance de recharge sera entièrement gérée par la station de recharge en fonction des consommations domestiques.
Si les consommations domestiques augmentent, la puissance de recharge est réduite jusqu'à la valeur minimale imposée en usine. Lorsque les consommations domestiques se réduisent, la puissance peut augmenter.

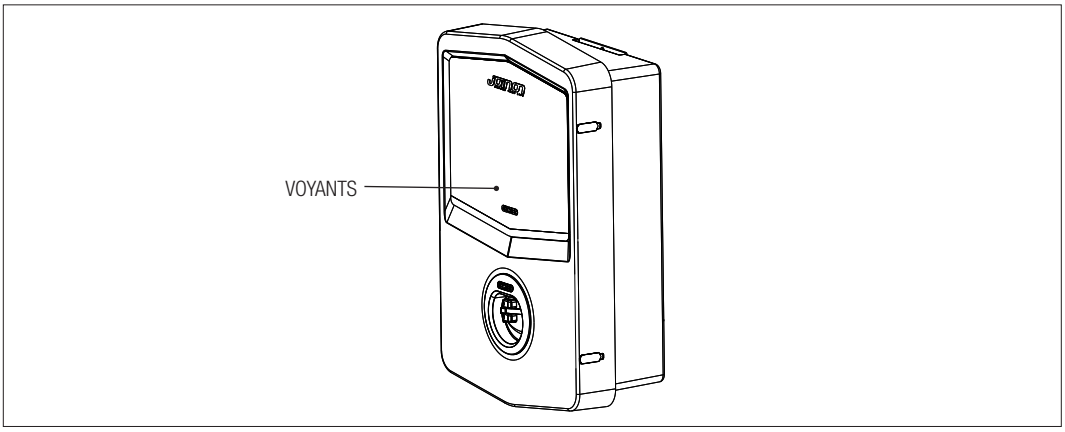


ATTENTION : afin d'éviter des déconnexions désagréables du compteur domestique, la logique de gestion de la puissance est de type prudentiel.

Afin de couvrir les différents besoins et les différentes modalités de recharge des véhicules, l'intensité minimale nécessaire à la recharge est de 8 A pour les stations à alimentation monophasée et de 13 A pour les stations à alimentation triphasée. Il est rappelé que, pour la modalité de fonctionnement DLM, la présence d'un compteur d'énergie spécifique, relié à la station comme indiqué aux chapitres 6 ; 7.2.3 et 7.2.4, s'avère nécessaire.

10. INDICATIONS D'ÉTAT

La station de recharge communique, au client, l'état et les actions à exécuter à l'aide des voyants RGB. L'indication d'état (READY, CHARGING, ERROR) est également disponible à l'intérieur de l'appli I-CON MANAGER (si l'on se trouve à proximité de la station de recharge et que les dispositifs sont connectés entre eux). La signification des différentes couleurs est explicitée ci-dessous.



Couleur et état	Description
Vert fixe	La station est disponible pour entamer une session de recharge. Aucun défaut rencontré.
Vert clignotant	La station de recharge est en attente du branchement ou du débranchement du véhicule.
Bleu fixe	La session de recharge est en cours et le véhicule absorbe l'énergie.
Bleu clignotant	La session de recharge est en cours mais le véhicule n'absorbe pas d'énergie (batterie chargée ou véhicule pas prêt à la recharge).
Rouge fixe	Un défaut interne a été relevé par la station et il s'avère impossible de continuer le processus de recharge.
Aucun	La station de recharge ne dispose pas de l'alimentation nécessaire.

11. PROCESSUS DE RECHARGE

Sont indiquées, ci-dessous, les étapes nécessaires à l'exécution d'une recharge et sa gestion en fonction de la modalité de fonctionnement sélectionnée.

11.1. RECHARGE DU VÉHICULE EN MODALITÉ ECO

La station de recharge est toujours accessible et prête au lancement d'une session de recharge dès que le véhicule est raccordé.

Comme indiqué au chapitre 9, la modalité ECO est imposée par défaut.
Si l'on souhaite personnaliser la modalité de recharge, il faudra utiliser l'appli I-CON MANAGER afin de :

1. choisir la puissance de recharge à utiliser,
2. imposer une tranche horaire pour la recharge du véhicule.

Il s'avère obligatoire d'imposer une tranche horaire pour exécuter la recharge.

Pour exécuter une session de recharge, il faut :

n°	Action à exécuter	État du voyant RGB
1	Vérifier que la station de recharge n'est pas en défaut.	Vert fixe
2	Insérer la fiche de recharge dans la prise de la station et sur le véhicule ou raccorder le connecteur mobile au véhicule.	Vert fixe
3A	Si une tranche horaire est imposée pour l'habilitation de la recharge, la station restera en état d'attente jusqu'à l'obtention de l'horaire imposé.	Bleu clignotant
3B	Si aucune tranche horaire n'est imposée pour l'habilitation de la recharge, la station gérera immédiatement la communication avec le véhicule.	Bleu clignotant ou Bleu fixe
4	Le véhicule demande de l'énergie à la station de recharge.	Bleu fixe
5	Session de recharge en cours mais la batterie est en charge automatique.	Bleu clignotant
6A	La session de recharge n'a pas été interrompue par le client avant la fin de la tranche horaire imposée, et elle est donc automatiquement achevée par la station de recharge.	Vert clignotant
6B	La session de recharge est achevée par le client en déconnectant le câble côté véhicule.	Vert clignotant
7	Si la station ne détecte pas de défaut, elle retourne en attente (stand-by).	Vert fixe

REMARQUE = Pour achever la recharge, il faut, tout d'abord, interrompre la session de recharge sur le véhicule (les modalités varient en fonction du modèle du véhicule. Il est conseillé de vérifier ces modalités en consultant le manuel du véhicule). À ce stade, on pourra retirer le câble du véhicule et la recharge sera interrompue. La station permettra alors de retirer la fiche.

REMARQUE 2 = Il se pourrait que certains véhicules électriques présentent une limite minimale de la puissance de recharge. Afin de garantir l'utilisation, vérifier la valeur sur le manuel d'instructions du véhicule, la puissance à insérer dans l''App.Ad, par exemple Renault Zoe® peut actuellement être rechargée avec des puissances non inférieures à 1,8 kW (8 A) pour une recharge monophasée et 8,5 kW (13 A) pour une recharge triphasée. Aussi, sont-elles les valeurs minimales à utiliser.
Attention : si l'on impose des valeurs plus basses dans l'appli, le lancement de la recharge pourrait ne pas intervenir.

MODALITÉ DE FONCTIONNEMENT SÉLECTIONNÉE	VERSION	ALIMENTATION	VALEUR D'USINE	VALEUR IMPOSÉE PAR L'APPLI (Ampérage - Puissance)
ECO	CÂBLE ET CONNECTEUR MOBILE OU PRISE ENCASTRÉE	MONOPHASÉE	20 A- 4,6 kW	20 A - 4,6 kW
				18 A - 4,1 kW
				15 A - 3,5 kW
				13 A - 3 kW
				10 A - 2,3 kW
				8 A - 1,8 kW
			32 A - 7,4 kW	32 A - 7,4 kW
				25 A - 5,8 kW
				20 A- 4,6 kW
				18 A - 4,1 kW
				15 A - 3,5 kW
				13 A - 3 kW
				10 A - 2,3 kW
				8 A - 1,8 kW
		TRIPHASÉE	16 A - 11 kW	16 A - 11 kW
				13 A - 9 kW
				10 A - 6,9 kW
				8 A - 5,5 kW

11.2. RECHARGE DU VÉHICULE EN MODALITÉ DLM

Cette modalité de recharge peut être imposée à l'aide de l'appli I-CON MANAGER et en complétant la configuration afin de :

1. déterminer le type du compteur d'énergie installé en amont,
2. imposer la puissance limite de son installation électrique.

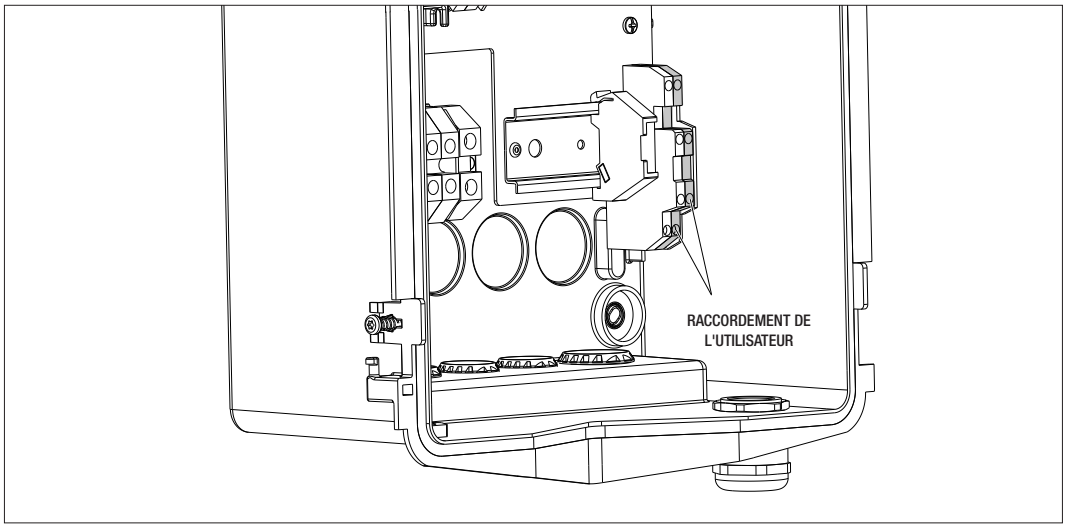
Comme indiqué aux chapitres précédents, il s'avère nécessaire d'installer le compteur d'énergie (code GWD6812 ou GWD6817) en amont de l'installation électrique et de le raccorder à la station de recharge à travers la ligne RS485. La présence du compteur d'énergie externe raccordé à la station de recharge et l'indication des variables de l'installation permettent, à la station, de gérer la recharge en toute autonomie, en modifiant la puissance en fonction de l'évolution des consommations électriques domestiques et en optimisant la recharge.

Pour exécuter une session de recharge, il faut :

n°	Action à exécuter	État du voyant RGB
1	Vérifier que la station de recharge n'est pas en défaut.	Vert fixe
2	Insérer la fiche de recharge dans la prise de la station et sur le véhicule ou raccorder le connecteur mobile au véhicule.	Vert fixe
3	La station décidera s'il s'avère possible de lancer la recharge ou bien si elle doit être maintenue en attente en fonction des consommations domestiques relevées. Aucune action du client n'est requise.	Bleu clignotant (recharge en attente) ou Bleu fixe (recharge lancée)
	À tout instant, la station décidera si l'on peut continuer la recharge ou si elle doit être suspendue pour préserver les consommations domestiques. Aucune action ne peut être exécutée par le client.	
4	Session de recharge en cours mais la batterie est en charge automatique ou session suspendue à cause de l'augmentation des consommations domestiques	Bleu clignotant
5	La session de recharge est achevée par le client en déconnectant le câble côté véhicule.	Vert clignotant
6	Si la station ne détecte pas de défaut, elle retourne en attente (stand-by).	Vert fixe

12. RACCORDEMENT DU CONTACT PROPRE

La station de recharge est équipée d'un contact propre utilisé par des dispositifs externes afin de contrôler la station de recharge et d'intervenir sur la recharge en cours.



La logique de fonctionnement est associée à la position du sélecteur n° 4 de l'interrupteur DIP présent sur la carte électronique.

12.1 IMPOSITION PAR DÉFAUT

Par défaut, l'imposition du sélecteur n°4 de l'interrupteur DIP est OFF.

12.1.1 LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT

Avec le sélecteur sur cette position, la logique de fonctionnement est :

CONTACT D'HABILITATION	GESTION DE LA RECHARGE DU VÉHICULE
Ouvert	Charge habilitée sans limitations externes. Les logiques de la modalité ECO ou DLM s'activent en fonction de l'imposition de la station de recharge.
Fermé	Charge bloquée ou suspendue. La charge est bloquée si le signal arrive lorsque la station est en attente. La charge est suspendue si le signal arrive lorsque la station se trouve dans l'état de charge.

12.2 IMPOSITION SUPPLÉMENTAIRE

On pourra modifier la position par défaut du sélecteur n°4 de l'interrupteur DIP sur OFF.

12.2.1 LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT

Avec le sélecteur sur cette position, la logique de fonctionnement est :

CONTACT D'HABILITATION	GESTION DE LA RECHARGE DU VÉHICULE
Ouvert	Charge bloquée ou suspendue. La charge est bloquée si le signal arrive lorsque la station est en attente. La charge est suspendue si le signal arrive lorsque la station se trouve dans l'état de charge.
Fermé	Charge habilitée sans limitations externes. Les logiques de la modalité ECO ou DLM s'activent en fonction de l'imposition de la station de recharge.

13. RÉDUCTION DE LA PUISSANCE DE RECHARGE EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE INTERNE

La station de recharge est équipée d'un capteur de température interne. En fonction de la température interne relevée, influencée par les conditions ambiantes et par l'état de la station de recharge (attente, recharge ou défaut), la puissance de recharge peut être réduite afin de préserver l'état et le fonctionnement des composants internes. Par exemple, une recharge à 22 kW sera diminuée, si la température interne dépasse le seuil imposé, à 11 kW jusqu'à ce que la température interne relevée retourne sous le seuil imposé.

14. DYSFONCTIONNEMENTS ET ACTIONS CORRECTIVES

La station codifie les dysfonctionnements détectés par la carte électronique en les sauvegardant dans un fichier-journal interne.
Ces fichiers sont sauvegardés sur la micro-SD de la carte électronique. Il faudra analyser ces fichiers pour identifier la cause du défaut. Les erreurs sont également visualisées sur l'appli I-CON Manager, dès que la liaison est établie avec la station de recharge. Sont listés, ci-dessous, les défauts probables relevés par la station de recharge.

Code d'erreur	Description de l'erreur	Action corrective
Erreur 4	Le contacteur est opérationnel alors qu'il ne devrait pas l'être. La prise de type 2 est alimentée dans la condition d'attente.	Vérifier le signal de la carte électronique au contacteur afin de s'assurer que la carte électronique ne pilote pas le contacteur. Si la carte ne pilote pas le contacteur, vérifier que les contacts du contacteur ne sont pas collés. Au besoin, remplacer le dispositif.
Erreur 8	Le compteur horaire d'énergie externe, monté et raccordé à la station pour la modalité de fonctionnement DLM, ne communique pas avec la station.	Vérifier le raccordement de la ligne Modbus. Vérifier l'alimentation des compteurs d'énergie. Vérifier le fonctionnement des compteurs d'énergie. Vérifier la numérotation du composant sur la ligne Modbus.
Erreur 13	Courant CC de retour du véhicule détecté.	Dans ce cas, la recharge est immédiatement interrompue. Retirer le câble de recharge du véhicule et attendre pour lancer une nouvelle session. Si le défaut persiste, s'adresser au constructeur du véhicule.
Erreur 14	Court-circuit relevé sur le signal CP.	La station relève un court-circuit entre le signal CP et la terre. Retirer le câble et essayer de nouveau. Si le défaut persiste, remplacer le câble.
Erreur 15	La charge raccordée n'est pas adaptée à la recharge.	Si un véhicule a été raccordé et que le défaut persiste, contacter le constructeur du véhicule.
Erreur 16	Dysfonctionnement relevé avec la connectivité BLE.	Contacter l'assistance technique GEWISS. La station peut encore être utilisée, mais elle ne sera plus configurable à l'aide de l'appli.
Station éteinte	La carte électronique ne reçoit pas l'alimentation nécessaire à son fonctionnement.	Vérifier l'alimentation en amont de la station. Vérifier le fonctionnement de la protection magnétothermique montée à l'intérieur du tableau en protection de la carte électronique. Vérifier le fonctionnement de l'alimentation en 12 V de la carte électronique.

En cas de produits raccordés à la plate-forme JOINON et d'un paquet d'entretien acquis, contacter, au besoin, le numéro vert 800 123 325.
Dans les autres cas où un support technique est requis, contacter le service d'assistance technique SAT de GEWISS.

15. DÉBRANCHEMENT DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Cette section décrit la procédure de débranchement du dispositif du réseau électrique. Si l'on souhaite opérer à l'intérieur du dispositif (uniquement le personnel qualifié), il faudra intervenir sur les protections montées en amont de la ligne, aussi bien sur la partie de puissance que d'alimentation de la carte électronique.

16. ENTRETIEN PRÉVENTIF

16.1. DISPOSITIFS D'INTENSITÉ DIFFÉRENTIELLE



Avec une échéance au moins semestrielle, prévoir une vérification du fonctionnement des interrupteurs différentiels installés en amont de la station en appuyant sur la touche de TEST et en vérifiant le décrochage de l'appareil.

ÍNDICE

1. INFORMACIÓN ACERCA DE ESTE MANUAL 100
1.1. Campo de aplicación 100
1.2. Destinatarios 100
1.3. Simbología 100

2. ASPECTOS NORMATIVOS 101
2.1. Adecuación a la normativa 101
2.2. Grado de protección 101
2.3. Grado de contaminación 101
2.4. Tomas de corriente 101

3. SEGURIDAD 102
3.1. Condiciones de seguridad 102
3.2. Equipos de protección individual (EPI) 103

4. RECEPCIÓN DEL DISPOSITIVO Y ALMACENAMIENTO 104
4.1. Configuración estándar 104
4.2. Recepción 104
4.3. Identificación del dispositivo 104
4.4. Daños durante el transporte 104
4.5. Almacenamiento 104

5. MANIPULACIÓN DEL DISPOSITIVO 105
5.1. Transporte 105
5.2. Desembalaje 105

6. PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO 106
6.1. Ambiente 106
6.2. Condiciones ambientales 106
6.3. Superficie de apoyo y fijación 106
6.4. Apertura del embalaje 107
6.5. Cierre Del Embalaje 108
6.6. Requisitos de uso de la función de gestión dinámica de la potencia de carga 109

7. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DEL DISPOSITIVO 109
7.1. Requisitos generales de instalación 109
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM 110
7.2.1. Instalación del dispositivo 110
7.2.2. Conexión del dispositivo a la alimentación 115
7.2.3. Instalación y configuración del contador de energía 117
7.2.4. Conexión de la línea de datos RS485 118
7.2.5. Conexión para contacto limpio 119

8. CONEXIÓN DE APLICACIÓN Y ESTACIÓN DE CARGA 120
8.1. Descarga de la aplicación “I-CON MANAGER” 120
8.2. Emparejamiento 120

9. FUNCIONAMIENTO Y CARACTERÍSTICAS 122
9.1 Modo de funcionamiento ECO 122
9.2 Modo de funcionamiento DLM 122

10. INDICACIONES DE ESTADO 123

11. PROCESO DE CARGA 124
11.1. Carga del vehículo en modo ECO 124
11.2. Carga del vehículo en modo DLM 125

12. CONEXIÓN CONTACTO LIMPIO 126
12.1 Configuración predefinida 126
12.1.1 Lógica de funcionamiento 126
12.2 Configuración adicional 126
12.2.1 Lógica de funcionamiento 126

13. REDUCCIÓN DE POTENCIA DE CARGA EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA INTERNA 127

14. AVERÍAS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 127

15. DESCONEXIÓN DE LA RED ELÉCTRICA 128

16. MANTENIMIENTO PREVENTIVO 128
16.1. Dispositivos de corriente diferencial 128

1. INFORMACIÓN ACERCA DE ESTE MANUAL

El presente manual describe la estación de carga para vehículos eléctricos JOINON I-CON y brinda la información necesaria para realizar correctamente la recepción, instalación, puesta en marcha, mantenimiento y funcionamiento.

1.1 CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual es válido para las siguientes estaciones de carga:
- **GWJ3101A** – WB ICON AUTOSTART DLM 4kW T2S IP55
- **GWJ3102A** – WB ICON AUTOSTART DLM 7kW T2S IP55
- **GWJ3103A** – WB ICON AUTOSTART DLM 11kW T2S IP55
- **GWJ3111A** – WB ICON AUTOSTART DLM 4kW T2C IP55
- **GWJ3112A** – WB ICON AUTOSTART DLM 7kW T2C IP55
- **GWJ3113A** – WB ICON AUTOSTART DLM 11kW T2C IP55

1.2 DESTINATARIOS

El presente documento está destinado a personal cualificado.
Por personal cualificado se refiere a personal que cumple todas las normas, las directivas y las leyes en materia de seguridad, aplicables a las intervenciones de instalación y funcionamiento de este dispositivo.
Se recomienda que este dispositivo sea instalado por un profesional.

1.3 SIMBOLOGÍA

Los símbolos utilizados en este manual destacan determinadas indicaciones.
A continuación, se explica el significado general de los mismos.

 Atención general

 Riesgo eléctrico

 Prohibición

 Información general

 Consultar la sección indicada

2. ASPECTOS NORMATIVOS

2.1 ADECUACIÓN A LA NORMATIVA

Marcado CE

El marcado CE es indispensable para comercializar los productos mencionados dentro de la Unión Europea y dentro del espacio Económico Europeo. Las estaciones de carga llevan el marcado CE ya que respetan las siguientes directivas:

- *Directiva de baja tensión 2014/35/UE.*
- *Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE.*
- *Directiva RED 2014/53/UE (versión con RFID y/o GSM).*

Directiva de baja tensión

Las estaciones de carga son conformes a esta directiva ya que se acogen a las partes aplicables de la norma armonizada *EN 61851-1 Sistema de carga conductiva para vehículos eléctricos Parte 1: Indicaciones generales - Electric vehicle conductive charging system Part 1: General requirements*

Directiva de compatibilidad electromagnética

Las estaciones de carga son conformes a esta directiva ya que se acogen a las partes aplicables de la norma armonizada:

- *IEC 61851-21-2 Electric vehicle conductive charging system - Part 21-2: Electric vehicle requirements for conductive connection to an AC/DC supply - EMC requirements for off board electric vehicle charging systems*
- *EN 61000-6-1 Compatibilidad electromagnética. Parte 6-1: Normas genéricas - Inmunidad de los ambientes residenciales, comerciales y de la industria ligera.*
- *EN 61000-6-3 Compatibilidad electromagnética. Parte 6-3: Normas genéricas - Emisiones para los ambientes residenciales, comerciales y de la industria ligera.*

Directiva RED

Las estaciones de carga son conformes a esta directiva ya que se acogen a las partes aplicables de la norma armonizada:

- *ETSI EN 300 330 V 2.1.1*
- *ETSI EN 301 511 V 12.1.10 (GSM)*

La adecuación de estas normas obliga a respetar los requisitos y los procedimientos de otras normas de la misma clase.

2.2. GRADO DE PROTECCIÓN

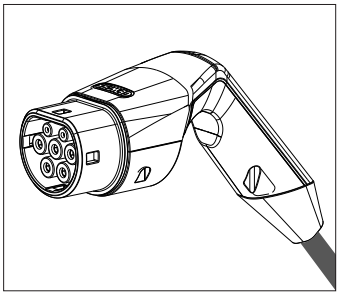
Estas estaciones de carga tienen un grado de protección IP55 contra los agentes externos.
Este dispositivo ha sido diseñado para uso interno y externo.

2.3. GRADO DE CONTAMINACIÓN

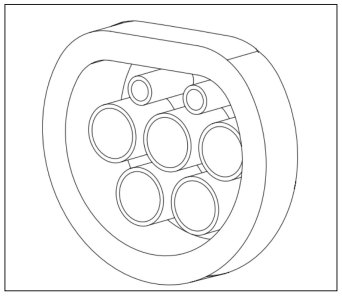
El grado de contaminación (pollution degree) para las que están preparadas estas estaciones de carga es el grado 3 según la norma IEC 60664-1.

2.4. TOMAS DE CORRIENTE

Los conectores de las estaciones de carga pueden tener diferentes configuraciones que dependen de la necesidad del cliente.
Los conectores disponibles son los siguientes:



IEC 62196-2 Tipo 2 - cable + conector móvil



IEC 62196-2 Tipo 2 - versión de empotrar

3. SEGURIDAD

Esta sección describe las advertencias de seguridad y los equipos de protección individual.

3.1. CONDICIONES DE SEGURIDAD

Advertencias generales



Las operaciones indicadas en el presente manual deben ser ejecutadas solo por personal debidamente cualificado.

Por personal cualificado se refiere a personal que cumple todas las normas, las directivas y las leyes en materia de seguridad, aplicables a las intervenciones de instalación y funcionamiento de este dispositivo.

La empresa que realiza la intervención es la responsable de seleccionar el personal cualificado ya que es quien califica la idoneidad/aptitud del trabajador para un determinado trabajo, tutelando la seguridad y respetando la ley aplicable en materia de seguridad laboral.

Estas empresas deben impartir capacitación adecuada sobre dispositivos eléctricos a su personal y familiarizarlos con el contenido de este manual.



Es obligatorio respetar la ley aplicable en materia de seguridad en el caso de trabajos eléctricos. Existe el peligro de posibles descargas eléctricas.

Peligro de choque eléctrico.

El cumplimiento de las instrucciones de seguridad expuestas en el presente manual o en la legislación indicada, no exime del respeto de otras normas específicas relativas a instalación, lugar, país u otras circunstancias relacionadas con los equipos eléctricos.



La apertura de la cubierta no implica la ausencia de tensión en su interior.

Intervenir en el equipo solo después de haber cortado la tensión de la instalación con un aparato idóneo que garantice la función de aislamiento.

La cubierta puede ser abierta solo por personal cualificado que cumpla con las instrucciones que se detallan en el presente manual.



Es obligatorio haber leído y entendido completamente el presente manual antes de comenzar a manipular, instalar o utilizar la unidad.



Gewiss declina toda responsabilidad por eventuales daños causados por un uso inapropiado de las estaciones de carga. Cualquier intervención en estas estaciones de carga que implique una modificación del sistema eléctrico original, debe ser previamente autorizada por Gewiss. Las propuestas deben ser examinadas y aprobadas por Gewiss.



Antes de Intervenir en el equipo solo después de haber cortado la tensión de la instalación con un aparato idóneo que garantice la función de aislamiento.

Como primera medida de seguridad para esta operación, se deben respetar las siguientes reglas:

1. Cortar la tensión.
2. Prevenir cualquier eventual reconexión de la alimentación.
3. Controlar que no haya tensión.
4. Protegerse de los elementos cercanos bajo tensión y si es necesario, colocar señales de seguridad para delimitar la zona de trabajo.

Antes de completar estas operaciones, el producto debe considerarse con tensión, por lo tanto, no se puede autorizar la intervención.

Peligros potenciales para las personas

Para proteger la propia seguridad respetar las siguientes advertencias.



PELIGRO: aplastamiento y lesiones de las articulaciones.

Respetar siempre las indicaciones del manual para desplazar y ubicar el dispositivo.

El dispositivo manipulado de forma incorrecta, puede provocar lesiones debido a su peso.

Potenciales peligros para el dispositivo

Para proteger el dispositivo respetar las siguientes advertencias.



Antes de conectarlo nuevamente, después de cualquier intervención debidamente autorizada, controlar que el dispositivo esté listo para comenzar a funcionar. A continuación, conectarlo siguiendo las instrucciones del manual.



No tocar las tarjetas ni los componentes electrónicos. La electricidad estática podría dañar o destruir los componentes más sensibles.

No desconectar ni conectar ningún terminal mientras el dispositivo está en funcionamiento. Desconectar y asegurarse de que no haya tensión antes de iniciar cualquier operación.

3.2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

Cuando se trabaja en el dispositivo, utilizar al menos los siguientes equipos de seguridad.

Denominación	Explicación
Calzados de seguridad	En conformidad con la norma *UNE-EN-ISO 20345:2012* o última edición publicada
Casco	Conforme a la norma *EN 397:1995* o última edición publicada
Casco con protección para el rostro	Conforme a la norma *UNE-EN 166:2002* o última edición publicada, si existen elementos con tensión a los que puede accederse directamente.
Indumentaria de trabajo	Adherentes, no inflamables, 100% algodón
Guantes dieléctricos	Conforme a la norma *EN 60903:2005* o última edición publicada

Los equipamientos o los dispositivos utilizados en actividades bajo tensión deben tener un aislamiento de categoría III-1000 Volt como mínimo. Si las normativas vigentes en el lugar de la instalación exigen otro tipo de equipo de protección individual se lo debe incorporar.

4. RECEPCIÓN DEL DISPOSITIVO Y ALMACENAMIENTO

4.1. CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR

La estación de carga tiene una pre-configuración estándar realizada por GEWISS.
Esta configuración habilita el modo de funcionamiento llamado “ECO” y la potencia de carga es la nominal del producto (4,6, 7,4 o 11kW).

El cliente o el instalador deberá configurar la estación de carga escogiendo uno de los modos de funcionamiento presentes y las respectivas opciones mediante el uso de la aplicación I-CON MANAGER, disponible en las tiendas Google y Apple.
En los capítulos siguientes se cita más información con respecto a este modo.

4.2. RECEPCIÓN

Mantener el dispositivo embalado hasta su instalación.

4.3. IDENTIFICACIÓN DEL DISPOSITIVO

El número de serie del dispositivo lo identifica de modo inequívoco. Para cualquier comunicación con la empresa Gewiss se debe informar este número.
El número de serie del dispositivo se indica con data matrix aplicado en la etiqueta de los datos técnicos, ubicada lateralmente en el lado largo del frente.

4.4. DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE

Si el dispositivo ha sido dañado durante el transporte:
1. No instalarlo.
2. Informar inmediatamente dentro de los 5 días siguientes a la recepción del dispositivo.

En el caso de que sea necesario devolver el dispositivo al fabricante, se debe utilizar el embalaje original.

4.5. ALMACENAMIENTO

⚠ El incumplimiento de las instrucciones que se indican en la presente sección puede dañar el dispositivo. El fabricante declina toda responsabilidad por daños derivados del incumplimiento de las presentes instrucciones.

Si el dispositivo no se instala inmediatamente después de su recepción, proceder como se indica a continuación, para evitar su deterioro:

- Para conservar correctamente las estaciones de carga, no retirarlas de su embalaje hasta el momento de la instalación.
- El deterioro del embalaje (cortes, orificios, etc.) impide que las estaciones de carga se conserven correctamente hasta el momento de la instalación. El fabricante declina toda responsabilidad por los daños derivados del deterioro del embalaje.
- Mantener la limpieza del dispositivo (eliminar polvo, virutas, grasa, etc.), y evitar la presencia de roedores.
- Protegerlo de salpicaduras de agua, chispas de soldadura, etc.
- Proteger el dispositivo con un material transpirable para evitar la condensación provocada por la humedad del ambiente.
- El depósito donde se conservan las estaciones de carga debe respetar las condiciones climáticas que se indican a continuación:

Condiciones ambientales de almacenamiento	
Temperatura mínima	-40 °C
Temperatura mínima del aire circunstante	-40 °C
Temperatura máxima del aire circunstante	70°C
Humedad relativa máxima sin condensación	95%

- Es muy importante proteger la instalación de la acción de productos químicos corrosivos y de ambientes salitrosos.

5. MANIPULACIÓN DEL DISPOSITIVO

Durante el transporte, se deben evitar las colisiones mecánicas del dispositivo, las vibraciones, las salpicaduras de agua (lluvia) y de cualquier otro producto y las situaciones en las que pueda sufrir daños o alteraciones en su comportamiento. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar la caducidad de la garantía del producto sin que ello implique responsabilidad alguna para el fabricante.

5.1. TRANSPORTE

Manipulación del dispositivo desembalado
Se deben respetar como mínimo las siguientes indicaciones:
1. Seguir los consejos ergonómicos básicos para evitar lesiones al levantar pesos.
2. No soltar el dispositivo hasta que no esté perfectamente fijado o apoyado.
3. Seguir las indicaciones de otra persona que guíe los movimientos que se deben efectuar.

5.2. DESEMBALAJE

La correcta manipulación de las estaciones de carga reviste fundamental importancia para:
- No dañar el embalaje que permite la conservación de los dispositivos en condiciones óptimas desde el envío hasta el momento de la instalación.
- Evitar golpes o caídas de las estaciones mecánicas puesto que podrían deteriorar sus características mecánicas.
- En la medida de lo posible evitar las vibraciones, puesto que podrían ser causa de un posterior funcionamiento anómalo.

Ante la presencia de cualquier situación anómala, contactar inmediatamente con la empresa Gewiss.

Eliminación del embalaje

El embalaje se puede entregar a una empresa autorizada para la eliminación de desechos no peligrosos.
De todos modos, el destino de cada parte del embalaje será el siguiente:
- Plástico (poliestireno, bolsas y plástico de burbujas): en el contenedor específico.
- Cartón: en el contenedor específico.

6. PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO

Para decidir la ubicación del dispositivo y programar su instalación se deben respetar una serie de indicaciones relacionadas con las características del propio dispositivo.

6.1. AMBIENTE

- Colocar las estaciones de carga en un lugar accesible para las operaciones de instalación y mantenimiento y que permita el uso y la lectura de los indicadores de LED.
- Evitar ambientes corrosivos que puedan alterar el correcto funcionamiento del dispositivo.
- Se prohíbe dejar objetos sobre el dispositivo.

6.2. CONDICIONES AMBIENTALES

Para elegir la ubicación más adecuada, se deben tener en cuenta las condiciones ambientales de funcionamiento del dispositivo.

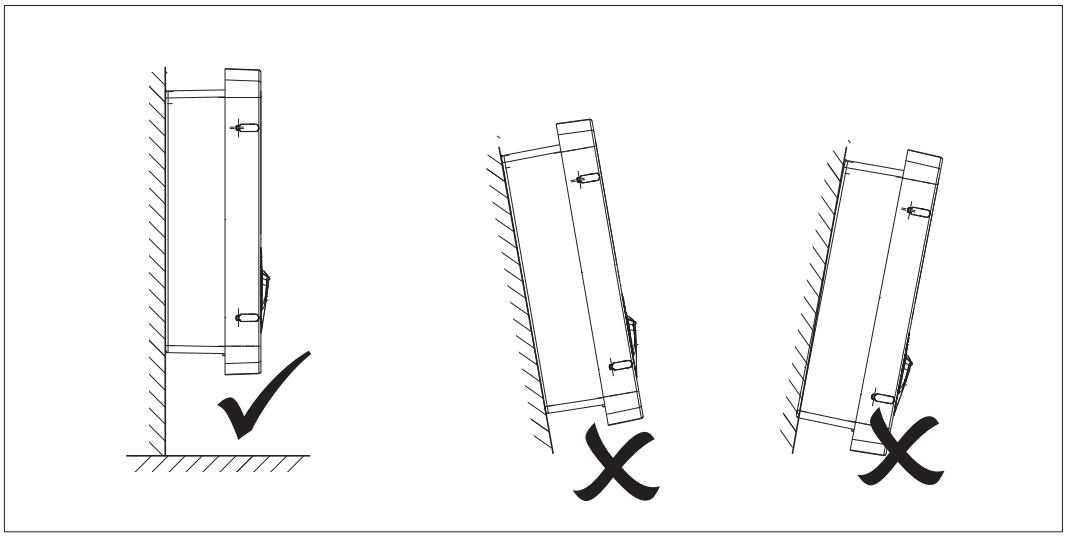
Condiciones ambientales	
Temperatura mínima	-25 °C
Temperatura mínima del aire circunstante	-25 °C
Temperatura máxima del aire circunstante	+50°C
Humedad relativa máxima sin condensación	95%

NOTA= Si la temperatura ambiental es superior 40°C, se debe prever una cubierta adecuada de manera que el producto quede al reparo de los rayos solares.

Recordar que a veces los cambios de temperatura pueden generar una condensación moderada. Por lo tanto, además de la protección de la cual dispone el aparato, es necesario controlar las estaciones de carga, cuando se instalan en lugares donde es probable que no se respeten todas las condiciones indicadas anteriormente.
En presencia de condensación, nunca se debe aplicar tensión al dispositivo.

6.3. SUPERFICIE DE APOYO Y FIJACIÓN

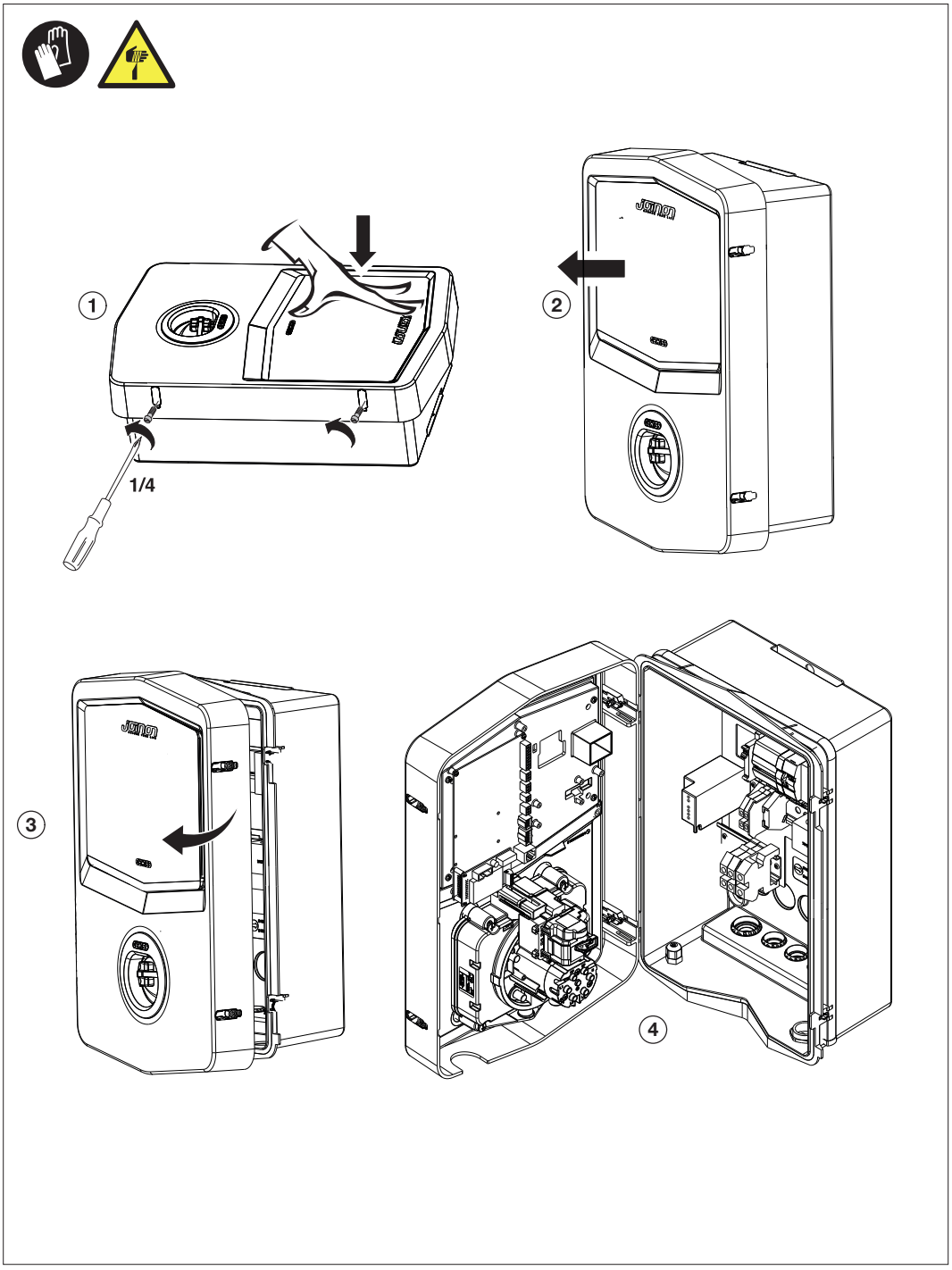
Para garantizar la eliminación del calor y favorecer la fijación, las estaciones de carga se deben instalar en una pared perfectamente vertical.



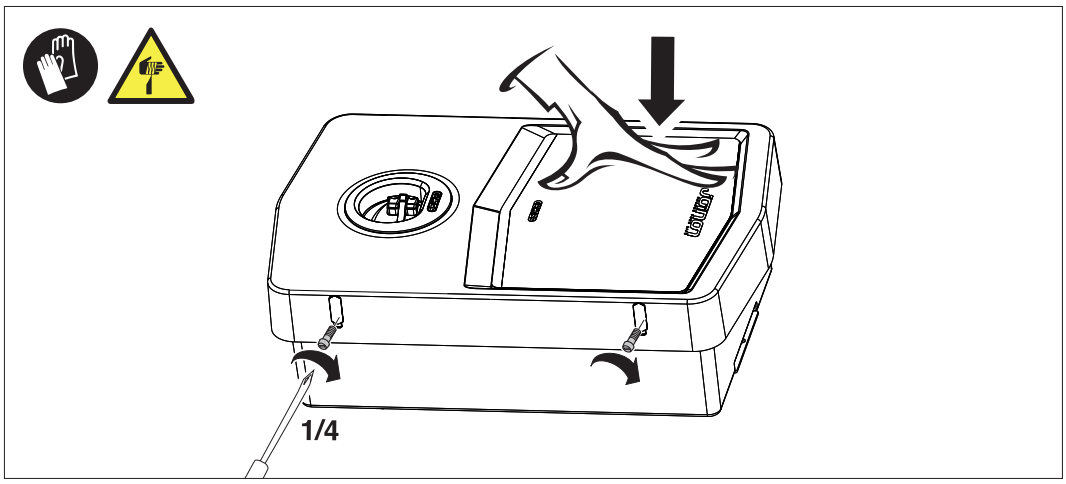
El dispositivo se debe fijar en una pared firme. La pared debe ser apta para ser taladrada y para colocar los tacos y tirafondos adecuados para soportar el peso del dispositivo.

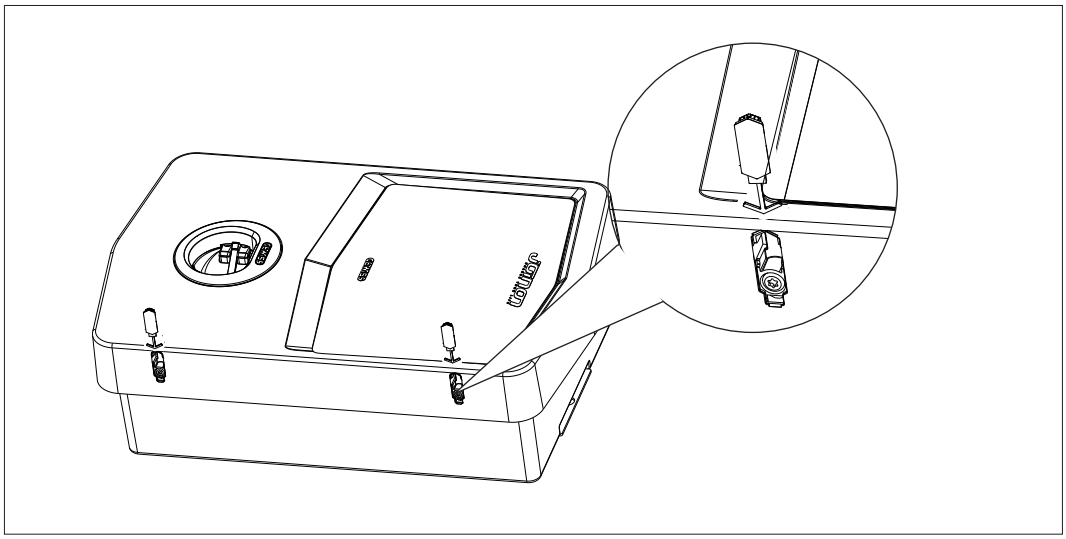
6.4. APERTURA DEL EMBALAJE

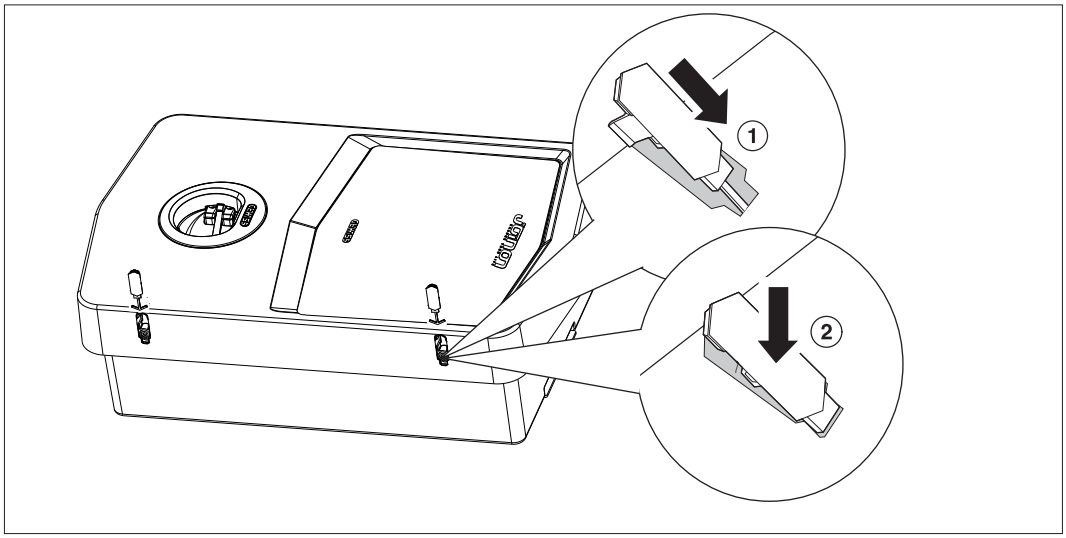
Para abrir el embalaje desde el acceso principal, proceder como se indica en las siguientes figuras.



6.5. CIERRE DEL EMBALAJE







6.6. REQUISITOS DE USO DE LA FUNCIÓN DE GESTIÓN DINÁMICA DE LA POTENCIA DE CARGA

La estación de carga puede configurarse para gestionar de forma dinámica la potencia de carga hacia el vehículo eléctrico. Para poder implementar estas lógicas, es necesario que la instalación eléctrica esté preparada para tal fin. En efecto, es necesaria la presencia de un medidor de energía (código GWD6812 o GWD6817) montado antes de la instalación eléctrica, capaz de medir todos los consumos domésticos. Luego, este contador de energía debe estar conectado a la estación de carga con una línea RS485 a los fines de permitir la comunicación en el protocolo Modbus.
Remitirse a la sección 7.2.3 para mayores detalles.

7. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DEL DISPOSITIVO

Antes de instalar el dispositivo, retirar el embalaje prestando especial atención para no dañarlo.
Verificar que no haya condensación dentro del embalaje. En caso contrario, esperar hasta que el dispositivo se seque completamente antes de instalarlo.

⚠ Todas las operaciones de instalación deben respetar las directivas vigentes.

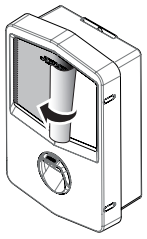
⚠ Todas las operaciones que impliquen el desplazamiento de pesos elevados, se deben realizar entre dos personas.

⚠ La conexión debe ser realizada por personal cualificado y con la instalación sin tensión.

⚠ Antes de acceder al interior del dispositivo controlar que no posea tensión.

⚠ Para medir si hay tensión es obligatorio utilizar guantes dieléctricos y antiparras de seguridad homologados para riesgos eléctricos.

⚠ Tras finalizar la instalación de la wallbox, se debe retirar la película de protección, posicionada en la pantalla de la parte frontal.



7.1. REQUISITOS GENERALES DE INSTALACIÓN

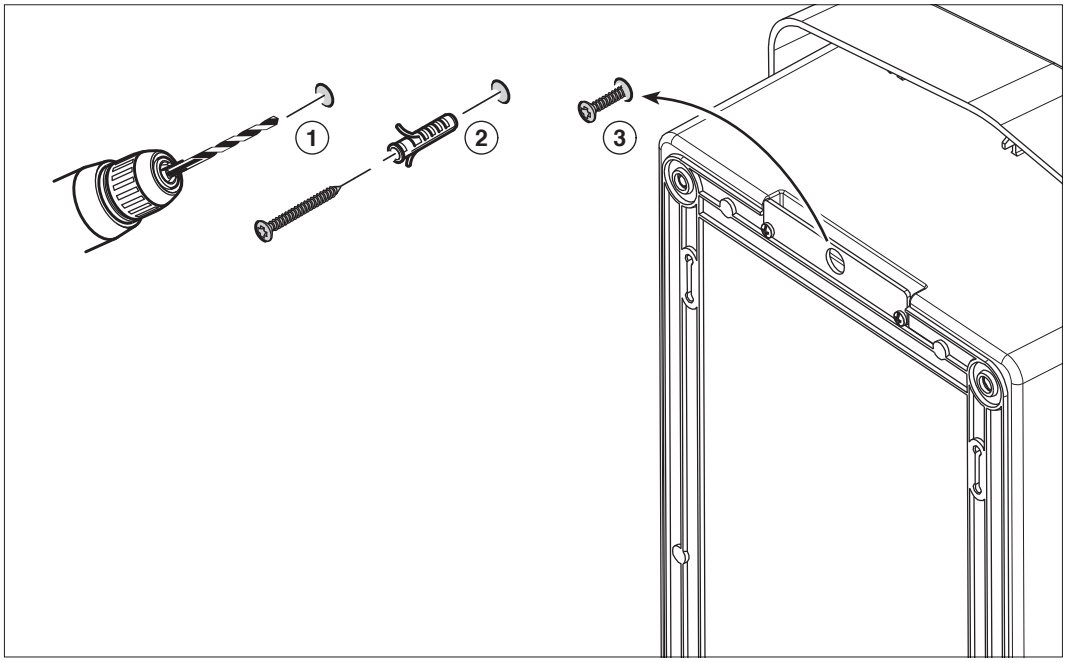
- Instalar el dispositivo en un ambiente adecuado, que cumpla con todos los requisitos indicados en el capítulo *"6. Preparación para la instalación del dispositivo"*. Además, los elementos utilizados en el resto de la instalación deben ser compatibles con el dispositivo y conformes a la legislación aplicable.
- La ventilación y el espacio de trabajo deben ser adecuados para las intervenciones de mantenimiento según lo dispuesto por la directiva vigente.
- Los dispositivos externos de conexión deben ser adecuados y se debe respetar la distancia determinada por la directiva vigente.
- El diámetro de los cables de conexión debe soportar la máxima intensidad de corriente.
- La instalación debe prever todo lo necesario a los fines de garantizar el funcionamiento correcto de la estación de carga en función del modo de carga seleccionado y deseado. Si esto no se garantiza, el funcionamiento de la estación quedará limitado o no será posible.

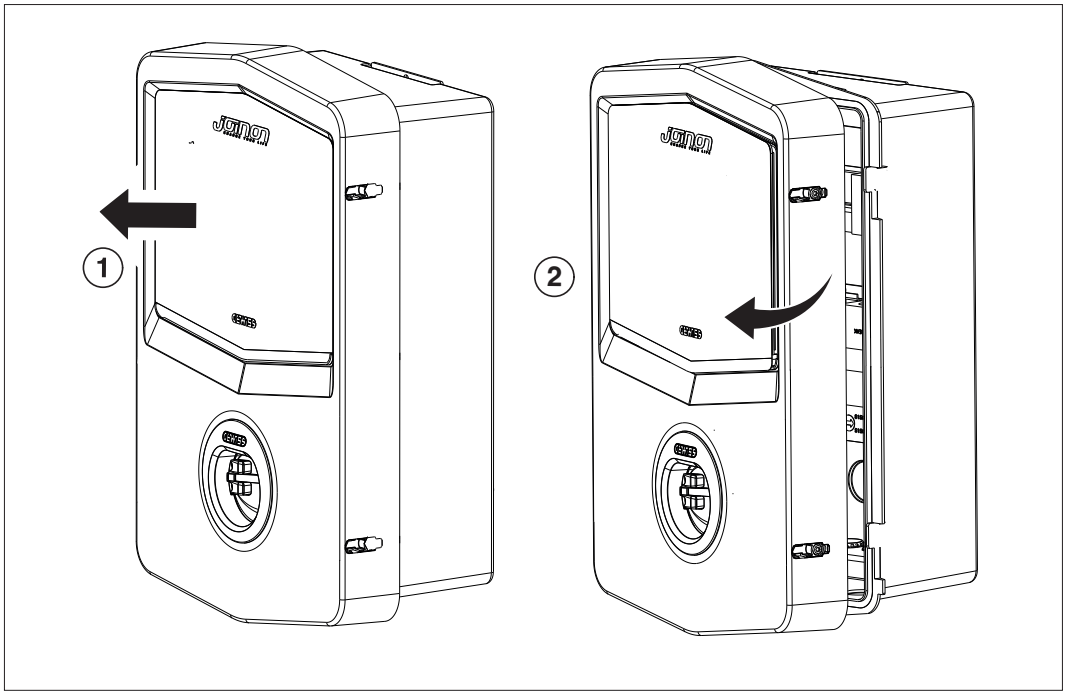
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM

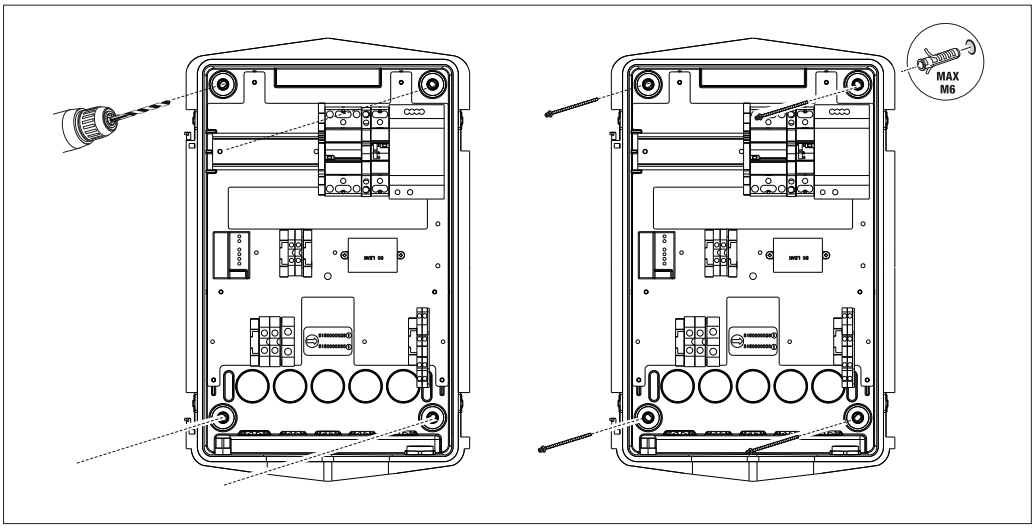
7.2.1. INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO

1. Para montar el dispositivo, se puede elegir una de las soluciones que se indican a continuación:

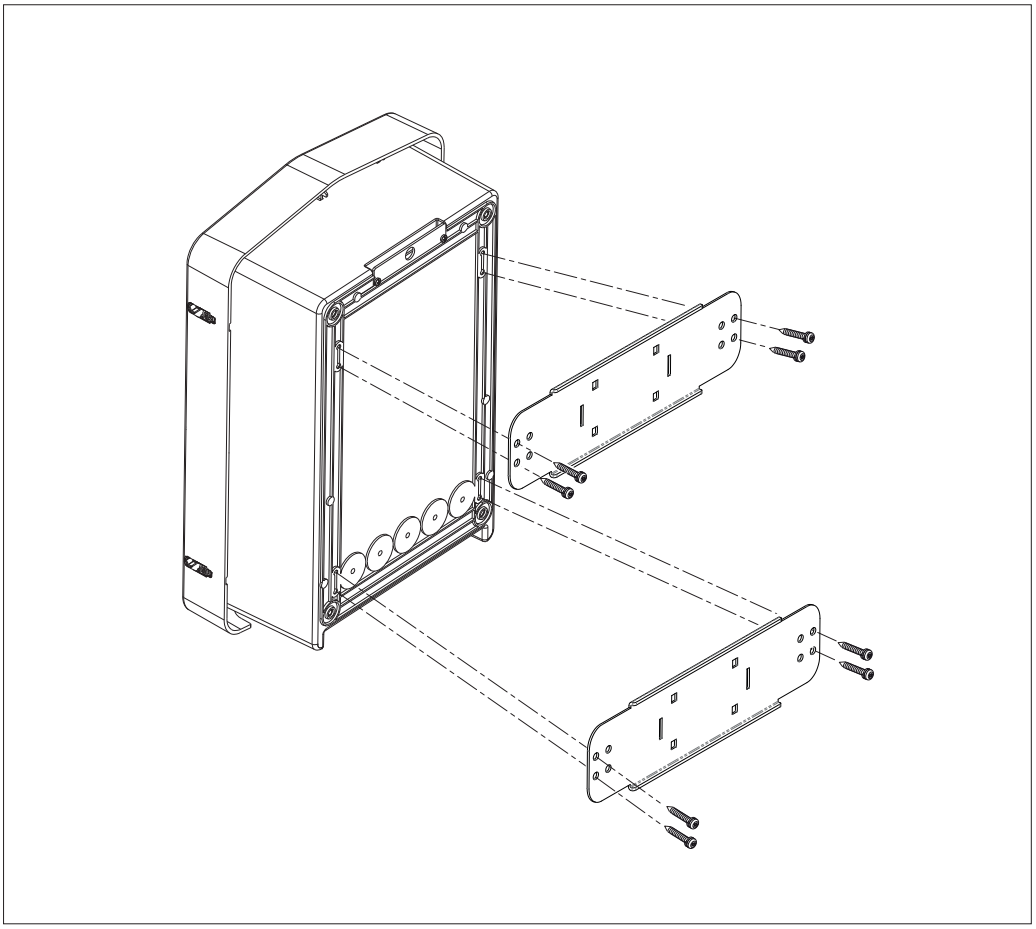
- **Fijación en pared**



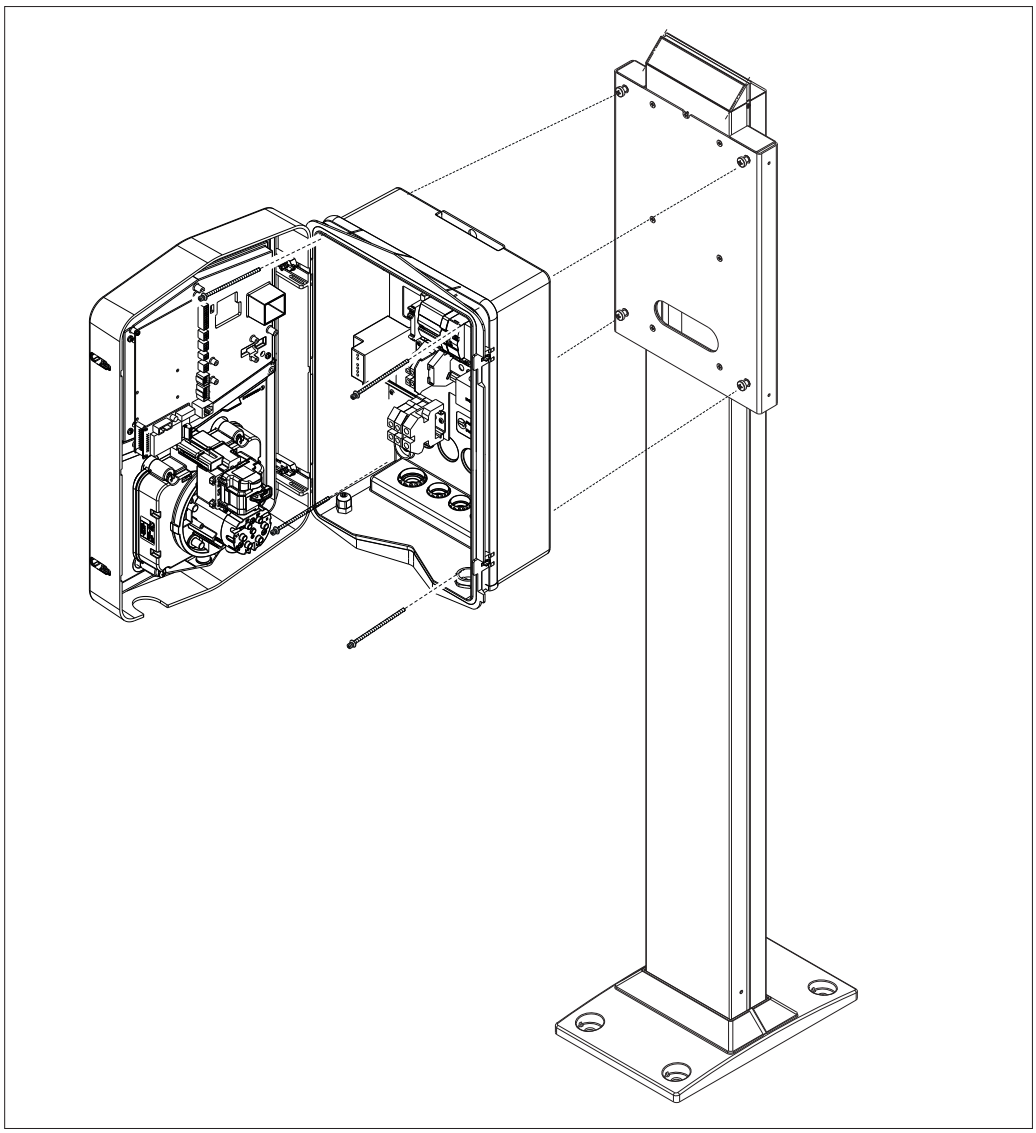


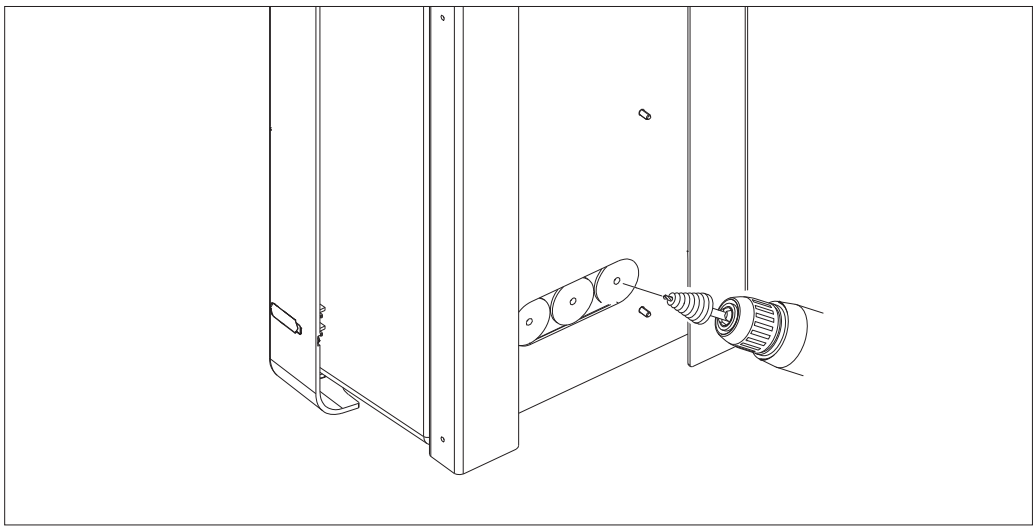


- Fijación mediante grapas de soporte poste GW46551



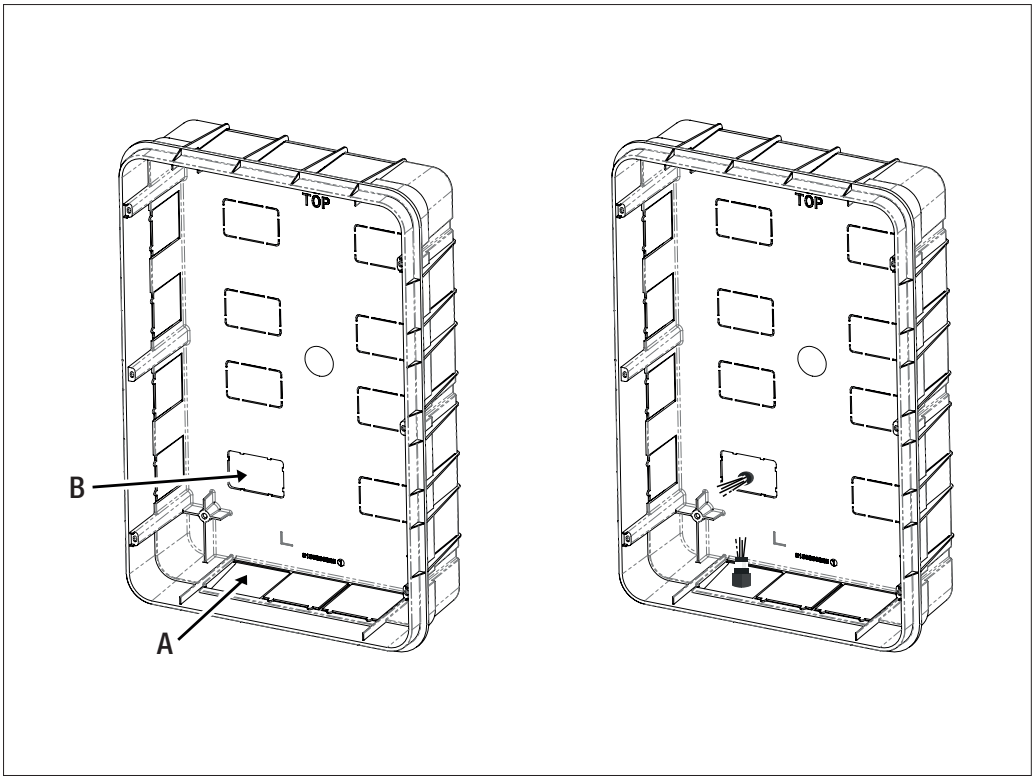
- **Fijación al soporte en el suelo: después de fijar el soporte al suelo, fijar la columna a la placa presente en el soporte con el tornillo saliente (ya instalado), luego, fijar con tornillos la WB a placa, que incluye los remaches roscados**



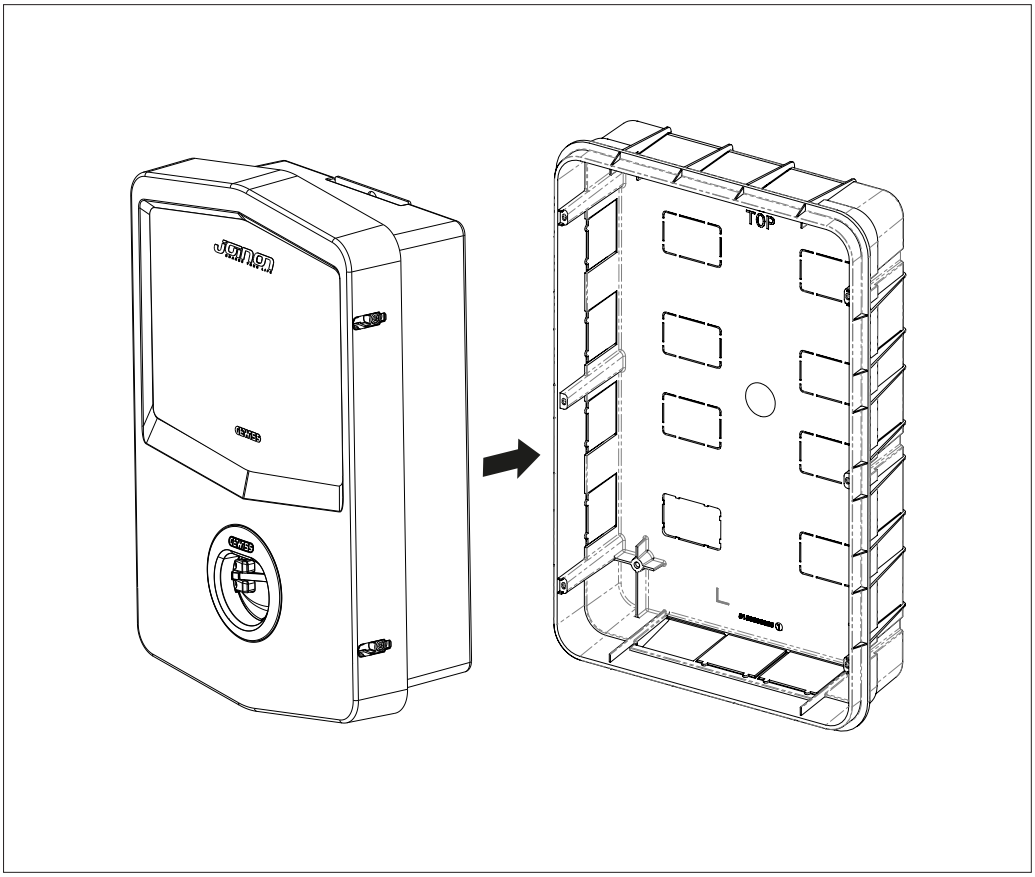


Entrada de cables en la parte trasera en la zona encerrada en el círculo. Realizar los orificios necesarios.

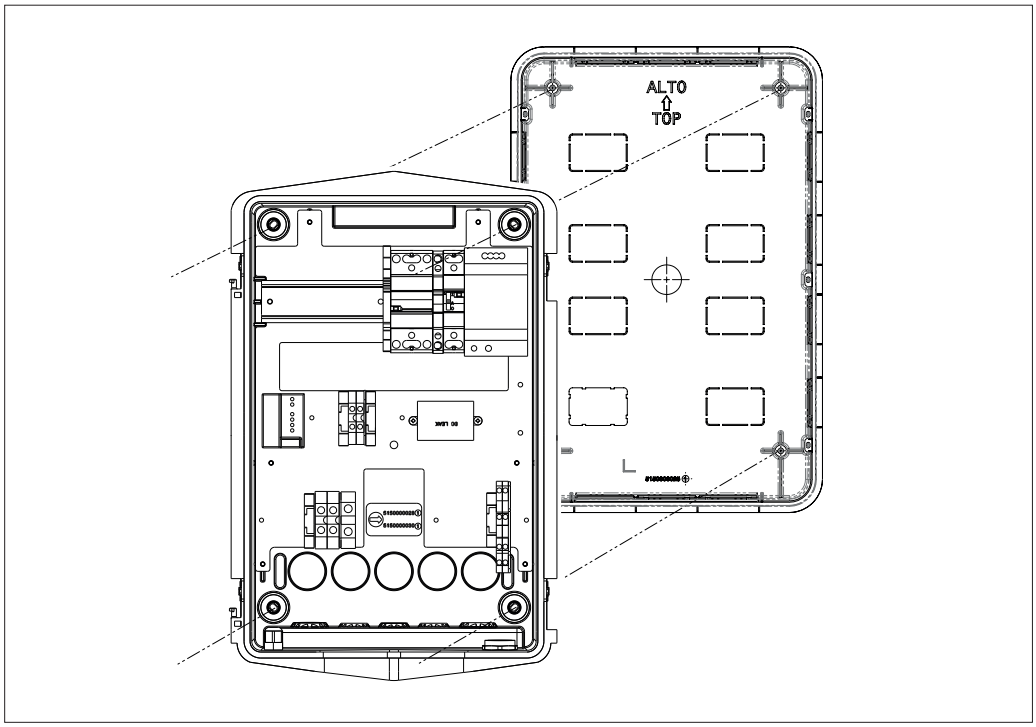
- **Fijación Wallbox de superficie**
  Eliminar las aberturas premarcadas según la entrada de cables seleccionada (A desde abajo, B desde la parte trasera) y fijar la caja en la pared



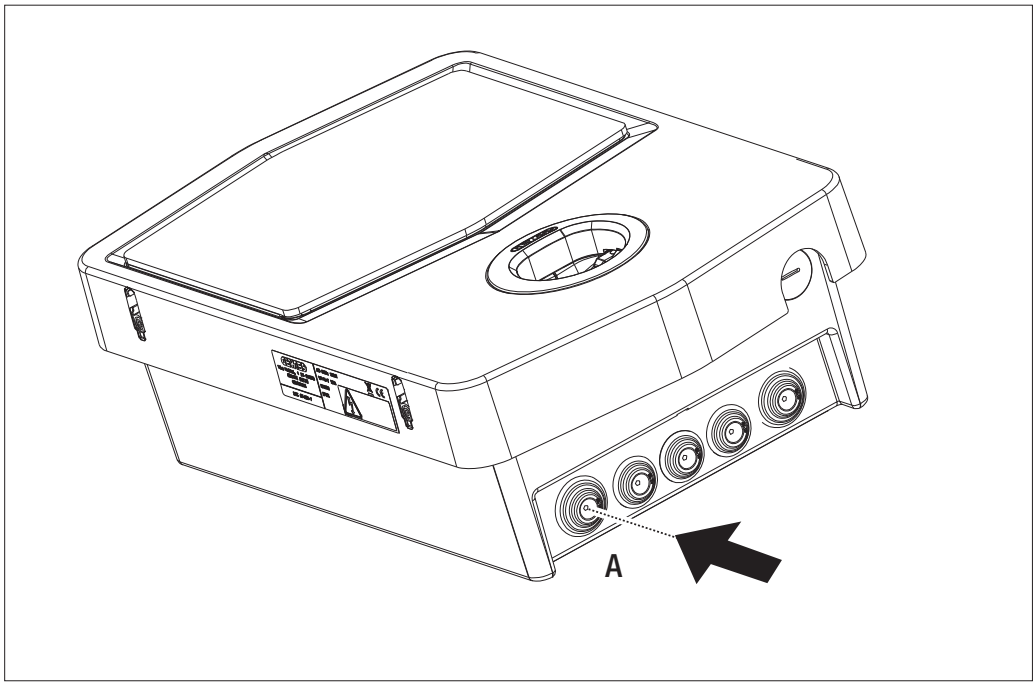
Introducir la Wallbox en la caja



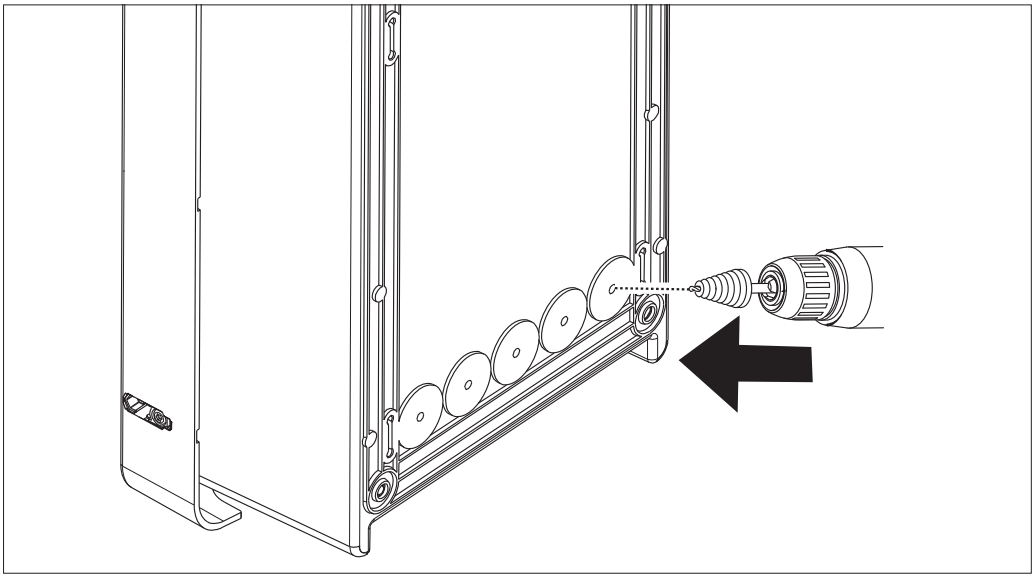
Fijarla a las columnas de la caja de empotrar con tornillos autorroscantes Ø4



Para la entrada de cables desde la parte inferior (A), utilizar los pasables suministrados



Para la entrada de cables desde la parte trasera, (B) realizar un mecanizado en el fondo de la Wallbox según sea necesario



7.2.2. CONEXIÓN DEL DISPOSITIVO A LA ALIMENTACIÓN

Dispositivos de protección

Cada estación de carga debe protegerse línea arriba con protecciones magnetotérmicas y diferenciales que exige la norma en materia de instalaciones eléctricas de baja tensión. En especial, cada estación debe protegerse línea arriba con un interruptor diferencial TipoA de 30 mA + interruptor magnetotérmico (la elección de los dispositivos debe ser adecuada para la potencia y la alimentación de la estación de carga, mientras que la protección de pérdidas de corriente continua es llevada a cabo por el dispositivo DC Leakage 6 mA, integrado dentro de los productos).

