



Manual de utilizare

Advanced BM

Compleo Charging Solutions AG

Oberste-Wilms-Str. 15a

D-44309 Dortmund

www.compleo-cs.de

Traducere a instructiunilor originale

Revizie: 02 | 2021-07

1	Indicații de securitate	4
1.1	Instrucțiuni de siguranță pentru utilizator	5
1.2	Instrucțiuni de siguranță pentru asamblare și instalare.....	5
1.3	Instrucțiuni de siguranță pentru punerea în funcțiune	5
1.4	Instrucțiuni de siguranță pentru utilizare și operare	6
1.5	Instrucțiuni de siguranță pentru curățare și întreținere	6
1.6	Garanție.....	6
1.7	Probleme de răspundere.....	7
1.8	Avertismente.....	7
2	Produs - Identificare	8
2.1	Denumirea mărcii și tipului produsului	9
2.2	Versiunea produsului / numărul lansării / ediția documentului	9
2.3	Numele și adresa producătorului / serviciului	9
2.4	Declarație de conformitate cu standardele produsului	9
3	Descrierea produsului	10
3.1	Livrare, afișaje și controale.....	10
3.2	Funcții generale și domeniu de aplicare	12
3.3	Specificatii tehnice	13
4	Pregătirea pentru operare	15
4.1	Transport.....	15
4.2	Stocare	15
4.3	Precauții înainte de utilizare	15
4.4	Determinarea unei locații adecvate de instalare	16
4.5	Instrucțiuni de siguranță pentru montaj.....	16
4.6	Instalarea mecanică	17
4.7	Instalația electrică	35
4.8	Comisionare	40
5	Operarea sistemului de încărcare	42
5.1	Începeți procesul de încărcare	44
5.2	Încheiați procesul de încărcare	51
5.3	Semnalizare și afișare de funcționare	57
6	Menținere și curățenie	60
7	Scoaterea din funcțiune, eliminare ca deșeu	62
8	Anexă	63

1 Indicații de securitate

Pentru a asigura securitatea operațională a sistemului de încărcare și pentru a evita răniile grave din cauza intermitențelor de curent sau de tensiune sau a scurtcircuitelor, trebuie respectate următoarele informații și instrucțiuni de siguranță pentru funcționarea sistemului. Lucrările de reparație a sistemului trebuie efectuate doar de personal specializat autorizat. Carcasa dispozitivului poate fi deschisă numai de către persoane care au fost instruite în mod corespunzător. Astfel, se aplică următoarele:

- Citiți și respectați avizele de siguranță și avertizare
- Citiți și respectați instrucțiunile

Notele și avertismentele sunt date în diferite locuri în acest document. Simbolurile utilizate au următoarele semnificații:

PERICOL

Acest simbol în legătură cu cuvântul de avertizare „Pericol” indică un pericol iminent. Nerespectarea informațiilor de siguranță va duce la deces sau răni grave.

AVERTISMENT

Acest simbol în legătură cu cuvântul de avertizare „Avertisment” indică un pericol posibil. Nerespectarea informațiilor de siguranță poate duce la deces sau răni grave.

PRECAUȚIE

Acest simbol în legătură cu cuvântul de avertizare „Precauție” indică un pericol posibil. Nerespectarea informațiilor de siguranță poate duce la deces sau răni ușoare. Acest simbol poate fi, de asemenea, utilizat pentru a avertiza asupra daunelor materiale.

ATENȚIE

Simbolul indică o situație posibil dăunătoare.

Nerespectarea informațiilor de siguranță poate duce la deteriorarea sau distrugerea produsului și/sau a altor componente ale sistemului.

NOTĂ

Aici puteți găsi mai multe informații sau indicații.

1.1 Instrucțiuni de siguranță pentru utilizator

Indicație de securitate

Acest sistem de încărcare poate fi utilizat numai în modul descris în acest manual de operare. Dacă dispozitivul de încărcare este utilizat în alte scopuri, operatorul poate fi în pericol și sistemul de încărcare poate fi deteriorat. Acest document trebuie păstrat în apropierea sistemului de încărcare și, prin urmare, trebuie să fie accesibil. Astfel, se aplică următoarele:

- Dacă nu este activ niciun proces de încărcare, ar trebui ancorate cablurile de încărcare existente la sistemul de încărcare din suportii existenți, sau înfășurate în jurul carcasei sistemului de încărcare.
- Distanța dintre un sistem de încărcare și un vehicul nu ar trebui să depășească 3 metri.
- Sistemul de încărcare poate fi operat numai atunci când este complet închis și capacele din sistemul de încărcare nu pot fi îndepărtate.

1.2 Instrucțiuni de siguranță pentru asamblare și instalare

AVERTISMENT

Informațiile din aceste instrucțiuni de instalare trebuie respectate cu atenție, deoarece o instalare incorectă poate duce la vătămări corporale și daune materiale. Trebuie să se asigure că ansamblul și instalația electrică sunt realizate profesional și că se respectă măsurile locale de protecție și specificațiile furnizorului de energie. Prin urmare, sistemele de încărcare pot fi instalate numai de către un electrician calificat sau de o persoană care este instruită și calificată corespunzător. Pentru asamblare trebuie utilizat un instrument de ridicare adecvat.

Pentru o separare sigură în timpul lucrărilor de asamblare și întreținere, sistemul de încărcare trebuie să fie separat de sursa de alimentare prin comutatorul LS sau comutatorul principal.

Electricienii calificați și instruiți sunt persoanele specializate care pot să îndeplinească următoarele cerințe:

- Cunoașterea reglementărilor generale și speciale de securitate și prevenire a accidentelor.
- Cunoașterea reglementărilor de inginerie electrică relevante.

Capacitatea de a recunoaște pericolele legate de electricitate.

1.3 Instrucțiuni de siguranță pentru punerea în funcțiune

AVERTISMENT

Acest dispozitiv de încărcare poate fi utilizat numai în modul descris în aceste instrucțiuni de utilizare. Dacă dispozitivul de încărcare este utilizat în alte scopuri, operatorul poate fi în pericol și sistemul de încărcare poate fi deteriorat.

Tensiunile electrice periculoase pot fi încă prezente în interiorul unui sistem de încărcare după deschiderea carcasei. De aceea, pentru o separare sigură în timpul lucrărilor de asamblare și întreținere, sistemul de încărcare trebuie să fie separat de sursa de alimentare prin comutatorul LS sau comutatorul principal.

1.4 Instrucțiuni de siguranță pentru utilizare și operare

NOTĂ

Sistemul de încărcare nu acceptă funcția de ventilație opțională.

ATENȚIE

În legătură cu sistemul de încărcare, pot fi utilizate numai adaptoare sau adaptoare de tranziție care au siguranța funcțională și corespund și îndeplinesc standardele și reglementările actuale.

⚠ PRECAUȚIE

Dacă cablul de încărcare este deteriorat, există riscul de electrocutare.

Înainte de fiecare proces de încărcare, orice cabluri de încărcare existente trebuie să fie verificate vizual să nu fie deteriorate. Dacă un cablu de încărcare este deteriorat, nu este permis un proces de încărcare.

⚠ PRECAUȚIE

Există riscul de poticnire dacă există cabluri de încărcare.

Cablurile de încărcare trebuie așezate astfel încât să nu existe niciun risc sau cel mai mic risc de declanșare.

Mai mult, a se vedea secțiunea 1.1.

1.5 Instrucțiuni de siguranță pentru curățare și întreținere

⚠ AVERTISMENT

Operatorul sistemului de încărcare trebuie să se asigure că sistemele de încărcare sunt utilizate numai conform intenției și că funcțiile legate de siguranță sunt menținute și că sunt respectate măsurile. Toate lucrările legate de siguranță trebuie efectuate de un electrician calificat. Nu se pot face modificări care ar periclita funcționalitatea tehnologiei de siguranță.

Nu este necesară curățarea componentelor din interiorul sistemului de încărcare sau, în orice caz, poate fi efectuată de un utilizator.

1.6 Garanție

O garanție cu privire la funcționare și siguranță este dată numai dacă sunt respectate instrucțiunile de avertizare și siguranță din aceste instrucțiuni de utilizare. Compleo Charging Solutions AG nu este răspunzătoare pentru vătămări corporale sau daune materiale cauzate de nerespectarea instrucțiunilor de avertizare și siguranță.

1.7 Probleme de răspundere

Producătorul sistemului de încărcare nu este răspunzător pentru daune consecințe. Operatorul trebuie să se asigure că sistemul de încărcare este instalat și utilizat corespunzător așa cum a fost prevăzut. Cerințele legale și reglementările de prevenire a accidentelor trebuie respectate în timpul instalării și punerii în funcțiune. Acestea includ cerințele conform DIN VDE 0100 și reglementările de prevenire a accidentelor conform DGUV V3. Înainte de eliberarea sistemului, trebuie efectuat un test corespunzător, care asigură toate caracteristicile de siguranță și funcționalitatea corespunzătoare a sistemului de încărcare. În plus, operatorul trebuie să asigure siguranța operațională a sistemului de încărcare prin întreținere ciclică.

Compleo Charging Solutions AG nu își asumă nicio răspundere pentru erorile din aceste instrucțiuni de instalare. Acest document corespunde stării tehnice a produsului în momentul publicării. Conținutul acestui document are caracter informativ și nu face obiectul contractului.

Perioada de calibrare și repararea unui dispozitiv de măsurare calibrat (vezi și capitolul: Calibrarea și măsurile reparatorii)

O calibrare (recalibrare anterioară) a unui dispozitiv de măsurare a calibrării (aici stație de încărcare) este întotdeauna necesară în funcție de:

- expirarea perioadei de calibrare;
- repararea sau întreținerea unui dispozitiv de măsurare calibrat

Termenul de reparare are un sens proeminent în legea măsurării și calibrării. În limbajul comun, acest termen este echivalat cu o reparație. În calibrare, sunt stabilite cerințe mai stricte pentru reparații. Utilizatorul unui dispozitiv de măsurare calibrat poate, desigur, să efectueze reparații pe acesta sau să îl lase să fie reparat de terți. Cu toate acestea, dacă o intervenție sau o reparație încalcă semnele oficiale de calibrare sau se fac alte modificări, perioada de calibrare se încheie și dispozitivul de măsurare nu mai poate fi utilizat în tranzacții comerciale până la calibrare. Dacă reparatorul are autorizație ca reparator, dispozitivul de măsurare poate fi utilizat din nou după o reparație și punerea în conformitate cu alte specificații până la următoarea calibrare.

1.8 Avertismente

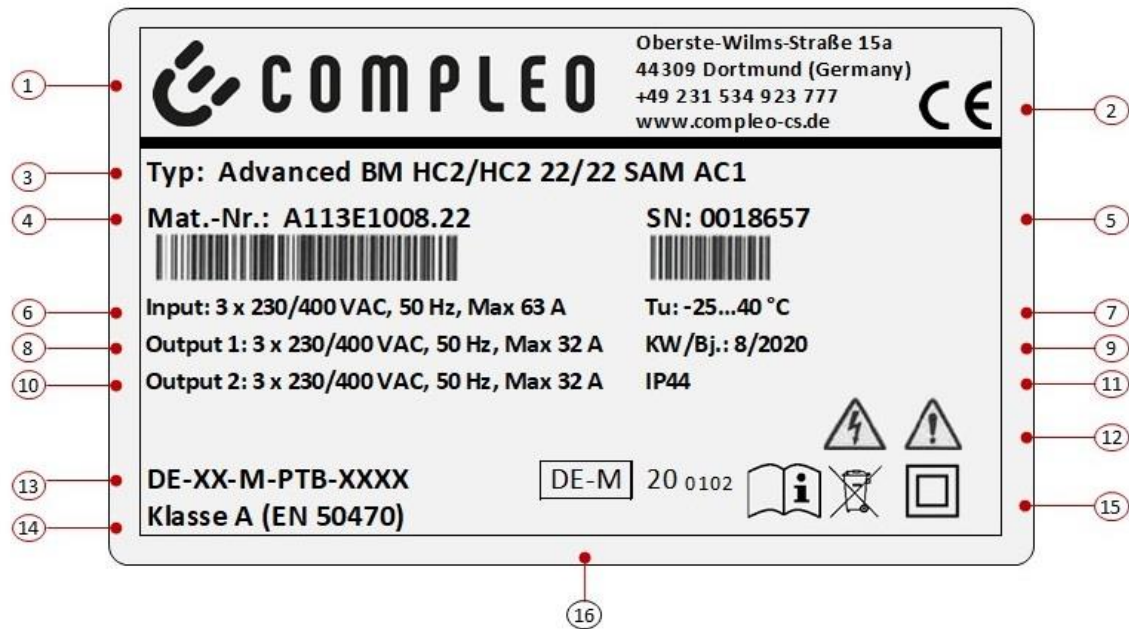
Notificările de avertizare enumerate servesc siguranța generală a operatorului la utilizarea sistemului de încărcare, precum și a personalului specializat care lucrează la sistemul de încărcare. De asemenea, trebuie respectate cu strictețe avertismentele, precum și cele de siguranță.

PERICOL

Tensiunile electrice periculoase pot fi încă prezente în interiorul carcasei sistemului de încărcare după deschiderea carcasei.

2 Produs - Identificare

Sistemele de încărcare de la Compleo Charging Solutions AG pot fi identificate printr-un număr de serie individual. O etichetă de serie este atașată în interiorul sistemului de încărcare. Următoarea ilustrație arată un exemplu de etichetă de serie:



Imagine similară

Următoarele informații pot fi identificate cu ajutorul etichetei seriale:

- (1) Numele producătorului
- (2) Adresa / numărul serviciului / site-ul web al producătorului
- (3) Tipul / tipul de montare / interfețele de încărcare / capacitățile de încărcare ale sistemului de încărcare
- (4) Numărul materialului sau numărul articolului din sistemul de încărcare
- (5) Numărul de serie al sistemului de încărcare
- (6) Input: Numărul de faze x frecvența tensiunii curentului de intrare
- (7) Temperatura ambientală
- (8) Output 1 CA: Tensiune, curent maxim
- (9) Săptămâna calendaristică și anul de fabricație
- (10) Output 2 CA: Tensiune, curent maxim
- (11) Gradul de protecție și clasa de protecție a sistemului de încărcare
- (12) Pictogramă (instrucțiuni de siguranță)
- (13) Numărul certificatului de examinare de tip
- (14) Clasa de precizie a dispozitivului de măsurare conform EN 50470
- (15) Pictogramă (clasa de protecție, instrucțiuni de eliminare, operare și funcționare)
- (16) Etichetarea metrologiei

2.1 Denumirea mărcii și tipului produsului

- compleo® Advanced BM

2.2 Versiunea produsului / numărul lansării / ediția documentului

Versiunea: 2021-07-06_08-42-10

2.3 Numele și adresa producătorului / serviciului

Compleo Charging Solutions AG

Oberste-Wilms-Straße 15a

44309 Dortmund, Germania

Tel: +49 231 534 923 777

(Lu.-Vi. 8:00 – 16:30)

Email: service@compleo-cs.de

2.4 Declarație de conformitate cu standardele produsului

Aceste produse îndeplinesc următoarele linii directoare:

Directivă de joasă tensiune	2014/35/UE
Directiva EMC	2014/30/UE
Directiva RED	2014/53/UE
Directiva RoHS	2011/65/UE

Conformitatea CE este declarată pentru produsul menționat în secțiunea 2.1 (a se vedea anexa).

3 Descrierea produsului

Sistemele de încărcare de la Compleo Charging Solutions AG se bazează pe șase decenii de experiență în furnizarea de energie și utilizarea celor mai noi tehnologii de dezvoltare. Acestea au fost dezvoltate pe o perioadă de aproape un deceniu și sunt supuse unei optimizări continue și a dezvoltării ulterioare. Toate sistemele de încărcare sunt construite pentru a fi robuste și sigure și au o fiabilitate operațională optimă și o disponibilitate ridicată. Carcasele sistemelor de încărcare sunt concepute pentru a fi ușor de întreținut și de asamblat, pentru a asigura o muncă optimă și o ușurință de utilizare în orice moment. Conceptul dezvoltat de răcire a sistemelor de încărcare, care este implementat prin intermediul unei ventilații la labirint, este eficient, în special cu o întreținere redusă, are o susceptibilitate redusă la defecțiuni și garantează o protecție sigură a accesului din exterior. Funcționarea fiecărui sistem de încărcare este proiectată pentru a emite instrucțiuni, stări și mesaje clare și ușor de înțeles, care pot fi afișate utilizatorului prin intermediul LED-urilor de stare și/sau a afișajelor.

Sistemul de încărcare compleo® Advanced BM descris mai jos este adecvat pentru încărcarea vehiculelor electrice în interior și exterior, cu instalarea pe o suprafață solidă.

3.1 Livrare, afișaje și controale



Imagine similară



Sistemul de încărcare listat aici, care este prezentat în ilustrația din stânga, este un sistem de încărcare din portofoliul standard al Compleo Charging Solutions AG.







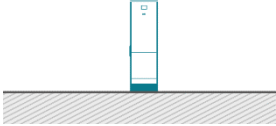
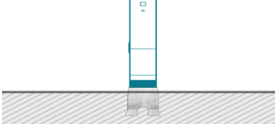





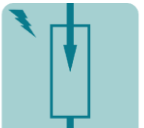
Ilustrația arată un sistem de încărcare complet echipat compleo® Advanced BM. Un sistem de încărcare achiziționat, de același tip, poate avea caracteristici care diferă de cele prezentate în această ilustrație în funcție de dorințele și/sau cerințele specifice ale clienților.

Următoarea listă prezintă proprietățile tehnice ale unui sistem de încărcare din portofoliul standard al Compleo Charging Solutions AG.

Un sistem de încărcare achiziționat poate devia de la această listă în funcție de dorințele și/sau cerințele specifice ale clienților. Dacă au fost făcute modificări la un produs standard, sistemul de încărcare modificat este prezentat într-un tabel separat pentru caracteristicile tehnice din anexă.

Sfera de livrare a compleo® Advanced BM conține următoarele proprietăți și componente:

	 <p>(opțional)</p>	<p>Autentificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etichetă RFID & card RFID (opțional)
---	---	---

			<p>Interfață de încărcare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AO2 (priză cu capac de glisare 2) alt. • HC2 (cablu spiralat tip 2) • SC1 (cablu plat tip 1)
 <p>RGB</p>			<p>Indicatori de stare și/sau afișare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stare LED
<p>3 culori</p>			
			<p>SAM sau contor cu fereastră de vizionare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul de salvare și indicare alt. • Contor cu afișaj digital
<p>(alternativ)</p>			
			<p>Fundație:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asfalt & Beton (BM) alt. • Soclu de beton (BM)
<p>(alternativ)</p>			
			<p>Închidere carcasă:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mâner pivotant
			<p>Documentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schema circuitului • Instrucțiuni de utilizare, inclusiv desene de construcție
<p>(opțional)</p>			
			<p>Accesorii de instalare (opțional):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soclu de umplere • Material de montaj
<p>(opțional)</p>			
			<p>Protecție la supratensiune (opțional):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Închidere la supratensiune
<p>(opțional)</p>			

3.2 Funcții generale și domeniu de aplicare

Sistemul de încărcare compleo® Advanced de la Compleo Charging Solutions AG are funcționalitatea pentru încărcarea în modul 3. Este produs în diferite versiuni și are o carcasă practică care permite montarea acestuia pe o suprafață solidă și pe pereți utilizând două metode de montare diferite. Sistemul de încărcare are două puncte de încărcare care pot fi încărcate în paralel. Tipul de interfață de încărcare poate fi configurat la cererea clientului și este disponibil ca o priză pliabilă și glisabilă de tip 2 sau ca un cablu de încărcare conectat.

Când se montează tipul „BM”, sistemul de încărcare este atașat direct la sau utilizând o bază de beton practică și stabilă în subsol, care înconjoară sistemul de încărcare. Sistemul de încărcare este produs în diferite clase de performanță și, prin urmare, este capabil să efectueze procese de încărcare fiabile și rapide pe vehicule în aproape orice situație de rețea. În funcție de clasa de produse și domeniul de aplicare, sistemele de încărcare sunt potrivite pentru utilizare în spații publice și semi-publice. În general, toate sistemele de încărcare de la Compleo Charging Solutions AG pot fi utilizate atât în interior, cât și în exterior.