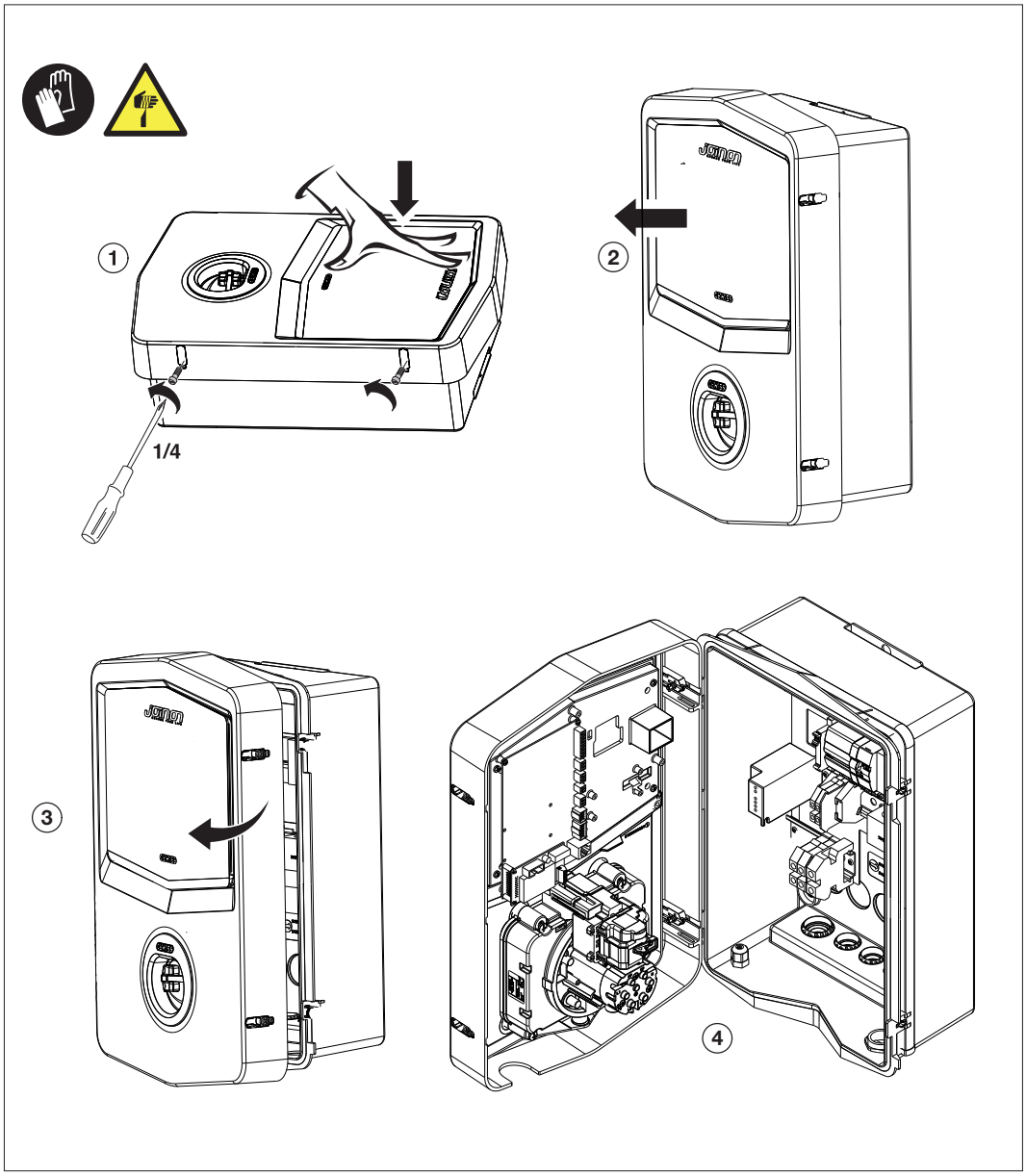
Requisitos del cableado

La conexión tiene que satisfacer algunos requisitos:

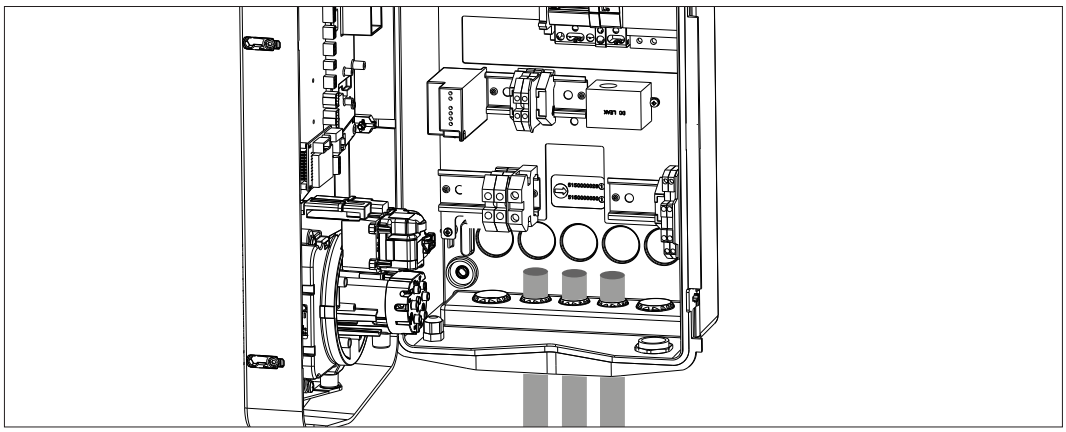
Especificaciones para la conexión	
Tipo de conexión	Monofásica/ trifásica
Número de conductores	2P+T / 3P+N+T
Intensidad nominal	De hasta 32 A
Diámetro máximo del conductor	10 mm^2

Procedimiento de conexión

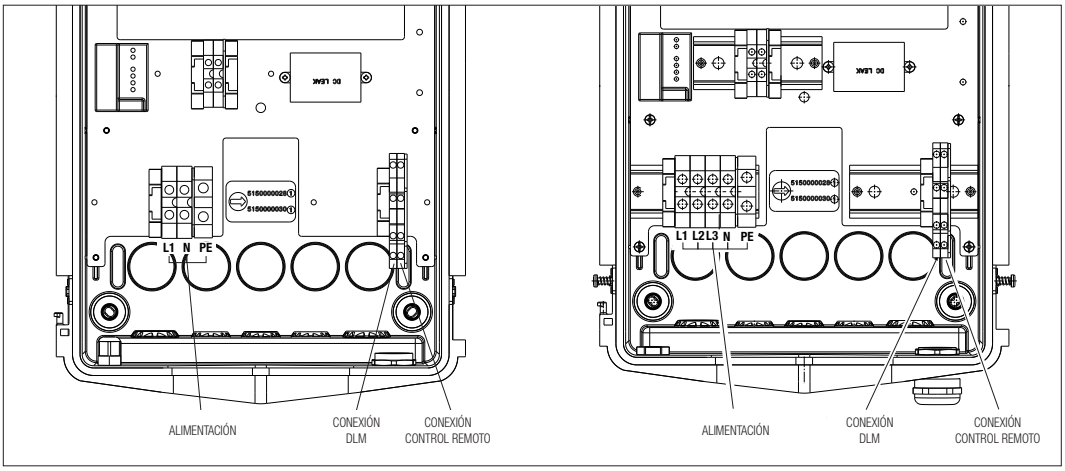
1. Abrir el embalaje como se indica en la figura.



2. Entrada de alimentación



3. Conectar los cables de alimentación y de señal según los diferentes modelos

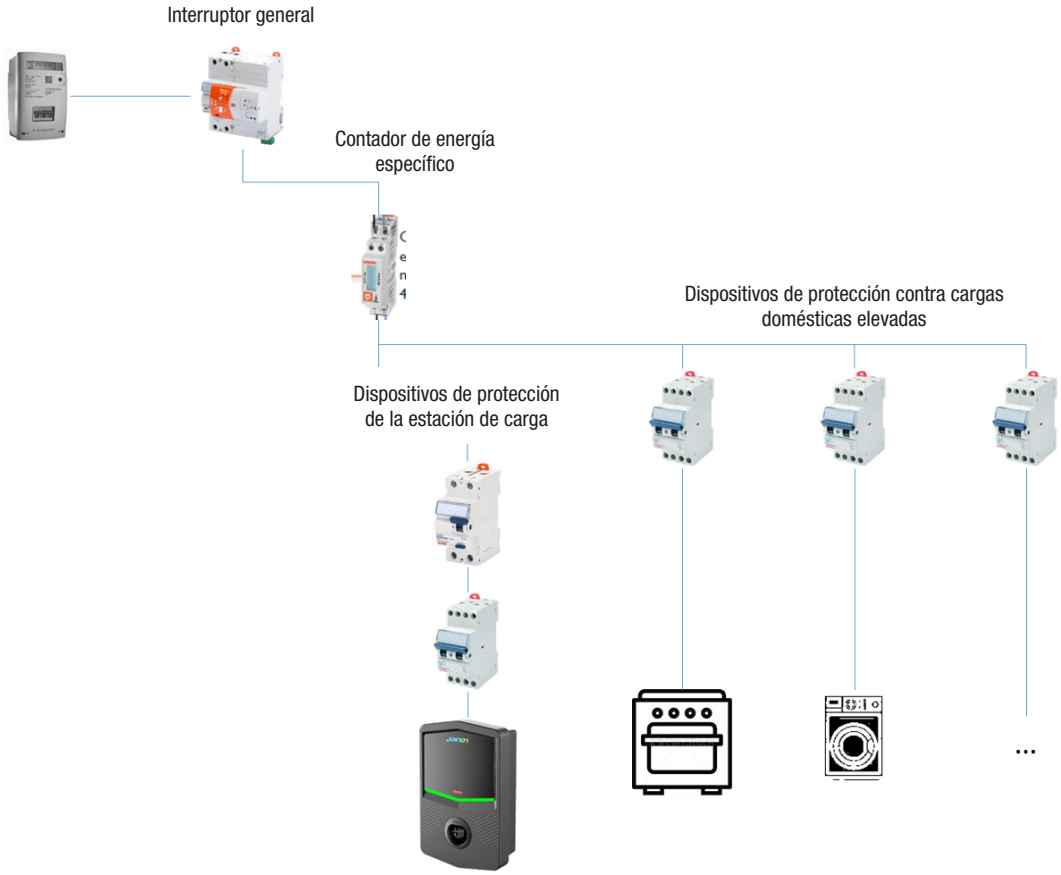


4. Una vez finalizada la conexión eléctrica, el sistema está listo para encender.

Si la estación detecta algún fallo de funcionamiento, la luz del LED de estado frontal se vuelve roja.

7.2.3. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL CONTADOR DE ENERGÍA

El uso del modo de funcionamiento denominado DLM requiere que la instalación eléctrica sea apta, tal como se indica a continuación. Si esto no es así, este modo no puede utilizarse.
El primer requisito es la presencia de un contador de energía (código GWD6812 o GWD6817) en la instalación eléctrica.
Este dispositivo debe instalarse después del interruptor general (generalmente, un interruptor diferencial) y antes de todas las diferentes protecciones magnetotérmicas presentes, a los fines de medir todas las cargas domésticas existentes.



Una vez instalado y alimentado, es necesario intervenir en 2 parámetros del contador de energía para prepararlo para la comunicación correcta con la estación de carga.
Los parámetros son:
- DIRECCIÓN SERIAL NODO → parámetro P-20 → debe estar configurado en 2
- VELOCIDAD SERIAL → parámetro P-21 → debe estar configurado en 38400
Remitirse al manual del contador de energía para configurar estos parámetros

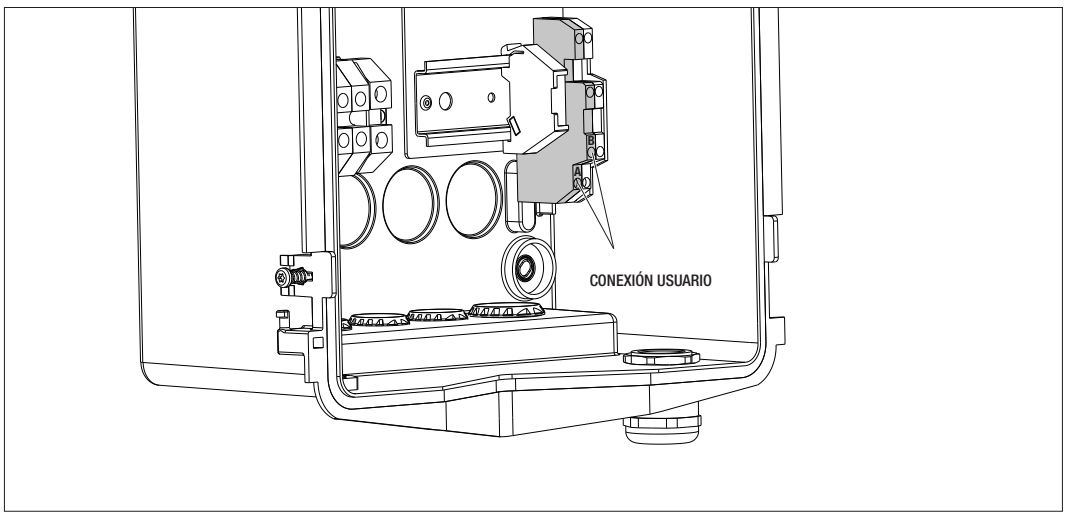
7.2.4. CONEXIÓN DE LA LÍNEA DE DATOS RS485

Contador adicional para montar antes, a fin de contar los consumos totales del edificio.



	GWD6812	**GWD6817**
TIPO DE ALIMENTACIÓN	MONOFÁSICO	TRIFÁSICO
INTENSIDAD MÁXIMA	40 A	80 A
NÚMERO DE MÓDULOS	1 Mód.	4 Mód.
TIPO DE CONEXIÓN	DIRECT	DIRECT
COMUNICACIÓN CON WALLBOX	Modbus RS 485	Modbus RS 485

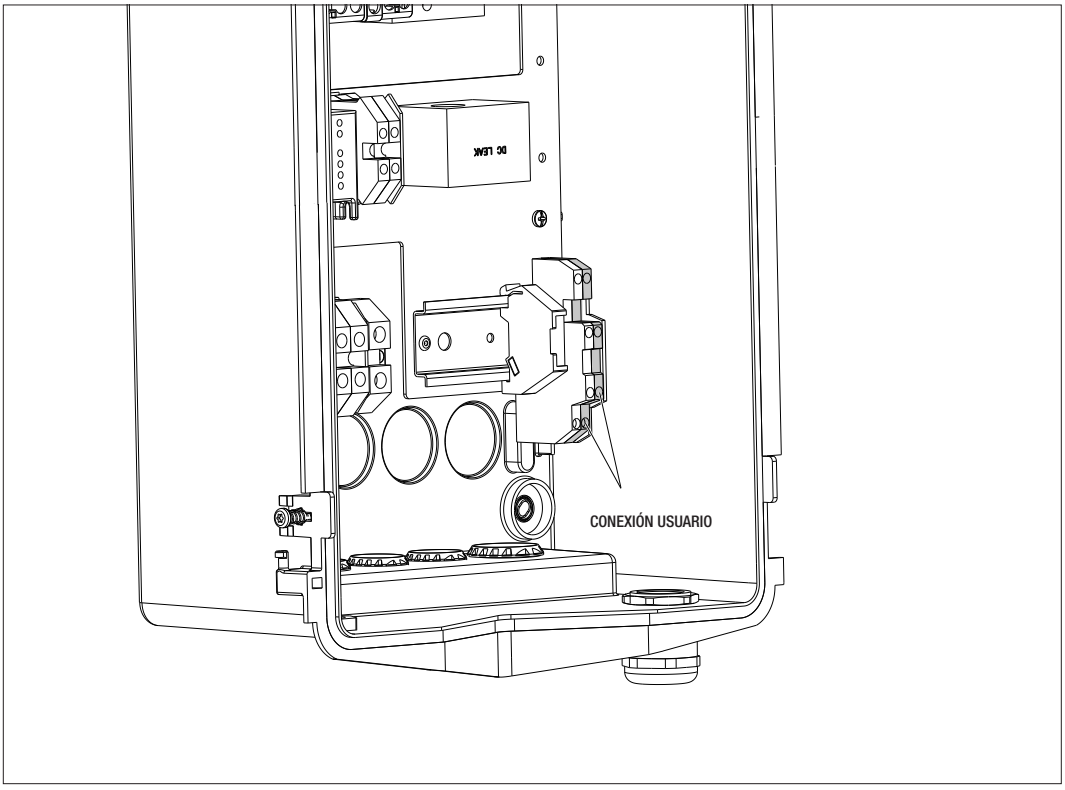
El segundo requisito necesario para utilizar el modo de funcionamiento denominado DLM es conectar la línea de datos RS485 entre el contador de energía y la estación de carga. Remitirse a las instrucciones presentes en el contador de energía GWD6812 o GWD6817 para conectar correctamente el cable a los bornes del dispositivo.
La estación de carga cuenta con un borne doble de apoyo presente en la parte baja, sobre la derecha.



A los fines de realizar correctamente la conexión, deben seguirse los siguientes consejos:
- Utilizar un cable tipo BELDEN 3105A.
- Se aconseja mantener una distancia entre la estación de carga y el medidor de energía externo de aproximadamente 100 m. De todos modos, es posible superar este límite en relación con el tipo de instalación y prestando atención a respetar las limitaciones intrínsecas de la conexión RS485.
- Es necesario asegurarse de la ausencia de interferencias para garantizar la comunicación correcta.
- Además, se hace necesario colocar una resistencia de determinación, de 120 Ohm, en la línea serial, a los fines de minimizar las reflexiones, y es importante para bitrates elevados o grandes longitudes de cable

7.2.5. CONEXIÓN PARA CONTACTO LIMPIO

La estación cuenta con un contacto limpio para la gestión remota de algunas acciones.
A los fines de lograr el funcionamiento correcto, se deben seguir las indicaciones a continuación
- Corriente de cortocircuito: 10mA
- Sección cables: 1mm2
- Distancia máx.: 50 m



El cable de señal utilizado no debe tener interferencias provenientes de la línea de potencia.

8. CONEXIÓN DE APLICACIÓN Y ESTACIÓN DE CARGA

La estación de carga cuenta con conectividad Bluetooth Low Energy (a continuación, indicada como BLE), gracias a la cual se puede utilizar la aplicación móvil “I-CON MANAGER”, necesaria para llevar a cabo las fases de configuración de la estación, de actualización del firmware y de visualización del historial de las cargas.
El punto de partida para utilizar estas funciones es realizar la fase de asociación entre la estación y la aplicación (denominada fase de emparejamiento).

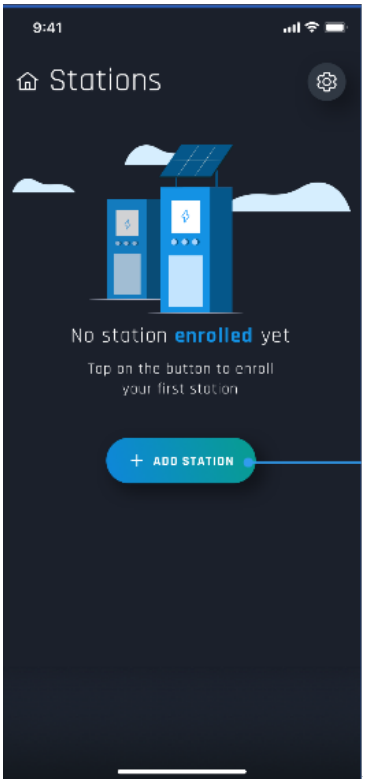
8.1. DESCARGA DE LA APLICACIÓN “I-CON MANAGER”

Descargar la aplicación de Google Play Store y de Apple App Store

8.2. EMPAREJAMIENTO

El primer paso que debe realizarse para poder utilizar la aplicación I-CON MANAGER es conectar la estación de carga y el smartphone, realizando el emparejamiento entre los dispositivos.

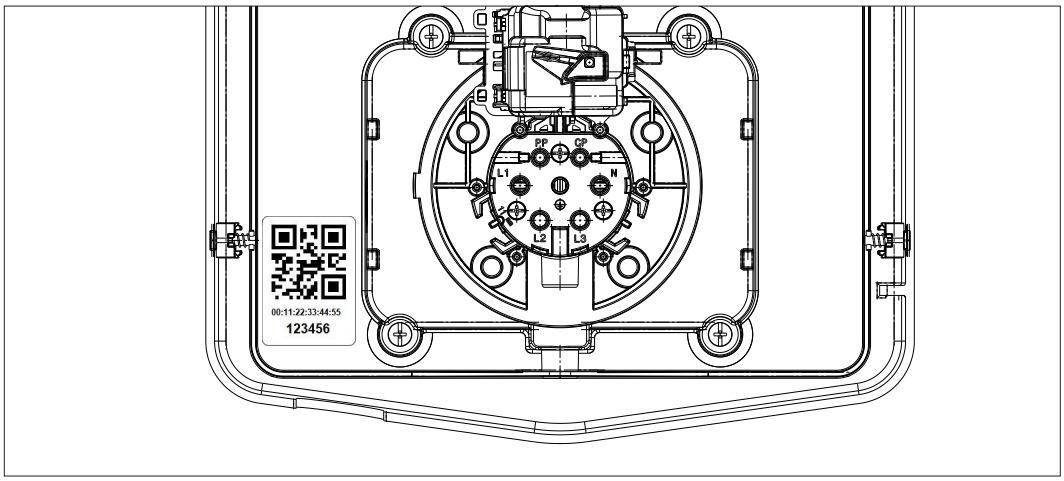
1. Alimentar la estación de carga y aguardar a que finalice la fase de inicialización.
2. Habilitar la conectividad Bluetooth en su smartphone.
3. Abrir la aplicación I-CON MANAGER.
4. Siguiendo las instrucciones presentes en la aplicación, seleccionar AGREGAR ESTACIÓN para iniciar la búsqueda de los dispositivos.



5. Tras identificar la estación de carga, es necesario seleccionarla y confirmar la asociación, ingresando el código de EMPAREJAMIENTO
6. Se puede escanear directamente el código QR que se encuentra en la estación y en la hoja de advertencias, para identificar fácilmente la estación de carga a la cual se desea conectarse



7. El código de emparejamiento se encuentra en la etiqueta específica dentro de la estación y en la hoja de advertencias. Ingresarlo en la aplicación para concluir la fase de EMPAREJAMIENTO.



8. Al finalizar esta fase, la estación estará conectada a la aplicación y, por ende, será posible configurar y escoger el modo de funcionamiento.

9. FUNCIONAMIENTO Y CARACTERÍSTICAS

Las estaciones de carga AUTOSTART DLM son capaces de gestionar 2 modos de carga diferente.
El primero denominado ECO y el segundo denominado DLM.
Un modo excluye al otro, pero es posible modificar esta configuración, según sea necesario. Se recuerda que, para el modo de funcionamiento DLM, es necesaria la presencia de un contador de energía específico, conectado a la estación, como se indica en los capítulos 6, 7.2.3 y 7.2.4.
El modo ECO simplificado está configurado por defecto en la estación de carga.

9.1 MODO DE FUNCIONAMIENTO ECO

Este modo está configurado por defecto en la estación de carga, y la potencia de carga es la nominal asociada al código GWJ de referencia.

EL usuario puede personalizar luego este modo interviniendo en la potencia de carga, escogiendo entre los diferentes valores disponibles, y/o indicar un rango horario dentro del cual se gestionará la carga (fuera del rango horario configurado la carga se suspende o finaliza)

9.2 MODO DE FUNCIONAMIENTO DLM

Este modo debe ser configurado específicamente por el cliente/instalador, sustituyendo el modo ECO, configurado por defecto. De este modo, después de configurar algunos parámetros relativos a la instalación, la potencia de carga será gestionada autónomamente por la estación de carga, en función de los consumos domésticos.
Si los consumos domésticos aumentan, la potencia de carga se reduce al valor mínimo configurado de fábrica.
Cuando los consumos domésticos se reducen, la potencia puede aumentar.

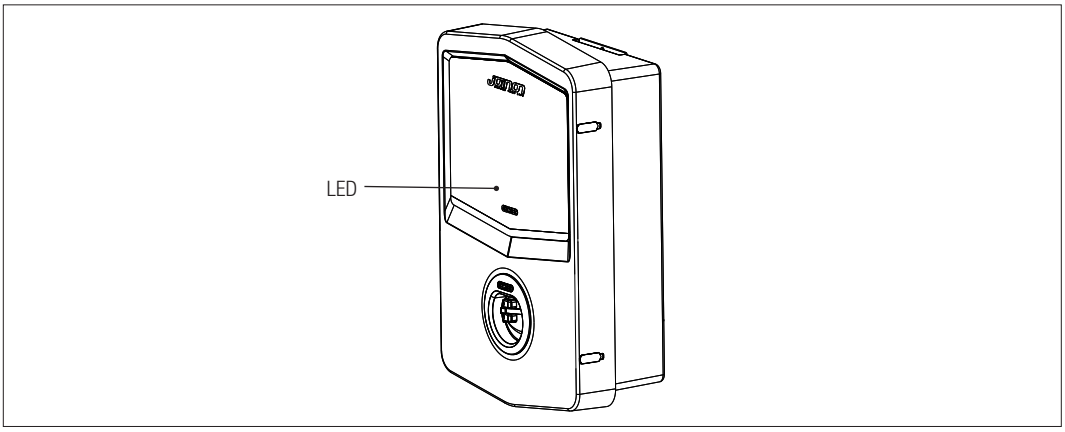


ATENCIÓN: a los fines de evitar la desconexión indeseada del contador doméstico, la lógica implementada en la gestión de la potencia es de tipo preventivo.

A los fines de cubrir las diferentes necesidades y modos de carga de los vehículos, la corriente mínima necesaria para cargar es de 8A para las estaciones con alimentación monofásica y 13A para las estaciones con alimentación trifásica. Se recuerda que, para el modo de funcionamiento DLM, es necesaria la presencia de un contador de energía específico, conectado a la estación, como se indica en los capítulos 6, 7.2.3 y 7.2.4.

10. INDICACIONES DE ESTADO

La estación de carga comunica al cliente el estado y las acciones a seguir usando el LED RGB. La indicación de estado (READY, CHARGING, ERROR) se encuentra incluso dentro de la aplicación "I-CON MANAGER" (si se está cerca de la estación de carga y los dispositivos están conectados entre sí). A continuación se explica el significado de los diferentes colores.



Color y estado	Descripción
Verde fijo	La estación está preparada para comenzar una sesión de carga. No se ha detectado ningún problema.
Verde intermitente	La estación de carga está esperando que el vehículo se conecte o desconecte.
Azul fijo	La sesión de carga está en progreso y el vehículo está absorbiendo energía.
Azul parpadeante	La sesión de carga está en progreso, pero el vehículo no está absorbiendo energía (la batería está cargada o el vehículo no está listo para cargarse).
Rojo fijo	La estación ha detectado un error interno y no es posible continuar con el proceso de carga.
Ninguno	La estación de carga no tiene la alimentación necesaria

11. PROCESO DE CARGA

A continuación, se indican los pasos para realizar una carga y gestionarla, en función del modo de funcionamiento seleccionado.

11.1. CARGA DEL VEHÍCULO EN MODO ECO

La estación de carga siempre está lista y accesible para comenzar una sesión de carga tan pronto como se conecta el vehículo.

Como se indica en el capítulo 9, el modo ECO está configurado por defecto.
Si se desea personalizar el modo de carga, es necesario utilizar la aplicación "I-CON MANAGER", a los fines de:

1. Seleccionar la potencia de carga que se desea utilizar
2. Configurar un rango horario para la carga del vehículo

Es obligatorio configurar un rango horario para la ejecución de la carga.

Para realizar una sesión de carga es necesario:

#	Acción a realizar	Estado LED RGB
1	Controlar que la estación de carga no presente errores	Verde fijo
2	Conectar la clavija de carga en la base de la estación y en el lado vehículo o Conectar el conector móvil al vehículo.	Verde fijo
3A	Si se configura un rango horario para habilitar la carga, la estación permanecerá en un estado de espera hasta alcanzar el horario configurado	Azul parpadeante
3B	Si no se configura un rango horario para habilitar la carga, la estación gestionará inmediatamente la comunicación con el vehículo	Azul parpadeante o Azul fijo
4	El vehículo solicita energía a la estación de carga	Azul fijo
5	Sesión de carga en progreso, pero con la batería del vehículo cargada	Azul parpadeante
6A	El cliente no ha interrumpido la sesión de carga antes de que finalice el horario configurado, por lo tanto, ha sido finalizada directamente por la estación de carga	Verde intermitente
6B	El cliente ha finalizado la sesión de carga, desconectando el cable lado vehículo	Verde intermitente
7	Si la estación no presenta errores, vuelve al estado de stand-by	Verde fijo

NOTA= Para finalizar la carga, se deberá interrumpir la sesión de carga, en primer lugar, en el vehículo (los modos cambian según el modelo de vehículo. Se sugiere consultar el manual del vehículo para verificar los modos). Ahora se podrá retirar el cable del vehículo y la carga se interrumpirá. Entonces, la estación permitirá retirar la clavija.

NOTA 2= Es posible que algunos modelos de automóviles eléctricos tengan un límite mínimo en la potencia de carga. Para garantizar la mejora experiencia de uso, controlar, consultando el manual de instrucciones del vehículo, cuál es el valor para seleccionar el valor de potencia correcto que se debe ingresar en la aplicación. Por ejemplo, Renault Zoe® actualmente se puede cargar con potencias no inferiores a aprox. 1,8 KW (8 A) en caso de carga monofásica y 8,5 KW (13 A) para la trifásica. Por lo tanto, estos serán los valores mínimos para utilizar.
Atención: configurar valores más bajos en la aplicación podría determinar la falta de inicio de la carga.

MODO DE FUNCIONAMIENTO SELECCIONADO	VERSIÓN	ALIMENTACIÓN	VALOR DE FÁBRICA (Amperios - Potencia)	VALOR CONFIGURABLE MEDIANTE APLICACIÓN (Amperios - Potencia)
ECO	CABLE Y CONECTOR MÓVIL O BASE EMPOTRADA	MONOFÁSICO	20 A– 4,6 kW	20 A – 4,6 kW
				18 A – 4,1 kW
				15 A – 3,5 kW
				13 A – 3 kW
				10 A – 2,3 kW
				8 A – 1,8 kW
			32 A – 7,4 kW	32 A – 7,4 kW
				25 A – 5,8 kW
				20 A– 4,6 kW
				18 A – 4,1 kW
				15 A – 3,5 kW
				13 A – 3 kW
				10 A – 2,3 kW
				8 A – 1,8 kW
		TRIFÁSICO	16 A – 11 kW	16 A – 11 kW
				13 A – 9 kW
				10 A – 6,9 kW
				8 A – 5,5 kW

11.2. CARGA DEL VEHÍCULO EN MODO DLM

Este modo de carga puede configurarse utilizando la aplicación “I-CON MANAGER” y completando la configuración a los fines de:

1. Determinar el tipo del contador de energía instalado antes.
2. Configurar la potencia límite de la instalación doméstica

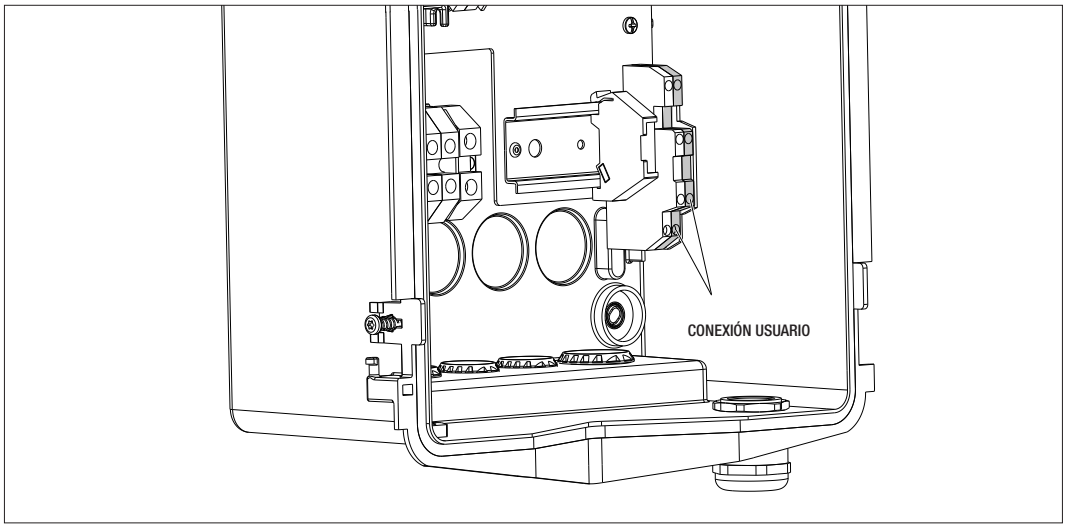
Como ya se ha indicado en los capítulos anteriores, debe instalarse el contador de energía (código GWD6812 o GWD6817) antes de la instalación eléctrica, el cual debe estar conectado a la estación de carga mediante la línea RS485.
La presencia del contador de energía externo conectado a la estación de carga y la indicación de las variables de la instalación permiten a la estación gestionar de manera totalmente autónoma la carga, modificando la potencia en función de la evolución de los consumos eléctricos domésticos, optimizando la carga al máximo posible.

Para realizar una sesión de carga es necesario:

#	Acción a realizar	Estado LED RGB
1	Controlar que la estación de carga no presente errores	Verde fijo
2	Conectar la clavija de carga en la base de la estación y lado vehículo o Conectar el conector móvil al vehículo.	Verde fijo
3	La estación decidirá si es posible iniciar la carga o si debe mantenerse en stand-by, en función de los consumos domésticos medidos. No se requiere ninguna acción por parte del usuario	Azul parpadeante (carga en stand-by) o Azul fijo (carga iniciada)
	En todo momento, la estación decidirá si es posible continuar con la carga o si debe suspenderse para preservar los consumos domésticos. El cliente no puede realizar ninguna acción ni intervención	
4	Sesión de carga en curso, pero con la batería del vehículo cargada o Sesión suspendida debido al aumento de los consumos domésticos	Azul parpadeante
5	El cliente ha finalizado la sesión de carga, desconectando el cable lado vehículo	Verde intermitente
6	Si la estación no presenta errores, vuelve al estado de stand-by	Verde fijo

12. CONEXIÓN CONTACTO LIMPIO

La estación de carga cuenta con un contacto limpio que puede ser utilizado por dispositivos externos para controlar la estación de carga, interviniendo en la carga en curso.



La lógica de funcionamiento está asociada a la posición del selector número 4 del DIPSWITCH presente en la tarjeta electrónica.

12.1 CONFIGURACIÓN PREDEFINIDA

La configuración predefinida del selector n°4 del DIPSWITCH es en OFF

12.1.1 LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO

Con el selector en esta posición, la lógica de funcionamiento es

CONTACTO DE HABILITACIÓN	GESTIÓN DE CARGA DEL VEHÍCULO
Abierto	Carga habilitada sin limitaciones externas. Las lógicas del modo ECO o DLM se implementan en función de la configuración de la estación de carga
Cerrado	Carga bloqueada o suspendida La carga está bloqueada si la señal llega cuando la estación está en stand-by La carga está suspendida si la señal llega cuando la estación está en estado de carga

12.2 CONFIGURACIÓN ADICIONAL

Es posible modificar la posición predefinida de la configuración del selector n°4 del DIPSWITCH en OFF

12.2.1 LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO

Con el selector en esta posición, la lógica de funcionamiento es

CONTACTO DE HABILITACIÓN	GESTIÓN DE CARGA DEL VEHÍCULO
Abierto	Carga bloqueada o suspendida La carga está bloqueada si la señal llega cuando la estación está en stand-by La carga está suspendida si la señal llega cuando la estación está en estado de carga
Cerrado	Carga habilitada sin limitaciones externas. Las lógicas del modo ECO o DLM se implementan en función de la configuración de la estación de carga

13. REDUCCIÓN DE POTENCIA DE CARGA EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA INTERNA

La estación de carga cuenta con un sensor de temperatura interno. En relación con las temperaturas internas medidas, influenciadas por las condiciones ambientales y por el estado de la estación de carga (stand-by, carga o error), la potencia de carga puede disminuirse, a los fines de proteger la integridad y el funcionamiento de los componentes internos. Por ejemplo, una carga a 22kW, si la temperatura interna supera el umbral previamente configurado, disminuye a 11kW hasta que las temperaturas internas medidas retornen por debajo de los límites configurados.

14. AVERÍAS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La estación codifica los errores que detecta la tarjeta electrónica y los guarda en el log interno.
Los archivos de log se guardan en la microSD presente de la tarjeta electrónica. Para identificar la causa del problema se deben analizar estos archivos. Los errores también pueden visualizarse en la aplicación "I-CON manager", una vez establecida la conexión con la estación de carga. A continuación se presentan los posibles errores detectados por la estación de carga

Código Error	Descripción Error	Resolución Error
Error 4	El contactor está operativo cuando no debe estarlo. La base Tipo 2 está alimentada en standby	Controlar la señal de la tarjeta electrónica al contactor para asegurarse de que la tarjeta no esté dirigiendo el contactor. Si la tarjeta no está dirigiendo el contactor, verificar que los contactos del contactor no estén pegados. Si fuese necesario, sustituir el dispositivo
Error 8	El contador de energía externo instalado y conectado a la estación para el modo de funcionamiento DLM no se comunica con la estación	Controlar la conexión de la línea modbus Controlar la alimentación de los contadores de energía Controlar el funcionamiento de los contadores de energía Controlar que la numeración del componente en la línea modbus sea correcta
Error 13	Se ha detectado corriente CC que vuelve del vehículo	En esta situación, la carga se interrumpe de inmediato. Retirar el cable de carga del vehículo y aguardar para iniciar una nueva sesión. Si el problema persiste, es necesario dirigirse al fabricante del vehículo
Error 14	Se ha detectado cortocircuito en la señal CP	La estación detecta un cortocircuito entre la señal cp y la tierra. Retirar el cable y volver a intentar. Si el error persiste, sustituir el cable.
Error 15	La carga conectada no es apta para cargar	Si se ha conectado un vehículo y el problema persiste, dirigirse al fabricante del vehículo.
Error 16	Problema detectado con conectividad BLE	Contactar con la asistencia GEWISS. La estación aún puede utilizarse, pero no podrá configurarse mediante la aplicación.
Estación apagada	La tarjeta electrónica no recibe alimentación necesaria para su funcionamiento	Controlar la alimentación línea arriba de la estación Controlar el funcionamiento de la protección magnetotérmica situada dentro del cuadro, que protege la tarjeta electrónica Controlar el funcionamiento del alimentador 12v de la tarjeta electrónica

En caso de productos conectados a la plataforma JOINON y si se ha comprado el paquete de mantenimiento, contactar con el número gratuito 800 123 325 para mayor información.
Si se requiere soporte técnico, contactar con el servicio de asistencia técnica SAT de GEWISS.

15. DESCONEXIÓN DE LA RED ELÉCTRICA

En esta sección se describe el procedimiento para desconectar el dispositivo de la red eléctrica. Si se desea operar dentro del dispositivo (solo para personal cualificado), se debe intervenir en las protecciones ubicadas antes de la línea, tanto para la parte de potencia como para la parte de alimentación de la tarjeta electrónica.

16. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

16.1. DISPOSITIVOS DE CORRIENTE DIFERENCIAL



Al menos cada seis meses es necesario controlar el funcionamiento de los interruptores diferenciales instalados línea arriba de la estación presionando el botón TEST y verificando el disparo del aparato.

INHALTSVERZEICHNIS

1. INFORMATIONEN ZU DIESEM HANDBUCH 132
1.1. Anwendungsbereich 132
1.2. An wen richtet sich dieses Handbuch 132
1.3. Verwendete Symbole 132

2. REGULATORISCHE ASPEKTE 133
2.1. Erfüllung der gesetzlichen Bestimmungen 133
2.2. Schutzart 133
2.3. Verschmutzungsgrad 133
2.4. Anschlussdosen 133

3. SICHERHEIT 134
3.1. Sichere Bedingungen 134
3.2. Persönliche Schutzausrüstung (PSA) 135

4. EMPFANG DER VORRICHTUNG UND LAGERUNG 136
4.1. Standardkonfiguration 136
4.2. Empfang 136
4.3. Identifizierung der Vorrichtung 136
4.4. Transportschäden 136
4.5. Lagerung 136

5. HANDLUNG DER VORRICHTUNG 137
5.1. Transport 137
5.2. Auspacken 137

6. VORBEREITUNG DER VORRICHTUNG FÜR DIE INSTALLATION 138
6.1. Umgebung 138
6.2. Umgebungsbedingungen 138
6.3. Stütz- und Befestigungsfläche 138
6.4. Öffnen der Verkleidung 139
6.5. Schliessen der Verkleidung 140
6.6. Voraussetzungen für die Verwendung der Funktion für die dynamische Überwachung der Ladeleistung 141

7. INSTALLATION UND ANSCHLUSS DER VORRICHTUNG 141
7.1. Allgemeine Installationsanforderungen 141
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM 142
7.2.1. Installation der Vorrichtung 142
7.2.2. Anschluss der Stromversorgung der Vorrichtung 147
7.2.3. Installation und KOnfiguration des Stromzählers 149
7.2.4. Anschluss der RS485-Datenleitung 150
7.2.5. Anschluss für potentialfreien Kontakt 151

8. ANSCHLUSS APP UND LADESTATION 152
8.1. Download “I-CON MANAGER” App 152
8.2. Pairing 152

9. FUNKTIONSWEISE UND MERKMALE 154
9.1 Betriebsart ECO 154
9.2 Betriebsart DLM 154

10. STATUSANZEIGEN 155

11. LADEVORGANG 156
11.1. Laden des Fahrzeugs in der Betriebsart ECO 156
11.2. Laden des FAhrzeugs in der Betriebsart DLM 157

12. ANSCHLUSS POTENTIALFREIER KONTAKT 158
12.1 Standardeinstellung 158
12.1.1 Funktionslogik 158
12.2 Zusätzliche Einstellung 158
12.2.1 Funktionslogik 158

13. VERRINGERUNG DER LADELEISTUNG ABHÄNGIG VON DER INTERNEN TEMPERATUR 159

14. STÖRUNGEN UND PROBLEMBEHEBUNG 159

15. TRENNEN DES STROMNETZES 160

16. VORBEUGENDE WARTUNG 160
16.1. Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen 160

1. INFORMATIONEN ZU DIESEM HANDBUCH

Dieses Handbuch beschreibt die Ladestation für Elektrofahrzeuge JOINON I-CON und liefert die Informationen, die zur korrekten Durchführung von Empfang, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Betrieb erforderlich sind.

1.1 ANWENDUNGSBEREICH

Dieses Handbuch gilt für die folgenden Ladestationen:
- **GWJ3101A** – WB ICON AUTOSTART DLM 4kW T2S IP55
- **GWJ3102A** – WB ICON AUTOSTART DLM 7kW T2S IP55
- **GWJ3103A** – WB ICON AUTOSTART DLM 11kW T2S IP55
- **GWJ3111A** – WB ICON AUTOSTART DLM 4kW T2C IP55
- **GWJ3112A** – WB ICON AUTOSTART DLM 7kW T2C IP55
- **GWJ3113A** – WB ICON AUTOSTART DLM 11kW T2C IP55

1.2 AN WEN RICHTET SICH DIESES HANDBUCH

Dieses Dokument richtet sich an qualifiziertes Fachpersonal.
Wenn in diesem Handbuch von Fachpersonal die Rede ist, ist damit Personal gemeint, das alle für die Installation und den Betrieb dieses Geräts geltenden Sicherheitsvorschriften, Richtlinien und Gesetze einhält.
Es wird empfohlen, die Installation dieser Vorrichtung von einem professionellen Installateur durchführen zu lassen.

1.3 VERWENDETE SYMBOLE

In diesem Handbuch werden verschiedene Symbole verwendet, um bestimmte Anweisungen zu betonen und hervorzuheben.
Nachstehend wird deren allgemeine Bedeutung erklärt.

 Achtung im Allgemeinen

 Elektrisches Risiko

 Verbot

 Allgemeine Informationen

 Den angegebenen Abschnitt einsehen

2. REGULATORISCHE ASPEKTE

2.1 ERFÜLLUNG DER GESETZLICHEN BESTIMMUNGEN

CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung ist für den Vertrieb der betroffenen Produkte innerhalb der Europäischen Union und innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums unerlässlich. Die Ladestationen verfügen über CE-Kennzeichnung, da sie den folgenden Richtlinien entsprechen:

- *Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU.*
- *Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU.*
- *RED-Richtlinie 2014/53/EU (Ausführung mit RFID und/oder GSM).*

Niederspannungsrichtlinie

Die Ladestationen entsprechen dieser Richtlinie, da sie die anwendbaren Teile der folgenden harmonisierten Norm erfüllen: *EN 61851-1 Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge Teil 1: Allgemeine Anforderungen - Electric vehicle conductive charging system Part 1: General requirements*

Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Die Ladestationen entsprechen dieser Richtlinie, da sie die anwendbaren Teile der folgenden harmonisierten Normen erfüllen:

- *IEC 61851-21-2 Electric vehicle conductive charging system - Part 21-2: Electric vehicle requirements for conductive connection to an AC/DC supply - EMC requirements for off board electric vehicle charging systems*
- *EN 61000-6-1 Elektromagnetische Verträglichkeit. Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe.*
- *EN 61000-6-3 Elektromagnetische Verträglichkeit. Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe.*

RED-Richtlinie

Die Ladestationen entsprechen dieser Richtlinie, da sie die anwendbaren Teile der folgenden harmonisierten Normen erfüllen:

- *ETSI EN 300 330 V 2.1.1*
- *ETSI EN 301 511 V 12.1.10 (GSM)*

Die Erfüllung dieser Normen verpflichtet zur Einhaltung der Anforderungen und Verfahren anderer Normen derselben Reihe.

2.2. SCHUTZART

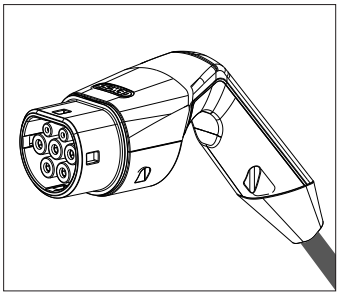
Diese Ladestationen verfügen über die Schutzart IP55 gegen Umwelteinflüsse.
Diese Vorrichtung ist für den Einsatz im Innen- und Außenbereich konzipiert.

2.3. VERSCHMUTZUNGSGRAD

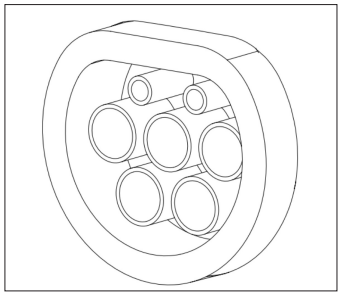
Der Verschmutzungsgrad (pollution degree), für den diese Ladestationen vorgesehen sind, ist Grad 3 gem. Norm IEC 60664-1.

2.4. ANSCHLUSSDOSEN

Die Ladestationen können je nach Kundenbedarf mit verschiedenen Typen von Anschlussdosen geliefert werden.
Folgende Anschlussdosen sind verfügbar:



IEC 62196-2 Typ 2 - Kabel + mobiler Steckverbinder



IEC 62196-2 Typ 2 - Ausführung für Unterputzmontage

3. SICHERHEIT

In diesem Abschnitt werden die Sicherheitshinweise und die persönliche Schutzausrüstung beschrieben.

3.1. SICHERE BEDINGUNGEN

Allgemeine Hinweise



Die in diesem Handbuch angeführten Arbeiten dürfen nur durch angemessen befähigtes Fachpersonal durchgeführt werden.

Wenn in diesem Handbuch von Fachpersonal die Rede ist, ist damit Personal gemeint, das alle für die Installation und den Betrieb dieses Geräts geltenden Sicherheitsvorschriften, Richtlinien und Gesetze einhält.

Die Auswahl des Fachpersonals liegt immer in der Verantwortung der Gesellschaft, die den Eingriff vornimmt, da diese die alleinige Verantwortung für die Entscheidung trägt, ob der Mitarbeiter für die Durchführung einer bestimmten Arbeit befähigt/geeignet ist, und damit die Sicherheit gewährleistet und die anwendbaren Arbeitssicherheitsgesetze einhält.

Diese Unternehmen müssen ihren Mitarbeitern eine angemessene Einweisung in elektrische Geräte erteilen, und dafür sorgen, dass diese sich mit dem Inhalt dieses Handbuchs vertraut machen.



Die Einhaltung des für die Sicherheit bei elektrischen Arbeiten relevanten Gesetzes ist obligatorisch. Es besteht die Gefahr möglicher Stromschläge.

Stromschlaggefahr.

Die Einhaltung der in diesem Handbuch oder von der genannten Gesetzgebung angeführten Sicherheitsbestimmungen befreit nicht von der Einhaltung anderer spezifischer Normen, die die Installation, den Ort, die Nation oder andere Umstände hinsichtlich des elektrischen Geräts betreffen.



Wenn die Verkleidung geöffnet wird, bedeutet das nicht, dass keine Spannung im Inneren anliegt.

Erst am Gerät arbeiten, nachdem die Anlage über ein Gerät spannungslos geschaltet wurde, das für die Gewährleistung der Isolierungsfunktion geeignet ist.

Das Gerät darf nur durch Fachpersonal unter Beachtung der Anweisungen in diesem Handbuch geöffnet werden.



Dieses Handbuch muss in allen seinen Teilen gelesen und verstanden werden, bevor begonnen wird, am Gerät zu arbeiten, dieses zu installieren oder zu benutzen.



Gewiss weißt jegliche Haftung für Schäden zurück, die ggf. durch einen unsachgemäßen Gebrauch der Ladestation verursacht werden. Jeder Eingriff an diesen Ladestationen, der eine Änderung der Originalstromkreise mit sich bringt, muss zuvor durch Gewiss genehmigt werden. Die Vorschläge müssen durch Gewiss geprüft und freigegeben werden.



Vor Eingriffen am Gerät die Anlage über ein Gerät spannungslos schalten, das für die Gewährleistung der Isolierungsfunktion geeignet ist.

Als Mindestschutzmaßnahme für diesen Vorgang müssen folgende Regeln beachtet werden:

1. Spannung abtrennen.
2. Jede eventuelle Wiedereinschaltung der Stromversorgung verhindern.
3. Sicherstellen, dass keine Spannung anliegt.
4. Sich vor spannungsführenden Elementen in der Nähe schützen und ggf. Sicherheitssignale anbringen, um den Arbeitsbereich abzugrenzen.

Vor Abschluss dieser Maßnahmen muss das Produkt als spannungsführend betrachtet werden. Ein Eingriff darf daher nicht genehmigt werden.

Potentielle Gefahren für Personen

Zum Schutz der persönlichen Sicherheit folgende Hinweise beachten.



GEFAHR: Quetschungen und Verletzungen der Gliedmaßen.

Immer die vom Handbuch gelieferten Anweisungen für den Transport und die Aufstellung der Vorrichtung beachten.

Das Gewicht der Vorrichtung kann Verletzungen verursachen, wenn es nicht korrekt gehandhabt wird.

Potentielle Gefahren für die Vorrichtung

Zum Schutz der Vorrichtung die folgenden Hinweise beachten.



Nach jedem angemessen genehmigten Eingriff muss vor der erneuten Zuführung der Spannung sichergestellt werden, dass die Vorrichtung betriebsbereit ist. Diese anschließend gemäß der Anweisungen des Handbuchs anschließen.



Weder die Platinen noch die elektronischen Komponenten berühren. Die hochempfindlichen Komponenten könnten durch statische Aufladung beschädigt oder zerstört werden.

Keine Klemmen abtrennen oder anschließen, während die Vorrichtung in Betrieb ist. Vor der Durchführung aller Arbeiten die Spannung abtrennen und sich vergewissern, dass keine Spannung anliegt.

3.2. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA)

Wenn an der Vorrichtung gearbeitet wird, muss mindestens die folgende Schutzausrüstung verwendet werden.

Bezeichnung	Erklärung
Sicherheitsschuhe	In Übereinstimmung mit der Norm *UNE-EN-ISO 20345:2012* oder der zuletzt veröffentlichten Version
Schutzhelm	In Übereinstimmung mit der Norm *EN 397:1995* oder der zuletzt veröffentlichten Version
Schutzhelm mit Gesichtsmaske	In Übereinstimmung mit der Norm *UNE-EN 166:2002* oder der zuletzt veröffentlichten Version, falls spannungsführende Elemente vorhanden sind, auf die direkt zugegriffen werden kann.
Arbeitskleidung	Eng anliegend, nicht entflammbar, 100% Baumwolle
Dielektrische Handschuhe	In Übereinstimmung mit der Norm *EN 60903:2005* oder der zuletzt veröffentlichten Version

Die für Arbeiten unter Spannung verwendeten Werkzeuge oder Vorrichtungen müssen mindestens über eine Isolierung der Klasse III-1000 Volt verfügen. Falls die Bestimmungen am Installationsort eine andere Art von persönlicher Schutzausrüstung vorschreiben, muss die Ausrüstung angemessen ergänzt werden.

4. EMPFANG DER VORRICHTUNG UND LAGERUNG

4.1. STANDARDKONFIGURATION

GEWISS programmiert die Ladestation mit einer Standardkonfiguration vor.
Diese Konfiguration aktiviert die Betriebsart mit dem Namen “ECO” und der Nenn-Ladeleistung des Produkts (4,6, 7,4 oder 11kW).

Es obliegt dem Kunden oder dem Installateur, die Ladestation zu konfigurieren und eine der vorhandenen Betriebsarten und die entsprechenden Optionen mit Hilfe der APP I-CON MANAGER auszuwählen, die im Google- und im Apple-Store heruntergeladen werden kann.
In den folgenden Kapiteln werden weitere Informationen zu diesen Betriebsarten angeführt.

4.2. EMPFANG

Die Vorrichtung bis zur Installation verpackt aufbewahren.

4.3. IDENTIFIZIERUNG DER VORRICHTUNG

Die Seriennummer der Vorrichtung identifiziert diese eindeutig. Diese Nummer muss bei jeder Kommunikation mit Gewiss angegeben werden.
Die Seriennummer der Vorrichtung ist mit einer Datumsmatrix auf dem Typenschild mit den technischen Daten angegeben, das sich seitlich auf der Längsseite der Frontplatte befindet.

4.4. TRANSPORTSCHÄDEN

Wenn die Vorrichtung Transportschäden erlitten hat:
1. Die Vorrichtung nicht installieren.
2. Den Umstand umgehend, innerhalb von 5 Tagen ab Empfang der Vorrichtung melden.
Falls die Rücksendung der Vorrichtung an den Hersteller notwendig sein sollte, muss die Originalverpackung verwendet werden.

4.5. LAGERUNG

⚠ Die Nichtbefolgung der in diesem Abschnitt erteilten Anweisungen kann zu Schäden an der Vorrichtung führen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Anweisungen ergeben.

Wenn die Vorrichtung nicht umgehend nach Empfang installiert wird, muss zur Vermeidung von Schäden wie folgt vorgegangen werden:
- Für die korrekte Aufbewahrung der Ladestation die Originalverpackung bis zur Installation nicht entfernen.
- Eine Beschädigung der Verpackung (Schnitte, Löcher, usw.) verhindert eine korrekte Aufbewahrung der Ladestationen vor der Installation. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für die Folgen einer Beschädigung der Verpackung.
- Die Vorrichtung sauber halten (Staub, Späne, Fett, usw. beseitigen) und die Anwesenheit von Nagetieren verhindern.
- Die Vorrichtung vor Wasserspritzern, Schweißfunken usw. schützen.
- Die Vorrichtung mit einem atmungsaktiven Schutzmaterial abdecken, um die Bildung von Kondensat durch Umgebungsfeuchtigkeit zu vermeiden.
- Die im Lager aufbewahrten Ladestationen dürfen keinen anderen Klimabedingungen als den nachstehend angegebenen ausgesetzt werden:

Umgebungsbedingungen für die Lagerung	
Minimale Temperatur	-40°C
Minimale Umgebungslufttemperatur	-40°C
Maximale Umgebungslufttemperatur	70°C
Maximale relative Feuchtigkeit ohne Kondensat	95%

- Es ist sehr wichtig, die Anlage vor korrosiven chemischen Produkten und salzhaltigen Umgebungen zu schützen.

5. HANDLUNG DER VORRICHTUNG

Während des Transports muss die Vorrichtung vor mechanischen Stößen, Vibrationen, Wasserspritzern (Regen) und allen anderen Produkten oder Situationen geschützt werden, die sie beschädigen oder ihr Verhalten verändern könnten. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zum Erlöschen der Produktgarantie führen, ohne dass der Hersteller dafür haftbar gemacht werden kann.

5.1. TRANSPORT

Transport der ausgepackten Vorrichtung
Es müssen mindestens die folgenden Vorschriften beachtet werden:
1. Die Ergonomieempfehlungen beachten, die zur Vermeidung von Verletzungen durch Anheben von Gewichten unverzichtbar sind.
2. Die Vorrichtung nicht loslassen, bis sie perfekt befestigt oder abgestützt ist.
3. Die Anweisungen einer anderen Person beachten, die die auszuführenden Bewegungen führt.

5.2. AUSPACKEN

Der korrekte Transport der Ladestationen ist von grundlegender Wichtigkeit, um:
- Die Verpackung nicht zu beschädigen, die es gestattet, die Vorrichtungen vom Versand bis zum Zeitpunkt der Installation in einwandfreiem Zustand zu erhalten.
- Stöße oder Um- bzw. Herabfallen der Stationen zu vermeiden, da diese die mechanischen Eigenschaften beeinträchtigen könnten.
- Vibrationen so weit wie möglich zu vermeiden, da diese zu späteren Betriebsstörungen führen könnten.

Wenn eine Störung festgestellt wird, sofort Gewiss kontaktieren.

Entsorgung der Verpackung

Die Verpackung kann an einen zugelassenen Entsorger für nicht gefährliche Abfälle übergeben werden.
In jedem Fall haben die verschiedenen Teile der Verpackung die folgende Bestimmung:
- Plastik (Styropor, Beutel und Luftpolsterfolien): entsprechender Container.
- Karton: entsprechender Container.

6. VORBEREITUNG DER VORRICHTUNG FÜR DIE INSTALLATION

Für die Festlegung des Aufstellungsorts der Vorrichtung und die Planung der Installation müssen eine Reihe von Anweisungen beachtet werden, die an die Merkmale der Vorrichtung gebunden sind.

6.1. UMGEBUNG

- Die Ladestationen an einem Ort anbringen, der für die Installations- und Wartungsarbeiten zugänglich ist und die Verwendung und das Ablesen der LED-Anzeigen gestattet.
- Korrosive Umgebungen vermeiden, die den korrekten Betrieb der Vorrichtung beeinträchtigen könnten.
- Es ist verboten, irgendwelche Gegenstände auf der Vorrichtung abzulegen.

6.2. UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Die Umgebungsbedingungen für den Betrieb der Vorrichtung sollten bei der Auswahl des geeigneten Standorts berücksichtigt werden.

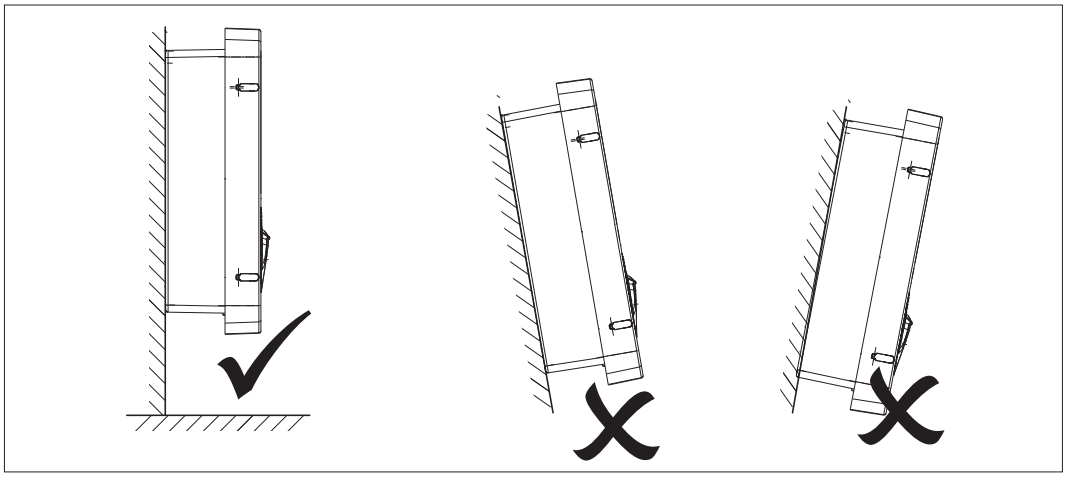
Umgebungsbedingungen	
Minimale Temperatur	-25°C
Minimale Umgebungslufttemperatur	-25°C
Maximale Umgebungslufttemperatur	+50°C
Maximale relative Feuchtigkeit ohne Kondensat	95%

Falls die Umgebungstemperatur über 40°C liegt, muss eine angemessene Abdeckung vorgesehen werden, um das Produkt vor Sonneneinstrahlung zu schützen.

Es muss daran erinnert werden, dass sich gelegentlich aufgrund von Temperaturschwankungen etwas Kondensat bilden könnte. Daher müssen die Ladestationen (abgesehen von der Schutzeinrichtung, über die das Gerät verfügt) kontrolliert werden, wenn sie an Orten in Betrieb genommen werden, an denen die Nichteinhaltung aller zuvor beschriebenen Bedingungen wahrscheinlich ist.
Der Vorrichtung niemals Spannung zuführen, wenn Kondensat vorhanden ist.

6.3. STÜTZ- UND BEFESTIGUNGSFLÄCHE

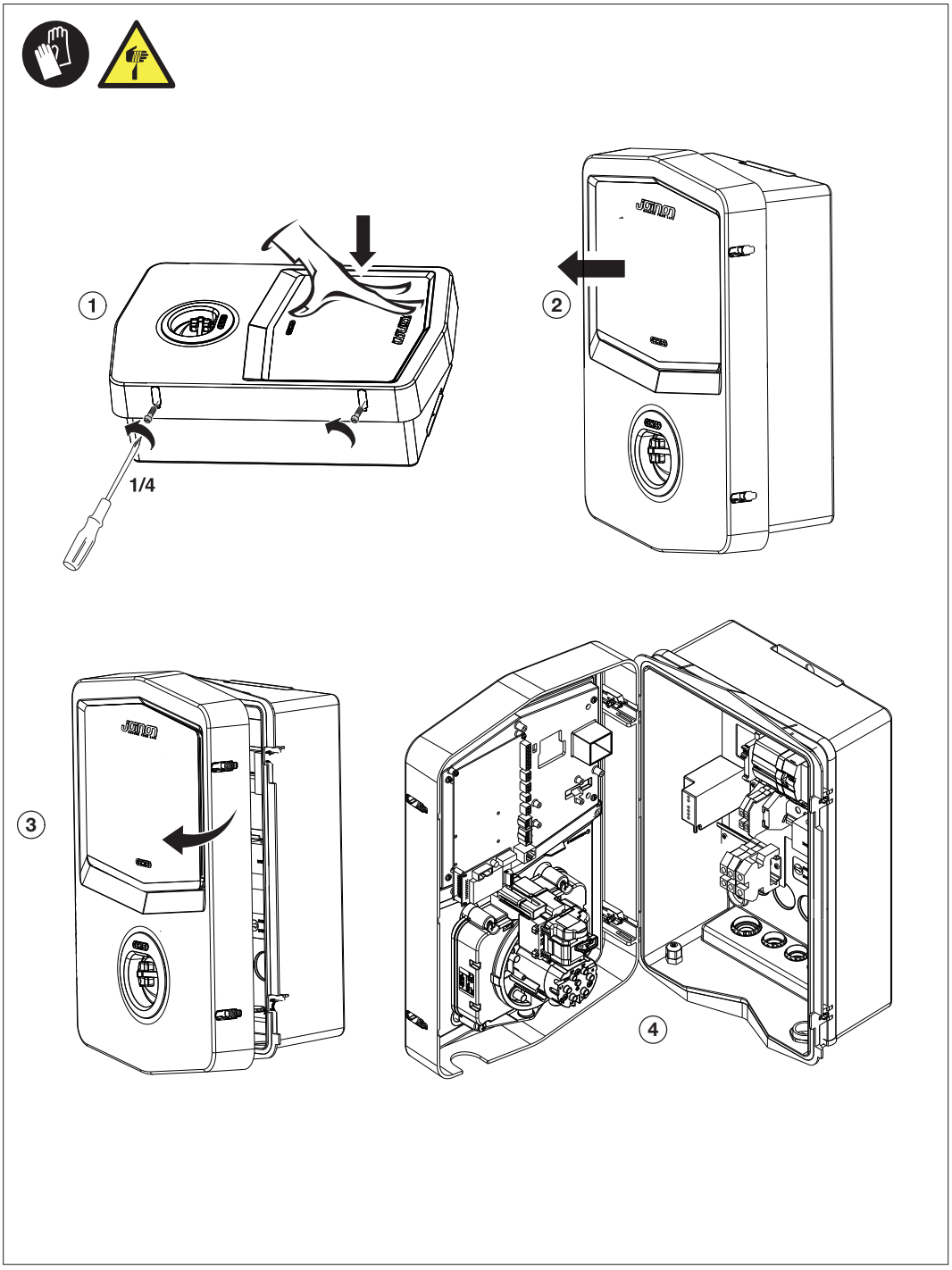
Um eine gute Wärmeableitung und Abdichtung zu gewährleisten, sollten die Ladestationen an einer perfekt senkrechten Wand installiert werden.



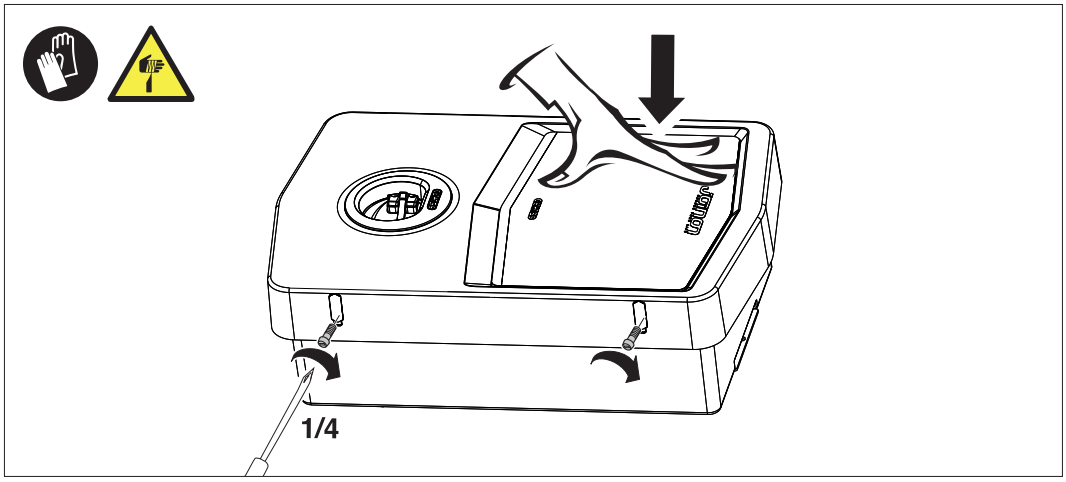
Die Wand, an der die Vorrichtung befestigt werden soll, muss solide sein. Es muss möglich sein, in die Wand zu bohren und die entsprechenden Dübel und Anker einzusetzen, um das Gewicht der Vorrichtung zu tragen.

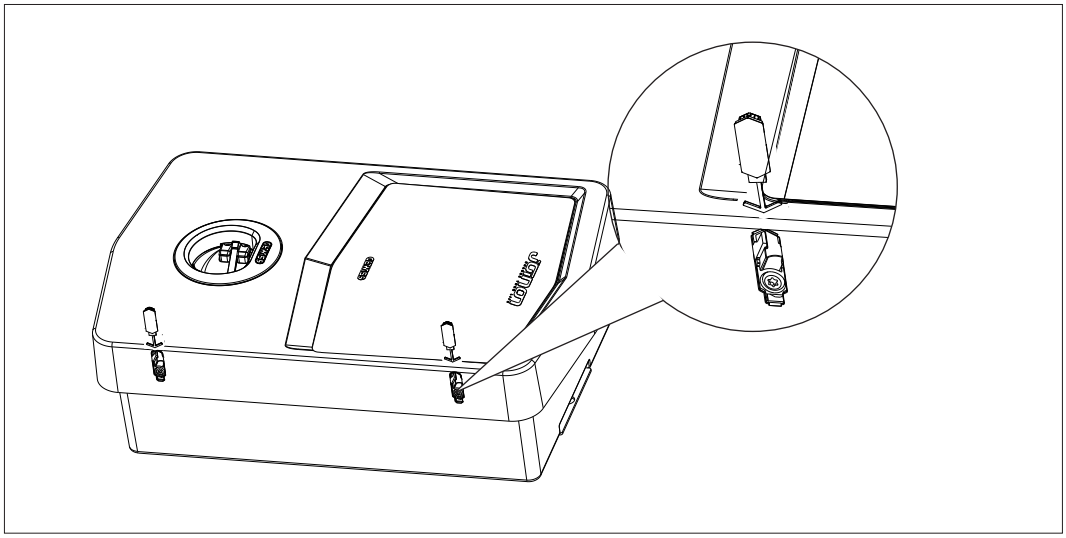
6.4. ÖFFNEN DER VERKLEIDUNG

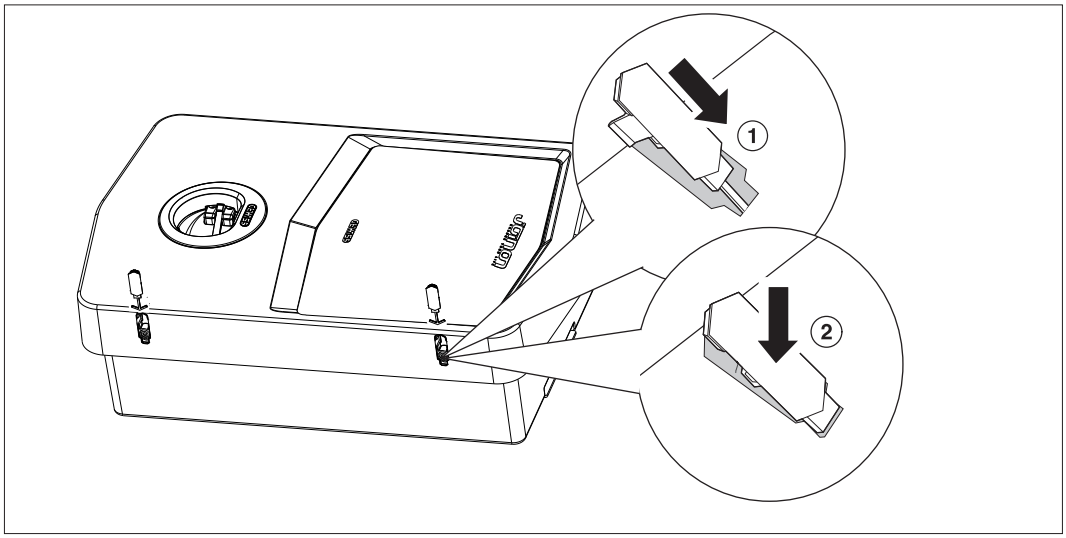
Um die Verkleidung vom Hauptzugang zu öffnen, wie in den folgenden Abbildungen gezeigt vorgehen.



6.5. SCHLIESSEN DER VERKLEIDUNG







6.6. VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE VERWENDUNG DER FUNKTION FÜR DIE DYNAMISCHE ÜBERWACHUNG DER LADELEISTUNG

Die Ladestation kann eingestellt so eingestellt werden, dass sie die an das Elektrofahrzeug abgegebene Ladeleistung dynamisch verwaltet. Damit diese Logiken angewandt werden können, muss die Elektroanlage dementsprechend vorbereitet sein.
Es muss daher ein Stromzähler (Code GWD6812 oder GWD6817) vor der Elektroanlage installiert werden, der den Verbrauch aller Hausverbraucher messen kann. Dieser Stromzähler muss dann über einen RS485-Anschluss mit der Ladestation verbunden werden, um die Kommunikation per Modbus-Protokoll zu gestatten.
Für genauere Informationen wird auf den Abschnitt 7.2.3 verwiesen.

7. INSTALLATION UND ANSCHLUSS DER VORRICHTUNG

Vor der Installation der Vorrichtung muss die Verpackung entfernt werden. Dabei muss besonders darauf geachtet werden, die Verkleidung nicht zu beschädigen.
Sicherstellen, dass kein Kondensat in der Verpackung vorhanden ist. Andernfalls die Vorrichtung erst installieren, wenn sie vollkommen trocken ist.

⚠ Alle Installationsarbeiten müssen unter Einhaltung der geltenden Richtlinie vorgenommen werden.

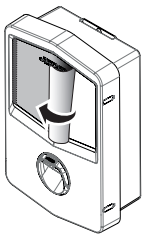
⚠ Alle Arbeiten, die den Transport von großen Gewichten vorsehen, müssen von zwei Personen durchgeführt werden.

⚠ Die Anschlussarbeiten müssen im spannungslosen Zustand und von Fachpersonal durchgeführt werden.

⚠ Sorgfältig kontrollieren, dass keine Spannung an der Vorrichtung anliegt, wenn auf deren Inneres zugegriffen wird.

⚠ Für die Messung der Spannungsfreiheit ist die Verwendung von dielektrischen Handschuhen und für Elektrorisiken zugelassenen Schutzbrillen vorgeschrieben.

⚠ Nachdem die Wallbox installiert wurde, muss der Schutzfilm vom Display auf der Frontseite entfernt werden.



7.1. ALLGEMEINE INSTALLATIONSANFORDERUNGEN

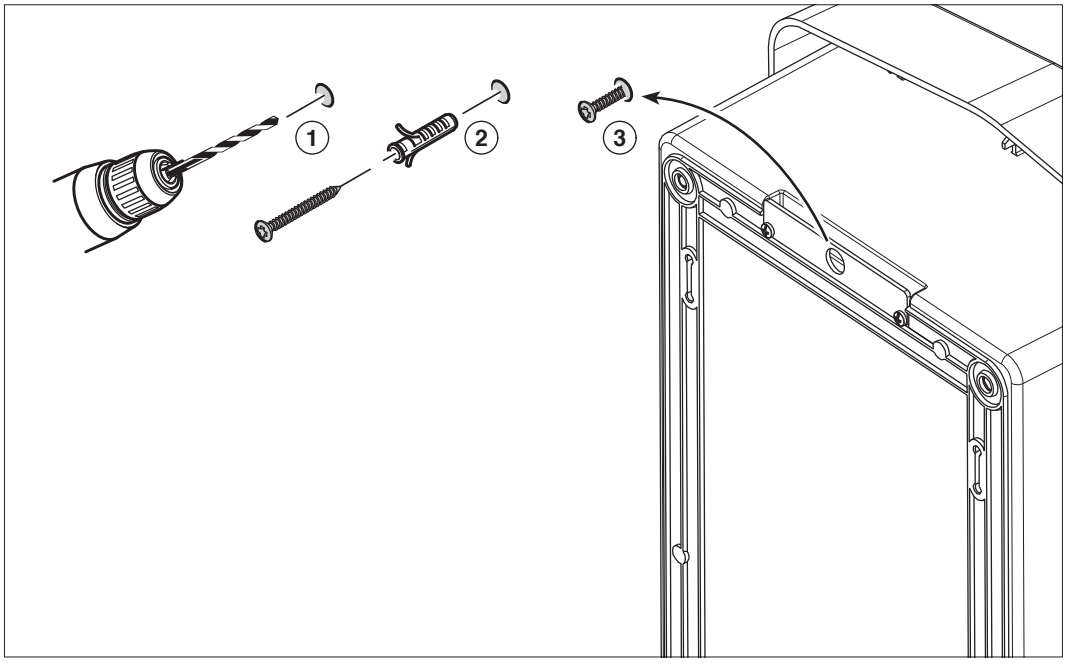
- Die Vorrichtung muss in einer geeigneten Umgebung installiert werden, die die im Kapitel *"6. Vorbereitung der Vorrichtung für die Installation"*. Außerdem müssen die im Rest der Installation verwendeten Elemente kompatibel mit der Vorrichtung sein und dem anwendbaren Gesetz entsprechen.
- Die Lüftung und der Arbeitsraum müssen für die Wartungsarbeiten gem. geltender Richtlinie angemessen sein.
- Die externen Anschlussvorrichtungen müssen geeignet sein und den von der geltenden Richtlinie vorgeschriebenen Abstand einhalten.
- Der Querschnitt der Anschlusskabel muss für den maximalen Strom geeignet sein.
- Die Anlage muss alles Notwendige zur Gewährleistung des korrekten Betriebs der Ladestation abhängig vom gewählten und gewünschten Lademodus vorsehen. Ist dies nicht gewährleistet, so ist der Betrieb der Station eingeschränkt oder unmöglich.

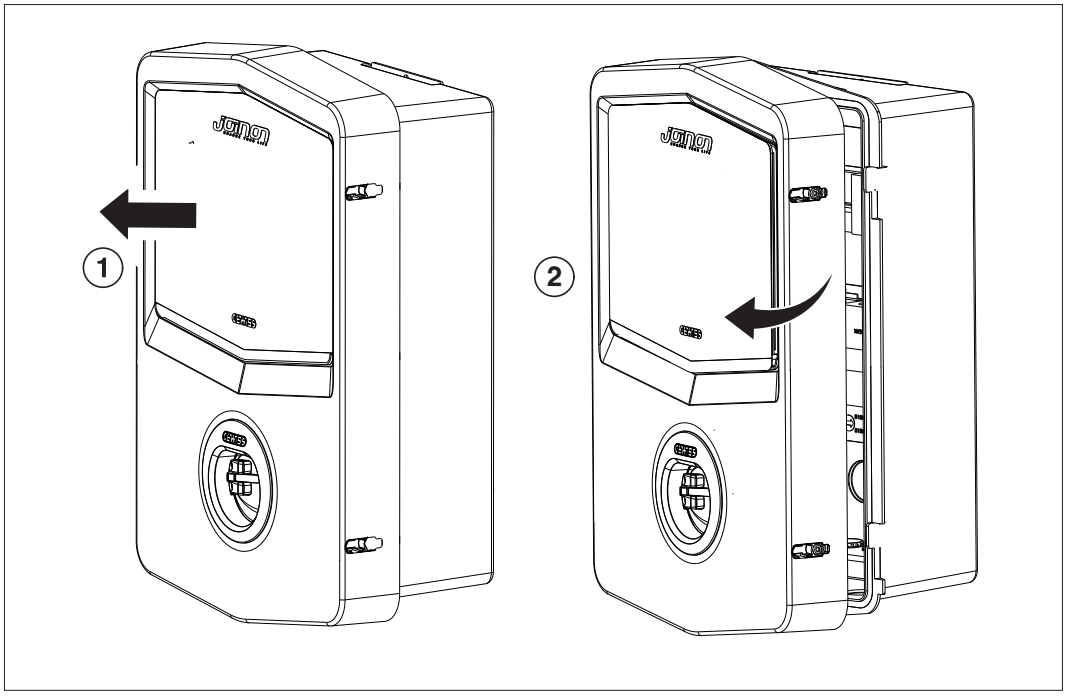
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM

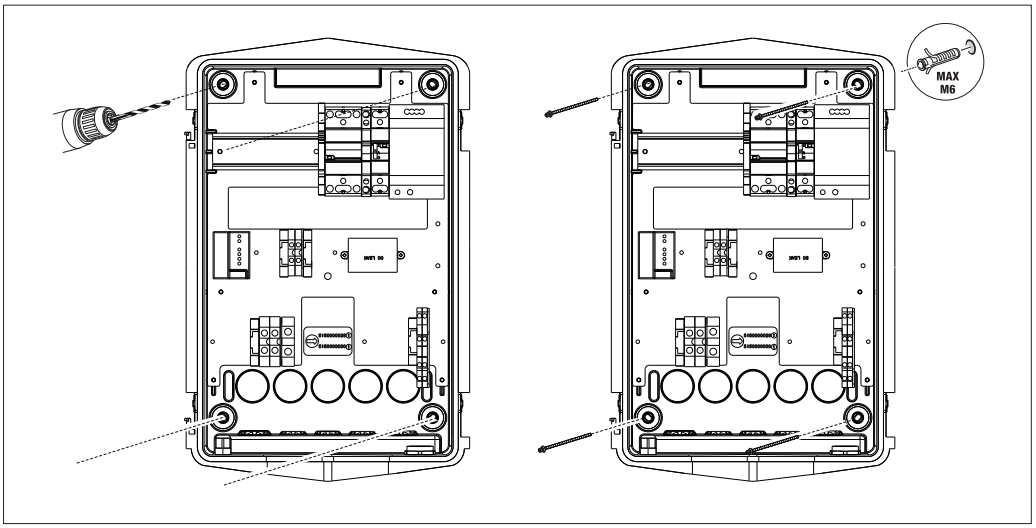
7.2.1. INSTALLATION DER VORRICHTUNG

1. Für die Montage der Vorrichtung kann eine der folgenden Lösungen gewählt werden:

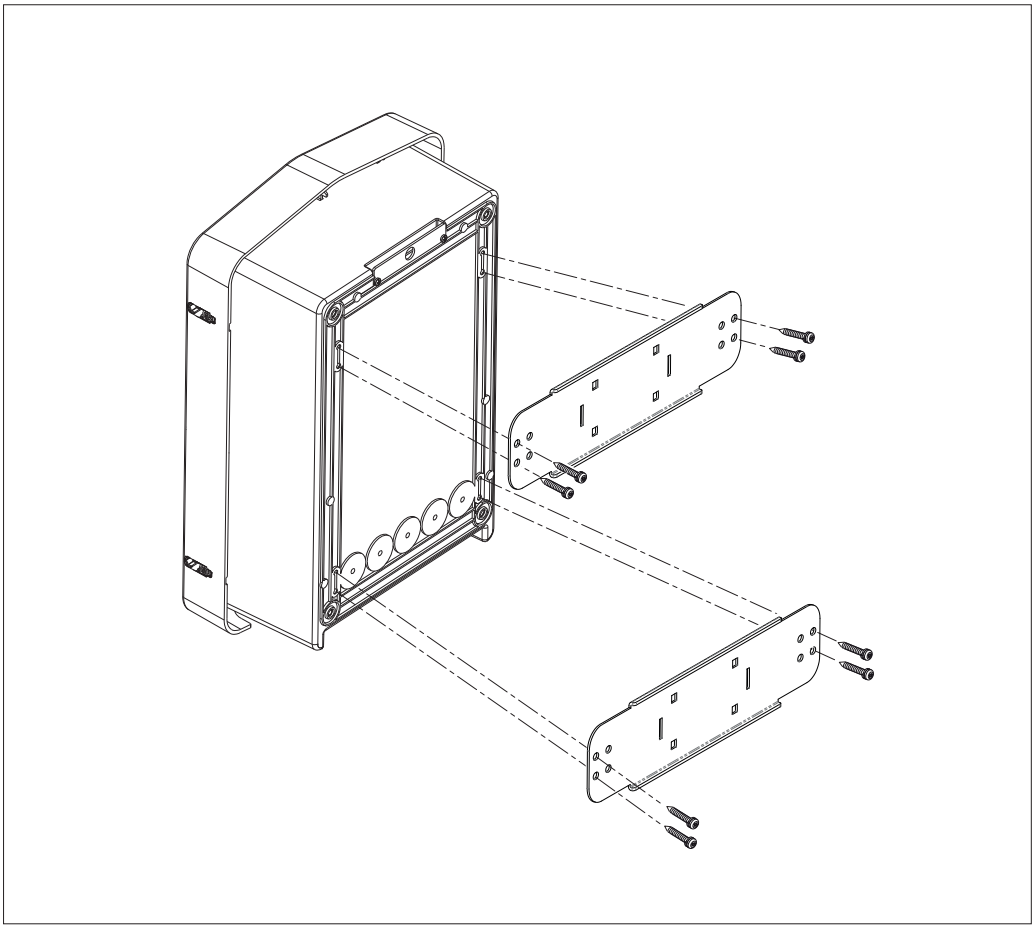
- **Wandmontage**



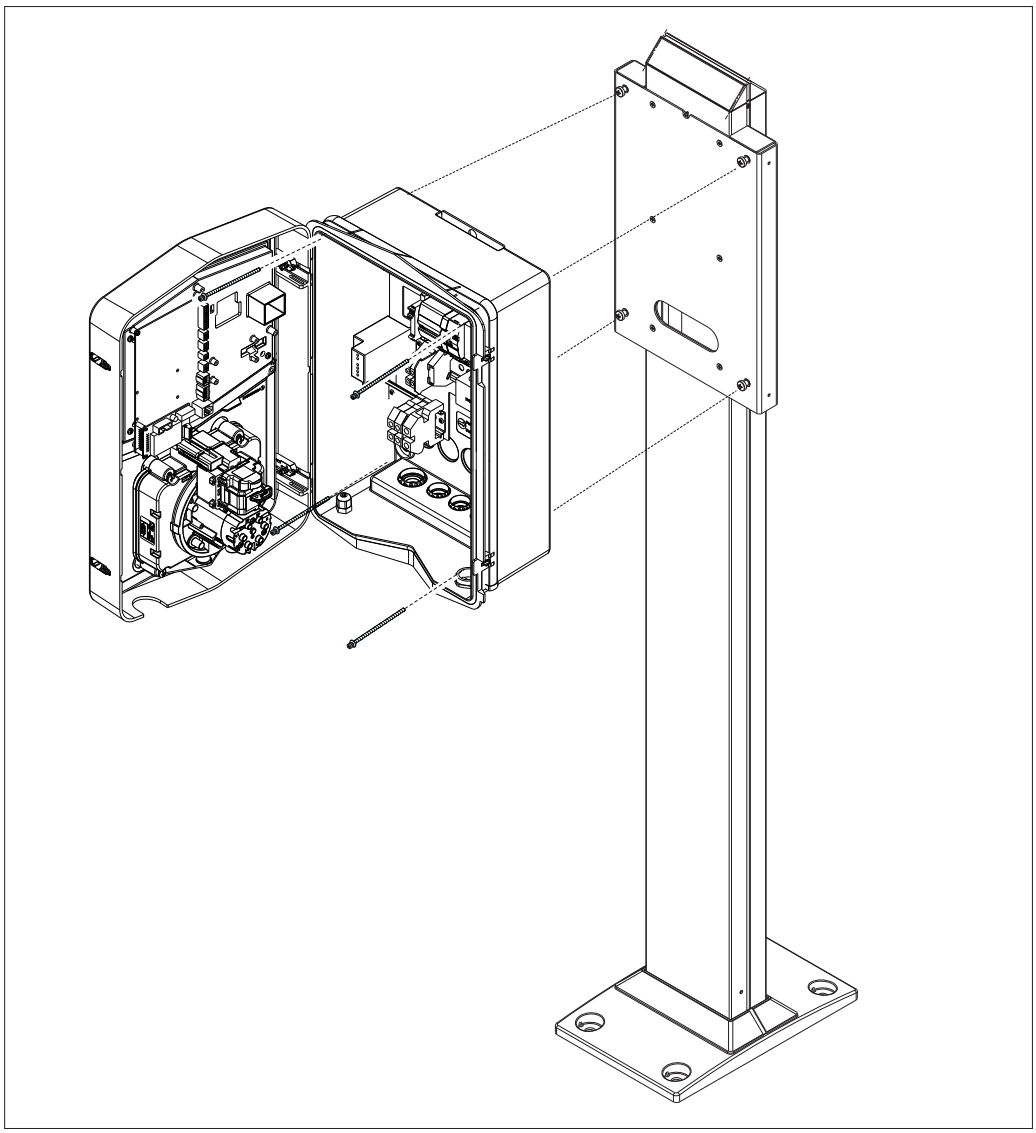


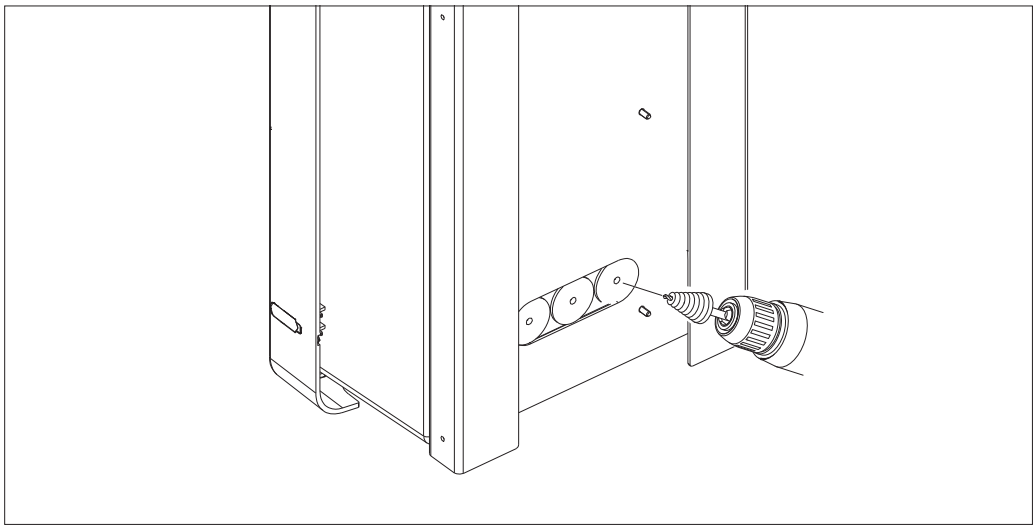


- Befestigung mit Masthalterungen GW46551



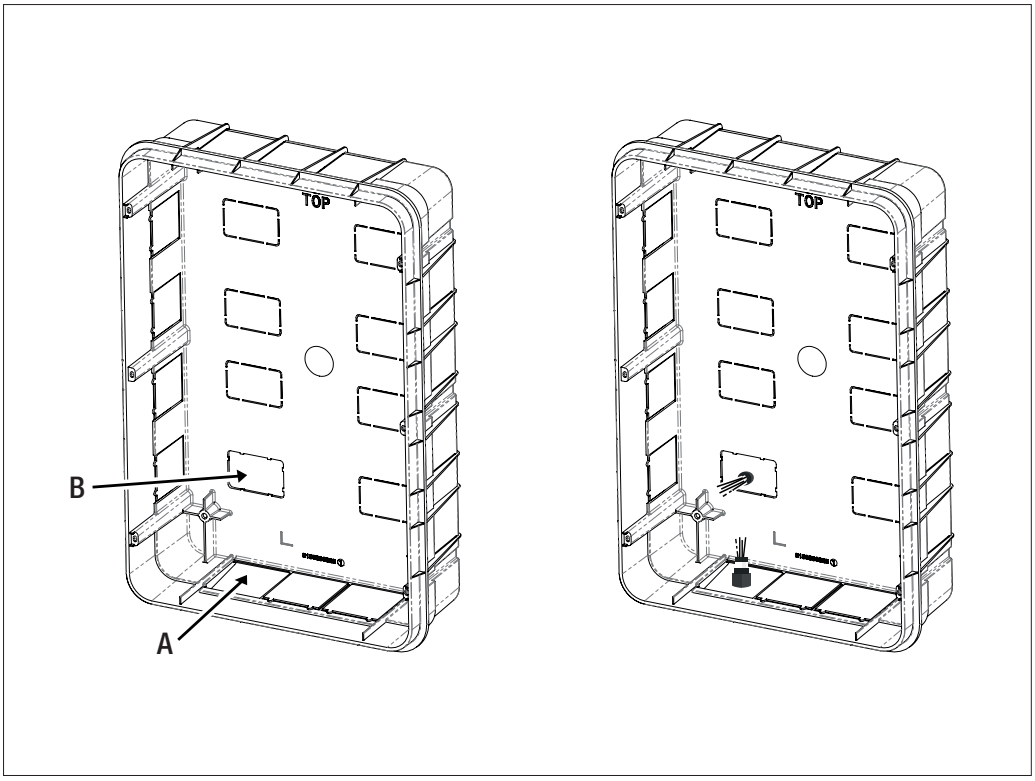
- **Befestigung an der Bodenhalterung: Nachdem die Halterung am Boden befestigt wurde, die Säule mit überstehender Schraube (bereits installiert) an der Platte auf der Halterung befestigen, dann die WB mit Schrauben an der Platte mit Gewindenieten befestigen**



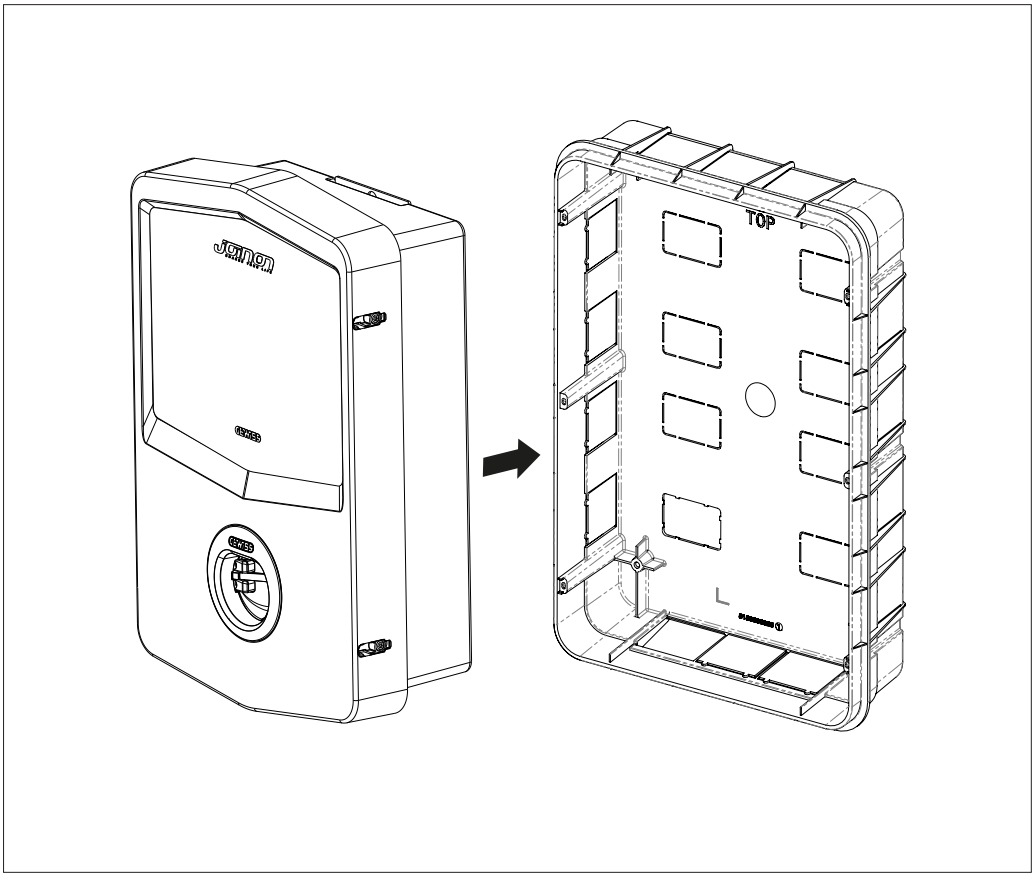


Kabeleinführung auf der Rückseite im eingekreisten Bereich. Die notwendigen Löcher bohren.

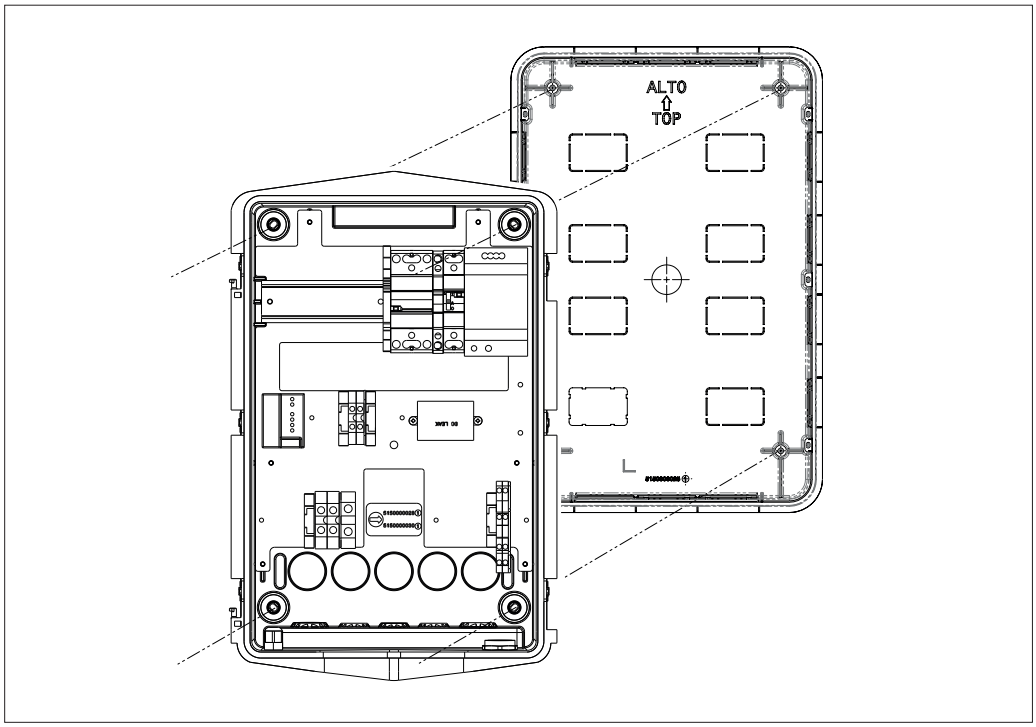
- **Befestigung der Wallbox an der Wand**
  Die Vorprägungen entsprechend der gewählten Kabeleinführung (A von unten, B von hinten) entfernen und das Gehäuse an der Wand befestigen



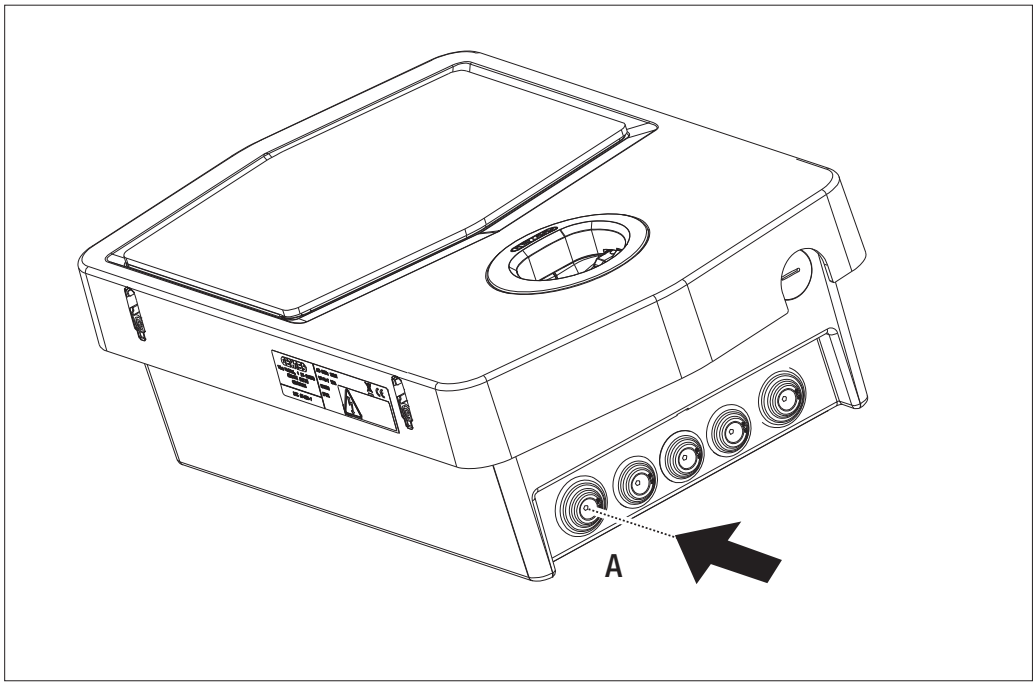
Die Wallbox in das Gehäuse einsetzen



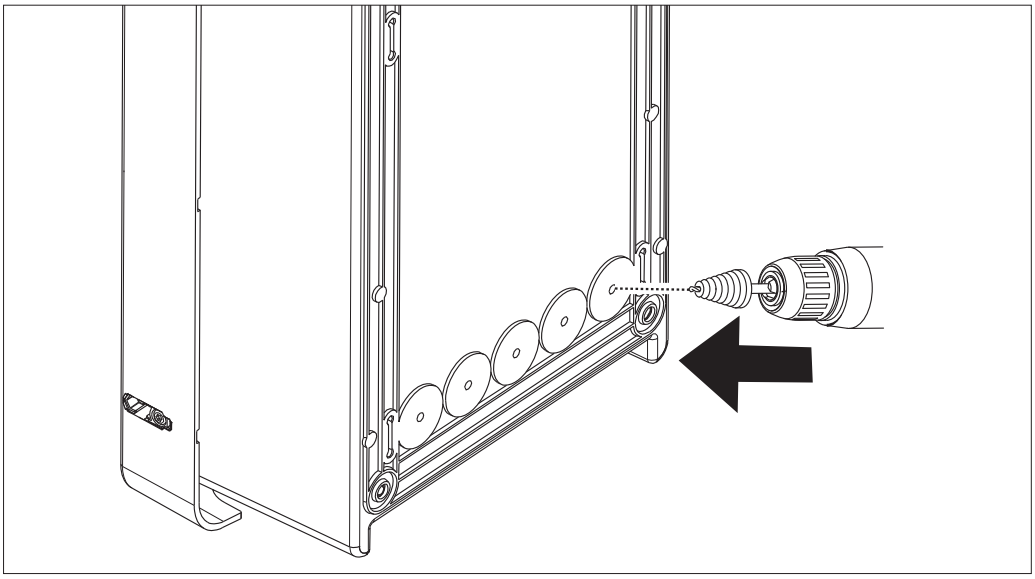
Sie an den Seiten des Unterputzgehäuses mit selbstschneidenden Schrauben Ø4 befestigen



Für die Kabeleinführung von unten (A) die mitgelieferten Kabeldurchführungen verwenden



Für die Kabeleinführung von hinten (B) die Rückseite der Wallbox nach Bedarf aufbohren



7.2.2. ANSCHLUSS DER STROMVERSORGUNG DER VORRICHTUNG

Schutzvorrichtungen

Jeder Ladestation müssen die nach den geltenden Vorschriften für elektrische Niederspannungsanlagen erforderlichen Leitungs- und Fehlerstromschutzschalter vorgeschaltet werden. Insbesondere muss jeder einzelnen Station ein Fehlerstromschutzschalter Typ A von 30 mA + ein Leitungsschutzschalter vorgeschaltet werden (die Wahl der Vorrichtungen muss für die Leistung und die Stromversorgung der Ladestation geeignet sein, der Schutz vor Gleichfehlerströmen wird durch eine in den Produkten integrierte Vorrichtung DC-Leakage 6 mA gewährleistet).

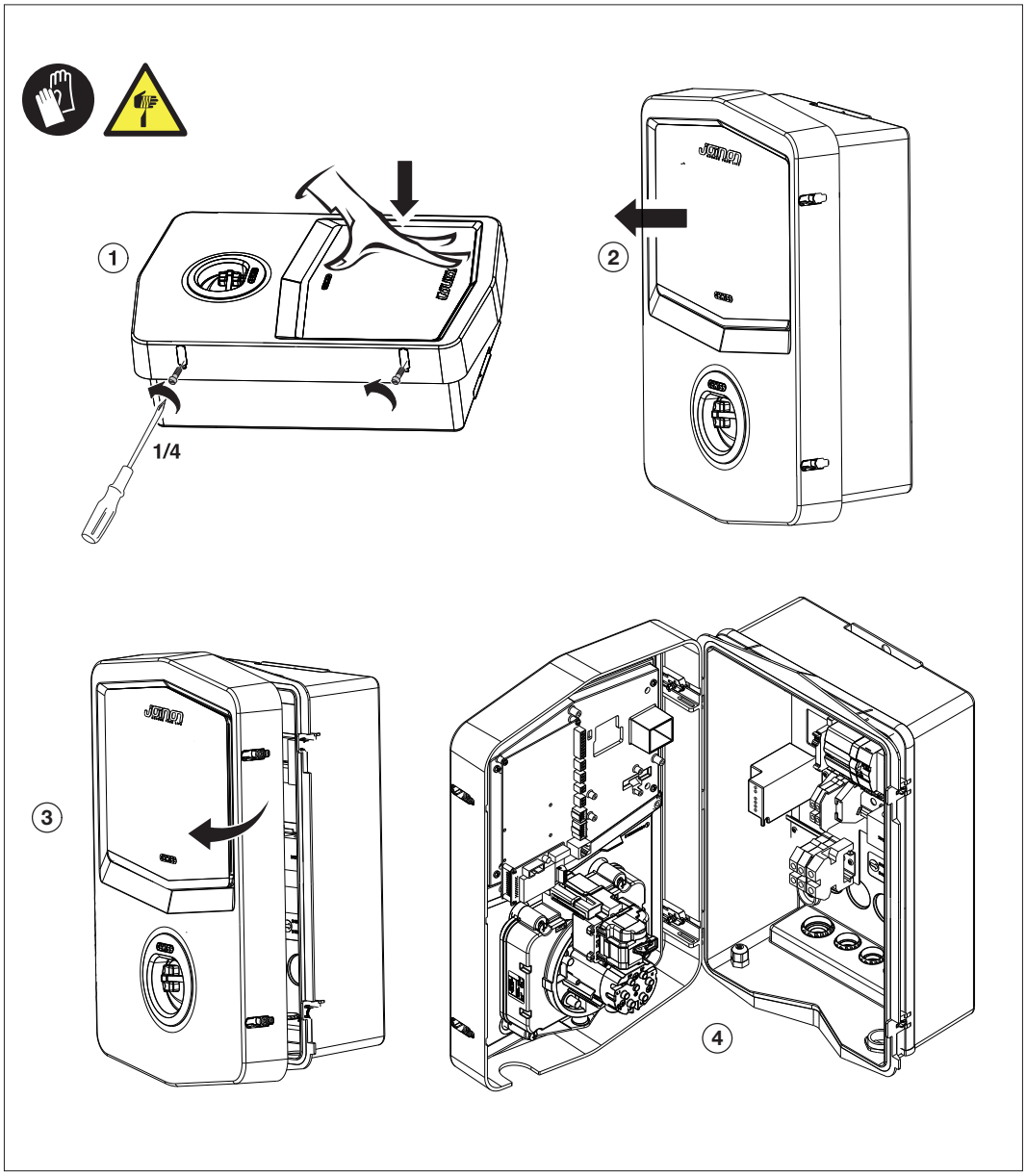
Verkabelungsanforderungen

Der Stromanschluss muss einige Anforderungen erfüllen:

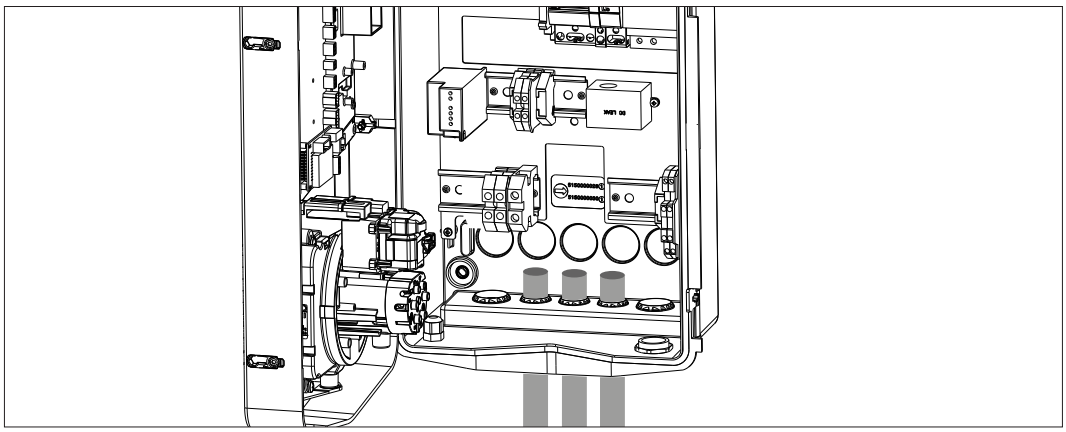
Stromanschlussspezifikationen	
Anschlussart	Einphasig / dreiphasig
Anzahl der Leiter	2P+T / 3P+N+T
Bemessungsstrom	Bis 32A
Maximaler Leiterdurchmesser	10 mm^2

Anschlussverfahren

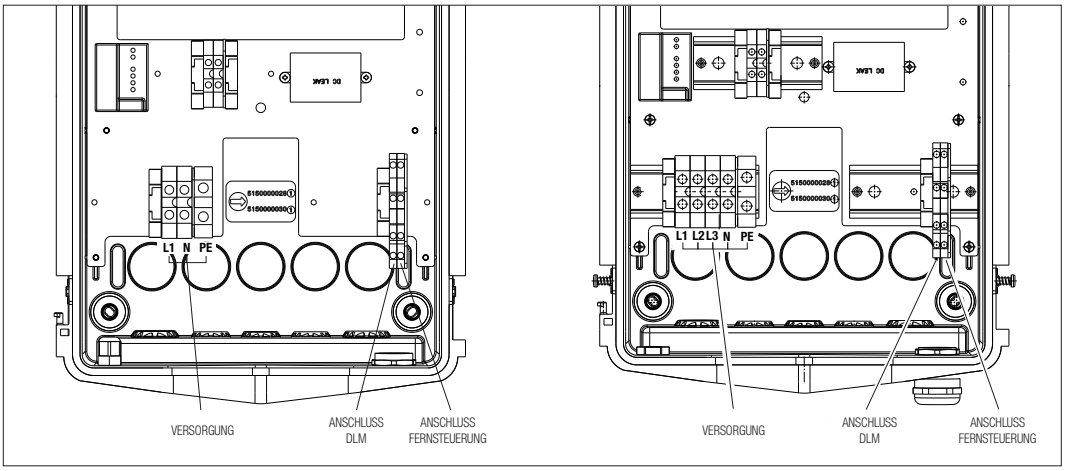
1. Die Verkleidung wie in der Abbildung gezeigt öffnen.



2. Eingang für die Stromversorgung



3. Die Strom- und Signalkabel entsprechend den verschiedenen Modellen anschließen

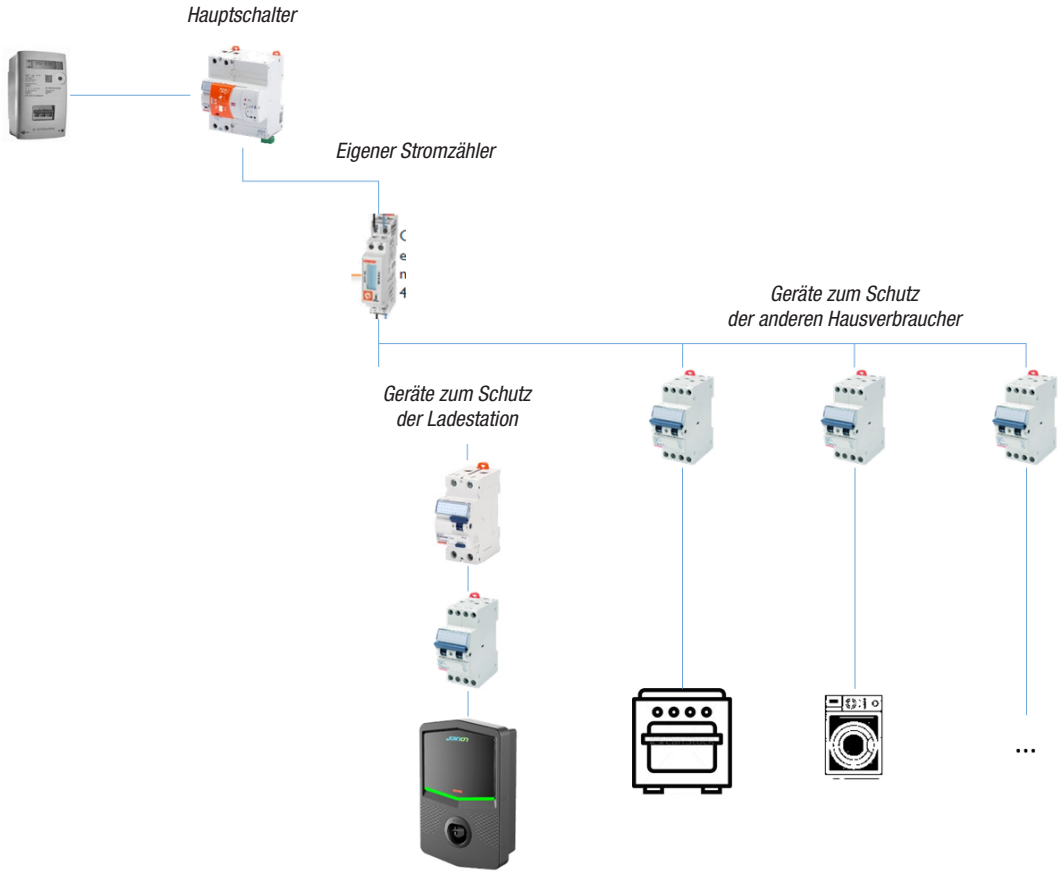


4. Sobald der elektrische Anschluss erfolgt ist, kann auf das System zugegriffen werden.

Wenn die Station eine Störung feststellt, leuchtet die vordere Status-LED rot.

7.2.3. INSTALLATION UND KONFIGURATION DES STROMZÄHLERS

Die Verwendung der Betriebsart mit dem Namen DLM erfordert die Vorrüstung der Elektroanlage wie nachstehend beschrieben. Ist dies nicht der Fall, kann diese Betriebsart nicht verwendet werden.
Die erste Voraussetzung ist das Vorhandensein eines Stromzählers (Code GWD6812 oder GWD6817) in der Elektroanlage.
Diese Vorrichtung muss hinter dem Hauptschalter (üblicherweise ein Fehlerstrom-Schutzschalter) und vor den diversen Schutzschaltern installiert werden, um alle in der Hausanlage vorhandenen Lasten zu messen.



Nachdem der Stromzähler installiert und mit Spannung versorgt wurde, müssen 2 Parameter eingestellt werden, damit er korrekt mit der Ladestation kommunizieren kann.
Es gibt folgende Parameter:
- SERIELLE KNOTENADRESSE→ Parameter P-20 → muss auf 2 eingestellt werden
- SERIELLE GESCHWINDIGKEIT→ Parameter P-21 → muss auf 38400 eingestellt werden
Für die Einstellung dieser Parameter wird auf das Handbuch des Stromzählers verwiesen

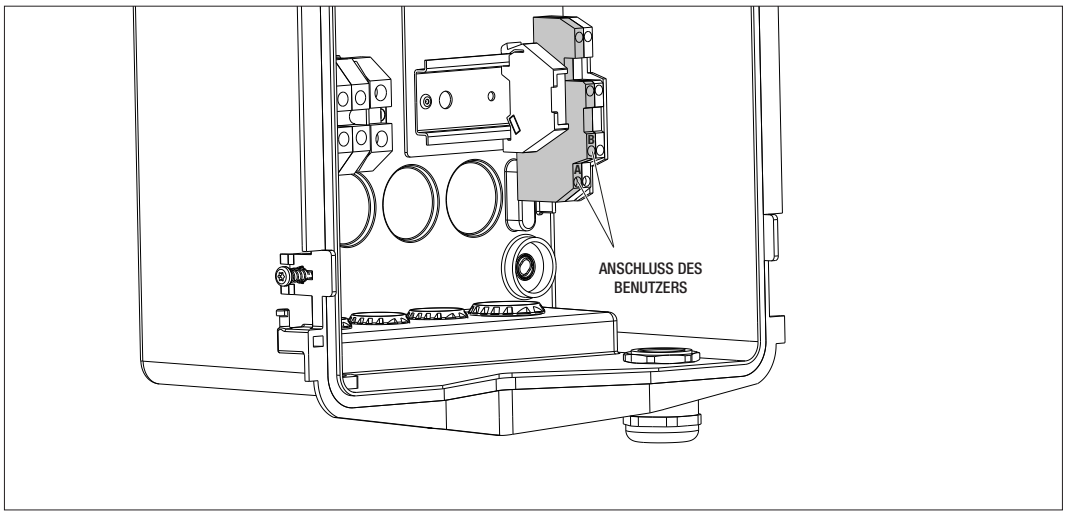
7.2.4 ANSCHLUSS DER RS485-DATENLEITUNG

Zusätzlicher, vor der Anlage zu installierender Zähler, um den Gesamtverbrauch des Gebäudes zu zählen.



	GWD6812	**GWD6817**
VERSORGUNGSART	EINPHASIG	DREIPHASIG
MAXIMALSTROM	40 A	80 A
ANZAHL DER MODULE	1 Mod.	4 Mod.
ANSCHLUSSART	DIREKT	DIREKT
KOMMUNIKATION MIT WALLBOX	Modbus RS 485	Modbus RS 485

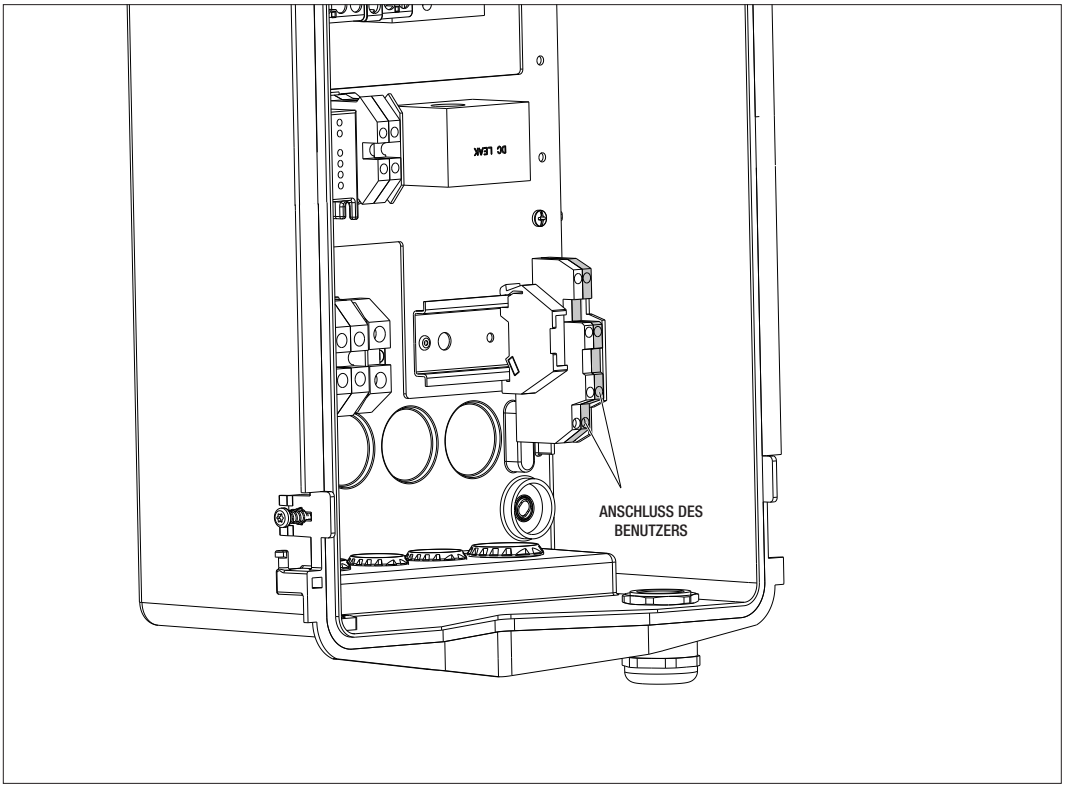
Die zweite notwendige Voraussetzung für die Verwendung der Betriebsart mit dem Namen DLM ist der Anschluss der RS485-Datenleitung zwischen dem Stromzähler und der Ladestation. Für den korrekten Anschluss der Kabel an die Klemmen der Vorrichtung wird auf die im Stromzähler GWD6812 oder GWD6817 enthaltenen Anweisungen verwiesen.
Die Ladestation ist mit einer doppelten Hilfsklemme unten rechts ausgestattet.



Für einen korrekten Anschluss müssen die folgenden Empfehlungen beachtet werden:
- Ein Kabel vom Typ BELDEN 3105A verwenden.
- Es wird empfohlen, einen Abstand zwischen der Ladestation und dem externen Stromzähler von zirka 100m einzuhalten. Diese Grenze kann jedoch abhängig von der Anlagenart überschritten werden, sofern dabei die durch die Eigenschaften des RS485-Anschlusses gegebenen Einschränkungen beachtet werden.
- Es muss gewährleistet werden, dass keine Störungen vorhanden sind, damit die korrekte Kommunikation garantiert wird.
- Außerdem ist es notwendig, einen Abschlusswiderstand von 120 Ohm in der seriellen Leitung vorzusehen, um die Reflexionen auf ein Minimum zu beschränken. Das ist wichtig für hohe Bitrates und große Kabellängen

7.2.5 ANSCHLUSS FÜR POTENTIALFREIEN KONTAKT

Die Station verfügt über einen potentialfreien Kontakt für die Fernsteuerung einiger Funktionen.
Für einen korrekten Betrieb müssen die folgenden Anweisungen beachtet werden
- Kurzschlussstrom: 10mA
- Kabelquerschnitt: 1mm2
- Max. Abstand: 50m



Das verwendete Signalkabel muss frei von Störungen durch die Stromleitung sein.

8. ANSCHLUSS APP UND LADESTATION

Die Ladestation ist mit Bluetooth Low Energy-Konnektivität ausgestattet (nachstehend als BLE bezeichnet), dank der die APP “I-CON MANAGER” verwendet werden kann. Diese ist für die Einstellung der Station, die Aktualisierung der Firmware und die Anzeige der Ladechronologie notwendig.
Voraussetzung für die Verwendung dieser Funktionen ist die Durchführung der Kopplung zwischen der Station und der APP (so genanntes Pairing).

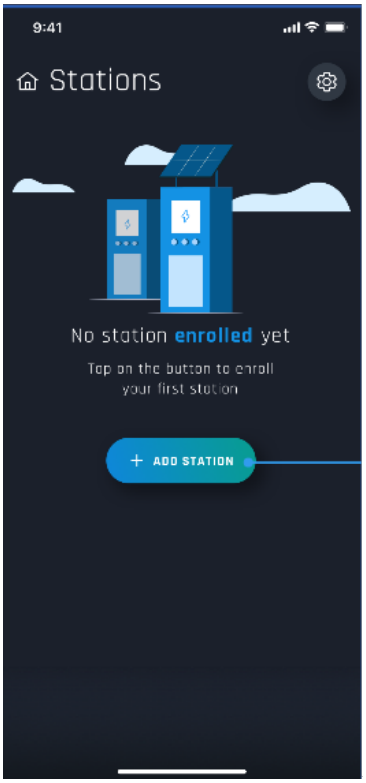
8.1. DOWNLOAD “I-CON MANAGER” APP

Die App aus dem Google Play Store oder dem Apple App Store herunterladen

8.2. PAIRING

Der erste Schritt für die Verwendung der APP I-CON MANAGER ist die Verbindung der Ladestation mit dem Smartphone durch das Pairing der Geräte.

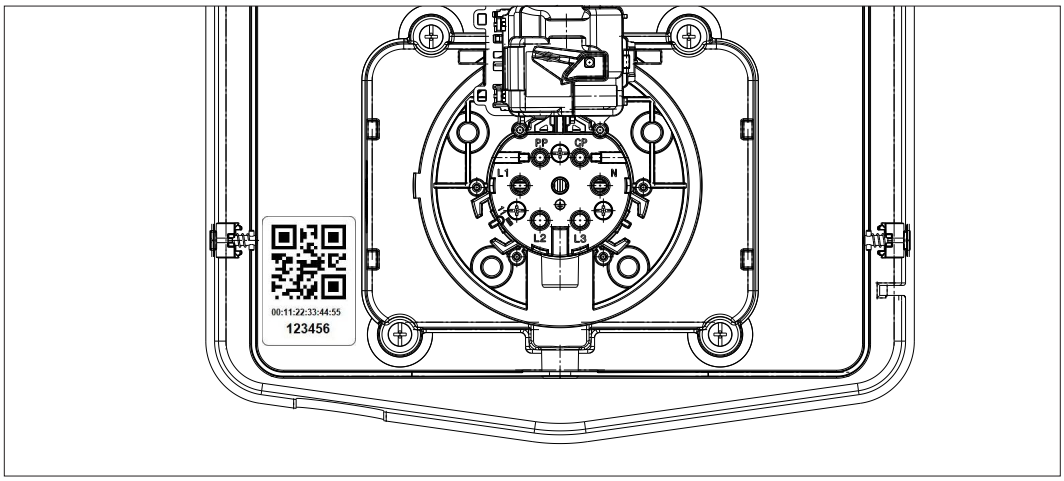
1. Die Ladestation versorgen und das Ende der Initialisierungsphase abwarten.
2. Die Bluetooth-Konnektivität am Smartphone aktivieren.
3. Die APP I-CON MANAGER öffnen.
4. Die Anweisungen in der APP befolgen und STATION HINZUFÜGEN auswählen, um das Scannen der Geräte zu starten.



5. Nachdem die Ladestation ausfindig gemacht wurde, muss sie ausgewählt und das Pairing durch Eingabe des PAIRING-Codes bestätigt werden
6. Es ist möglich, direkt den QRcode einzuscannen, der im Inneren der Station und auf dem Hinweisblatt steht, um die Ladestation, mit der man sich verbinden möchte, einfach zu ermitteln



7. Der Pairing-Code steht auf dem entsprechenden Aufkleber im Inneren der Station und auf dem Hinweisblatt. Diesen in die APP eingeben, um das PAIRING abzuschließen.



8. Nach dieser Phase ist die Station mit der APP verbunden und es kann daher mit der Einstellung und der Auswahl der Betriebsart fortgefahren werden.

9. FUNKTIONSWEISE UND MERKMALE

Die Ladestationen AUTOSTART DLM können 2 verschiedene Ladearten verwalten.
Die erste wird ECO genannt und die zweite DLM.
Eine Betriebsart schließt die andere aus. Es ist jedoch möglich, diese Konfiguration je nach Bedarf zu ändern. Es wird daran erinnert, dass für die Betriebsart DLM ein spezifischer Stromzähler vorhanden sein und an die Ladestation angeschlossen sein muss, wie in den Kapiteln 6, 7.2.3 und 7.2.4 erläutert wird.
Die vereinfachte Betriebsart ECO ist standardmäßig an der Ladestation eingestellt.

9.1 BETRIEBSART ECO

Diese Betriebsart ist standardmäßig an der Ladestation eingestellt und die Ladeleistung ist die mit dem entsprechenden GWJ-Code verknüpfte Nennleistung.

Der Benutzer kann diese Betriebsart weiter individuell anpassen, indem er die Ladeleistung aus einem Satz verfügbarer Werte auswählt, und/oder eine Zeitspanne angeben, innerhalb derer der Ladevorgang verwaltet wird (außerhalb der eingestellten Zeit wird diese unterbrochen oder beendet)

9.2 BETRIEBSART DLM

Diese Betriebsart muss eigens vom Kunden/Installateur eingestellt werden, indem die standardmäßig eingestellte Betriebsart ECO ersetzt wird. Auf diese Weise wird die Ladeleistung nach der Einstellung einiger Anlagenparameter von der Ladestation selbstständig abhängig vom Verbrauch der Hausanlage verwaltet.
Wenn der Verbrauch der Hausanlage ansteigt, wird die Ladeleistung bis auf den werkseitig eingestellten Mindestwert reduziert. Wenn der Verbrauch der Hausanlage sinkt, kann die Leistung ansteigen.

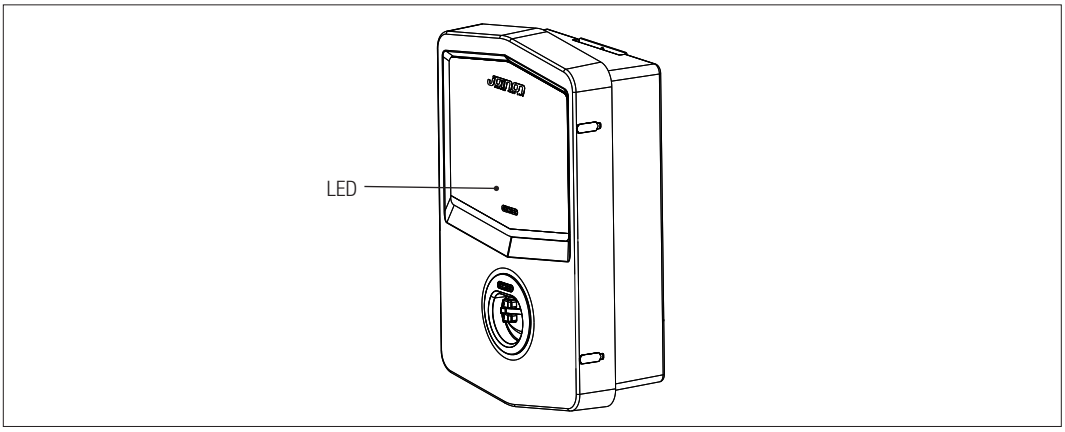


ACHTUNG: Um unerwünschte Abtrennungen des Stromzählers der Hausanlage zu vermeiden, wird auf die Verwaltung der Leistung eine vorbeugende Logik angewandt.

Um die verschiedenen Bedürfnisse und Fahrzeuglademodalitäten abzudecken, ist der für den Ladevorgang notwendige Mindeststrom 8A für Stationen mit einphasiger Versorgung und 13A für Stationen mit dreiphasiger Versorgung. Es wird daran erinnert, dass für die Betriebsart DLM ein spezifischer Stromzähler vorhanden sein und an die Ladestation angeschlossen sein muss, wie in den Kapiteln 6, 7.2.3 und 7.2.4 erläutert wird.

10. STATUSANZEIGEN

Die Ladestation informiert den Kunden durch RGB-LEDs über den Status und welche Aktionen auszuführen sind. Die Statusanzeige (READY, CHARGING, ERROR) ist auch in der APP “I-CON MANAGER” verfügbar (wenn man sich in der Nähe der Ladestation befindet und die Geräte miteinander verbunden sind). Die Bedeutung der verschiedenen LED-Farben wird im Folgenden erklärt.



Farbe und Status	Beschreibung
Dauerhaft grün	Die Station ist bereit für den Start eines Ladevorgangs. Kein Problem erfasst.
Grün blinkend	Die Ladestation wartet darauf, dass das Fahrzeug angeschlossen oder getrennt wird.
Dauerhaft blau	Der Ladevorgang läuft und das Fahrzeug nimmt Energie auf.
Blau blinkend	Der Ladevorgang läuft, aber das Fahrzeug nimmt keine Energie auf (Batterie geladen oder das Fahrzeug ist nicht für das Laden bereit).
Dauerhaft rot	Ein interner Fehler wurde von der Station erkannt und der Ladevorgang kann nicht fortgesetzt werden.
Keine	Die Ladestation wird nicht mit dem notwendigen Strom versorgt

11. LADEVORGANG

Nachstehend werden die Schritte für die Durchführung eines Ladevorgangs und dessen Verwaltung für die verschiedenen Betriebsarten angeführt.

11.1. LADEN DES FAHRZEUGS IN DER BETRIEBSART ECO

Die Ladestation ist immer zugänglich und bereit, einen Ladevorgang zu starten, sobald das Fahrzeug angeschlossen wird.

Wie im Kapitel 9 erläutert wird, ist die Betriebsart ECO standardmäßig eingestellt.
Wenn der Lademodus individuell eingestellt werden soll, muss dazu die APP "I-CON MANAGER" verwendet werden, um:

1. Die Ladeleistung auszuwählen, die verwendet werden soll
2. eine Zeitspanne für das Laden des Fahrzeugs einzustellen

Die Einstellung der Zeitspanne für die Durchführung des Ladevorgangs ist obligatorisch.

Für die Durchführung eines Ladevorgangs wie folgt vorgehen:

#	Auszuführende Handlung	Status RGB-LEDs
1	Sicherstellen, dass keine Fehler an der Ladestation vorhanden sind	Dauerhaft grün
2	Den Ladestecker in die Steckdose der Station und am Fahrzeug einstecken oder Den mobilen Steckverbinder mit dem Fahrzeug verbinden.	Dauerhaft grün
3A	Wenn eine Zeitspanne für die Aktivierung des Ladevorgangs eingestellt wurde, bleibt die Station bis zum Erreichen der eingestellten Zeit im Standby	Blau blinkend
3B	Wenn keine Zeitspanne für die Aktivierung des Ladevorgangs eingestellt wurde, verwaltet die Station umgehend die Kommunikation mit dem Fahrzeug	Blau blinkend oder Dauerhaft blau
4	Das Fahrzeug fordert Energie von der Ladestation an	Dauerhaft blau
5	Ladevorgang läuft, aber Fahrzeugbatterie ist geladen	Blau blinkend
6A	Der Ladevorgang wurde nicht vom Kunden vor dem Ende der eingestellten Zeit unterbrochen und wurde somit direkt von der Ladestation beendet	Grün blinkend
6B	Der Ladevorgang wurde vom Kunden durch Abtrennen des Kabels auf der Fahrzeugseite beendet	Grün blinkend
7	Wenn die Station keine Fehler erfasst, kehrt sie in den Stand-by-Status zurück	Dauerhaft grün

HINWEIS= Zur Beendigung des Ladens muss der Ladevorgang zuerst am Fahrzeug unterbrochen werden (die Vorgehensweise ändert sich je nach Fahrzeugmodell. Wir empfehlen, für die Modalitäten das Handbuch des Fahrzeugs einzusehen). Jetzt kann das Kabel vom Fahrzeug abgezogen werden und der Ladevorgang wird unterbrochen. Die Station gestattet es dann, den Stecker abzuziehen.

HINWEIS 2= Es ist möglich, dass einige Elektroauto-Modelle eine Mindestgrenze für die Ladeleistung haben. Um die bestmögliche User Experience zu gewährleisten, wird gebeten, mit Hilfe der Betriebsanleitung des Fahrzeugs diesen Wert zu kontrollieren, damit der in die App einzugebenden Leistungswert korrekt ausgewählt werden kann. Der Renault Zoe® zum Beispiel kann derzeit nur mit Leistungen von mindestens 1,8 KW (8 A) für einphasige Ladevorgänge und 8,5 KW (13 A) für dreiphasige Ladevorgänge aufgeladen werden. Daher sind diese Mindestwerte zu verwenden.
Achtung: Die Auswahl von niedrigeren Werten in der App könnte dazu führen, dass der Ladevorgang nicht startet.

AUSGEWÄHLTE BETRIEBSART	AUSFÜHRUNG	STROMVERSORGUNG	STANDARD-WERT (Ampere - Leistung)	ÜBER APP EINSTELLBARER WERT (Ampere - Leistung)
ECO	KABEL UND MOBILER STECKER ODER UNTERPUTZSTECKDOSE	EINPHASIG	20 A – 4,6 kW	20 A – 4,6 kW
				18 A – 4,1 kW
				15 A – 3,5 kW
				13 A – 3 kW
				10 A – 2,3 kW
				8 A – 1,8 kW
			32 A – 7,4 kW	32 A – 7,4 kW
				25 A – 5,8 kW
				20 A – 4,6 kW
				18 A – 4,1 kW
				15 A – 3,5 kW
				13 A – 3 kW
				10 A – 2,3 kW
				8 A – 1,8 kW
		DREIPHASIG	16 A – 11 kW	16 A – 11 kW
				13 A – 9 kW
				10 A – 6,9 kW
				8 A – 5,5 kW

11.2. LADEN DES FAHRZEUGS IN DER BETRIEBSART DLM

Dieser Lademodus kann eingestellt werden, indem mit der APP “I-CON MANAGER” die Konfiguration vervollständigt wird, um:

1. Die Art des vor der Anlage installierten Stromzählers festzulegen.
2. Die Leistungsgrenze der Hausanlage einzustellen

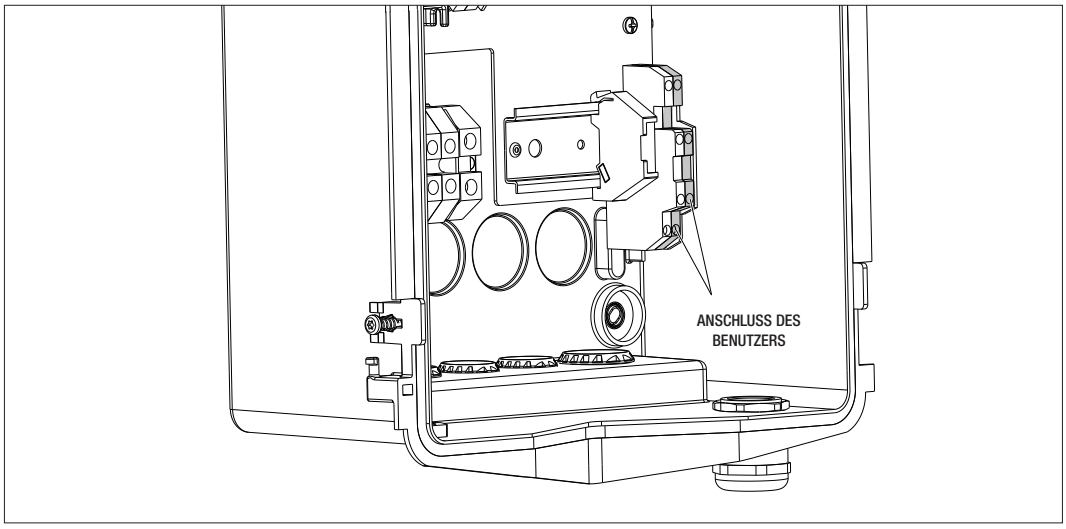
Wie bereits in den vorhergehenden Kapiteln erläutert, muss ein Stromzähler (Code GWD6812 oder GWD6817) vor der Elektroanlage installiert und mit der Ladestation über die RS485-Leitung verbunden sein.
Das Vorhandensein des an die Ladestation angeschlossenen externen Stromzählers und die Angabe der Anlagenvariablen gestatten es der Station, den Ladevorgang vollkommen selbständig zu verwalten, indem sie die Leistung abhängig vom Verlauf des Verbrauchs der Hausanlage variiert und den Ladevorgang so weit wie möglich optimiert.

Für die Durchführung eines Ladevorgangs wie folgt vorgehen:

#	Auszuführende Handlung	Status RGB-LEDs
1	Sicherstellen, dass keine Fehler an der Ladestation vorhanden sind	Dauerhaft grün
2	Den Ladestecker in die Steckdose der Station und am Fahrzeug einstecken oder Den mobilen Stecker an das Fahrzeug anschließen.	Dauerhaft grün
3	Die Station entscheidet abhängig vom gemessenen Verbrauch der Hausanlage, ob der Ladevorgang gestartet werden kann oder ob dieser im Standby bleiben muss. Es ist keine Handlung durch den Benutzer notwendig	Blinkt blau (Ladevorgang im Standby) oder Leuchtet fest blau (Ladevorgang gestartet)
	Die Station entscheidet jederzeit, ob der Ladevorgang fortgesetzt werden kann oder ob er unterbrochen werden muss, um den Verbrauch der Hausanlage aufrecht zu erhalten. Es kann keine Handlung und kein Eingriff durch den Kunden durchgeführt werden	
4	Ladevorgang läuft, aber Fahrzeugbatterie ist geladen oder Ladevorgang unterbrochen aufgrund eines Anstiegs des Verbrauchs der Hausanlage	Blau blinkend
5	Der Ladevorgang wurde vom Kunden durch Abtrennen des Kabels auf der Fahrzeugseite beendet	Grün blinkend
6	Wenn die Station keine Fehler erfasst, kehrt sie in den Standby-Status zurück	Dauerhaft grün

12. ANSCHLUSS POTENTIALFREIER KONTAKT

Die Ladestation verfügt über einen potentialfreien Kontakt, der von externen Geräten verwendet werden kann, um die Ladestation zu überwachen und in den laufenden Ladevorgang einzugreifen.



Die Funktionslogik ist mit der Position des Wahlschalters Nummer 4 des DIPSCHALTERS auf der Platine verknüpft.

12.1 STANDARDEINSTELLUNG

Standardmäßig ist der Wahlschalter Nr. 4 des DIPSCHALTERS auf OFF eingestellt

12.1.1 FUNKTIONSLOGIK

Ist der Wahlschalter in dieser Position, dann ist die Funktionslogik

FREIGABEKONTAKT	VERWALTUNG DES LADEVORGANGS
Offen	Ladevorgang ohne externe Einschränkungen freigegeben. Es werden die Logiken der Betriebsart ECO oder DLM angewandt, je nachdem, wie die Ladestation eingestellt ist
Geschlossen	Ladevorgang gesperrt oder unterbrochen Der Ladevorgang wird gesperrt, wenn das Signal eingeht, während sich die Station im Standby befindet Der Ladevorgang wird unterbrochen, wenn das Signal eingeht, während die Station einen Ladevorgang durchführt

12.2 ZUSÄTZLICHE EINSTELLUNG

Die Position kann geändert werden. Standardmäßig ist der Wahlschalter Nr. 4 des DIPSCHALTERS auf OFF eingestellt

12.2.1 FUNKTIONSLOGIK

Ist der Wahlschalter in dieser Position, dann ist die Funktionslogik

FREIGABEKONTAKT	VERWALTUNG DES LADEVORGANGS
Offen	Ladevorgang gesperrt oder unterbrochen Der Ladevorgang wird gesperrt, wenn das Signal eingeht, während sich die Station im Standby befindet Der Ladevorgang wird unterbrochen, wenn das Signal eingeht, während die Station einen Ladevorgang durchführt
Geschlossen	Ladevorgang ohne externe Einschränkungen freigegeben. Es werden die Logiken der Betriebsart ECO oder DLM angewandt, je nachdem, wie die Ladestation eingestellt ist

13. VERRINGERUNG DER LADELEISTUNG ABHÄNGIG VON DER INTERNEN TEMPERATUR

Die Ladestation ist mit einem internen Temperatursensor ausgestattet. Abhängig von den gemessenen internen Temperaturen, die von den Umgebungsbedingungen und dem Status der Ladestation (Standby, Ladevorgang oder Fehlerzustand) beeinflusst werden, kann die Ladeleistung verringert werden, um die Integrität und die Funktionsfähigkeit der internen Komponenten zu schützen.
So wird zum Beispiel ein Ladevorgang mit 22kW, wenn die interne Temperatur die programmierte Schwelle überschreitet, auf 11kW verringert, bis die gemessenen internen Temperaturen unter die eingestellten Grenzen absinken.

14. STÖRUNGEN UND PROBLEMBEHEBUNG

Die Station codiert die Fehler, die von der Platine erkannt werden und speichert sie im internen Log.
Die Log-Dateien werden auf der MicroSD auf der Platine gespeichert. Diese Dateien müssen analysiert werden, um die Ursache des Problems zu ermitteln. Die Fehler können auch in der APP "I-CON Manager" angezeigt werden, nachdem die Verbindung mit der Ladestation aufgebaut wurde. Die möglichen Fehler, die von der Ladestation erkannt werden, sind im Folgenden aufgeführt

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Fehlerbehebung
Fehler 4	Der Schaltschutz ist in Betrieb, wenn er es nicht sein soll. Die Typ-2-Steckdose wird im Standby gespeist	Das Signal von der Platine zum Schaltschütz prüfen, um sicherzustellen, dass die Platine den Schaltschütz nicht steuert. Wenn die Platine den Schaltschütz nicht steuert, sicherstellen, dass die Kontakte des Schaltschützes nicht verklebt sind. Ggf. die Vorrichtung ersetzen
Fehler 8	Der installierte und an die Ladestation angeschlossene externe Stromzähler für die Betriebsart DLM kommuniziert nicht mit der Station	Den Anschluss der Modbus-Leitung prüfen Die Speisung der Stromzähler prüfen Den korrekten Betrieb der Stromzähler prüfen Die korrekte Nummerierung der Komponente in der Modbus-Leitung prüfen
Fehler 13	Gleichstrom zurück vom Fahrzeug erkannt	In dieser Situation wird der Ladevorgang sofort unterbrochen. Das Ladekabel vom Fahrzeug abziehen und warten, um eine neue Sitzung zu starten. Wenn das Problem weiterhin besteht, den Fahrzeughersteller kontaktieren
Fehler 14	Kurzschluss am CP-Signal erfasst	Die Station erfasst einen Kurzschluss zwischen CP-Signal und Erde. Kabel entfernen und erneut versuchen. Wenn der Fehler weiter besteht, das Kabel ersetzen.
Fehler 15	Der angeschlossene Verbraucher ist nicht zum Laden geeignet	Wenn ein Fahrzeug angeschlossen wurde und das Problem weiterhin besteht, den Fahrzeughersteller kontaktieren.
Fehler 16	Problem mit der BLE-Konnektivität erfasst	Den GEWISS-Kundendienst kontaktieren. Die Station kann noch verwendet werden, ist jedoch nicht mit der APP konfigurierbar.
Station ausgeschaltet	Die Platine erhält die für ihren Betrieb notwendige Stromversorgung nicht	Stromversorgung vor der Station prüfen Betrieb des Schutzschalters im Inneren des Schaltkastens zum Schutz der Platine prüfen Betrieb des 12V-Netzteils der Platine prüfen

Für Produkte, die mit der JOINON-Plattform verbunden sind und falls das Wartungspaket erworben wurde, bei Bedarf die gebührenfreie Nummer 800 123 325 kontaktieren.
Für die anderen Fälle, in denen technische Unterstützung notwendig ist, den technischen Kundendienst SAT von GEWISS kontaktieren.

15. TRENNEN DES STROMNETZES

In diesem Abschnitt wird die Vorgangsweise zum Trennen der Vorrichtung vom Stromnetz beschrieben. Für Arbeiten im Inneren der Vorrichtung (nur Fachpersonal) ist es notwendig, sowohl für den Leistungsteil als auch für den Teil der Stromversorgung der Platine, auf die Schutzschalter einzuwirken, die der Leitung vorgeschaltet sind.

16. VORBEUGENDE WARTUNG

16.1. FEHLERSTROM-SCHUTZEINRICHTUNGEN



Mindestens alle sechs Monate ist es notwendig, die korrekte Funktion der vor Fehlerstromschutzschalter zu überprüfen, die der Station vorgeschaltet sind, indem die entsprechende TEST-Taste gedrückt und die tatsächliche Abschaltung der Vorrichtung überprüft wird.

INDEX

1. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA ACEST MANUAL 164
1.1. Domeniul de aplicare 164
1.2. Destinatari 164
1.3. Simboluri 164

2. ASPECTE NORMATIVE 165
2.1. Respectarea normelor 165
2.2. Grad de protecție 165
2.3. Grad de poluare 165
2.4. Prize de curent 165

3. SIGURANȚĂ 166
3.1. Condiții de siguranță 166
3.2. Echipament de protecție individuală (EIP) 167

4. RECEPȚIA DISPOZITIVULUI ȘI DEPOZITAREA 168
4.1. Configurația standard 168
4.2. Recepția 168
4.3. Identificarea dispozitivului 168
4.4. Deteriorările de pe durata transportului 168
4.5. Depozitare 168

5. MANIPULAREA DISPOZITIVULUI 169
5.1. Transport 169
5.2. Dezambalarea 169

6. PREGĂTIREA DISPOZITIVULUI PENTRU INSTALARE 170
6.1. Mediul 170
6.2. Condiții de mediu 170
6.3. Suprafața de sprijin și fixare 170
6.4. Deschiderea carcasei 171
6.5. Închiderea carcasei 172
6.6. Cerințe pentru utilizarea funcției de gestionare dinamică a puterii de încărcare 173

7. INSTALAREA ȘI CONECTAREA DISPOZITIVULUI 173
7.1. Dispoziții generale privind instalarea 173
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM 174
7.2.1. Instalarea dispozitivului 174
7.2.2. Conectarea alimentării dispozitivului 179
7.2.3. Instalarea și configurarea contorului de energie 181
7.2.4. Conectarea liniei de date RS485 182
7.2.5. Conectarea pentru contact electric fără tensiune 183

8. CONECTAREA APLICAȚIEI ȘI A STAȚIEI DE ÎNCĂRCARE 184
8.1. Download “I-CON MANAGER” App 184
8.2. Pairing 184

9. FUNCȚIONARE ȘI CARACTERISTICI 186
9.1 Modul de funcționare ECO 186
9.2 Modul de funcționare DLM 186

10. INFORMAȚII DESPRE STARE 187

11. PROCESUL DE REÎNCĂRCARE 188
11.1. Încărcarea vehiculului în modul ECO 188
11.2. Încărcarea vehiculului în modul DLM 189

12. CONECTAREA CONTACTULUI ELECTRIC FĂRĂ TENSIUNE 190
12.1 Setare implicită 190
12.1.1 Logica de funcționare 190
12.2 Setare suplimentară 190
12.2.1 Logica de funcționare 190

13. REDUCEREA PUTERII DE ÎNCĂRCARE ÎN FUNCȚIE DE TEMPERATURA INTERNĂ 191

14. DEFECȚIUNI ȘI DEPANARE 191

15. DECONECTAREA REȚELEI ELECTRICE 192

16. ÎNTREȚINERE PREVENTIVĂ 192
16.1. Dispozitive de curent diferențial 192

1. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA ACEST MANUAL

Prezentul manual descrie stația de încărcare pentru vehicule electrice JOINON I-CON și furnizează informații necesare pentru efectuarea în mod corect a activităților de recepție, instalare, punere în funcțiune, întreținere și funcționare.

1.1 DOMENIUL DE APLICARE

Prezentul manual este valabil pentru următoarele stații de încărcare:
- **GWJ3101A** – WB ICON AUTOSTART DLM 4kW T2S IP55
- **GWJ3102A** – WB ICON AUTOSTART DLM 7kW T2S IP55
- **GWJ3103A** – WB ICON AUTOSTART DLM 11kW T2S IP55
- **GWJ3111A** – WB ICON AUTOSTART DLM 4kW T2C IP55
- **GWJ3112A** – WB ICON AUTOSTART DLM 7kW T2C IP55
- **GWJ3113A** – WB ICON AUTOSTART DLM 11kW T2C IP55

1.2 DESTINATARI

Prezentul document se adresează personalului calificat.
Când în acest manual se vorbește despre personal calificat, se face referire la personalul care corespunde tuturor normelor, directivelor și legilor în materie de siguranță aplicabile în cazul intervențiilor de instalare și funcționare a acestui dispozitiv.
Este recomandat ca instalarea acestui dispozitiv să fie efectuată de un instalator profesionist.

1.3 SIMBOLURI

În acest manual se utilizează diferite simboluri pentru a sublinia și a pune în evidență anumite indicații.
În continuare se explică semnificația generală.

 Avertismente generale

 Risc electric

 Interdicție

 Informații generale

 Consultați secțiunea indicată

2. ASPECTE NORMATIVE

2.1 RESPECTAREA NORMELOR

Marcajul CE

Marcajul CE este indispensabil în cazul comercializării produselor în cauză în Uniunea Europeană și în spațiul economic european. Stațiile de încărcare sunt prevăzute cu marcajul CE deoarece respectă următoarele directive:

- *Directiva privind tensiunea joasă 2014/35/UE.*
- *Directiva privind compatibilitatea electromagnetică 2014/30 / UE.*
- *Directiva RED 2014/53/UE (versiunea cu RFID și/sau GSM).*

Directiva privind tensiunea joasă

Stațiile de încărcare respectă această directivă, întrucât respectă părțile aplicabile ale standardului armonizat *EN 61851-1 Sistemul de încărcare conductor al vehiculelor electrice Partea 1: Prevederi generale - Sistemul de încărcare conductivă pentru vehicule electrice Partea 1: Cerințe generale*

Directiva privind compatibilitatea electromagnetică

Stațiile de încărcare respectă această directivă, întrucât respectă părțile aplicabile ale normelor armonizate:

- *IEC 61851-21-2 Sistem de încărcare conductivă a pentru vehicule electrice - Partea 21-2: Cerințe privind vehiculele electrice pentru conectarea conductivă la o sursă de alimentare AC/DC - Cerințe EMC pentru sistemele de încărcare a vehiculelor electrice*
- *EN 61000-6-1 Compatibilitate electromagnetică. Partea 6-1: Norme generale - Imunitatea la medii rezidențiale, comerciale și ale industriei ușoare.*
- *EN 61000-6-3 Compatibilitate electromagnetică. Partea 6-3: Norme generale - Emisiile pentru medii rezidențiale, comerciale și ale industriei ușoare.*

Directiva RED

Stațiile de încărcare respectă această directivă, întrucât respectă părțile aplicabile ale normelor armonizate:

- *ETSI EN 300 330 V 2.1.1*
- *ETSI EN 301 511 V 12.1.10 (GSM)*

Respectarea acestor norme obligă la respectarea cerințelor și procedurilor altor norme din aceeași serie.

2.2. GRAD DE PROTECȚIE

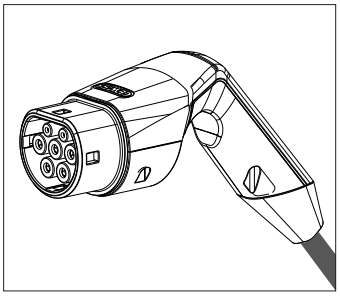
Aceste stații de încărcare prezintă un grad protecție IP55 împotriva agenților externi.
Acest dispozitiv este proiectat pentru utilizare internă și externă.

2.3. GRAD DE POLUARE

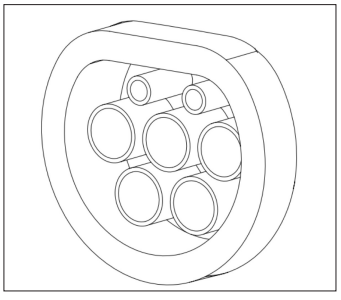
Gradul de poluare (pollution degree) pentru care sunt prevăzute aceste stații de încărcare este 3 conform normei IEC 60664-1.

2.4. PRIZE DE CURENT

Stațiile de încărcare pot fi prevăzute cu diferite configurații de conectori în funcție de nevoile clientului.
Conectorii disponibili sunt următorii:



IEC 62196-2 Tip 2 - cablu + conector mobil



IEC 62196-2 Tip 2 - versiune încastrată

3. SIGURANȚĂ

În această secțiune sunt descrise alertele de siguranță și echipamentul de protecție individuală.

3.1. CONDIȚII DE SIGURANȚĂ

Avertismente generale

Operațiunile raportate în acest manual pot fi efectuate doar de personal calificat în mod corespunzător.

Când în acest manual se vorbește despre personal calificat, se face referire la personalul care corespunde tuturor normelor, directivelor și legilor în materie de siguranță aplicabile în cazul intervențiilor de instalare și funcționare a acestui dispozitiv.

Selectarea personalului calificat reprezintă exclusiv responsabilitatea societății care efectuează intervenția deoarece aceasta este unica responsabilă care decide dacă operatorul este calificat/potrivit pentru a desfășura o anumită activitate, în deplină siguranță și cu respectarea legislației aplicabile în materie de protecția muncii.

Aceste societăți trebuie să asigure propriului personal o instruire adecvată cu privire la dispozitivele electrice și să se asigure că acesta este familiarizat cu conținutul prezentului manual.

Este obligatoriu să se respecte legea aplicabilă în materie de siguranță aplicabilă în caz de operațiuni electrice. Există pericolul unor posibile situații de șoc electric.

Pericol de șoc electric..

Respectarea instrucțiunilor de siguranță prezentate în acest manual sau a legislației indicate nu determină excepții de la respectarea altor norme specifice cu privire la instalare, loc, țară sau alte circumstanțe aferente aparaturii electrice.

Deschiderea carcasei nu implică absența tensiunii în interior.

Intervențiile pe echipament pot avea loc doar după ce ați deconectat instalația de la sursele de tensiune sau prin intermediul unui dispozitiv adecvat care să asigure funcția de izolare.

Poate fi deschisă doar de personal calificat urmând instrucțiunile din prezentul manual.

Este obligatoriu să se citească și să se înțeleagă prezentul manual în integralitatea sa înainte de a începe manipularea, instalarea sau utilizarea unității.

Gewiss nu își asumă răspunderea cu privire la eventualele avarii cauzare de o utilizare inadecvată a stațiilor de încărcare. Orice intervenție realizată pe aceste stații de încărcare care implică o modificare a echipamentului electric original trebuie autorizată în prealabil de Gewiss. Propunerile trebuie examinate și aprobate de Gewiss.

Înainte de interveni asupra echipamentului deconectați-l de la sursele de tensiune prin intermediul unui aparat adecvat care poate să garanteze funcția de izolare.

Ca măsură minimă de siguranță pentru această operațiune trebuie să se respecte următoarele reguli:

1. Deconectați de la sursele de tensiune.
2. Preveniți orice situație de reconectare la sursa de alimentare.
3. Asigurați-vă că nu există tensiune.
4. Protejați-vă împotriva elementelor sub tensiune aflate în vecinătate și, eventual, aplicați elemente de semnalizare de siguranță pentru delimitarea zonei de operare.

Înainte de finalizarea acestor operațiuni, produsul va trebui considerat sub tensiune, prin urmare, intervenția nu poate fi autorizată.

Riscuri potențiale pentru persoane

Pentru a garanta propria siguranță, respectați următoarele avertismente.

PERICOL: strivire și leziuni ale articulațiilor.

Urmați întotdeauna instrucțiunile din manual la mutarea și poziționarea dispozitivului.

Greutatea dispozitivului poate provoca leziuni dacă nu se manipulează în mod corect.

Riscuri potențiale pentru dispozitiv

În vederea protejării dispozitivului, respectați următoarele avertismente.



Înainte de a reconecta la sursa de tensiune, după orice intervenție autorizată în mod corespunzător, verificați ca dispozitivul să fie gata de funcționare. Apoi, continuați procedura de conectare conform instrucțiunilor din manual.



Nu atingeți plăcile cu circuite și nici componentele electronice. Componentele mai sensibile pot fi afectate sau distruse de electricitatea statică.

Nu deconectați și nu conectați terminalele cât timp dispozitivul este în funcțiune. Deconectați și verificați absența tensiunii înainte de efectuarea oricărei operațiuni.

3.2. ECHIPAMENT DE PROTECȚIE INDIVIDUALĂ (EIP)

Când se acționează asupra dispozitivului, utilizați cel puțin următoarele echipamente de siguranță.

Denumire	Explicație
Încălțăminte de protecție	Conform normei *UNE-EN-ISO 20345:2012* sau a ultimei ediții publicate
Cască	Conform normei *EN 397:1995* sau a ultimei ediții publicate
Cască cu mască pentru față	Conform normei *UNE-EN 166:2002* sau ultimei ediții publicate, dacă există elemente sub tensiune direct accesibile.
Echipament de lucru	Aderent, neinflamabil, 100% bumbac
Mănuși dielectrice	Conform normei *EN 60903:2005* sau a ultimei ediții publicate

Echipamentele sau dispozitivele utilizate în activitatea sub tensiune trebuie să dispună cel puțin de izolare de categoria III-1000 Volt. În cazul în care normele de la locul de instalare prevăd un alt tip de echipament de protecție individuală, echipamentul trebuie completat în mod adecvat în acest sens.

4. RECEPȚIA DISPOZITIVULUI ȘI DEPOZITAREA

4.1. CONFIGURAȚIA STANDARD

Stația de încărcare are o preconfigurație standard efectuată de GEWISS.
Această configurație activează modul de funcționare denumit „ECO", iar puterea de încărcare este puterea nominală a produsului (4,6, 7,4 sau 11 kW).

Clientul sau instalatorul vor trebui să configureze stația de încărcare alegând unul dintre modurile de funcționare prezente și opțiunile aferente prin intermediul aplicației APP I-CON MANAGER, care poate fi descărcată din magazinele Google și Apple.
Informații suplimentare cu privire la aceste moduri sunt furnizate în capitolele următoare.

4.2. RECEPȚIA

Păstrați dispozitivul ambalat până în momentul instalării.

4.3. IDENTIFICAREA DISPOZITIVULUI

Numărul de serie al dispozitivului îl identifică în mod clar. În toate comunicările cu Gewiss trebuie să faceți referire la acest număr.
Numărul de serie al dispozitivului este indicat cu matricea de date aplicată pe eticheta cu date tehnice, amplasată lateral pe latura lungă a părții frontale.

4.4. DETERIORĂRILE DE PE DURATA TRANSPORTULUI

Dacă dispozitivul a suferit deteriorări în timpul transportului:
1. Nu începeți instalarea.
2. Informați imediat cu privire la acest aspect în termen de 5 zile de la recepția dispozitivului.
Dacă este cazul să restituiți dispozitivul producătorului, va trebui să se utilizeze ambalajul original.

4.5. DEPOZITARE

⚠ Nerespectarea instrucțiunilor prevăzute la această secțiune poate provoca avarierea dispozitivului. Producătorul nu își asumă răspunderea cu privire la eventualele avarii rezultate din nerespectarea prezentelor instrucțiuni.