La montarea tipului „GM”, nu este necesară o bază suplimentară. Poate fi instalat subteran ca un sistem dintr-o singură bucată care înconjoară sistemul de încărcare. Sistemul de încărcare este produs în diferite clase de performanță și, prin urmare, este capabil să efectueze procese de încărcare fiabile și rapide pe vehicule în aproape orice situație de rețea. În funcție de clasa de produse și domeniul de aplicare, sistemele de încărcare sunt potrivite pentru utilizare în spații publice și semi-publice. În general, toate sistemele de încărcare de la Compleo Charging Solutions AG pot fi utilizate atât în interior, cât și în exterior.

La instalarea tipului "WM", sistemul de încărcare este montat pe un perete portant folosind materiale adecvate. Aceasta înseamnă că poate fi utilizat aproape oriunde în cazul în care alte sisteme blochează căile și intrările. Sistemul de încărcare este produs în diferite clase de performanță și, prin urmare, este capabil să efectueze procese de încărcare fiabile și rapide pe vehicule în aproape orice situație de rețea. În funcție de clasa de produse și domeniul de aplicare, sistemele de încărcare sunt potrivite pentru utilizare în spații publice și semi-publice. În general, toate sistemele de încărcare de la Compleo Charging Solutions AG pot fi utilizate atât în interior, cât și în exterior.

Sistemul de încărcare are diferite afișaje încorporate în carcasă. Un LED de stare fiabil și ușor de înțeles este una dintre opțiunile de afișare. Diferite stări, cum ar fi un proces de încărcare în curs, sau o schimbare de stare, cum ar fi trecerea de la o autorizare de succes la procesul de încărcare, pot fi ușor recunoscute prin intermediul acestui LED RGB. Citirea contorului unui punct de încărcare poate fi rapid înregistrată și citită printr-o fereastră din carcasă.

Tehnologia de protecție este instalată în sistemul de încărcare compleo® Advanced, care corespunde celei mai recente tehnologii și garantează siguranța maximă pentru sistemul de încărcare și persoanele care îl operează.

3.3 Specificatii tehnice

Următorul tabel prezintă un extras din portofoliul standard de sisteme de încărcare al companiei Compleo Charging Solutions AG. Un sistem de încărcare achiziționat poate devia de la această listă în funcție de dorințele și cerințele specifice ale clienților. Dacă au fost făcute modificări la un produs standard, sistemul de încărcare modificat este prezentat într-un tabel separat pentru specificația tehnică din anexă.

Număr de puncte de încărcare	2
Mod de încărcare	Mod 3/ IEC 61851
Interfață de încărcare	2 x AO2 (prize cu capac glisant) tip 2 alternativ 2 x HC2 (cablu spiralat) tip 2 (cablu cipat)

Conexiuni

Conexiune la rețea	Comutator principal + terminal N/PE
Conductor date	Conexiune cablu
Secțiunea transversală a conexiunii min.	26 AWG
Lungime max.	30 m

Caracteristici electrice

Putere de încărcare max. per punct de încărcare	11 kW	22 kW
Tensiunea de încărcare	400 V/ 3~	400 V/ 3~
Curent de încărcare	16 A/ 3~	32 A/ 3~
Tensiunea principală	400 V/ 3~	400 V/ 3~
Curent nominal max.	32 A/ 3~	63 A/ 3~

Frecvența rețelei	50 Hz
Forma rețelei	TT/ TN
Clasa de protecție	II
Categoria de supratensiune	III

Dispozitivele de siguranță

RCD	40 A/0,03 A, tip A; alternativ 40 A/0,03 A, tip B
RCD-DD	6 mA (doar la RCD Tip A)
MCB	2 x C20A, 1 x B16A;

Condiții de mediu

Temperatura ambientală	De la -25 °C până la +40 °C
Temperatura de funcționare (Ø 24 h)	≤ 35 °C
Temperatura de depozitare	De la -25 °C până la +50 °C
Umiditate relativă	≤ 95 % (fără condens)
Altitudine	≤ 2000 m deasupra nivelului mării

Date mecanice

Dimensiuni (Î x l x A)	BM: 1441 x 400 x 225 (Î x l x A),
Greutate max.	BM: 38 – 46 kg (aproximativ, în funcție de performanță și starea de extindere)
Carcasa	Compus de turnare a colilor (SMC) / Poliester armat cu fibră de sticlă
Închidere carcasă:	Mecanismul de pivotare pentru buteliile de blocare (închidere simplă)
Tipul de protecție	IP44
Gradul de contaminare	3
Tip de construcție/montaj	BM: Montaj pe pardoseală sau montaj pe soclu

Interfețe de comunicare

Comunicare de date	TCP/IP
Conexiune de date (Frecvență/Putere de emisie)	LTE (800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz/ 23,0 ±1 dBm)
Comunicare backend	OCPP: 1,6
Standard RFID (Frecvență/Putere de emisie)	Mifare Desfire, Mifare Classic; (13,56 MHz/ 13,9 mW,11.4 dBm) (125 kHz; 134,2 kHz/ 26 mW, 14,1 dBm)

Certificare și standarde

Directiva privind echipamentele de joasă tensiune	2014/35/UE
Directiva EMC	2014/30/UE
Directiva RED	2014/53/UE
Directiva RoHS	2011/65/UE
Directiva GPSD	2001/95/CE
Directiva WEEE	2012/19/UE

4 Pregătirea pentru operare

4.1 Transport

În funcție de tipul și sfera sistemului de încărcare, sistemul de încărcare al firmei Compleo Charging Solutions AG este livrat în poziție verticală sau întins într-un ambalaj de transport și de protecție adecvat. În funcție de tipul sistemului de încărcare, ca ambalaj de transport și de protecție se folosesc filme de protecție amortizate cu aer și/sau cutii de carton. Materialele pot fi de asemenea utilizate ca bază în timpul asamblării ulterioare.

4.2 Stocare

Depozitarea trebuie să aibă loc în aceeași poziție în care a avut loc transportul. Dacă acest lucru nu este posibil din motive nedeterminate, depozitarea ar trebui să aibă loc în poziția de montare a fiecărui tip de sistem de încărcare. Temperatura ambiantă admisă pentru depozitare este cuprinsă între minimum -25 °C și maxim +50 °C. Umiditatea relativă maximă admisibilă nu trebuie să depășească 95% (fără condensare).

4.3 Precauții înainte de utilizare

După despachetare și înainte de instalare, sistemele de încărcare trebuie examinate cu atenție pentru a nu se deteriora transportul. Eventualele daune cauzate de transport trebuie raportate imediat. Numărul de serie al sistemului de încărcare trebuie, de asemenea, comparat cu cel al documentelor de livrare pentru a exclude livrările incorecte.

Înainte de a utiliza unul dintre sistemele de încărcare din portofoliul de produse Compleo Charging Solutions AG, ar trebui să citiți documentele relevante care sunt anexate la sistemul de încărcare sau care sunt necesare pentru funcționare. În special, trebuie citite și respectate următoarele capitole:

- Indicații de securitate
- Descrierea produsului
- Comisionare
- Operarea sistemului de încărcare

4.4 Determinarea unei locații adecvate de instalare

Pentru instalare profesională, funcționare sigură și acces fără bariere la un sistem de încărcare din portofoliul de produse Compleo Charging Solutions AG, ar trebui verificată o posibilă locație de instalare cu privire la următoarele puncte:

- Trebuie să fie posibilă amplasarea în siguranță a liniilor de alimentare electrică, fără restricții
- Sistemele de încărcare ar trebui să poată fi operate fără riscuri pentru utilizator
- Sistemele de încărcare nu trebuie utilizate pentru funcționarea în afara temperaturilor limită. Prin urmare, nu trebuie făcută o instalare în zona clopotelor de căldură sau a acumularilor de căldură
- Sistemele de încărcare nu trebuie instalate în apropierea materialelor ce pot arde
- Sistemele de încărcare nu trebuie instalate în apropierea materialelor ușor inflamabile
- Sistemele de încărcare nu trebuie instalate în apropierea materialelor explozibile
- Suprafața trebuie să aibă o consistență suficient de fermă pentru o instalare a variantei de instalare „BM”
- Sistemele de încărcare nu ar trebui să fie instalate în zone în care se poate aștepta la acumulări de ape
- Sistemele de încărcare nu ar trebui să fie instalate în zone în care se poate aștepta la căderi de apă
- Sistemele de încărcare nu ar trebui să fie instalate în zone în care se poate aștepta la posibile inundații
- Sistemele de încărcare nu trebuie instalate în apropierea curgerilor sau jeturi de apă
- Dacă este necesar, ar trebui instalată o oprire de limită (de exemplu, borna)
- Este recomandabil să lăsați o distanță de aproximativ 120 cm între două sisteme de încărcare sau în partea din față sau în partea de funcționare a unui sistem de încărcare
- O distanță minimă de 3 cm ar trebui menținută de la partea din spate a unui sistem de încărcare la alte obiecte dacă există o instalație mecanică care utilizează o bază de beton
 - (Vezi varianta 1 "Instalare mecanică")
- O distanță minimă de 7 cm ar trebui menținută de la partea din spate a unui sistem de încărcare la alte obiecte dacă există o instalație mecanică care utilizează o bază de beton
 - (Vezi varianta 2 "Instalare mecanică")

ATENȚIE

Deteriorarea echipamentului

Pornirea neintenționată de către vehicule provoacă daune echipamentului.

- Selectați locația de instalare astfel încât să se prevină deteriorarea neintenționată a vehiculelor.
- Dacă daunele nu pot fi excluse, trebuie luate măsuri de protecție adecvate.

4.5 Instrucțiuni de siguranță pentru montaj

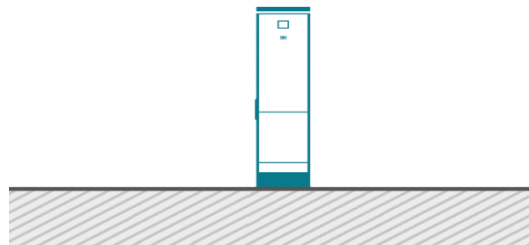
În timpul lucrărilor de asamblare la un sistem de încărcare de la Compleo Charging Solutions AG, trebuie respectate și respectate instrucțiunile de siguranță și avertizare din secțiunea relevantă a acestui document. La punerea în funcțiune a unui sistem de încărcare trebuie respectate următoarele cerințe de siguranță:

- DIN VDE 0100-100
- DIN VDE 0100-600
- DIN VDE 0105-100
- DGUV Regulament 1
- DGUV Regulament 3+4
- TRBS 1201

4.6 Instalarea mecanică

În timpul instalării mecanice a sistemului de încărcare achiziționat, trebuie respectate și respectate instrucțiunile de siguranță și avertizare din capitolul relevant din acest document. În principiu, instalația mecanică poate fi realizată numai într-o stare fără tensiune.

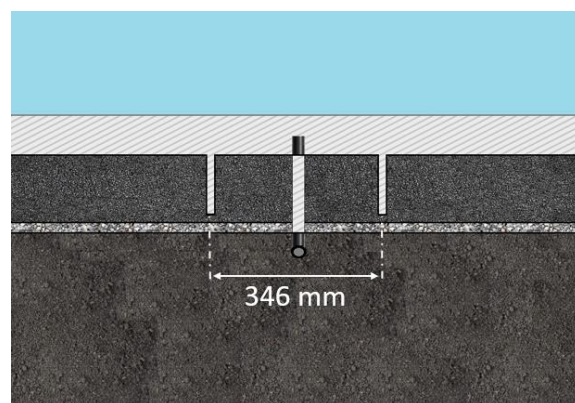
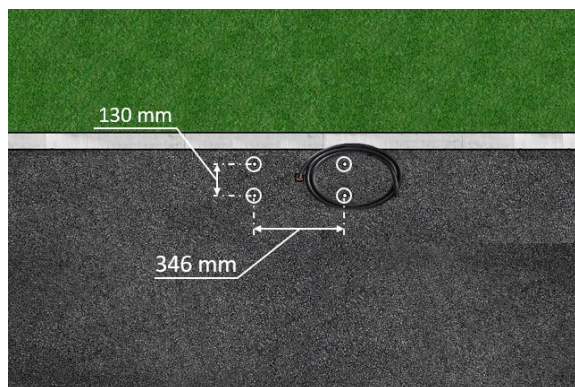
În cazul sistemului de încărcare achiziționat, procesul de instalare mecanică se realizează utilizând varianta de asamblare „BM” și este realizat pe asfalt sau beton. Pavatul de asfalt sau beton este pregătit, apoi sistemul de încărcare este asamblat și în cele din urmă instalat. Dimensiunile sistemului de încărcare pot fi găsite în desenele de construcție din anexă. Principiul variantei de asamblare este prezentat în ilustrația din dreapta.



Primul pas în instalarea mecanică ar trebui să fie să verifice dacă toate părțile sistemului de încărcare necesare pentru varianta de asamblare „BM” sunt incluse în livrare. Acestea includ, printre altele, următoarele componente:

- Sistem de încărcare
- Material de montare (opțional)

În locul în care urmează să fie instalat sistemul de încărcare, găurile trebuie să fie realizate în subsol. Locația sistemului de încărcare trebuie aleasă astfel încât instalarea sistemului de încărcare să poată fi realizată fără probleme. În acest scop, ar trebui să existe un spațiu suficient de mare în jurul amplasamentului de instalare pentru a permite utilizarea lucrărilor cu orice vehicul de construcție. Pentru a face instalarea sistemului de încărcare cu varianta de instalare „BM” confortabilă pentru persoana care instalează, ar trebui să existe un spațiu de instalare de 2000 mm pe toate părțile din jurul amplasamentului de instalare. Acest lucru face mai ușor să lucrați cu scule și mașini pentru a fixa sistemul de încărcare la sfârșitul instalării mecanice. Suprafața pe care urmează să fie instalat sistemul de încărcare trebuie să aibă o grosime și consistență suficientă a stratului pentru a realiza o instalație de tip „BM” pe asfalt sau beton. Este important să vă asigurați că suprafața are o suprafață plană și compactă pentru sistemul de încărcare. Găurile de montare care trebuie realizate pot avea un diametru maxim de 10 mm și trebuie să fie separate de o distanță de 130 mm sau 346 mm. Materialul de montare pentru fixare poate fi inclus în livrare.



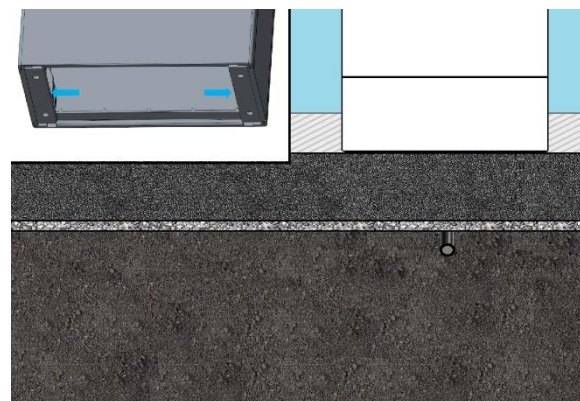
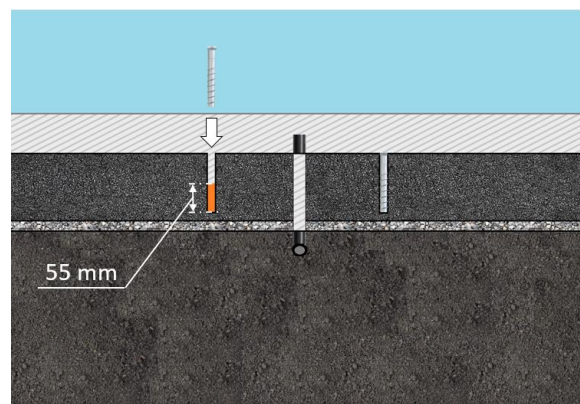
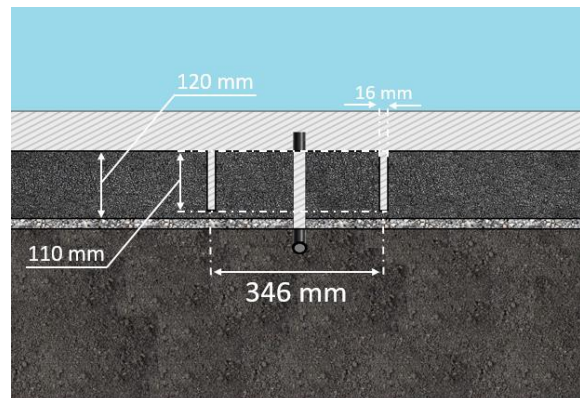
NOTĂ

În funcție de starea terenului sau de condițiile locale speciale, poate fi necesară utilizarea unor materiale de montare specifice pentru sistemul de încărcare. Necesitatea acestor măsuri trebuie luată în considerare individual în fiecare locație de instalare.

NOTĂ

Următoarea este o descriere exemplificativă a instalației mecanice cu materiale de montaj specifice

Grosimea asfaltului sau a betonului subteran trebuie să fie de cel puțin 120 mm. Găurile de montare care trebuie realizate cu un diametru de 16 mm în subteranul sistemului de încărcare trebuie să fie la o distanță de 130 mm sau 346 mm. Este important să vă asigurați că suprafața are o suprafață de susținere plană pentru sistemul de încărcare. Adâncimea găurilor de montare trebuie să fie de 110 mm. Deschiderea de pe partea inferioară a carcasi sistemului de încărcare este utilizată pentru a introduce cablul de alimentare în sistemul de încărcare. Găurile de fixare trebuie umplute până la o înălțime de 55 mm cu mortar de injecție înainte de a se introduce ancorele cu șurub cu un filet interior de dimensiunea M10 și un diametru exterior de 16 mm. Mortarul de injecție care se scurge trebuie îndepărtat. După ce mortarul de injecție s-a solidificat în găurile de fixare cu ancorele cu șuruburi amplasate în ele, instalarea mecanică poate fi finalizată. Timpul de întărire variază în funcție de produsul achiziționat și trebuie determinat individual. Există patru găuri de montare pentru montare în partea inferioară a carcasi sistemului de încărcare. Sistemul de încărcare trebuie poziționat și aliniat peste găurile de fixare prevăzute cu ancore cu șurub, astfel încât găurile de fixare ale sistemului de încărcare să se potrivească cu găurile de fixare din subsol. O placă de bază trebuie așezată pe fiecare parte între subsol și unghiul de bază / picior al sistemului de încărcare pentru a asigura stabilitatea construcției. Sistemul de încărcare trebuie atașat la sol cu patru șuruburi M10 cu o lungime de 50 mm în conexiune cu ancorele cu șurub. Sistemul de încărcare trebuie asigurat împotriva deteriorării cu un limitator de pornire. Introducerea de borne, de exemplu, poate face parte din instalarea mecanică. În urma instalării mecanice a sistemului de încărcare pe suprafața de asfalt sau beton, instalarea electrică poate avea loc acum.

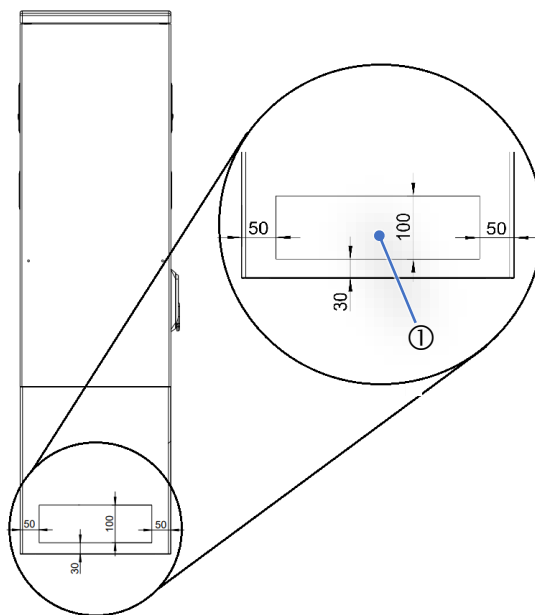


În cazul în care liniile de alimentare nu pot fi alimentate prin partea inferioară a dispozitivului, există opțiunea de a le alimenta din lateral. Pe partea laterală a dispozitivului, se pot face găuri suplimentare în zona (1) cu un burghiu adecvat. La forare, trebuie avut grijă ca SMC să nu fie delaminat. Trebuie menținută o distanță minimă de 60 mm între diametrele exterioare ale orificiilor individuale

Introducerea ulterioară a conexiunii cu șurub și introducerea liniilor de alimentare nu trebuie să reducă gradul de protecție IP și gradul de protecție IK al carcasei.

Prin urmare, conexiunea cu șurub trebuie selectată în funcție de locul de utilizare și de condițiile ambientale preconizate. O atenție deosebită trebuie acordată temperaturii, umidității și rezistenței la UV. Se recomandă presetupe impermeabile.

În plus, ar trebui instalat un dispozitiv de scurgere a tensiunii pentru a proteja liniile de alimentare de la rupere.



NOTĂ

Procesele descrise sunt o procedură exemplară. Condițiile locale nu sunt discutate în detaliu. Sunt posibile alte abordări sau proceduri diferite, dar ar trebui inițiate doar de persoane competente.

NOTĂ

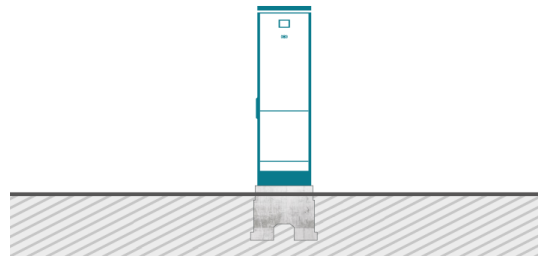
Trebuie să lăsați o distanță de aproximativ 1200 mm între două sisteme de încărcare sau în partea din față sau în partea de funcționare a unui sistem de încărcare. Nu ar trebui să fie necesar să respectați nicio distanță minimă de la partea din spate a unui sistem de încărcare la alte obiecte. Dacă da, atunci lucrările de întreținere sau service sau utilizarea sistemului sau a sistemelor de încărcare pot fi posibile numai într-o măsură limitată.

Pe scurt, următorii pași urmează să fie efectuați pentru instalarea mecanică a sistemului de încărcare în conformitate cu varianta de instalare „BM”:

1. Selectarea locației adecvate (accesibilitate, spațiu de lucru)
2. Controlul pieselor necesare (în funcție de achiziție și domeniul de livrare)
3. Determinarea rezistenței substratului (dacă este necesar, adresați întrebări către cei responsabili)
4. Așezarea cablurilor de alimentare (de ex. în conductele de instalare NW100 sau similare)
5. Introducerea găurilor de fixare (de exemplu, cu un burghiu cu percuție sau altele similare)
 - a. Introducerea ancorelor cu șurub, inclusiv mortar de injecție (specific)
 - b. Întărirea mortarului de injecție în găurile de fixare (specifice)
6. Amplasarea și alinierea sistemului de încărcare pe teren plan
7. Introducerea cablului de alimentare în bază (în mijlocul bazei)
8. Atașarea sistemului de încărcare, cu material și instrumente de montare
9. Efectuarea măsurilor pregătitoare pentru instalația electrică

Varianta alternativă de instalare "BM" cu varianta de bază 1 din beton

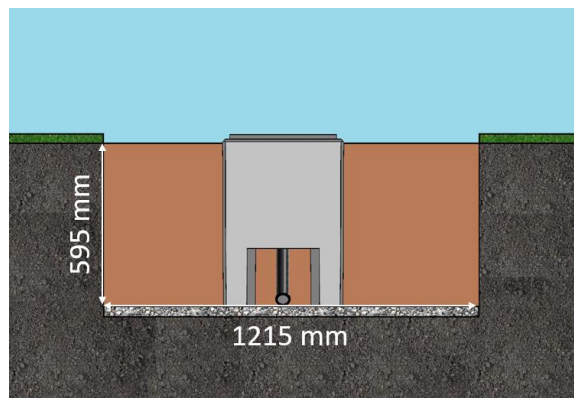
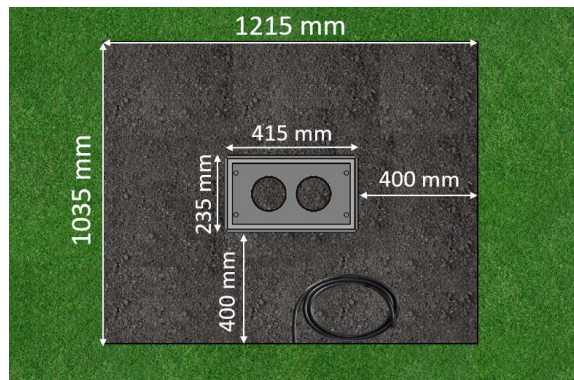
În cazul sistemului de încărcare achiziționat, procesul de instalare mecanică se realizează utilizând varianta de asamblare „BM” și este implementat cu o bază de beton. Baza de beton este instalată în solul care înconjoară sistemul de încărcare și apoi sistemul de încărcare este așezat și montat pe baza de beton. Dimensiunile bazei și ale sistemului de încărcare pot fi găsite în desenele de construcție din anexă. Principiul variantei de asamblare este prezentat în ilustrația din dreapta.



Primul pas în instalarea mecanică ar trebui să fie să verifice dacă toate părțile sistemului de încărcare necesare pentru varianta de asamblare „BM” sunt incluse în livrare. Acestea includ, printre altele, următoarele componente:

- Sistem de încărcare
- Soclu de beton
- Material de montaj: 4 bucăți M10x60 (fixare pe baza de beton) și 4 bucăți M10x90 (fixare pe baza SMC) și 4 bucăți șaibe
- Umplutură de bază (opțional)

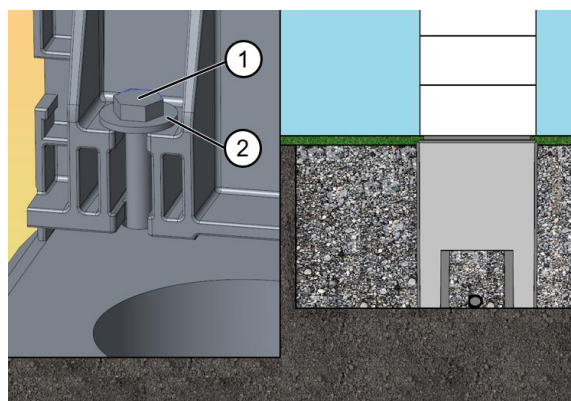
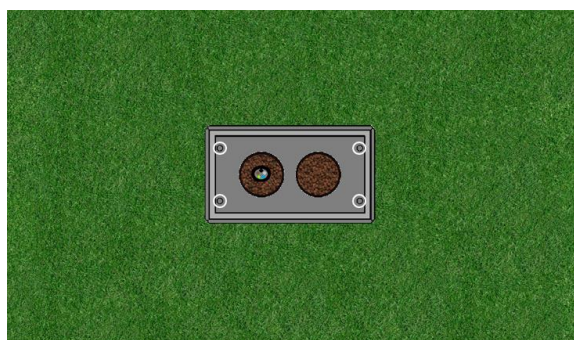
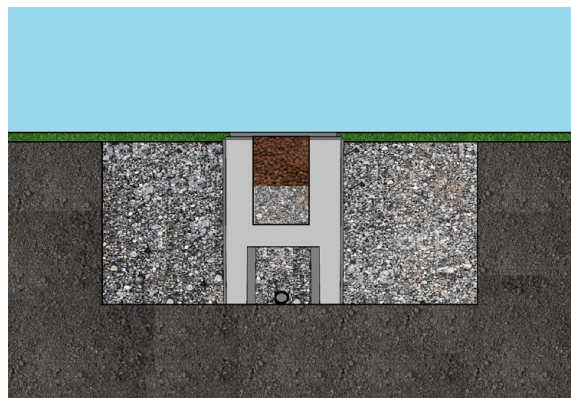
O groapă de instalare trebuie săpată în locul unde urmează să fie instalat sistemul de încărcare. Locația sistemului de încărcare și groapa trebuie aleasă astfel încât instalarea sistemului de încărcare să poată fi realizată fără probleme. În acest scop, ar trebui să existe un spațiu suficient de mare în jurul sistemului de încărcare pentru a permite utilizarea lucrărilor cu orice vehicul de construcție. Se recomandă un spațiu de instalare de 2000 mm pe toate părțile, în jurul gropii. Pentru a face instalarea convenabilă sistemului de încărcare cu varianta de instalare „BM” pentru persoana care instalează, groapa de instalare trebuie să aibă o lățime de 1215 mm și o lungime de 1035 mm, astfel încât să existe o distanță de 400 mm până la pereții laterali ai bazei de beton pe toate laturile gropii de instalare. Acest lucru face mai ușor să lucrezi cu scule și mașini pentru a compacta subsolul, la sfârșitul instalării mecanice. Adâncimea gropii de construcție trebuie să fie de 595 mm, astfel încât baza de beton să iasă la 25 mm de sol. Este important să vă asigurați că suprafața are o suprafață de contact plană pentru bază. Cele două deschideri din bază sunt utilizate pentru a trece sau introduce cablul de alimentare în sau în sistemul de încărcare. Marginea superioară a nivelului podelei și partea de operare a sistemului de încărcare sunt marcate pe bază cu un simbol, pentru orientare și aliniere. Acest marcaj este destinat să facă convenabilă instalarea sistemului de încărcare.



NOTĂ

În funcție de natura solului sau de condițiile locale speciale, poate fi necesar să creați o fundație specială pentru baza din beton slab sau chiar să încorporați baza în beton slab. Necesitatea acestor măsuri trebuie luată în considerare individual în fiecare locație de instalare.

Fosa de instalare poate fi umplută din nou cu excavare după ce fosa a fost excavată și pregătită pentru o construcție stabilă a sistemului de încărcare, baza a fost coborâtă în fosa de instalare cu un instrument de ridicare adecvat și cablul de alimentare a fost introdus în sau prin baza. Trebuie să vă asigurați că umplerea gropii ajunge la nivelul solului înconjurător. Ultimii 300 mm din interiorul bazei trebuie umpluți cu material de umplere a bazei de la Compleo Charging Solutions AG (½ pungă de material de umplere). Umplutura de bază este utilizată pentru a preveni pătrunderea umezelii în sistemul de încărcare de la sol și poate face parte din domeniul livrării. Excavarea în jurul sistemului de încărcare trebuie să fie compactată pentru a asigura stabilitatea sistemului de încărcare. După ce s-a umplut fosa și s-a compactat fosa de instalare cu săpătura îndepărtată anterior, sistemul de încărcare poate fi conectat la baza de beton. Pentru a face acest lucru, sistemul de încărcare trebuie așezat pe bază și aliniat astfel încât orificiile de fixare ale sistemului de încărcare să se potrivească cu găurile de fixare ale bazei. Există patru găuri de montare în bază, precum și în partea inferioară a carcasei sistemului de încărcare. Există filete pentru asamblare în găurile de fixare ale bazei de beton. Materialul de montare pentru fixare este inclus în livrare. Sistemul de încărcare trebuie asigurat împotriva deteriorării cu un limitator de pornire. Introducerea de borne, de exemplu, poate face parte din instalarea mecanică. După instalarea mecanică a sistemului de încărcare pe bază, instalarea electrică poate avea loc acum.

**NOTĂ**

Procesele descrise sunt o procedură exemplară. Condițiile locale nu sunt discutate în detaliu. Sunt posibile alte abordări sau proceduri diferite, dar ar trebui inițiate doar de persoane competente.

NOTĂ

Trebuie să lăsați o distanță de aproximativ 1200 mm între două sisteme de încărcare sau în partea din față sau în partea de funcționare a unui sistem de încărcare. Dacă da, atunci lucrările de întreținere sau service sau utilizarea sistemului sau a sistemelor de încărcare pot fi posibile numai într-o măsură limitată.

Pe scurt, următorii pași urmează să fie efectuați pentru instalarea mecanică a sistemului de încărcare în conformitate cu varianta de instalare „BM”:

1. Selectarea locației adecvate (accesibilitate, spațiu de lucru)
2. Controlul pieselor necesare (în funcție de achiziție și domeniul de livrare)
3. Excavarea gropii de instalare (de exemplu, cu mașini de construcții sau similare)
4. Determinarea rezistenței substratului (consistență, capacitate portantă)
5. Așezarea cablurilor de alimentare (de ex. în conductele de instalare NW100 sau similare)
6. Compactarea subsolului (eventual o fundație din beton slab)
7. Amplasarea și alinierea bazei pe o suprafață plană
8. Introducerea cablului de alimentare în bază (în mijlocul bazei)
9. Umplerea și compactarea excavării gropii de instalare
 - a. *Introducerea materialului de umplere de bază (opțional)*
10. Amplasarea și alinierea sistemului de încărcare pe bază
11. Atașarea sistemului de încărcare, cu material și instrumente de montare
12. Efectuarea măsurilor pregătitoare pentru instalația electrică

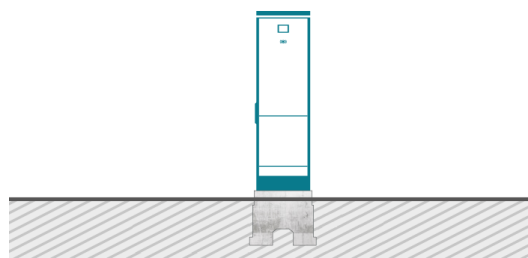
Materiale de montare:

Următorul tabel listează materialele de asamblare listate în această variantă de asamblare, care sunt incluse în sfera livrării.

Nr.:	Descriere articol	Nr articol:
(1)	4x șurub hexagonal M10x60 V4A	(1302720)
(2)	4x mașină de spălat caroserie D10.5 V2A	(1302695)

Varianta alternativă de instalare "BM" cu varianta de bază 2 din beton

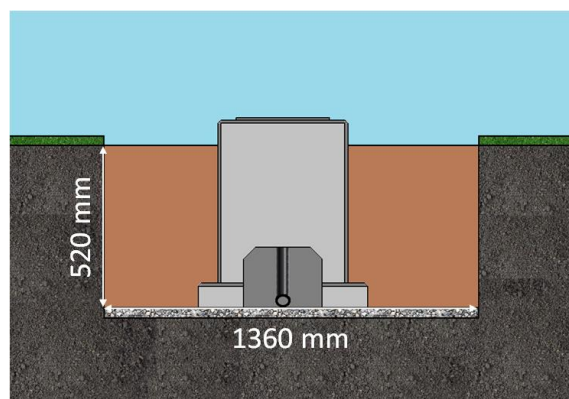
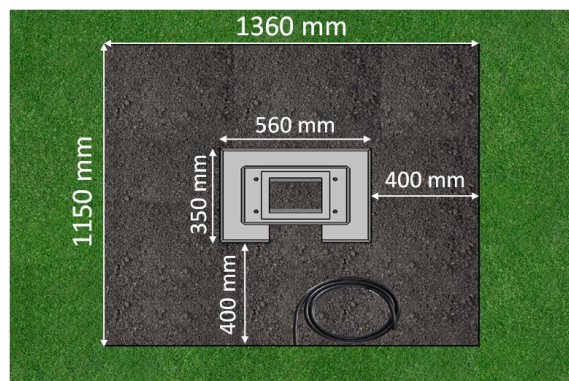
În cazul sistemului de încărcare achiziționat, procesul de instalare mecanică se realizează utilizând varianta de asamblare „BM” și este implementat cu o bază de beton. Baza de beton este instalată în solul care înconjoară sistemul de încărcare și apoi sistemul de încărcare este așezat și montat pe baza de beton. Dimensiunile bazei și ale sistemului de încărcare pot fi găsite în desenele de construcție din anexă. Principiul variantei de asamblare este prezentat în ilustrația din dreapta.



Primul pas în instalarea mecanică ar trebui să fie să verifice dacă toate părțile sistemului de încărcare necesare pentru varianta de asamblare „BM” sunt incluse în livrare. Acestea includ, printre altele, următoarele componente:

- Sistem de încărcare
- Soclu de beton
- Material de montaj
- Umplutură de bază (opțional)

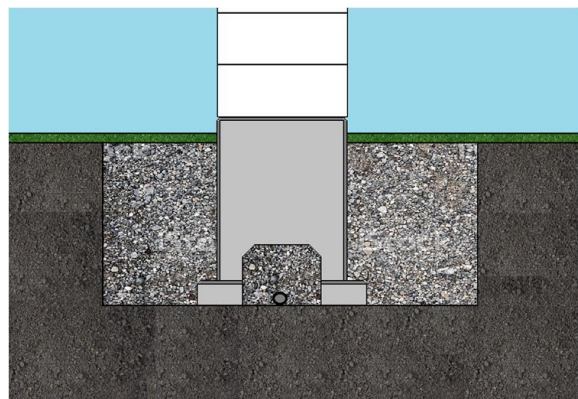
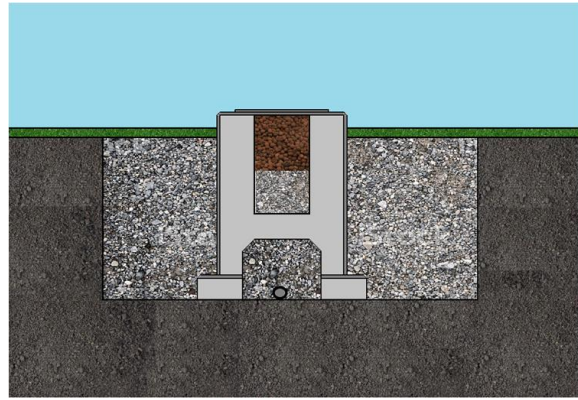
O groapă de instalare trebuie săpată în locul unde urmează să fie instalat sistemul de încărcare. Locația sistemului de încărcare și groapa trebuie aleasă astfel încât instalarea sistemului de încărcare să poată fi realizată fără probleme. În acest scop, ar trebui să existe un spațiu suficient de mare în jurul sistemului de încărcare pentru a permite utilizarea lucrărilor cu orice vehicul de construcție. Se recomandă un spațiu de instalare de 2000 mm pe toate părțile, în jurul gropii. Pentru a face instalarea convenabilă sistemului de încărcare cu varianta de instalare „BM” pentru persoana care instalează, groapa de instalare trebuie să aibă o lățime de 1360 mm și o lungime de 1150 mm, astfel încât să existe o distanță de 400 mm până la pereții laterali ai bazei de beton pe toate laturile gropii de instalare. Acest lucru face mai ușor să lucrezi cu scule și mașini pentru a compacta subsolul, la sfârșitul instalării mecanice. Adâncimea gropii de construcție trebuie să fie de 520 mm, astfel încât baza de beton să iasă la 100 mm de sol. Este important să vă asigurați că suprafața are o suprafață de contact plană pentru bază. Cele două deschideri din bază sunt utilizate pentru a trece sau introduce cablul de alimentare în sau în sistemul de încărcare. Marginea superioară a nivelului podelei și partea de operare a sistemului de încărcare sunt marcate pe bază cu un simbol, pentru orientare și aliniere. Acest marcaj este destinat să facă convenabilă instalarea sistemului de încărcare.



NOTĂ

În funcție de natura solului sau de condițiile locale speciale, poate fi necesar să creați o fundație specială pentru baza din beton slab sau chiar să încorporați baza în beton slab. Necesitatea acestor măsuri trebuie luată în considerare individual în fiecare locație de instalare.

Fosa de instalare poate fi umplută din nou cu excavare după ce fosa a fost excavată și pregătită pentru o construcție stabilă a sistemului de încărcare, baza a fost coborâtă în fosa de instalare cu un instrument de ridicare adecvat și cablul de alimentare a fost introdus în sau prin baza. Trebuie să vă asigurați că umplerea gropii ajunge la nivelul solului înconjurător. Ultimii 300 mm din interiorul bazei trebuie umpluți cu material de umplere a bazei de la Compleo Charging Solutions AG (½ pungă de material de umplere). Umplutura de bază este utilizată pentru a preveni pătrunderea umezelii în sistemul de încărcare de la sol și poate face parte din domeniul livrării. Excavarea în jurul sistemului de încărcare trebuie să fie compactată pentru a asigura stabilitatea sistemului de încărcare. După ce s-a umplut fosa și s-a compactat fosa de instalare cu săpătura îndepărtată anterior, sistemul de încărcare poate fi conectat la baza de beton. Pentru a face acest lucru, sistemul de încărcare trebuie așezat pe bază și aliniat astfel încât orificiile de fixare ale sistemului de încărcare să se potrivească cu găurile de fixare ale bazei. Există patru găuri de montare în bază, precum și în partea inferioară a carcasei sistemului de încărcare. Există filete pentru asamblare în găurile de fixare ale bazei de beton. Materialul de montare pentru fixare este inclus în livrare. Sistemul de încărcare trebuie asigurat împotriva deteriorării cu un limitator de pornire. Introducerea de borne, de exemplu, poate face parte din instalarea mecanică. După instalarea mecanică a sistemului de încărcare pe bază, instalarea electrică poate avea loc acum.