Dacă dispozitivul nu se instalează imediat după recepție, pentru a se evita deteriorarea acestuia, trebuie să se procedeze în felul următor:
- Pentru o corectă depozitare a stațiilor de încărcare, nu îndepărtați ambalajul original până în momentul instalării.
- Deteriorarea ambalajului (tăieturi, găuri, etc.) împiedică depozitarea corespunzătoare a stațiilor de încărcare înainte de instalare. Producătorul nu își asumă răspunderea cu privire la consecințele provocate de deteriorarea ambalajului.
- Păstrați dispozitivul curat (eliminați praful, talașul, grăsimea, etc.), si evitați prezența rozătoarelor.
- Protejați-l împotriva stropilor de apă, a scânteilor de sudură etc.
- Acoperiți dispozitivul cu un material de protecție permeabil pentru evitarea condensului cauzat de umiditatea mediului.
- Stațiile de încărcare păstrate în depozit nu trebuie să fie supuse unor condiții climatice diferite față de cele indicate mai jos:

Condiții ambientale de depozitare	
Temperatură minimă	-40 °C
Temperatură minimă a aerului înconjurător	-40 °C
Temperatură maximă a aerului înconjurător	70°C
Umiditate relativă maximă fără condens	95%

- Este foarte important să se protejeze dispozitivul împotriva produselor chimice corozive și a mediilor saline.

5. MANIPULAREA DISPOZITIVULUI

În timpul transportului, dispozitivul trebuie protejat împotriva șocurilor mecanice, vibrațiilor, stropilor de apă (ploaie) și de orice alt produs sau situație care îi poate afecta sau care îi poate modifica comportamentul. Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la pierderea garanției produsului, fără a atrage vreo răspundere din partea producătorului.

5.1. TRANSPORT

Manipularea dispozitivului dezambalat
Trebuie să se respecte cel puțin următoarele prevederi:
1. Urmați recomandările ergonomice de bază pentru a preveni accidentele la ridicarea greutăților.
2. Nu eliberați dispozitivul până când nu este perfect fixat sau sprijinit.
3. Urmați instrucțiunile unei alte persoane care să vă ghideze în efectuarea mișcărilor aferente.

5.2. DEZAMBALAREA

Manipularea corectă a stațiilor de încărcare are o importanță vitală pentru:
- Nu deteriorați ambalajul care permite menținerea sa în condiții optime, de la expediere până la momentul instalării.
- Evitați loviturile sau căderile stațiilor de încărcare deoarece acestea pot afecta caracteristicile mecanice.
- Evitați, pe cât posibil, vibrațiile, care pot provoca o funcționare ulterioară anormală.

În cazul detectării vreunei anomalii contactați imediat Gewiss.

Eliminarea ambalajului

Ambalajul poate fi predat la un manipulant autorizat de deșeuri nepericuloase.
În orice caz, destinația fiecărei componente a ambalajului va fi:
- Plastic (polistiren, punga și folia de plastic cu bule): containerul aferent.
- Carton: containerul aferent.

6. PREGĂTIREA DISPOZITIVULUI PENTRU INSTALARE

Pentru a decide locația dispozitivului și pentru a programa instalarea acestuia trebuie urmate o serie de indicații legate de caracteristicile dispozitivului în sine.

6.1. MEDIUL

- Poziționați stațiile de încărcare într-un loc accesibil pentru intervențiile de instalare și de întreținere, care să permită utilizarea și citirea indicatorilor cu LED.
- Evitați mediile corozive care pot afecta buna funcționare a dispozitivului.
- Este interzis să lăsați orice obiect pe dispozitiv.

6.2. CONDIȚII DE MEDIU

Pentru a alege cea mai potrivită locație, trebuie să luați în considerare condițiile ambientale de funcționare a dispozitivului.

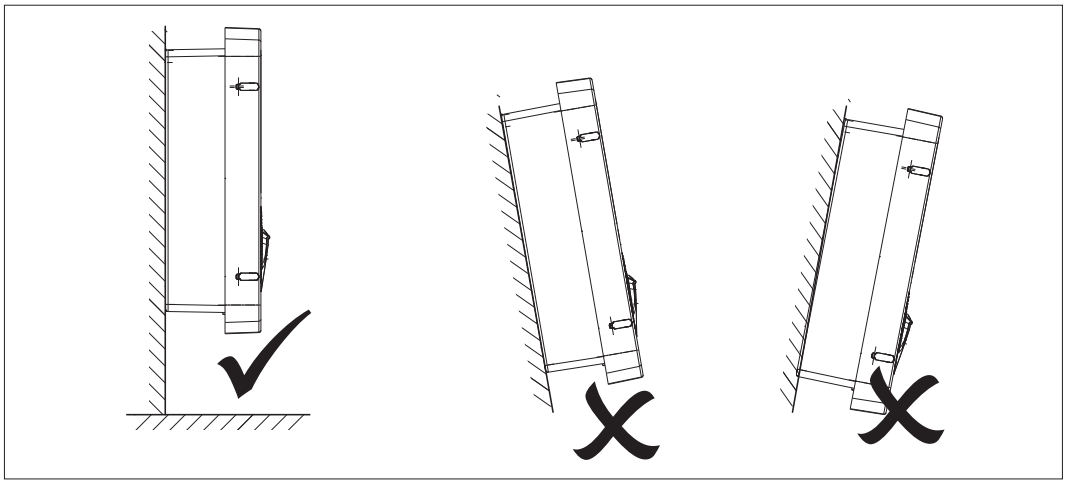
Condiții de mediu	
Temperatură minimă	-25 °C
Temperatură minimă a aerului înconjurător	-25 °C
Temperatură maximă a aerului înconjurător	+50 °C
Umiditate relativă maximă fără condens	95%

NOTĂ= Dacă temperatura ambiantă depășește 40°C, trebuie să se asigure acoperire adecvată astfel încât produsul să fie ferit de razele solare.

Trebuie să se țină cont că, ocazional, se poate produce un condens moderat ca și consecință a salturilor de temperatură. De aceea, în afară de protecția cu care este prevăzut aparatul, este necesară o monitorizare a stațiilor de încărcare atunci când acestea sunt activate în locuri în care există probabilitatea de a nu fi îndeplinite toate condițiile descrise anterior.
Nu aplicați niciodată tensiune asupra dispozitivului în prezența condensului.

6.3. SUPRAFAȚA DE SPRIJIN ȘI FIXARE

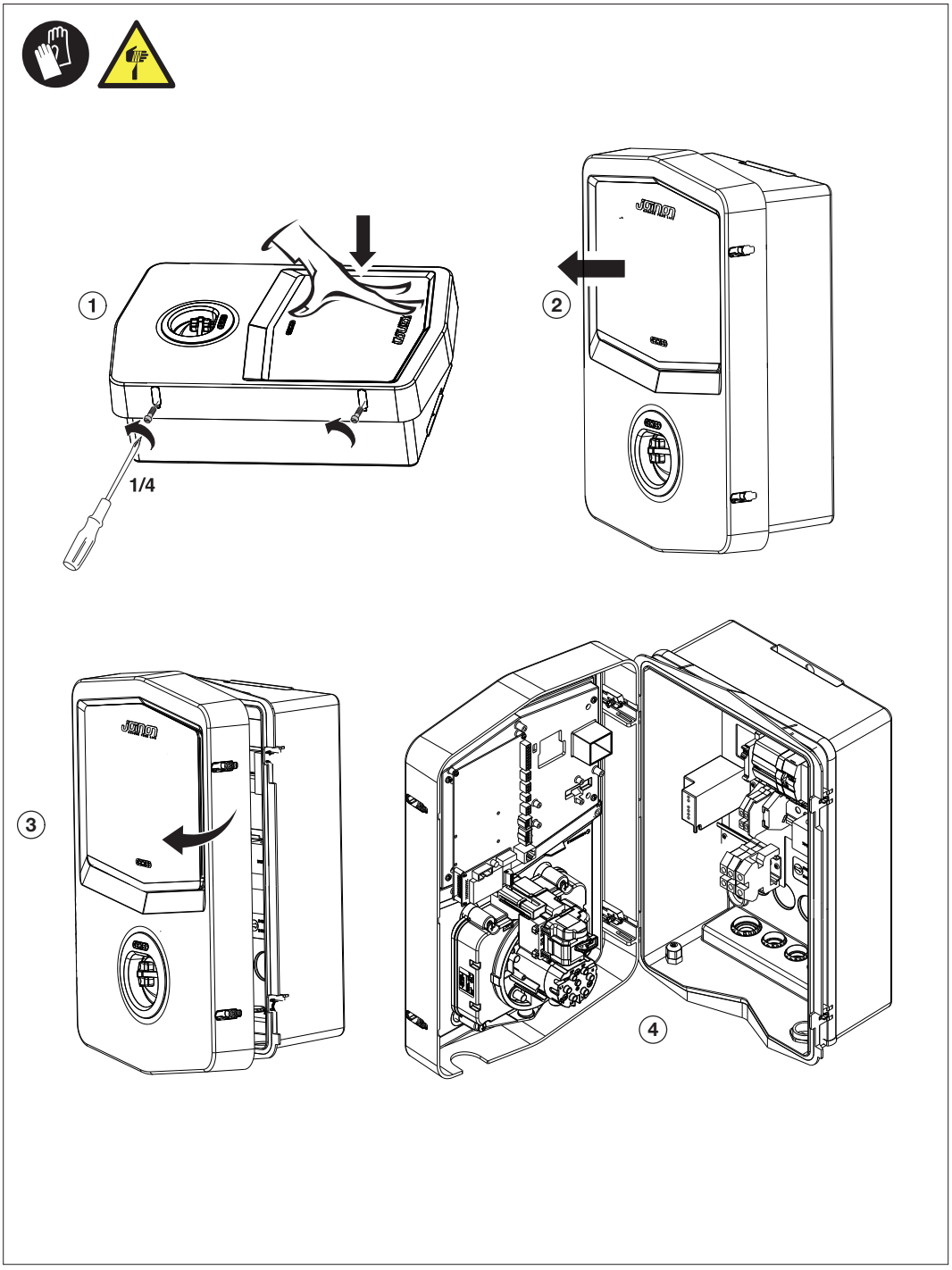
Pentru a garanta disiparea corectă a căldurii și pentru a susține etanșarea, stațiile de încărcare trebuie instalate pe un perete perfect vertical.



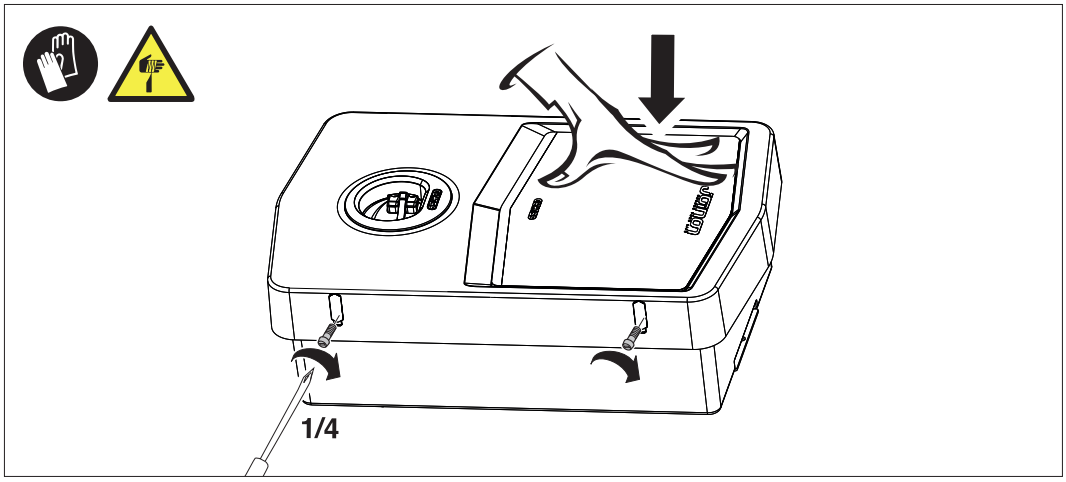
Peretele pe care va fi fixat dispozitivul trebuie să fie solid. Trebuie să existe posibilitatea de găurire în perete și de introducere de dibluri și șuruburi adecvate pentru susținerea greutății dispozitivului.

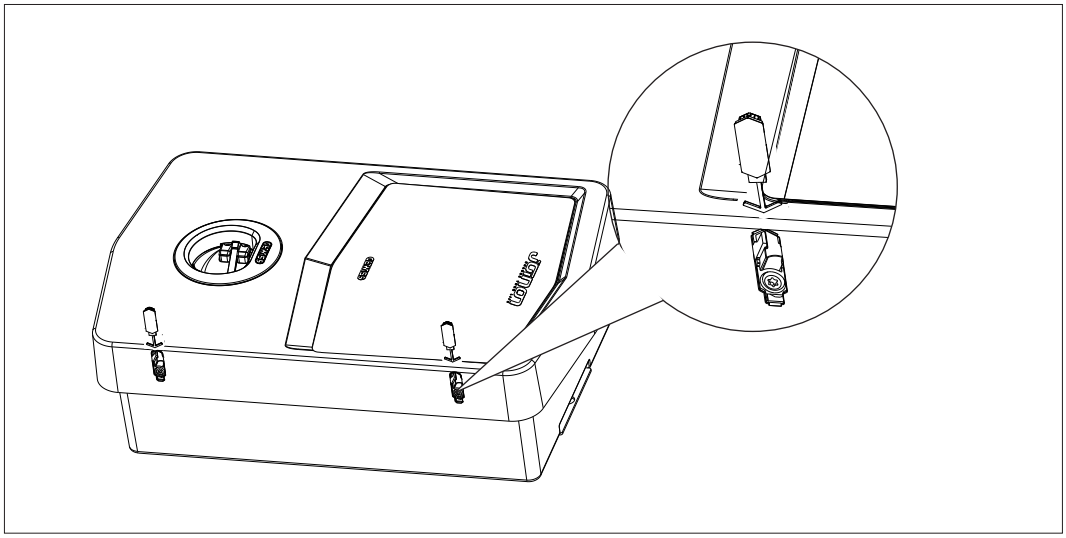
6.4. DESCHIDEREA CARCASEI

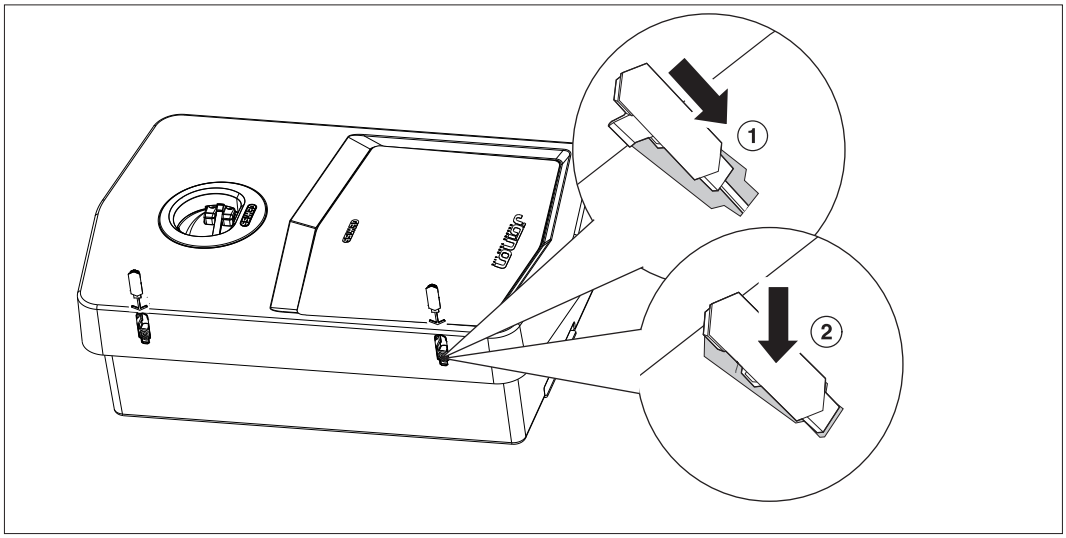
Pentru a deschide carcasa din accesul principal, procedați după cum este ilustrat în figurile următoare.



6.5. ÎNCHIDEREA CARCASEI







6.6. CERINȚE PENTRU UTILIZAREA FUNCȚIEI DE GESTIONARE DINAMICĂ A PUTERII DE ÎNCĂRCARE

Stația de încărcare poate fi configurată pentru a gestiona dinamic puterea de încărcare a vehiculului electric. Pentru a putea pune în aplicare aceste logici, instalația electrică trebuie să fie configurată corespunzător.
De fapt, este necesar să aveți un contor de energie (cod GWD6812 sau GWD6817) instalat în amonte de sistemul electric, în măsură să măsoare tot consumul casnic. Acest contor de energie trebuie apoi conectat la stația de încărcare printr-o linie RS485 pentru a permite comunicația pe protocolul Modbus.
Consultați secțiunea 7.2.3 pentru mai multe detalii.

7. INSTALAREA ȘI CONECTAREA DISPOZITIVULUI

Înainte de a efectua instalarea dispozitivului, trebuie să se îndepărteze ambalajul, acordând o atenție deosebită pentru a nu deteriora carcasa.
Verificați absența condensului în interiorul ambalajului. În caz contrar, instalați dispozitivul doar când este complet uscat.

⚠ Toate operațiunile de instalare trebuie să fie efectuate cu respectarea directivei în vigoare.

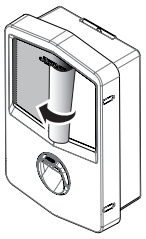
⚠ Toate operațiunile care implică deplasarea unor greutăți considerabile trebuie să fie efectuate de două persoane.

⚠ Operațiunea de conectare trebuie efectuată cu dispozitivul deconectat de la sursa de tensiune și de către personal calificat.

⚠ Verificați cu atenție să nu existe tensiune în dispozitiv atunci când se umblă în interiorul acestuia.

⚠ Pentru a verifica absența tensiunii trebuie să se utilizeze în mod obligatoriu mănuși dielectrice și ochelari de protecție împotriva riscurilor electrice.

⚠ După ce ați finalizat de instalat wallbox, este nevoie să îndepărtați folia protectoare de pe panoul frontal.



7.1. DISPOZIȚII GENERALE PRIVIND INSTALAREA

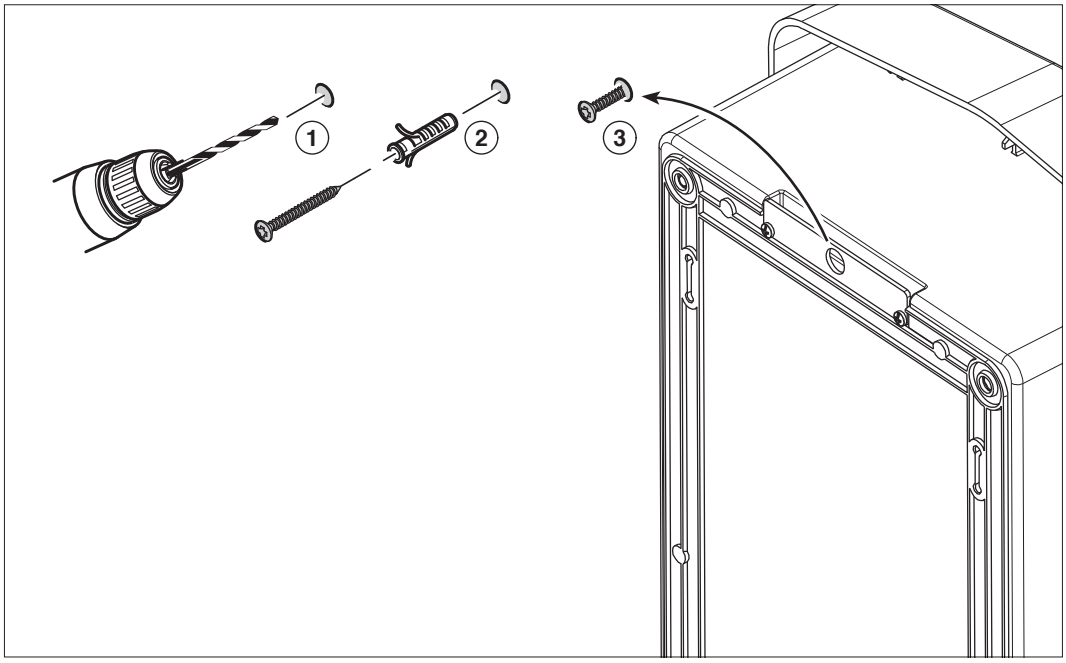
- Dispozitivul trebuie să fie instalat într-un mediu adecvat, care respectă indicațiile descrise la capitolul *"6. Pregătirea dispozitivului pentru instalare"*. În plus, elementele utilizate în restul instalației trebuie să fie compatibile cu dispozitivul și să respecte legea aplicabilă.
- Ventilația și spațiul de operare trebuie să fie adecvate pentru efectuarea intervențiilor de întreținere conform directivei în vigoare.
- Dispozitivele externe de conectare trebuie să fie adecvate și să respecte distanța stabilită prin directiva în vigoare.
- Secțiunea cablurilor de conectare trebuie să fie adecvată pentru intensitatea maximă a curentului.
- Instalația trebuie să furnizeze tot ceea ce este necesar pentru a asigura funcționarea corectă a stației de încărcare în funcție de metoda de încărcare aleasă și dorită. Dacă acest lucru nu este garantat, funcționarea stației va fi limitată sau imposibilă.

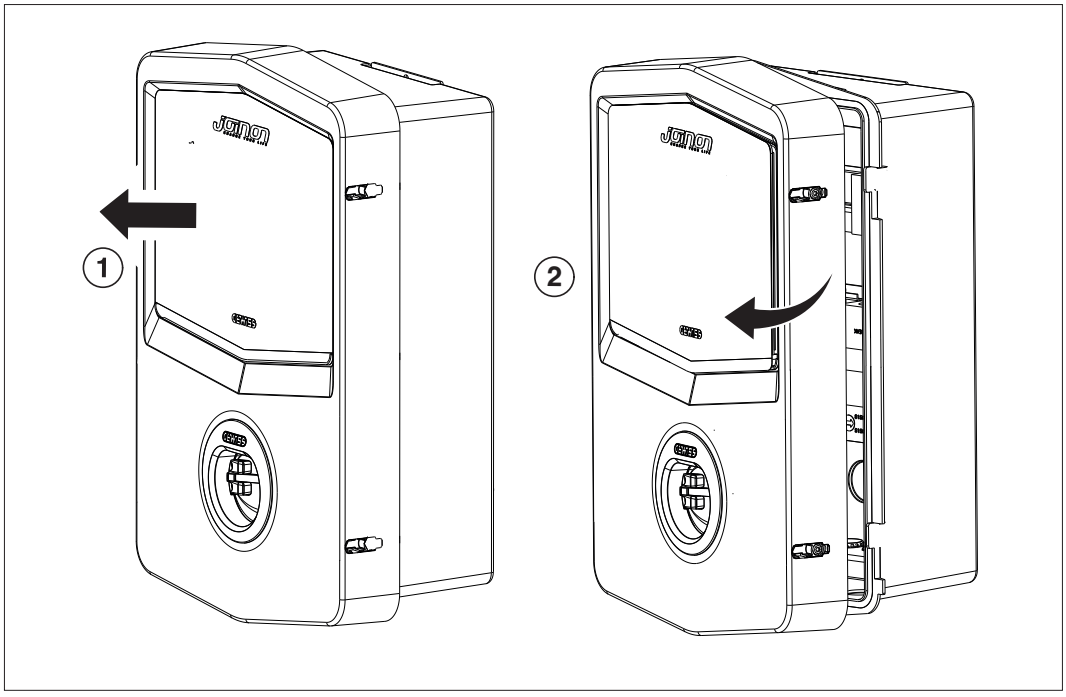
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM

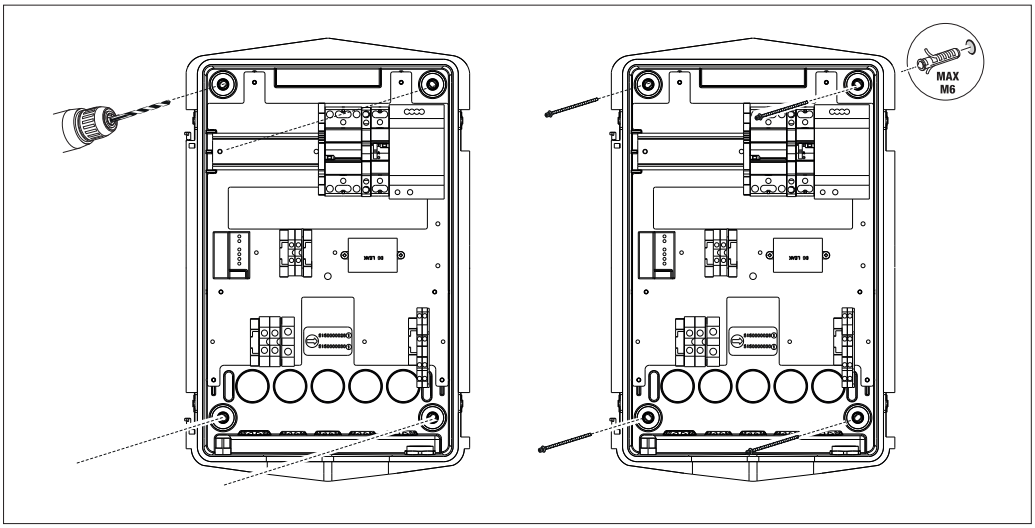
7.2.1. INSTALAREA DISPOZITIVULUI

1. Pentru montarea dispozitivului, puteți alege una din soluțiile următoare:

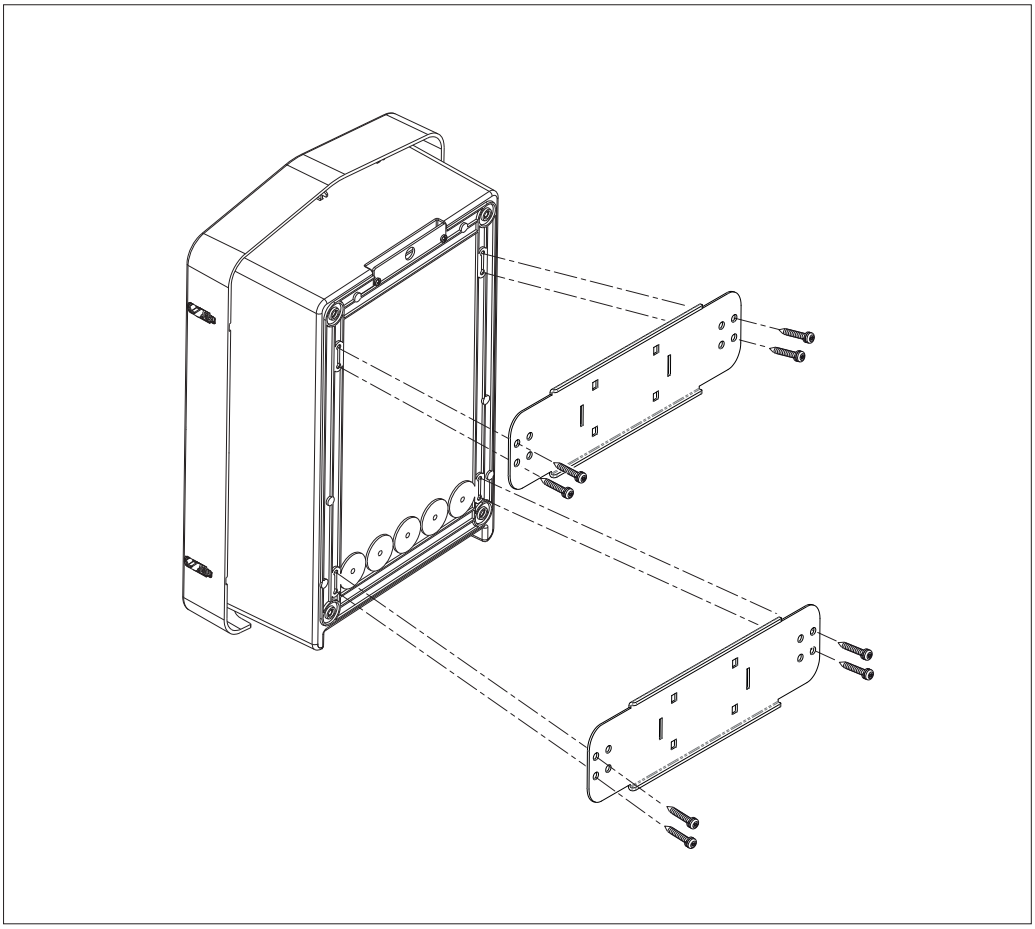
- **Fixarea pe perete**



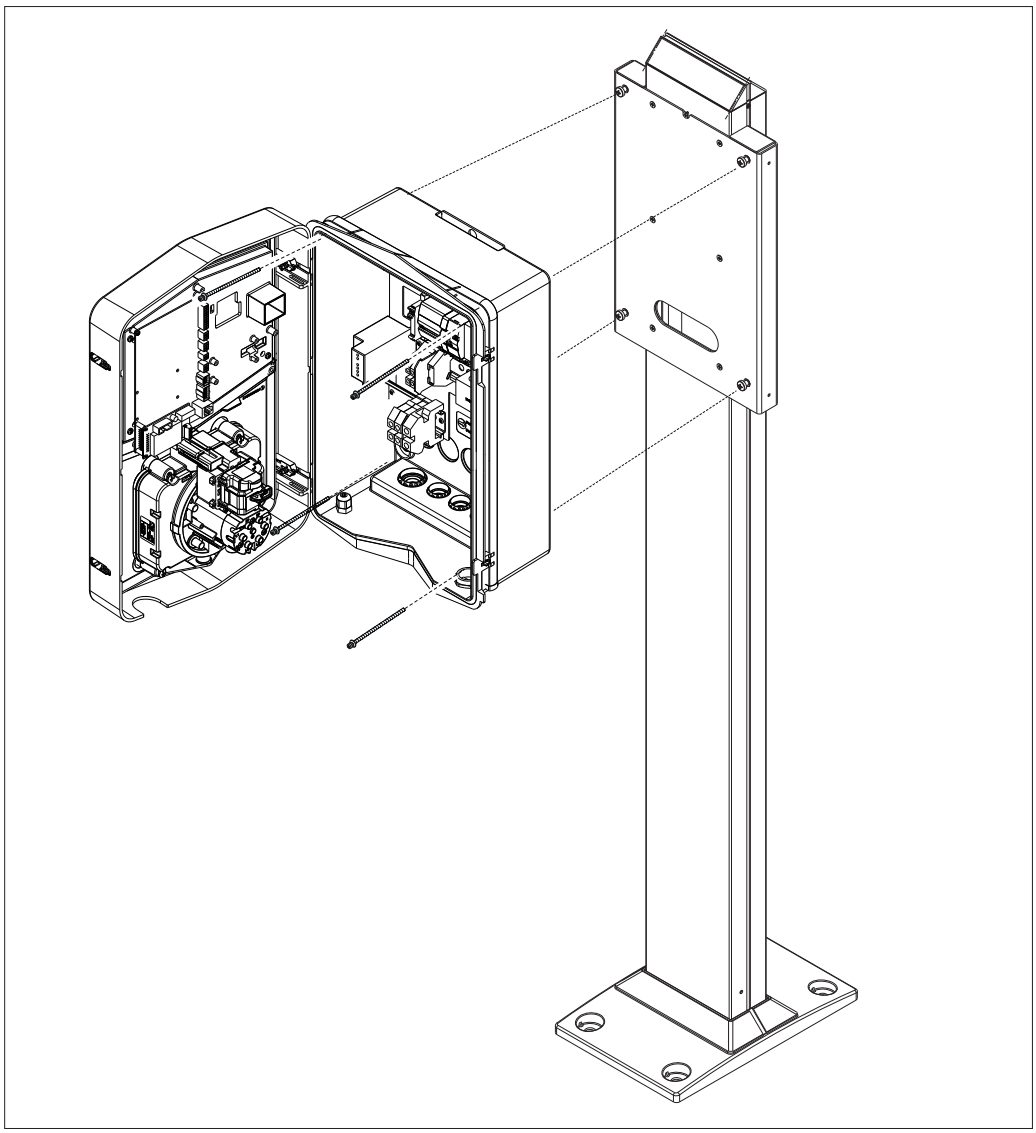


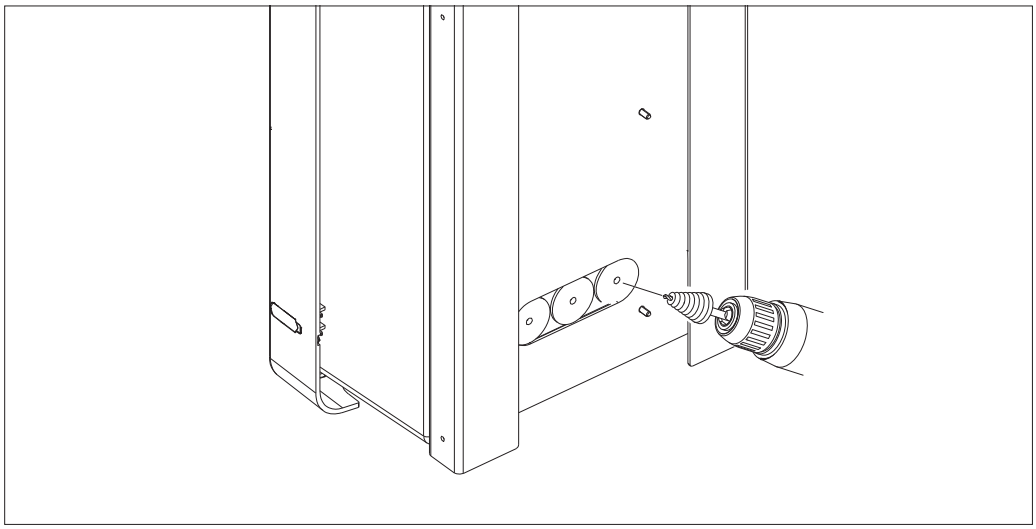


- Fixarea cu ajutorul suporturilor de susținere a stâlpului GW46551



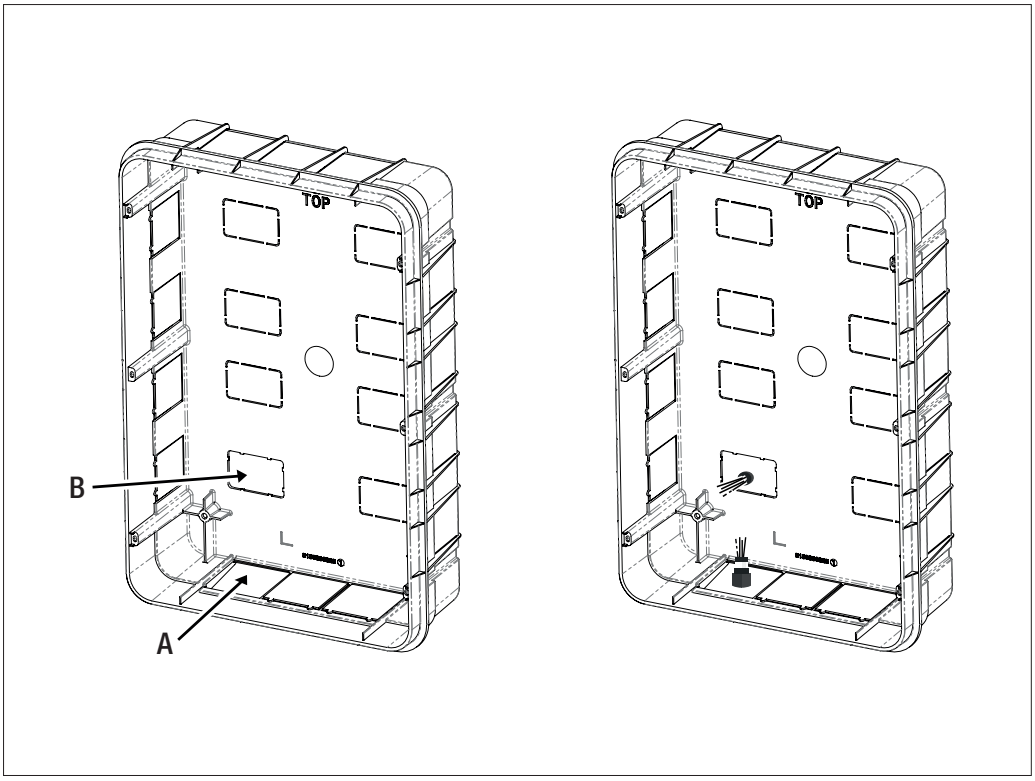
- **Fixarea pe suportul pardoselii: după ce ați fixat suportul la sol, fixați coloana pe placa de pe suport cu ajutorul unui șurub cu cap proeminent (deja instalat), apoi fixați WB cu ajutorul șuruburilor pe placa care include niturile filetate**



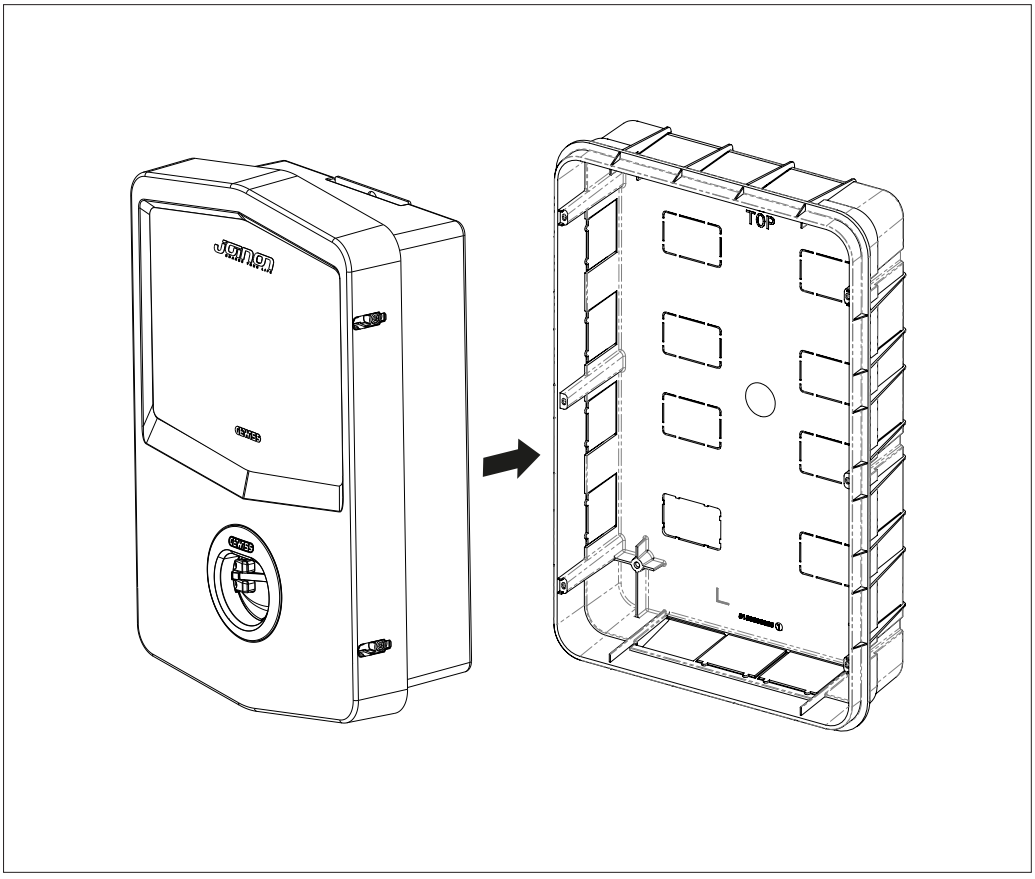


Intrare cabluri prin spatele zonei încercuite. Efectuați găurile necesare.

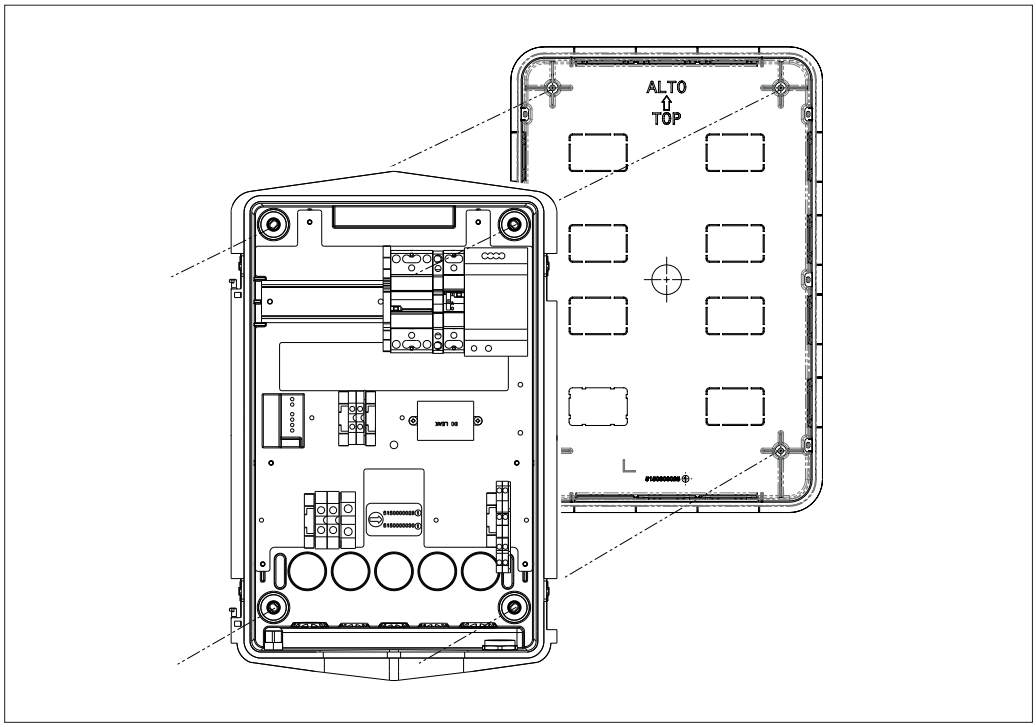
- **Fixare Wallbox pe perete**
  Scoateți componentele detașabile în funcție de intrarea cablului ales (A de jos, B din spate) și fixați caseta pe perete



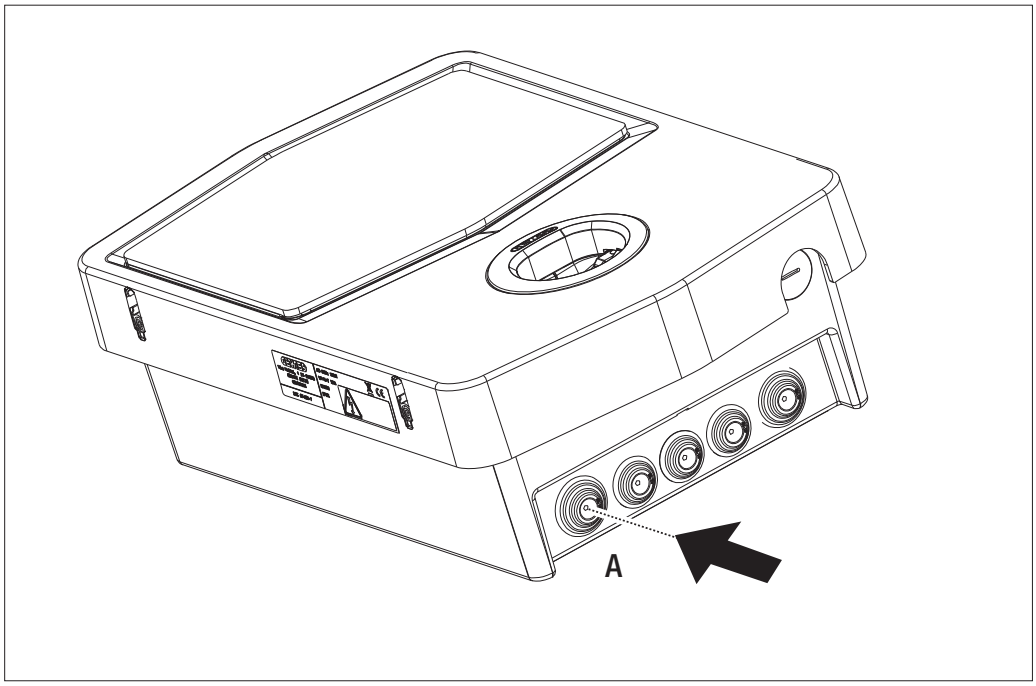
Introduceți Wallbox în casetă



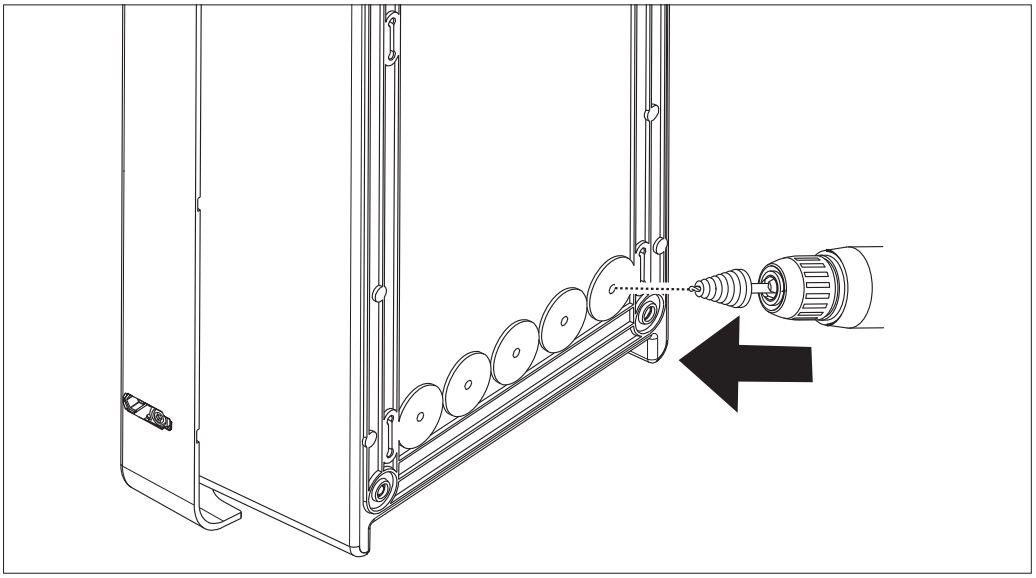
Fixați-l pe coloanele casetei încastrate cu șuruburi autofiletante Ø4



Pentru intrarea cablurilor prin partea inferioară (A), utilizați presgarniturile din dotare



Pentru intrarea cablurilor prin spate, (B) efectuați o transformare pe partea de jos a Wallbox în funcție de necesitate



7.2.2. CONECTAREA ALIMENTĂRII DISPOZITIVULUI

Dispozitive de protecție

Fiecare stație de încărcare trebuie să fie protejată în amonte cu protecții termomagnetice și diferențiale corespunzătoare, în conformitate cu normele în vigoare privind instalațiile electrice de joasă tensiune. În special, fiecare stație în parte trebuie să fie protejată în amonte de un întrerupător diferențial de Tip A de 30 mA + întrerupătorul termomagnetic (alegerea dispozitivelor trebuie să fie adecvată pentru puterea și alimentarea stației de încărcare, în timp ce protecția împotriva scurgerilor de curent continuu este acoperită de dispozitivul DC Leakage de 6 mA integrat în interiorul produselor).

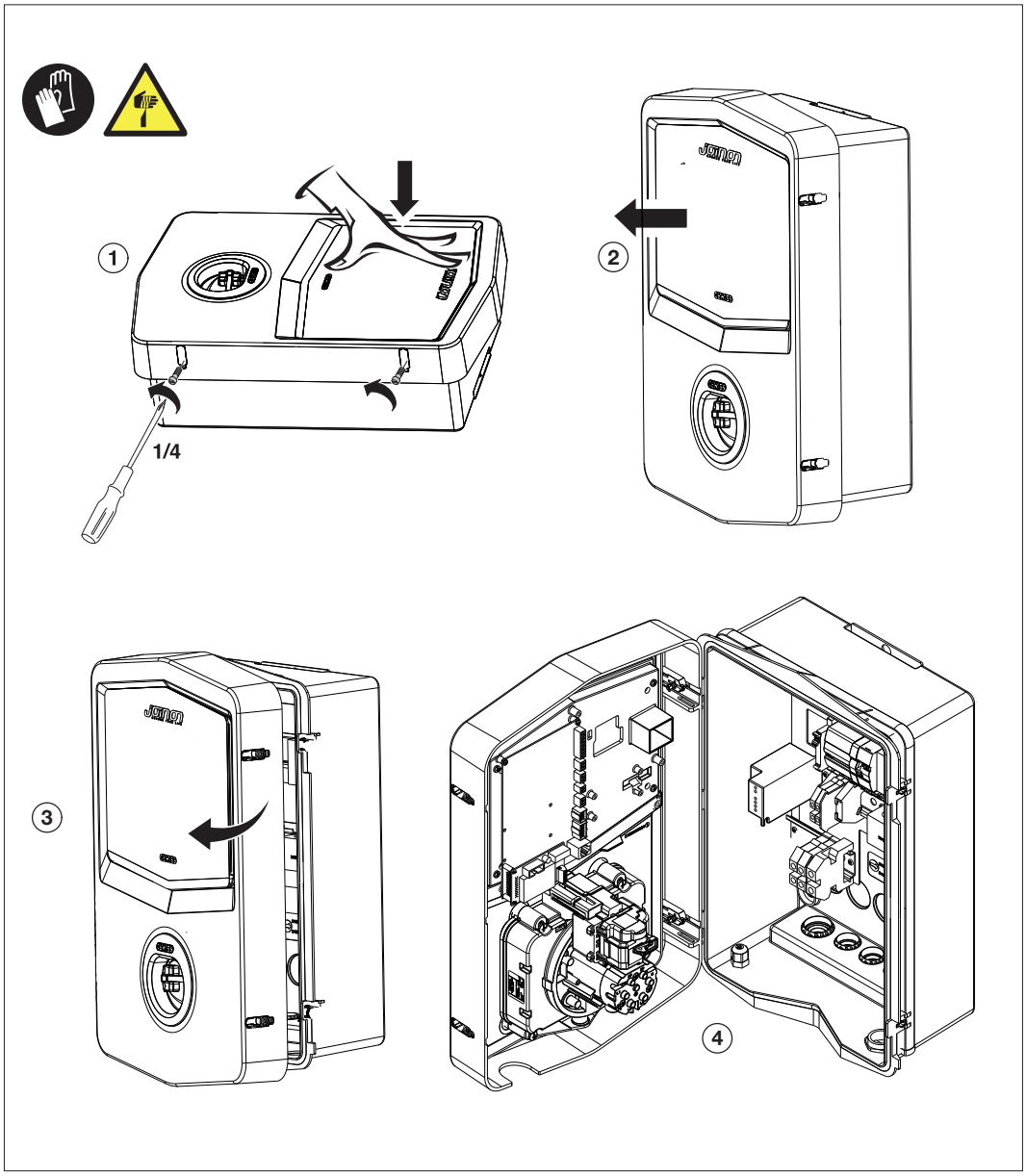
Cerințe privind cablarea

Modalitatea de conectare trebuie să îndeplinească anumite cerințe:

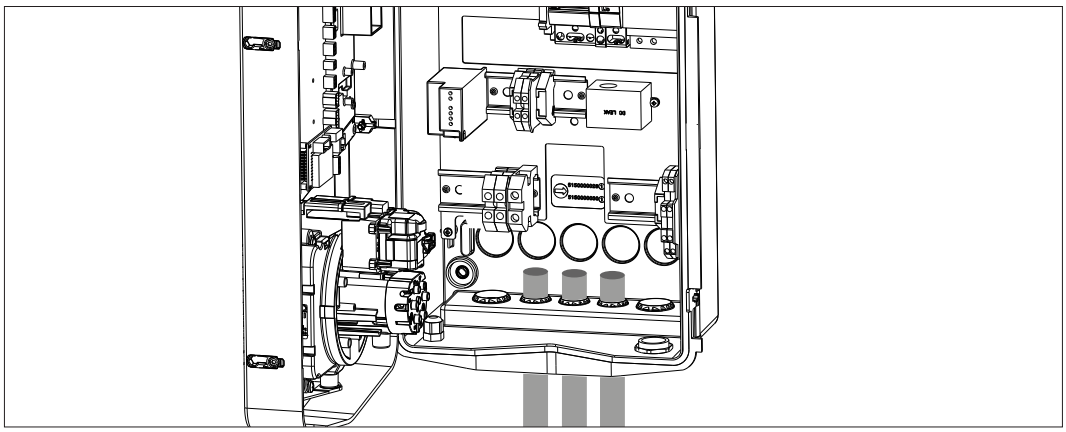
Specificații conexiune	
Tipul conexiunii	Monofazic/trifazic
Număr conductori	2P+T / 3P+N+T
Curent nominal	Până la 32A
Diametru maxim conductor	10 mm^2

Procedura de conectare

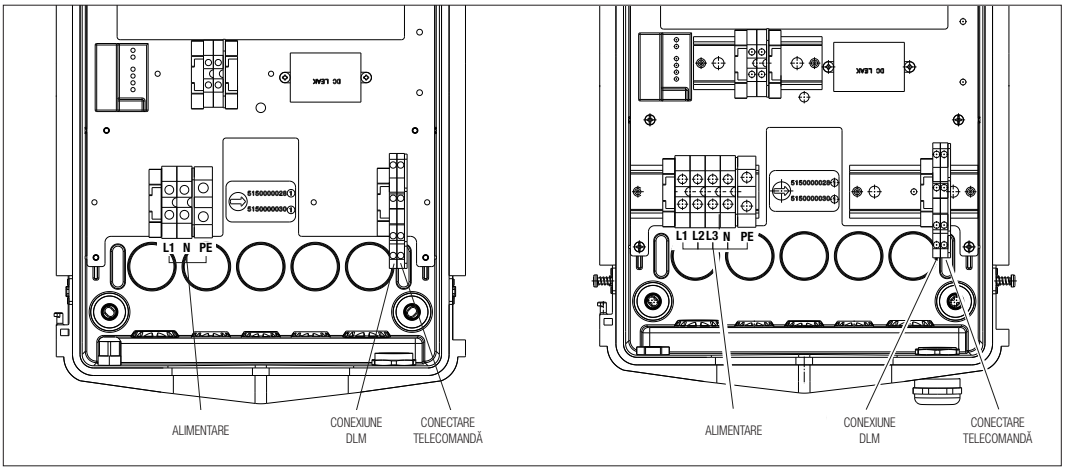
1. Deschideți carcasa după cum este indicat în figură.



2. Intrare alimentare



3. Conectați cablurile de alimentare și de semnal în funcție de model

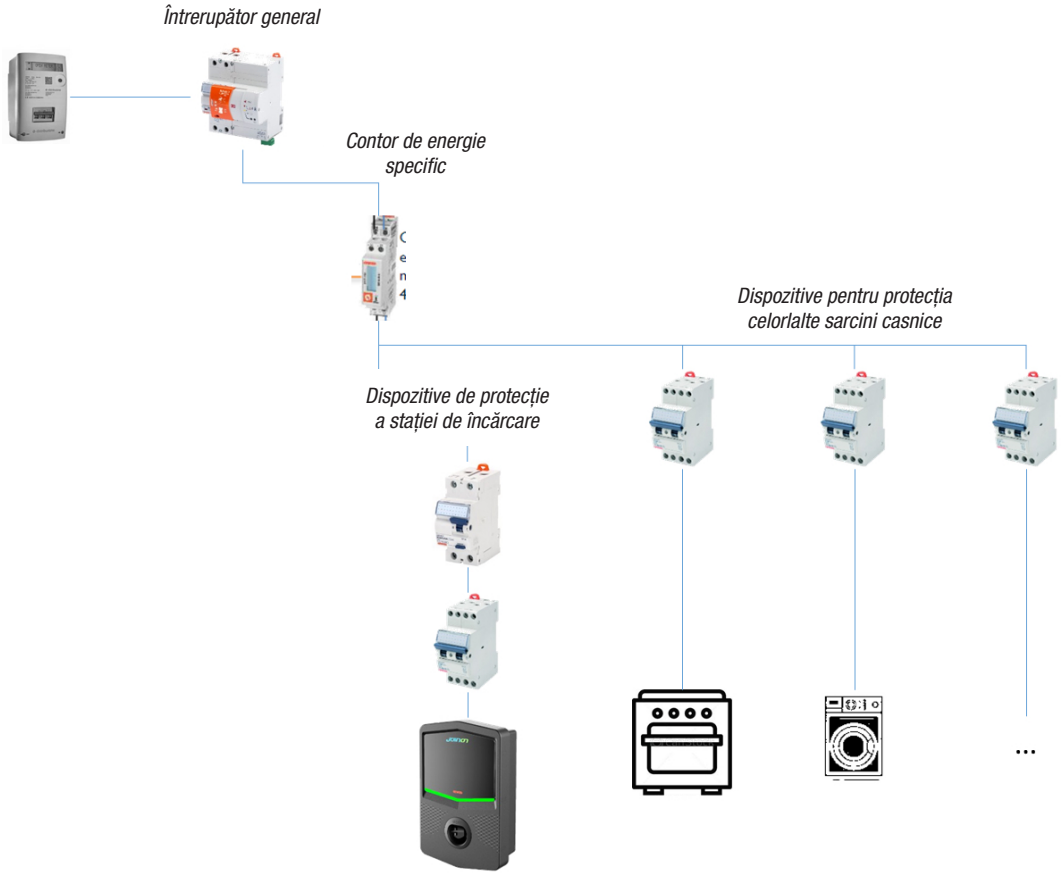


4. Odată finalizată conexiunea electrică, sistemul este pregătit pentru a fi pornit.

Dacă stația detectează o defecțiune de funcționare, LED-ul de stare din față se aprinde în culoarea roșie.

7.2.3. INSTALAREA ȘI CONFIGURAREA CONTORULUI DE ENERGIE

Utilizarea modului de funcționare denumit DLM necesită pregătirea sistemului electric potrivit indicațiilor de mai jos. Dacă nu se îndeplinește această condiție, acest mod nu poate fi utilizat.
Prima cerință este prezența unui contor de energie (cod GWD6812 sau GWD6817) în instalația electrică.
Acest dispozitiv trebuie instalat în aval de întrerupătorul general (de obicei, un întrerupător diferențial) și în amonte de toate protecțiile termomagnetice prezente pentru a măsura toate sarcinile pentru uz casnic prezente.



Odată instalat și alimentat, este necesar să acționați asupra a 2 parametri ai contorului de energie pentru a-l pregăti pentru o comunicație corectă cu stația de încărcare.
Parametrii sunt următorii:
- ADRESĂ SERIAL NOD → parametrul P-20 → trebuie să fie setat pe 2
- VITEZĂ SERIAL → parametrul P-21 → trebuie să fie setat pe 38400
Consultați manualul contorului de energie pentru a seta acești parametri

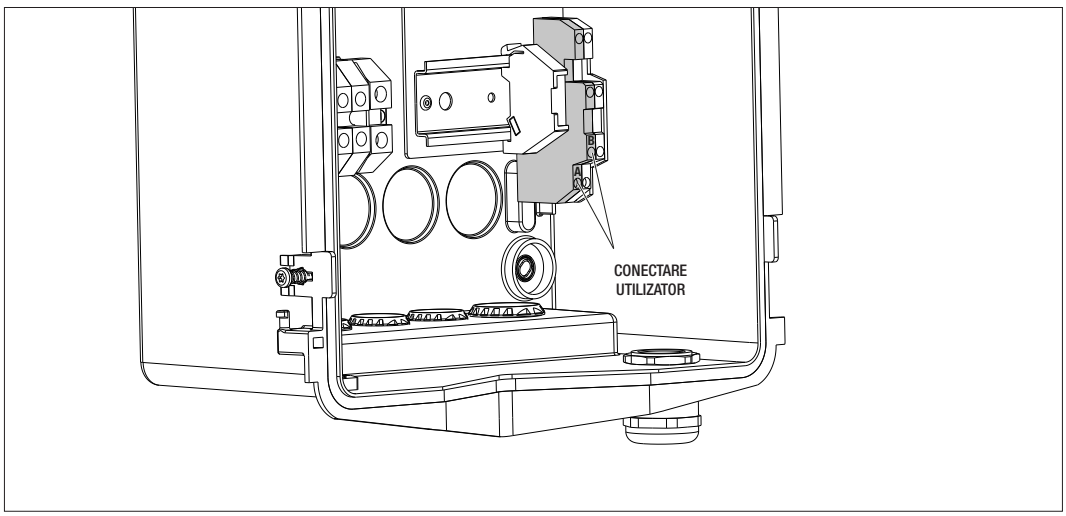
7.2.4 CONECTAREA LINIEI DE DATE RS485

Contor suplimentar pentru instalare în amonte, pentru a calcula consumul total al clădirii.



	GWD6812	GWD6817
TIP DE ALIMENTARE	MONOFAZICĂ	TRIFAZICĂ
CURENT MAXIM	40 A	80 A
NUMĂR DE MODULE	1 Mod.	4 Mod.
TIP DE CONEXIUNE	DIRECT	DIRECT
COMUNICAȚIE CU WALLBOX	Modbus RS 485	Modbus RS 485

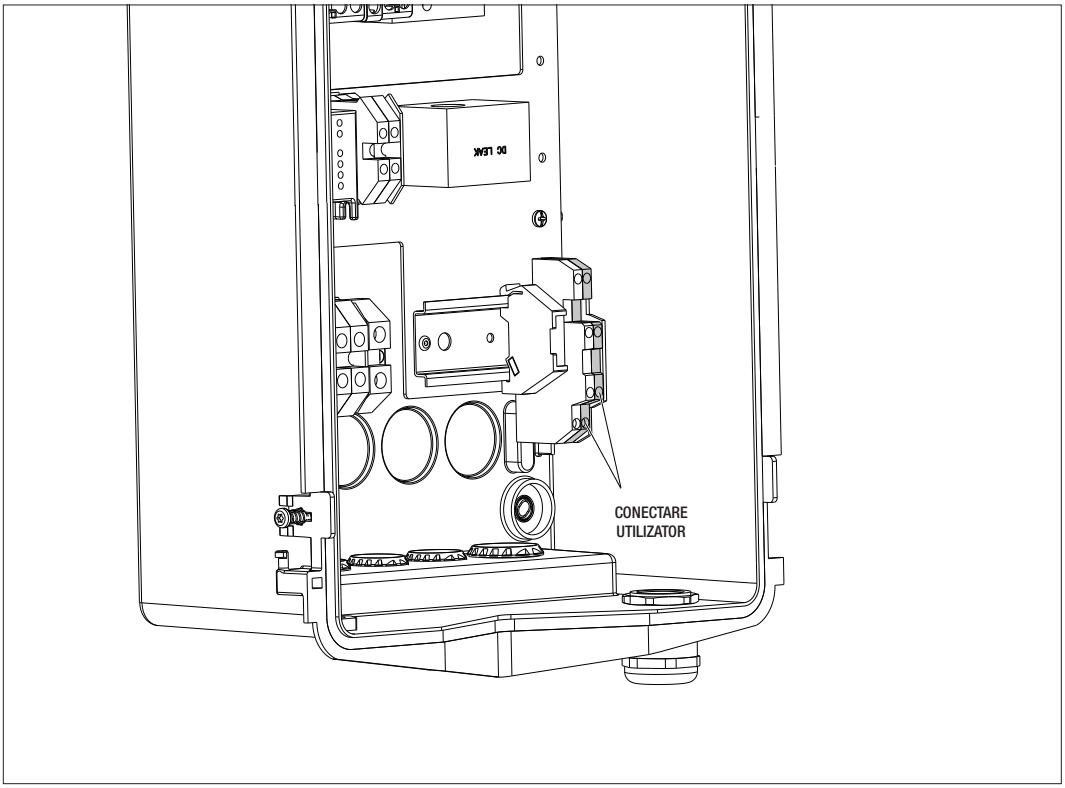
A doua cerință necesară pentru utilizarea modului de funcționare numit DLM este conectarea liniei de date RS485 între contorul de energie și stația de încărcare. Consultați instrucțiunile incluse în contorul de energie GWD6812 sau GWD6817 pentru a afla modul corect de conectare a cablului la clemele de conexiune ale dispozitivului.
Stația de încărcare este configurată cu o clemă dublă de susținere în partea dreaptă jos.



Pentru a efectua corect conexiunea, trebuie să respectați următoarele recomandări:
- Utilizați un cablu de tip BELDEN 3105A.
- Este recomandabil să păstrați o distanță între stația de încărcare și contorul de energie extern de aproximativ 100 m. Este totuși posibil să se depășească această limită în raport cu tipul de instalație și având grijă să se respecte limitele intrinseci ale conexiunii RS485.
- Este necesar să se asigure absența tulburărilor pentru a asigura o comunicație corectă.
- De asemenea, este necesar să cuplați o rezistență de terminare, care trebuie să aibă 120 Ohm, pe linia serială pentru a minimiza reflexiile și este importantă pentru viteze de biți mari și distanțe mari de cablu

7.2.5 CONECTAREA PENTRU CONTACT ELECTRIC FĂRĂ TENSIUNE

Stația este dotată cu un contact curat pentru a controla de la distanță unele acțiuni.
Pentru o funcționare corectă, este nevoie să urmați următoarele indicații
- Curent de scurtcircuit: 10 mA
- Secțiune cabluri: 1mm2
- Distanța maximă: 50 m



Cablul de semnal utilizat nu trebuie să aibă perturbări provenite de la linia de putere.

8. CONECTAREA APLICAȚIEI ȘI A STAȚIEI DE ÎNCĂRCARE

Stația de încărcare este dotată cu conexiune Bluetooth Low Energy (indicată în continuare drept BLE) datorită căreia se poate utiliza aplicația pentru mobil APP „I-CON MANAGER" necesară executării fazelor de configurație a stației, de actualizare firmware și de vizualizare a istoricului încărcărilor.
Punctul de pornire pentru utilizarea acestor funcții este realizarea fazei de asociere între stație și aplicație (denumită fază de „pairing").

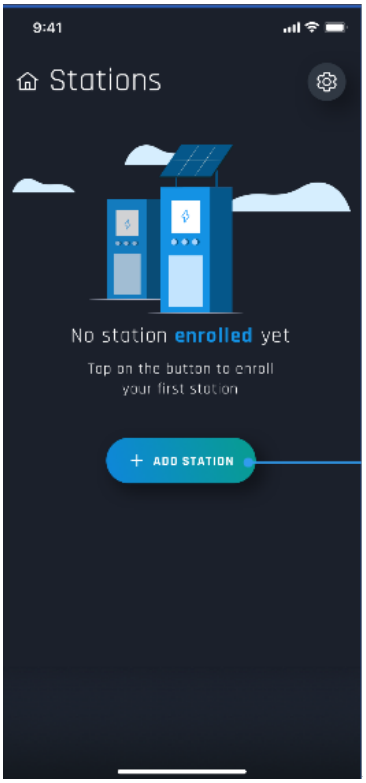
8.1. DOWNLOAD "I-CON MANAGER" APP

Descarcă aplicația din magazinul de aplicații Google Play sau Apple

8.2. PAIRING

Primul pas care trebuie efectuat pentru a putea utiliza aplicația I-CON MANAGER este de a conecta stația de încărcare la telefonul mobil, executând sincronizarea dispozitivelor.

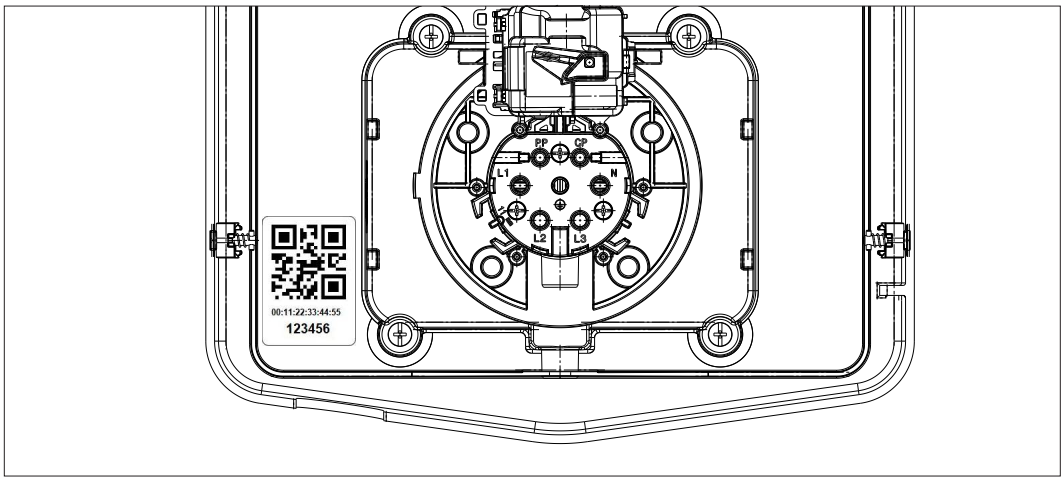
1. Alimentați stația de încărcare și așteptați sfârșitul fazei de inițializare.
2. Activați conectivitatea Bluetooth pe telefonul dvs.
3. Deschide aplicația I-CON MANAGER.
4. Urmând instrucțiunile din aplicație, selectați opțiunea ADAUGĂ STAȚIE [AGGIUNGI STAZIONE] pentru a începe scanarea dispozitivelor.



5. După identificarea stației de încărcare, trebuie să o selectați și să confirmați asocierea prin introducerea codului de PAIRING
6. Puteți scana direct codul QR aflat în interiorul stației și pe fișa cu avertismente pentru a putea identifica cu ușurință stația de încărcare la care doriți să vă conectați



7. Codul de asociere se află pe eticheta specială poziționată în interiorul stației și pe fișa cu avertismente. Introduceți-l în aplicație pentru a finaliza faza de asociere (PAIRING).



8. La sfârșitul acestei faze, stația va fi conectată la aplicație și apoi va fi posibil să continuați cu setarea și alegerea modului de funcționare.

9. FUNCȚIONARE ȘI CARACTERISTICI

Stațiile de încărcare AUTOSTART DLM pot să gestioneze 2 moduri de încărcare diferite.
Prima este denumită ECO, iar a doua, DLM.
Un mod îl exclude pe celălalt, dar este posibil să modificați această configurație în funcție de nevoi. Vă amintim că pentru modul de operare DLM, este necesar un contor de energie specific conectat la stație, așa cum este indicat în capitolele 6 și 7.2.3 și 7.2.4.
Modul ECO simplificat este setat implicit pe stația de încărcare.

9.1 MODUL DE FUNCȚIONARE ECO

Acest mod este cel setat în mod implicit pe stația de încărcare, iar puterea de încărcare este cea nominală asociată codului de referință GWJ.

Utilizatorul poate personaliza ulterior acest mod acționând asupra puterii de încărcare: va avea posibilitatea de a alege dintr-un set de valori disponibile și/sau de a indica un interval orar în care se va gestiona încărcarea (în afara intervalului orar setat, încărcarea este suspendată sau oprită)

9.2 MODUL DE FUNCȚIONARE DLM

Acest mod trebuie setat în mod specific de către client/instalator prin înlocuirea modului ECO setat implicit. Astfel, după configurația unor parametri aferenți instalației, puterea de încărcare va fi gestionată în mod autonom de stația de încărcare, în funcție de consumul casnic.
Dacă consumul de uz casnic crește, puterea de încărcare este redusă la valoarea minimă configurată din fabrică. Când consumul de uz casnic este redus, puterea poate crește.

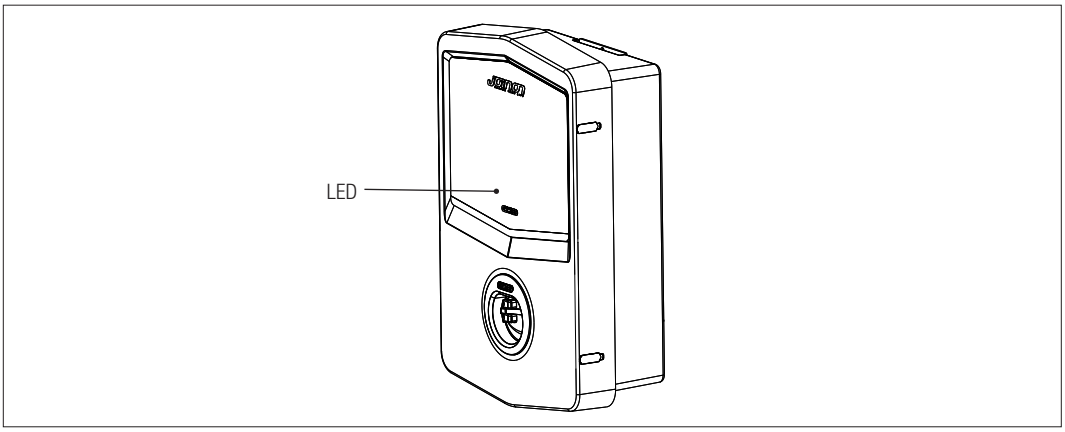


ATENȚIE: pentru a evita situații neplăcute de deconectare a contorului de uz casnic, logica aplicată pentru gestionarea energiei este de tip preventiv.

Pentru a acoperi diferitele nevoi și moduri de încărcare a automobilelor, curentul minim necesar pentru încărcare este de 8A pentru stațiile cu sursă de alimentare monofazată și de 13A pentru stațiile cu sursă de alimentare trifazată. Vă amintim că pentru modul de operare DLM, este necesar un contor de energie specific conectat la stație, așa cum este indicat în capitolele 6 și 7.2.3 și 7.2.4.

10. INFORMAȚII DESPRE STARE

Stația de încărcare comunică clientului starea și ce acțiuni trebuie efectuate cu ajutorul LED-urilor RGB. Indicația de stare (READY, CHARGING, EROR) este disponibilă și în aplicația "I-CON MANAGER" (dacă sunteți în apropierea stației de încărcare și dispozitivele sunt conectate între ele). Semnificația diferitelor culori este explicată mai jos.



Culoare și stare	Descriere
Verde continuu	Stația este disponibilă pentru inițierea unei sesiuni de încărcare. Nici o problemă descoperită.
Verde intermitent	Stația de încărcare așteaptă ca vehiculul să fie conectat sau deconectat.
Albastru continuu	Sesiunea de încărcare este în curs și vehiculul absoarbe energie.
Albastru intermitent	Sesiunea de încărcare este în desfășurare, dar vehiculul nu absoarbe energie (bateria este încărcată sau vehiculul nu este pregătit pentru încărcare).
Roșu continuu	Stația a detectat o eroare internă și continuarea procesului de încărcare nu este posibilă.
Niciuna	Stația de încărcare nu dispune de sursa de alimentare necesară

11. PROCESUL DE REÎNCĂRCARE

În continuare se indică pașii necesari pentru efectuarea unei sesiuni de încărcare și gestionarea acesteia în funcție de modul de funcționare selectat.

11.1. ÎNCĂRCAREA VEHICULULUI ÎN MODUL ECO

Stația de încărcare este întotdeauna accesibilă și pregătită de inițializarea unei sesiuni de încărcare imediat ce vehiculul este conectat.

Potrivit indicațiilor din capitolul 9, modul ECO este setat implicit.
Dacă intenționați să personalizați modul de încărcare, trebuie să utilizați aplicația „I-CON MANAGER" pentru a:

1. Alegeți puterea de alimentare pe care intenționați să o utilizați
2. Configurați un interval orar pentru încărcarea mașinii

Este obligatoriu să setați un interval orar pentru efectuarea încărcării.

Pentru a efectua o sesiune de încărcare este nevoie de:

#	Acțiunea de executat	Stare LED-uri RGB
1	Verificați ca stația de încărcare să nu prezinte erori	Verde continuu
2	Introduceți ștecherul de încărcare în priza stației și pe laterala vehiculului sau Conectați conectorul mobil la vehicul.	Verde continuu
3A	Dacă este setat un interval de timp pentru activarea reîncărcării, stația va rămâne într-o stare de așteptare până la atingerea intervalului configurat	Albastru intermitent
3B	Dacă nu este setat un interval orar pentru activarea încărcării, stația va gestiona imediat comunicarea cu mașina	Albastru intermitent sau Albastru continuu
4	Vehiculul solicită energie de la stația de încărcare	Albastru continuu
5	Sesiune de încărcare în curs, însă bateria auto este încărcată	Albastru intermitent
6A	Sesiunea de încărcare nu a fost întreruptă de client înainte de sfârșitul intervalului orar setat și, prin urmare, s-a încheiat direct de la stația de încărcare	Verde intermitent
6B	Sesiunea de încărcare este terminată de client prin deconectarea cablului de pe partea mașinii	Verde intermitent
7	În cazul în care stația nu detectează erori revine la starea de stand-by	Verde continuu

NOTĂ= Pentru a finaliza încărcarea, va fi nevoie să întrerupeți sesiunea de încărcare mai întâi pe vehicul (modurile se schimbă în funcție de modelul vehiculului. Vă sugerăm să verificați modalitățile consultând manualul vehiculului dumneavoastră). În acest moment, va fi posibil să eliminați cablul vehiculului, iar încărcarea se va întrerupe. Stația va permite, astfel, îndepărtarea ștecherului.

NOTA 2=Este posibil ca anumite modele de mașini electrice să aibă o limită minimă a puterii de încărcare. Pentru a vă asigura cea mai bună experiență de utilizare, vă rugăm să verificați, folosind manualul de instrucțiuni al mașinii, care este această valoare pentru a alege corect valoarea de putere care trebuie introdusă în aplicație. De exemplu, în acest moment Renault Zoe® poate fi încărcată doar cu o putere de minimum 1,8 KW (8 A) aproximativ pentru alimentare monofazată și 8,5 KW (13 A) pentru alimentare trifazată. Prin urmare, acestea vor fi valorile minime de utilizat.
Atenție: setarea unor valori mai mici în aplicație ar putea duce la eșecul pornirii încărcării.