NOTĂ

Procese descrise sunt o procedură exemplară. Condițiile locale nu sunt discutate în detaliu. Sunt posibile alte abordări sau proceduri diferite, dar ar trebui inițiate doar de persoane competente.

NOTĂ

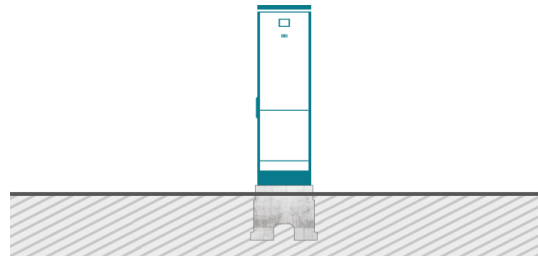
Trebuie să lăsați o distanță de aproximativ 1200 mm între două sisteme de încărcare sau în partea din față sau în partea de funcționare a unui sistem de încărcare. O distanță minimă de 70 mm trebuie menținută de la partea din spate a unui sistem de încărcare la alte obiecte. Dacă da, atunci lucrările de întreținere sau service sau utilizarea sistemului sau a sistemelor de încărcare pot fi posibile numai într-o măsură limitată.

Pe scurt, următorii pași urmează să fie efectuați pentru instalarea mecanică a sistemului de încărcare în conformitate cu varianta de instalare „BM”:

1. Selectarea locației adecvate (accesibilitate, spațiu de lucru)
2. Controlul pieselor necesare (în funcție de achiziție și domeniul de livrare)
3. Excavarea gropii de instalare (de exemplu, cu mașini de construcții sau similare)
4. Determinarea rezistenței substratului (consistență, capacitate portantă)
5. Așezarea cablurilor de alimentare (de ex. în conductele de instalare NW100 sau similare)
6. Compactarea subsolului (eventual o fundație din beton slab)
7. Amplasarea și alinierea bazei pe o suprafață plană
8. Introducerea cablului de alimentare în bază (în mijlocul bazei)
9. Umplerea și compactarea excavării gropii de instalare
 - a. *Introducerea materialului de umplere de bază (opțional)*
10. Amplasarea și alinierea sistemului de încărcare pe bază
11. Atașarea sistemului de încărcare, cu material și instrumente de montare
12. Efectuarea măsurilor pregătitoare pentru instalația electrică

Varianta alternativă de instalare "BM" cu varianta de bază SMC

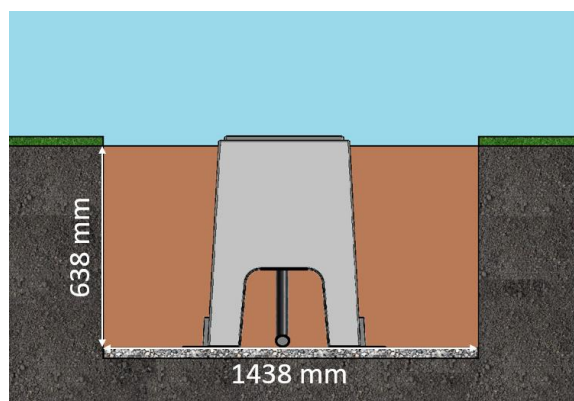
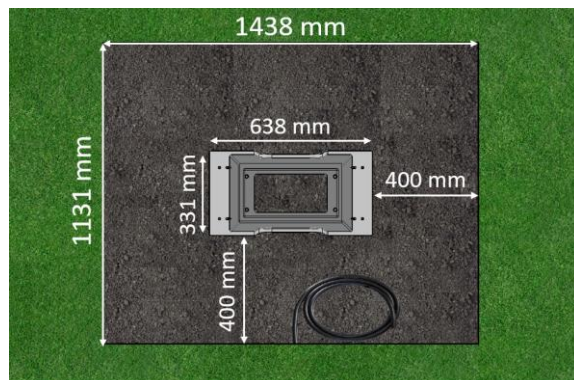
În cazul sistemului de încărcare achiziționat, procesul de instalare mecanică se realizează utilizând varianta de asamblare „BM” și este implementat cu o bază SMC. Baza SMC este instalată în solul care înconjoară sistemul de încărcare și apoi sistemul de încărcare este așezat și montat pe baza SMC. Dimensiunile bazei și ale sistemului de încărcare pot fi găsite în desenele de construcție din anexă. Principiul variantei de asamblare este prezentat în ilustrația din dreapta.



Primul pas în instalarea mecanică ar trebui să fie să verifice dacă toate părțile sistemului de încărcare necesare pentru varianta de asamblare „BM” sunt incluse în livrare. Acestea includ, printre altele, următoarele componente:

- Sistem de încărcare
- Baza SMC
- Material de montaj: 4 bucăți M10x60 (fixare pe baza de beton) și 4 bucăți M10x90 (fixare pe baza SMC) și 4 bucăți șaibe
- Umplutură de bază (opțional)
- Umplutură de bază (opțional)

O groapă de instalare trebuie săpată în locul unde urmează să fie instalat sistemul de încărcare. Locația sistemului de încărcare și groapa trebuie aleasă astfel încât instalarea sistemului de încărcare să poată fi realizată fără probleme. În acest scop, ar trebui să existe un spațiu suficient de mare în jurul sistemului de încărcare pentru a permite utilizarea lucrărilor cu orice vehicul de construcție. Se recomandă un spațiu de instalare de 2000 mm pe toate părțile, în jurul gropii. Pentru a face instalarea convenabilă sistemului de încărcare cu varianta de instalare „BM” pentru persoana care instalează, groapa de instalare trebuie să aibă o lățime de 1438 mm și o lungime de 1131 mm, astfel încât să existe o distanță de 400 mm până la pereții laterali ai bazei SMC pe toate laturile gropii de instalare. Acest lucru face mai ușor să lucrați cu scule și mașini pentru a compacta subsolul, la sfârșitul instalării mecanice. Adâncimea gropii de construcție trebuie să fie de 643 mm, astfel încât baza SMC să iasă la 20 mm de sol.



NOTĂ

Este important să vă asigurați că suprafața are o suprafață plană și compactă pentru bază. Se recomandă turnarea unei suprafețe plate de beton, în funcție de natura solului sau de condițiile locale speciale.

După ce groapa a fost excavată și pregătită pentru o construcție stabilă a sistemului de încărcare, baza este coborâtă în groapa de instalare cu un instrument de ridicare adecvat.

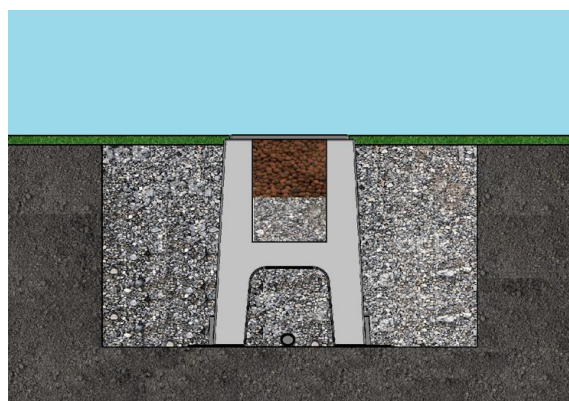
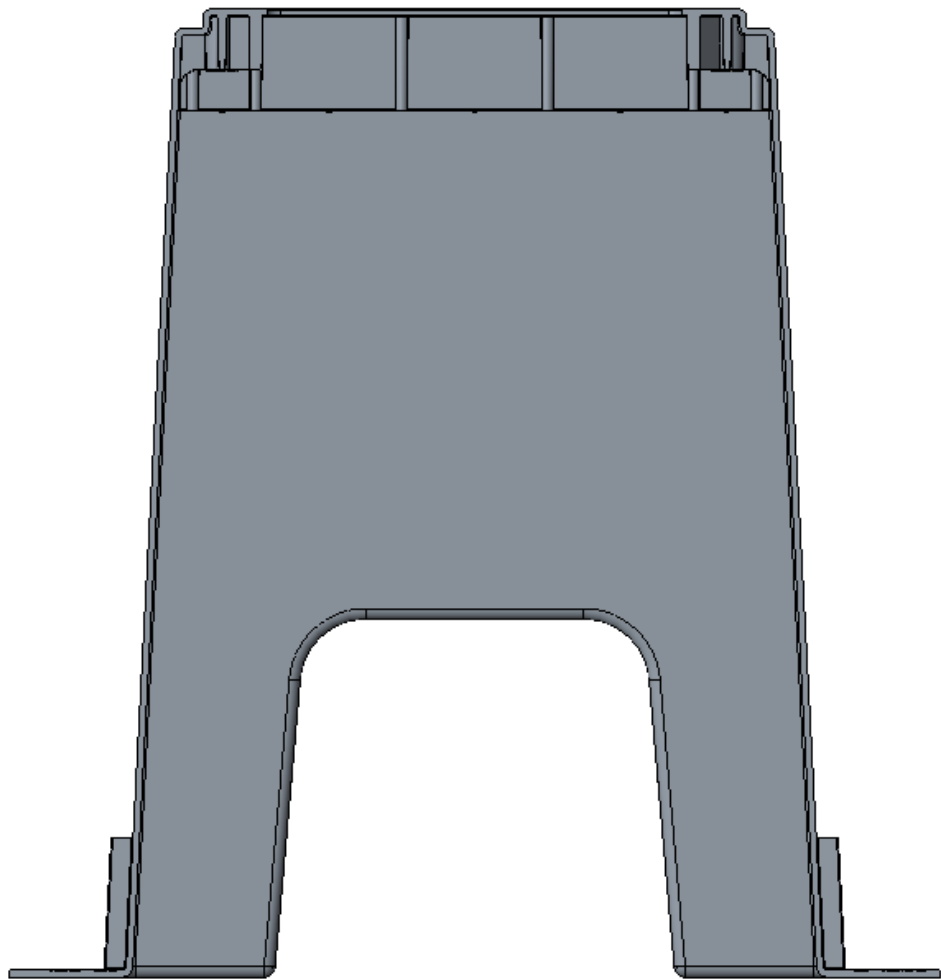
Apoi cablul de alimentare este introdus sau trecut prin deschiderea din față, din spate sau din partea de sus a bazei.

În funcție de subsol și de solul înconjurător, este necesar să

încorporați baza în beton slab pe laturile dreapta și stânga. Vă

recomandăm 4001 mm x 200 mm și o înălțime de 150 mm pe ambele părți

Groapa de instalare



poate fi umplută din nou cu material excavat, asigurându-vă că solul este compactat la fiecare 200 mm.

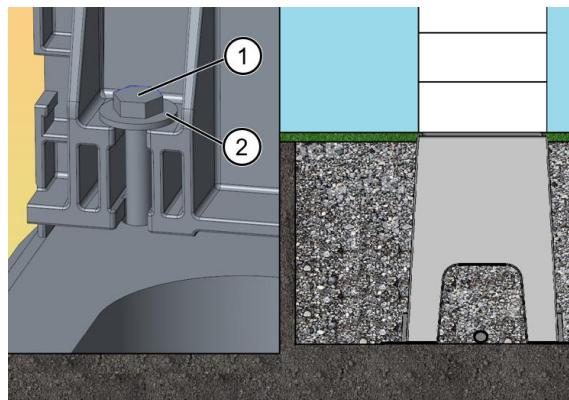
Ultimii 300 mm din interiorul bazei trebuie umpluți cu material de umplere a bazei de la Compleo Charging Solutions AG (½ pungă de material de umplere).

Umplutura de bază reduce creșterea umidității solului și astfel împiedică pătrunderea umezelii în sol.

Umplutura de bază poate face parte din domeniul de livrare.

Umplerea gropii trebuie să ajungă la nivelul solului înconjurător.

După ce s-a umplut fosa și s-a compactat fosa de instalare, sistemul de încărcare



poate fi
conectat la
baza SMC.

Există patru
puncte de
atașare în
bază,
precum și în
partea
inferioară a
carcasei
sistemului de
încărcare.

Există filete
pentru
asamblare în
punctele de
fixare ale
bazei SMC.

Pentru a face
acest lucru,
sistemul de
încărcare
trebuie
așezat pe
bază și aliniat
astfel încât
punctele de
fixare ale
sistemului de
încărcare să
se
potrivească
cu punctele
de fixare ale
bazei.

Apoi
strângeți
manual
șuruburile
(1) cu șaibe
(2) în filetele
punctelor de
fixare a
bazei.

Asigurați-vă
că sunt
așezate
corect și apoi
strângeți-le
transversal.

Materialul de
montare
pentru fixare
este inclus în
livrare.

Sistemul de încărcare trebuie asigurat împotriva deteriorării cu un limitator de pornire. Introducerea de borne, de exemplu, poate face parte din instalarea mecanică. După instalarea mecanică a sistemului de încărcare pe bază, instalarea electrică poate avea loc acum.

NOTĂ

Procesele descrise sunt o procedură exemplară. Condițiile locale nu sunt discutate în detaliu. Sunt posibile alte abordări sau proceduri diferite, dar ar trebui inițiate doar de persoane competente.

NOTĂ

Trebuie să lăsați o distanță de aproximativ 1200 mm între două sisteme de încărcare sau în partea din față sau în partea de funcționare a unui sistem de încărcare. Dacă da, atunci lucrările de întreținere sau service sau utilizarea sistemului sau a sistemelor de încărcare pot fi posibile numai într-o măsură limitată.

Pe scurt, următorii pași urmează să fie efectuați pentru instalarea mecanică a sistemului de încărcare în conformitate cu varianta de instalare „BM”:

1. Selectarea locației adecvate (accesibilitate, spațiu de lucru)
2. Controlul pieselor necesare (în funcție de achiziție și domeniul de livrare)
3. Excavarea gropii de instalare (de exemplu, cu mașini de construcții sau similare)
4. Determinarea rezistenței substratului (consistență, capacitate portantă)
5. Așezarea cablurilor de alimentare (de ex. în conductele de instalare NW100 sau similare)
6. Compactarea subsolului (eventual o fundație din beton slab)
7. Amplasarea și alinierea bazei pe o suprafață plană
8. Introducerea cablului de alimentare în bază (în mijlocul bazei)
9. În funcție de condițiile locale, fixarea bazei pe partea dreaptă și stângă cu beton
10. Umplerea și compactarea excavării gropii de instalare
 - a. *Introducerea materialului de umplere de bază (opțional)*
11. Amplasarea și alinierea sistemului de încărcare pe bază
12. Atașarea sistemului de încărcare, cu material și instrumente de montare
13. Efectuarea măsurilor pregătitoare pentru instalația electrică

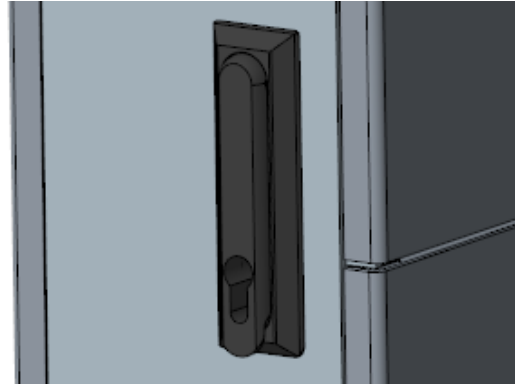
Materiale de montare:

Următorul tabel listează materialele de asamblare listate în această variantă de asamblare, care sunt incluse în sfera livrării.

Nr.:	Descriere articol	Nr articol:
(1)	4x șurub hexagonal M10x90 V4A	(1303108)
(2)	4x mașină de spălat caroserie D10.5 V2A	(1302695)

Închidere carcasă: Blocare laterală unică

În cazul sistemului de încărcare achiziționat, carcasa este închisă prin intermediul unui mecanism de pârghie pivotant în peretele lateral. Un semicilindru de profil poate fi instalat în interiorul acestei pârghii de pivotare pentru a preveni accesul persoanelor neautorizate în interiorul sistemului de încărcare. Semicilindrul de profil pentru închiderea carcasei poate fi inclus în livrare. Ușa sistemului de încărcare este deblocată prin deblocarea oricărui blocaj de semicilindru de profil cu o cheie asociată, rotirea manetei rotative și apoi rotirea finală a manetei rotative spre stânga. După această procedură, ușa sistemului de încărcare poate fi deschisă spre dreapta. Semicilindrul de profil din interiorul manetei pivotante este fixat cu ajutorul unui șurub. Dacă semicilindrul profilului este schimbat, acest șurub trebuie să fie slăbit și apoi deșurubat. Semicilindrul de profil poate fi apoi îndepărtat din pârghia pivotantă și poate fi introdus un nou jumătate de cilindru de profil. Noul semicilindru de profil trebuie de asemenea fixat cu un șurub.



Imagine similară



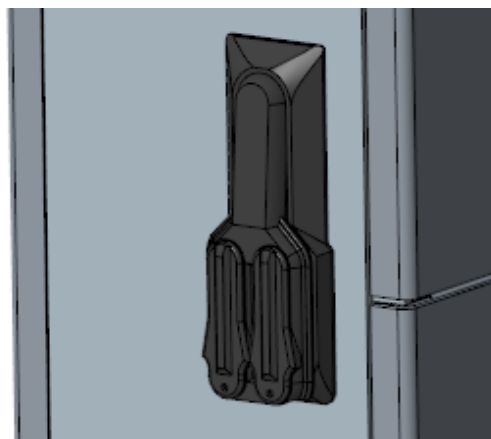
Imagine similară

NOTĂ

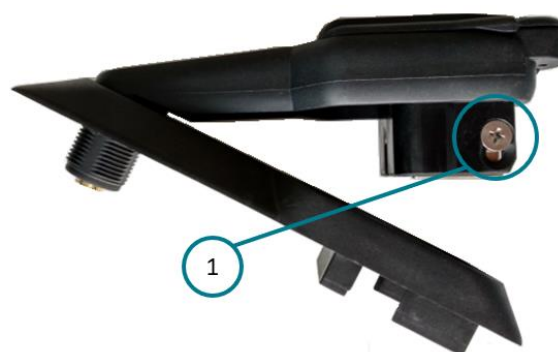
Dacă în interiorul manetei pivotante nu este instalat niciun cilindru de blocare, maneta poate fi deschisă numai cu un instrument adecvat. O cheie de construcție este necesară pentru a deschide din nou o încuietore închisă.

Închidere carcasă: Blocare dublă laterală

În cazul sistemului de încărcare achiziționat, carcasa este închisă cu ajutorul unui mecanism de manetă pivotant lateral în peretele lateral. Doi semicilindri de profil pot fi instalați în interiorul acestei pârgii de pivotare de profil pentru a preveni accesul persoanelor neautorizate în interiorul sistemului de încărcare. Semicilindrul (cilindrii) de profil pentru închiderea carcasei poate fi inclus în livrare. Ușa sistemului de încărcare este deblocată prin deblocarea oricărui blocaj de semicilindru de profil cu chei asociate, rotirea manetei rotative și apoi rotirea finală a manetei rotative spre stânga. După această procedură, ușa sistemului de încărcare poate fi deschisă spre dreapta. Fiecare semicilindru de profil din interiorul manetei pivotante este fixat cu ajutorul unui șurub. Dacă un semicilindru de profil este schimbat, șurubul acestuia trebuie să fie slăbit și apoi deșurubat. Semicilindrul de profil poate fi apoi îndepărtat din pârgia pivotantă și poate fi introdus un nou jumătate de cilindru de profil. Noul semicilindru de profil trebuie de asemenea fixat cu un șurub.



Imagine similară



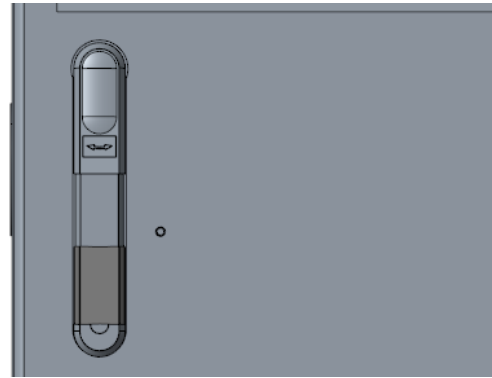
Imagine similară

NOTĂ

Dacă în interiorul manetei pivotante nu este instalat niciun cilindru de blocare, maneta poate fi deschisă numai cu un instrument adecvat. O cheie de construcție este necesară pentru a deschide din nou o încuietorie închisă.

Închidere carcasă: închidere simplă

În cazul sistemului de încărcare achiziționat, carcasa este închisă prin intermediul unui mecanism de pârghie pivotant în ușă. Un semicilindru de profil poate fi instalat în interiorul acestei pârghii de pivotare pentru a preveni accesul persoanelor neautorizate în interiorul sistemului de încărcare. Semicilindrul de profil pentru închiderea carcasei poate fi inclus în livrare. Ușa sistemului de încărcare este deblocată prin deblocarea oricărui blocaj de semicilindru de profil cu o cheie asociată, rotirea manetei rotative și apoi rotirea finală a manetei rotative spre stânga. După această procedură, ușa sistemului de încărcare poate fi deschisă spre dreapta. Semicilindrul de profil din interiorul manetei pivotante este fixat cu ajutorul unui șurub. Dacă semicilindrul profilului este schimbat, acest șurub trebuie să fie slăbit și apoi deșurubat. Semicilindrul de profil poate fi apoi îndepărtat din pârghia pivotantă și poate fi introdus un nou jumătate de cilindru de profil. Noul semicilindru de profil trebuie de asemenea fixat cu un șurub.



Imagine similară



Imagine similară

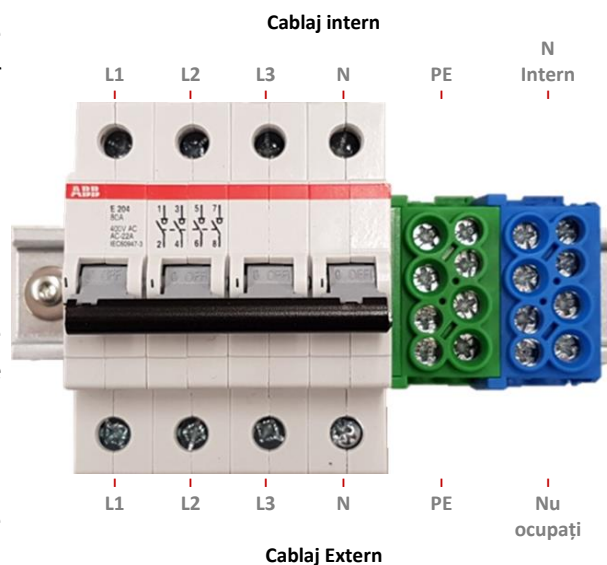
4.7 Instalația electrică

Varianta 1: Comutator principal + terminal N/PE

În timpul instalării electrice a sistemului de încărcare achiziționat, trebuie respectate și respectate instrucțiunile de siguranță și avertizare din capitolul relevant din acest document. Următoarele cerințe de siguranță trebuie îndeplinite la instalarea electrică a unui sistem de încărcare:

- DIN VDE 0100-100
- DGUV Regulament 1
- DGUV Regulament 3+4
- TRBS 1201

Cu sistemul de încărcare achiziționat, procesul de instalare electrică se realizează la un întrerupător principal + terminale N / PE. Comutatorul principal listat aici, care este prezentat în ilustrația din dreapta, reprezintă un concept de instalare din portofoliul standard al Compleo Charging Solutions AG. Ilustrația arată comutatorul principal cu patru poli, un conductor de protecție și un terminal al conductorului neutru. Toți conductorii cablului de alimentare trebuie montați pe partea exterioară a cablajului, așa cum se arată în ilustrație, și cu un instrument adecvat. Cu actualul comutator principal ($M = 2,5 \text{ Nm}$) + terminal N/PE ($M6 = 2,5 \text{ Nm}$, $M8 = 3,5 \text{ Nm}$), secțiunea conductoarelor cablului de alimentare care trebuie conectat poate fi între $2,5$ și 35 mm^2 .



Imagine similară

Secțiunea conductorului trebuie selectată ținând cont de puterea maximă de încărcare a sistemului de încărcare achiziționat și de lungimea și tipul cablului de alimentare. Instalați protecție adecvată împotriva supratensiunii și împotriva trăsnetului, în conformitate cu condițiile existente și prezente de instalare și cu planificarea rezultată. După conectarea conductoarelor cablului de alimentare în conformitate cu această descriere, toate capacele care ar fi putut fi scoase trebuie reinstalate. Punerea în funcțiune cu succes trebuie efectuată pentru a finaliza instalația electrică.

NOTĂ

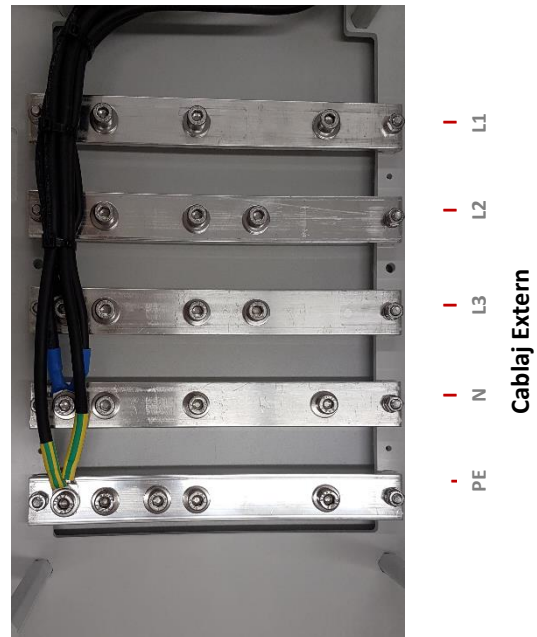
Standardele aplicabile pentru protecția la supratensiune trebuie luate în considerare în timpul instalării electrice a unui sistem de încărcare. Compania Compleo Charging Solutions AG vă recomandă să utilizați un dispozitiv de supratensiune de tip 1 + 2 pentru stațiile de încărcare cu o conexiune la rețeaua publică în zona pre-contor. Stațiile de încărcare furnizate de distribuțiile deja protejate trebuie să fie echipate cu cel puțin un dispozitiv de supratensiune de tip 2. În plus, trebuie prevăzută o protecție suplimentară împotriva supratensiunilor atât pentru cablurile de curent alternativ, cât și pentru cele de curent continuu, pentru sistemele de încărcare cu curent continuu care au căi de cablu mai mari de 10 metri între unitatea de control și de operare.

Varianta 2: Sistem de bare colectoare

În timpul instalării electrice a sistemului de încărcare achiziționat, trebuie respectate și respectate instrucțiunile de siguranță și avertizare din capitolul relevant din acest document. Următoarele cerințe de siguranță trebuie îndeplinite la instalarea electrică a unui sistem de încărcare:

- DIN VDE 0100-100
- DGUV Regulament 1
- DGUV Regulament 3+4
- TRBS 1201

Cu sistemul de încărcare achiziționat, procesul de instalare electrică se realizează la un sistem de bare colectoare. Sistemul de bare colectoare listat aici, care este prezentat în ilustrația din dreapta, reprezintă un concept de instalare din portofoliul standard al Compleo Charging Solutions AG. Figura prezintă barele colectoare pentru cele trei faze, conductorul neutru și conductorul de protecție. Toți conductorii cablului de alimentare trebuie montați pe partea exterioară a cablajului, așa cum se arată în ilustrație, și cu un instrument adecvat. Urechile inelului cablului trebuie fixate cu șuruburi de tip M8 (M = 20 Nm) cu o lungime a filetului de 20 mm. Conexiunile urechilor inelului cablului și liniile cablului de alimentare trebuie să fie prevăzute cu tuburi termocontractabile pentru a preveni scurtcircuitul. Lungimea tubului de contractare trebuie să fie de cel puțin 75 mm pentru a asigura o protecție adecvată.



Imagine similară

Secțiunea conductorului trebuie selectată ținând cont de puterea maximă de încărcare a sistemului de încărcare achiziționat și de lungimea și tipul cablului de alimentare. Instalați protecție adecvată împotriva supratensiunii și împotriva trăsnetului, în conformitate cu condițiile existente și prezente de instalare și cu planificarea rezultată. După conectarea conductoarelor cablului de alimentare în conformitate cu această descriere, toate capacele care ar fi putut fi scoase trebuie reinstalate. Punerea în funcțiune cu succes trebuie efectuată pentru a finaliza instalația electrică.

NOTĂ

Standardele aplicabile pentru protecția la supratensiune trebuie luate în considerare în timpul instalării electrice a unui sistem de încărcare. Compania Compleo Charging Solutions AG vă recomandă să utilizați un dispozitiv de supratensiune de tip 1 + 2 pentru stațiile de încărcare cu o conexiune la rețeaua publică în zona pre-contor. Stațiile de încărcare furnizate de distribuțiile deja protejate trebuie să fie echipate cu cel puțin un dispozitiv de supratensiune de tip 2. În plus, trebuie prevăzută o protecție suplimentară împotriva supratensiunilor atât pentru cablurile de curent alternativ, cât și pentru cele de curent continuu, pentru sistemele de încărcare cu curent continuu care au căi de cablu mai mari de 10 metri între unitatea de control și de operare.

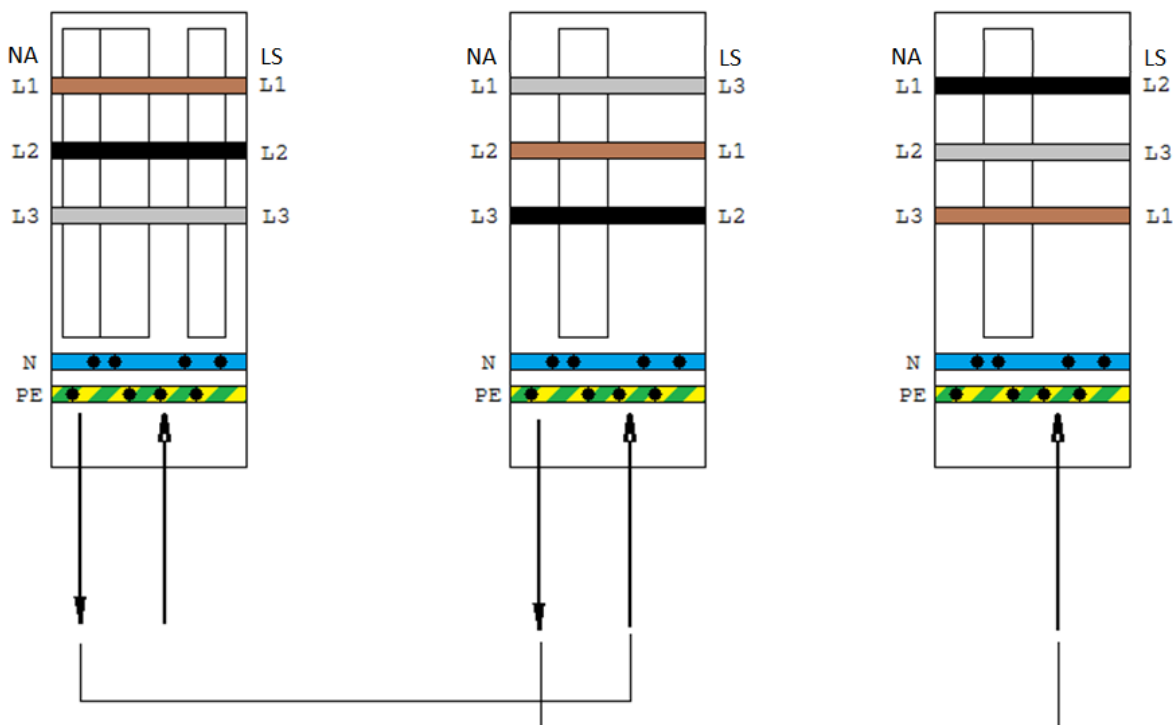
NOTĂ

Orice valoare de curent reglabilă a punctelor de încărcare poate fi modificată numai de un electrician calificat.

NOTĂ

Pentru a asigura o utilizare optimă a încărcăturii conectate și pentru a evita sarcini dezechilibrate ridicate cu multe procese de încărcare simultane monofazate, este imperativ să conectați sistemele de încărcare cu un schimb de fază.

În exemplul prezentat mai jos, secvența de fază care vine din rețea a fost compensată cu o fază în raport cu secvența de fază internă a sistemelor de încărcare. Primul sistem de încărcare este încă în fază cu alimentarea rețelei, în timp ce în al doilea sistem de încărcare faza L1 care vine din rețea este conectată la L3 în sistemul de încărcare.



NA = Conexiune la rețea
LS = Sistem de încărcare

NOTĂ

Dacă sunt conectate mai mult de 3 stații de încărcare, schema trebuie utilizată continuu.

NOTĂ

Dacă se comandă gestionarea sarcinii, trebuie respectată numerotarea sistemului de încărcare specificată de fabrică. Pentru o trasabilitate mai ușoară, un autocolant corespunzător cu configurația conexiunii la rețea care trebuie respectată este atașat în sistemul de încărcare.

Legătură echipotențială:**NOTĂ**

Când conectați un descărcător de supratensiune de tip 1 + 2, asigurați-vă că conexiunea de legătură echipotențială este conectată la o șină de egalizare a potențialului, dacă există, sau la un electrod de împământare local. La conectarea unui descărcător de supratensiune tip 2, conexiunea de legătură echipotențială nu trebuie neapărat să fie conectată. Citiți și respectați informațiile producătorului. Siguranța de rezervă a sistemului de încărcare nu trebuie să depășească valoarea de 125 A.

Legătura echipotențială necesară se realizează prin terminalul montat permanent în carcasă.

Ilustrațiile arată terminalul, care este echipat cu 2 puncte de prindere fiecare pe 2 nivele, pentru conectarea unei secțiuni transversale a cablului de 16 mm² sau 25 mm². Conexiunea poate fi realizată și la fața locului cu o tijă de împământare din cupru cu diametrul adecvat.

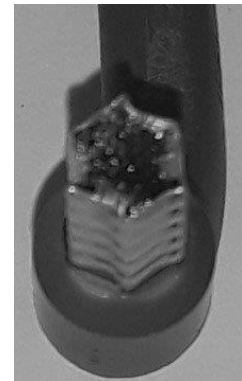
Toate conductoarele trebuie asamblate conform ilustrației și cu unelte adecvate ($M = 2,5 - 3,5 \text{ Nm}$).

**NOTĂ**

Toate conductoarele conectate trebuie să fie din cupru. Alte materiale nu corespund utilizării prevăzute și afectează fiabilitatea funcțională.

Toate punctele de prindere sunt proiectate în așa fel încât să găzduiască doar profiluri rotunde în secțiune transversală.

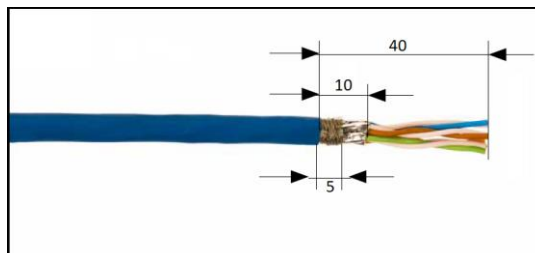
Manșoanele de capăt de sârmă cu profil pătrat trebuie aduse într-un profil corespunzător folosind clești de sertizare corespunzători.



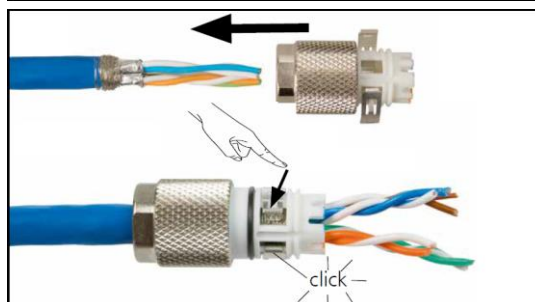
Conexiune de date:

Dacă este necesară o conexiune la o rețea prin cablu, aceasta trebuie implementată folosind un conector de cablu preinstalat. Conectorul cablului este pregătit pe partea sistemului și trebuie conectat pe partea de rețea în timpul instalării electrice. Conectorul cablului trebuie deschis pe partea de rețea și conductorul trebuie pregătit conform imaginilor următoare.

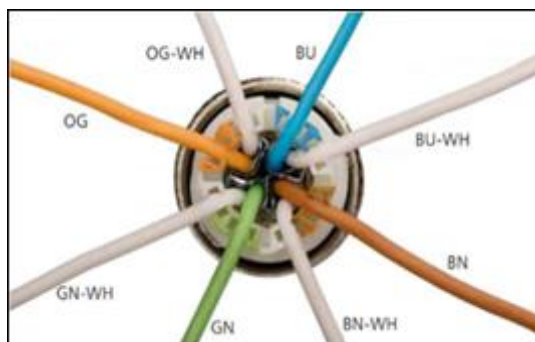
Conductorul trebuie decupat de 40 mm așa cum se arată în ilustrația din dreapta. Ecranul împletit trebuie să fie înfășurat uniform în jurul ecranului de folie, la capătul manșonului. Ecranul împletit trebuie rulat până la o lățime de 5 mm. Ecranul de folie trebuie îndepărtat atât de mult încât să iasă doar 10 mm din manșon.



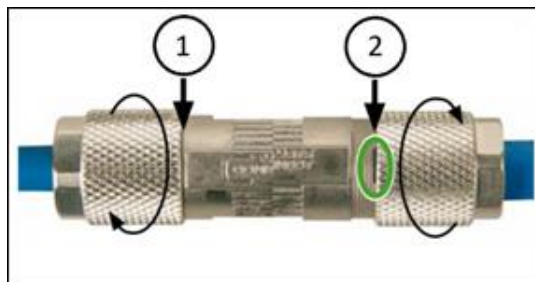
Așa-numita piesă de încărcare trebuie ghidată peste conductorul pregătit așa cum se arată în ilustrația din stânga și apoi fixată prin blocarea celor două cleme de protecție. – Atenție la alocarea corectă a conductoarelor la îmbinarea corespunzătoare (culoare pe culoare). – Dacă este necesară o încrucișare a perechilor de fire individuale ale conductorului, acest proces trebuie făcut înainte de a conecta unitatea de încărcare.



Firele individuale ale conductorului trebuie așezate în conformitate cu ilustrația din stânga și tăiate la nivelul carcasei. Pentru aceasta trebuie să utilizați un tăietor electric pentru a vă asigura că totul funcționează fără probleme. În cele din urmă, piesa de încărcare trebuie reconectată la conectorul cablului. Acest lucru se realizează prin înșurubarea din nou a conectorului cablului la piesa de încărcare. Cât de departe trebuie să înșurubați sistemul de încărcare pe conectorul cablului, depinde de diametrul cablului de rețea utilizat pe partea rețelei.



La un diametru de până la 9 mm, conectorul cablului trebuie să fie complet închis (1). La un diametru între 9,1 mm și 9,7 mm, închideți conexiunea cu șurub până la marcajul vertical al conectorului cablului (2).



ATENȚIE

Ca cablu de rețea care va fi utilizat pe partea rețelei, vă recomandăm să utilizați cablu cu următoarea denumire și numărul articolului:

Denumire: HELUKAT 600E S/FTP PVC
Nr articol: 802167, S/FTP 4x2xAWG23/1 PVC (S-STP)

ATENȚIE

Secțiunea minimă a cablurilor individuale ale cablului de rețea nu trebuie să fie mai mică de AWG 26. Când utilizați o secțiune mai mică decât AWG 26, nu se poate garanta că se poate stabili o conexiune.

4.8 Comisionare

Înainte de o posibilă pornire, etapele de instalare mecanică și electrică trebuie efectuate și finalizate. Punerea în funcțiune trebuie efectuată de un electrician calificat sau de o persoană care a fost instruită și calificată în consecință.

Opțional, funcționalitatea unui sistem de încărcare instalat de la Compleo Charging Solutions AG poate fi demonstrată folosind un vehicul sau un simulator de funcții. Ilustrația de aici, în acest punct din dreapta, arată testul compact și practic și simulatorul de funcții de tip compleo® EC 12-1 Type II. Cu ajutorul acestei funcții și a simulatorului de testare este posibilă simularea funcțiilor unui vehicul electric și verificarea funcționalității unui sistem de încărcare CA sau a unui punct de încărcare CA.



Eficiența măsurilor de protecție și instalarea mecanică și electrică corespunzătoare trebuie verificate de un electrician calificat la prima punere în funcțiune (la comisionare). Instrucțiunile de siguranță și avertizare din acest document trebuie respectate.