MODUL DE FUNCȚIONARE SELECTAT	VERSIUNE	ALIMENTARE	VALOARE DIN FABRICĂ (Amperi - Putere)	VALOARE CONFIGURABILĂ DIN APLICAȚIE (Amperi - Putere)
ECO	CABLU ȘI CONECTOR MOBIL SAU PRIZĂ ÎNCASTRATĂ	MONOFAZICĂ	20 A– 4,6 kW	20 A – 4,6 kW
				18 A – 4,1 kW
				15 A – 3,5 kW
				13 A - 3 kW
				10 A – 2,3 kW
				8 A – 1,8 kW
			32 A – 7,4 kW	32 A – 7,4 kW
				25 A – 5,8 kW
				20 A– 4,6 kW
				18 A – 4,1 kW
				15 A – 3,5 kW
				13 A - 3 kW
				10 A – 2,3 kW
				8 A – 1,8 kW
		TRIFAZICĂ	16 A – 11 kW	16 A – 11 kW
				13 A - 9 kW
				10 A – 6,9 kW
				8 A – 5,5 kW

11.2. ÎNCĂRCAREA VEHICULULUI ÎN MODUL DLM

Acest mod de încărcare poate fi configurat utilizând aplicația „I-CON MANAGER” și finalizând configurația pentru:

1. A determina tipul de contor de energie instalat în amonte.
2. Configura puterea limitei propriei instalații de uz casnic

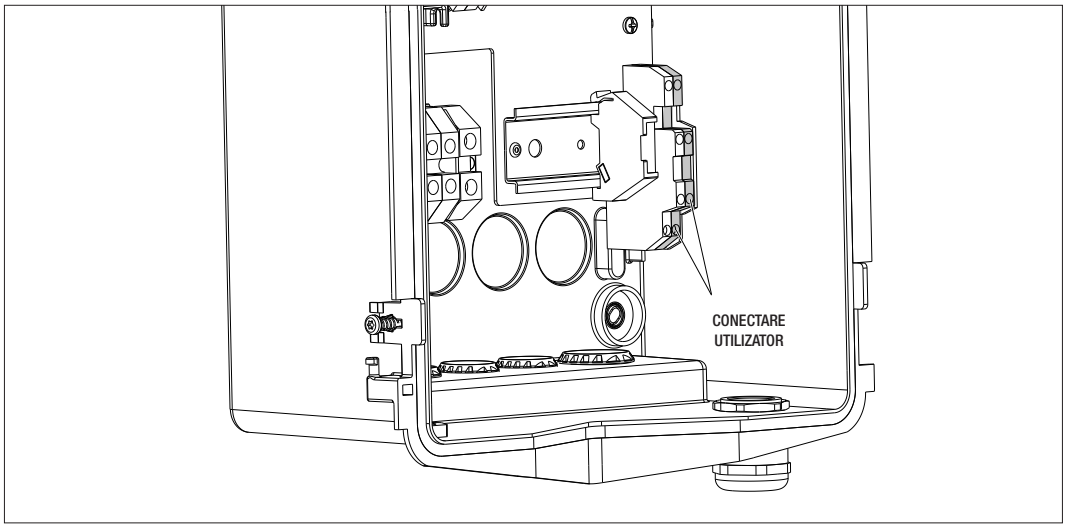
După cum sa indicat deja în capitolele anterioare, contorul de energie (codul GWD6812 sau GWD6817) trebuie instalat în amonte de instalația electrică și conectată la stația de încărcare prin linia RS485.
Prezența contorului de energie exterior conectat la stația de încărcare și indicația variabilelor de instalație permit stației să gestioneze încărcarea într-un mod complet autonom, variind puterea în funcție de tendința consumului de energie electrică internă, optimizând cât mai mult posibil încărcarea.

Pentru a efectua o sesiune de încărcare este nevoie de:

#	Acțiunea de executat	Stare LED-uri RGB
1	Verificați ca stația de încărcare să nu prezinte erori	Verde continuu
2	Introduceți ștecherul de încărcare în priza stației și pe partea laterală a vehiculului sau Conectați conectorul mobil la vehicul.	Verde continuu
3	Stația va decide dacă este posibil să înceapă încărcarea sau dacă trebuie menținută în stand-by, în funcție de consumul casnic detectat. Nicio acțiune nu trebuie să fie efectuată de utilizator	Albastru intermitent (încărcare sau stand-by) sau Albastru fix (încărcare pornită)
	Stația va decide în orice moment dacă este posibilă continuarea reîncărcării sau dacă trebuie suspendată pentru a proteja consumul casnic. Clientul nu poate efectua nicio acțiune sau intervenție	
4	Sesiune de încărcare în curs, dar bateria auto este încărcată sau Sesiune suspendată din cauza intensificării consumului de uz casnic	Albastru intermitent
5	Sesiunea de încărcare este terminată de client prin deconectarea cablului de pe partea mașinii	Verde intermitent
6	În cazul în care stația nu detectează erori revine la starea de stand-by	Verde continuu

12. CONECTAREA CONTACTULUI ELECTRIC FĂRĂ TENSIUNE

Stația de încărcare este dotată cu un contact electric fără tensiune care poate fi utilizat de dispozitive externe pentru a controla stația de încărcare, intervenind asupra încărcării în curs.



Logica de funcționare este asociată la poziția selectorului numărul 4 de pe DIPSWITCH de pe placa electronică.

12.1 SETARE IMPLICITĂ

În mod implicit, setarea selectorului nr. 4 de pe DIPSWITCH este pe OFF

12.1.1 LOGICA DE FUNCȚIONARE

Cu selectorul pe această poziție, logica de funcționare este

CONTACT DE ACTIVARE	GESTIONARE ÎNCĂRCARE VEHICUL
Deschis	Încărcare activată fără limitări externe. Se activează logica modului ECO și a modului DLM, în funcție de configurația stației de încărcare
Închis	Încărcare blocată sau suspendată Încărcarea este blocată dacă semnalul ajunge când stația se află în stand-by Încărcarea este suspendată dacă semnalul ajunge când stația se află în stare de încărcare

12.2 SETARE SUPLIMENTARĂ

Poziția poate fi modificată. În mod implicit, setarea selectorului nr. 4 de pe DIPSWITCH este pe OFF

12.2.1 LOGICA DE FUNCȚIONARE

Cu selectorul pe această poziție, logica de funcționare este

CONTACT DE ACTIVARE	GESTIONARE ÎNCĂRCARE VEHICUL
Deschis	Încărcare blocată sau suspendată Încărcarea este blocată dacă semnalul ajunge când stația se află în stand-by Încărcarea este suspendată dacă semnalul ajunge când stația se află în stare de încărcare
Închis	Încărcare activată fără limitări externe. Se activează logica modului ECO și a modului DLM, în funcție de configurația stației de încărcare

13. REDUCEREA PUTERII DE ÎNCĂRCARE ÎN FUNCȚIE DE TEMPERATURA INTERNĂ

Stația de încărcare este prevăzută cu un senzor intern de temperatură. În funcție de temperaturile interioare identificate, influențate de condițiile de mediu și de starea stației de încărcare (stand-by, încărcare sau eroare), puterea de încărcare poate fi redusă pentru protejarea stării de integritate și a funcționării componentelor interne. De exemplu, o încărcare la 22 kW, dacă temperatura internă depășește pragul stabilit, este redusă la 11 kW până când temperaturile interne detectate revin sub limitele setate.

14. DEFECȚIUNI ȘI DEPANARE

Stația codifică erorile descoperite de placa electronică și le salvează într-un jurnal intern.
Fișierele jurnal sunt salvate pe cardul microSD de pe placa electronică. Aceste fișiere trebuie analizate pentru a identifica cauza problemei. Erorile pot fi vizualizate și în aplicația „I-CON manager" odată ce conexiunea cu stația de încărcare a fost stabilită. Posibilele erori detectate de stația de încărcare sunt enumerate mai jos

Cod eroare	Descriere eroare	Depanare
Eroare 4	Contorul este operațional când nu ar trebui să fie. Priza Tip 2 este alimentată în starea stand-by	Verificați semnalul de la placa electronică la contactor pentru a vă asigura că placa electronică nu pilotează contactorul. Dacă placa nu pilotează contactorul, verificați contactele contactorului, care nu trebuie să fie lipite. Dacă este necesar, înlocuiți dispozitivul
Eroare 8	Contorul extern de energie instalat și conectat la stație pentru modul de funcționare DLM nu comunică cu stația	Verificați conexiunea liniei Modbus Verificați alimentarea contoarelor de energie Verificați funcționarea corectă a contoarelor de energie Verificați numerotarea corectă a componentei pe linia Modbus
Eroare 13	Detectare curent CC de revenire de la vehicul	În această situație încărcarea este imediat întreruptă. Scoateți cablul de încărcare de la vehicul și așteptați începerea unei noi sesiuni. Dacă problema persistă, contactați producătorul vehiculului
Eroare 14	A fost identificat scurtcircuit la semnalul CP	Stația identifică un scurtcircuit între semnalul CP și pământ. Înlăturați cablul și încercați din nou. Dacă eroarea continuă, înlocuiți cablul.
Eroare 15	Sarcina conectată nu este adecvată pentru încărcare	Dacă a fost conectat un vehicul și problema persistă, contactați producătorul vehiculului.
Eroare 16	Problemă identificată la conectivitate BLE	Contactați serviciul de asistență GEWISS. Stația poate fi încă utilizată, dar nu va fi configurabilă prin aplicație.
Stație oprită	Placa electronică nu primește alimentarea necesară funcționării	Verificați alimentarea în amonte a stației Verificați funcționarea protecției termomagnetice din interiorul panoului de protecție a plăcii electronice Verificați funcționarea dispozitivului de alimentare de 12 V al plăcii electronice

În cazul produselor conectate la platforma JOINON și în cazul în care a fost achiziționat pachetul de întreținere, în caz de nevoie va trebui să contactați numărul gratuit 800 123 325.
În celelalte cazuri în care este nevoie de asistență tehnică, contactați serviciul de asistență tehnică SAT al companiei GEWISS.

15. DECONECTAREA REȚELEI ELECTRICE

În această secțiune se descrie procedura de deconectare a rețelei electrice de la dispozitiv. Dacă doriți să umblați în interiorul dispozitivului (doar personalul calificat), trebuie să interveniți asupra protecțiilor amplasate în zona de amonte de linie atât pentru partea de putere cât și pentru partea de alimentare a plăcii electronice.

16. ÎNTREȚINERE PREVENTIVĂ

16.1. DISPOZITIVE DE CURENT DIFERENȚIAL



Cel puțin o dată la șase luni, este necesar să verificați funcționarea corectă a întrerupătoarelor diferențiale instalate în zona de amonte de stație prin apăsarea butonului corespunzător TEST și verificarea eliberării efective a dispozitivului în sine.

TARTALOMJEGYZÉK

1. INFORMÁCIÓK A KÉZIKÖNYVRŐL 196
1.1. Alkalmazási terület 196
1.2. Kiknek szól ez a kézikönyv? 196
1.3. Jelzések 196

2. SZABÁLYOZÁSI SZEMPONTOK 197
2.1. A szabályok betartása 197
2.2. Védettségi fokozat 197
2.3. Szennyezési szint 197
2.4. Elektromos csatlakozóaljzatok 197

3. BIZTONSÁG 198
3.1. Biztonsági feltételek 198
3.2. Egyéni védőfelszerelések 199

4. AZ ESZKÖZ ÁTVÉTELE ÉS TÁROLÁSA 200
4.1. Standard konfiguráció 200
4.2. Átvétel 200
4.3. A berendezés azonosítása 200
4.4. Károk a szállítás alatt 200
4.5. Tárolás 200

5. A KÉSZÜLÉK MOZGATÁSA 201
5.1. Szállítás 201
5.2. Kicsomagolás 201

6. AZ ESZKÖZ TELEPÍTÉSÉNEK ELŐKÉSZÍTÉSE 202
6.1. Környezet 202
6.2. Környezeti feltételek 202
6.3. Tartó és rögzítő felület 202
6.4. A ház kinyitása 203
6.5. A burkolat bezárása 204
6.6. A töltőteljesítmény dinamikus kezelésének működésére vonatkozó követelmények 205

7. KÉSZÜLÉK TELEPÍTÉSE ÉS CSATLAKOZTATÁSA 205
7.1. A beszerelés általános követelményei 205
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM 206
7.2.1. Az eszköz telepítése 206
7.2.2. A berendezés betáplálásának csatlakoztatása 211
7.2.3. Energiamérő felszerelése és konfigurálása 213
7.2.4. Az RS485 adatkábel csatlakoztatása 214
7.2.5. Száraz érintkező csatlakozás 215

8. APP CSATLAKOZÁS ÉS TÖLTŐÁLLOMÁS 216
8.1. Töltse le az “I-CON MANAGER” APP-ot 216
8.2. Párosítás 216

9. MŰKÖDÉS ÉS JELLEMZŐK 218
9.1 ECO üzemmód 218
9.2 DLM üzemmód 218

10. ÁLLAPOTJELZÉSEK 219

11. TÖLTÉSI FOLYAMAT 220
11.1. Járműtöltés ÖKO üzemmódban 220
11.2. Járműtöltés DLM üzemmódban 221

12. SZÁRAZ ÉRINTKEZŐ CSATLAKOZÁS 222
12.1 Alapértelmezett beállítás 222
12.1.1 Működési logika 222
12.2 Kiegészítő beállítás 222
12.2.1 Működési logika 222

13. A TÖLTŐTELJESÍTMÉNY CSÖKKENTÉSE A BELSŐ HŐMÉRSÉKLETNEK MEGFELELŐEN 223

14. HIBÁK ÉS HIBAELHÁRÍTÁS 223

15. ELEKTROMOS HÁLÓZAT LEKAPCSOLÁSA 224

16. MEGELŐZŐ KARBANTARTÁS 224
16.1. Differenciálvédelem 224

1. INFORMÁCIÓK A KÉZIKÖNYVRŐL

Ez a kézikönyv a JOINON I-CON elektromos járművek töltőállomását írja le, és az átvétel, telepítés, üzembe helyezés, karbantartás és üzemeltetés megfelelő végrehajtásához szükséges információkat tartalmazza.

1.1 ALKALMAZÁSI TERÜLET

Ez a kézikönyv a következő töltőállomásokra érvényes:
- **GWJ3101A** – WB ICON AUTOSTART DLM 4kW T2S IP55
- **GWJ3102A** – WB ICON AUTOSTART DLM 7kW T2S IP55
- **GWJ3103A** – WB ICON AUTOSTART DLM 11kW T2S IP55
- **GWJ3111A** – WB ICON AUTOSTART DLM 4kW T2C IP55
- **GWJ3112A** – WB ICON AUTOSTART DLM 7kW T2C IP55
- **GWJ3113A** – WB ICON AUTOSTART DLM 11kW T2C IP55

1.2 KIKNEK SZÓL EZ A KÉZIKÖNYV?

Ez a dokumentum szakembereknek szól.
Amikor ebben a kézikönyvben szakemberről van szó, olyan személyzetre utalunk, aki megfelel az eszköz telepítésére és működtetésére vonatkozó összes biztonsági szabványnak, irányelvnek és törvénynek.
Javasoljuk, hogy ennek az eszköznek a telepítését profi telepítő végezze.

1.3 JELZÉSEK

Különböző szimbólumokat használunk ebben a kézikönyvben bizonyos jelzések kiemeléséhez.
Általános jelentését az alábbiakban ismertetjük.

 Általános figyelem

 Elektromos veszély

 Tilalom

 Általános információk

 Lásd a feltüntetett részt

2. SZABÁLYOZÁSI SZEMPONTOK

2.1 A SZABÁLYOK BETARTÁSA

CE-jelölés

A CE-jelölés nélkülözhetetlen a kérdéses termékeknek az Európai Unióban és az európai gazdasági térségben történő forgalmazásához. A töltőállomások CE-jelöléssel vannak ellátva, mivel megfelelnek a következő irányelveknek:

- *A kisfeszültségű berendezésekre vonatkozó 2014/35/EU irányelv.*
- *Az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelv.*
- *A RED 2014/53/EU irányelv (RFID és/vagy GSM verzió).*

A kisfeszültségű berendezésekre vonatkozó irányelv

A töltőállomások megfelelnek ennek az irányelvnek, mivel teljesítik az *EN 61851-1 harmonizált szabvány, Villamos jármű vezetékes töltőrendszere, 1. rész* vonatkozó részeit: *Általános előírások - Electric vehicle conductive charging system Part 1: General requirements*

Az elektromágneses összeférhetőségről szóló irányelv

A töltőállomások megfelelnek ennek az irányelvnek, mivel megfelelnek a harmonizált szabványok alkalmazandó részeinek:

- *IEC 61851-21-2 Electric vehicle conductive charging system - Part 21-2: Electric vehicle requirements for conductive connection to an AC/DC supply - EMC requirements for off board electric vehicle charging systems*
- *EN 61000-6-1 Az elektromágneses összeférhetőségről szóló irányelv. 6-1. rész: Általános előírások - A lakóhelyi, a kereskedelmi és az enyhén ipari környezetek zavartűrése.*
- *EN 61000-6-3 Az elektromágneses összeférhetőségről szóló irányelv. 6-3. rész: Általános előírások - A lakóhelyi, kereskedelmi és enyhén ipari környezetek zavarkibocsátási szabványa.*

RED irányelv

A töltőállomások megfelelnek ennek az irányelvnek, mivel megfelelnek a harmonizált szabványok alkalmazandó részeinek:

- *ETSI EN 300 330 V 2.1.1*
- *ETSI EN 301 511 V 12.1.10 (GSM)*

Ezeknek a szabványoknak arra köteleznek, hogy betartsa az ugyanazon széria más előírásai követelményeinek és eljárásainak való megfelelést.

2.2. VÉDETTSÉGI FOKOZAT

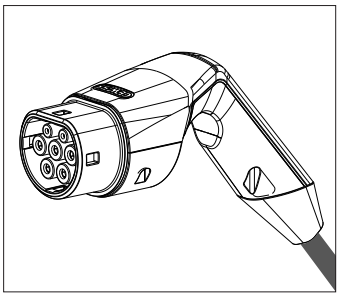
Ezek a töltőállomások IP55 védelmi szinttel rendelkeznek a külső hatásokkal szemben.
Ezt a készüléket beltéri és kültéri használatra tervezték.

2.3. SZENNYEZÉSI SZINT

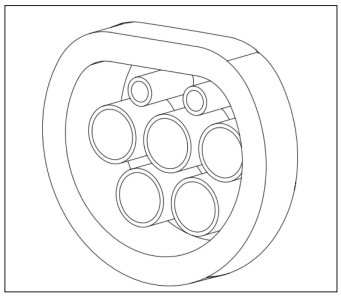
A szennyezés mértéke (pollution degree), amelyre ezeket a töltőállomásokat kialakították, az IEC 60664-1 szabvány szerint 3. fokozatú.

2.4. ELEKTROMOS CSATLAKOZÓALJZATOK

A töltőállomások különböző csatlakozókonfigurációkkal szállíthatók az ügyfél igényei szerint.
A rendelkezésre álló csatlakozók a következők:



IEC 62196-2 2. típus - kábel + mobil csatlakozó



IEC 62196-2 2. típus - süllyesztett változat

3. BIZTONSÁG

Ebben a szakaszban le vannak írva a biztonsági figyelmeztetések és az egyéni védőeszközök.

3.1. BIZTONSÁGI FELTÉTELEK

Általános tudnivalók



Az ebben a kézikönyvben leírt műveleteket csak megfelelően képzett személyzet végezheti.

Amikor ebben a kézikönyvben szakemberről van szó, olyan személyzetre utalunk, aki megfelel az eszköz telepítésére és működtetésére vonatkozó összes biztonsági szabványnak, irányelvnek és törvénynek.

A szakemberek kiválasztása mindig a beavatkozást végző cég felelőssége, mivel az egyetlen felelős annak eldöntésében, hogy a munkavállaló megfelelő-e/alkalmas-e egy adott munka elvégzésére, így megóvja biztonságát és tiszteletben tartja a munkahelyi biztonságról szóló vonatkozó törvényt.

Ezeknek a társaságoknak megfelelő képzést kell biztosítaniuk munkatársaik számára az elektromos készülékekről, és meg kell ismertetni velük a kézikönyv tartalmát.



Kötelező az elektromos munkákra vonatkozó biztonsági törvények betartása. Áramütésveszély áll fenn.

Áramütés veszélye.

Az ebben a kézikönyvben található biztonsági utasításoknak vagy a megjelölt jogszabályoknak való megfelelés nem mentesít a beépítésre, a helyre, az országra vagy az elektromos berendezésekre vonatkozó egyéb körülményekkel kapcsolatos külön szabályok betartása alól.



A burkolat kinyitása nem jelenti, hogy belül áramtalanítva van.

A készüléken csak akkor végezzen munkát, ha a rendszert áramtalanította egy megfelelő eszközzel, amely garantálja az elszigetelését.

Csak szakember nyithatja ki a kézikönyvben megadott utasítások szerint.



A készülék kezelése, telepítése vagy használata előtt kötelező elolvasni és megérteni a kézikönyvet.



A Gewiss nem vállal felelősséget a töltőállomások nem megfelelő használata által okozott esetleges károkért. Az ezeken a töltőállomásokon elvégzett minden olyan munkát, amely magában foglalja az eredeti elektromos berendezés módosítását, a Gewissnek előzetesen engedélyeznie kell. A javaslatokat a Gewissnek felül kell vizsgálnia és jóvá kell hagynia.



Mielőtt a készülékkel dolgozna, áramtalanítsa a rendszert megfelelő eszközzel, hogy biztosítsa a szigetelést.

Ennek a műveletnek a minimális biztonsági intézkedéseként be kell tartani a következő szabályokat:

1. Áramtalanítsa.
2. Az áramellátás bármely esetleges visszakapcsolását el kell kerülni.
3. Ellenőrizze, hogy ne legyen feszültség.
4. Védje magát a közeli feszültség alatt álló elemektől, és ha szükséges, helyezze el a biztonsági jelzéseket a munkaterület körülhatárolására.

Mielőtt mindezt elvégezné, a terméket feszültség alatt állónak kell tekinteni, ezért a művelet nem engedélyezhető.

Potenciális veszélyek az emberekre nézve

Biztonsága érdekében vegye figyelembe a következő figyelmeztetéseket.



VESZÉLY: zúzás és ízületi sérülések.

A készülék mozgatásához és elhelyezéséhez mindig kövesse a kézikönyvben szereplő utasításokat.

Az eszköz súlya sérülést okozhat, ha nem megfelelően kezelik.

A készüléket érintő potenciális veszélyek

A készülék védelme érdekében vegye figyelembe a következő figyelmeztetéseket.



Mielőtt újra áram alá helyezi, minden megfelelően engedélyezett beavatkozás után ellenőrizze, hogy az eszköz készen áll-e a működésre. Ezután csatlakoztassa a kézikönyv utasításai szerint.



Ne érintse meg a kártyákat vagy az elektronikus alkatrészeket. A legérzékenyebb alkatrészeket a statikus elektromosság károsíthatja vagy megsemmisítheti.

A készülék működése közben ne válasszon le és ne is csatlakoztasson semmilyen csatlakozót. Bármely művelet elvégzése előtt válassza le és ellenőrizze, hogy áramtalanítva van-e.

3.2. EGYÉNI VÉDŐFELSZERELÉSEK

Ha a készülékkel dolgozik, használja legalább az alábbi biztonsági felszereléseket.

Megnevezés	Magyarázat
Biztonsági cipő	Az *EN-ISO 20345:2012 szabványnak* vagy legutolsó kiadott változatának megfelelően
Védősisak	Az MSZ *EN 397:1995 szabványnak* vagy legutolsó kiadott változatának megfelelően
Védősisak arcmaszkkal	Az *EN 166:2002 szabványnak* vagy legutolsó kiadott változatának megfelelően, ha vannak közvetlenül hozzáférhető, feszültség alatt lévő részek.
Munkaruha	Testhez simuló, nem gyúlékony, 100% pamut
Dielektromos kesztyűk	Az *MSZ EN 60903:2005 szabványnak* vagy legutolsó kiadott változatának megfelelően

A feszültség alatt álló géprészeken végzett tevékenységek során használt berendezéseknek vagy eszközöknek legalább III-1000 V-os kategóriájú szigeteléssel kell rendelkezniük. Abban az esetben, ha a telepítési hely előírásai más típusú személyi védőfelszerelést írnak elő, az eszközt megfelelően ki kell egészíteni.

4. AZ ESZKÖZ ÁTVÉTELE ÉS TÁROLÁSA

4.1. STANDARD KONFIGURÁCIÓ

A töltőállomás szabványos előkonfigurációval rendelkezik, amelyet a GEWISS hajt végre.
Ez a konfiguráció beiktatja az "ECO" nevű üzemmódot, és a töltőteljesítmény a termék névleges teljesítménye (4,6, 7,4 vagy 11 kW).

Az ügyfélnek vagy a telepítőnek kell konfigurálnia a töltőállomást az üzemmódok és a kapcsolódó opciók egyikének kiválasztásával a Google és az Apple áruházakban elérhető I-CON MANAGER APP-ot használva.
Ezekkel az üzemmódokkal kapcsolatban további információkat a következő fejezetek tartalmaznak.

4.2. ÁTVÉTEL

A készüléket becsomagolva kell tartani a telepítésig.

4.3. A BERENDEZÉS AZONOSÍTÁSA

Az készülék sorozatszáma egyértelműen azonosítja. A Gewiss-szel folytatott bármilyen kommunikáció során erre a számra kell hivatkoznia.
Az eszköz sorozatszámát a műszaki adatcímkén alkalmazott adatmátrix jelzi, amely oldalirányban, az elülső lap hosszú oldalán található.

4.4. KÁROK A SZÁLLÍTÁS ALATT

Ha az eszköz szállítás közben megsérült:
1. Ne folytassa a telepítést.
2. Az eszköz kézhezvételétől számított 5 napon belül jelezze.
Ha vissza kell adni a készüléket a gyártónak, az eredeti csomagolást kell használni.

4.5. TÁROLÁS

⚠ Ha az ebben a szakaszban szereplő utasításokat figyelmen kívül hagyja, az eszköz károsodhat. A gyártó nem vállal felelősséget az ezen utasítások be nem tartásából eredő károkért.

Ha az eszközt nem közvetlenül a kézhezvétel után telepítik, az állapotromlás elkerüléséhez az alábbiak szerint járjon el:
- A töltőállomások megfelelő tárolásához ne távolítsa el az eredeti csomagolást a telepítés időpontjáig.
- Ha a csomagolás megsérül (vágások, lyukak stb.), ez megakadályozza a töltőállomások helyes tárolását a telepítés előtt. A gyártó semmilyen felelősséget sem vállal a csomagolás megsérüléséből adódó következményekért.
- Tartsa tisztán a készüléket (távolítsa el a port, forgácsot, zsírt stb.), gondoskodjon a rágcsálókkal szembeni védelemről is.
- Védje a felfröccsenő víztől, hegesztés közben keletkező szikrától stb.
- A készüléket takarja le lélegző védőanyaggal, hogy elkerülje a környezeti páratartalom által okozott kondenzvizet.
- A tárhelyen lévő töltőállomásokat az alábbiaknak megfelelő környezeti körülmények között tárolja:

Környezeti tárolási feltételek	
Minimális hőmérséklet	-40°C
A helyiségben levő levegő minimális hőmérséklete	-40°C
A helyiségben levő levegő maximális hőmérséklete	70°C
A maximális relatív páratartalom kondenzvíz nélkül	95%

- Nagyon fontos, hogy a rendszert megvédje a korrozív vegyszerektől és sótartalmú környezettől.

5. A KÉSZÜLÉK MOZGATÁSA

Szállítás közben a készüléket meg kell védeni a mechanikus ütésektől, rezgésektől, a víz kifröccsenésétől (eső) és minden olyan terméktől vagy helyzettől, amely károsíthatja vagy megváltoztathatja a viselkedését. Ha nem tartja be ezeket az utasításokat, a termék garanciája érvénytelen, anélkül hogy a gyártó felelős lenne.

5.1. SZÁLLÍTÁS

A kicsomagolt készülék mozgatása
Legalább a következő előírásokat be kell tartani:
1. Kövesse az alapvető ergonómiai tanácsokat, hogy elkerülje a sérüléseket, amikor súlyokat emel.
2. Ne engedje el az eszközt, amíg nincs tökéletesen rögzítve vagy megtámasztva.
3. Kövesse egy másik személy utasításait, aki irányítja a végrehajtandó mozgásokat.

5.2. KICSOMAGOLÁS

A töltőállomások megfelelő mozgatása elengedhetetlen az alábbiakhoz:
- Ne sérüljön meg a csomagolás, amely lehetővé teszi azt, hogy optimális körülmények között tartsa, a szállítástól a felszerelésig.
- Kerülje az állomások mechanikai ütéseit vagy leesését, mert ezek leronthatják mechanikai tulajdonságaikat.
- A lehető legnagyobb mértékben kerülje a rezgéseket, amelyek később rendellenes működést okozhatnak.

Ha rendellenességet észlel, azonnal forduljon a Gewisshez.

A csomagolás ártalmatlanítása

A csomagolást nem veszélyes hulladékok kezelésére jogosult cégnek kell átadni.
Mindenesetre a csomagolás egyes részeit az alábbiak szerint kell szétválogatni:
- Műanyag (polisztirol, légpárnás lapok és tasakok): megfelelő tároló.
- Karton: megfelelő tároló.

6. AZ ESZKÖZ TELEPÍTÉSÉNEK ELŐKÉSZÍTÉSE

Az eszköz helyének meghatározásához és a telepítés megtervezéséhez a készülék jellemzőivel összefüggő jelzéseket kell követni.

6.1. KÖRNYEZET

- Helyezze a töltőállomásokat olyan hozzáférhető helyre a telepítéshez és a karbantartáshoz, amely lehetővé teszi használatukat és a LED-es jelzők leolvasását.
- Kerülje a korróziót okozó környezetet, amely befolyásolhatja az eszköz megfelelő működését.
- Tilos bármilyen tárgyat az eszközön hagyni.

6.2. KÖRNYEZETI FELTÉTELEK

A legmegfelelőbb hely kiválasztásakor figyelembe kell venni az eszköz környezeti működési feltételeit.

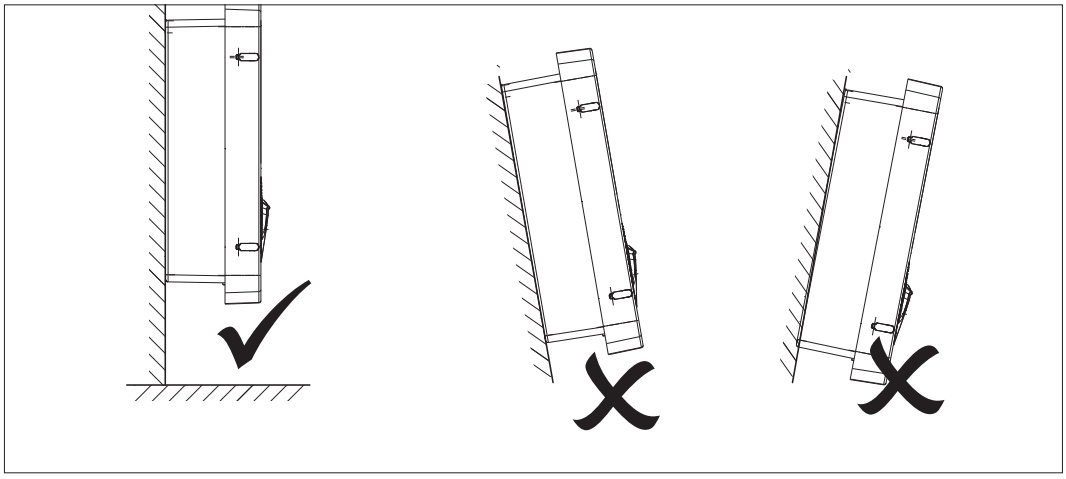
Környezeti feltételek	
Minimális hőmérséklet	-25°C
A helyiségben levő levegő minimális hőmérséklete	-25°C
A helyiségben levő levegő maximális hőmérséklete	+50°C
A maximális relatív páratartalom kondenzvíz nélkül	95%

MEGJEGYZÉS= Amennyiben a környezeti hőmérséklet meghaladja a 40°C-ot, megfelelően le kell takarni úgy, hogy a termék védett legyen a napsugaraktól.

Emlékeztetünk arra, hogy a hőmérsékleti ingadozások miatt időnként mérsékelt kondenzvíz csapódhat ki. Ezért a készüléken lévő védelem mellett felügyelni kell a töltőállomásokat, amikor olyan helyeken helyezik üzembe, ahol valószínűleg nem teljesülnek a fenti feltételek.
Soha ne helyezze feszültség alá a készüléket páralecsapódás esetén.

6.3. TARTÓ ÉS RÖGZÍTŐ FELÜLET

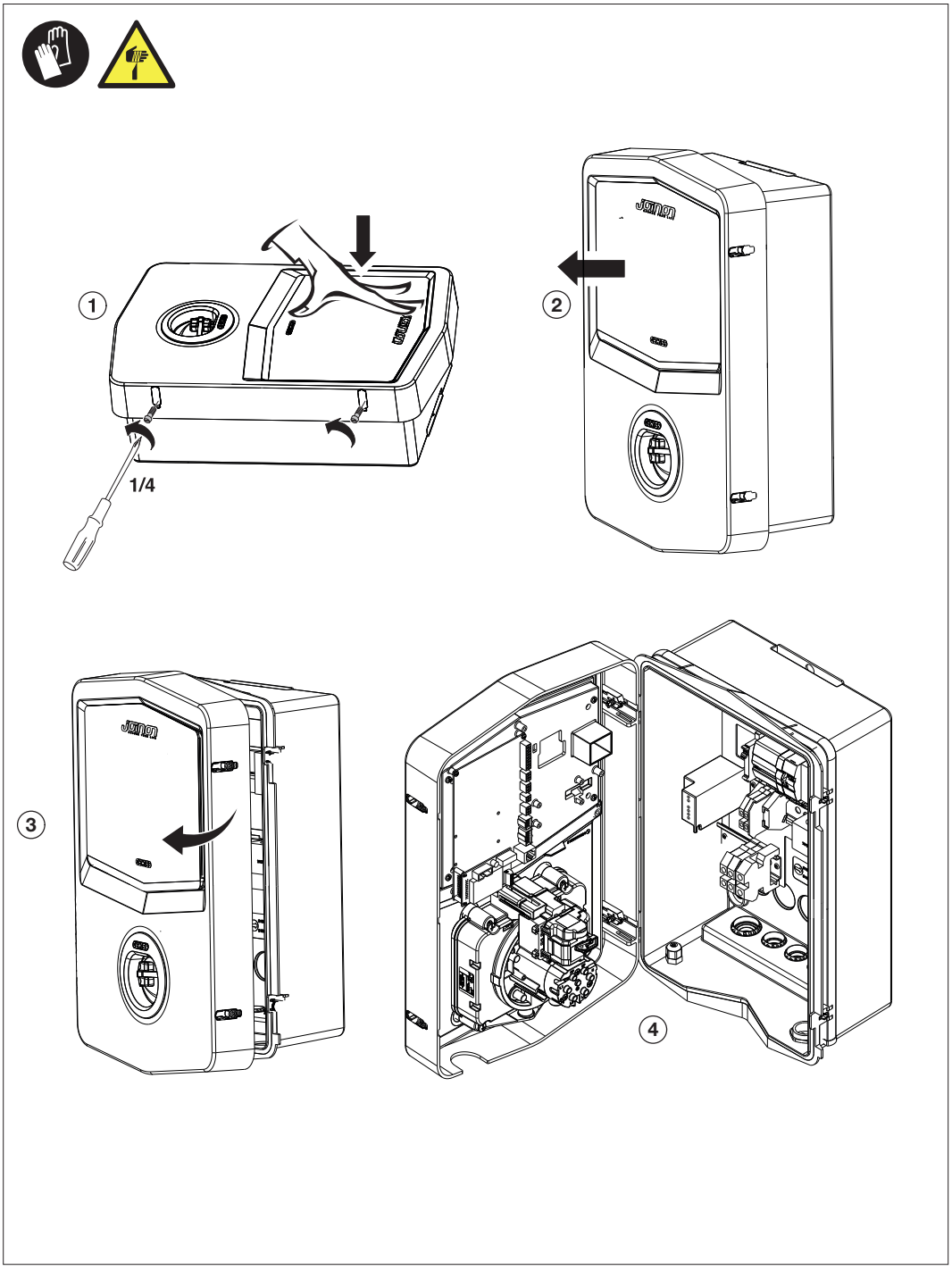
A helyes hőelvezetés és a tömítés fokozása érdekében a töltőállomásokat tökéletesen függőleges falra kell felszerelni.



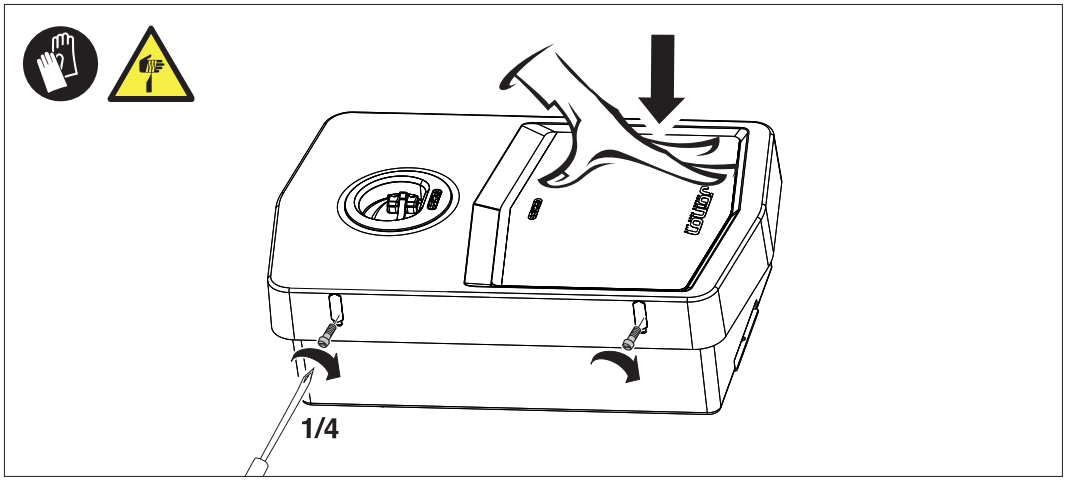
A falnak, amelyhez az eszközt rögzíteni kell, szilárdnak kell lennie. A fal legyen fúrható, valamint a dűbelek és rögzítőcsavarok beilleszthetők, amelyek alkalmasak a készülék súlyának megtartására.

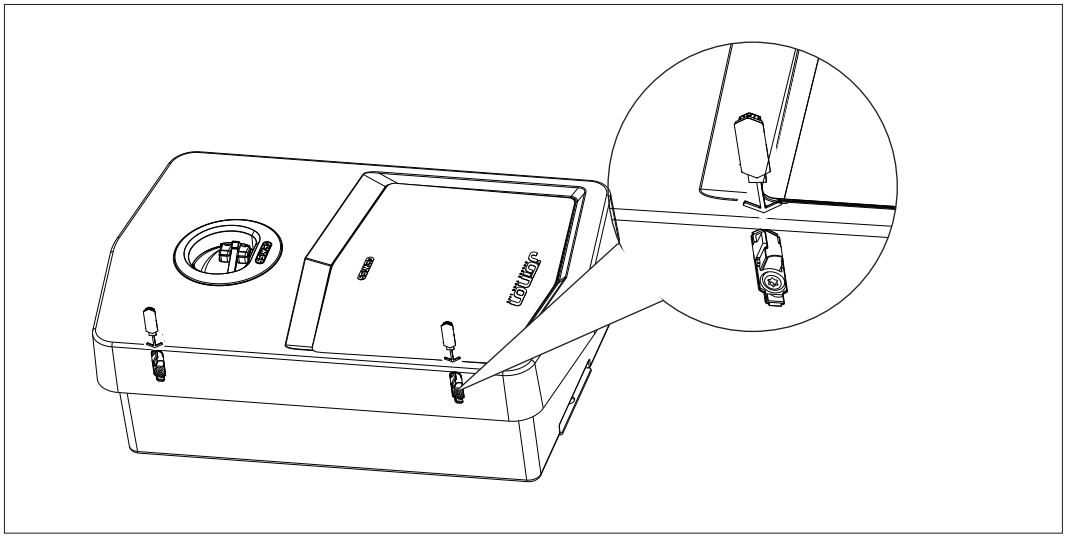
6.4. A HÁZ KINYITÁSA

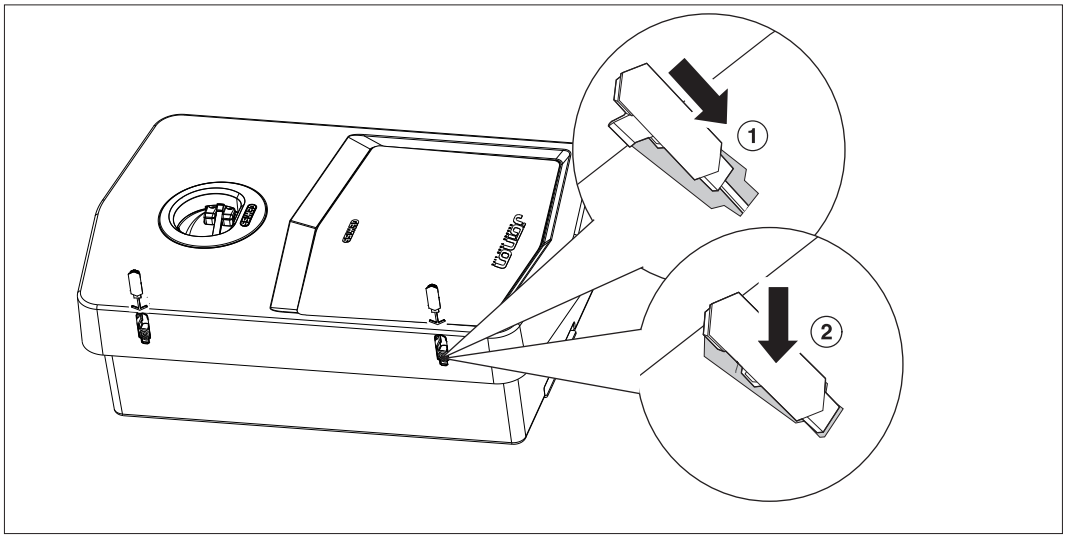
A burkolat kinyitásához a fő nyílásnál a következő ábrák szerint járjon el.



6.5. A BURKOLAT BEZÁRÁSA







6.6. A TÖLTŐTELJESÍTMÉNY DINAMIKUS KEZELÉSÉNEK MŰKÖDÉSÉRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

A töltőállomás beállítható az elektromos jármű töltési teljesítményének dinamikus kezelésére. Ezen logikák megvalósításához az elektromos rendszert ennek megfelelően kell előkészíteni.
Szükség van ugyanis egy energiamérőórára (GWD6812 vagy GWD6817 kód) az elektromos rendszer előtt, amely képes mérni az összes háztartási áramfogyasztást. Ezt az energiamérőt azután a töltőállomáshoz kell csatlakoztatni RS485 kábelen keresztül, hogy lehetővé tegye a kommunikációt a Modbus protokollon.
További részletek a 7.2.3 szakaszban találhatók.

7. KÉSZÜLÉK TELEPÍTÉSE ÉS CSATLAKOZTATÁSA

Az eszköz telepítésének megkezdése előtt el kell távolítani a csomagolást, különös figyelmet fordítva arra, hogy a burkolat ne sérüljön meg.
Ellenőrizze, hogy nincs-e kondenzvíz a csomagoláson belül. Ha van, csak akkor telepítse teljesen a készüléket, ha teljesen kiszáradt.

⚠ Minden telepítési műveletet a hatályos irányelvnek megfelelően kell elvégezni.

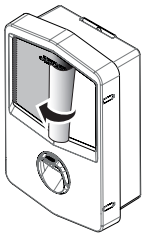
⚠ Minden nagy súlyok mozgatásával járó műveletet két embernek végeznie.

⚠ A csatlakoztatást áramtalanított rendszerrel kell elvégeznie szakembereknek.

⚠ Gondosan ellenőrizze, hogy áramtalanította-e a készüléket, amikor a belsejében dolgozik.

⚠ A feszültségmentesítés méréséhez kötelező dielektromos kesztyűt és védőszemüveget használni, amely jóvá van hagyva az elektromos veszélyek elleni védelemhez.

⚠ A wallbox telepítésének befejeztével el kell távolítani az elülső kijelzőn lévő védőfóliát.



7.1. A BESZERELÉS ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

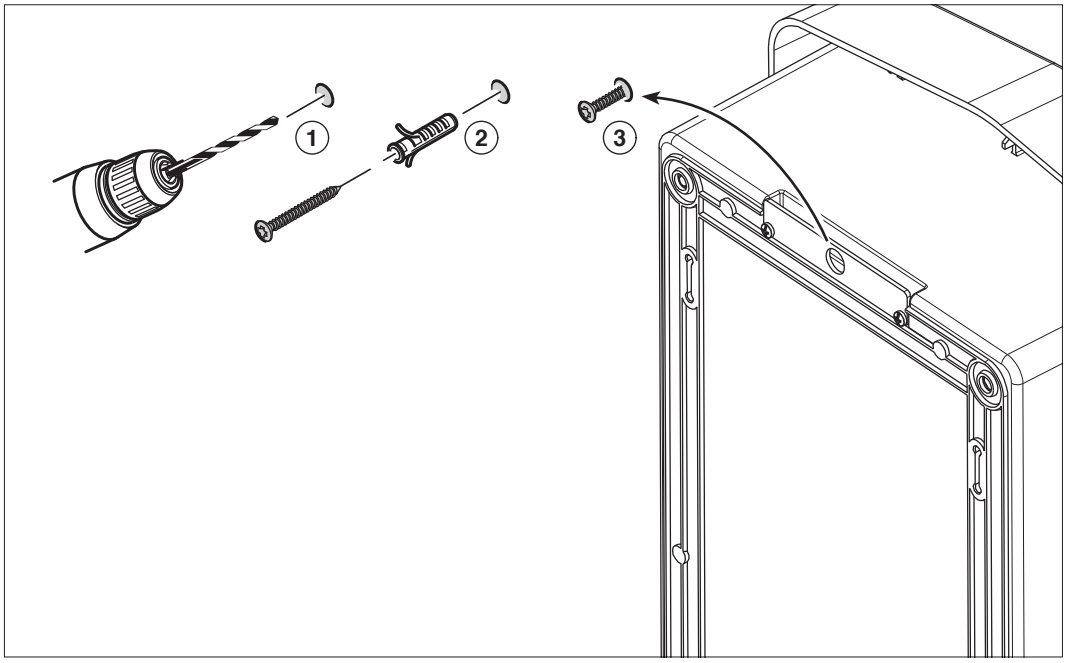
- A készüléket megfelelő környezetbe kell telepíteni, amely megfelel a *"6.* fejezetben leírtaknak. *Az eszköz telepítésének előkészítése".* Ezen kívül a telepítés többi részében használt eszközöknek kompatibilisnek kell lenniük az eszközzel, a vonatkozó törvénynek megfelelően.
- A szellőztetésnek és a munkaterületnek a hatályos irányelv szerint alkalmasnak kell lennie karbantartási műveletek elvégzéséhez.
- A külső csatlakozóeszközöknek megfelelőknek kell lenniük, és be kell tartaniuk a hatályos irányelv által meghatározott távolságot.
- A csatlakozókábelek metszetének megfelelőnek kell lennie a maximális áram intenzitásához.
- A rendszernek minden szükségest biztosítania kell a töltőállomás megfelelő működéséhez a választott és kívánt töltési mód alapján. Ha ez nem biztosított, akkor az állomás működése korlátozott vagy nem lehetséges.

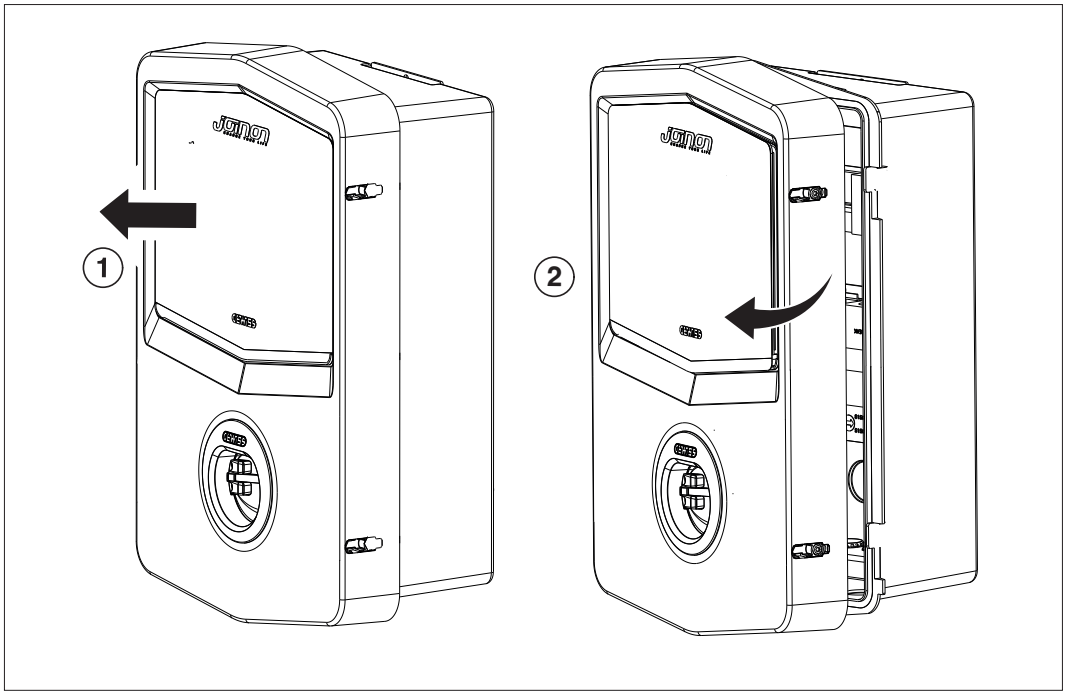
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM

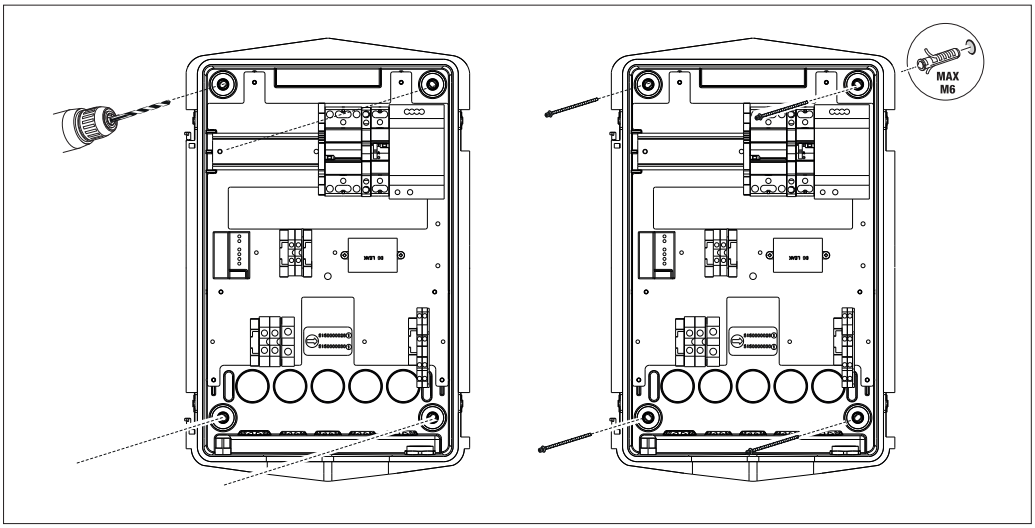
7.2.1. AZ ESZKÖZ TELEPÍTÉSE

1. A készülék felszereléséhez az alábbi megoldások egyikét választhatja:

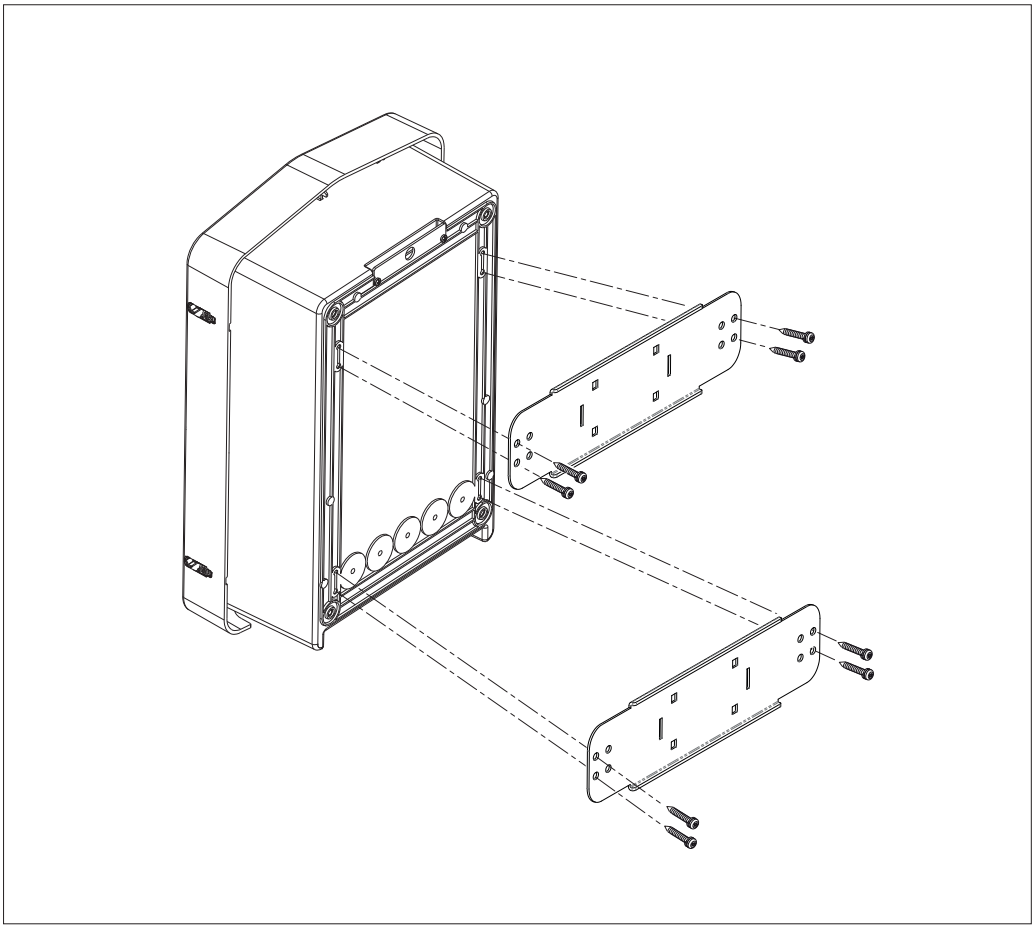
- **Rögzítés a falhoz**



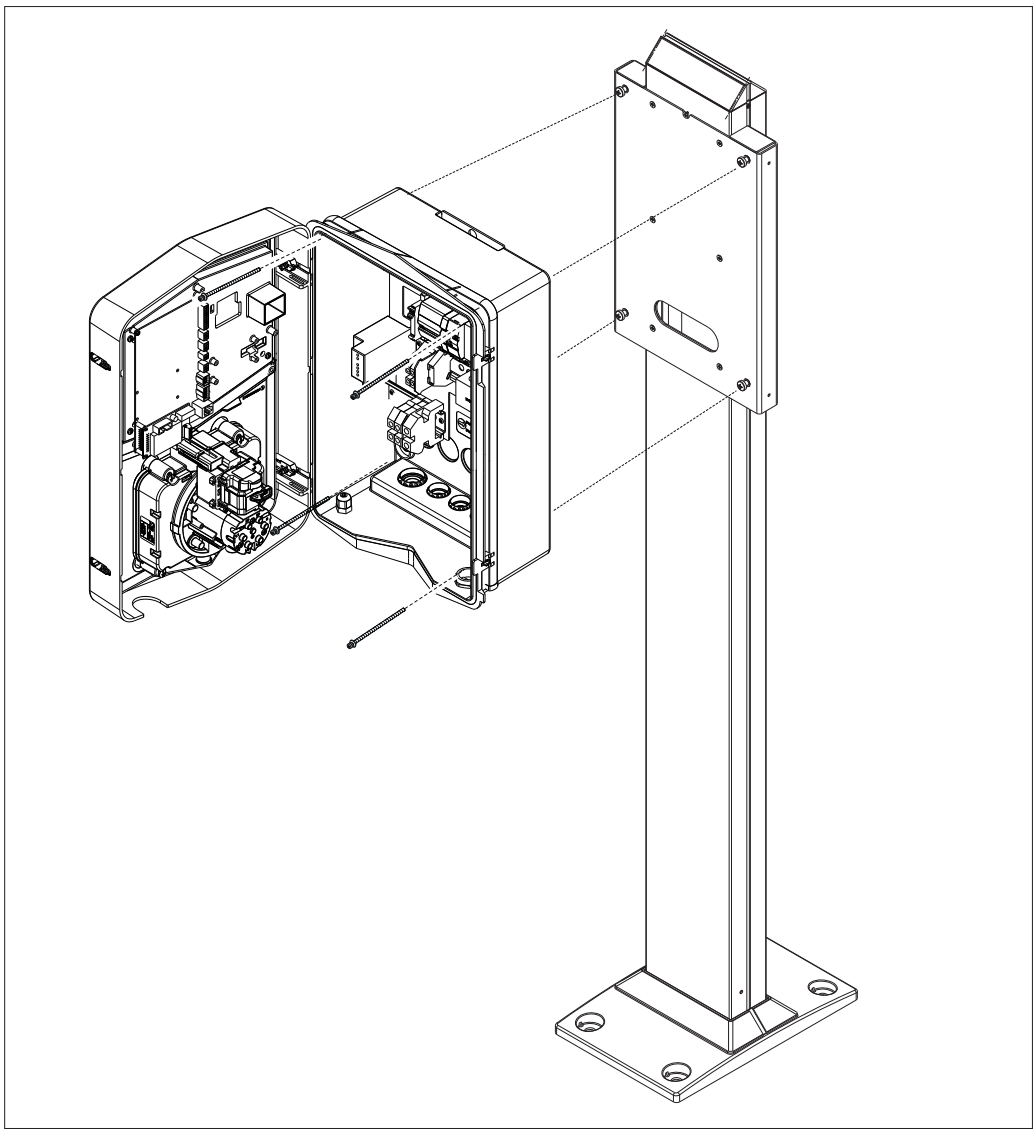


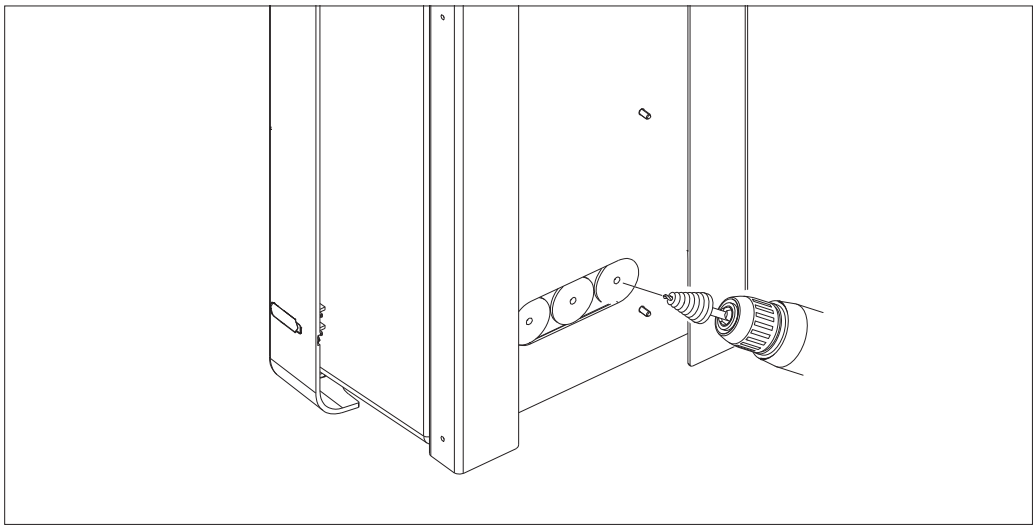


• Rögzítés oszlopra való tartókengyelekkel GW46551



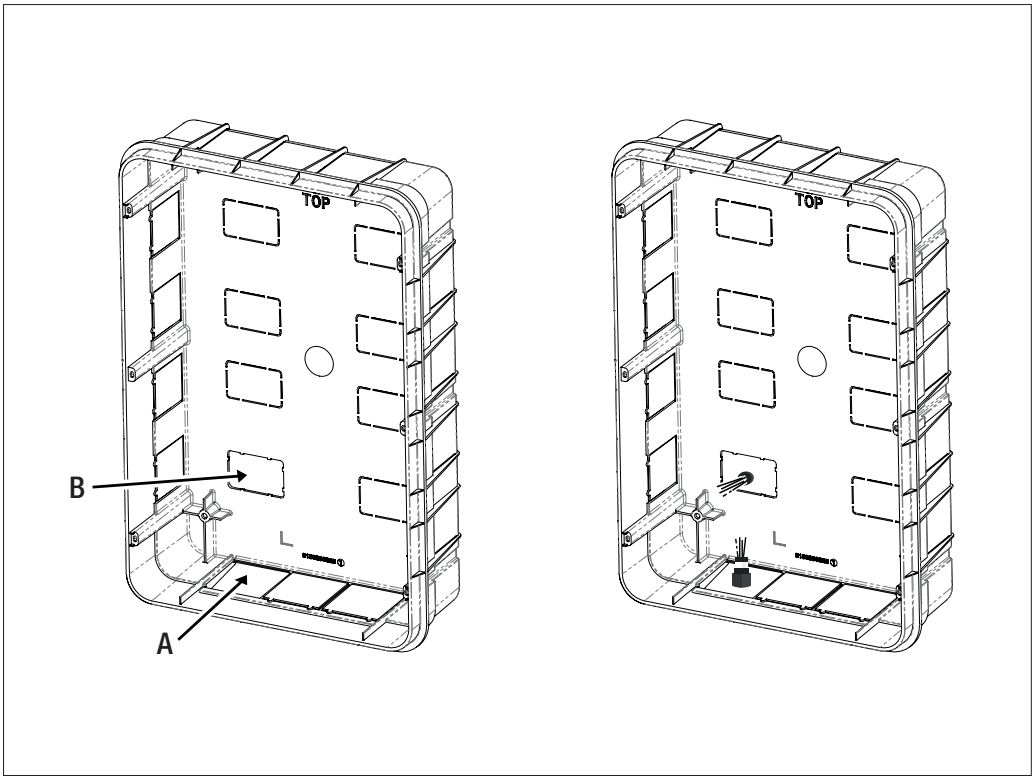
- **Rögzítés a tartóállványhoz: miután rögzítette a tartót a talajhoz, rögzítse az oszlopot a tartón lévő lemezhez kiálló csavarral (már beépítve), majd rögzítse a csavarokkal a WB-t a lemezhez, amely menetes szegecseket tartalmaz**



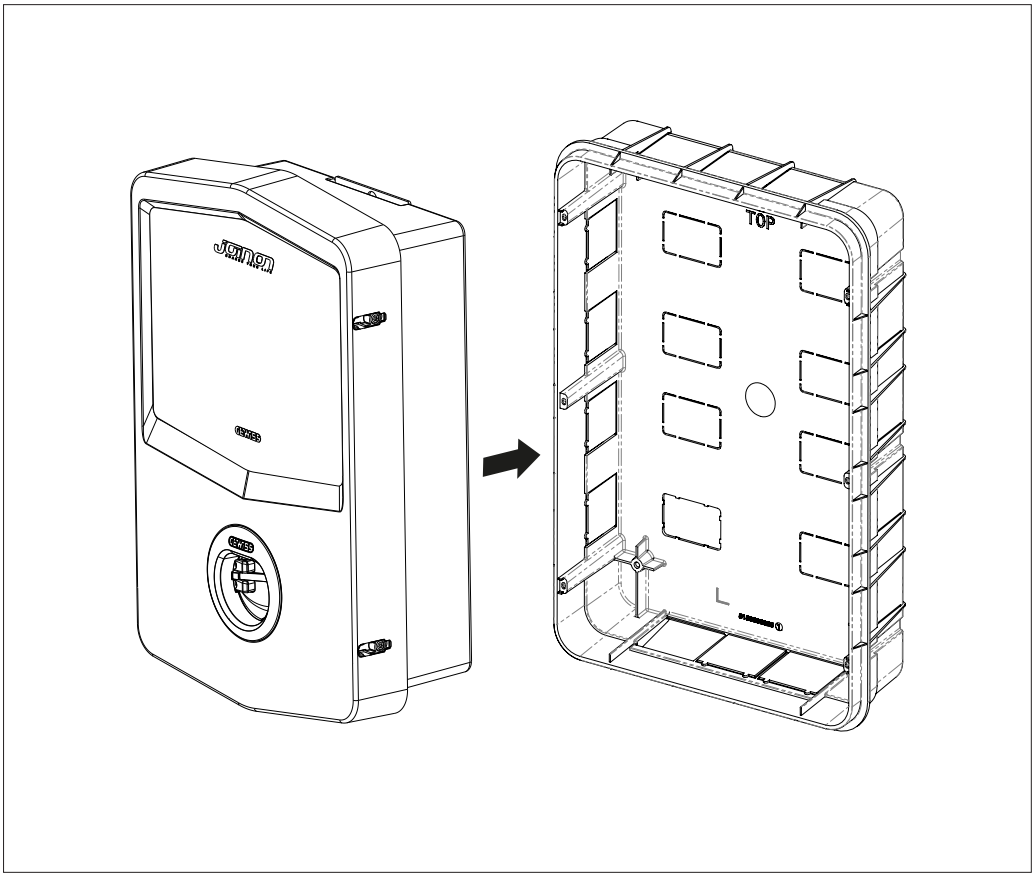


Kábelbevezetés a hátoldalon a körrel jelölt területen. Fúrja ki a szükséges lyukakat.

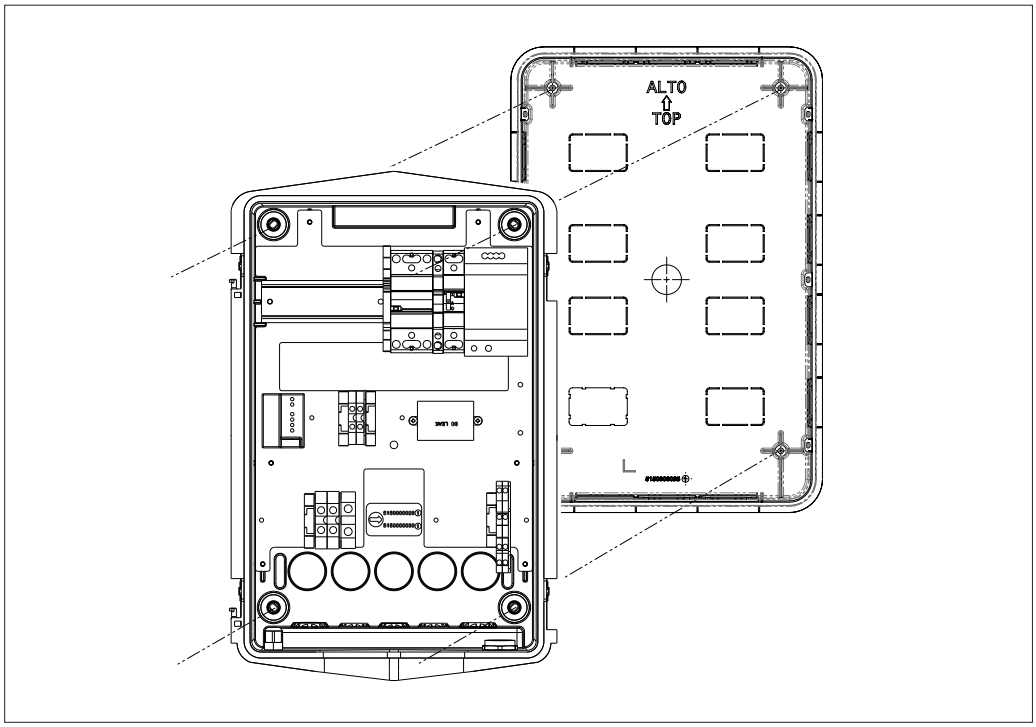
- **Wallbox rögzítés a falhoz**
  Távolítsa el a kitörhető részeket a kiválasztott kábelbemenet szerint (A alulról, B hátulról), és rögzítse a dobozt a falhoz



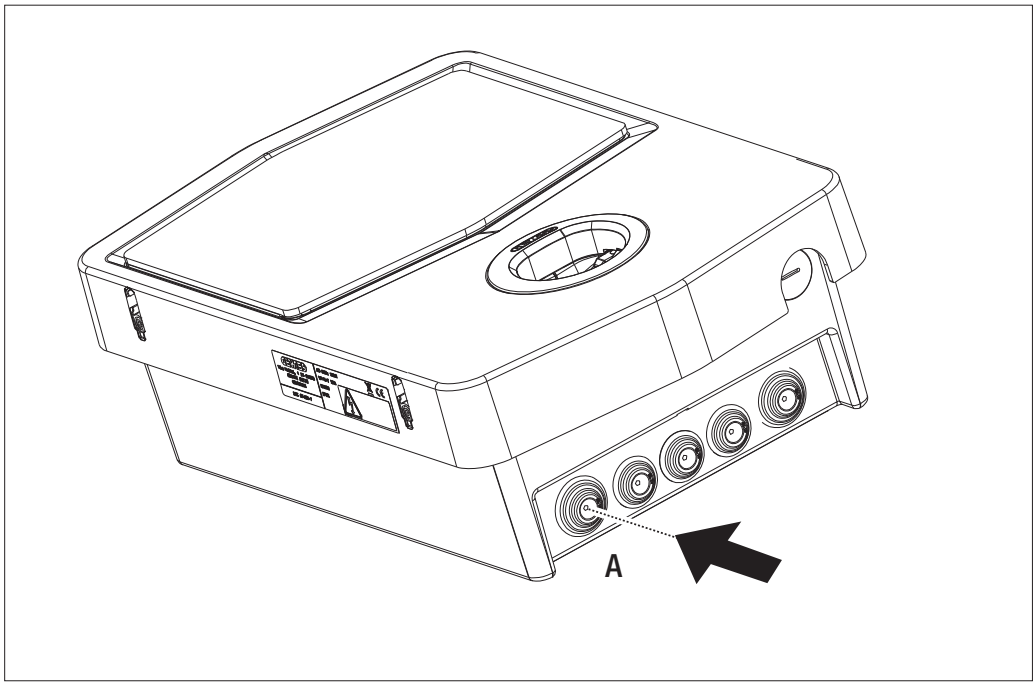
Helyezze a Wallboxot a dobozba



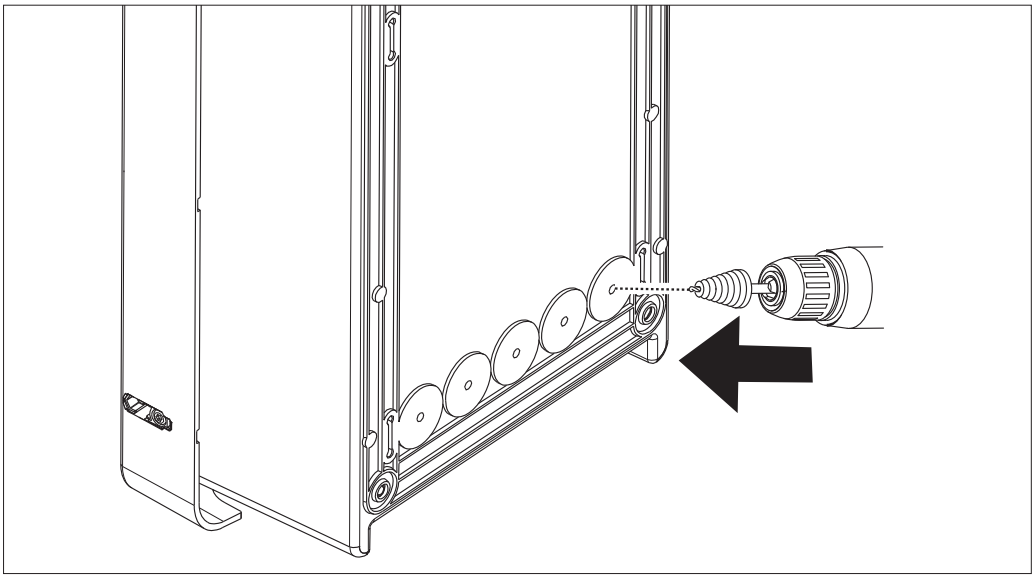
Rögzítse a süllyesztett doboz oszlopaihoz Ø4 önmetsző csavarokkal



A kábel alulról történő bevezetéséhez (A) használja a mellékelt kábel-tömszelencéket



A kábel hátulról történő behúzásához (B) az Ön igényeinek megfelelően alakítsa ki a Wallbox alját



7.2.2. A BERENDEZÉS BETÁPLÁLÁSÁNAK CSATLAKOZTATÁSA

Védőeszközök

Minden töltőállomás előtt be kell építeni az alacsony feszültségű elektromos berendezésekre vonatkozó hatályos jogszabályok által megkövetelt magnetotermikus és differenciálvédelmet. Minden egyes állomás elé egy A típusú 30 mA differenciálkapcsolót + mágneses-termikus kapcsolót kell telepíteni (az eszközök kiválasztásának meg kell felelnie a töltőállomás betáplálásának és teljesítményének, az egyenáramú szivárgásvédelmet egy DC Leakage 6 mA készülék végzi el, ami a termékekbe van integrálva).

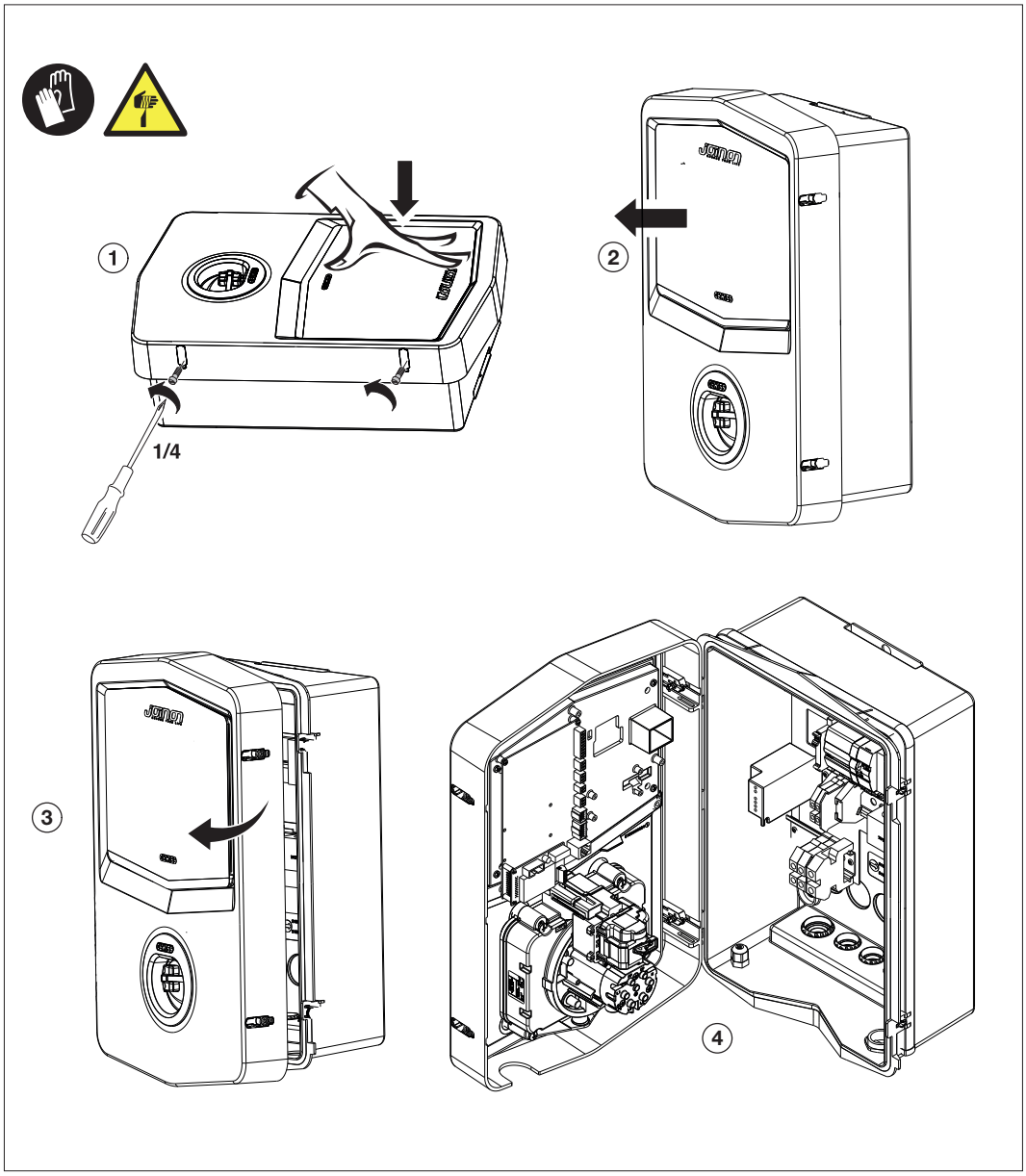
Kábelezési követelmények

A bekötésnek meg kell felelnie bizonyos követelményeknek:

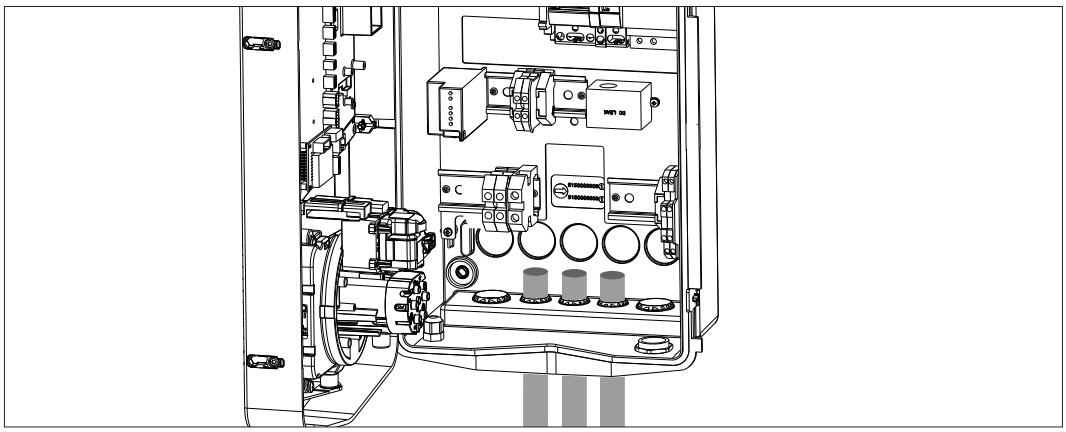
Bekötés specifikációi	
A kapcsolat típusa	Egyfázisú / háromfázisú
Vezetékek száma	2P+T / 3P+N+T
Névleges áram	32A-ig
Vezeték maximális átmérő	10mm^2

Csatlakozási eljárás

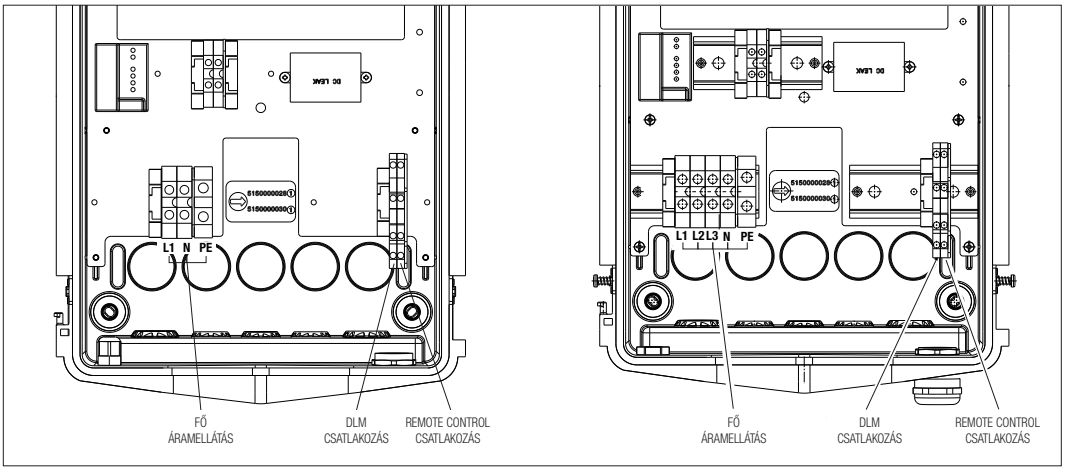
1. Nyissa ki a burkolatot az ábra szerint.