PERICOL

Pericol de curent electric

Deteriorarea stației de încărcare sau a uneia dintre componentele sale poate expune piese sub tensiune. Atingerea pieselor sub tensiune va duce la șoc electric, ceea ce duce la vătămări grave sau moarte.

- Deconectați imediat stația de încărcare a întreprinderii de linie și luați măsuri de siguranță adecvate pentru a nu fi repornită.
- Lucrările pe echipamente electrice trebuie efectuate numai de un electrician calificat și în conformitate cu regulile electrotehnice.
- Notificați compania de service-are.

NOTĂ

Punerea în funcțiune a sistemelor de încărcare de la Compleo Charging Solutions AG poate fi efectuată numai atunci când toate capacele interne necesare au fost instalate și carcasa este complet închisă.

La punerea în funcțiune a unui sistem de încărcare trebuie respectate următoarele cerințe de siguranță:

- DIN VDE 0100-600
- DIN VDE 0105-100
- DGUV Regulament 1
- DGUV Regulament 3+4
- TRBS 1201

Instalarea mecanică corectă este verificată folosind următoarele criterii:

- Gradul de protecție al carcasei nu trebuie anulat sau redus
- Sistemul de încărcare trebuie să prezinte un aspect vizual bun
- Trebuie respectate informațiile despre adâncimea de îngropare a carcasei și informațiile privind înălțimea de montare
- Carcasa trebuie să prezinte o stare de montare sigură conform variantei sale de montare
- Toate componentele electrice sunt funcționale și nu sunt deteriorate
- Toate elementele afișate ale sistemului de încărcare sunt funcționale și pot fi recunoscute sau citite
- Funcția oricărui întreruptor de curent rezidual instalat poate fi verificată prin apăsarea unui buton
- Funcția oricărui contor încorporat este dată și lizibilă
- Funcția sistemului de încărcare poate fi demonstrată printr-un proces de încărcare
- Instalația electrică a fost realizată respectând toate avizele de siguranță și avertizare și cerințele de siguranță enumerate

Un raport de test este inclus în anexa la acest document, astfel încât punerea în funcțiune să poată fi efectuată cu ușurință. Cu acest protocol de testare, etapele necesare pot fi înregistrate, scrise și arhivate.

Pornirea sistemului

După instalarea corectă a sistemului de încărcare, pornirea sistemului poate fi activată. Pornirea sistemului începe după ce tensiunea de rețea a fost aplicată prin conectarea liniei și a întreruptoarelor de curent rezidual care ar fi putut fi instalate. Durata de pornire a sistemului achiziționat poate varia în funcție de tipul sistemului de încărcare, configurația și natura produsului. Finalizarea cu succes a pornirii sistemului este indicată de LED-urile de stare sau afișaj în conformitate cu configurația și sfera sistemului de încărcare. Timpul mediu de pornire este de aproximativ 60 de secunde. În cazul unui sistem de încărcare cu afișaj, pornirea cu succes a sistemului este indicată de mesajul „Gata de funcționare” pentru punctul de încărcare respectiv. În cazul unui sistem de încărcare cu LED-uri de stare, pornirea cu succes a sistemului este indicată de o lumină verde temporară pe LED-ul punctului de încărcare respectiv. În plus față de afișajele menționate, citirea curentă a contorului și mesajul „Gata de funcționare” sunt afișate pe afișaj dacă este instalat un modul de memorie și afișaj (SAM).

5 Operarea sistemului de încărcare

PERICOL

Pericol de curent electric

Deteriorarea stației de încărcare sau a uneia dintre componentele sale poate expune piese sub tensiune. Atingerea pieselor sub tensiune va duce la șoc electric, ceea ce duce la vătămări grave sau moarte.

- Deconectați imediat stația de încărcare a întrerupătorului de linie și luați măsuri de siguranță adecvate pentru a nu fi repornită.
- Lucrările pe echipamente electrice trebuie efectuate numai de un electrician calificat și în conformitate cu regulile electrotehnice.
- Notificați compania de service-are.

Acest capitol explică utilizarea generală a sistemului de încărcare. Sistemele de încărcare de la Compleo Charging Solutions AG sunt simple și ușor de utilizat și oferă o gamă largă de utilizări. Procesele de încărcare ale sistemelor de încărcare pot fi pornite și încheiate folosind diferite metode de operare. În funcție de sistemul de încărcare și domeniul de aplicare al produsului, sunt posibile următoarele tipuri de operare și autorizare:

- RFID
- Giro-E
- Comutator cu cheie
- Plug & Charge
- Autorizare telecomandată

RFID:

Metoda RFID reprezintă un proces de încărcare început sau încheiat pe un sistem de încărcare folosind un card sau un cip. Procesul de încărcare va începe imediat ce autorizația va fi finalizată cu succes și un cablu de încărcare a fost conectat pe sistemul de încărcare și/sau vehicul.

Giro-E:

Prin metoda Giro-E, procesul de încărcare este început pe un sistem de încărcare folosind un Girocard și apoi confirmat sau încheiat. Procesul de încărcare va începe imediat ce autorizația va fi finalizată cu succes și un cablu de încărcare a fost conectat la vehicul.

Comutator cu cheie:

Metoda Comutator cu cheie reprezintă un proces de încărcare început sau încheiat pe un sistem de încărcare folosind o cheie. Procesul de încărcare va începe imediat ce autorizația va fi finalizată cu succes și un cablu de încărcare a fost conectat pe sistemul de încărcare și/sau vehicul.

Plug & Charge:

Metoda Plug & Charge reprezintă un proces de încărcare început sau încheiat pe un sistem de încărcare fără o autorizare specială. Procesul de încărcare va începe imediat ce un cablu de încărcare a fost conectat pe un sistem de încărcare și/sau la vehicul.

Autorizare prin telecomandată:

Metoda Autorizare prin telecomandată reprezintă un proces de încărcare început sau încheiat pe un sistem de încărcare folosind o aplicație sau o interfață web. În funcție de tipul autorizației și al furnizorului, poate fi necesară înregistrarea. Procesul de încărcare va începe imediat ce au fost selectate sistemul de încărcare, punctul de încărcare și tariful. Afișajul conform cerințelor legale pentru comerț arată un număr de identificare care este atribuit procesului de încărcare. În funcție de furnizor, facturarea are loc, de ex. prin PayPal sau factură (sunt posibile diferite metode de plată). Procesul de încărcare va începe imediat ce un cablu de încărcare a fost conectat pe un sistem de încărcare și/sau la vehicul.

Informațiile despre ce aplicație este necesară și modul de utilizare a aplicației trebuie obținute de la operatorul sistemului de încărcare.

5.1 Începeți procesul de încărcare







Sistemul de încărcare compleo® Advanced de la Compleo Charging Solutions AG este produs în diferite versiuni. Procedura la începerea unui proces de încărcare diferă în funcție de tipul și configurația sistemului de încărcare achiziționat. Dacă nu s-a început niciun proces de încărcare pe sistemul de încărcare, oricare dintre cele două puncte de încărcare poate fi selectat pentru un proces de încărcare. Procesele de încărcare se pornesc automat după ce metoda de autorizare existentă a fost realizată cu succes. Ștecărul este blocat în sistemul de încărcare și/sau pe vehicul în timpul procesului de încărcare. Dacă un sistem de stocare și afișare este instalat în sistemul de încărcare, pașii din capitolul asociat trebuie să fie citiți în plus față de pașii enumerați aici.

Varianta 1: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea la priza de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizație RFID, afișaj și soclu gisant sau pliabil:



Imagine similară






Instrucțiuni rapide RFID: Porniți procesul de încărcare (a prizei de tip 2)		
1.	Afișajul semnalează disponibilitatea de a încărca: „Gata de operare“.	
2.	Țineți cardul sau cipul RFID în fața câmpului RFID.	
3.	Afișajul semnalează pregătirea pentru conectare: „Pune în priză“.	
4.	Conectați cablul de încărcare la priza sistemului de încărcare.	
5.	Conectați cablul de încărcare la priza vehiculului.	
6.	Afișajul semnalează procesul de încărcare: „Încarcă“.	

Varianta 2: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea prizei de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizație RFID, afișaj și cabluri conectate:



Imagine similară












Instrucțiuni rapide RFID: Porniți procesul de încărcare (la priza de tip 2)		
1.	Afișajul semnalează disponibilitatea de a încărca: „Gata de operare“.	
2.	Țineți cardul sau cipul RFID în fața câmpului RFID.	
3.	Afișajul semnalează pregătirea pentru conectare: „Pune în priză“.	
4.	Conectați cablul de încărcare la priza vehiculului.	
5.	Afișajul semnalează procesul de încărcare: „Încarcă“.	

Varianta 3: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea la priza de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizație Giro-E, afișaj și soclu glisant sau pliabil:



Imagine similară

Instrucțiuni rapide Giro-E: Porniți procesul de încărcare (a prizei de tip 2)		
1.	Afișajul semnalează disponibilitatea de a încărca: „Gata de operare - Autorizați pentru pornire“.	
2.	Țineți cardul Giro în fața câmpului RFID.	
3.	Afișajul semnalează condițiile tarifare și intrarea: „Preț: X,XX/Start + X,XX/kWh + X,XXX/Min - Intrare XXXXXXXX - Confirmați cu cardul.“.	
4.	Țineți din nou cardul Giro în fața câmpului RFID, pentru a confirma termenii și condițiile și procedura de debitare directă.	
5.	Afișajul semnalează procesul de autorizare: „Autorizarea rulează - vă rugăm să așteptați”, „Autorizarea a reușit“.	
6.	Afișajul semnalează pregătirea pentru conectare: „Pune în priză“.	
7.	Conectați cablul de încărcare la priza sistemului de încărcare.	
8.	Afișajul semnalează disponibilitatea de a conecta: „Vă rugăm să conectați vehiculul“.	
9.	Conectați cablul de încărcare la priza vehiculului.	
10.	Afișajul semnalează procesul de încărcare: „Vehiculul este conectat”, „Proces de încărcare în pregătire“.	
11.	Afișajul semnalează procesul de încărcare: „Proces de încărcare pornit“.	

NOTĂ










Într-o perioadă de 10 minute după încheierea procesului de încărcare, este posibil să se afișeze ID-ul SEPA ținând din nou cardul Giro în fața câmpului RFID. Prin ținerea repetată a cardului Giro în fața câmpului RFID se pune în aplicare autorizația pentru un nou proces de încărcare.

Varianta 4: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea prizei de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizație RFID, afișaj și cabluri conectate:



Imagine similară

Instrucțiuni rapide Giro-E: Porniți procesul de încărcare (la priza de tip 2)		
1.	Afișajul semnalează disponibilitatea de a încărca: „Gata de operare - Autorizați pentru pornire“.	
2.	Țineți cardul Giro în fața câmpului RFID.	
3.	Afișajul semnalează condițiile tarifare și intrarea: „Preț: X,XX/Start + X,XX/kWh + X,XXX/Min - Intrare XXXXXXXX - Confirmați cu cardul.“.	
4.	Țineți din nou cardul Giro în fața câmpului RFID, pentru a confirma termenii și condițiile și procedura de debitare directă.	
5.	Afișajul semnalează procesul de autorizare: „Autorizarea rulează - vă rugăm să așteptați”, „Autorizarea a reușit“.	
6.	Afișajul semnalează disponibilitatea de a conecta: „Vă rugăm să conectați vehiculul“.	
7.	Conectați cablul de încărcare la priza vehiculului.	
8.	Afișajul semnalează procesul de încărcare: „Vehiculul este conectat”, „Proces de încărcare în pregătire“.	
9.	Afișajul semnalează procesul de încărcare: „Proces de încărcare pornit“.	

NOTĂ







Într-o perioadă de 10 minute după încheierea procesului de încărcare, este posibil să se afișeze ID-ul SEPA ținând din nou cardul Giro în fața câmpului RFID. Prin ținerea repetată a cardului Giro în fața câmpului RFID se pune în aplicare autorizația pentru un nou proces de încărcare.

Varianta 5: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea la priza de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizație telecomandată, afișaj și soclu glisant sau pliabil:



Imagine similară






Instrucțiuni rapide pentru autorizare prin telecomandă: Porniți procesul de încărcare (a prizei de tip 2)		
1.	Afișajul semnalează disponibilitatea de a încărca: „Gata de operare”.	
2.	Descărcați și instalați aplicația pentru smartphone sau tabletă sau porniți interfața web.	
3.	Urmați instrucțiunile aplicației sau a interfeței web pentru procesul de autorizare.	
4.	Afișajul semnalează pregătirea pentru conectare: „Pune în priză”.	
5.	Conectați cablul de încărcare la priza sistemului de încărcare.	
6.	Conectați cablul de încărcare la priza vehiculului.	
7.	Afișajul semnalează procesul de încărcare: „Încarcă”.	

Varianta 6: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea prizei de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizație telecomandată, afișaj și cabluri conectate:




Imagine similară

Instrucțiuni rapide pentru autorizare prin telecomandă: Porniți procesul de încărcare (la priza de tip 2)		
1.	Afișajul semnalează disponibilitatea de a încărca: „Gata de operare”.	
2.	Descărcați și instalați aplicația pentru smartphone sau tabletă sau porniți interfața web.	
3.	Urmați instrucțiunile aplicației sau a interfeței web pentru procesul de autorizare.	
4.	Afișajul semnalează pregătirea pentru conectare: „Pune în priză”.	
5.	Conectați cablul de încărcare la priza vehiculului.	
6.	Afișajul semnalează procesul de încărcare: „Încarcă”.	

Dacă apare o eroare înainte sau după începerea procesului de încărcare, aceasta este afișată pe ecran:

Afișare eroare:






1.	Afişajul semnalează o eroare: „În afara serviciului”.	
----	---	--

Varianta 7: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea la priza de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide trebuie utilizate cu un sistem de încărcare cu autorizare RFID, LED-uri de stare și prize glisante sau pliabile:



Imagine similară





Instrucțiuni rapide RFID: Porniți procesul de încărcare (a prizei de tip 2)		
1.	Țineți cardul sau cipul RFID în fața câmpului RFID.	
2.	LED-ul de stare se schimbă în verde.	
3.	Conectați cablul de încărcare la priza sistemului de încărcare.	
4.	Conectați cablul de încărcare la priza vehiculului.	
5.	LED-ul de stare se schimbă în albastru.	

Varianta 8: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea prizei de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizare RFID, LED-uri de stare și cabluri conectate:



Imagine similară

Instrucțiuni rapide RFID: Porniți procesul de încărcare (la priza de tip 2)		
1.	Țineți cardul sau cipul RFID în fața câmpului RFID.	
2.	LED-ul de stare se schimbă în verde.	
3.	Conectați cablul de încărcare la priza vehiculului.	
4.	LED-ul de stare se schimbă în albastru.	






Varianta 9: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea la priza de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide trebuie utilizate cu un sistem de încărcare cu autorizare telecomandată, LED-uri de stare și prize glisante sau pliabile:



Imagine similară

Instrucțiuni rapide pentru autorizare prin telecomandă: Porniți procesul de încărcare (a prizei de tip 2)

1.	Descărcați și instalați aplicația pentru smartphone sau tabletă sau porniți interfața web.	
2.	Urmați instrucțiunile aplicației sau a interfeței web pentru procesul de autorizare.	
3.	LED-ul de stare se schimbă în verde.	
4.	Conectați cablul de încărcare la priza sistemului de încărcare.	
5.	Conectați cablul de încărcare la priza vehiculului.	
6.	LED-ul de stare se schimbă în albastru.	





Varianta 10: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea prizei de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizație telecomandată, LED-uri de stare și cabluri conectate:






Imagine similară

Instrucțiuni rapide pentru autorizare prin telecomandă: Porniți procesul de încărcare (la priza de tip 2)

1.	Descărcați și instalați aplicația pentru smartphone sau tabletă sau porniți interfața web.	
2.	Urmați instrucțiunile aplicației sau a interfeței web pentru procesul de autorizare.	
3.	LED-ul de stare se schimbă în verde.	
4.	Conectați cablul de încărcare la priza vehiculului.	
5.	LED-ul de stare se schimbă în albastru.	

Dacă apare o eroare înainte sau după începerea procesului de încărcare, aceasta este afișată pe LED-ul de stare:

Afișare eroare:		
1.	LED-ul de stare se schimbă în roșu.	
2.	LED-ul de stare se schimbă în roșu.	
3.	LED-ul de stare se schimbă în roșu.	

5.2 Încheiați procesul de încărcare







Sistemul de încărcare compleo® Advanced de la Compleo Charging Solutions AG este produs în diferite versiuni. Procedura la încheierea unui proces de încărcare diferă în funcție de tipul și configurația sistemului de încărcare achiziționat. Procesele de încărcare se oprește automat după ce metoda de autorizare existentă a fost realizată cu succes.

Varianta 1: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea la priza de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizație RFID, afișaj și soclu glisant sau pliabil:



Imagine similară






Instrucțiuni rapide RFID: Opriți procesul de încărcare (la priza de tip 2)		
1.	Afișajul semnaleză disponibilitatea de a încărca: „Încarcă“.	
2.	Țineți cardul sau cipul RFID în fața câmpului RFID.	
3.	Afișajul semnaleză procesul de încărcare: „Opriți încărcarea“.	
4.	Afișajul semnalizează următorii pași: „Scoateți din priză“.	
5.	Deconectați cablul de încărcare de la priza vehiculului.	
6.	Deconectați cablul de încărcare de la priza sistemului de încărcare.	

Varianta 2: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea prizei de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizație RFID, afișaj și cabluri conectate:



Imagine similară








Instrucțiuni rapide RFID: Opriți procesul de încărcare (la priza de tip 2)		
1.	Afișajul semnaleză disponibilitatea de a încărca: „Încarcă“.	
2.	Țineți cardul sau cipul RFID în fața câmpului RFID.	
3.	Afișajul semnaleză procesul de încărcare: „Opriți încărcarea“.	
4.	Afișajul semnalizează următorii pași: „Scoateți din priză“.	
5.	Deconectați cablul de încărcare de la priza vehiculului.	

Varianta 3: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea la priza de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizație Giro-E, afișaj și soclu glisant sau pliabil:



Imagine similară

Instrucțiuni rapide Giro-E: Opriți procesul de încărcare (la priza de tip 2)		
1.	Afișajul semnalează procesul de încărcare: „Încărcare: XXX – Durată încărcare: XXX – Se încheie în cca: XX:XX“.	
2.	Țineți cardul Giro în fața câmpului RFID.	
3.	Afișajul indică sfârșitul procesului de încărcare: „Încărcare: XXX – Durată încărcare: XXX – SEPA“.	
4.	Afișajul semnalizează următorii pași: „Scoateți din priză“.	
5.	Deconectați cablul de încărcare de la priza vehiculului.	
6.	Deconectați cablul de încărcare de la priza sistemului de încărcare.	
7.	Afișajul indică sfârșitul procesului de încărcare: „Încărcarea finalizată“. „Încărcare: XXX – Durată încărcare: XXX – Drum bun!“.	

NOTĂ







Toate datele procesului de încărcare pot fi apelate permanent printr-un link individual către extrasul bancar. Informațiile esențiale despre procesul de încărcare sunt deja vizibile în extrasul de cont.

Varianta 4: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea prizei de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizație Giro-E, afișaj și cabluri conectate:



Imagine similară

Instrucțiuni rapide Giro-E: Opriți procesul de încărcare (la priza de tip 2)		
1.	Afișajul semnalează procesul de încărcare: „Încărcare: XXX – Durată încărcare: XXX – Se încheie în cca: XX:XX“.	
2.	Țineți cardul Giro în fața câmpului RFID.	
3.	Afișajul indică sfârșitul procesului de încărcare: „Încărcare: XXX – Durată încărcare: XXX – SEPA“.	
4.	Afișajul semnalizează următorii pași: „Scoateți din priză“.	
5.	Deconectați cablul de încărcare de la priza vehiculului.	
6.	Afișajul indică sfârșitul procesului de încărcare: „Încărcarea finalizată“. „Încărcare: XXX – Durată încărcare: XXX – Drum bun!“.	

NOTĂ

Toate datele procesului de încărcare pot fi apelate permanent printr-un link individual către extrasul bancar. Informațiile esențiale despre procesul de încărcare sunt deja vizibile în extrasul de cont.