2. Betáplálás bemenet



3. Csatlakoztassa a tápkábelt és a jelkábelt a különböző modelleknek megfelelően

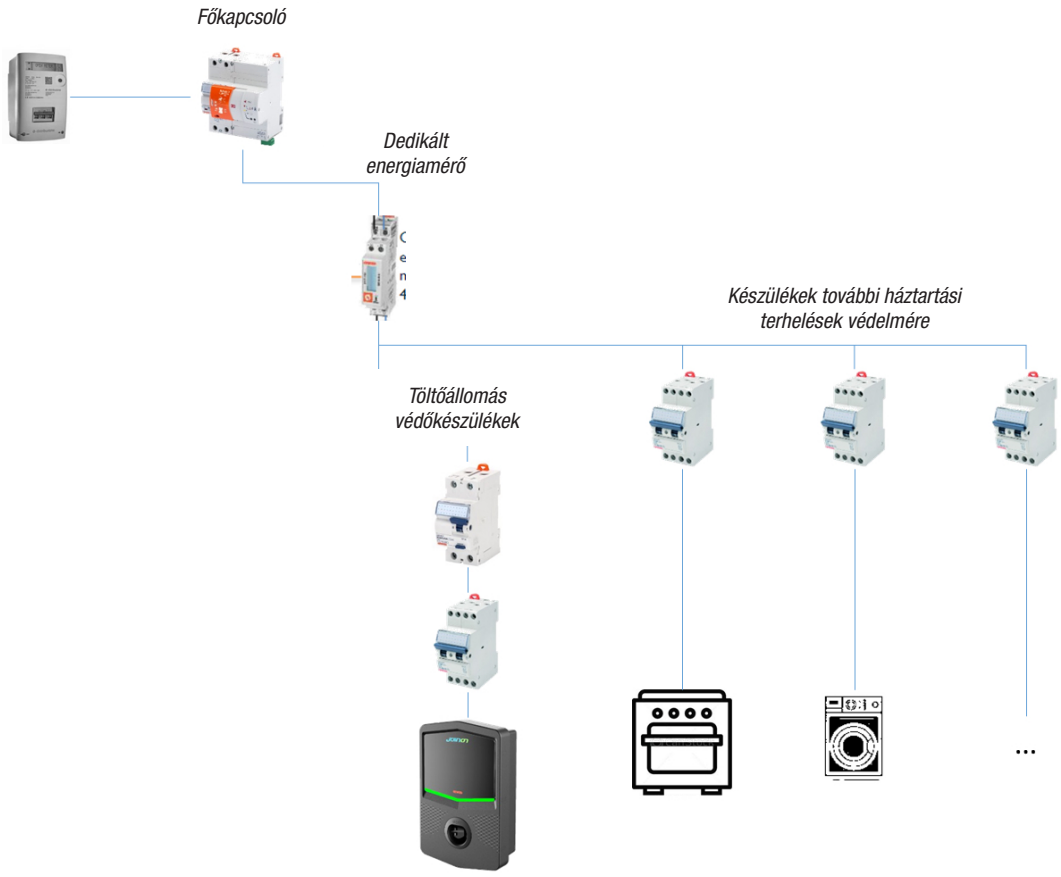


4. Az elektromos csatlakozás befejezése után a rendszer készen áll, hogy bekapcsolja.

Ha az állomás valamilyen üzemelési hibát észlel, akkor az elülső állapot LED pirosan világít.

7.2.3. ENERGIAMÉRŐ FELSZERELÉSE ÉS KONFIGURÁLÁSA

A DLM nevű üzemmód használata az elektromos rendszer előkészítését igényli az alábbiak szerint. Ha ez nincs, akkor ez az üzemmód nem használható.
Az első követelmény egy energiamérő (GWD6812 vagy GWD6817 kód) megléte az elektromos rendszerben.
Ezt az eszközt a főkapcsoló (általában differenciálkapcsoló) után és az összes különféle magnetotermikus védelem előtt kell felszerelni az összes háztartási terhelés méréséhez.



A telepítés és az áramellátás után az energiamérő 2 paraméterén kell állítani, hogy felkészüljön a töltőállomással való megfelelő kommunikációra.
A paraméterek:
- CSOMÓPONT SOROS CÍM → P-20 paraméter→2-re kell állítani
- SOROS SEBESSÉG →P-21 paraméter → 38400-ra kell állítani
Ezen paraméterek beállításához olvassa el az energiamérő kézikönyvét

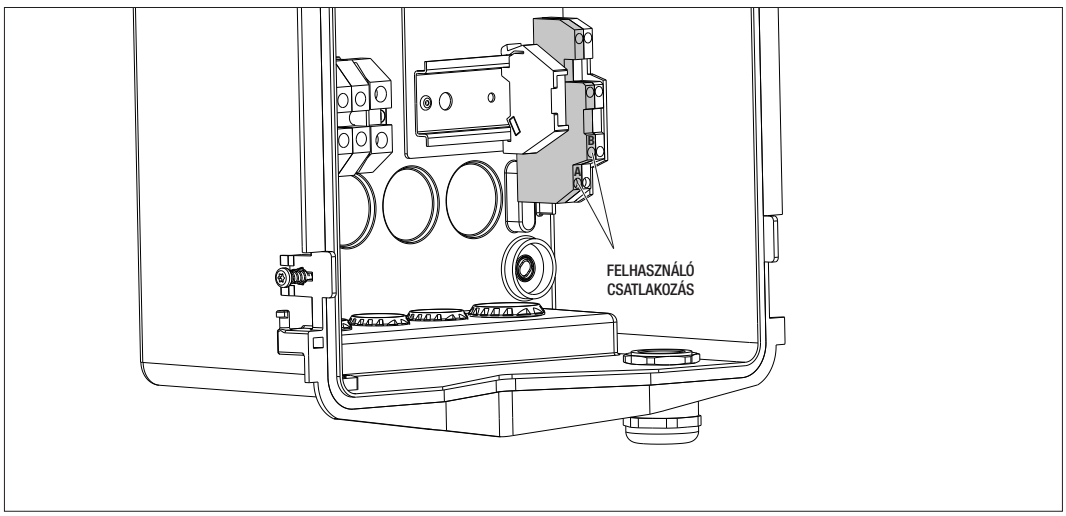
7.2.4 AZ RS485 ADATKÁBEL CSATLAKOZTATÁSA

További mérőórákat kell elé beszerelni az épület teljes áramfogyasztásának mérésére.



	GWD6812	**GWD6817**
ÁRAMELLÁTÁS TÍPUSA	EGYFÁZISÚ	HÁROMFÁZISÚ
MAXIMÁLIS ÁRAM	40 A	80 A
A MODULOK SZÁMA	1 Mod.	4 Mod.
A CSATLAKOZÁS TÍPUSA	DIRECT	DIRECT
WALLBOX KOMMUNIKÁCIÓ	Modbus RS 485	Modbus RS 485

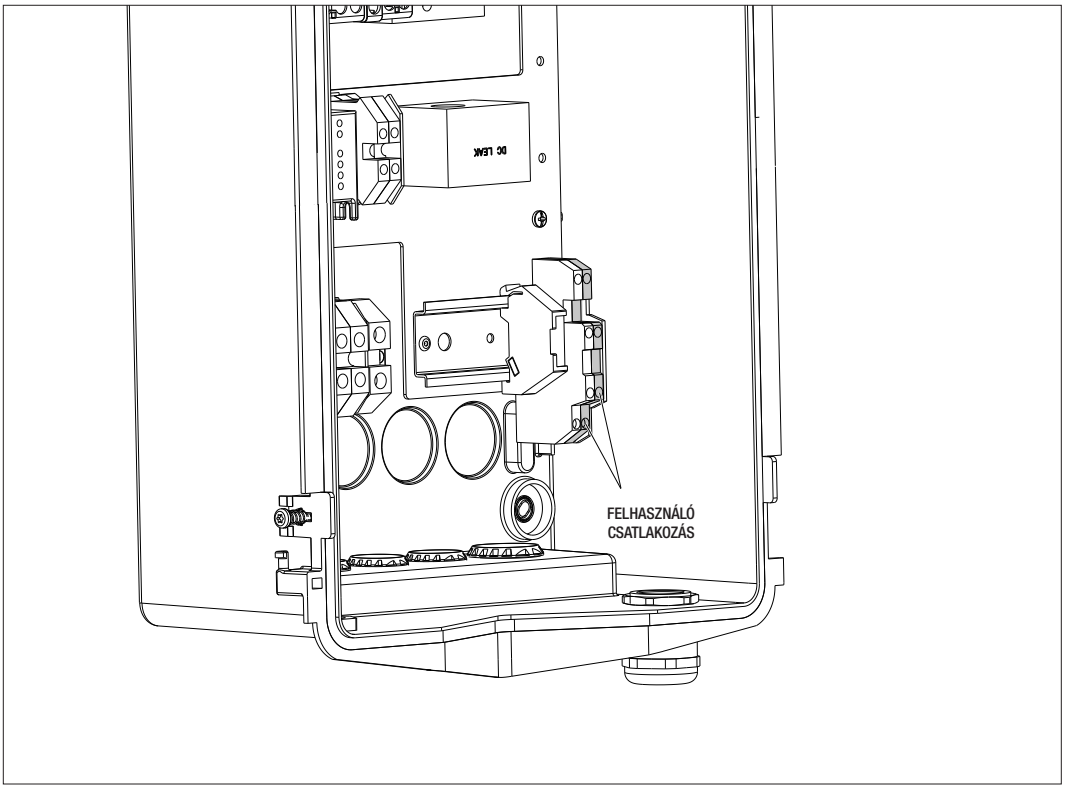
A DLM nevű üzemmód használatának második követelménye az RS485 adatkábel bekötése az energiamérő és a töltőállomás közé. Olvassa el a GWD6812 vagy GWD6817 energiamérő utasításait a kábel helyes bekötéséhez az eszköz kapocsaihoz.
A töltőállomás el van látva egy dupla kapoccsal a jobb alsó részen.



A megfelelő bekötéshez a következő ajánlásokat kell betartani:
- Használjon BELDEN 3105A típusú kábelt.
- A töltőállomás és a külső energiamérő között célszerű kb. 100 m távolságot tartani. Ugyanakkor túlléphet ezen a határértéken a rendszer típusától függően, ügyelve arra, hogy az RS485 kapcsolat belső korlátozásait betartsa.
- A helyes kommunikációhoz garantálni kell, hogy ne legyenek zavarok.
- A reflexió minimalizálása érdekében a soros vonalon 120 ohmos lezáró ellenállást is be kell illeszteni, és fontos a nagy bitráták és a nagy kábeltávolságok esetén

7.2.5 SZÁRAZ ÉRINTKEZŐ CSATLAKOZÁS

Az állomás száraz érintkezővel van felszerelve, hogy néhány műveletet távolról vezérelhessen.
A megfelelő működés érdekében a következő utasításokat kell betartani
- Rövidzárlati áram: 10mA
- Kábelek metszete: 1mm2
- Max távolság: 50mt



A használt jelkábelt nem zavarhatják a teljesítménykábelről érkező zavarok.

8. APP CSATLAKOZÁS ÉS TÖLTŐÁLLOMÁS

A töltőállomás el van látva Bluetooth Low Energy kapcsolattal (a továbbiakban: BLE), amelynek köszönhetően használhatja a „I-CON MANAGER" mobilalkalmazást, ami az állomás beállítási fázisainak elvégzéséhez, a firmware frissítéséhez és a töltési előzmények megjelenítéséhez szükséges.
E funkciók használatának kiindulópontja az állomás és az APP közötti társítási fázis végrehajtása (az úgynevezett pairing fázis).

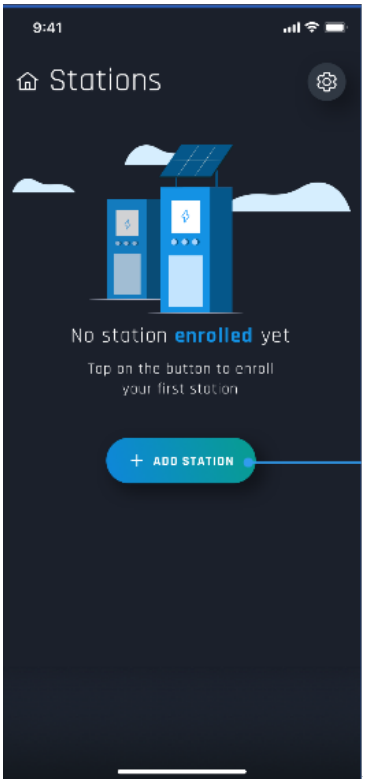
8.1. TÖLTSE LE AZ "I-CON MANAGER" APP-OT

Töltse le az alkalmazást a Google Play Áruházból és az Apple App Store-ból

8.2. PÁROSÍTÁS

Az I-CON MANAGER APP használatának első lépése a töltőállomás és az okostelefon csatlakoztatása az eszközök párosításával.

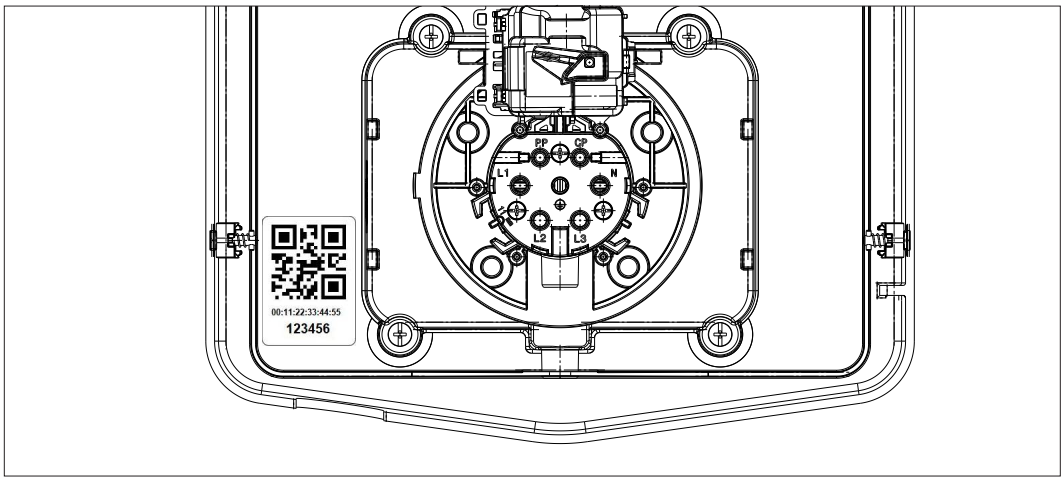
1. Kapcsolja be a töltőállomást, és várja meg az inicializálási szakasz végét.
2. Engedélyezze a Bluetooth-kapcsolatot okostelefonján.
3. Nyissa meg az I-CON MANAGER APP-ot.
4. Az APP utasításainak betartásával válassza az ÁLLOMÁS HOZZÁADÁSA lehetőséget az eszközök szkennelésének megkezdéséhez.



5. Miután azonosította a töltőállomást, ki kell választania, és meg kell erősítenie a társítást a PAIRING kódot megadva
6. Közvetlenül beolvashatja a QR-kódot az állomáson belül és a figyelmeztető lapon, hogy könnyen azonosítsa a töltőállomást, amelyhez csatlakozni szeretne



7. A pairing kód az állomáson elhelyezett speciális címkén és a figyelmeztető lapon található. Adja be az APP-ba a PAIRING szakasz befejezéséhez.



8. Ennek a fázisnak a végén az állomás csatlakoztatva van az APP-hoz, és ezután folytatható a beállítás és az üzemmód kiválasztása.

9. MŰKÖDÉS ÉS JELLEMZŐK

Az AUTOSTART DLM töltőállomások 2 különböző töltési módot képesek kezelni.
Az elsőt ECO-nak, a másodikat pedig DLM-nek hívják.
Az egyik üzemmód kizárja a másikat, de szükség szerint megváltoztatható ez a konfiguráció. Ne felejtse el, hogy a DLM üzemmódhoz szükség van egy speciális energiamérő csatlakoztatására az állomásra a 6. és 7.2.3, 7.2.4. fejezetekben megadottak szerint.
Az egyszerűsített ECO mód alapértelmezés szerint van beállítva a töltőállomáson.

9.1 ECO ÜZEMMÓD

Ez az üzemmód alapértelmezés szerint a töltőállomáson van beállítva, és a töltési teljesítmény a névleges, amely a referencia GWJ kódhoz van társítva.

A felhasználó még jobban testre szabhatja ezt az üzemmódot a töltőteljesítményen állítva, a rendelkezésre álló értékek közül választva és/vagy egy időtartomány kijelölésével, amelyen belül az újratöltést kezeli (a beállított időtartományon kívül felfüggeszti vagy befejezi)

9.2 DLM ÜZEMMÓD

Ezt az üzemmódot az ügyfélnek/telepítőnek kell beállítania az alapértelmezettként beállított ECO üzemmódot lecserélve. Ily módon a rendszerre vonatkozó néhány paraméter beállítása után a töltőteljesítményt a töltőállomás függetlenül kezeli az otthoni fogyasztásnak megfelelően.
Ha az otthoni fogyasztás növekszik, a töltési teljesítmény a gyárban beállított minimális értékre csökken. Ha csökken az otthoni fogyasztás, akkor nőhet a teljesítmény.

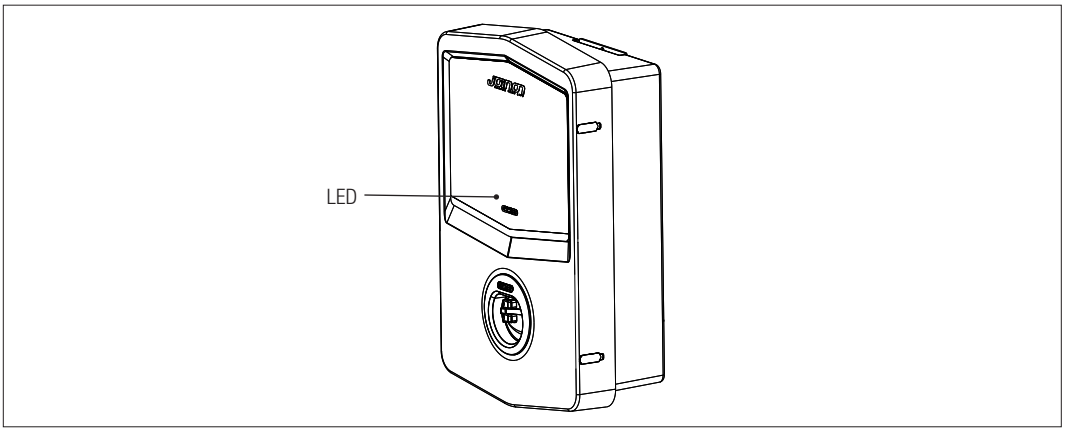


FIGYELEM: a háztartási fogyasztásmérő kellemetlen leválasztásának elkerüléséhez a teljesítménykezelés logikája elővigyázatossági jellegű.

A különféle autótöltési igények és módok lefedéséhez a töltéshez szükséges minimális áram 8A az egyfázisú tápellátású állomásoknál és 13A a háromfázisú tápellátású állomásoknál. Ne felejtse el, hogy a DLM üzemmódhoz szükség van egy speciális energiamérő csatlakoztatására az állomásra a 6. és 7.2.3, 7.2.4. fejezetekben megadottak szerint.

10. ÁLLAPOTJELZÉSEK

A töltőállomás az RGB LED-ekkel értesíti az ügyfelet az állapotról és az elvégzendő műveletekről. Az állapotokat (READY, CHARGING, ERROR) az "I-CON MANAGER" APP is megjeleníti (ha a töltőállomás közelében tartózkodik, és az eszközök egymáshoz vannak csatlakoztatva). A különféle színek jelentését az alábbiakban ismertetjük.



Szín és állapot	Leírás
Zölden világít	Az állomás készen áll egy töltési munkamenet megkezdéséhez. Nincs probléma.
Zölden villog	A töltőállomás a jármű csatlakoztatására vagy leválasztására vár.
Állandó kék	A töltés folyamatban van, és a jármű töltődik energiával.
Villogó kék	A töltés folyamatban van, de a jármű nem veszi fel az energiát (az akkumulátor fel van töltve, vagy a jármű nem áll készen a töltésre).
Pirosan világít	Belső hibát észlelt az állomás, és nem lehet folytatni a töltési folyamatot.
Senki	A töltőállomás nem rendelkezik a szükséges betáplálással

11. TÖLTÉSI FOLYAMAT

Az alábbiakban bemutatjuk a töltés elvégzéséhez szükséges lépéseket és kezelésüket a kiválasztott üzemmódoktól függően.

11.1. JÁRMŰTÖLTÉS ÖKO ÜZEMMÓDBAN

A töltőállomás mindig elérhető és készen áll a töltés megkezdésére, amint a jármű csatlakoztatva van.

A 9. fejezetben leírtak szerint az ECO üzemmód alapértelmezettként van beállítva.
Ha személyre kívánja szabni a töltési üzemmódot, akkor az "I-CON MANAGER" alkalmazást kell használnia a következők érdekében:

1. Válassza ki a használni kívánt töltőteljesítményt
2. Állítson be órabeosztást az autó feltöltésére

Kötelező meghatározni órabeosztást a feltöltés elvégzéséhez.

A töltés elvégzéséhez az alábbiakra van szükség:

#	Végrehajtandó művelet	RGB LED állapot
1	Ellenőrizze, hogy a töltőállomásban nincs-e hiba	Zölden világít
2	Helyezze be a töltőcsatlakozót az állomás és járműoldali csatlakozóaljzatba vagy Csatlakoztassa a mobil csatlakozót a járműhöz.	Zölden világít
3A	Ha egy időtartomány be van állítva az újratöltés engedélyezésére, az állomás várakozási állapotban marad, amíg el nem éri a beállított időt	Villogó kék
3B	Ha a töltés engedélyezésének időtartama nincs meghatározva, akkor az állomás azonnal kezeli a kommunikációt az autóval	Villogó kék vagy Állandó kék
4	A jármű energiát kér a töltőállomástól	Állandó kék
5	A töltés folyamatban van, de az autó akkumulátora fel van töltve	Villogó kék
6A	A töltési munkamenetet az ügyfél a beállított idő lejárta előtt nem szakította meg, ezért lezárult közvetlenül a töltőállomásról	Zölden villog
6B	A töltési munkamenetet az ügyfél úgy fejezheti be, hogy kihúzza a kábelt az autó oldalán	Zölden villog
7	Ha az állomás nem talál hibákat, visszatér készenléti állapotba	Zölden világít

MEGJEGYZÉSA töltés befejezéséhez először meg kell szakítani a járművön a munkamenetet (a mód a jármű típusától függően változik. Javasoljuk, hogy ellenőrizze a módot a járműve kézikönyve alapján). Ekkor kihúzható a kábel a járműből, és a töltés leáll. Az állomással kivehető a dugasz.

2. MEGJEGYZÉS= Lehet, hogy néhány elektromos autótípusnál van egy minimális töltőteljesítmény-határérték. A legjobb felhasználói élmény biztosítása érdekében kérjük, ellenőrizze az autó használati útmutatóján keresztül, hogy mi ez az érték, hogy helyesen válassza ki az alkalmazásba beírandó teljesítményértéket. Például a Renault Zoe® jelenleg kb. legalább 1,8 KW (8 A) teljesítménnyel tölthető egyfázisú töltéshez és 8,5 KW (13 A) teljesítménnyel a háromfázisúhoz. Ezért ezek lesznek a használandó minimális értékek.
Figyelem: ha alacsonyabb értékeket állít be az alkalmazásban, az újratöltés elindítása kimaradhat.

KIVÁLASZTOTT ÜZEMMÓD	VÁLTOZAT	BETÁPLÁLÁS	GYÁRI ÉRTÉK (Amper - Teljesítmény)	APP-RÓL BEÁLLÍTHATÓ ÉRTÉK (Amper - Teljesítmény)
ECO	MOBIL CSATLAKOZÓ ÉS KÁBEL VAGY SÜLLYESZTETT ALJZAT	EGYFÁZISÚ	20 A– 4,6 kW	20 A – 4,6 kW
				18 A – 4,1 kW
				15 A – 3,5 kW
				13 A – 3 kW
				10 A – 2,3 kW
				8 A – 1,8 kW
			32 A – 7,4 kW	32 A – 7,4 kW
				25 A – 5,8 kW
				20 A– 4,6 kW
				18 A – 4,1 kW
				15 A – 3,5 kW
				13 A – 3 kW
				10 A – 2,3 kW
				8 A – 1,8 kW
		HÁROMFÁZISÚ	16 A – 11 kW	16 A – 11 kW
				13 A – 9 kW
				10 A – 6,9 kW
				8 A – 5,5 kW

11.2. JÁRMŰTÖLTÉS DLM ÜZEMMÓDBAN

Ezt a töltési módot az "I-CON MANAGER" alkalmazással és a konfiguráció befejezésével lehet beállítani, hogy:

1. Határozza meg az elé telepített energiamérő típusát.
2. Állítsa be a saját otthoni rendszerének határteljesítményét

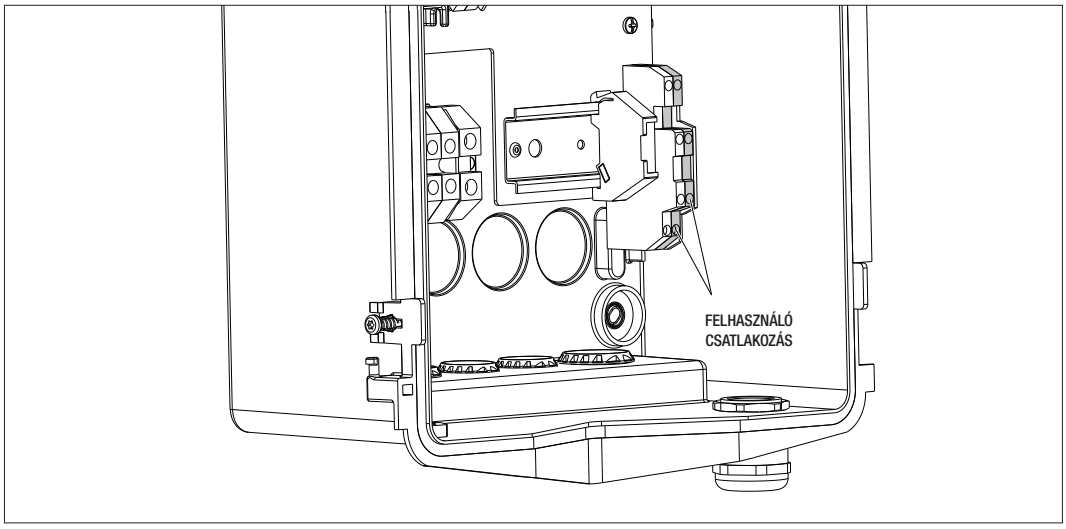
Az előző fejezetekben már leírtaknak megfelelően az energiamérőt (kód: GWD6812 vagy GWD6817) az elektromos rendszer elé kell felszerelni, és az RS485 kábelen keresztül kell csatlakoztatni a töltőállomáshoz.
A töltőállomáshoz csatlakoztatott külső energiamérő megléte és az üzemi változók megadása lehetővé teszi az állomás számára, hogy teljesen önállóan kezelje a töltést, a teljesítményt az otthoni villamosenergia-fogyasztás szerint változtassa, a lehető legjobban optimalizálva a töltést.

A töltés elvégzéséhez az alábbiakra van szükség:

#	Végrehajtandó művelet	RGB LED állapot
1	Ellenőrizze, hogy a töltőállomásban nincs-e hiba	Zölden világít
2	Helyezze be a töltőcsatlakozót az állomás és járműoldali csatlakozóaljzatba vagy Csatlakoztassa a mobil csatlakozót a járműhöz.	Zölden világít
3	Az állomás eldönti, hogy elindítható-e a töltés, vagy az észlelt otthoni fogyasztás alapján készenléti állapotban kell-e tartani. A felhasználónak nem kell semmilyen műveletet végrehajtania	Állandó kék (megkezdett töltés) vagy villogó kék fény (töltés stand-by-ban)
	Az állomás minden pillanatban eldönti, hogy folytatható-e a töltés, vagy az otthoni fogyasztás megőrzése érdekében fel kell-e függeszteni. Az ügyfél nem hajthat végre semmilyen műveletet és beavatkozást	
4	A töltés folyamatban van, de az autó akkumulátora fel van töltve vagy a munkamenet fel van függesztve a megnövekedett otthoni fogyasztás miatt	Villogó kék
5	A töltési munkamenetet az ügyfél úgy fejezheti be, hogy kihúzza a kábelt az autó oldalán	Zölden villog
6	Ha az állomás nem talál hibákat, visszatér készenléti állapotba	Zölden világít

12. SZÁRAZ ÉRINTKEZŐ CSATLAKOZÁS

A töltőállomás egy száraz érintkezővel van ellátva, amelyet külső eszközök használhatnak a töltőállomás vezérlésére a folyamatban lévő töltésbe beavatkozva.



A működési logika párosítva van az elektronikus táblán lévő DIPSWITCH 4. számú választókapcsoló helyzetével.

12.1 ALAPÉRTELMEZETT BEÁLLÍTÁS

Alapértelmezés szerint a DIPSWITCH 4. számú választókapcsolójának beállítása OFF

12.1.1 MŰKÖDÉSI LOGIKA

Ha a választókapcsoló ebben a helyzetben van, a működési logika

ENGEDÉLYEZŐ ÉRINTKEZŐ	A JÁRMŰ TÖLTÉSÉNEK KEZELÉSE
Nyitva	A töltés külső korlátozások nélkül engedélyezett. Bekapcsol az ECO vagy DLM üzemmód logikája a töltőállomás beállításától függően
Zárva	Blokkolt vagy felfüggesztett töltés A töltés blokkolva van, ha a jel akkor érkezik, amikor az állomás készenléti állapotban van A töltés fel van függesztve, ha a jel akkor érkezik, amikor az állomás a töltés állapotában van

12.2 KIEGÉSZÍTŐ BEÁLLÍTÁS

Megváltoztathatja az alapértelmezett pozíciót a DIPSWITCH 4. számú választókapcsolóját OFF-ra állítva

12.2.1 MŰKÖDÉSI LOGIKA

Ha a választókapcsoló ebben a helyzetben van, a működési logika

ENGEDÉLYEZŐ ÉRINTKEZŐ	A JÁRMŰ TÖLTÉSÉNEK KEZELÉSE
Nyitva	Blokkolt vagy felfüggesztett töltés A töltés blokkolva van, ha a jel akkor érkezik, amikor az állomás készenléti állapotban van A töltés fel van függesztve, ha a jel akkor érkezik, amikor az állomás a töltés állapotában van
Zárva	A töltés külső korlátozások nélkül engedélyezett. Bekapcsol az ECO vagy DLM üzemmód logikája a töltőállomás beállításától függően

13. A TÖLTŐTELJESÍTMÉNY CSÖKKENTÉSE A BELSŐ HŐMÉRSÉKLETNEK MEGFELELŐEN

A töltőállomás egy belső hőmérsékletérzékelővel van ellátva. Az észlelt belső hőmérséklethez viszonyítva, amelyet a környezeti viszonyok és a töltőállomás állapota (stand-by, töltés vagy hiba) befolyásolnak, a töltési teljesítmény csökkenthető a belső alkatrészek integritásának és működésének biztosításához.
Például egy 22 kW-os töltés, ha a belső hőmérséklet meghaladja a beállított küszöbértéket, akkor 11 kW-ra csökken, amíg az észlelt belső hőmérsékletek vissza nem térnek a beállított határértékek alá.

14. HIBÁK ÉS HIBAELHÁRÍTÁS

Az állomás a belső naplóba mentve kódolja az elektronikus kártya által talált hibákat.
A naplófájlokat az elektronikus kártyán lévő microSD-re menti. Ezeket a fájlokat elemezni kell a probléma okának meghatározásához. A hibákat az "I-CON manager" APP-ban is meg lehet tekinteni, miután létrejött a kapcsolat a töltőállomással. Az alábbiakban felsoroljuk a töltőállomás által észlelt lehetséges hibákat

Hibakód	Hibaleírás	Hibaelhárítás
4. hiba	A kontaktor akkor működik, amikor nem kellene. A 2. típusú aljzat készenléti állapotban van betáplálva	Ellenőrizze az elektronikus kártyáról a kontaktorra érkező jelet, hogy megbizonyosodjon arról, hogy az elektronikus kártya nem vezérli a kontaktort. Ha a kártya nem vezérli a kontaktort, ellenőrizze, hogy a kontaktor érintkezői nincsenek-e beragadva. Ha szükséges, cserélje ki az eszközt
8. hiba	Az állomáshoz DLM üzemmódra telepített és csatlakoztatott külső fogyasztásmérő nem kommunikál az állomással	Ellenőrizze a modbus kábel csatlakozását Ellenőrizze az energiamérők tápellátását Ellenőrizze az energiamérők megfelelő működését Ellenőrizze az alkatrész helyes számozását a modbus kábelen
13. hiba	A járműtől visszatérő egyenáramot észlelt	Ebben a helyzetben a töltés azonnal leáll. Vegye ki a töltőkábelt a járműből, és várja meg, amíg új munkamenetet kezd. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a jármű gyártójához
14. hiba	Rövidzárlat észlelhető a CP jelen	Az állomás rövidzárlatot észlel a cp jel és a föld között. Távolítsa el a kábelt, és próbálkozzon újra. Ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje ki a kábelt.
15. hiba	A csatlakoztatott terhelés nem alkalmas töltésre	Ha járművet csatlakoztattak és a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a jármű gyártójával.
16. hiba	Problémát észlelt a BLE-kapcsolattal	Vegye fel a kapcsolatot a GEWISS ügyfélszolgálatával. Az állomás továbbra is használható, de az APP-on keresztül nem konfigurálható.
Kikapcsolt állomás	Az elektronikus kártya nem kapja meg a működéséhez szükséges betáplálást	Ellenőrizze az áramellátást az állomás előtt Az elektronikus kártyát védő szekrényben ellenőrizze a magnetotermikus védelem működését Ellenőrizze az elektronikus kártya 12 V-os tápegység működését

A JOINON platformhoz csatlakoztatott termékek esetén, és ha megvásárolták a karbantartási csomagot, szükség esetén hívja a 800 123 325 ingyenes telefonszámot.
Máskor, ha műszaki támogatásra van szükség, vegye fel a kapcsolatot a GEWISS SAT műszaki ügyfélszolgálatával.

15. ELEKTROMOS HÁLÓZAT LEKAPCSOLÁSA

Ez a szakasz az elektromos hálózat eszközről való leválasztásának eljárását ismerteti. Ha a készülék belsejében szeretne dolgozni (csak szakemberek), akkor állítani kell a gépsor előtti védelmen mind a teljesítményt biztosító részen, mind az elektronikus kártyát betápláló részen.

16. MEGELŐZŐ KARBANTARTÁS

16.1. DIFFERENCIÁLVÉDELEM



Legalább félévente gondoskodni kell az állomás előtt telepített differenciálkapcsolók helyes működésének ellenőrzéséről, a megfelelő TEST gombot megnyomva, és az eszköz tényleges kioldását ellenőrizve.

INHOUD

1. INFORMATIE OVER DEZE HANDLEIDING 228
1.1. Toepassingsgebied 228
1.2. Bestemmelingen 228
1.3. Symbolen 228

2. REGELGEVENDE ASPECTEN 229
2.1. Naleving van het normenstelsel 229
2.2. Beschermingsgraad 229
2.3. Vervuilingsgraad 229
2.4. Stopcontacten 229

3. VEILIGHEID 230
3.1. Veiligheidsvoorwaarden 230
3.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen (PB) 231

4. ONTVANGST VAN HET APPARAAT EN OPSLAG 232
4.1. Standaard conafbeeldingtie 232
4.2. Ontvangst 232
4.3. Identificatie van het apparaat 232
4.4. Schade tijdens het transport 232
4.5. Opslag 232

5. VERPLAATSING VAN HET APPARAAT 233
5.1. Transport 233
5.2. Uitpakken 233

6. VOORBEREIDING VOOR DE INSTALLATIE VAN HET APPARAAT 234
6.1. Omgeving 234
6.2. Omgevingscondities 234
6.3. Steun- en bevestigingsvlakken 234
6.4. Opening van de behuizing 235
6.5. Sluiting van de behuizing 236
6.6. Vereisten voor het gebruik van het dynamische beheer van het laadvermogen 237

7. INSTALLATIE EN AANSLUITING VAN HET APPARAAT 237
7.1. Algemene installatievereisten 237
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM 238
7.2.1. Installatie van het apparaat 238
7.2.2. Aansluiting van de stroomtoevoer van het apparaat 243
7.2.3. Installatie en conafbeeldingtie van de energiemeter 245
7.2.4. Aansluiting van de gegevenslijn RS485 246
7.2.5. Verbinding voor schoon contact 247

8. VERBINDING APP EN OPLAADSTATION 248
8.1. Download App "I-CON MANAGER" 248
8.2. Pairing 248

9. WERKING EN KENMERKEN 250
9.1 Bedrijfsmodus ECO 250
9.2 Bedrijfsmodus DLM 250

10. AANDUIDINGEN STATUS 251

11. OPLAADPROCES 252
11.1. Voertuig opladen in modus ECO 252
11.2. Voertuig opladen in modus DLM 253

12. VERBINDING SCHOON CONTACT 254
12.1 Standaard instelling 254
12.1.1 Werkingslogica 254
12.2 Bijkomende instelling 254
12.2.1 Werkingslogica 254

13. VERMINDERING VAN HET LAADVERMOGEN IN FUNCTIE VAN DE BINNENTEMPERATUUR 255

14. STORINGEN EN PROBLEEMOPLOSSING 255

15. LOSKOPPELING VAN HET STROOMNET 256

16. PREVENTIEF ONDERHOUD 256
16.1. Aardlekschakelaars 256

1. INFORMATIE OVER DEZE HANDLEIDING

Deze handleiding beschrijft de oplaadeenheid voor elektrische voertuigen JOINON I-CON, en geeft de informatie die nodig is om de ontvangst, de installatie, de inbedrijfstelling, het onderhoud en de bediening correct uit te voeren.

1.1 TOEPASSINGSGEBIED

Deze handleiding is geldig voor de volgende oplaadstations:
- **GWJ3101A** – WB ICON AUTOSTART DLM 4kW T2S IP55
- **GWJ3102A** – WB ICON AUTOSTART DLM 7kW T2S IP55
- **GWJ3103A** – WB ICON AUTOSTART DLM 11kW T2S IP55
- **GWJ3111A** – WB ICON AUTOSTART DLM 4kW T2C IP55
- **GWJ3112A** – WB ICON AUTOSTART DLM 7kW T2C IP55
- **GWJ3113A** – WB ICON AUTOSTART DLM 11kW T2C IP55

1.2 BESTEMMELINGEN

Dit document is bestemd voor gekwalificeerd personeel.
Wanneer we in deze handleiding spreken van gekwalificeerd personeel, verwijzen we naar personeel dat voldoet aan alle normen, richtlijnen en wetten met betrekking tot de veiligheid, die van toepassing zijn op de installatie en de werking van dit apparaat.
Er wordt aanbevolen dat de installatie van dit apparaat wordt uitgevoerd door een professionele installateur.

1.3 SYMBOLEN

In deze handleiding worden verschillende symbolen gebruikt om bepaalde indicaties te onderstrepen en te markeren.
De algemene betekenis ervan wordt hieronder uitgelegd.

 Algemene aandacht

 Elektrisch risico

 Verbod

 Algemene informatie

 Raadpleeg het specifieke deel

2. REGELGEVENDE ASPECTEN

2.1 NALEVING VAN HET NORMENSTELSEL

CE-markering

De CE-markering is essentieel voor het op de markt brengen van de betreffende producten binnen de Europese Unie en binnen de Europese Economische Ruimte. De oplaadstations hebben een CE-markering omdat ze voldoen aan de volgende richtlijnen:

- *Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU.*
- *Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU.*
- *Richtlijn RED 2014/53/EU (versie met RFID en/of GSM).*

Laagspanningsrichtlijn

De oplaadstations voldoen aan deze richtlijn, aangezien ze voldoen aan de toepasselijke delen van de geharmoniseerde norm *EN 61851-1 Laden via een geleidende verbinding van elektrische voertuigen Deel 1: Algemene eisen - Electric vehicle conductive charging system Part 1: General requirements*

Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit

De oplaadstations voldoen aan deze richtlijn, aangezien ze voldoen aan de toepasselijke delen van de geharmoniseerde normen:

- *IEC 61851-21-2 Electric vehicle conductive charging system - Part 21-2: Electric vehicle requirements for conductive connection to an AC/DC supply - EMC requirements for off board electric vehicle charging systems*
- *EN 61000-6-1 Elektromagnetische compatibiliteit. Deel 6-1: Generieke normen - Immuniteit voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen.*
- *EN 61000-6-3 Elektromagnetische compatibiliteit. Deel 6-3: Algemene normen - Emissienormen voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen.*

Richtlijn RED

De oplaadstations voldoen aan deze richtlijn, aangezien ze voldoen aan de toepasselijke delen van de geharmoniseerde normen:

- *ETSI EN 300 330 V 2.1.1*
- *ETSI EN 301 511 V 12.1.10 (GSM)*

Het voldoen aan deze normen verplicht om de eisen en de procedures van andere normen van dezelfde serie te respecteren.

2.2. BESCHERMINGSGRAAD

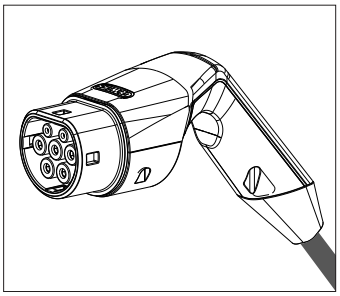
Deze oplaadstations hebben een beschermingsgraad IP55 tegen externe invloeden.
Dit apparaat is ontworpen voor gebruik binnen en buiten.

2.3. VERVUILINGSGRAAD

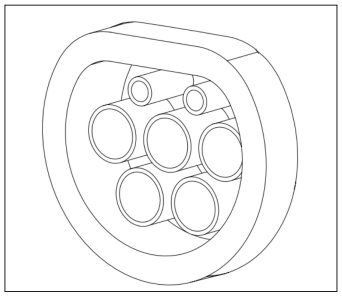
De vervuilingsgraad (pollution degree) waarvoor deze oplaadstations zijn voorzien, is graad 3 volgens de norm IEC 60664-1.

2.4. STOPCONTACTEN

De oplaadstations kunnen worden geleverd met verschillende configuraties van de connectoren, afhankelijk van de behoeften van de klant.
De volgende connectoren zijn verkrijgbaar:



IEC 62196-2 Type 2 - kabel + mobiele stekker



IEC 62196-2 Type 2 - inbouwversie

3. VEILIGHEID

In dit deel worden de veiligheidswaarschuwingen en de persoonlijke beschermingsmiddelen beschreven.

3.1. VEILIGHEIDSVOORWAARDEN

Algemene waarschuwingen



De in deze handleiding beschreven handelingen mogen alleen worden uitgevoerd door naar behoren gekwalificeerd personeel.

Wanneer we in deze handleiding spreken van gekwalificeerd personeel, verwijzen we naar personeel dat voldoet aan alle normen, richtlijnen en wetten met betrekking tot de veiligheid, die van toepassing zijn op de installatie en de werking van dit apparaat.

De selectie van gekwalificeerd personeel is altijd de verantwoordelijkheid van het bedrijf dat de interventie uitvoert, gezien dit de enige verantwoordelijke is om te beslissen of de werknemer geschikt is voor het uitvoeren van een bepaalde taak, waardoor zijn veiligheid wordt beschermd en de toepasselijke wet van de veiligheid op het werk wordt gerespecteerd.

Deze bedrijven moeten hun personeel een gepaste opleiding geven in elektrische apparaten, en moeten hen vertrouwd maken met de inhoud van deze handleiding.



Het is verplicht om te voldoen aan de toepasselijke veiligheidswet die van toepassing is in geval van elektrische werkzaamheden. Er bestaat gevaar voor mogelijke elektrische schokken.

Gevaar voor elektrische schokken.

De naleving van de veiligheidsinstructies in deze handleiding of met de aangegeven wetgeving ontslaat niet van de naleving van andere specifieke regels met betrekking tot de installatie, de plaats, het land of andere omstandigheden met betrekking tot elektrische apparatuur.



De opening van de behuizing impliceert niet de afwezigheid van interne spanning.

Werk alleen aan de apparatuur nadat u het systeem heeft losgekoppeld van de spanning, via een geschikt apparaat om de isolatiefunctie te garanderen.

Ze mag alleen worden geopend door gekwalificeerd personeel volgens de aanwijzingen in deze handleiding.



Het is verplicht om deze handleiding in zijn geheel te lezen en te begrijpen voordat u begint met het manipuleren, installeren of gebruiken van de unit.



Gewiss wijst alle verantwoordelijkheid af voor schade veroorzaakt door oneigenlijk gebruik van de oplaadstations. Elke interventie aan deze oplaadstations die een wijziging van de originele elektrische opstelling met zich meebrengen, moeten vooraf door Gewiss worden goedgekeurd. De voorstellen moeten worden beoordeeld en goedgekeurd door Gewiss.



Werk alleen aan de apparatuur nadat u het systeem heeft losgekoppeld van de spanning, via een geschikt apparaat om de isolatiefunctie te garanderen.

Als minimale veiligheidsmaatregel voor deze handeling moeten de volgende regels worden gerespecteerd:

1. Schakel de spanning uit.
2. Voorkom elke eventuele herinschakeling van de voeding.
3. Controleer dat er geen spanning aanwezig is.
4. Bescherm uzelf tegen elementen onder spanning in de buurt, en plaats indien nodig veiligheidssignaleringen om de werkzone af te bakenen.

Voordat deze handelingen zijn voltooid, moet het product onder spanning worden beschouwd, en dus kan de interventie niet worden toegestaan.

Potentieel gevaar voor personen

Respecteer de volgende waarschuwingen om uw veiligheid te beschermen.



GEVAAR: beknelling en letsels aan de gewrichten.

Volg altijd de instructies in de handleiding om het apparaat te verplaatsen en te positioneren.

Het gewicht van het apparaat kan letsels veroorzaken als het niet op de juiste manier wordt gehanteerd.

Potentiële gevaren voor het apparaat

Respecteer de volgende waarschuwingen om het apparaat te beschermen.



Voordat u de spanning opnieuw inschakelt, moet u, na elke correct geautoriseerde interventie, controleren of het apparaat klaar is om te werken. Sluit het vervolgens aan volgens de instructies in de handleiding.



Raak de kaarten of elektronische componenten niet aan. De meest gevoelige componenten kunnen door statische elektriciteit worden beschadigd of vernietigd.

Koppel geen enkele terminal los of aan wanneer het apparaat in werking is. Schakel de spanning uit, of controleer dat de spanning is uitgeschakeld, voordat eender welke handeling wordt verricht.

3.2. PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN (PB)

Wanneer op het apparaat wordt gewerkt, moeten minstens de volgende veiligheidsvoorzieningen gedragen worden.

Benaming	Uitleg
Veiligheidsschoenen	In overeenstemming met de norm *UNE-EN-ISO 20345:2012* of de laatst gepubliceerde editie
Helm	In overeenstemming met de norm *EN 397:1995* of de laatst gepubliceerde editie
Helm met gelaatmasker	In overeenstemming met de norm *UNE-EN 166:2002* of de laatst gepubliceerde editie, als elementen met direct toegankelijke spanning bestaan.
Werkkleding	Aansluitend, onontvlambaar, 100% katoen
Diëlektrische handschoenen	In overeenstemming met de norm *EN 60903:2005* of de laatst gepubliceerde editie

De apparatuur of de apparaten die worden gebruikt bij activiteiten onder spanning moeten een isolatie hebben van minstens categorie III-1000 Volt. In geval dat de voorschriften van de installatieplaats een ander type van persoonlijke beschermingsmiddelen vereisen, moet het apparaat hiervan geschikt worden voorzien.

4. ONTVANGST VAN HET APPARAAT EN OPSLAG

4.1. STANDAARD CONAFBEELDINGTIE

Het oplaadstation heeft een standaard pre-configuratie uitgevoerd door GEWISS.
Deze configuratie maakt de bedrijfsmodus "ECO" mogelijk, en het laadvermogen is het nominale vermogen van het product (4,6, 7,4 of 11kW).

Het is aan de klant of de installateur om het oplaadstation te configureren door een van de aanwezige bedrijfsmodi en de relatieve opties te kiezen met behulp van de APP I-CON MANAGER die beschikbaar is in de Google Store en Apple Store.
In de volgende hoofdstukken wordt verdere informatie over deze modi aangeduid.

4.2. ONTVANGST

Houd het apparaat verpakt tot de installatie wordt verricht.

4.3. IDENTIFICATIE VAN HET APPARAAT

Het serienummer van het apparaat identificeert het ondubbelzinnig. In elke communicatie met Gewiss moet naar dit nummer worden verwezen.
Het serienummer van het apparaat wordt aangegeven met de datamatrix die is aangebracht op het technische gegevensetiket, aan de zijkant op de lange kant van de voorkant.

4.4. SCHADE TIJDENS HET TRANSPORT

Als het apparaat tijdens het transport is beschadigd:
1. Voer de installatie niet uit.
2. Meld dit onmiddellijk binnen 5 dagen na ontvangst van het apparaat.

Als het nodig is om het apparaat terug te sturen naar de fabrikant, moet de originele verpakking worden gebruikt.

4.5. OPSLAG

⚠ Het niet respecteren van de instructies in dit deel kan schade aan het apparaat veroorzaken. De fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af voor schade als gevolg van het niet naleven van deze instructies.

Als het apparaat niet onmiddellijk na ontvangst wordt geïnstalleerd, gaat u als volgt te werk om aantasting ervan te voorkomen:

- Verwijder voor de correcte bewaring van de oplaadstations de originele verpakking pas op het moment van de installatie.
- Schade aan de verpakking (sneden, gaten, enz.) verhindert een correcte bewaring van de oplaadstations vóór de installatie. De fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af voor de gevolgen die worden veroorzaakt door slijtage van de verpakking.
- Houd het apparaat schoon (verwijder stof, spanen, vet, enz.) en vermijd de aanwezigheid van knaagdieren.
- Bescherm het tegen opspattend water, lasvonken, enz.
- Bedek het apparaat met luchtdoorlatend beschermingsmateriaal om condensatie als gevolg van de omgevingsvochtigheid te voorkomen.
- De in het magazijn opgeslagen oplaadstations mogen niet worden blootgesteld aan andere klimatologische omstandigheden dan hieronder is aangegeven:

Omgevingscondities voor opslag	
Minimum temperatuur	-40°C
Minimum omgevingsluchttemperatuur	-40°C
Maximum omgevingsluchttemperatuur	70°C
Maximum relatieve vochtigheid zonder condens	95%

- Het is erg belangrijk om de installatie te beschermen tegen corrosieve chemische producten en zoute omgevingen.

5. VERPLAATSING VAN HET APPARAAT

Tijdens transport moet het apparaat beschermd worden tegen mechanische schokken, trillingen, waterspetters (regen) en tegen elk ander product of elke situatie die het kan beschadigen of het gedrag ervan kan veranderen. Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot het vervallen van de productgarantie, zonder dat dit tot enige aansprakelijkheid van de fabrikant leidt.

5.1. TRANSPORT

Verplaatsing van het uitgepakte apparaat
Er moet minstens aan de volgende eisen worden voldaan:

1. Volg het fundamentele ergonomische advies op om letsels te voorkomen die te wijten zijn aan het tillen van gewichten.
2. Laat het apparaat pas los als het perfect is bevestigd of ondersteund.
3. Volg de aanwijzingen van een andere persoon om u te begeleiden bij de uit te voeren bewegingen.

5.2. UITPAKKEN

De correcte verplaatsing van de oplaadstations is essentieel om:

- de verpakking niet te beschadigen, zodat u ze in optimale omstandigheden kunt bewaren van de verzending tot het moment van de installatie.
- stoten of het vallen van de mechanische stations te vermijden die hun mechanische eigenschappen kunnen aantasten.
- zoveel mogelijk trillingen te vermijden die een abnormale werking kunnen veroorzaken.

Contacteer onmiddellijk Gewiss als er een afwijking wordt gedetecteerd.

Inzameling van de verpakking

De verpakking kan worden afgeleverd bij een geautoriseerde beheerder van ongevaarlijk afval.
De bestemming van elk onderdeel van de verpakking is in ieder geval:

- Plastic (polystyreen, zak en noppenfolie): relatieve container.
- Karton: relatieve container.

6. VOORBEREIDING VOOR DE INSTALLATIE VAN HET APPARAAT

Om de locatie van het apparaat te bepalen en de installatie ervan te programmeren, moet een reeks aanduidingen worden gevolgd betreffende de kenmerken van het apparaat zelf.

6.1. OMGEVING

- Plaats de oplaadstations op een toegankelijke plaats voor de installatie en het onderhoud, zodat de LED-indicatoren kunnen gebruikt en gelezen worden.
- Vermijd corrosieve omgevingen die de correcte werking van de inrichting kunnen beïnvloeden.
- Het is verboden om voorwerpen op het apparaat achter te laten.

6.2. OMGEVINGSCONDITIES

Om de meest geschikte locatie te kiezen, moet rekening worden gehouden met de omgevingsomstandigheden voor de werking van het apparaat.

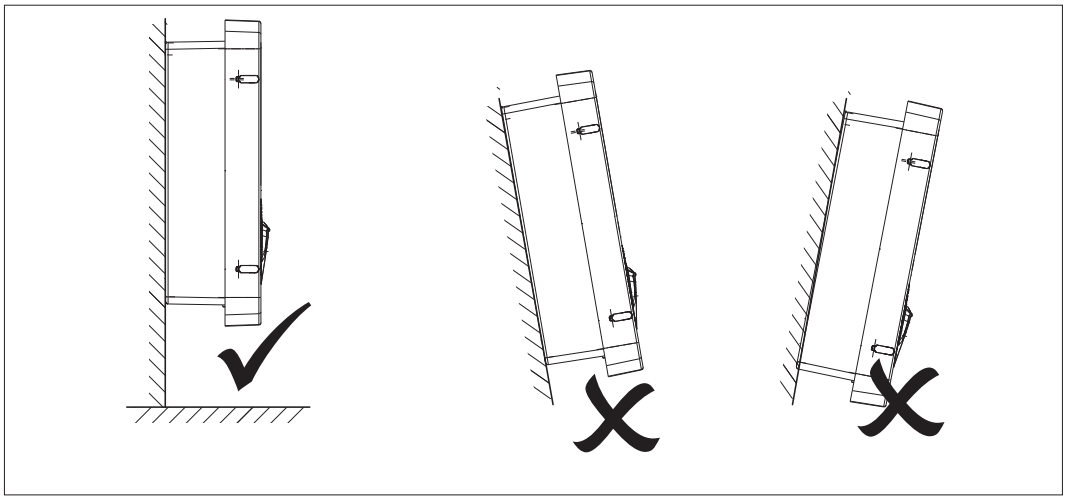
Omgevingscondities	
Minimum temperatuur	-25°C
Minimum omgevingsluchttemperatuur	-25°C
Maximum omgevingsluchttemperatuur	+50°C
Maximum relatieve vochtigheid zonder condens	95%

OPMERKING = Als de omgevingstemperatuur hoger is dan 40°C moet er een geschikte afdekking voorzien worden zodat het product wordt beschermd tegen de zonnestralen.

Houd er rekening mee dat er af en toe matige condensatie kan optreden als gevolg van temperatuurwisselingen. Daarom is het, naast de bescherming die voor het apparaat beschikbaar is, noodzakelijk om de oplaadstations te controleren wanneer ze in gebruik worden genomen op plaatsen waar het waarschijnlijk is dat niet aan alle hierboven beschreven voorwaarden is voldaan.
Schakel de spanning op het apparaat niet in als condensatie aanwezig is.

6.3. STEUN- EN BEVESTIGINGSVLAKKEN

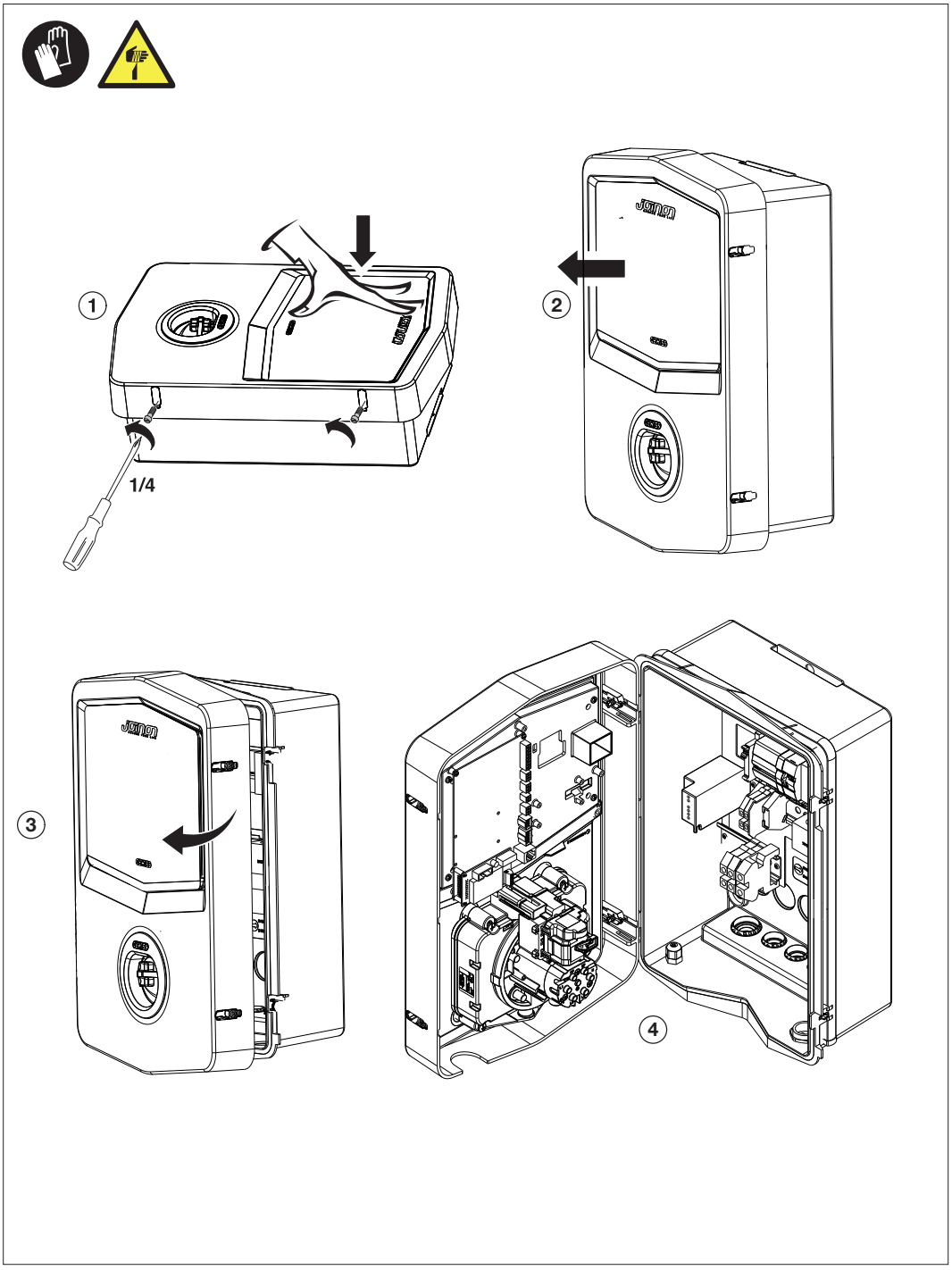
Om een correcte warmteafvoer te garanderen en de afdichting te bevorderen, moeten de oplaadstations op een perfect verticale wand geïnstalleerd worden.



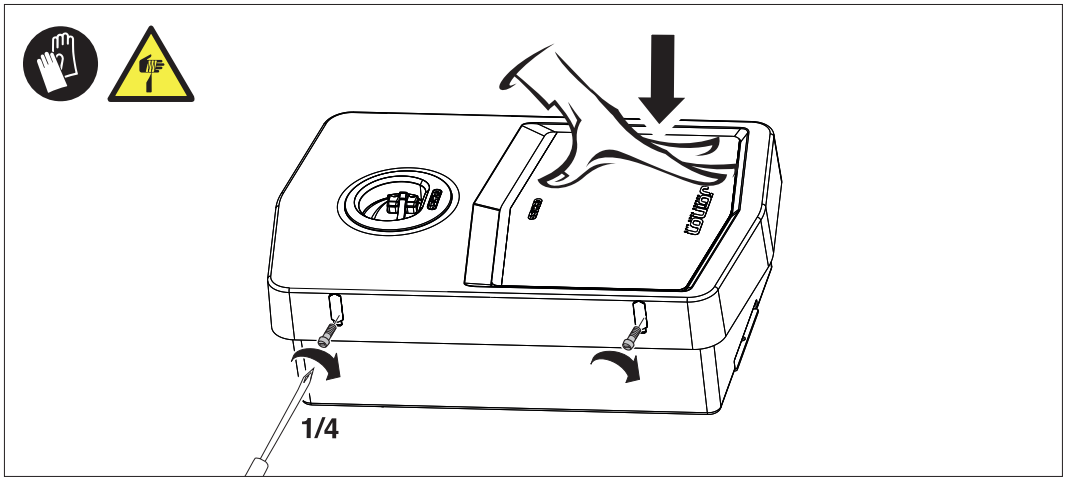
De wand waarop het apparaat moet worden bevestigd, moet stevig zijn. Het moet mogelijk zijn om in de wand te boren, en om ankers en parkerschroeven te plaatsen die geschikt zijn om het gewicht van het apparaat te dragen.

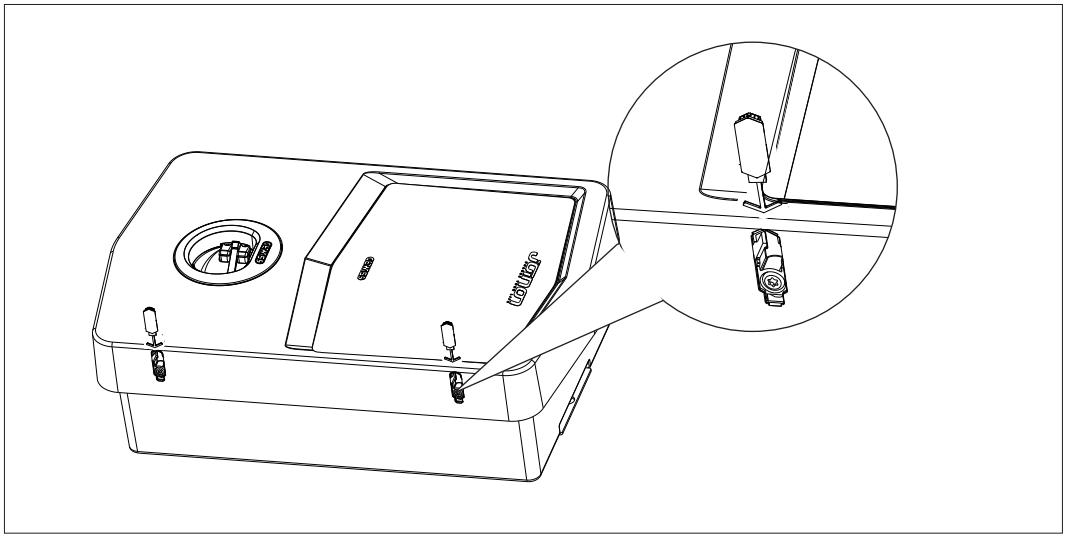
6.4. OPENING VAN DE BEHUIZING

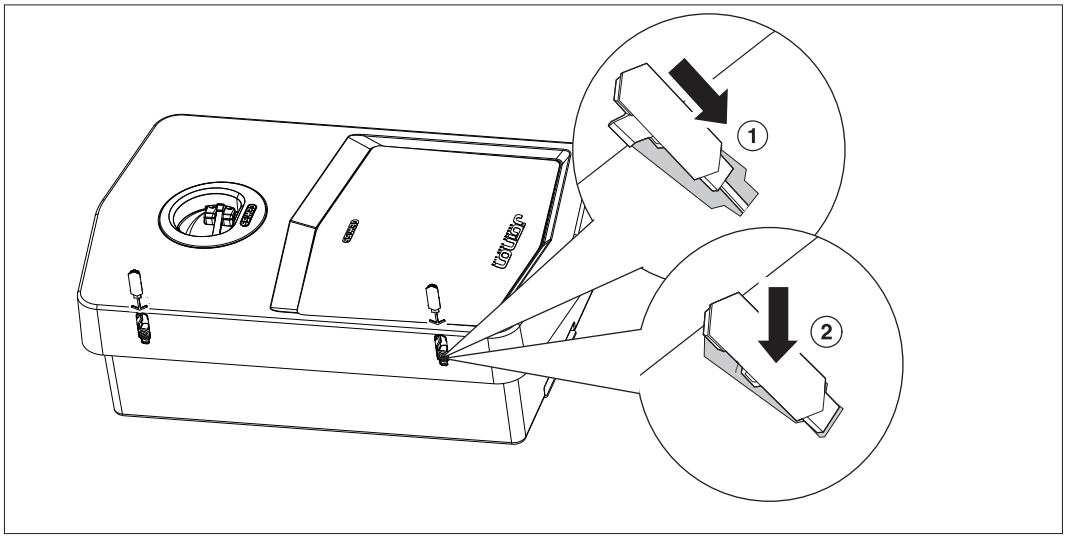
Om de behuizing te openen vanaf de hoofdtoegang, gaat u te werk zoals is aangeduid in de volgende afbeeldingen.



6.5. SLUITING VAN DE BEHUIZING







6.6. VEREISTEN VOOR HET GEBRUIK VAN HET DYNAMISCHE BEHEER VAN HET LAADVERMOGEN

Het oplaadstation kan worden ingesteld om het laadvermogen naar het elektrische voertuig dynamisch te beheren. Om deze logica te implementeren, moet de elektrische installatie dienovereenkomstig worden voorbereid.
Het is noodzakelijk om een energiemeter (code GWD6812 of GWD6817) stroomopwaarts de elektrische installatie te installeren die al het huishoudelijk verbruik kan meten. Deze energiemeter moet dan via een lijn RS485 op het oplaadstation worden aangesloten om de communicatie op het Modbus-protocol mogelijk te maken.
Zie deel 7.2.3 voor meer details.

7. INSTALLATIE EN AANSLUITING VAN HET APPARAAT

Voordat u de installatie van het apparaat verricht, moet u de verpakking verwijderen en er vooral op letten dat u de behuizing niet beschadigt.
Controleer de afwezigheid van condensatie in de verpakking. Als condensatie aanwezig is, installeer het apparaat dan alleen als het volledig droog is.

⚠ Alle installatiehandelingen moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de geldende richtlijn.

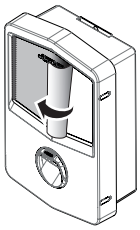
⚠ Alle handelingen waarbij zware gewichten worden verplaatst, moeten door twee personen worden uitgevoerd.

⚠ De aansluiting moet worden uitgevoerd wanneer de spanning is uitgeschakeld en door gekwalificeerd personeel.

⚠ Controleer nauwkeurig dat er geen spanning op het apparaat staat wanneer u erin moet werken.

⚠ Om de afwezigheid van spanning te meten, is het verplicht om diëlektrische handschoenen en een veiligheidsbril te dragen die zijn goedgekeurd voor elektrische risico's.

⚠ Zodra de wallbox is geïnstalleerd dient u het beschermende folie van het display aan de voorzijde te verwijderen.



7.1. ALGEMENE INSTALLATIEVEREISTEN

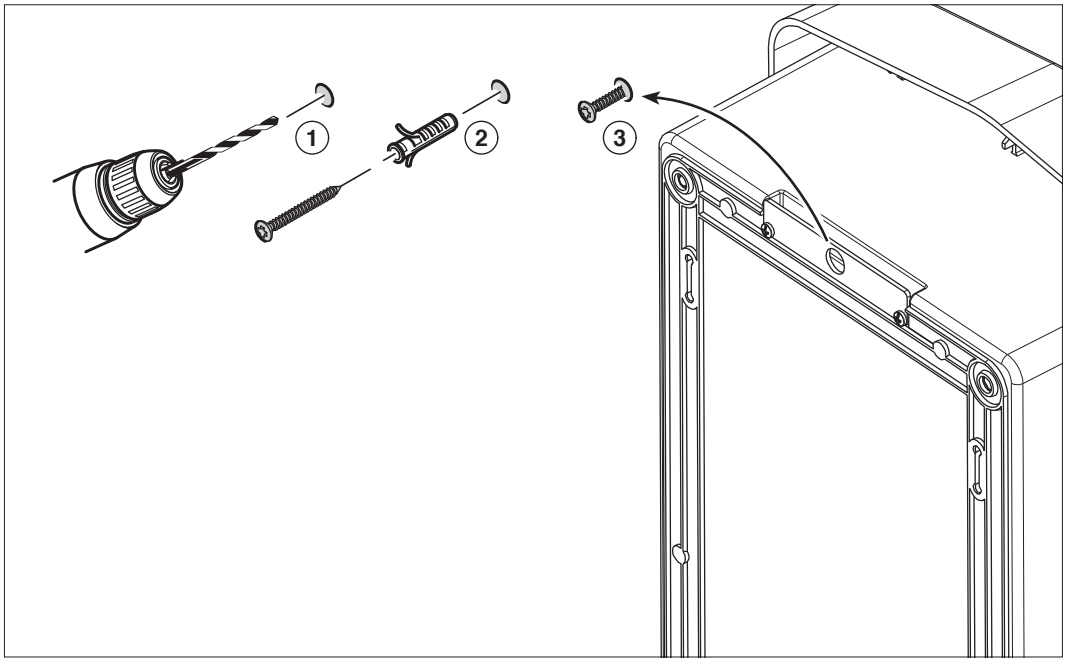
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd in een geschikte omgeving die voldoet aan de aanwijzingen die worden beschreven in hoofdstuk *"6. Voorbereiding voor de installatie van het apparaat"*. Bovendien moeten de elementen die in de rest van de installatie worden gebruikt, compatibel zijn met het apparaat en moeten ze in overeenstemming zijn met de toepasselijke wetgeving.
- De ventilatie en werkruimte moeten geschikt zijn voor de onderhoudshandelingen volgens de geldende richtlijn.
- De externe verbindingsapparaten moeten geschikt zijn, en ze moeten de afstand respecteren die is vastgelegd in de geldende richtlijn.
- De diameter van de aansluitkabels moet geschikt zijn voor de maximum stroomsterkte.
- De installatie moet alles voorzien wat nodig is om de correcte werking van het oplaadstation te waarborgen op basis van de gekozen en de gewenste modus van opladen. Als dit niet gegarandeerd wordt, zal de werking van het station beperkt of niet mogelijk zijn.

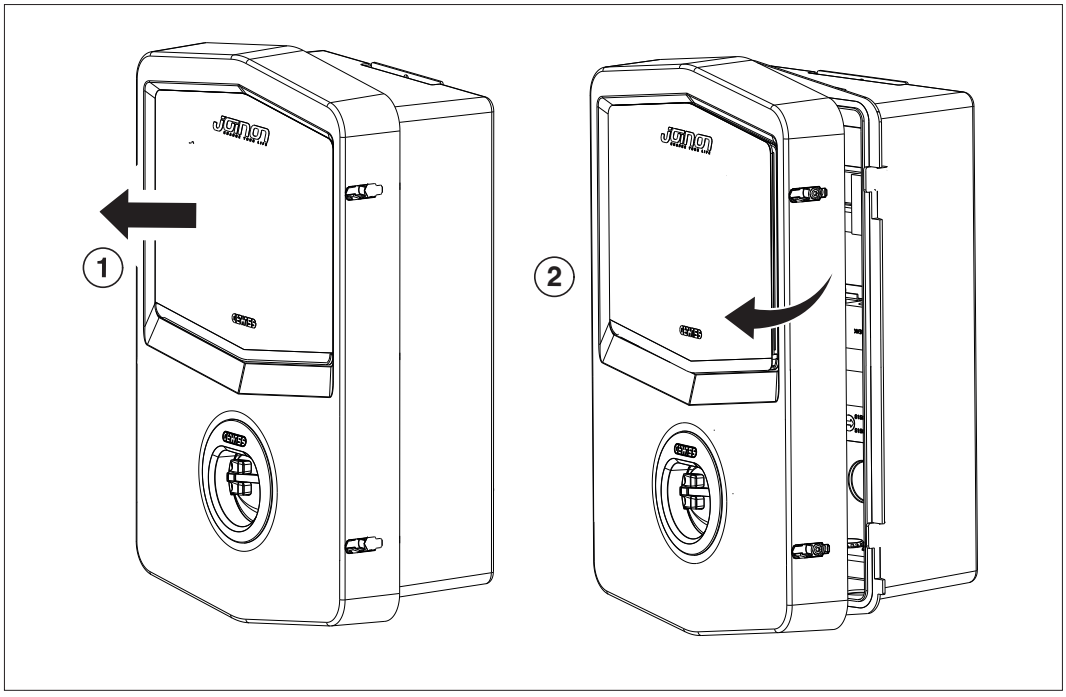
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM

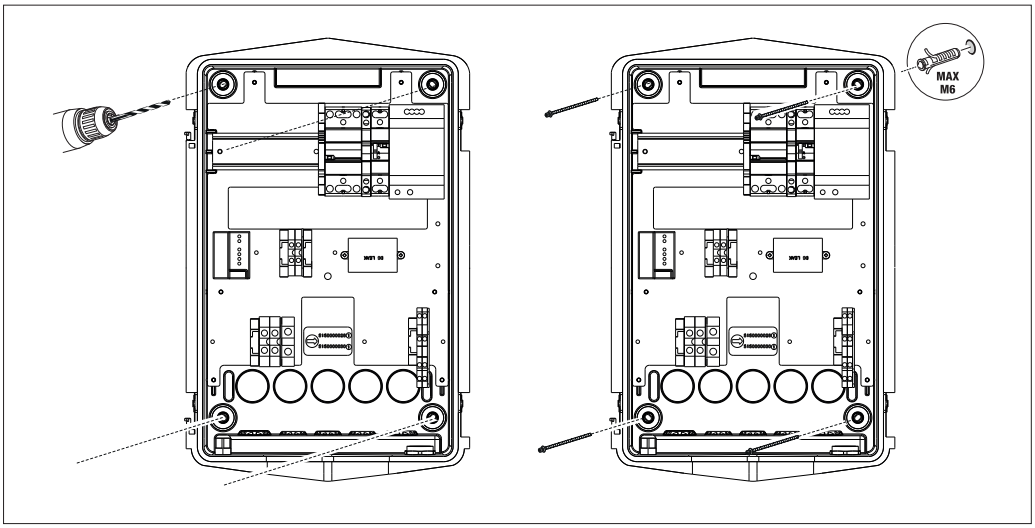
7.2.1. INSTALLATIE VAN HET APPARAAT

1. Voor de montage van het apparaat kunt u een van de onderstaande oplossingen kiezen:

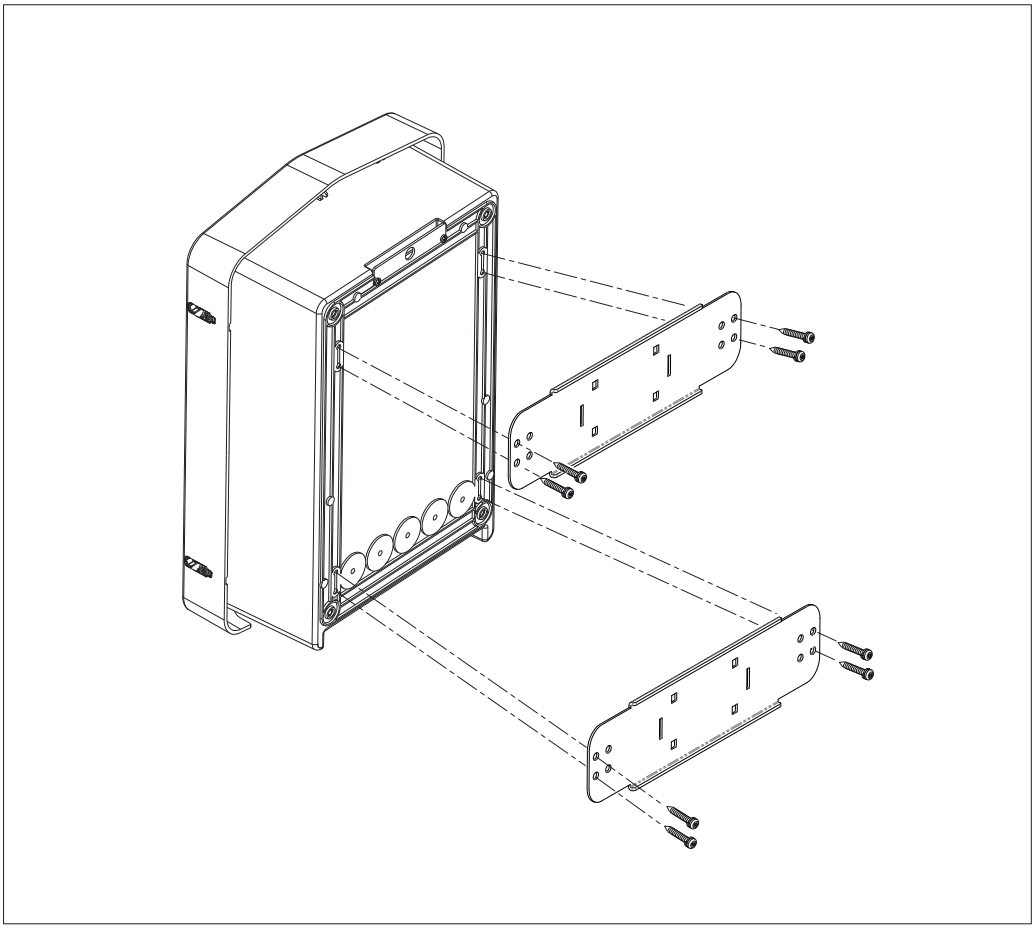
- **Bevestiging op de wand**



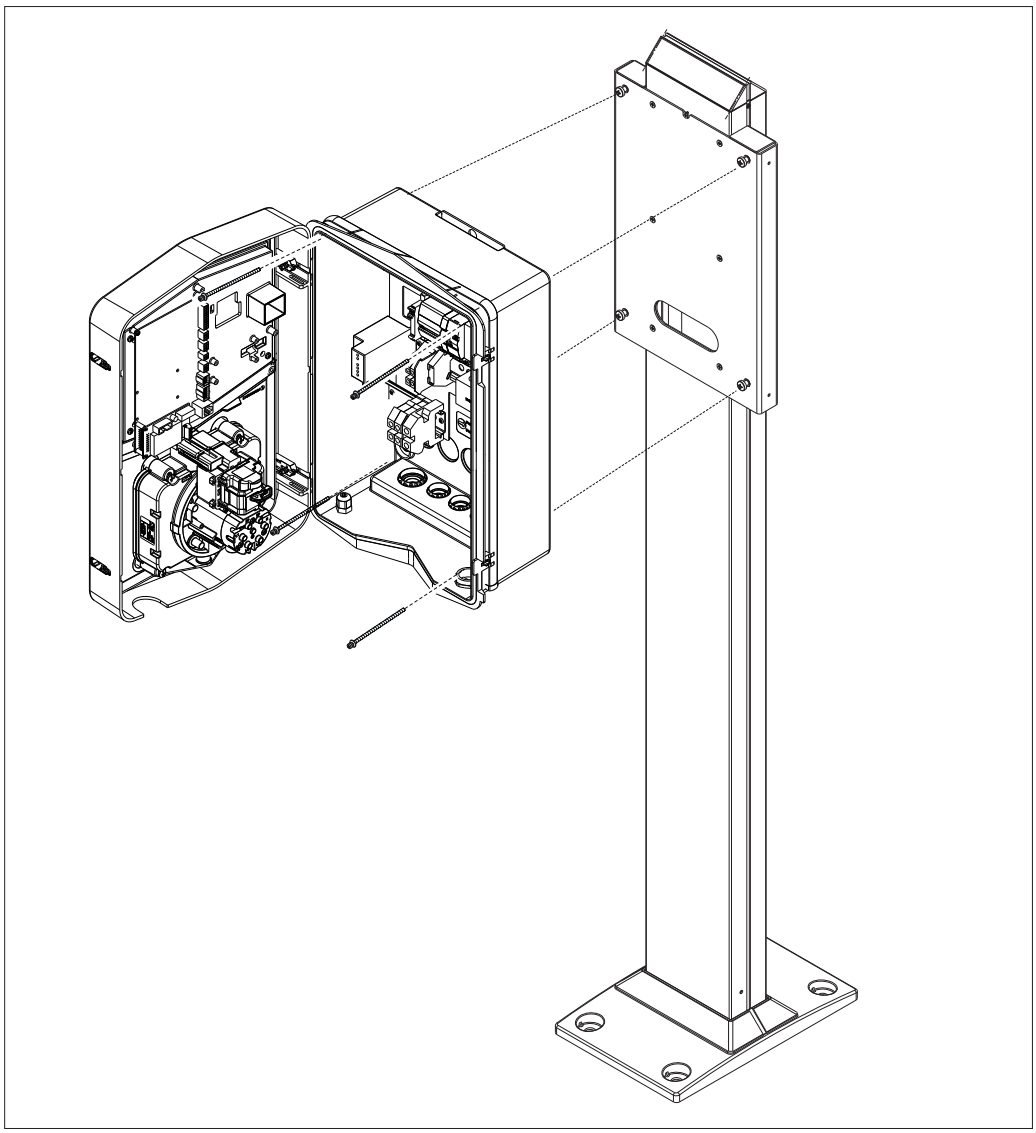


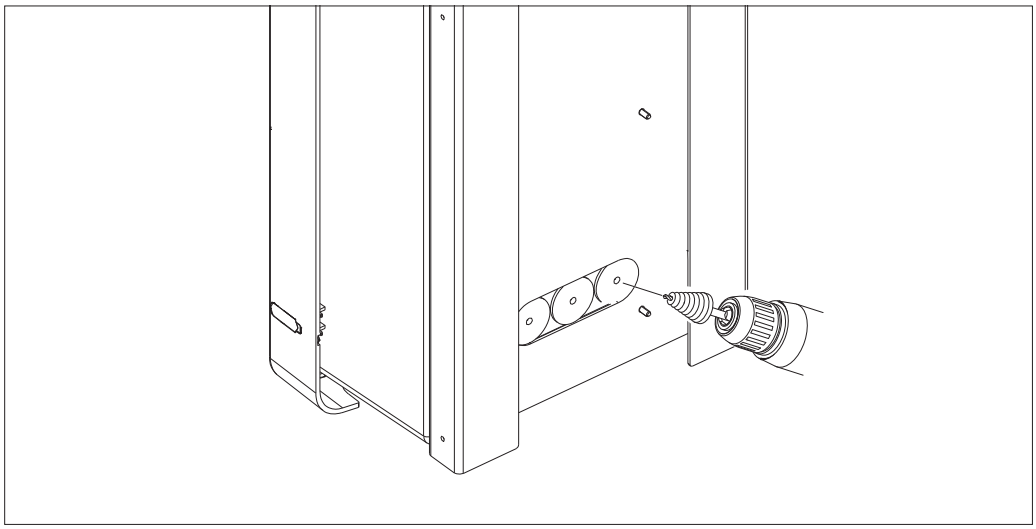


- Bevestiging met behulp van steunbeugels paal GW46551



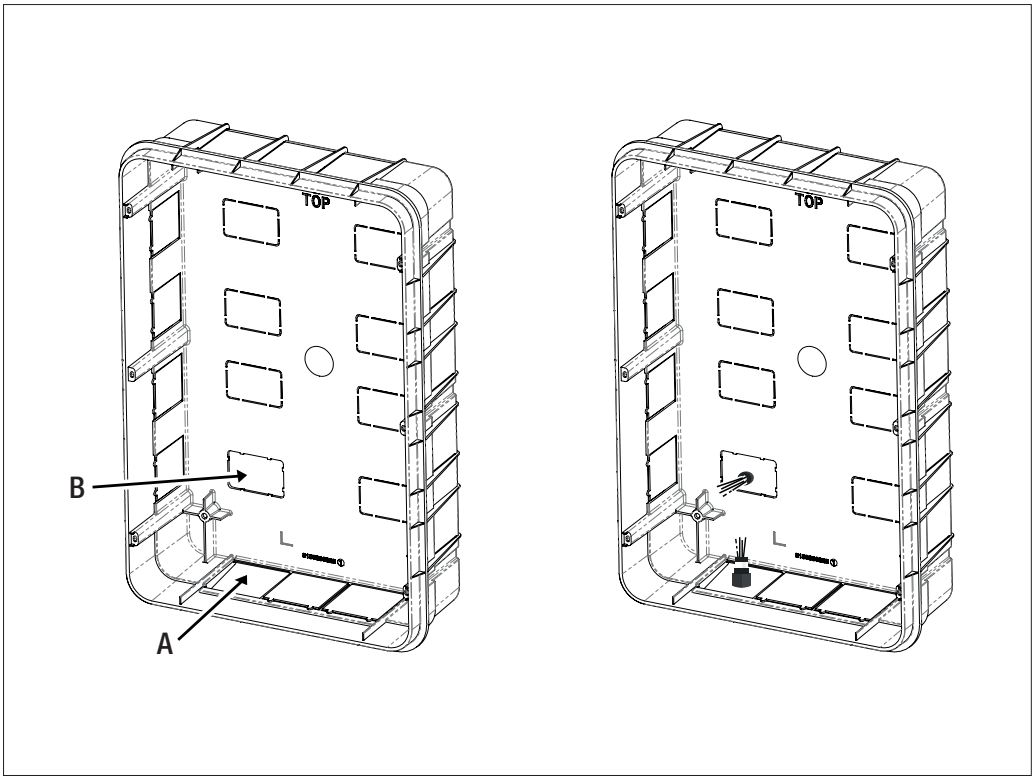
- **Bevestiging op de steun op de vloer: nadat u de steun op de grond heeft bevestigd, bevestigt u het zuiltje op de plaat op de steun met behulp van een uitstekende schroef (al geïnstalleerd), en draai daarna de WB op de plaat met behulp van klinknagels met schroefdraad**



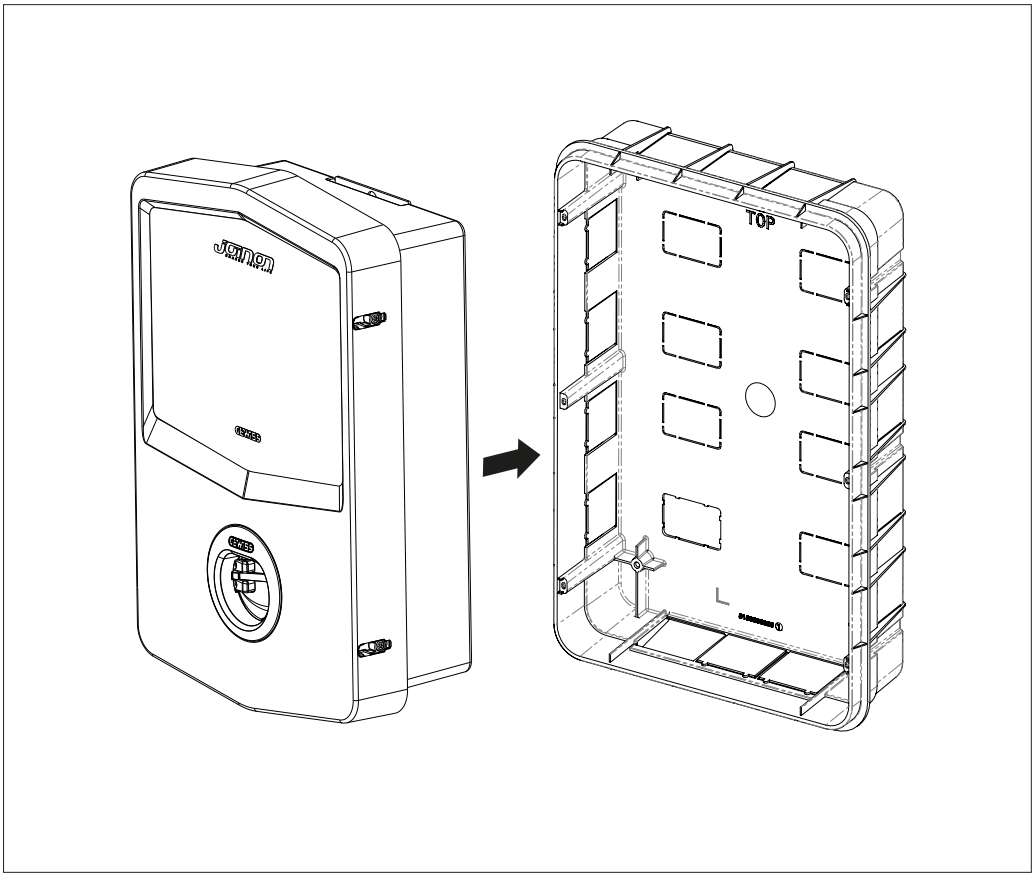


Ingang kabels achteraan in de omcirkelde zone. Boor de noodzakelijke gaten.

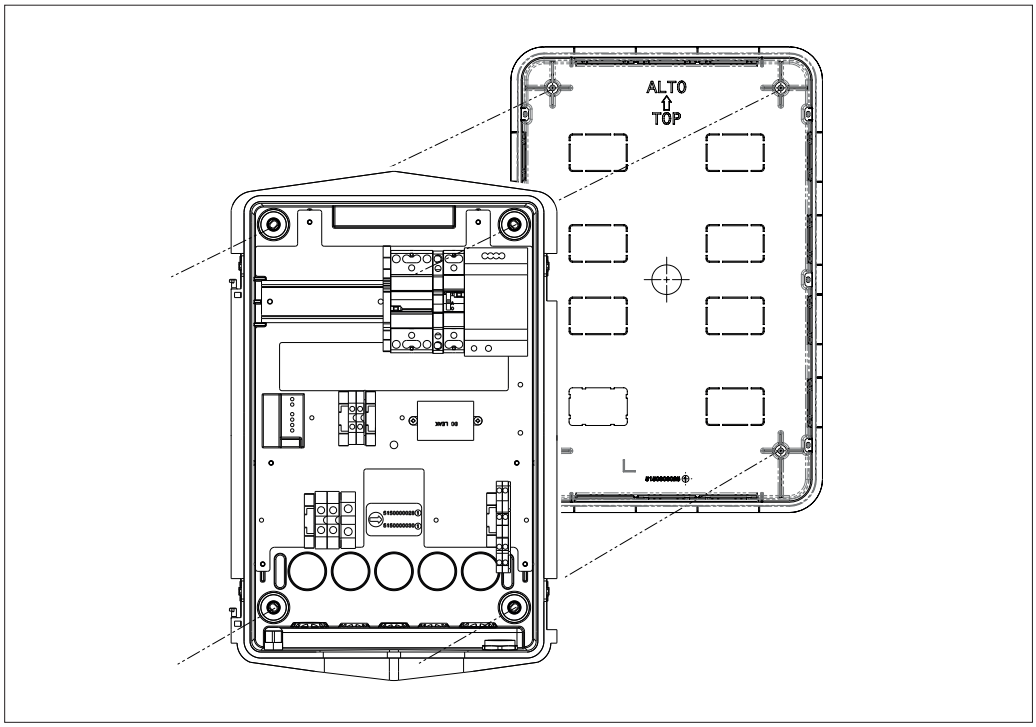
- **Bevestiging Wallbox voor wandmontage**
  Verwijder de uitbreekpoorten op basis van de gekozen kabelingang (A vanaf de onderkant, B vanaf de achterkant), en bevestig de doos in de wand



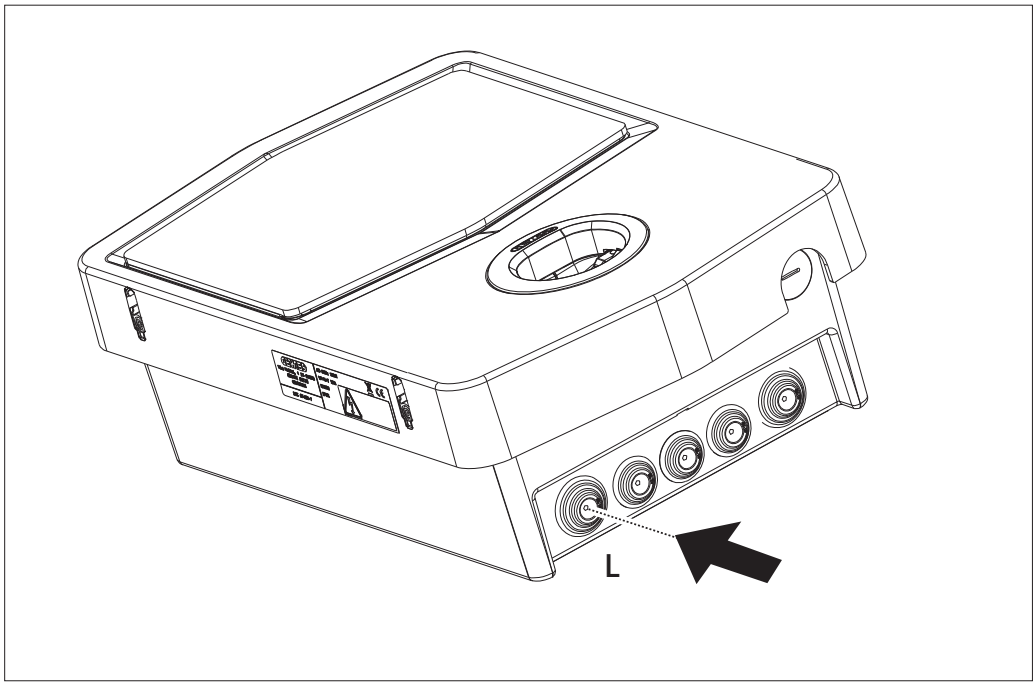
Plaats de Wallbox in de doos



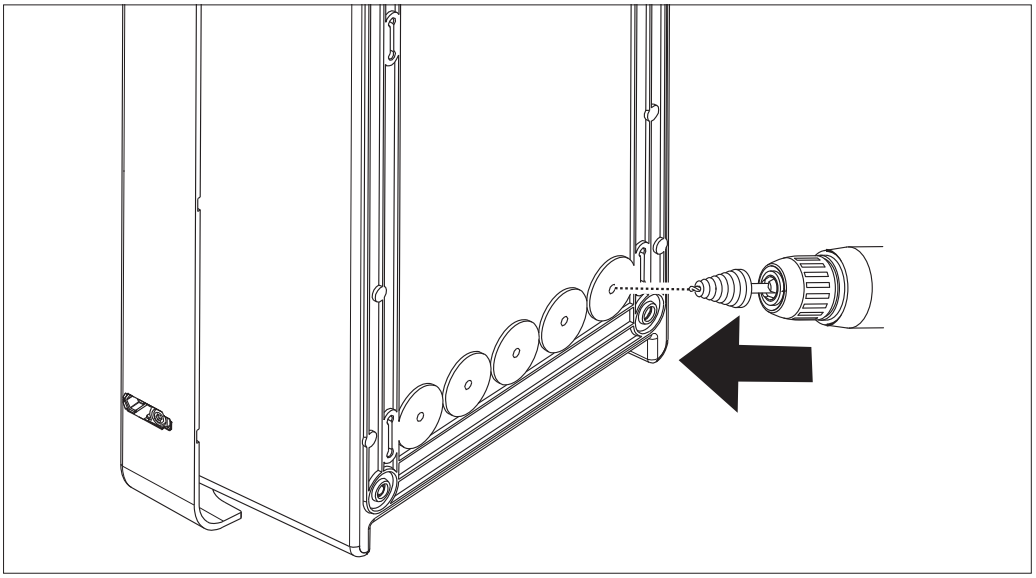
Bevestig ze op de zuiltjes van de inbouwdoos met behulp van zelftappende schroeven Ø4



Voor de ingang van de kabels vanaf de onderkant (A) moet de bijgeleverde kabelwartel gebruikt worden



Voor de ingang van de kabels vanaf de achterkant (B) moet een doorgang gemaakt worden in de bodem van de Wallbox volgens uw noodzaken



7.2.2. AANSLUITING VAN DE STROOMTOEVOER VAN HET APPARAAT

Veiligheidsinrichtingen

Elk oplaadstation moet stroomopwaarts beschermd worden met stroomonderbrekers en de aardlekschakelaars die vereist zijn door de actuele norm inzake elektrische laagspanningssystemen. Elk oplaadstation moet stroomopwaarts beschermd worden met een aardlekschakelaar Type A van 30 mA + stroomonderbreker (de keuze van de inrichtingen moet geschikt zijn voor het vermogen en de voeding van het oplaadstation. De bescherming tegen gelijkstroomlekkage wordt vervuld door een inrichting DC Leakage 6 mA geïntegreerd in de producten).

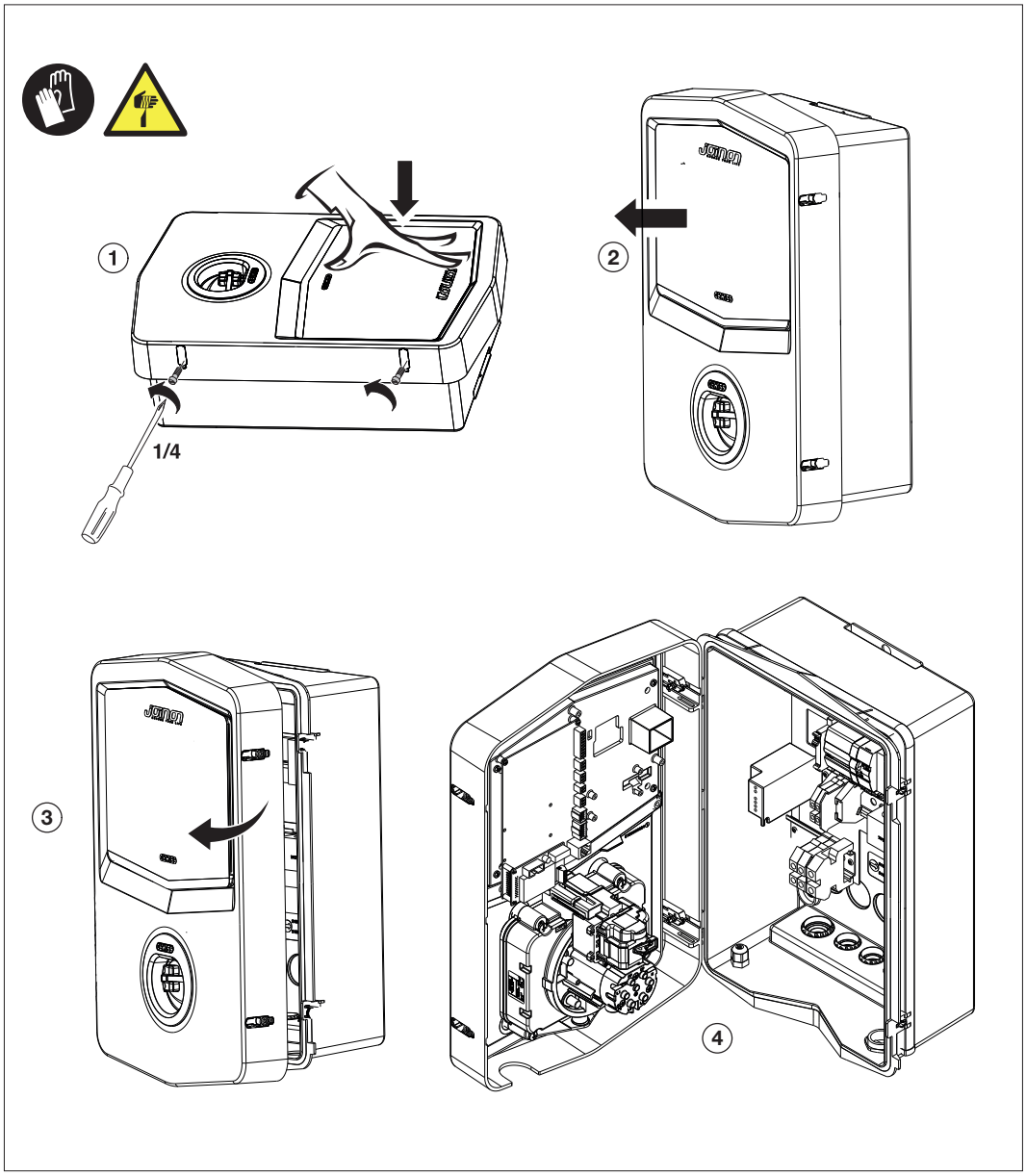
Bedradingsvereisten

De aansluiting moet voldoen aan bepaalde vereisten:

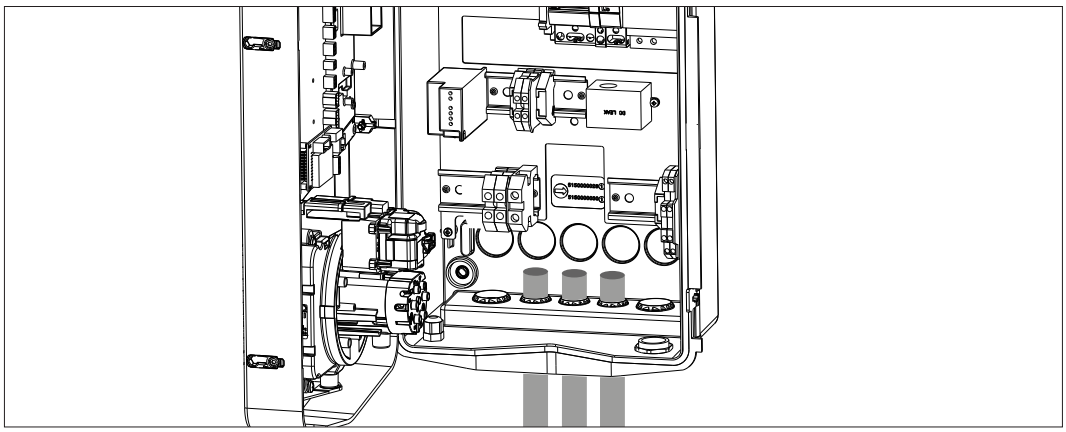
Aansluitingsspecifieken	
Type aansluiting	Eenfase / driefase
Aantal geleiders	2P+T / 3P+N+T
Nominale stroom	Tot 32A
Maximum diameter geleider	10mm^2

Aansluitprocedure

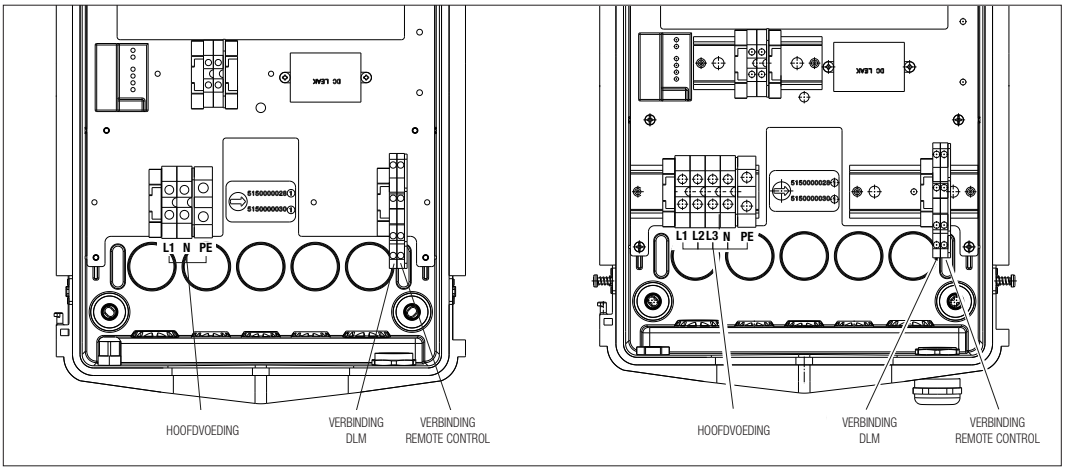
1. Open de behuizing zoals is aangeduid in de afbeelding.



2. Ingang voeding



3. Sluit de voedings- en de signaalkabels aan volgens de verschillende modellen

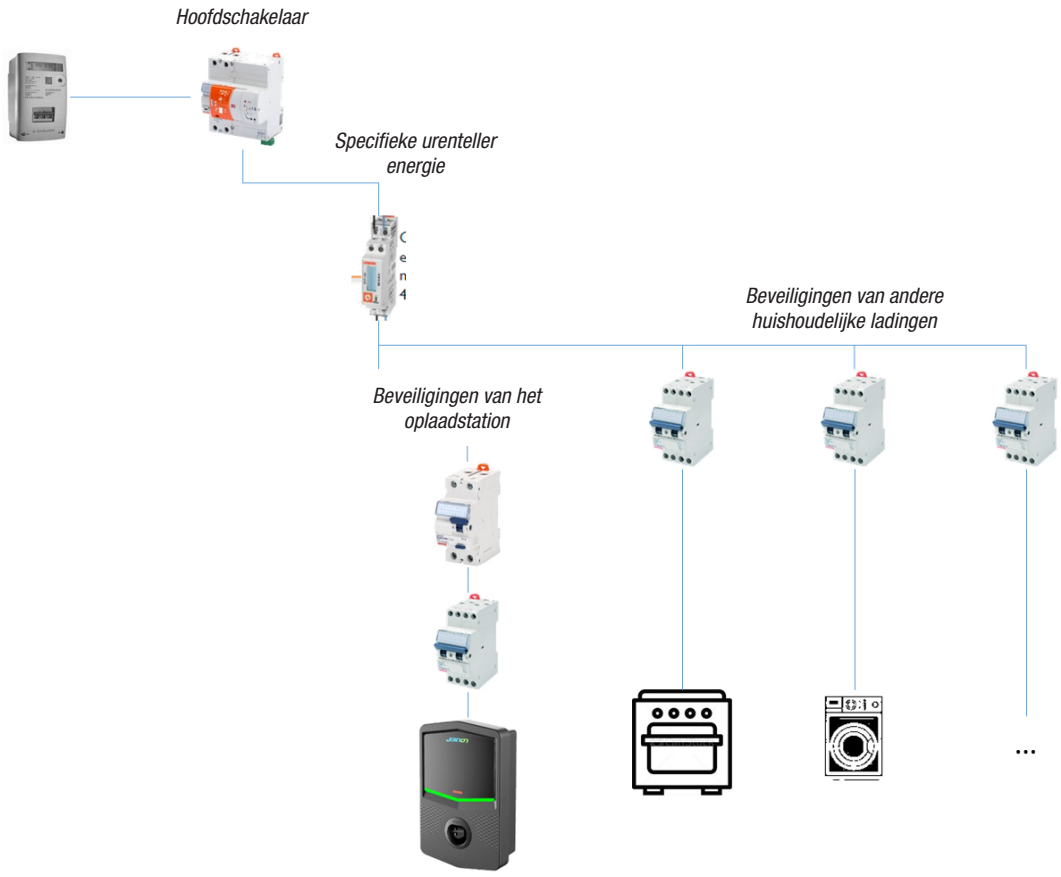


4. Zodra de elektrische aansluiting is voltooid, is het systeem klaar om ingeschakeld te worden.

Als het station een storing van de werking detecteert, is de LED-verlichting aan de voorkant rood.

7.2.3. INSTALLATIE EN CONAFBEELDINGTIE VAN DE ENERGIEMETER

Het gebruik van de bedrijfsmodus DLM vereist de voorbereiding van de elektrische installatie zoals hieronder is aangegeven. Als deze niet aanwezig is, kan deze modus niet worden gebruikt.
De eerste vereiste is de aanwezigheid van een energiemeter (code GWD6812 of GWD6817) in de elektrische installatie. Dit apparaat moet stroomafwaarts de hoofdschakelaar (meestal een aardlekschakelaar) en stroomopwaarts alle verschillende aanwezige stroomonderbrekers worden geïnstalleerd om alle aanwezige huishoudelijke ladingen te meten.



Zodra geïnstalleerd en gevoed, is het noodzakelijk om op de 2 parameters van de energiemeter te handelen om deze voor te bereiden op de correcte communicatie met het oplaadstation.
De parameters zijn:
- SERIEEL ADRES KNOOPPUNT → parameter P-20 → moet ingesteld zijn op 2
- SERIËLE SNELHEID → parameter P-21 → moet ingesteld zijn op 38400
Raadpleeg de handleiding van de energiemeter om deze parameters in te stellen

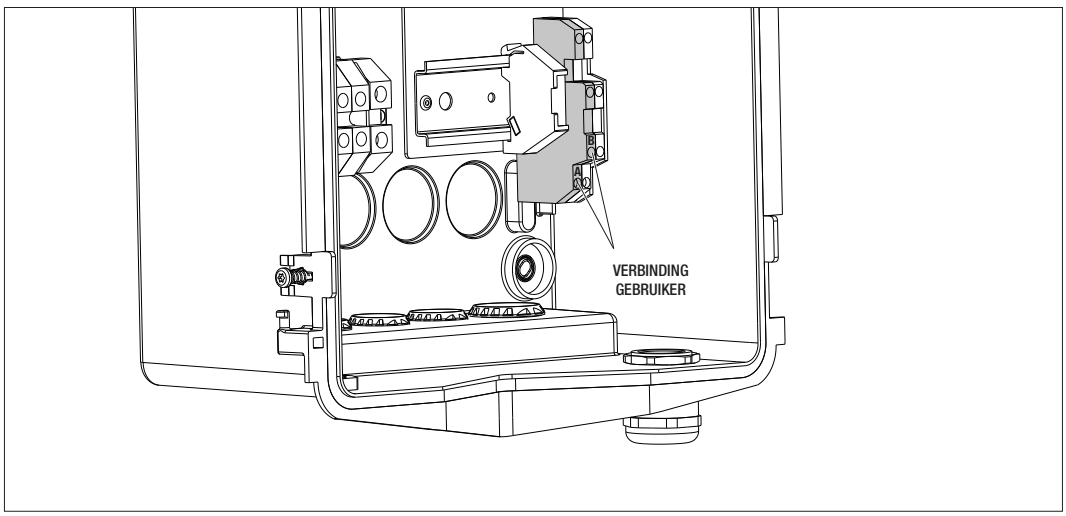
7.2.4. AANSLUITING VAN DE GEGEVENSLIJN RS485

Bijkomende meter stroomopwaarts te monteren, voor de meting van het totale verbruik van het gebouw.



	GWD6812	**GWD6817**
TYPE VOEDING	EENFASE	DRIEFASE
MAXIMUM STROOM	40 A	80 A
AANTAL MODULES	1 Mod.	4 Mod.
TYPE VAN AANSLUITING	DIRECT	DIRECT
VERBINDING MET WALLBOX	Modbus RS 485	Modbus RS 485

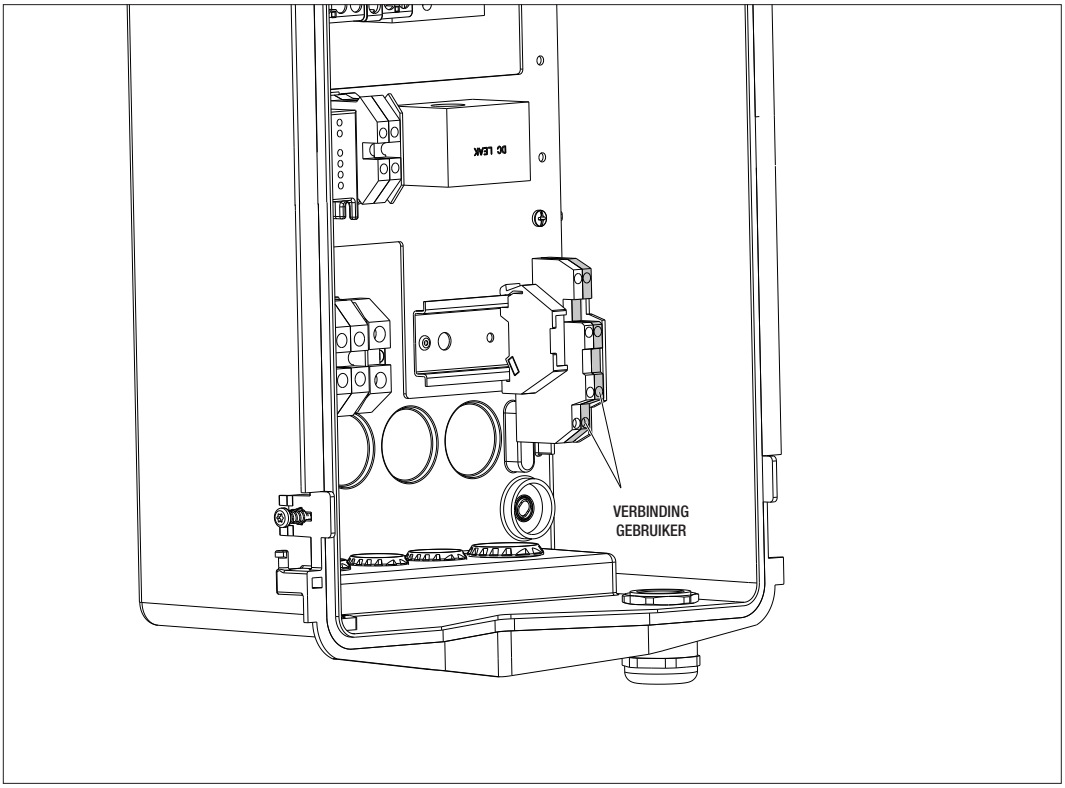
De tweede vereiste voor het gebruik van de bedrijfsmodus DLM is om de gegevenslijn RS485 aan te sluiten tussen de energiemeter en het oplaadstation. Raadpleeg de instructies in de energiemeter GWD6812 of GWD6817 voor de correcte aansluiting van de kabel op de klemmen van het apparaat.
Het oplaadstation is voorzien van een dubbele steunklem in het onderste deel rechts.



Om de verbinding correct uit te voeren, moeten de volgende aanbevelingen worden opgevolgd:
- Gebruik een kabel type BELDEN 3105A.
- Er wordt aanbevolen om een afstand van ongeveer 100 meter te houden tussen het oplaadstation en de externe energiemeter. Het is echter mogelijk om deze limiet te overschrijden op basis van het type van installatie en met inachtneming van de intrinsieke beperkingen van de verbinding RS485.
- Het is noodzakelijk om de afwezigheid van storingen te garanderen om een correcte communicatie te garanderen.
- Het is ook nodig om een afsluitweerstand van 120 Ohm op de seriële lijn in te voegen om reflecties te minimaliseren, en het is belangrijk voor hoge bitrates en lange kabelafstanden

7.2.5. VERBINDING VOOR SCHOON CONTACT

Het station is voorzien van een schoon contact om bepaalde handelingen op afstand te bedienen.
Voor de correcte werking moeten de volgende aanduidingen gevolgd worden
- Kortsluitstroom: 10mA
- Diameter kabels: 1mm2
- Max. afstand: 50m



De gebruikte signaalkabel moet vrij zijn van storingen afkomstig van de vermogenslijn.

8. VERBINDING APP EN OPLAADSTATION

Het oplaadstation is uitgerust met de connectiviteit Bluetooth Low Energy (hierna BLE genoemd) waardoor het mogelijk is om de mobiele APP "I-CON MANAGER" te gebruiken die nodig is om de fasen uit te voeren van de instelling van het station, de update van de firmware en de weergave van de oplaadgeschiedenis.
Het startpunt voor het gebruik van deze functies is het uitvoeren van de associatiefase tussen het station en de APP (fase van pairing genoemd).

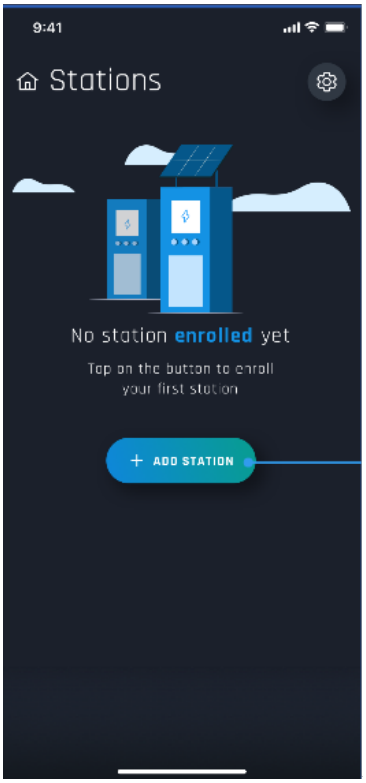
8.1. DOWNLOAD APP "I-CON MANAGER"

Download de app via Google Play Store en Apple App Store

8.2. PAIRING

De eerste stap die u moet nemen om de APP I-CON MANAGER te gebruiken, is om het oplaadstation en de smartphone te verbinden door de pairing van de apparaten uit te voeren.

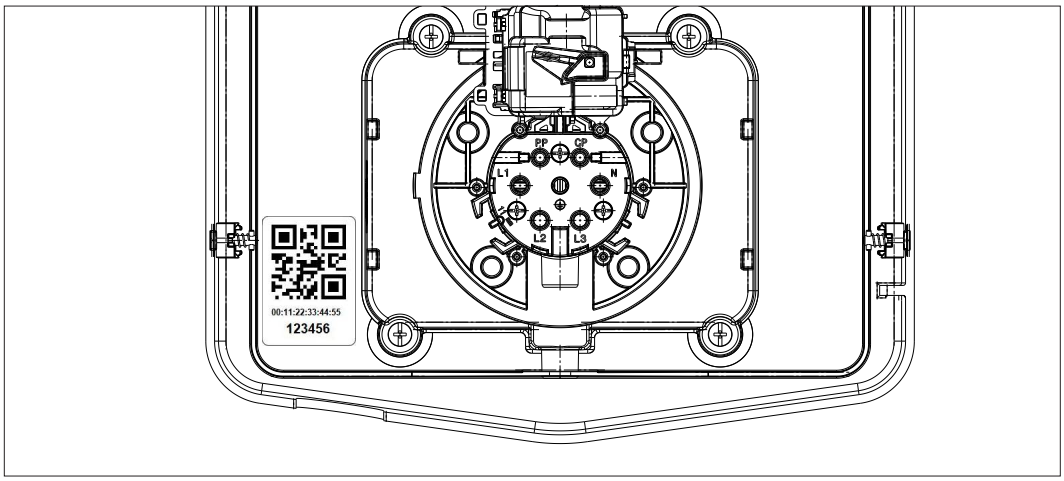
1. Schakel het oplaadstation in, en wacht tot het einde van de initialisatiefase.
2. Activeer de connectiviteit Bluetooth van uw smartphone.
3. Open de APP I-CON MANAGER.
4. Volg de instructies in de APP en selecteer STATION TOEVOEGEN om het scannen van de apparaten te starten.



5. Zodra het oplaadstation is geïdentificeerd, is het noodzakelijk om het te selecteren en de koppeling te bevestigen door de PAIRING code in te voeren
6. U kunt de QR-code in het station en op het waarschuwingsblad rechtstreeks scannen om het oplaadstation gemakkelijk te identificeren waarmee u een verbinding wilt maken



7. De pairingcode staat op het specifieke etiket in het station en op het waarschuwingsblad. Voer ze in de APP om de fase van PAIRING te voltooien.



8. Aan het einde van deze fase wordt het station verbonden met de APP, en zal het dus mogelijk zijn om verder te gaan met de instelling en de keuze van de bedrijfsmodus.

9. WERKING EN KENMERKEN

De oplaadstations AUTOSTART DLM kunnen 2 verschillende oplaadmodi beheren.
De eerste noemt ECO en de tweede noemt DLM.
De ene modus sluit de andere uit, maar het is mogelijk om deze configuratie naar behoefte te variëren. Het is voor de bedrijfsmodus DLM noodzakelijk om een specifieke energiemeter op het station aan te sluiten, zoals is aangegeven in de hoofdstukken 6 en 7.2.3 en 7.2.4.
De vereenvoudigde modus ECO is standaard ingesteld op het oplaadstation.

9.1 BEDRIJFSMODUS ECO

Deze modus is standaard ingesteld op het oplaadstation, en het laadvermogen is het nominale vermogen dat is geassocieerd met de referentiecode GWJ.

De gebruiker kan deze modus verder aanpassen door in te werken op het laadvermogen, te kiezen uit een reeks beschikbare waarden en/of een uurbereik aan te geven waarbinnen het opladen zal worden beheerd (buiten het ingestelde tijdsbereik wordt het onderbroken of beëindigd)

9.2 BEDRIJFSMODUS DLM

Deze modus moet specifiek worden ingesteld door de klant/installateur door de standaard ingestelde ECO-modus te vervangen. Op deze manier wordt, na de instelling van enkele systeemparameters, het laadvermogen onafhankelijk beheerd door het oplaadstation op basis van het huishoudelijk verbruik.
Als het huishoudelijk verbruik toeneemt, wordt het laadvermogen verlaagd tot de minimum waarde die in de fabriek is ingesteld. Als het huishoudelijk verbruik wordt verminderd, kan het vermogen toenemen.

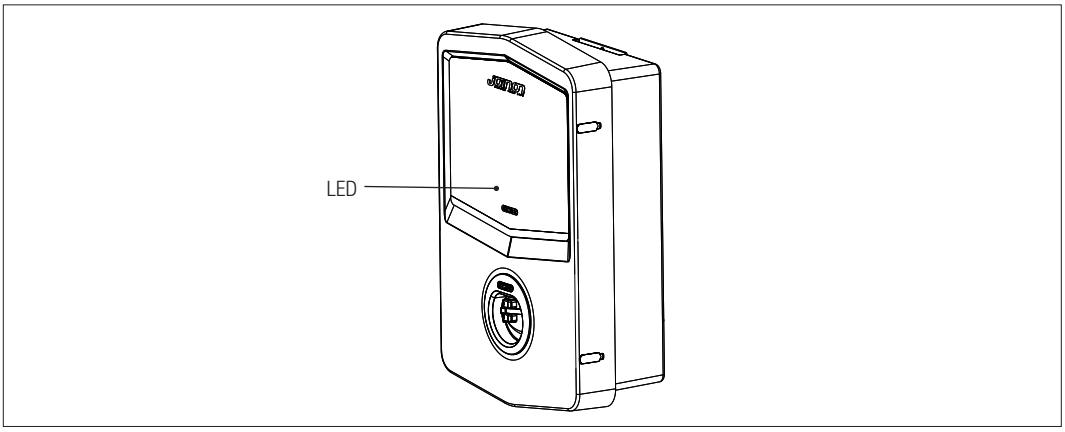


OPGELET: om ongewenste onderbrekingen van de huishoudelijke meter te voorkomen, is de logica die is geïmplementeerd op het energiebeheer van het voorzorgstype.

Om tegemoet te komen aan de verschillende behoeften en manieren om auto's op te laden, is de minimum stroom die nodig is voor het opladen 8A voor stations met enkelfasige stroomvoorziening en 13A voor stations met driefasige stroomvoorziening. Voor de bedrijfsmodus DLM is het noodzakelijk om een specifieke energiemeter op het station aan te sluiten, zoals is aangegeven in de hoofdstukken 6 en 7.2.3 en 7.2.4.

10. AANDUIDINGEN STATUS

Het oplaadstation communiceert aan de klant met behulp van RGB-leds de status en welke acties moeten worden uitgevoerd. De indicatie van de status (READY, CHARGING, ERROR) wordt ook weergegeven in de APP "I-CON MANAGER" (als u zich in de buurt van het oplaadstation bevindt en de apparaten met elkaar zijn verbonden). De betekenis van de verschillende kleuren wordt hieronder uitgelegd.



Kleur en Status	Beschrijving
Vast groen	Het station is klaar om een oplaadsessie te starten. Geen probleem gevonden.
Knipperend groen	Het oplaadstation wacht tot het voertuig is aangesloten of losgekoppeld.
Vast blauw	De oplaadsessie is in uitvoering en het voertuig absorbeert energie.
Knipperend blauw	De oplaadsessie is in uitvoering maar het voertuig absorbeert geen energie (accu opgeladen of voertuig niet klaar voor het opladen).
Vast rood	Er is een interne fout gedetecteerd door het station, en het is niet mogelijk om door te gaan met het oplaadproces.
Geen	Het oplaadstation is niet voorzien van de nodige voeding

11. OPLAADPROCES

Hieronder volgen de stappen om een oplaadsessie uit te voeren in functie van de geselecteerde bedrijfsmodus.

11.1. VOERTUIG OPLADEN IN MODUS ECO

Het oplaadstation is altijd toegankelijk en klaar om een oplaadsessie te starten zodra het voertuig is aangesloten.

De modus ECO is standaard ingesteld, zoals is aangeduid in hoofdstuk 9.
Als u de oplaadmodus wilt personaliseren, moet u de APP "I-CON MANAGER" gebruiken voor het volgende:

1. Het kiezen van het oplaadvermogen dat u wilt gebruiken
2. Het instellen van een uurbereik voor het opladen van de auto

Het is verplicht om een tijdbereik in te stellen voor het opladen.

Om een oplaadsessie uit te voeren, is het volgende nodig:

#	Uit te voeren handeling	Status LED RGB
1	Controleer dat het oplaadstation geen fouten aangeeft	Vast groen
2	Plaats de stekker in het stopcontact van het station en aan de kant van het voertuig of Sluit de mobiele stekker aan op het voertuig.	Vast groen
3A	Als er een tijdsbereik is ingesteld voor de activering van het opladen, blijft het station in een wachttoestand tot de ingestelde tijd is bereikt	Knipperend blauw
3B	Als er geen tijdsbereik is ingesteld voor de activering van het opladen, zal het station onmiddellijk de communicatie met de auto beheren	Knipperend blauw of Vast blauw
4	Het voertuig vraagt energie aan het oplaadstation	Vast blauw
5	Oplaadsessie in uitvoering, maar de voertuigaccu is opgeladen	Knipperend blauw
6A	De oplaadsessie werd niet onderbroken door de klant voor het einde van de ingestelde tijd, en werd dus direct beëindigd door het oplaadstation	Knipperend groen
6B	De oplaadsessie wordt door de klant beëindigd, door de kabel aan de autozijde los te koppelen	Knipperend groen
7	Als het station geen fouten detecteert, wordt het in stand-by gesteld	Vast groen

OPMERKING= Om het opladen te beëindigen, moet u de oplaadsessie eerst op het voertuig onderbreken (de methoden veranderen afhankelijk van het model van voertuig. We raden aan om de methoden te controleren door de handleiding van uw voertuig te raadplegen). Nu is het mogelijk om de kabel uit het voertuig te verwijderen, zodat het opladen stopt. Het station geeft u dan de mogelijkheid om de stekker te verwijderen.

NOTA 2= Het is mogelijk dat sommige modellen van elektrische auto's een minimum limiet van het laadvermogen hebben. Om de beste gebruikerservaring te garanderen, moet u via de instructiehandleiding van de auto controleren wat deze waarde is om de juiste vermogenswaarde te kiezen die in de app moet worden ingevoerd. Renault Zoe®, bijvoorbeeld, kan momenteel opgeladen worden met een vermogen van niet minder dan ongeveer 1,8 kW (8 A) voor eenfasig opladen en 8,5 kW (13 A) voor driefasig opladen. Dit zijn de minimum waarden die moeten gebruikt worden.
Opgelet: het instellen van lagere waarden in de app kan ertoe leiden dat het opladen niet wordt gestart.

GESELECTEERDE BEDRIJFSMODUS	VERSIE	VOEDING	FABRIEKSWAARDE (Ampère - Vermogen)	INSTELBARE WAARDE VIA APP (Ampère - Vermogen)
ECO	KABEL EN MOBIELE CONNECTOR OF INBOUWSTOPCONTACT	EENFASE	20 A– 4,6 kW	20 A – 4,6 kW
				18 A – 4,1 kW
				15 A – 3,5 kW
				13 A – 3 kW
				10 A – 2,3 kW
				8 A – 1,8 kW
			32 A – 7,4 kW	32 A – 7,4 kW
				25 A – 5,8 kW
				20 A– 4,6 kW
				18 A – 4,1 kW
				15 A – 3,5 kW
				13 A – 3 kW
				10 A – 2,3 kW
				8 A – 1,8 kW
		DRIEFASE	16 A – 11 kW	16 A – 11 kW
				13 A – 9 kW
				10 A – 6,9 kW
				8 A – 5,5 kW

11.2. VOERTUIG OPLADEN IN MODUS DLM

Deze oplaadmodus kan worden ingesteld met behulp van de APP "I-CON MANAGER" en het voltooien van de configuratie voor het volgende:

1. Het bepalen van het type energiemeter dat stroomopwaarts is geïnstalleerd.
2. Het instellen van het limietvermogen van uw huishoudelijke installatie

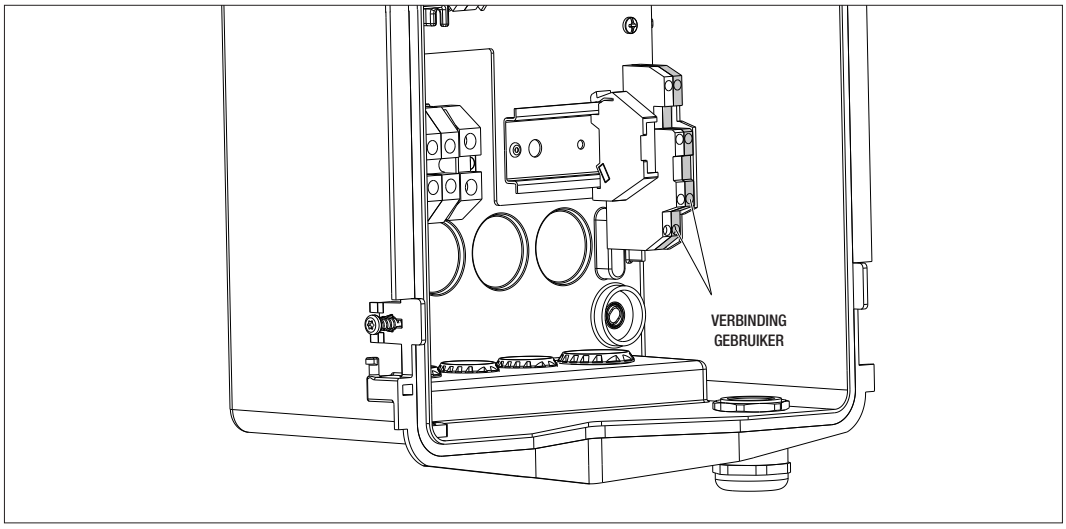
Zoals in de vorige hoofdstukken al is aangegeven, moet de energiemeter (code GWD6812 of GWD6817) stroomopwaarts de elektrische installatie worden geïnstalleerd en via de lijn RS485 op het oplaadstation worden aangesloten. Dankzij de aanwezigheid van de externe energiemeter die is aangesloten op het oplaadstation en de aanduiding van de fabrieksvariabelen, kan het station het opladen volledig autonoom beheren door het vermogen te variëren op basis van het verloop van het huishoudelijk stroomverbruik, waardoor het opladen zoveel mogelijk wordt geoptimaliseerd.

Om een oplaadsessie uit te voeren, is het volgende nodig:

#	Uit te voeren handeling	Status LED RGB
1	Controleer dat het oplaadstation geen fouten aangeeft	Vast groen
2	Plaats de stekker in het stopcontact van het station en aan de kant van het voertuig of Sluit de mobiele connector aan op het voertuig.	Vast groen
3	Het station beslist op basis van het gemeten huishoudelijk verbruik of het mogelijk is om te beginnen met opladen of dat de stand-by moet gehandhaafd worden. Geen handeling vereist door de gebruiker	Knipperend blauw (opladen in stand-by) of Vast blauw (opladen gestart)
	Het station zal op elk moment beslissen of het mogelijk is om door te gaan met opladen, of dat het opladen moet worden onderbroken om het huishoudelijk verbruik te behoeden. Geen handeling of interventie vereist door de klant	
4	Oplaadsessie bezig maar de voertuigaccu is opgeladen of Sessie onderbroken wegens toename huishoudelijk verbruik	Knipperend blauw
5	De oplaadsessie wordt door de klant beëindigd, door de kabel aan de autozijde los te koppelen	Knipperend groen
6	Als het station geen fouten detecteert, wordt het in stand-by gesteld	Vast groen

12. VERBINDING SCHOON CONTACT

Het oplaadstation is uitgerust met een schoon contact dat door externe apparaten kan gebruikt worden om het oplaadstation te besturen door in te grijpen op de oplaadsessie in uitvoering.



De werkingslogica wordt gecombineerd met de positie van keuzeschakelaar nummer 4 van de DIPSWITCH op de elektronische kaart.

12.1 STANDAARD INSTELLING

Keuzeschakelaar nr. 4 van de DIPSWITCH is standaard ingesteld op OFF

12.1.1 WERKINGSLOGICA

Met de keuzeschakelaar in deze positie is de werkingslogica

ACTIVERINGSCONTACT	BEHEER VOERTUIG OPLADEN
Open	Opladen geactiveerd zonder externe begrenzingen. De logica's van de modus ECO of DLM wordt geïmplementeerd afhankelijk van hoe het laadstation is ingesteld
Gesloten	Opladen geblokkeerd of onderbroken Het opladen wordt geblokkeerd als het signaal binnenkomt wanneer het station in stand-by staat Het opladen wordt onderbroken als het signaal binnenkomt wanneer het station zich in de status van opladen bevindt

12.2 BIJKOMENDE INSTELLING

Het is mogelijk om de standaard positie van de keuzeschakelaar nr. 4 van de DIPSWITCH te wijzigen, die standaard is ingesteld op OFF

12.2.1 WERKINGSLOGICA

Met de keuzeschakelaar in deze positie is de werkingslogica

ACTIVERINGSCONTACT	BEHEER VOERTUIG OPLADEN
Open	Opladen geblokkeerd of onderbroken Het opladen wordt geblokkeerd als het signaal binnenkomt wanneer het station in stand-by staat Het opladen wordt onderbroken als het signaal binnenkomt wanneer het station zich in de status van opladen bevindt
Gesloten	Opladen geactiveerd zonder externe begrenzingen. De logica's van de modus ECO of DLM wordt geïmplementeerd afhankelijk van hoe het laadstation is ingesteld

13. VERMINDERING VAN HET LAADVERMOGEN IN FUNCTIE VAN DE BINNENTEMPERATUUR

Het oplaadstation is voorzien van een interne temperatuursensor. In verband met de gemeten binnentemperaturen, beïnvloed door de omgevingscondities en de status van het oplaadstation (stand-by, opladen of fout), kan het laadvermogen verlaagd worden om de integriteit en de werking van de interne componenten te waarborgen. Bijvoorbeeld het opladen aan 22KW wordt, als de binnentemperatuur de ingestelde drempelwaarde overschrijdt, verlaagd tot 11 kW tot de gemeten binnentemperatuur weer onder de ingestelde limieten komt.

14. STORINGEN EN PROBLEEMOPLOSSING

Het station codeert de fouten die door de elektronische kaart worden gevonden, en slaat ze op in de interne log. De logbestanden zijn opgeslagen in de microSD van de elektronische kaart. Deze bestanden moeten geanalyseerd worden om de oorzaak van het probleem te identificeren. De fouten kunnen ook weergegeven worden in de APP "I-CON manager" zodra de verbinding met het oplaadstation tot stand is gebracht. De mogelijke fouten die door het oplaadstation worden gedetecteerd, staan hieronder vermeld

Foutcode	Beschrijving fout	Oplossing fout
Fout 4	Het relais blijkt in werking wanneer hij niet in werking mag zijn. Het stopcontact Type 2 blijkt gevoed in stand-by	Controleer het signaal van de elektronische kaart naar het relais om er zeker van te zijn dat de elektronische kaart de schakelaar niet aanstuurt. Als de kaart de schakelaar niet aanstuurt, controleer dan of de contacten van het relais niet zijn verlijmd. Vervang de inrichting indien noodzakelijk
Fout 8	De externe energiemeter die is geïnstalleerd en aangesloten op het station voor bedrijfsmodus DLM communiceert niet met het station	Controleer de verbinding van de lijn Modbus Controleer de voeding van de energietellers Controleer de correcte werking van de energietellers Controleer de correcte nummering van het component op de lijn Modbus
Fout 13	DC retourstroom gedetecteerd vanaf het voertuig	In dit geval wordt het opladen onmiddellijk onderbroken. Verwijder de oplaadkabel van het voertuig en wacht om een nieuwe sessie te starten. Contacteer de voertuigfabrikant als het probleem aanhoudt
Fout 14	Kortsluiting gedetecteerd op het CP-signaal	Het station detecteert een kortsluiting tussen het CP-signaal en de aarde. Verwijder de kabel en probeer opnieuw. Vervang de kabel als de fout aanhoudt.
Fout 15	De aangesloten lading is niet geschikt om opgeladen te worden	Contacteer de voertuigfabrikant als er een voertuig is aangesloten en het probleem aanhoudt.
Fout 16	Probleem gedetecteerd met de connectiviteit BLE	Contacteer de assistentiedienst van GEWISS. Het station kan nog gebruikt worden, maar kan niet geconfigureerd worden via de APP.
Station uitgeschakeld	De elektronische kaart ontvangt niet de voeding die noodzakelijk is voor de werking ervan	Controleer de voeding stroomopwaarts het station Controleer de werking van de stroomonderbreker in het paneel dat de elektronische kaart beschermt Controleer de werking van de voeding 12V van de elektronische kaart

In geval van producten die zijn aangesloten op het JOINON-platform en als het onderhoudspakket is gekocht, moet u in geval van nood contact opnemen met het gratis nummer 800 123 325.
Contacteer de technische assistentiedienst SAT van GEWISS in andere gevallen waar technische ondersteuning vereist is.

15. LOSKOPPELING VAN HET STROOMNET

Dit deel bevat de procedure voor de loskoppeling van het apparaat van het stroomnet. Als u binnen het apparaat wilt werken (alleen gekwalificeerd personeel), moet u ingrijpen op de beveiligingen die stroomopwaarts de lijn zijn geplaatst voor zowel het deel van het vermogen als het deel van de voeding van de elektronische kaart.

16. PREVENTIEF ONDERHOUD

16.1. AARDLEKSCHAKELAARS



Het is minstens elke zes maanden noodzakelijk om de correcte werking van de aardlekschakelaars te controleren die stroomopwaarts het station zijn geïnstalleerd, door op de specifieke toets TEST te drukken en de effectieve loskoppeling van het apparaat zelf te controleren.

ÍNDICE

1. INFORMAÇÕES SOBRE ESTE MANUAL 260
1.1 Campo de aplicação 260
1.2 Destinatários 260
1.3 Simbologia 260

2. ASPETOS REGULAMENTARES 261
2.1 Conformidade regulatória 261
2.2. Grau de proteção
2.3. Grau de poluição
2.4. Tomadas

3. SEGURANÇA 262
3.1. Condições de segurança 262
3.2. Equipamento de proteção individual (EPI) 263

4. RECEÇÃO DO DISPOSITIVO E ARMAZENAMENTO 264
4.1. Configuração padrão 264
4.2. Receção 264
4.3. Identificação do dispositivo 264
4.4. Danos durante o transporte 264
4.5. Armazenamento 264

5. MANUSEAMENTO DO DISPOSITIVO 265
5.1. Transporte 265
5.2. Desempacotamento 265

6. PREPARAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO 266
6.1. Ambiente 266
6.2. Condições ambientais 266
6.3. Superfície de apoio e fixação 266
6.4. Abertura da caixa 267
6.5. Fecho da caixa 268
6.6. Requisitos para utilização das funções de gestão dinâmica do poder de carga 269

7. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DO DISPOSITIVO 269
7.1. Requisitos gerais de instalação 269
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM 270
7.2.1. Instalação do dispositivo 270
7.2.2. Ligação da fonte de alimentação do dispositivo 275
7.2.3. Instalação e configuração do contador de energia 277
7.2.4 Ligação da linha de dados RS485 278
7.2.5 Ligação por contacto limpo 279

8. LIGAÇÃO APP E ESTAÇÃO DE RECARGA 280
8.1. Download “I-CON MANAGER” APP 280
8.2. Emparelhamento 280

9. FUNCIONAMENTO E CARACTERÍSTICAS 282
9.1 Modalidade de funcionamento ECO 282
9.2 Modalidade de funcionamento DLM 282

10. INDICAÇÕES DE ESTADO 283

11. PROCESSO DE RECARGA 284
11.1. Recarga veículo na modalidade ECO 284
11.2. Recarga veículo na modalidade DLM 285

12. LIGAÇÃO CONTACTO LIMPO 286
12.1 Configuração de default 286
12.1.1 Lógica de funcionamento 286
12.2 Configuração adicional 286
12.2.1 Lógica de funcionamento 286

13. REDUÇÃO DO PODER DE RECARGA EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA INTERNA 287

14. AVARIAS E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS 287

15. DESLIGAMENTO DA REDE ELÉTRICA 288

16. MANUTENÇÃO PREVENTIVA 288
16.1. Dispositivos de corrente diferencial 288

1. INFORMAÇÕES SOBRE ESTE MANUAL

O presente manual descreve a estação de recarga para veículos elétricos JOINON I-CON e fornece as informações necessárias para realizar corretamente as atividades de receção, instalação, colocação em funcionamento, manutenção e funcionamento.

1.1 CAMPO DE APLICAÇÃO

O presente manual é válido para as seguintes estações de recarga:
- **GWJ3101A** – WB ICON AUTOSTART DLM 4kW T2S IP55
- **GWJ3102A** – WB ICON AUTOSTART DLM 7kW T2S IP55
- **GWJ3103A** – WB ICON AUTOSTART DLM 11kW T2S IP55
- **GWJ3111A** – WB ICON AUTOSTART DLM 4kW T2C IP55
- **GWJ3112A** – WB ICON AUTOSTART DLM 7kW T2C IP55
- **GWJ3113A** – WB ICON AUTOSTART DLM 11kW T2C IP55

1.2 DESTINATÁRIOS

O presente documento destina-se a pessoal qualificado.
Quando neste manual falamos de pessoal qualificado, referimo-nos ao pessoal que cumpre todas as normas, diretivas e leis de segurança aplicáveis à instalação e funcionamento deste dispositivo.
Recomendamos que a instalação deste dispositivo seja feita por um instalador profissional.

1.3 SIMBOLOGIA

Diferentes símbolos são utilizados neste manual para salientar e destacar certas indicações.
Seu significado geral é explicado abaixo.

 Atenção geral

 Risco elétrico

 Proibição

 Informações gerais

 Consultar a secção indicada

2. ASPETOS REGULAMENTARES

2.1 CONFORMIDADE REGULATÓRIA

Marcação CE

A marcação CE é essencial para a comercialização dos produtos em questão na União Europeia e no Espaço Económico Europeu. As estações de recarga têm a marcação CE, pois cumprem as seguintes diretivas:

- *Diretiva Baixa Tensão 2014/35/UE.*
- *Diretiva de compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE.*
- *Diretiva RED 2014/53/UE (versão com RFID e/ou GSM).*

Diretiva Baixa Tensão

As estações de recarga estão em conformidade com esta diretiva, pois cumprem as partes aplicáveis da norma harmonizada *EN 61851-1 Sistema de recarga condutiva dos veículos elétricos Parte 1: Requisitos gerais - Electric vehicle conductive charging system Part 1: General requirements*

Diretiva de compatibilidade eletromagnética

As estações de recarga estão em conformidade com esta diretiva, pois cumprem as partes aplicáveis das normas harmonizadas:

- *IEC 61851-21-2 Electric vehicle conductive charging system - Part 21-2: Electric vehicle requirements for conductive connection to an AC/DC supply - EMC requirements for off board electric vehicle charging systems*
- *EN 61000-6-1 Compatibilidade eletromagnética. Parte 6-1: Normas genéricas - Imunidade para os ambientes residenciais, comerciais e de indústria ligeira.*
- *EN 61000-6-3 Compatibilidade eletromagnética. Parte 6-3: Normas genéricas - Emissões para os ambientes residenciais, comerciais e de indústria ligeira.*

Diretiva RED

As estações de recarga estão em conformidade com esta diretiva, pois cumprem as partes aplicáveis das normas harmonizadas:

- *ETSI EN 300 330 V 2.1.1*
- *ETSI EN 301 511 V 12.1.10 (GSM)*

O cumprimento destas normas obriga-o a cumprir os requisitos e procedimentos de outras normas da mesma série.

2.2. GRAU DE PROTEÇÃO

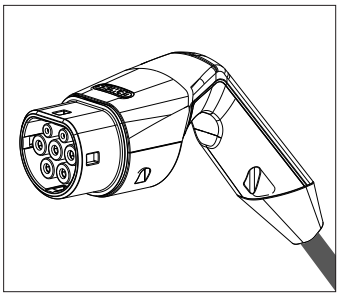
Estas estações de recarga apresentam um grau de proteção IP55 contra agentes externos.
Este dispositivo é concebido para utilização interna e externa.

2.3. GRAU DE POLUIÇÃO

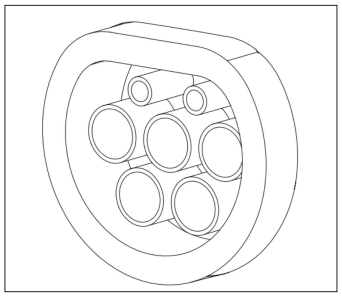
O grau de poluição (pollution degree) para o qual essas estações de recarga são concebidas é o grau 3 de acordo com a norma IEC 60664-1.

2.4. TOMADAS

As estações de recarga podem ser fornecidas com diferentes configurações de conectores, de acordo com as necessidades do cliente.
Os conectores disponíveis são os seguintes:



IEC 62196-2 Tipo 2 - cabo + conector móvel



IEC 62196-2 Tipo 2 - versão encastrada

3. SEGURANÇA

A presente secção descreve os avisos de segurança e o equipamento de proteção individual.

3.1. CONDIÇÕES DE SEGURANÇA

Avisos gerais



As operações descritas neste manual podem ser feitas somente por pessoal devidamente qualificado.

Quando neste manual falamos de pessoal qualificado, referimo-nos ao pessoal que cumpre todas as normas, diretivas e leis de segurança aplicáveis à instalação e funcionamento deste dispositivo.

A seleção do pessoal qualificado é sempre de responsabilidade da empresa que realiza a operação, pois é a única responsável por decidir se o trabalhador é apto/adequado a realizar um determinado trabalho, garantindo assim a segurança e respeitando as leis aplicáveis em matéria de segurança no local de trabalho.

Essas empresas devem fornecer treinamento adequado em dispositivos elétricos para seu pessoal e familiarizá-los com o conteúdo deste manual.



É obrigatório respeitar a lei aplicável em matéria de segurança aplicável em caso de trabalhos elétricos. Há o risco de possíveis choques elétricos.

Risco de choque elétrico.

O cumprimento das instruções de segurança expostas neste manual ou da legislação indicada não o isenta do cumprimento de outras normas específicas relativas à instalação, local, país ou outras circunstâncias relativas ao aparelho elétrico.



A abertura da caixa não implica a ausência de tensão em seu interior.

Intervir no aparelho somente depois de ter removido a tensão do sistema utilizando um aparelho adequado para garantir a função de isolamento.

Pode ser aberta somente pelo pessoal qualificado seguindo as instruções descritas neste manual.



É obrigatório ler e compreender integralmente o presente manual antes de manusear, instalar ou utilizar a unidade.



A Gewiss declina qualquer responsabilidade por eventuais danos causados pela utilização inadequada das estações de recarga. Qualquer intervenção nestas estações de recarga que implique uma modificação da configuração elétrica original deve ser previamente autorizada pela Gewiss. As propostas devem ser avaliadas e aprovadas pela Gewiss.



Antes de intervir no aparelho, remover a tensão do sistema utilizando um aparelho adequado para garantir a função de isolamento.

Como medida mínima de segurança para esta operação, é necessário cumprir as seguintes regras:

1. Remover a tensão.
2. Evitar qualquer religação de energia.
3. Certificar-se de que não está energizado.
4. Proteger-se de elementos energizados próximos e, se necessário, aplicar sinais de segurança para delimitar a área de trabalho.

Antes de concluir estas operações, o produto deverá ser considerado energizado, portanto a intervenção não poderá ser autorizado.

Perigos potenciais para as pessoas

Para garantir sua segurança, respeitar os seguintes avisos.



PERIGO: esmagamento e lesão das articulações.

Seguir sempre as instruções fornecidas pelo manual para manusear e implementar o dispositivo.

O peso do dispositivo pode causar lesões se não for manuseado corretamente.

Potenciais perigos para o dispositivo

Para proteger o dispositivo, respeitar os seguintes avisos.



Antes de inserir novamente a tensão, depois de qualquer intervenção devidamente autorizada, certificar-se de que o dispositivo esteja pronto para começar a funcionar. Em seguida, realizar a sua ligação seguindo as instruções do manual.



Não tocar as placas ou componentes eletrónicos. Os componentes mais sensíveis podem ser danificados ou destruídos pela eletricidade estática.

Não desligar nem ligar qualquer terminal com o dispositivo em função. Desligar e verificar a ausência de tensão antes de realizar qualquer operação.

3.2. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Ao operar num dispositivo, utilizar pelo menos os seguintes equipamentos de segurança.

Denominação	Explicação
Calçados de segurança	Em conformidade com a norma *UNE-EN-ISO 20345:2012* ou última edição publicada
Capacete	Em conformidade com a norma *EN 397:1995* ou última edição publicada
Capacete com máscara facial	Em conformidade com a norma *UNE-EN 166:2002* ou última edição publicada, se houver elementos com tensão diretamente acessíveis.
Fatos de trabalho	Aderentes, não inflamáveis, 100% algodão
Luvas dielétricas	Em conformidade com a norma *EN 60903:2005* ou última edição publicada

Os equipamentos ou dispositivos utilizados em atividades de tensão devem dispor pelo menos de isolamento de categoria III-1000 volts. Se as normativas do sítio de instalação exigirem outro tipo de equipamento de proteção individual, é necessário completar adequadamente o equipamento.

4. RECEÇÃO DO DISPOSITIVO E ARMAZENAMENTO

4.1. CONFIGURAÇÃO PADRÃO

A estação de recarga possui uma pré-configuração padrão feita pela GEWISS.
Esta configuração ativa a modalidade de funcionamento denominada “ECO” e o poder de recarga é o nominal do produto (4,6, 7,4 ou 11 kW).

Será responsabilidade do cliente ou do instalador configurar a estação de recarga selecionando uma das modalidades de funcionamento presentes e as relativas opções utilizando a APP I-CON MANAGER disponível nas stores Google e Apple.
Os próximos capítulos descrevem outras informações sobre estas modalidades.

4.2. RECEÇÃO

Manter o dispositivo embalado até a instalação.

4.3. IDENTIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO

O número de série do dispositivo o identifica de maneira exclusiva. Este número deve ser informado em todas as comunicações com a Gewiss.
O número de série do dispositivo é indicado com uma data matrix aplicado na etiqueta de dados técnicos, colocada lateralmente no lado comprido da frente.

4.4. DANOS DURANTE O TRANSPORTE

Se o dispositivo tiver sofrido danos durante o transporte:
1. Não realizar a instalação.
2. Comunicar o ocorrido imediatamente dentro de 5 dias da receção do dispositivo.

Caso seja necessário devolver o dispositivo ao fabricante, é necessário utilizar a embalagem original.

4.5. ARMAZENAMENTO

⚠ O não cumprimento das instruções fornecidas nesta secção pode causar danos ao dispositivo. O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos resultantes do não cumprimento das instruções.

Se o dispositivo não for instalado imediatamente após a receção, é necessário proceder conforme indicado a seguir para evitar sua deterioração:

- Para a correta conservação das estações de recarga, não remover a embalagem original até sua instalação.
- A deterioração da embalagem (cortes, furos, etc.) impede uma correta conservação das estações de recarga antes da instalação. O fabricante declina qualquer responsabilidade pelas consequências causadas pela deterioração da embalagem.
- Manter o dispositivo limpo (eliminar poeiras, aparas, graxa, etc.) e evitar a presença de roedores.
- Protegê-lo contra salpicos de água, faíscas de soldagem, etc.
- Cobrir o dispositivo com um material protetor transpirante para evitar a condensação causada pela humidade ambiental.
- As estações de recarga mantidas em depósito não devem ser submetidas a condições climáticas diferentes das indicadas a seguir:

Condições ambientais de armazenamento	
Temperatura mínima	-40 °C
Temperatura mínima do ar circundante	-40 °C
Temperatura máxima do ar circundante	70 °C
Humidade relativa máxima sem condensação	95%

- É muito importante proteger o sistema de produtos químicos corrosivos e ambientes salinos.

5. MANUSEAMENTO DO DISPOSITIVO

Durante o transporte, o dispositivo deve ser protegido contra choques mecânicos, vibrações, salpicos de água (chuva) e qualquer outro produto ou situação que possa danificar ou alterar seu comportamento. O não cumprimento destas instruções pode anular a garantia do produto, sem implicar qualquer responsabilidade por parte do fabricante.

5.1. TRANSPORTE

Manuseamento do dispositivo desempacotado
Pelo menos os seguintes requisitos devem ser observados:
1. Seguir os conselhos ergonómicos essenciais para evitar lesões ao levantar pesos.
2. Não soltar o dispositivo até que esteja totalmente fixado ou apoiado.
3. Seguir as instruções de outra pessoa que sirva de guia nos movimentos a serem executados.

5.2. DESEMPACOTAMENTO

O correto manuseamento das estações de recarga é fundamental para:
- Não danificar a embalagem que permite mantê-las em boas condições, desde o transporte até o momento da sua instalação.
- Evitar choques ou quedas das estações mecânicas, pois podem deteriorar suas características mecânicas.
- Evitar, tanto quanto possível, vibrações, que podem causar um mau funcionamento posterior.

Contactar imediatamente a Gewiss se detetar uma anomalia.

Eliminação da embalagem

A embalagem pode ser entregue a um gestor autorizado de resíduos não perigosos.
Em qualquer caso, o destino de cada parte da embalagem será:
- Plástico (poliestireno, saco e plástico bolha): relativo contentor.
- Cartão: relativo contentor.

6. PREPARAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO

Para decidir a localização do dispositivo e planear sua instalação, é necessário seguir uma série de instruções ligadas às características do próprio dispositivo.

6.1. AMBIENTE

- Colocar as estações de recarga num local acessível para as operações de instalação e manutenção, que permita a sua utilização e a leitura dos indicadores LED.
- Evitar ambientes corrosivos que possam prejudicar o correto funcionamento do dispositivo.
- É proibido deixar objetos em cima do dispositivo.

6.2. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Para escolher a localização mais adequada, é necessário levar em consideração as condições ambientais de funcionamento do dispositivo.

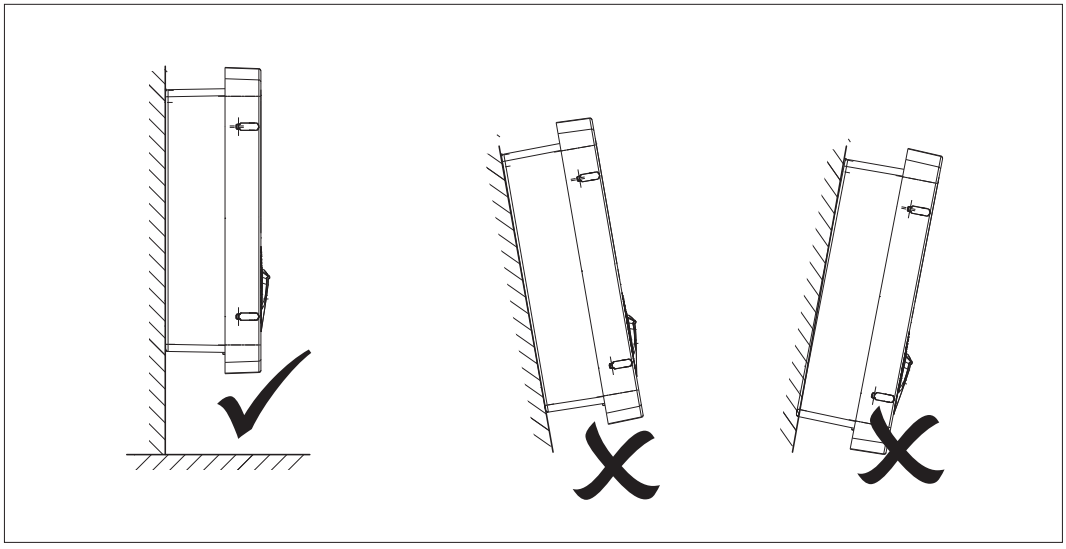
Condições ambientais	
Temperatura mínima	-25 °C
Temperatura mínima do ar circundante	-25 °C
Temperatura máxima do ar circundante	+50 °C
Humidade relativa máxima sem condensação	95%

NOTA: Se a temperatura ambiental for superior a 40 °C, é necessário assegurar uma adequada cobertura, para que o produto seja protegido da luz do sol.

Deve-se lembrar que, ocasionalmente, pode ocorrer condensação moderada devido a mudanças bruscas de temperatura. Portanto, para além da proteção que o equipamento possui, é necessário monitorizar as estações de recarga quando estas são colocadas em funcionamento em locais onde é provável que não sejam cumpridas todas as condições acima descritas. Nunca energizar o dispositivo quando o mesmo apresentar condensação.