Varianta 5: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea la priza de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizație telecomandată, afișaj și soclu glisant sau pliabil:



Imagine similară

Instrucțiuni rapide pentru autorizare prin telecomandă: Opriți procesul de încărcare (la priza de tip 2)

1.	Afișajul semnalează disponibilitatea de a încărca: „Încarcă“.	
2.	Urmați instrucțiunile aplicației sau a interfeței web pentru a încheia procesul de încărcare.	
3.	Afișajul semnalează procesul de încărcare: „Opriți încărcarea“.	
4.	Afișajul semnalizează următorii pași: „Scoateți din priză“.	
5.	Deconectați cablul de încărcare de la priza vehiculului.	
6.	Deconectați cablul de încărcare de la priza sistemului de încărcare.	






Varianta 6: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea prizei de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizație telecomandată, afișaj și cabluri conectate:




Imagine similară

Instrucțiuni rapide pentru autorizare prin telecomandă: Opriți procesul de încărcare (la priza de tip 2)

1.	Afișajul semnalează disponibilitatea de a încărca: „Încarcă“.	
2.	Urmați instrucțiunile aplicației sau a interfeței web pentru a încheia procesul de încărcare.	
3.	Afișajul semnalează procesul de încărcare: „Opriți încărcarea“.	
4.	Afișajul semnalizează următorii pași: „Scoateți din priză“.	
5.	Deconectați cablul de încărcare de la priza vehiculului.	

Dacă apare o eroare înainte sau după încheierea procesului de încărcare, aceasta este afișată pe ecran:






Afișare eroare:	
1.	Afișajul semnaleză o eroare: „În afara serviciului”. 

Varianta 7: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea la priza de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide trebuie utilizate cu un sistem de încărcare cu autorizare RFID, LED-uri de stare și prize glisante sau pliabile:



Imagine similară





Instrucțiuni rapide RFID: Opriți procesul de încărcare (la priza de tip 2)	
1.	Țineți cardul sau cipul RFID în fața câmpului RFID. 
2.	LED-ul de stare se schimbă în verde. 
3.	Deconectați cablul de încărcare de la priza vehiculului. 
4.	Deconectați cablul de încărcare de la priza sistemului de încărcare. 
5.	LED-ul de stare nu mai luminează. 

Varianta 8: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea prizei de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizație RFID, LED-uri de stare și cabluri conectate:



Imagine similară

Instrucțiuni rapide RFID: Opriți procesul de încărcare (la priza de tip 2)	
1.	Țineți cardul sau cipul RFID în fața câmpului RFID. 
2.	LED-ul de stare se schimbă în verde. 
3.	Deconectați cablul de încărcare de la priza vehiculului. 
4.	LED-ul de stare nu mai luminează. 






Varianta 9: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea la priza de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide trebuie utilizate cu un sistem de încărcare cu autorizare telecomandată, LED-uri de stare și prize glisante sau pliabile:



Imagine similară

Instrucțiuni rapide pentru autorizare prin telecomandă: Opriți procesul de încărcare (la priza de tip 2)

1.	Urmați instrucțiunile aplicației sau a interfeței web pentru a încheia procesul de încărcare.	
2.	LED-ul de stare se schimbă în verde.	
3.	Deconectați cablul de încărcare de la priza vehiculului.	
4.	Deconectați cablul de încărcare de la priza sistemului de încărcare.	
5.	LED-ul de stare nu mai luminează.	





Varianta 10: Instrucțiuni rapide pentru încărcarea prizei de tip 2 a interfeței

Următoarele instrucțiuni rapide sunt destinate utilizării cu un sistem de încărcare cu autorizație telecomandată, LED-uri de stare și cabluri conectate:






Imagine similară

Instrucțiuni rapide pentru autorizare prin telecomandă: Opriți procesul de încărcare (la priza de tip 2)

1.	Urmați instrucțiunile aplicației sau a interfeței web pentru a încheia procesul de încărcare.	
2.	LED-ul de stare se schimbă în verde.	
3.	Deconectați cablul de încărcare de la priza vehiculului.	
4.	LED-ul de stare nu mai luminează.	

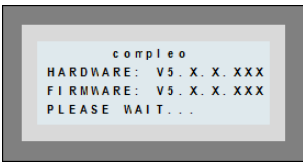
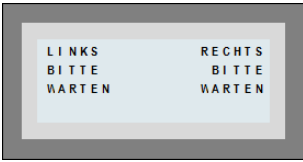
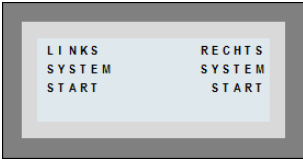

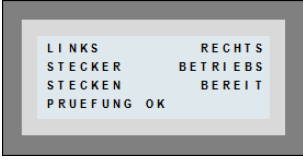

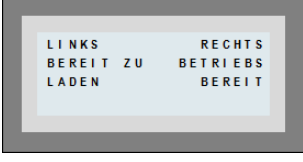

Dacă apare o eroare înainte sau după încheierea procesului de încărcare, aceasta este afișată pe LED-ul de stare:

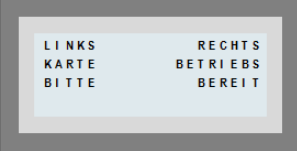

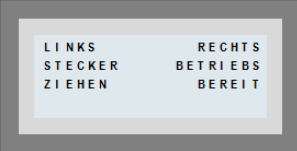
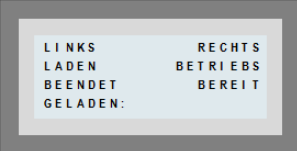
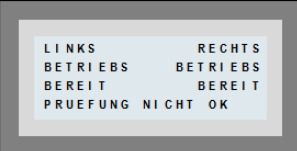

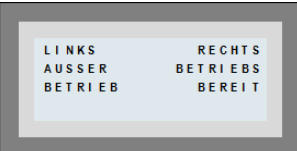
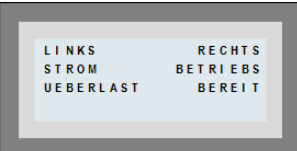
Afișare eroare:		
1.	LED-ul de stare se schimbă în roșu.	
2.	LED-ul de stare se schimbă în roșu.	
3.	LED-ul de stare se schimbă în roșu.	

5.3 Semnalizare și afișare de funcționare













În funcție de tip și configurație, sistemele de încărcare din portofoliul de produse al Compleo Charging Solutions AG au capacitatea de a ieși stări, procese sau erori printr-un afișaj și/sau prin LED-uri. În funcție de tipul și configurația și numărul de interfețe de încărcare ale sistemului de încărcare achiziționat, tipul de afișare și/sau culoarea LED-urilor pot diferi.

Următorul afișaj de mesaj explică afișajele din partea stângă a unui sistem de încărcare cu afișaj:

Afișare mesaj:		
1.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „compleo + hardware: + Firmware + vă rugăm așteptați”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Este afișată versiunea hardware. Este afișată versiunea firmware. Se pregătește inițializarea. 	 <pre> compleo HARDWARE: V5.X.X.XXX FIRMWARE: V5.X.X.XXX PLEASE WAIT... </pre>
2.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „vă rugăm așteptați”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistemul de încărcare prelucrează datele, este nevoie de timp pentru a acționa, de ex. pentru a începe un proces de autorizare. 	 <pre> LINKS RECHTS BITTE BITTE WARTEN WARTEN </pre>
3.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „Pornire sistem”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistemul de încărcare execută pornirea sistemului. Este nevoie de timp pentru a acționa, de ex. pentru a începe un proces de încărcare. 	 <pre> LINKS RECHTS SYSTEM SYSTEM START START </pre>
4.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „Gata de operare”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Interfața de încărcare este gata de operare, poate fi pornit un proces de încărcare. 	 <pre> LINKS RECHTS BETRIEBS BETRIEBS BEREIT BEREIT </pre>
5.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „Puneți în priză + Verificare OK”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ar trebui să înceapă un proces de încărcare, cablul de încărcare să fie conectat la sistemul de încărcare și / sau la vehicul. 	 <pre> LINKS RECHTS STECKER BETRIEBS STECKEN BEREIT PRUEFUNG OK </pre>
6.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „se așteaptă KFZ”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Trebuie demarat un proces de încărcare, comunicarea cu vehiculul este în curs. 	 <pre> LINKS RECHTS WARTEN BETRIEBS AUF KFZ BEREIT </pre>
7.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „Gata de încărcare”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Trebuie să înceapă un proces de încărcare, procesul de comunicare a avut succes. 	 <pre> LINKS RECHTS BEREIT ZU BETRIEBS LADEN BEREIT </pre>
8.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „Încărcare”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Interfața de încărcare este funcțională și se efectuează un proces de încărcare. 	 <pre> LINKS RECHTS LADEN BETRIEBS BEREIT BEREIT </pre>

9.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „Vă rugăm să introduceți cardul”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Trebuie pornit un proces de încărcare, este necesar cardul RFID sau cipul. 	
10.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „Încărcarea este încheiată”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Un proces de încărcare a fost încheiat corect. 	
11.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „Vă rugăm să scoateți ștecărul”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ar trebui să se încheie un proces de încărcare, cablul de încărcare să fie tras de la sistemul de încărcare și / sau de la vehicul. 	
12.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „Încărcarea este încheiată + Încărcare:”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Un proces de încărcare a fost încheiat corect. Este afișată performanța totală încărcată. 	
13.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „Gata de operare + Verificarea Nu este OK”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Interfața de încărcare este gata de funcționare, dar procesul de autorizare nu a avut succes. 	
14.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „Blocat”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Interfața de încărcare este blocată, nu poate fi pornit un proces de încărcare. 	
15.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „În afara serviciului”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Interfața de încărcare este în afara serviciului, a apărut o eroare și procesul de încărcare nu poate fi pornit. 	
16.	<p>Sistemul de încărcare semnalează starea „Suprasarcină curent electric”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Interfața de încărcare este în afara serviciului, a apărut o suprasarcină electrică și procesul de încărcare a fost oprit. 	

Următorul afișaj de stare de încărcare explică starea culorii și posibilele schimbări de culoare ale unui sistem de încărcare cu LED-uri de stare:

Afișare stării de încărcare: Stare culoare LED			
1.	LED: „gri“	Sistemul de încărcare semnalează starea de standby. <ul style="list-style-type: none"> Autorizarea poate fi efectuată. 	
2.	LED: „verde“	Sistemul de încărcare semnalează pregătirea operațională. <ul style="list-style-type: none"> Procesul de autorizare poate fi pornit. 	
3.	LED: „albastru“	Sistemul de încărcare semnalează un proces de încărcare. <ul style="list-style-type: none"> Procesul de încărcare poate fi continuat sau încheiat. 	
4.	LED: „roșu“	Sistemul de încărcare semnalează o eroare. (nu cu 2 culori RGB) <ul style="list-style-type: none"> Nu se poate începe niciun proces de încărcare. 	
Afișare stării de încărcare: Schimbare culoare LED			
5.	LED: „gri-verde“	Sistemul de încărcare semnalează un proces de autorizare.	
6.	LED: „gri-roșu“	Sistemul de încărcare semnalează o eroare la pornirea unui proces de încărcare. (nu cu 2 culori RGB)	
7.	LED: „verde-gri“	Sistemul de încărcare semnalează o autorizare nereușită.	
8.	LED: „verde- albastru“	Sistemul de încărcare semnalează pornirea unui proces de încărcare.	
9.	LED: „verde-roșu“	Sistemul de încărcare semnalează o eroare înainte de o autorizare de succes. (nu cu 2 culori RGB)	
10.	LED: „albastru-gri“	Sistemul de încărcare semnalează o cădere de tensiune după pornirea unui proces de încărcare.	
11.	LED: „albastru- verde“	Sistemul de încărcare semnalează terminarea unui proces de încărcare.	
12.	LED: „albastru- roșu“	Sistemul de încărcare semnalează o eroare după pornirea unui proces de încărcare. (nu cu 2 culori RGB)	

6 Menținere și curățenie

Service de menținere în bună funcțiune

PERICOL

Pericol de curent electric

Deteriorarea stației de încărcare sau a uneia dintre componentele sale poate expune piese sub tensiune. Atingerea pieselor sub tensiune va duce la șoc electric, ceea ce duce la vătămări grave sau moarte.

- Deconectați imediat stația de încărcare a întrerupătorului de linie și luați măsuri de siguranță adecvate pentru a nu fi repornită.
- Lucrările pe echipamente electrice trebuie efectuate numai de un electrician calificat și în conformitate cu regulile electrotehnice.
- Notificați compania de service-are.

Pentru a garanta întreținerea unui sistem de încărcare, operatorul trebuie să efectueze programări de întreținere ciclică și orice reparații necesare la intervale definite. Doar un sistem de încărcare verificat și întreținut în mod regulat este capabil să garanteze disponibilitate maximă și procese de încărcare credibile. Intervalele de întreținere depind de condițiile de operare predominante, de ex. frecvența de utilizare și influențele de mediu, cum ar fi gradul de poluare.

Compania Compleo Charging Solutions AG recomandă un test recurent ciclic pentru fiecare sistem de încărcare pe care îl creează, la intervale de maximum 12 luni. În cazuri speciale, ciclurile pot fi mai scurte. În plus față de sistemul de încărcare în sine, orice întrerupător de curent rezidual încorporat și descărcător de supratensiune sunt, de asemenea, supuse unui ciclu de testare recurent. Un întrerupător de curent rezidual trebuie testat la fiecare 6 luni folosind butonul de testare. Un descărcător de supratensiune trebuie testat la fiecare 6 luni printr-o inspecție vizuală sau, dacă este necesar, prin apăsarea butonului de testare.

Compania Compleo Charging Solutions AG recomandă un test ciclic pentru fiecare sistem pe care îl creează și intervale de 12 luni pentru sistemele de încărcare. În cazuri speciale, ciclurile pot fi mai scurte.

În cazul unei întrețineri și / sau reparații cu succes, trebuie respectate sau verificate următoarele măsuri sau puncte:

- Inspecție vizuală a locului de instalare
 - de ex. la distanțe de obiecte (tufișuri, instalații electrice etc.), fixare.
- Verificări vizuale ale tuturor componentelor electrice
 - de ex. la cabluri, fire electrice, conexiune cu șurub, ștecăr, RCD, MCB, afișaj, LED, protecție la supratensiune.
- Verificări vizuale ale tuturor componentelor mecanice
 - de ex. la carcasă, vopsire, folie, huse.
- Testarea funcțională a componentelor electrice
 - de ex. RCD (butonul de testare), MCB
- Testarea funcțională a componentelor mecanice
 - de ex. ușă și mecanism de blocare, poziție de parcare

În cazul unei întrețineri și / sau reparații cu succes, trebuie respectate instrucțiunile din următoarele capitole:

- Test funcțional al sistemului de încărcare
 - de ex., porniți și opriți un proces de încărcare la toate interfețele de încărcare.
- Înlocuiți componente uzate,
 - de ex. covorașele de filtrare (doar la răcire activă).

- Indicații de securitate
- Determinarea unei locații adecvate de instalare
- Instalația electrică
- Comisionare

Un raport de testare este inclus în anexă și/sau este disponibil la cerere de la Compleo Charging Solutions AG.

Curățare

PERICOL

Pericol de curent electric

Atingerea pieselor sub tensiune va duce la șoc electric, ceea ce duce la vătămări grave sau moarte.

- Curățați sistemul de încărcare numai atunci când este oprit.
- Carcasa exterioră nu se curăță prin jeturi de apă, de ex. cu un furtun sau o mașină de spălat sub presiune.
- Nu curățați interiorul sistemului de încărcare cu agenți de curățare lichizi.
- Nu curățați ștecăreșe de pe sistemul de încărcare.

ATENȚIE

Deteriorarea echipamentului

Influențele de mediu cauzate de ploaie, apă pulverizată sau expunere puternică la praf asupra componentelor expuse ale instalației fără un capac de instalare provoacă deteriorarea echipamentului.

- Nu lăsați stația de încărcare nesupravegheată atunci când capacul instalației este deschis.

Sistemele de încărcare trebuie curățate în interior și pe carcasa exterioră a carcasei, după cum este necesar. Necesitatea de a curăța componentele din interiorul sistemului de încărcare trebuie să fie preluată și efectuată de o persoană instruită și competentă, dar această calificare nu este întotdeauna absolut necesară. Orice curățare a interiorului care poate fi necesară trebuie efectuată numai după consultarea operatorului sistemului de încărcare. Curățarea poate fi efectuată numai de o persoană instruită corespunzător și profesională. Doar materialele și agenții de curățare chimică antistatică și care nu deteriorează componentele electrice sau mecanice ar trebui folosiți ca agenți de curățare pentru interior. Ca agenți de curățare pentru carcasa exterioră trebuie folosiți doar agenți care nu atacă sau deteriorează suprafața carcasei sau orice folii sau lacuri aplicate. Dacă se folosesc agenți chimici pentru curățare, activitatea trebuie efectuată în aer liber sau, dacă acest lucru nu este posibil, numai în încăperi bine ventilate.

7 Scoaterea din funcțiune, eliminare ca deșeu

Scoaterea din funcțiune

Trebuie să se asigure că dezafectarea se efectuează în mod corespunzător. Dezafectarea unui sistem de încărcare de la Compleo Charging Solutions AG poate fi efectuată doar de un electrician calificat sau de o persoană care a fost instruită în mod corespunzător și profesional, în caz contrar pot apărea vătămări corporale și daune materiale.

În cazul unei întrețineri și / sau reparații cu succes, trebuie respectate instrucțiunile din următoarele capitole:

- Indicații de securitate
- Punere în funcțiune
- Instalația electrică

Atunci când dezafecțați un sistem de încărcare, este important ca orice proces de încărcare inițiat anterior să fie încheiat în mod corespunzător și ca sistemul de încărcare să fie deconectat doar de la sursa de alimentare ulterior. Activare prin intermediul elementelor de siguranță instalate intern, cum ar fi MCB, RCD și orice comutator principal instalat. În plus, tensiunea trebuie deconectată de la întrerupătorul de linie în amonte de sistemul de încărcare. Absența tensiunii trebuie verificată și asigurată în conformitate cu regulile de siguranță pentru electricienii calificați. Demontarea poate avea loc după ce a fost determinată absența tensiunii. Pentru procedura atât pentru demontare, capitolul despre instalarea mecanică poate fi scos și utilizat în ordine inversă.

Eliminarea ca deșeu

Dacă un sistem de încărcare este eliminat după ce a fost dezafectat, este important ca procedura să se desfășoare corect și corespunzător pașilor. Regulile naționale și locale trebuie observate și respectate. Un sistem de încărcare conține materiale care pot fi reciclate. Dacă materiile prime sunt eliminate singure sau în plus, acest proces ar trebui să fie efectuat în conformitate cu Directiva WEEE 2012/19/UE a Uniunii Europene.

NOTĂ

Trebuie remarcat faptul că un sistem de încărcare produs de Compleo Charging Solutions AG nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile menajere sau municipale. Eliminarea trebuie să aibă loc la un punct de eliminare adecvat pentru deșeurile electrice sau electronice. Trebuie respectate reglementările naționale sau locale aplicabile.

NOTĂ

Dacă un sistem de încărcare cu un modul de stocare și afișare încorporat este scos din funcțiune și/sau eliminat, operatorul sistemului de încărcare trebuie să păstreze modulul sau modulele până la sfârșitul perioadei de păstrare pentru a menține accesibile datele stocate de calibrarea despre procesele de încărcare anterioare. Fiecare SAM trebuie stocat în așa fel încât să poată fi alocat sistemului de încărcare și punctelor de încărcare.

8 Anexă

Următoarele pagini conțin informații specifice despre sistemul de încărcare achiziționat de la Compleo Charging Solutions AG. Orice abateri de la portofoliul standard sunt indicate în anexă.


NOTĂ

Anexele enumerate în acest document nu susțin că sunt actualizate. Cele mai actualizate documente pot fi solicitate de la producătorul sistemului de tarifare achiziționat.