6.3. SUPERFÍCIE DE APOIO E FIXAÇÃO

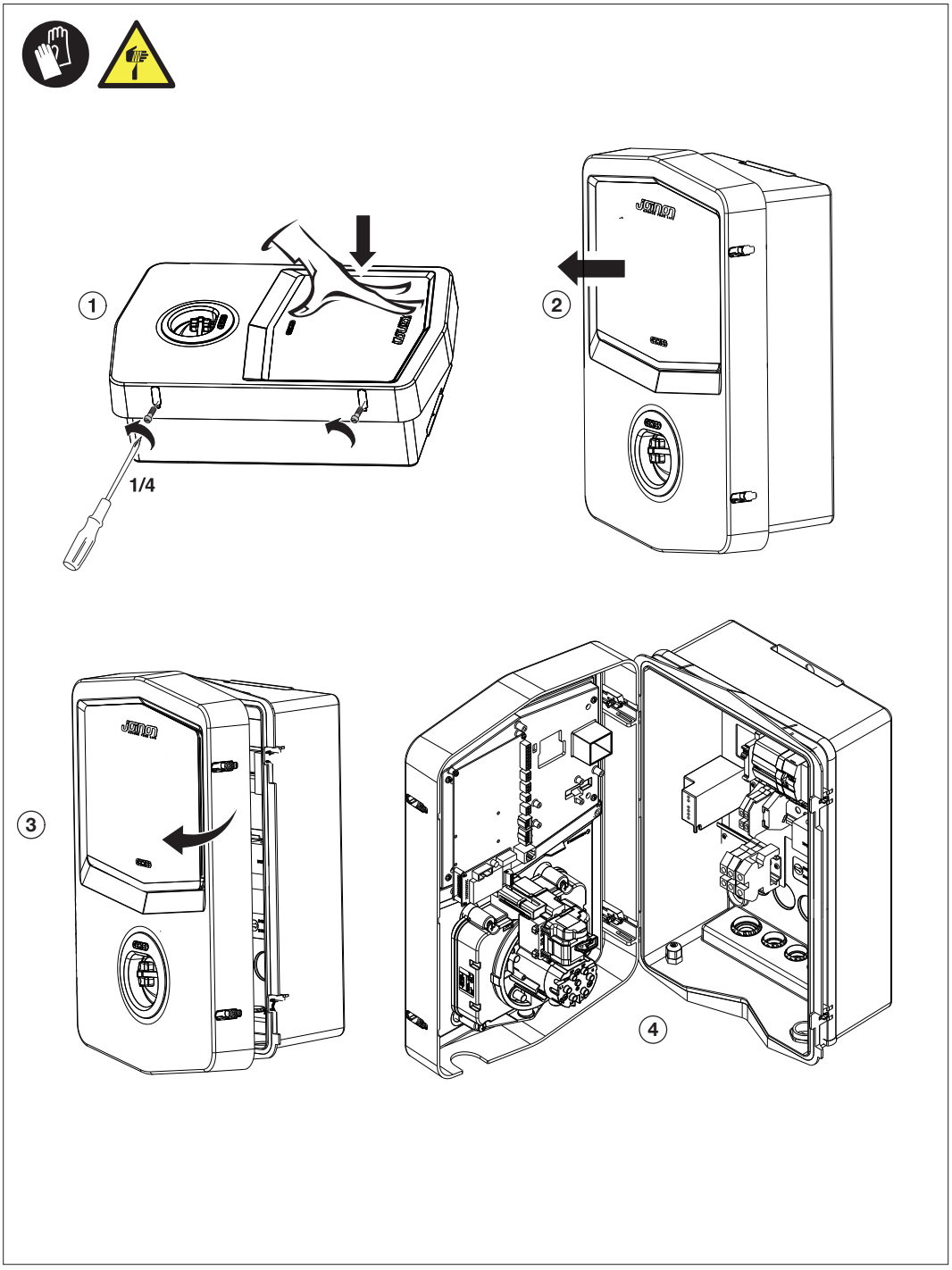
Para garantir a correta dissipação de calor e assegurar a vedação, as estações de recarga devem ser instaladas numa parede perfeitamente vertical.



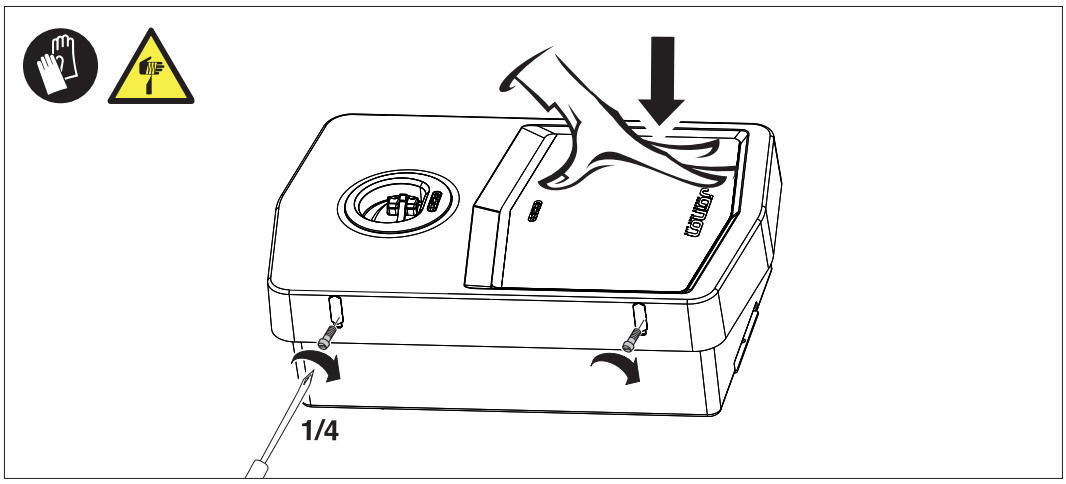
A parede na qual o dispositivo será fixado deve ser sólida. Deve ser possível perfurar a parede e inserir as buchas e parafusos adequados para suportar o peso do dispositivo.

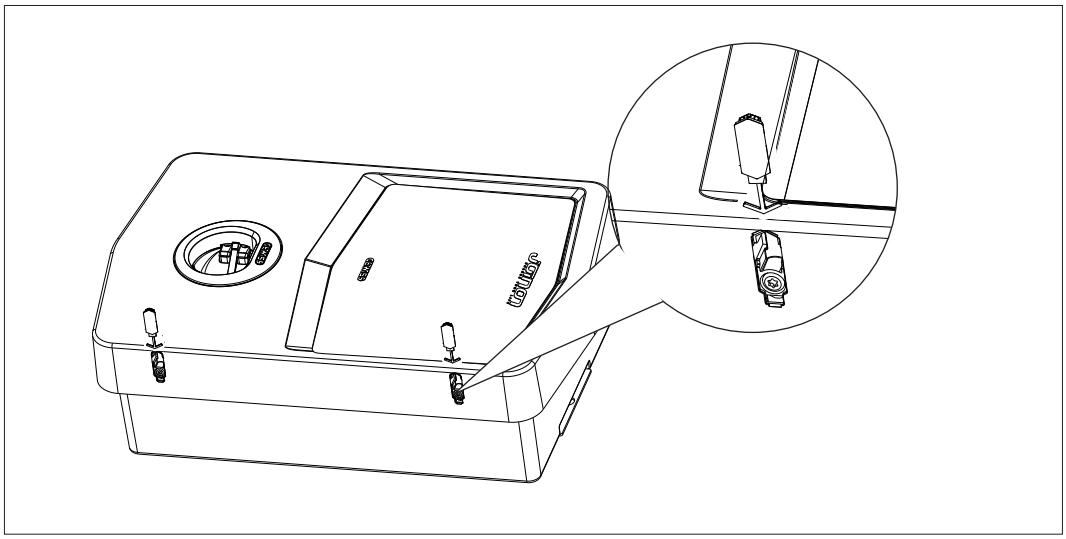
6.4. ABERTURA DA CAIXA

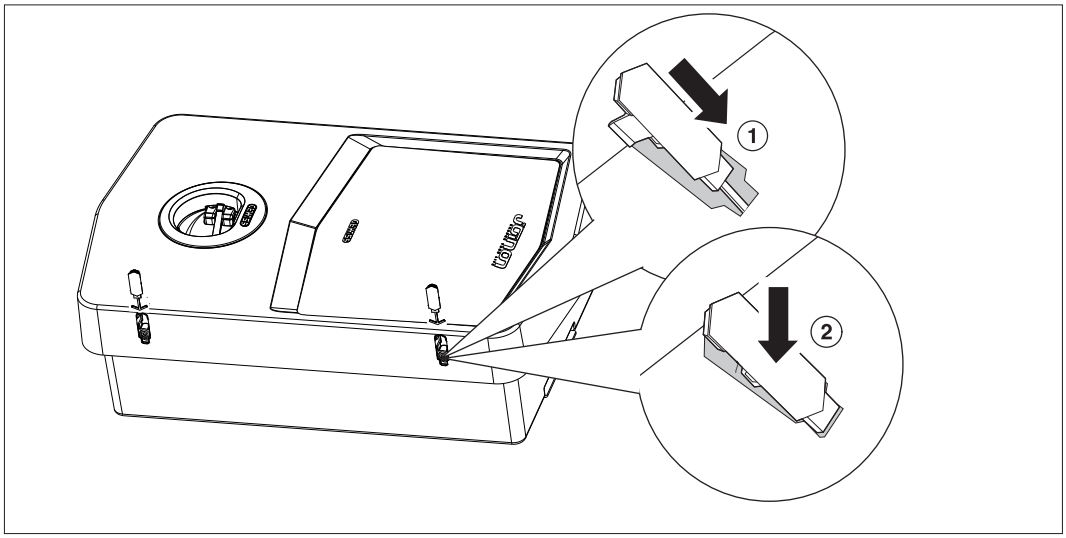
Para abrir a caixa pelo acesso principal, proceder conforme mostrado nas seguintes figuras.



6.5. FECHO DA CAIXA







6.6. REQUISITOS PARA UTILIZAÇÃO DAS FUNÇÕES DE GESTÃO DINÂMICA DO PODER DE CARGA

É possível configurar a estação de recarga para gerir dinamicamente o poder de recarga do veículo elétrico. Para implementar essas lógicas, é necessário configurar adequadamente o sistema elétrico.
De facto, é necessário instalar um medidor de energia (código GWD6812 ou GWD6817) a montante do sistema elétrico para medir todo o consumo doméstico. Esse contador de energia deve ser ligado à estação de recarga através de uma linha RS485 para permitir a comunicação no protocolo Modbus.
Consultar a secção 7.2.3 para obter mais informações.

7. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DO DISPOSITIVO

Antes de instalar o dispositivo, é necessário remover a embalagem, prestando muita atenção para não danificar a caixa.
Certificar-se de que não há condensação no interior da embalagem. Caso contrário, instalar o dispositivo somente quando estiver totalmente seco.

⚠ Todas as operações de instalação devem ser realizadas seguindo a diretiva vigente.

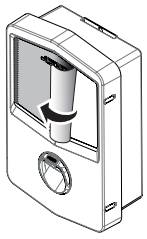
⚠ Todas as operações que envolvam o manuseamento de pesos pesados devem ser realizadas por duas pessoas.

⚠ A operação de ligação deve ser realizada com o sistema desenergizado e por pessoal qualificado.

⚠ Certificar-se escrupulosamente de que o dispositivo não esteja energizado ao acedê-lo.

⚠ Para medir a ausência de tensão, é obrigatório utilizar luvas dielétricas e óculos protetores aprovados para riscos elétricos.

⚠ Ao concluir a instalação da wallbox, é necessário remover a película protetora colocada no ecrã frontal.



7.1. REQUISITOS GERAIS DE INSTALAÇÃO

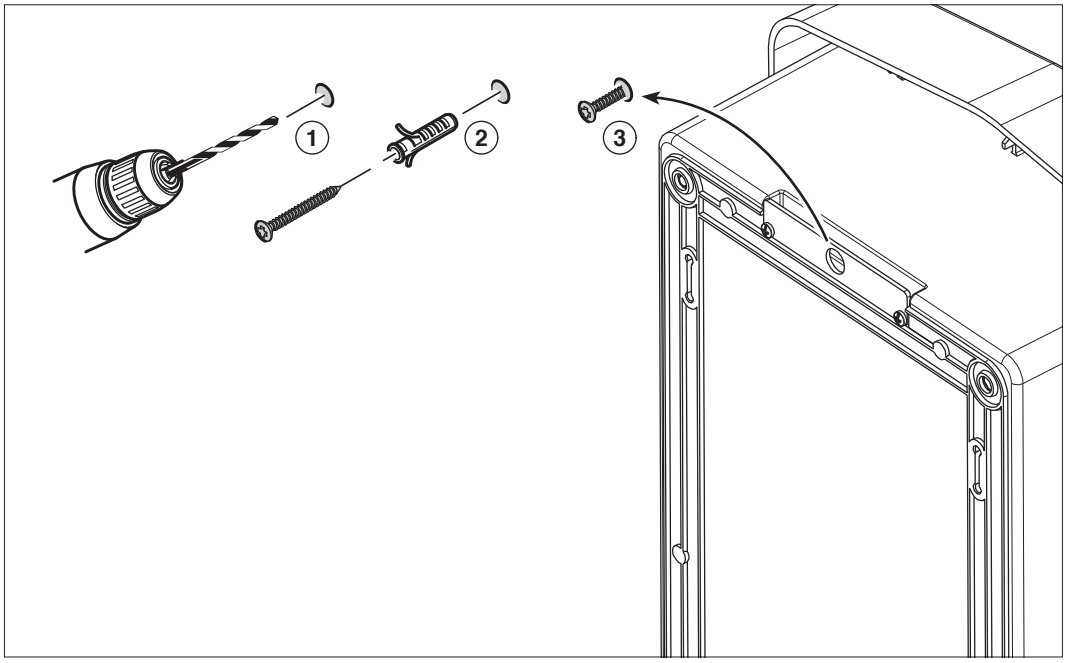
- O dispositivo deve ser instalado num ambiente apropriado, que atenda às instruções descritas no capítulo *"6. Preparação para instalação do dispositivo"*. Além disso, os elementos utilizados no resto da instalação devem ser compatíveis com o dispositivo e em conformidade com a lei aplicável.
- A ventilação e o espaço de trabalho devem ser adequados para operações de manutenção de acordo com a diretiva vigente.
- Os dispositivos externos de ligação devem ser adequados e respeitar a distância estabelecida pela diretiva vigente.
- A secção dos cabos de ligação deve ser adequada à intensidade de corrente máxima.
- O sistema deve prever tudo o que é necessário para garantir o correto funcionamento da estação de recarga de acordo com a modalidade de recarga selecionada e desejada. Caso não seja possível, o funcionamento da estação será limitado ou não possível.

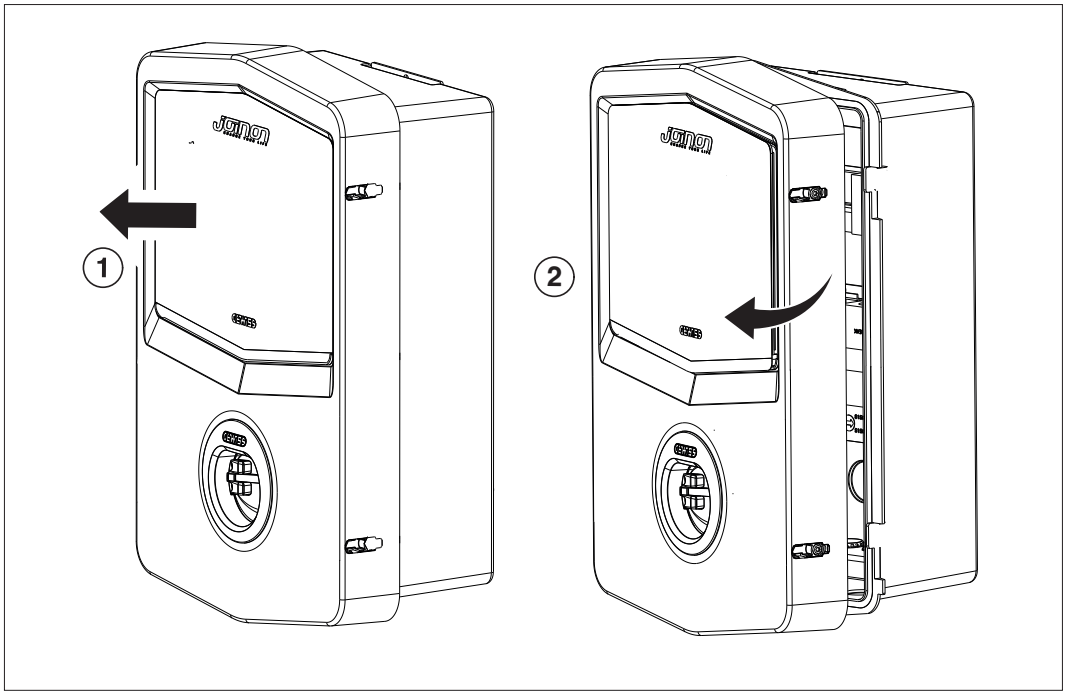
7.2. JOINON WALLBOX I-CON DLM

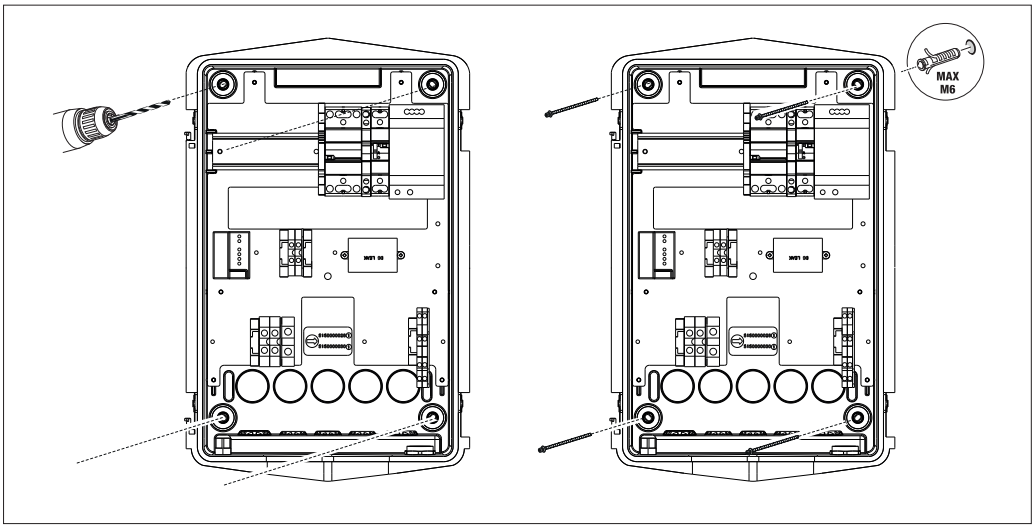
7.2.1. INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO

1. Para montar o dispositivo, é possível selecionar uma das soluções indicadas abaixo:

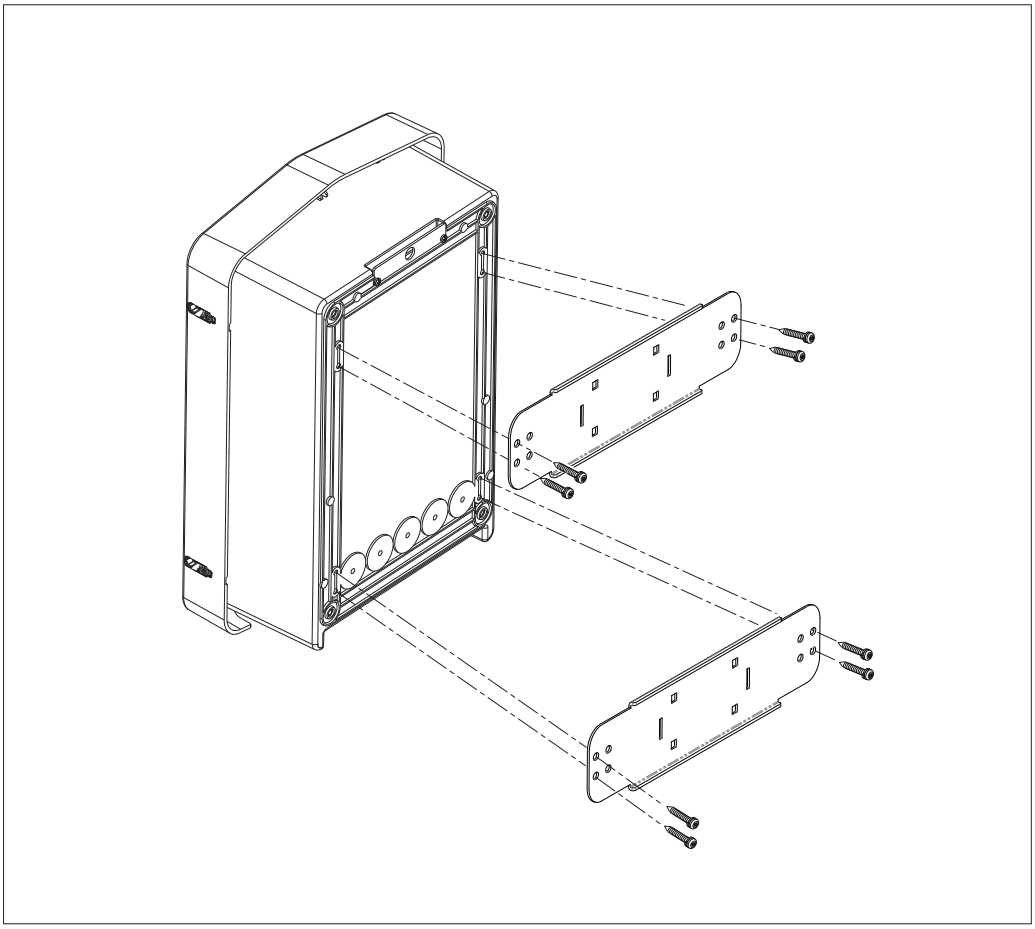
- **Fixação na parede**



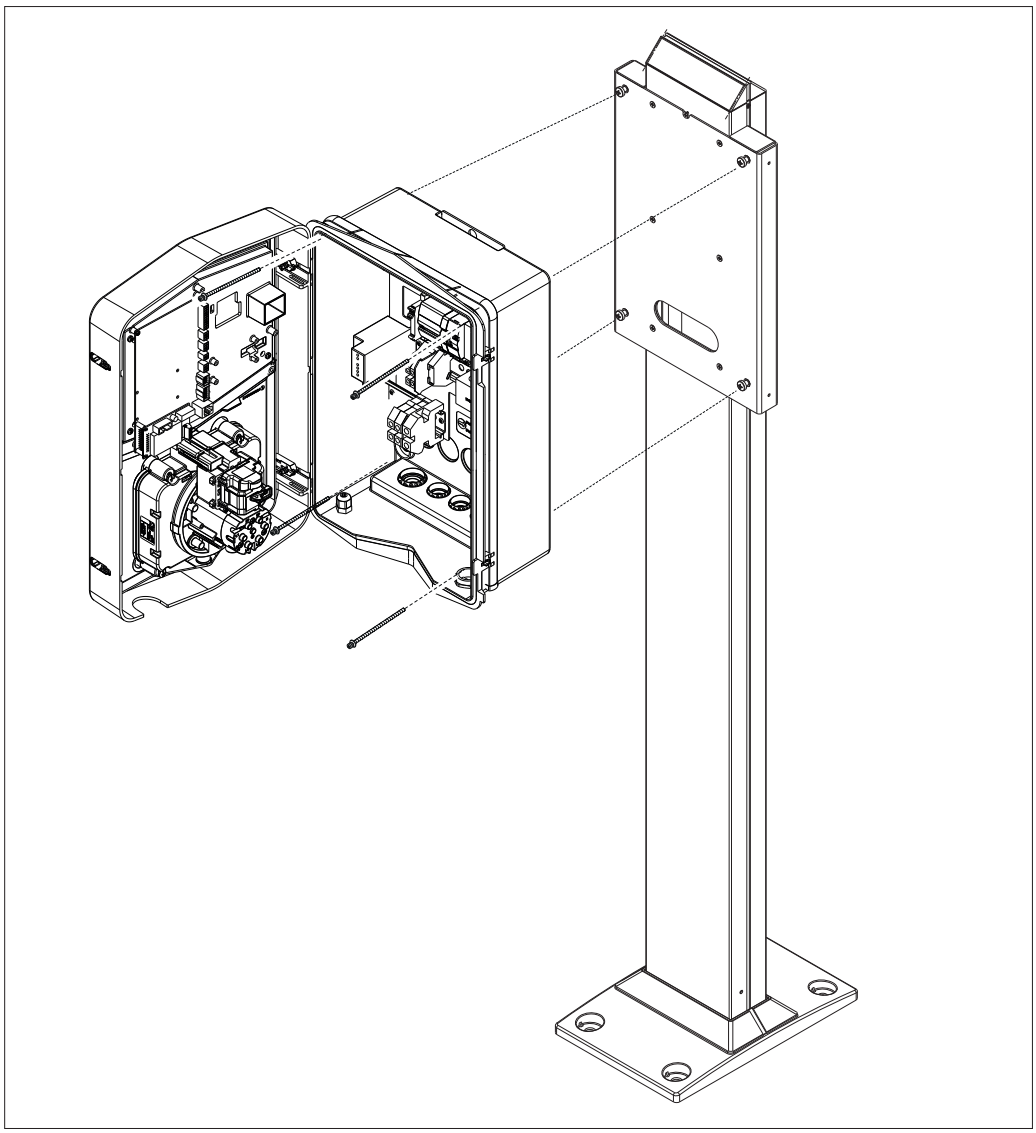


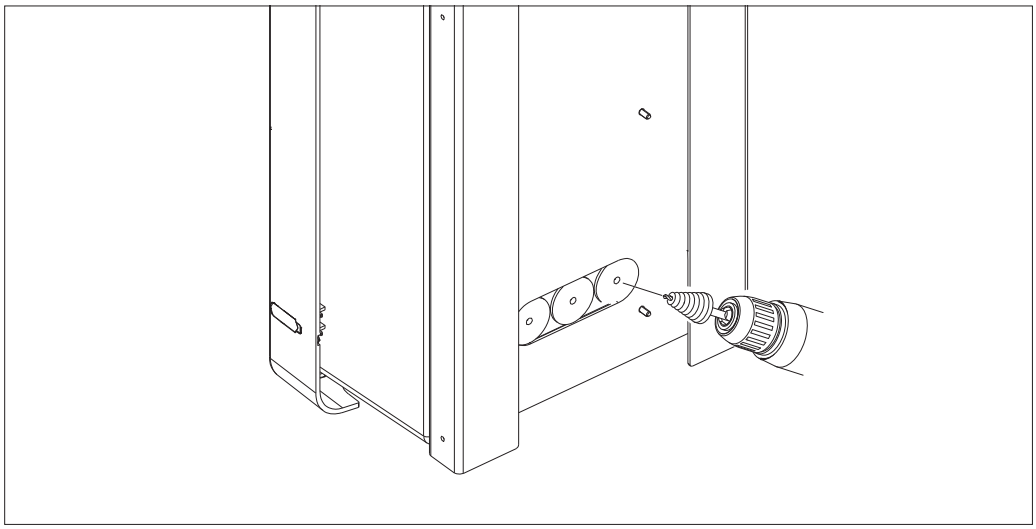


- Fixação com suportes de poste GW46551



- **Fixação ao suporte de solo: depois de fixar o suporte ao solo, fixe a coluna na placa do suporte utilizando um parafuso saliente (já instalado), em seguida fixe com parafusos a WB na placa incluindo rebites roscados**

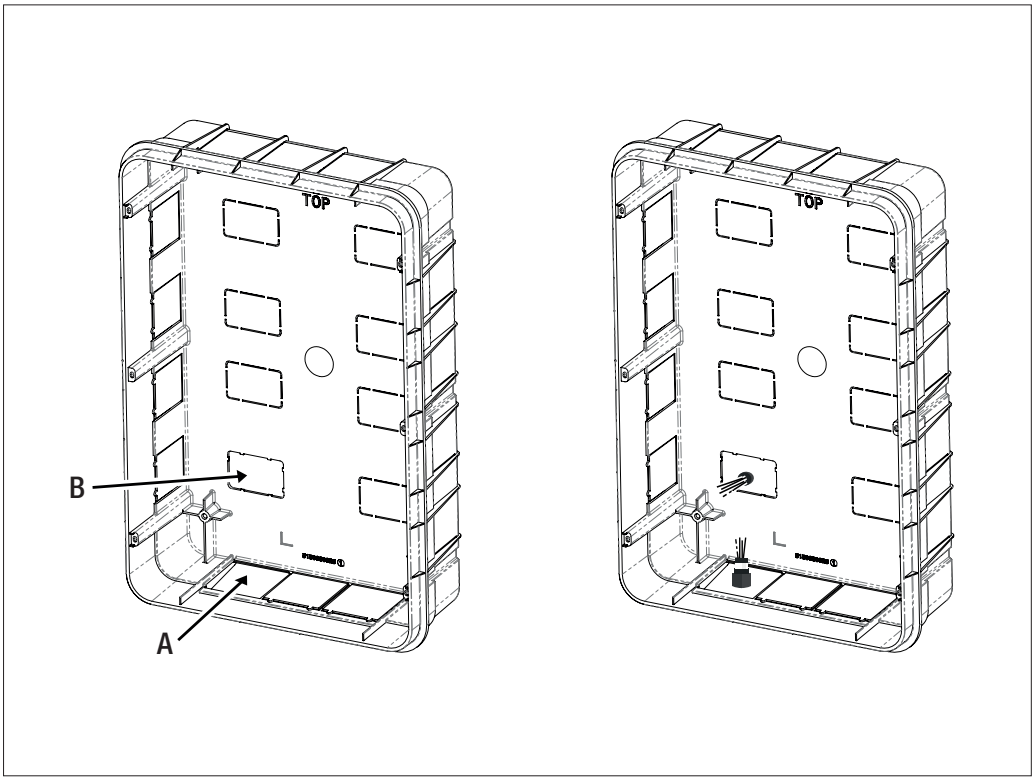




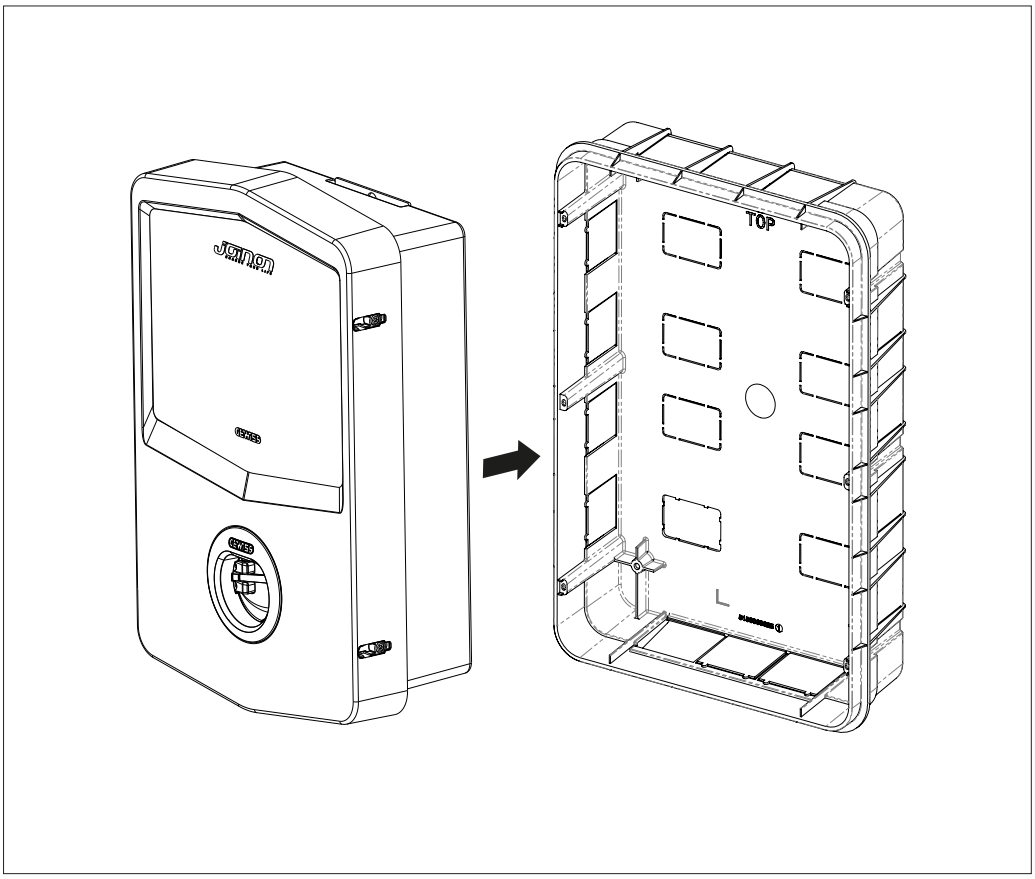
Entrada de cabos posterior na área circulada. Realizar os furos necessários.

- **Fixação da Wallbox na parede**

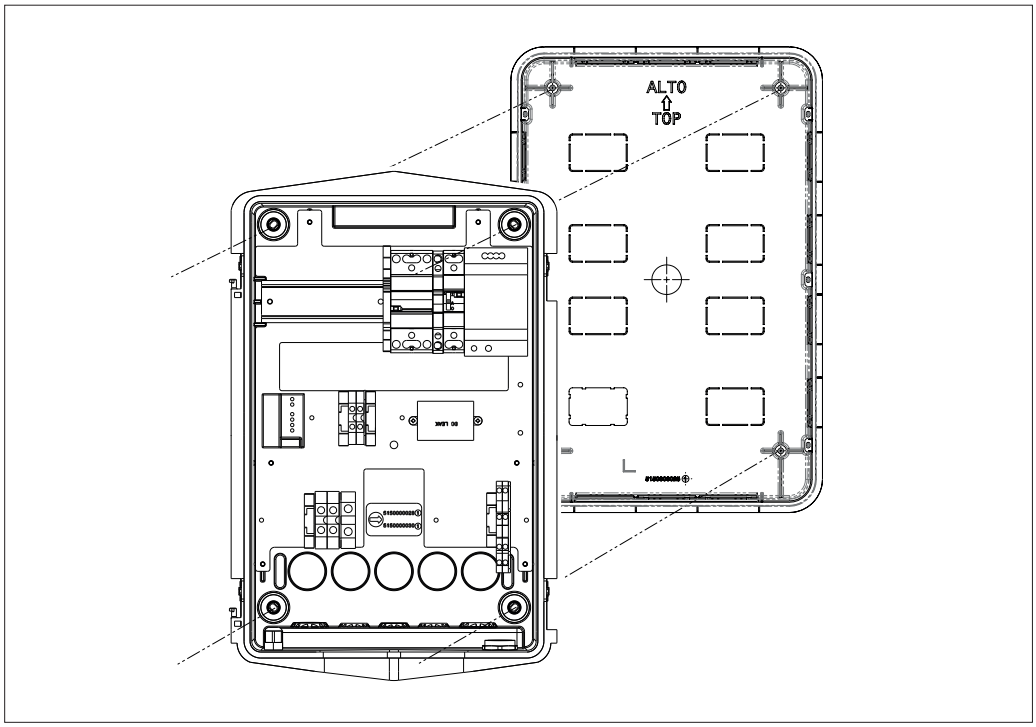
Eliminar os furos de acordo com a entrada de cabos escolhida (A por baixo. B por trás) e fixar a caixa na parede



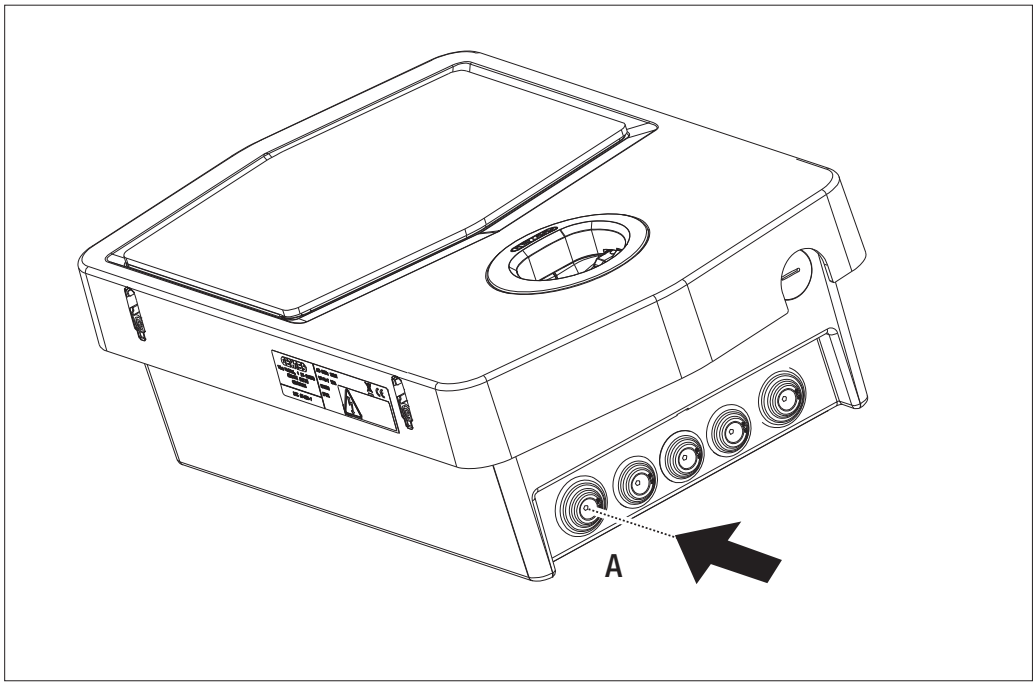
Inserir a Wallbox na caixa



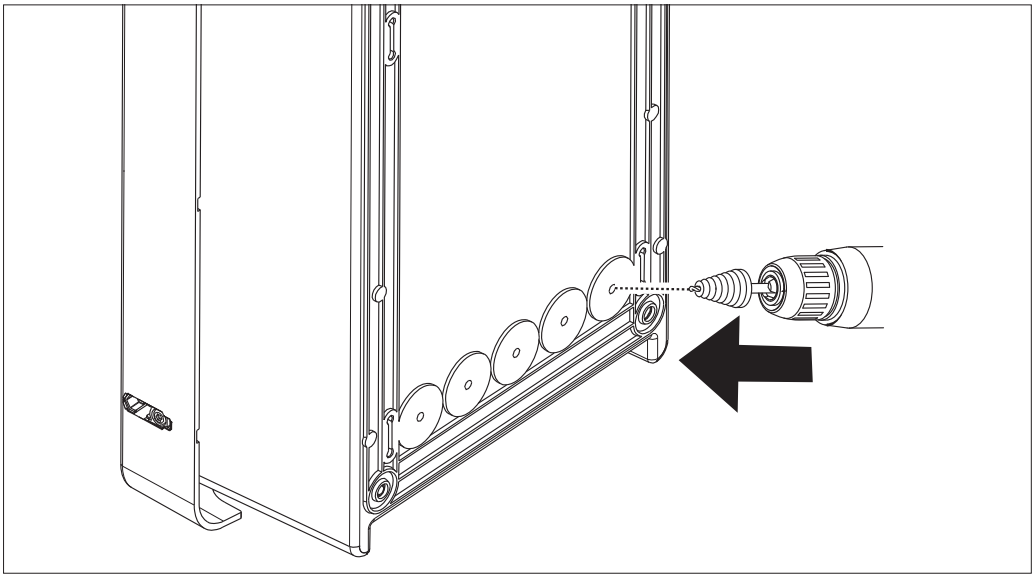
Fixá-la nas colunas da caixa de encastrar com parafusos autorroscantes Ø4



Para inserir os cabos pela parte inferior (A), utilizar os passa-cabos fornecidos



Para inserir os cabos pela parte posterior (B), realizar um tratamento no fundo da Wallbox de acordo com as suas necessidades



7.2.2. LIGAÇÃO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO DO DISPOSITIVO

Dispositivos de proteção

Cada estação de recarga deve ser protegida a montante por adequadas proteções magnetotérmicas e diferenciais exigidos pela norma vigente em matéria de sistemas elétricos de baixa tensão. Em particular, cada estação deve ser protegida a montante por um interruptor diferencial Tipo A de 30 mA + um interruptor magnetotérmico (a escolha dos dispositivos deve ser adequada à potência e fonte de alimentação da estação de recarga, enquanto a proteção contra dispersão de corrente contínua é obtida pelo dispositivo DC Leakage 6 mA integrado nos produtos).

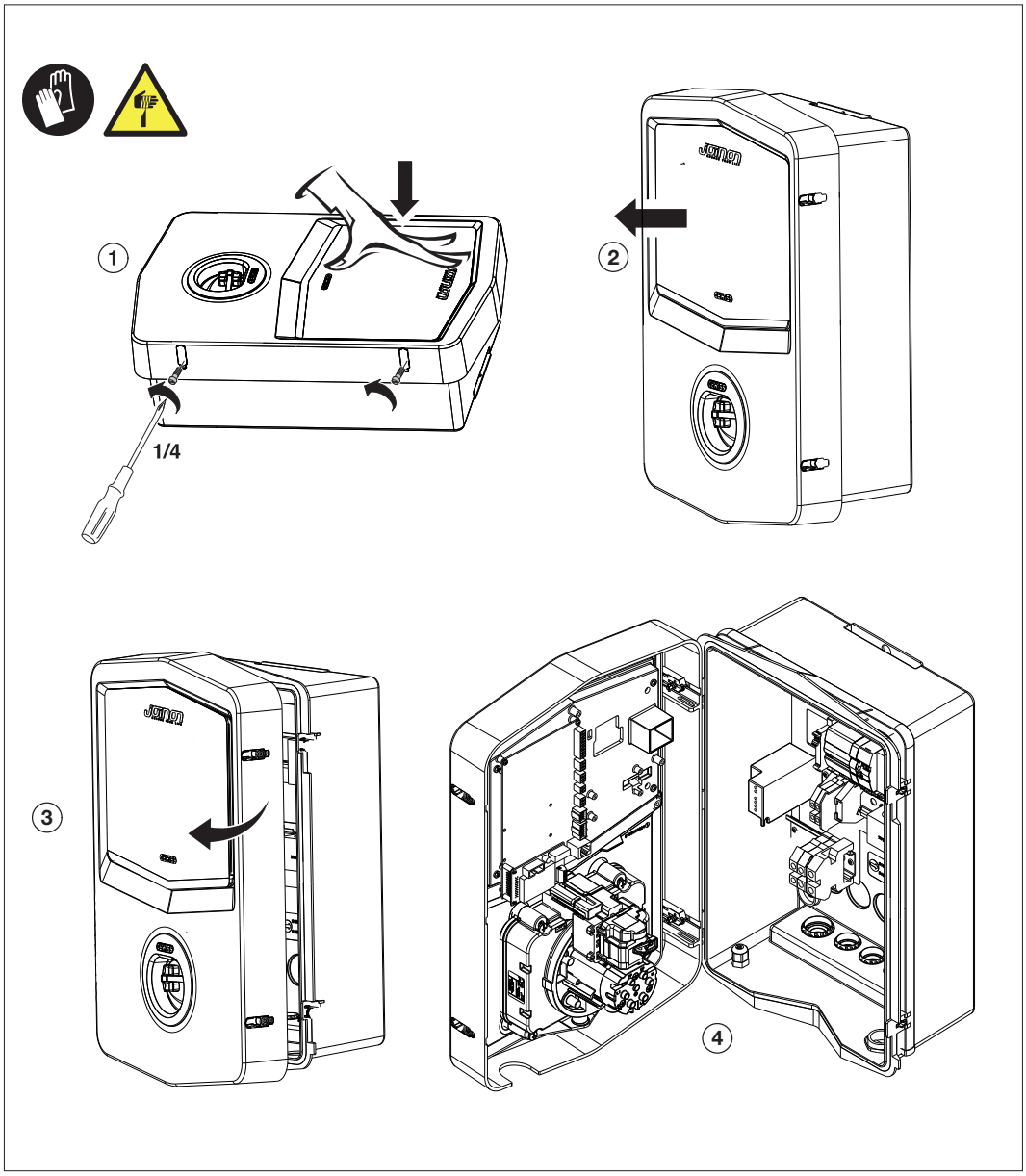
Requisitos de fiação

A ligação deve atender a determinados requisitos:

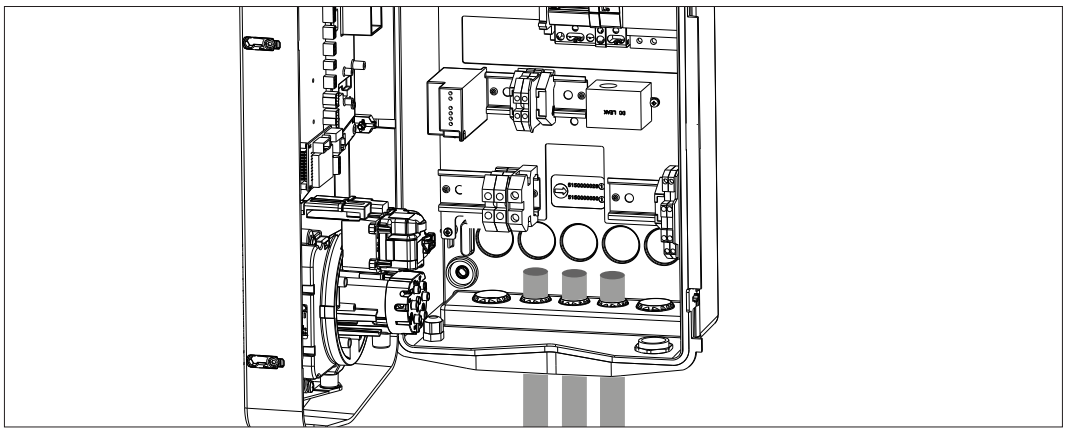
Especificações de ligação	
Tipo de ligação	Monofásica/ trifásica
Número de condutores	2P+T / 3P+N+T
Corrente nominal	Até 32 A
Diâmetro máximo condutor	10 mm^2

Procedimento de ligação

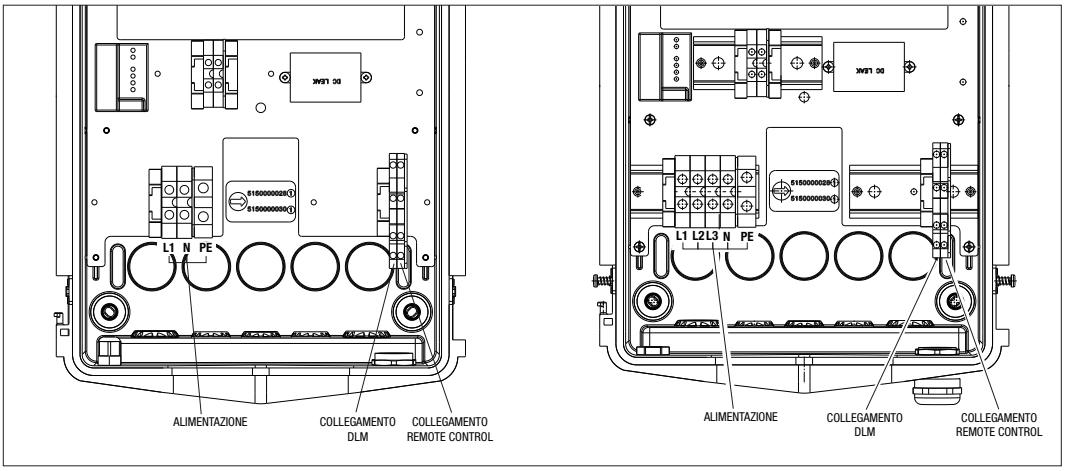
1. Abrir a caixa conforme mostrado na figura.



2. Entrada fonte de alimentação



3. Ligar os cabos de alimentação e de sinal de acordo com os diferentes modelos

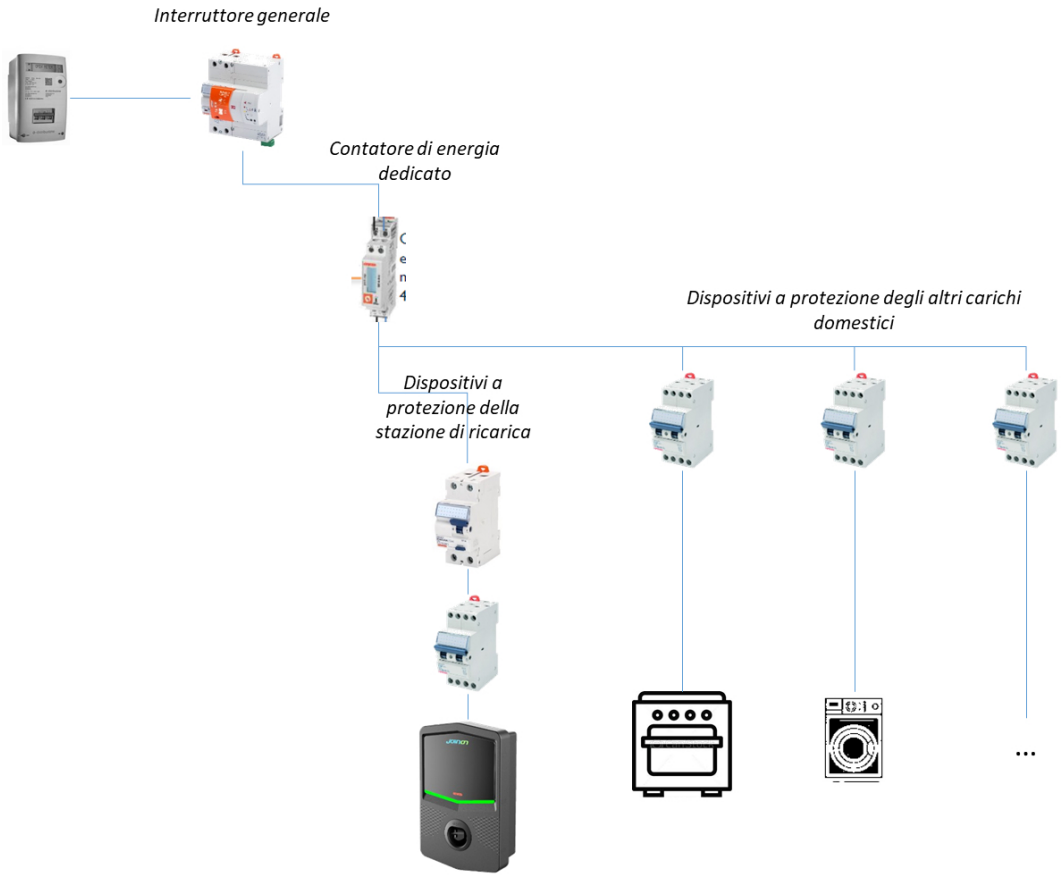


4. Ao concluir a ligação elétrica, o sistema está pronto para ser ligado.

Se a estação detetar qualquer falha de funcionamento, a iluminação do LED de estado frontal será de cor vermelha.

7.2.3. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO CONTADOR DE ENERGIA

A utilização da modalidade de funcionamento denominada DLM requer a preparação do sistema elétrico conforme mostrado a seguir. Caso contrário, esta modalidade não pode ser utilizada.
O primeiro requisito é a presença de um contador de energia (código GWD6812 ou GWD6817) no sistema elétrico.
Este dispositivo deve ser instalado a jusante do interruptor geral (normalmente um interruptor diferencial) e a montante de todas as várias proteções magnetotérmicas presentes para medir todas as cargas domésticas.



Depois de instalado e energizado, é necessário atuar em 2 parâmetros do contador de energia para prepará-lo para uma comunicação correta com a estação de recarga.
Os parâmetros são:
- ENDEREÇO SERIAL NÓ → parâmetro P-20 → deve ser configurado em 2
- VELOCIDADE SERIAL → parâmetro P-21 → deve ser configurado em 38400
Consultar o manual do contador de energia para realizar a configuração destes parâmetros

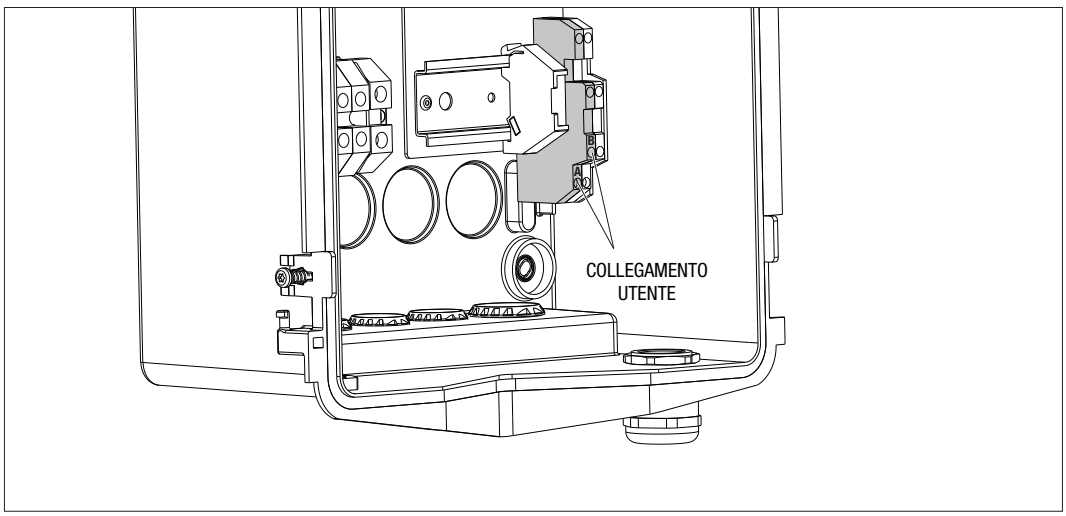
7.2.4 LIGAÇÃO DA LINHA DE DADOS RS485

Contador adicional a ser instalado a montante para contar o consumo total do edifício.



	GWD6812	**GWD6817**
TIPO ALIMENTAÇÃO	MONOFÁSICA	TRIFÁSICA
CORRENTE MÁXIMA	40 A	80 A
NÚMERO DE MÓDULOS	1 Mod.	4 Mod.
TIPO DE LIGAÇÃO	DIRECT	DIRECT
COMUNICAÇÃO COM WALLBOX	Modbus RS 485	Modbus RS 485

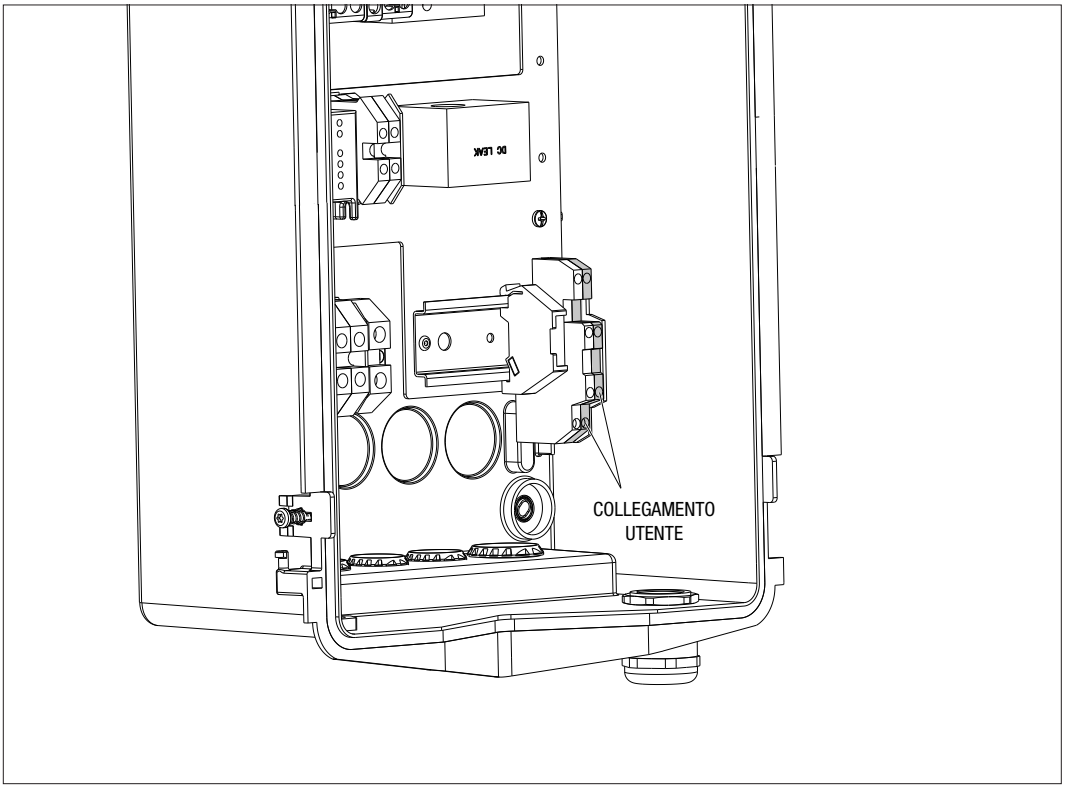
O segundo requisito necessário para utilizar a modalidade de funcionamento denominada DLM é ligar a linha de dados RS485 entre o contador de energia e a estação de recarga. Consultar as instruções contidas no contador de energia GWD6812 ou GWD6817 para a correta ligação do cabo aos terminais do dispositivo.
A estação de recarga é configurada com um terminal duplo de apoio presente na parte baixa à direita.



Para realizar corretamente a ligação, é necessário seguir as seguintes recomendações:
- Utilizar cabo tipo BELDEN 3105A.
- Recomenda-se manter uma distância entre a estação de recarga e o contador de energia externo de cerca de 100 m. De todo modo, é possível superar este limite em relação ao tipo de sistema e tendo o cuidado de respeitar as limitações intrínsecas da ligação RS485.
- É necessário garantir a ausência de interferências para garantir a correta comunicação.
- Além disso, também é necessário inserir um resistor de terminação, de 120 Ohm, na linha serial para minimizar os reflexos e é importante para altas taxas de bits e longas distâncias de cabos

7.2.5 LIGAÇÃO POR CONTACTO LIMPO

A estação é equipada com um contacto limpo para controlar remotamente algumas ações.
Para obter o correto funcionamento, é necessário seguir as seguintes instruções
- Corrente de curto-circuito: 10 mA
- Secção cabos: 1mm2
- Distância máx.: 50mt



O cabo de sinal utilizado não deve conter interferências provenientes da linha de força.

8. LIGAÇÃO APP E ESTAÇÃO DE RECARGA

A estação de recarga é equipada com ligação Bluetooth Low Energy (doravante denominada BLE), graças à qual é possível utilizar a APP móvel "I-CON MANAGER" necessária para realizar as fases de configuração da estação, de atualização do firmware e de exibição do histórico das recargas.
O ponto de partida para utilização destas funções é ter realizado a fase de associação entre a estação e a APP (conhecida como fase de emparelhamento).

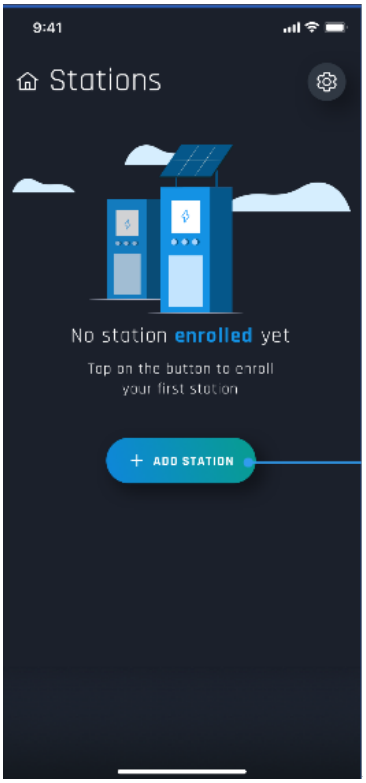
8.1. DOWNLOAD "I-CON MANAGER" APP

Baixar a app da Google Play Store e Apple App Store

8.2. EMPARELHAMENTO

O primeiro passo a realizar para poder utilizar a APP I-CON MANAGER é ligar a estação de recarga e o smartphone realizando o emparelhamento entre os dispositivos.

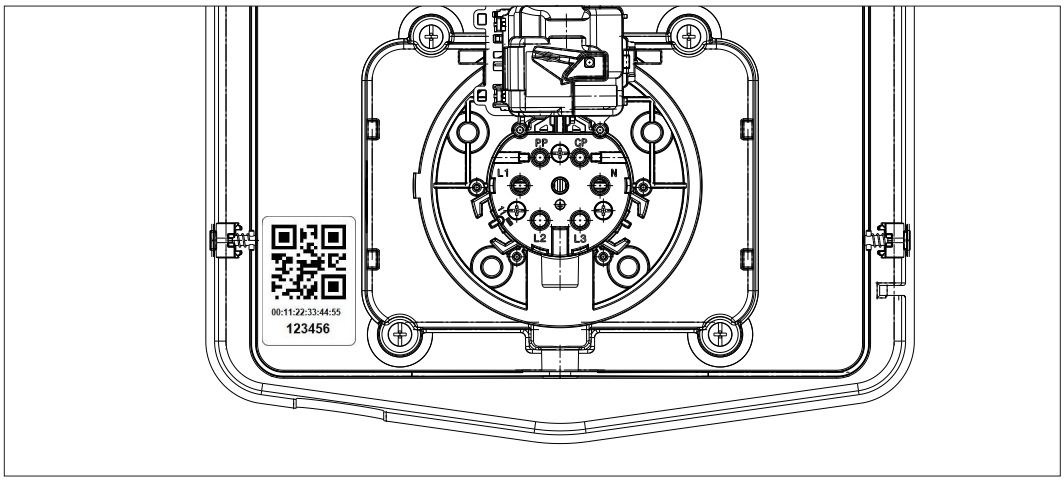
1. Energizar a estação de recarga e aguardar o final da fase de inicialização.
2. Ativar a ligação Bluetooth no próprio smartphone.
3. Abrir a APP I-CON MANAGER.
4. Seguindo as instruções contidas na APP, selecionar ACRESCENTAR ESTAÇÃO para iniciar o escaneamento dos dispositivos.



5. Depois de identificar a estação de recarga, é necessário selecioná-la e confirmar a associação inserindo o código de EMPARELHAMENTO
6. É possível digitalizar diretamente o QRcode presente no interior da estação e no folheto de avisos para identificar facilmente a estação de recarga à qual pretende ligar



7. O código de emparelhamento está presente na etiqueta específica posicionada no interior da estação e no folheto de avisos. Inseri-lo na APP para concluir a fase de EMPARELHAMENTO.



8. Ao concluir esta fase, a estação resultará ligada à APP e, portanto, será possível realizar a configuração e selecionar a modalidade de funcionamento.

9. FUNCIONAMENTO E CARACTERÍSTICAS

As estações de recarga AUTOSTART DLM conseguem gerir 2 modalidades diferentes de recarga.
A primeira denominada ECO e a segunda denominada DLM.
Uma modalidade exclui a outra, mas é possível variar essa configuração conforme necessário. Deve-se lembrar que, para a modalidade de funcionamento DLM, é necessário utilizar um contador de energia específico ligado à estação, conforme indicado nos capítulos 6, 7.2.3 e 7.2.4.
A modalidade ECO simplificada é configurada de default na estação de recarga.

9.1 MODALIDADE DE FUNCIONAMENTO ECO

Esta modalidade é a configurada de default na estação de recarga e o poder de recarga é o nominal associado ao código GWJ de referência.

O utilizador pode personalizar esta modalidade agindo sobre o poder de recarga, selecionando entre um set de valores disponíveis, e/ou indicar um intervalo de tempo dentro do qual a recarga será gerida (fora do intervalo de tempo definido, ela é suspensa ou encerrada)

9.2 MODALIDADE DE FUNCIONAMENTO DLM

Esta modalidade deve ser adequadamente configurada pelo cliente/instalador substituindo a modalidade ECO configurada de default. Desta forma, depois de configurar alguns parâmetros relativos ao sistema, o poder de recarga será gerido autonomamente pela estação de recarga em função do consumo doméstico.
Se o consumo doméstico aumenta, o poder de recarga é reduzido até o valor mínimo definido na fábrica. Quando o consumo doméstico diminui, o poder pode aumentar.

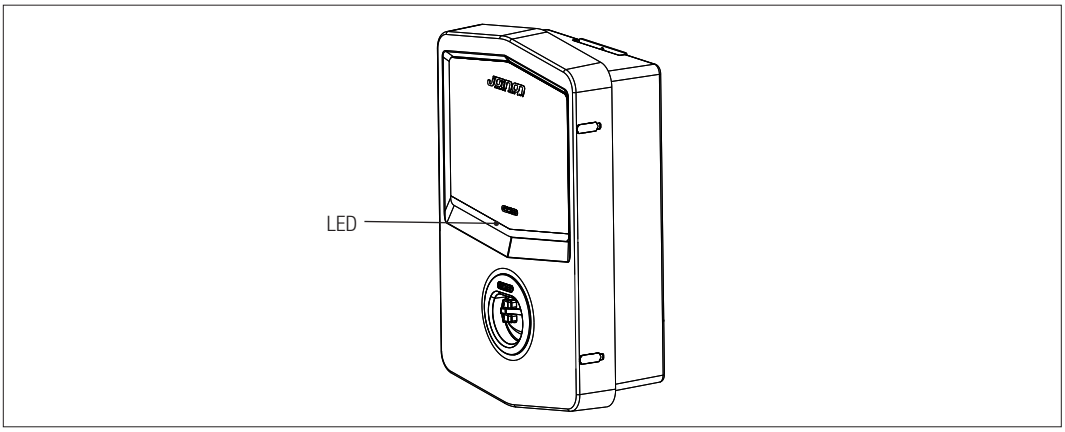


ATENÇÃO: para evitar desligamentos desagradáveis do contador doméstico, a lógica implementada na gestão da energia é de natureza preventiva.

Para cobrir as diferentes necessidades e modalidades de recarga dos veículos, a corrente mínima necessária para a recarga é de 8 A para as estações com alimentação monofásica e 13 A para as estações com alimentação trifásica. Deve-se lembrar que, para a modalidade de funcionamento DLM, é necessário utilizar um contador de energia específico ligado à estação, conforme indicado nos capítulos 6, 7.2.3 e 7.2.4.

10. INDICAÇÕES DE ESTADO

A estação de recarga comunica ao cliente o estado e quais ações tomar utilizando LEDs RGB. A indicação de estado (READY, CHARGING, ERROR) também está disponível na APP "I-CON MANAGER" (se estiver perto da estação de recarga e os dispositivos estiverem ligados entre eles). O significado das várias cores é explicado a seguir.



Cor e estado	Descrição
Verde fixo	A estação está disponível para começar uma sessão de recarga. Nenhum problema detetado.
Verde intermitente	A estação de recarga está a aguardar a ligação ou desligação do veículo.
Azul fixo	A sessão de recarga está em andamento e o veículo está a consumir energia.
Azul intermitente	A sessão de recarga está em andamento, mas o veículo não está a consumir energia (bateria carregada ou veículo não pronto para a recarga).
Vermelho fixo	Um erro interno foi detetado pela estação e não é possível continuar com o processo de recarga.
Nenhum	A estação de recarga não tem a fonte de alimentação necessária

11. PROCESSO DE RECARGA

Seguem abaixo os passos para realizar uma recarga e a gestão da mesma em função da modalidade de funcionamento selecionada.

11.1. RECARGA VEÍCULO NA MODALIDADE ECO

A estação de recarga está sempre acessível e pronta para começar uma sessão de recarga assim que o veículo for ligado.

Como mostrado no capítulo 9, a modalidade ECO é configurada de default.
Se desejar personalizar a modalidade de recarga, é necessário utilizar a APP "I-CON MANAGER" para:

1. Selecionar o poder de recarga a ser utilizado
2. Definir um intervalo de tempo para a recarga do veículo

É obrigatório definir um intervalo de tempo para realizar a recarga.

Para realizar uma sessão de recarga é necessário:

#	Ação a realizar	Estado LED RGB
1	Certificar-se de que a estação de recarga não há erros	Verde fixo
2	Inserir o plugue de recarga na tomada da estação e na lateral do veículo ou Ligar o conector móvel ao veículo.	Verde fixo
3 A	Se for definido um intervalo de tempo para ativar a recarga, a estação permanecerá em estado de espera até atingir o tempo definido	Azul intermitente
3B	Se não for definido um intervalo de tempo para ativar a recarga, a estação gerirá imediatamente a comunicação com o veículo	Azul intermitente ou Azul fixo
4	O veículo requer energia da estação de recarga	Azul fixo
5	Sessão de recarga em andamento, mas bateria veículo carregada	Azul intermitente
6 A	A sessão de recarga não foi interrompida pelo cliente antes do final do intervalo de tempo definido e, portanto, é terminada diretamente pela estação de recarga	Verde intermitente
6B	A sessão de recarga é terminada pelo cliente desligando o cabo na lateral do veículo	Verde intermitente
7	A estação retorna ao estado de espera se não detetar erros	Verde fixo

NOTA: Para terminar a recarga, será necessário interromper primeiro a sessão de recarga no veículo (as modalidades mudam de acordo com o modelo do veículo. Aconselhamos verificar as modalidades consultando o manual do próprio veículo). A partir deste ponto, será possível remover o cabo do veículo e a recarga será interrompida. A estação permitirá remover o plugue.

NOTA 2: É possível que alguns modelos de veículos elétricos tenham um limite mínimo de poder de recarga. Para garantir a melhor experiência de utilização, verificar, através do manual de instruções do veículo, qual é este valor para poder selecionar corretamente o valor de potência a inserir na App. Por exemplo, atualmente a Renault Zoe® pode ser recarregada com potências não inferiores a cerca de 1,8 kW (8 A) para recarga monofásica e 8,5 kW (13 A) para recarga trifásica. Portanto, estes serão os valores mínimos a utilizar.
Atenção: definir valores mais baixos na App pode fazer com que a recarga não seja iniciada.

MODALIDADE FUNCIONAMENTO SELECIONADA	VERSÃO	ALIMENTAÇÃO	VALOR DE FÁBRICA (Ampere - Potência)	VALOR DEFINIDO PELA APP (Ampere - Potência)
ECO	CABO E CONECTOR MÓVEL O TOMADA DE ENCASTRAR	MONOFÁSICA	20 A - 4,6 kW	20 A - 4,6 kW
				18 A - 4,1 kW
				15 A - 3,5 kW
				13 A - 3 kW
				10 A - 2,3 kW
				8 A - 1,8 kW
			32 A - 7,4 kW	32 A - 7,4 kW
				25 A - 5,8 kW
				20 A - 4,6 kW
				18 A - 4,1 kW
				15 A - 3,5 kW
				13 A - 3 kW
				10 A - 2,3 kW
				8 A - 1,8 kW
		TRIFÁSICA	16 A - 11 kW	16 A - 11 kW
				13 A - 9 kW
				10 A - 6,9 kW
				8 A - 5,5 kW

11.2. RECARGA VEÍCULO NA MODALIDADE DLM

Esta modalidade de recarga pode ser configurada utilizando a APP "I-CON MANAGER" e concluindo a configuração para:

1. Determinar o tipo de contador de energia instalado a montante.
2. Definir a potência limite do próprio sistema doméstico

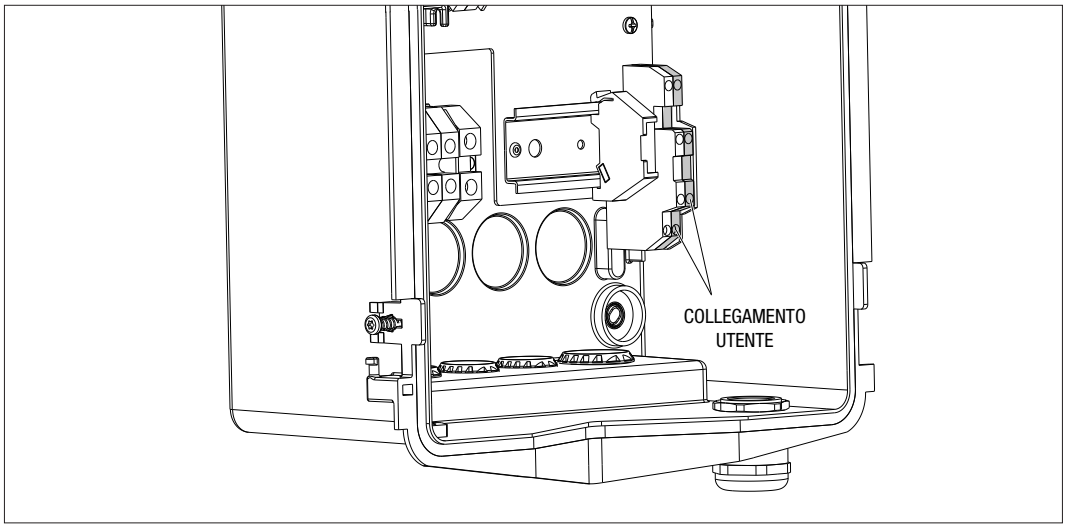
Como já indicado nos capítulos anteriores, é necessário instalar o contador de energia (código GWD6812 ou GWD6817) a montante do sistema elétrico e que seja ligado à estação de recarga através da linha RS485.
A presença do contador de energia externo ligado à estação de recarga e a indicação das variáveisdo sistema permitem a estação de gerir a recarga de maneira totalmente autônoma, variando a potência com base na evolução do consumo doméstico de eletricidade, otimizando ao máximo a recarga.

Para realizar uma sessão de recarga é necessário:

#	Ação a realizar	Estado LED RGB
1	Certificar-se de que a estação de recarga não há erros	Verde fixo
2	Inserir o plugue de recarga na tomada da estação e na lateral do veículo ou ligar o conector móvel ao veículo.	Verde fixo
3	A estação decidirá se é possível iniciar a recarga ou se deve ser mantida em espera com base no consumo doméstico detetado. Nenhuma ação é necessária por parte do utilizador	Azul intermitente (recarga em espera) ou Azul fixo (recarga iniciada)
	A qualquer momento, a estação decidirá se é possível continuar a recarga ou se deve ser suspensa para preservar o consumo doméstico. Nenhuma ação e intervenção pode ser realizada pelo cliente	
4	Sessão de recarga em andamento, mas bateria veículo carregada ou Sessão suspensa devido ao aumento do consumo doméstico	Azul intermitente
5	A sessão de recarga é terminada pelo cliente desligando o cabo na lateral do veículo	Verde intermitente
6	A estação retorna ao estado de espera se não detetar erros	Verde fixo

12. LIGAÇÃO CONTACTO LIMPO

A estação de recarga está equipada com um contacto limpo que pode ser utilizado por dispositivos externos para controlar a estação de recarga intervindo na recarga em andamento.



A lógica de funcionamento é associada à posição do seletor número 4 da DIPSWITCH presente na placa eletrónica.

12.1 CONFIGURAÇÃO DE DEFAULT

A configuração de default do seletor n.° 4 do DIPSWITCH é OFF

12.1.1 LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

Com o seletor nesta posição, a lógica de funcionamento é

CONTACTO DE ATIVAÇÃO	GESTÃO RECARGA VEÍCULO
Aberto	Recarga ativada sem limitações externas. Atuam-se as lógicas da modalidade ECO ou DLM, dependendo de como a estação de recarga está configurada
Fechado	Recarga bloqueada ou suspensa A recarga é bloqueada se o sinal chegar quando a estação estiver em espera A recarga é suspensa se o sinal chegar quando a estação estiver no estado de recarga

12.2 CONFIGURAÇÃO ADICIONAL

É possível modificar a posição. A configuração de default do seletor n.° 4 do DIPSWITCH é OFF

12.2.1 LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

Com o seletor nesta posição, a lógica de funcionamento é

CONTACTO DE ATIVAÇÃO	GESTÃO RECARGA VEÍCULO
Aberto	Recarga bloqueada ou suspensa A recarga é bloqueada se o sinal chegar quando a estação estiver em espera A recarga é suspensa se o sinal chegar quando a estação estiver no estado de recarga
Fechado	Recarga ativada sem limitações externas. Atuam-se as lógicas da modalidade ECO ou DLM, dependendo de como a estação de recarga está configurada

13. REDUÇÃO DO PODER DE RECARGA EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA INTERNA

A estação de recarga é equipada com um sensor de temperatura interno. Em relação às temperaturas internas detetadas, influenciadas pelas condições ambientais e pelo estado da estação de recarga (espera, recarga ou erro), o poder de recarga pode ser diminuído para assegurar a integridade e o funcionamento dos componentes internos. Por exemplo, uma recarga de 22 kW, se a temperatura interna superar o limite definido, é diminuída a 11 kW até que as temperaturas internas detetadas voltem a ficar abaixo dos limites definidos.

14. AVARIAS E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

A estação codifica os erros detetados pela placa eletrónica salvando-os no log interno.
Os ficheiros de log são salvos na microSD presente na placa eletrónica. É necessário analisar estes ficheiros para identificar a causa do problema. Os erros também são exibidos na APP "I-CON manager" depois de estabelecer a ligação com a estação de recarga. Seguem abaixo os possíveis erros detetados pela estação de recarga

Código Erro	Descrição Erro	Solução Erro
Erro 4	O contator está a funcionar quando não deveria. A tomada tipo 2 resulta energizada em condição de espera	Verificar o sinal da placa eletrónica para o contator para certificar-se de que a mesma não esteja comandando o contador. Se a placa não estiver comandando o contador, certificar-se de que os contactos do contador não estejam colados. Se necessário, substituir o dispositivo.
Erro 8	O contador de energia externo instalado e ligado à estação para a modalidade de funcionamento DLM não comunica com a estação	Verificar a ligação da linha modbus Verificar a fonte de alimentação dos contadores de energia Verificar o correto funcionamento dos contadores de energia Verificar a correta numeração do componente na linha modbus
Erro 13	Detetada corrente DC de retorno do veículo	Nesta situação, a recarga é interrompida imediatamente. Remover o cabo de recarga do veículo e aguardar para começar uma nova sessão. Se o problema continuar, é necessário contactar o fabricante do veículo
Erro 14	Detetado curto-circuito no sinal CP	A estação deteta um curto-circuito entre o sinal cp e o aterramento. Remover o cabo e tentar novamente. Se o erro continuar, substituir o cabo.
Erro 15	A carga ligada não é apropriada para a recarga	Se um veículo tiver sido ligado e o problema continuar, contactar o fabricante do veículo.
Erro 16	Problema detetado com ligação BLE	Contactar o serviço de assistência técnica GEWISS. A estação ainda pode ser utilizada, mas não poderá ser configurada pela APP.
Estação desligada	A placa eletrónica não recebe alimentação necessária para seu funcionamento	Verificar a fonte de alimentação a montante da estação Verificar o funcionamento da proteção magnetotérmica presente no interior do painel que protege a placa eletrónica Verificar o funcionamento da fonte de alimentação de 12 V da placa eletrónica

No caso de produtos ligados à plataforma JOINON e no caso de ter adquirido o pacote de manutenção, em caso de necessidade, é necessário contactar o número gratuito 800 123 325.
Nos demais casos em que for necessário apoio técnico, contactar o serviço de assistência técnica SAT de GEWISS.

15. DESLIGAMENTO DA REDE ELÉTRICA

A presente secção descreve o procedimento de desligamento da rede elétrica do dispositivo. Caso deseje operar no interior do dispositivo (somente pessoal qualificado), é necessário intervir nas proteções localizadas a montante da linha, tanto para a parte de potência como para a parte de alimentação da placa eletrónica.

16. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

16.1. DISPOSITIVOS DE CORRENTE DIFERENCIAL



Pelo menos a cada seis meses, é necessário verificar o correto funcionamento dos interruptores diferenciais instalados a montante da estação, premindo a tecla TEST apropriada e verificando o disparo real do próprio dispositivo.

cod. 7.55.4.668.9

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 S.p.A. Via A.Volta, 1 IT-24069 Cenate Sotto (BG) Italy tel: +39 035 946 111 E-mail: qualitymarks@gewiss.com

According to applicable UK regulations, the company responsible for placing the goods in UK market is:
GEWISS UK LTD - Unity House, Compass Point Business Park, 9 Stocks Bridge Way, ST IVES Cambridgeshire, PE27 5JL, United Kingdom tel: +44 1954 712757 E-mail: gewiss-uk@gewiss.com

+39 035 946 11
8:30 - 12:30 / 14:00 - 18:00
lunedì - venerdì / monday - friday

www.gewiss.com

ULTIMA REVISIONE 10/2024