Declarația de conformitate:

EU-Konformitätserklärung

(DoC_CE_Duo_Rev0_20210419)



Gegenstand der Erklärung

Produkt: **Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge (Mode 3 Ladestation)**

Typenbezeichnung/	Advanced BM/GM/WM/PM SAM AC1	A11WX*YZ**.*
Produktnummer:	Highline BM/GM/WM/PM SAM AC1	A12WX*YZ**.*
	Advanced BM/GM/WM/PM SAM AC1	A21WX*YZ**.*
	Highline BM/GM/WM/PM SAM AC1	A22WX*YZ**.*
	Advanced BM/GM/WM/PM	A01WX*YZ**.*
	Highline BM/GM/WM/PM	A02WX*YZ**.*

Hersteller

Name: **Compleo Charging Solutions AG**

Adresse: **Oberste-Wilms-Straße 15a, 44309 Dortmund, Deutschland**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

2014/53/EU (Funkanlagenrichtlinie) [OJ L 153, 22.5.2014, p. 62-106]

2011/65/EU (RoHS-Richtlinie) [OJ L 174, 1.7.2011, p. 88-110]

Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der anderen technischen Spezifikationen, in Bezug auf die die Konformität erklärt wird:

EN 61851-1:2011; IEC TS 61439-1:2014

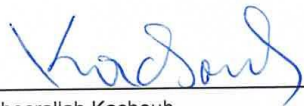
Zusatzangaben

Typenschlüssel:
*W= 0 oder 3 → 0 = Standard, 3 = Fleet; X= E oder F → E = Mini RFID Reader + LTE, F = Multi RFID Reader + LTE;
 Y= 2, 3, 5 oder 6 → abhängig von verbauter Ladeleitung (Typ); Z= 1,2,3,4,5 oder 6 → Länge der Ladeleitung
 * = ohne Einfluss auf Konformitätserklärung*

CE-Kennzeichnung angebracht am 27.05.2019.

Ort und Datum der Ausstellung

Dortmund, 2021-04-19

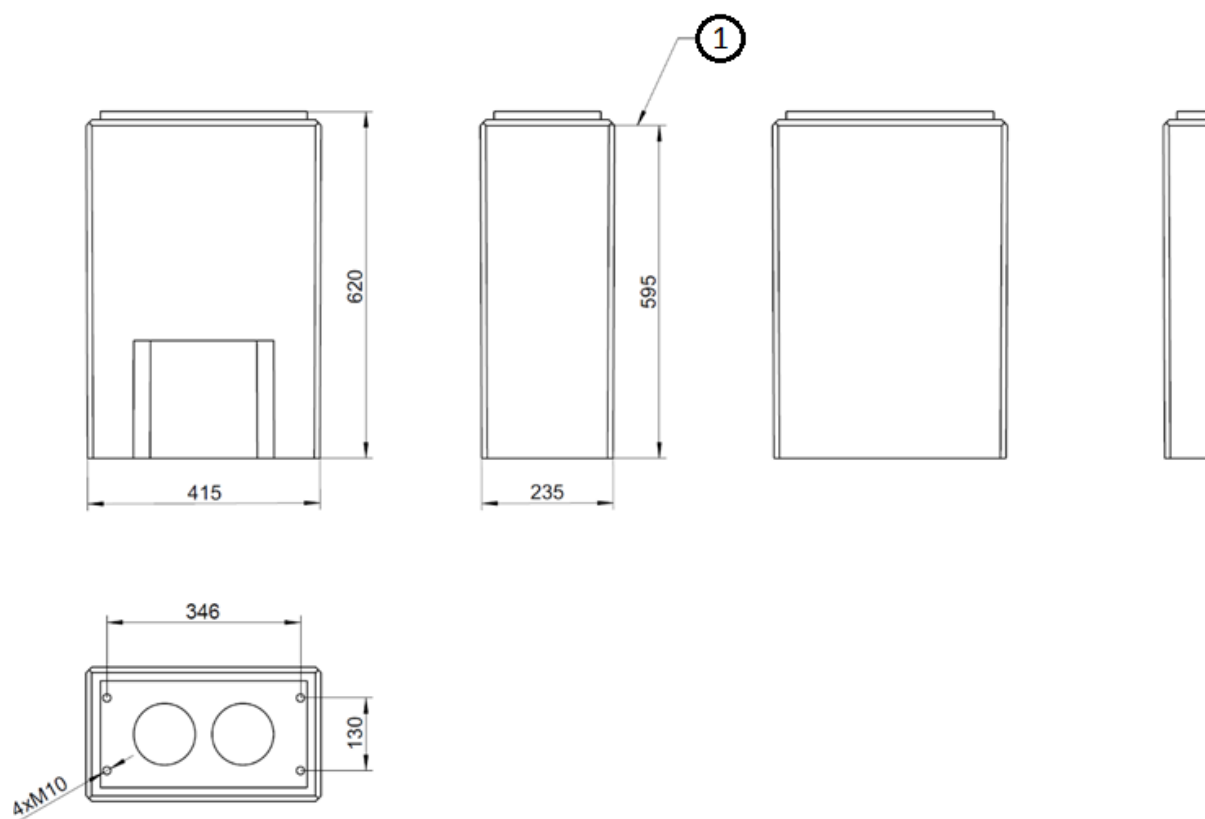


Checrallah Kachouh
Co-CEO

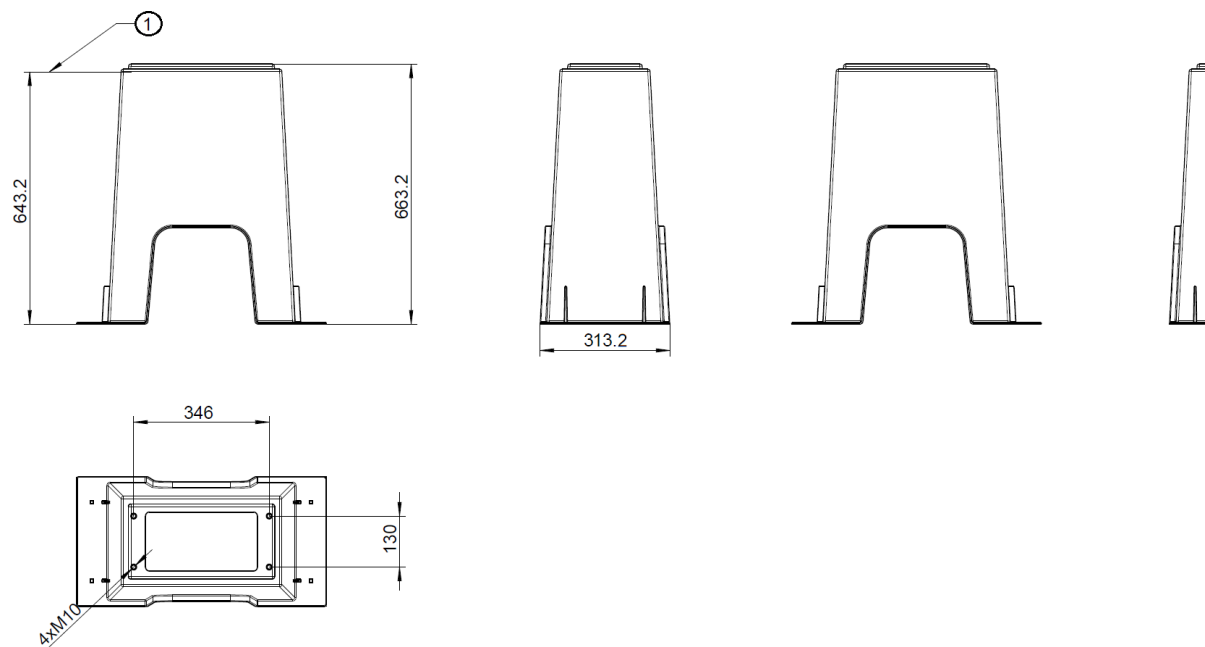
[DE]

Declarație de conformitate a sistemului de încărcare compleo® Advanced și compleo® Highline

Baza de construcție (varianta 1):



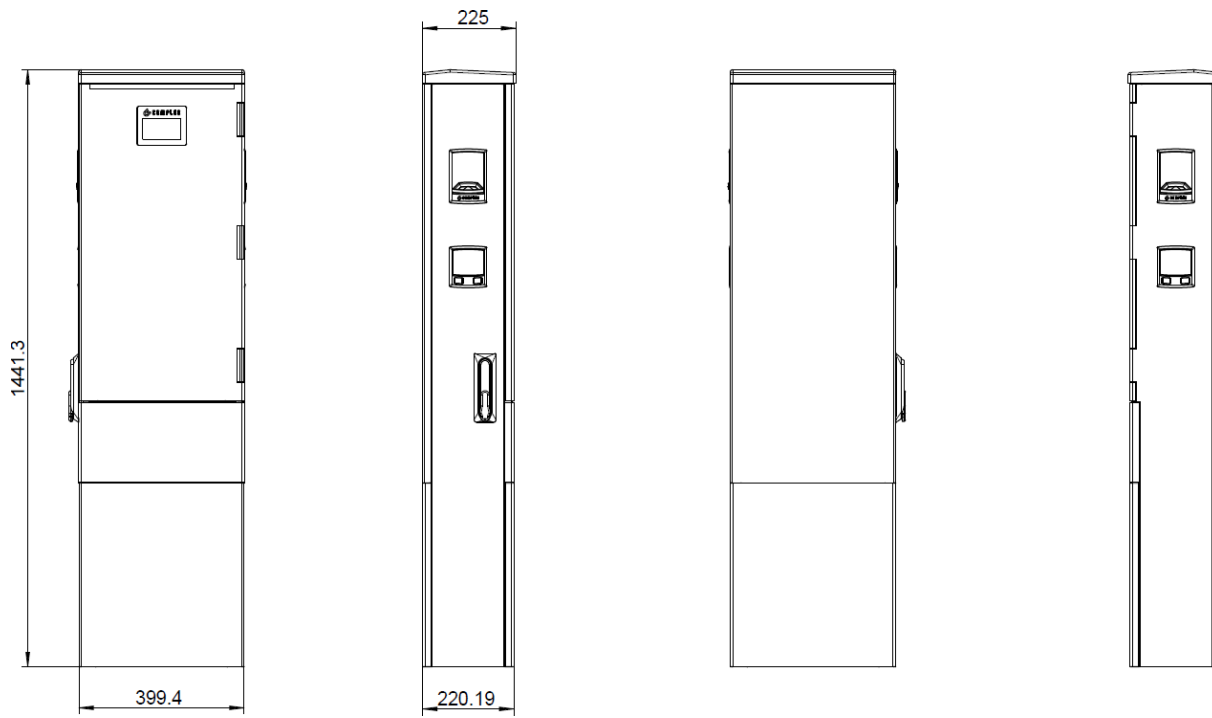
Baza de construcție (varianta 2):



(1) = Nivelul solului (marginea inferioară a teșitului)

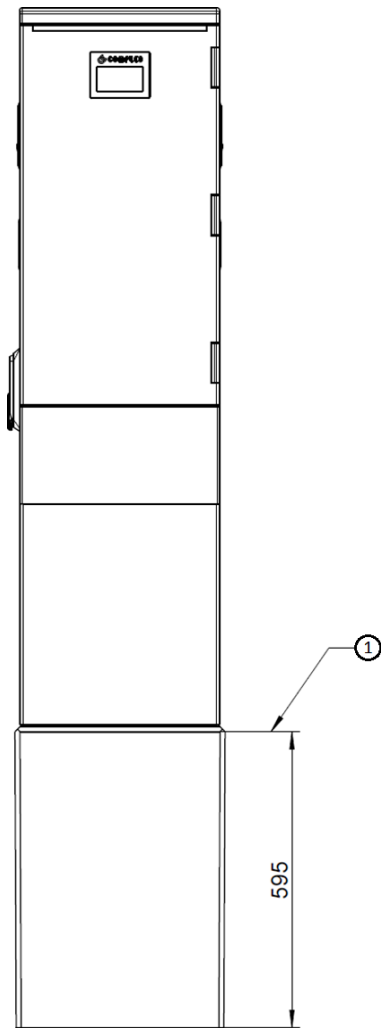
Desen de construcție al bazei de beton a sistemului de încărcare

Sistem de încărcare a construcțiilor:

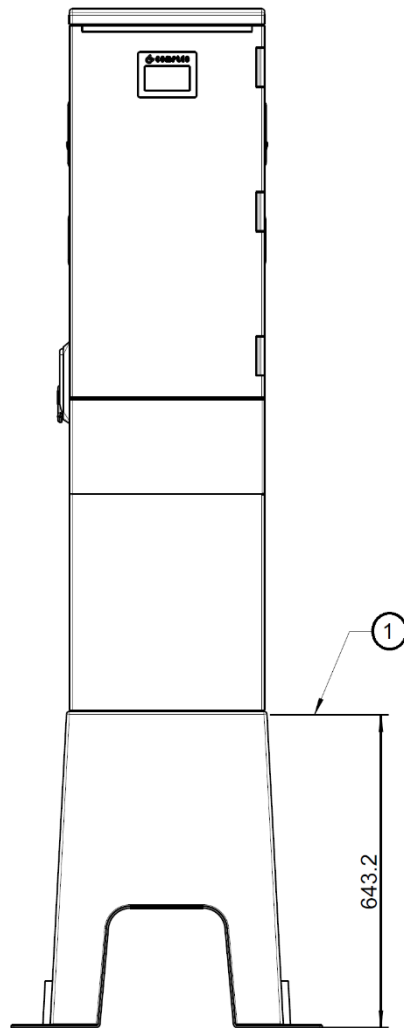


Desen de proiect al sistemului de încărcare compleo® Advanced BM

Varianta 1



Varianta 2



(1) = Nivel de împământare

Schema de construcție a bazei de beton și a sistemului de încărcare compleo® Advanced BM asamblat

Piese de schimb, cu excepția costurilor de livrare pentru:

1. Advanced WM solo1.0, Advanced WM compact, Advanced BM/WM și Highline BM/WM

Poziția	Nr. comandă	Descriere articol	Preț piesă de schimb / buc.
1	1300025	Întreprupător automat ABB C20 + NA cu 4 poli	25,10 €
2	035567	Întreprupător automat ABB C40 + NA cu 4 poli	25,10 €
3	1301791	Întreprupător automat Siemens C20 + NA cu 4 poli	24,90 €
4	1301795	Întreprupător automat Siemens C40 + NA cu 4 poli	27,00 €
5	1301420	Senzor RCD-DD 6 mA	45,00 €
6	031328	ABB RCD Tip A40/0,03 A cu 4 poli	33,40 €
7	1301792	RCD Siemens Tip A40/0,03 A cu 4 poli	31,60 €
8	1301173	Releu de cuplare cu borna arcului de tensiune 12 V	7,06 €
9	1301174	Releu de cuplare cu borna arcului de tensiune 230 V	9,20 €
10	1301009	Protecție ABB 20 A cu 4 poli	20,50 €
11	030208	Protecție ABB 40A cu 4 poli	34,14 €
12	1300415	Contactator de contact auxiliar ABB	5,22 €
13	1301796	Protecție Siemens 40 A cu 4 poli	30,40 €
14	1301803	Protecție la supratensiune Siemens 40 A	4,34 €
15	1302052	Transformator clopot, 8 VA	15,28 €
16	SAM AC1	Contor SAM + CA	la cerere
17	SP0136	Ansamblu priză de încărcare + capac glisant	132,60 €
18	1300102	Motor de blocare pentru priză de încărcare + capac glisant	31,00 €
19	1301595	Rețea 12 V, 150 W	31,60 €
20	030284	Întreprupător automat ABB B16 cu 1 poli	2,94 €
21	1301793	Întreprupător automat Siemens B16 cu 1 pol	4,02 €

22	M130838	Control P4V8 - BV7 Mini D434G	1.026,24 €
23	1300491	Cititor RFID Mini	20,00 €
24	1300377	Cititor RFID Multi	97,50 €
25	SP0137	Card SD pentru P4V6	22,20 €
26	1302265	LCD 4,3"	32,24 €
27	1301486	Comutator deconectare 80A, cu 4 poli	31,44 €
28	1302318	Siguranță de suprasarcină Tip 1+2+3 TT, 4 poli	110,00 €
29	1302241	Protecție de suprasarcină tip2 TT/ TN, cu 4 poli	50,00 €
30	1301574	Comutator Port 5	78,00 €
31	SP0138	Mâner ușă pentru LS	19,94 €
32	1301357	Priză ștecăr de încărcare	42,24 €
33	SP0128	Capac glisant	21,30 €

Piese de schimb, cu excepția costurilor de livrare pentru:

2. CITO240 și Cito500

Poziția	Nr. comandă	Cito 240	Cito 500	Descriere articol	Preț piesă de schimb/Buc.
1	1302142		x	Cablu de încărcare CHAdeMO 125 A scurt	1.228,00 €
2	1302571		x	Cablu de încărcare CHAdeMO 125 A lung	1.618,00 €
3	1302492		x	Cablu de încărcare CCS2 125 A scurt	655,04 €
4	1302495		x	Cablu de încărcare CCS2 125 A lung	847,88 €
5	1302289	x		Cablu de încărcare CHAdeMO 60 A scurt	964,00 €
6	1302291	x		Cablu de încărcare CHAdeMO 60 A lung	1.124,00 €
7	1302397	x		Cablu de încărcare CCS2 65 A scurt	383,54 €
8	1302489			Cablu de încărcare CCS2 65 A lung	453,18 €
9	SP159	x	x	Kit de reparații Cablu de încărcare Phoenix CCS	56,00 €
10	SP160	x	x	Kit de reparații Cablu de încărcare Amphenol CCS	56,00 €
11	030029	x	x	Releu 12 V/ 6 A. incl. soclu	7,06 €
12	030030	x	x	Releu 60 V/ 6 A. incl. soclu	9,20 €
13	030174		x	Capac cu șurub neozed D01, 16A	0,60 €
14	030431		x	Siguranță Neozed 16 A	0,32 €
15	030254		x	Priza Schuko 16 A	11,04 €
16	030284	x	x	Cutia de siguranțe S201, B16	1,96 €
17	1300552		x	Cutia de siguranțe S202M, B6	38,04 €
18	035567	x	x	Cutia de siguranțe S203, C40+NA	25,10 €
19	1302250	x		Cutia de siguranțe S203, C50+NA	39,32 €
20	1300297		x	Cutia de siguranțe S803B, C100	194,40 €
21	031282		x	Comutator FI 25/0,03 A, 2 poli, F202	28,56 €
22	031328	x	x	Comutator FI 40/0,03 A, 4 poli	33,40 €
23	1301261	x	x	SENZOR 6mA	45,00 €
24	1302544	x	x	Adaptor Ethernet - USB	17,52 €
25	M130840	x	x	Control inclusiv afișaj fără cititor RFID	1.007,52 €
26	1300491	x	x	Cititor RFID Mini	20,00 €
27	1300377	x	x	Cititor RFID Multi	97,50 €
28	1301595	x	x	Alimentare 150 W 12 V	29,60 €
29	1302485	x	x	Punct de încărcare LED + iluminare cititor RFID	5,00 €
30	1302486	x	x	LED de iluminare câmp apropiat	5,00 €
31	1300333		x	Ventilator Cito 500	237,50 €
32	1302273	x		Ventilator Cito 240	93,08 €
33	1302692	x		Etanșare la intrare aer Cito 240	6,48 €

Poziția	Nr. comandă	Cito 240	Cito 500	Descriere articol	Preț piesă de schimb/Buc.
34	1302318	x	x	Siguranță de suprasarcină Tip 1+2+3 TT, 4 poli	110,00 €
35	1300815	x	x	Contactator de protecție CA punct de încărcare	34,14 €
36	1300415	x	x	Contactator auxiliar de protecție CA punct de încărcare	5,22 €
37	SP0153		x	Kit de filtrare Cito 500	24,00 €
38	SP0156	x		Kit de filtrare Cito 240	20,00 €
39	SP0162	x	x	Poz. parcare CCS	33,93 €
40	SP0161	x	x	Poz. parcare CHAdeMO	33,93 €
41	1301630		x	Board CCU - Comunicare vehicul	690,00 €
42	1301631		x	Board PSU - Distribuitor CC	990,00 €
43	1302143		x	Alimentare 24 V	112,68 €
44	1302201		x	Pod redresor CA/CC	420,00 €
45	1302205		x	Siguranță 30 A	140,00 €
46	1302206		x	Siguranță 40 A	160,00 €
47	1302208		x	Siguranță CC 200 A	180,00 €
48	1301148		x	Protecție C0 3P 65 A/24 V CC	181,65 €
49	1302309		x	Modul de putere 12,5 kW	1.457,84 €
50	1302348	x		Siguranță CC 100 A	144,32 €
51	1302350		x	Siguranță CC 500 A	156,00 €
52	1301486	x		Comutator principal 80A	31,44 €
53	1301603	x		Electronică totală de putere 24 kW	5.805,00 €

