

Opbouw / Installatie van CP21



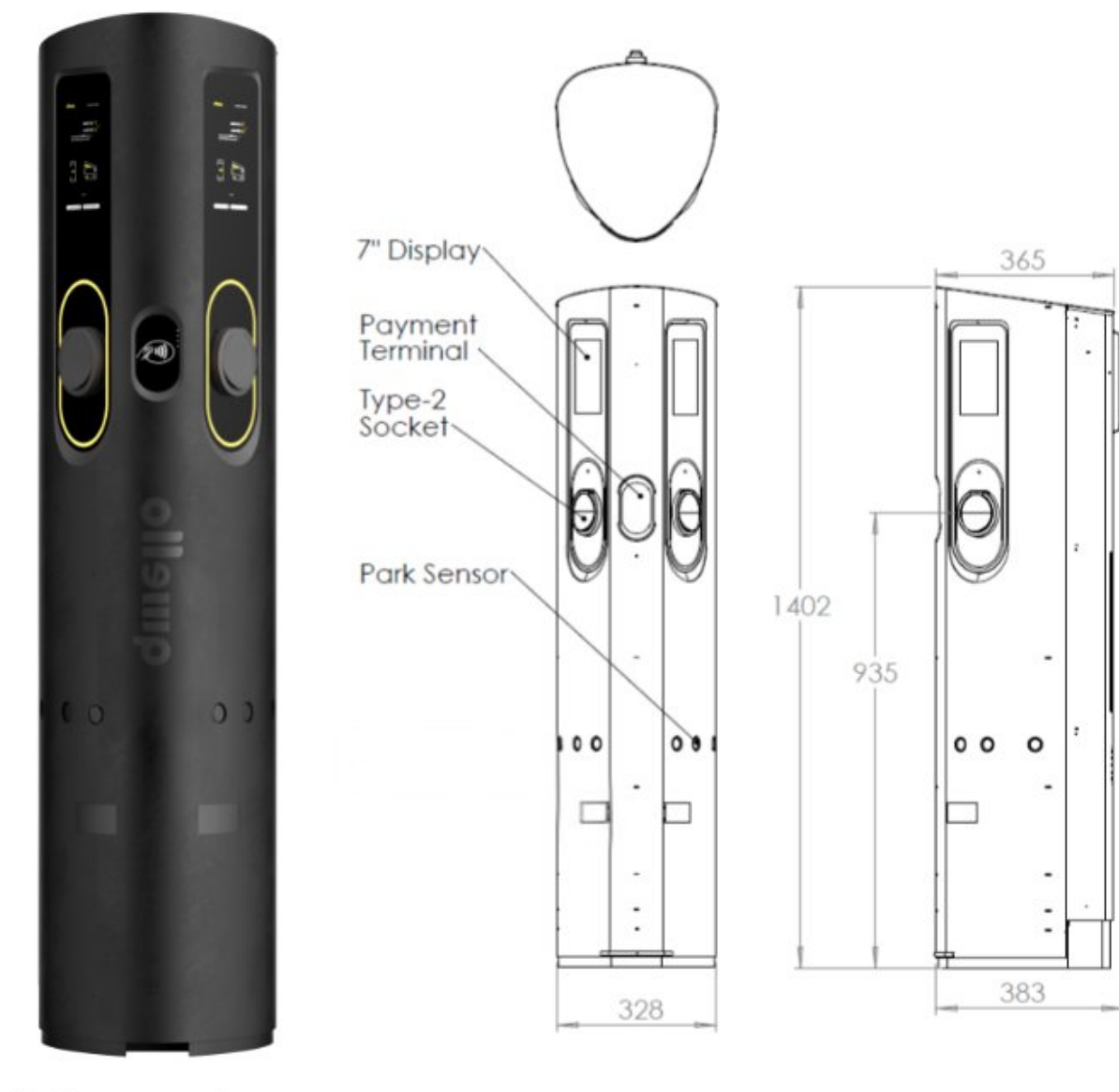
quello

Inhoudsopgave

Overzicht.....	3
1 Veiligheids- en Gebruiksaanwijzingen.....	4
1.1 Beoogd gebruik.....	4
1.2 Uitvoeren van werkzaamheden onder spanning.....	4
2 Productinformatie.....	5
2.1 Technische Specificaties.....	5
2.2 Beveiligingsvoorzieningen.....	6
2.3 Overspanningsbeveiliging.....	6
3 Installatieprocedure.....	7
3.1 Hardware- en apparatuur controle.....	7
3.2 Locatiekeuze.....	8
3.3 Transport en handling.....	9
3.4 Kabelsleuven en graafwerkzaamheden.....	10
3.5 Installatie van de lader.....	12
3.6 De lader aansluiten.....	14
3.7 Het station afsluiten en afwerken:.....	14
4 Inbedrijfstelling.....	16
4.1 Inbedrijfstelling van Software.....	16
4.2 Functionele test.....	17
5 Afvoer van het laadstation.....	18
Wijzigingslogboek.....	19

Overzicht

Het CP21 laadstation bevat de ruimte voor een netbeheerders aansluiting voor de netbeheerder in het station.



1 Veiligheids- en Gebruiksaanwijzingen

Dit document is bedoeld voor de gekwalificeerde elektriciens en de exploitant van het laadstation. Alle werkzaamheden die elektrische expertise vereisen, mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien die door Quello is opgeleid en in overeenstemming met alle toepasselijke lokale elektrische voorschriften en regelgeving.

1.1 Beoogd gebruik

Het laadstation is ontworpen voor gebruik in semi-openbare en openbare omgevingen. Het is uitsluitend bedoeld voor het opladen van elektrische en hybride voertuigen die voldoen aan het volgende:

- Mode 3 laden conform IEC 61851, uitsluitend voor niet-gassende batterijen
- Type-2 connectoren conform IEC 62196

Voertuigen met gassende batterijen mogen niet worden geladen. Het product is uitsluitend bedoeld voor vaste buiteninstallatie.

De werking moet voldoen aan alle relevante internationale en nationale normen, waaronder:

- IEC 61851-1
- IEC 62196-1
- IEC 60364-7-722
- IEC 61439-7

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen het laadstation openen en onderhoud uitvoeren. Het laadstation zelf is vingerveilig conform IPXXB..

1.2 Uitvoeren van werkzaamheden onder spanning

Alleen gekwalificeerde elektriciens mogen het laadstation onder spanning zetten wanneer de voor- of achterdeur geopend is. Bij het uitvoeren van werkzaamheden is het belangrijk om rekening te houden met de ventilatoren en snijbestendige handschoenen/kleding te dragen om snijwonden te voorkomen. Bij eerdere modellen hebben de ventilatoren (zwarte deur en bovenste voorzijde) mogelijk geen vingerbescherming en draaien deze zodra het laadstation onder spanning staat.

Het is tevens belangrijk ervoor te zorgen dat er geen regen, sneeuw of voorwerpen in het laadstation terechtkomen terwijl het laadstation geopend is.

2 Productinformatie

2.1 Technische Specificaties

Productnaam	CP21
Normen	IEC 61851-1 / IEC 61439-7 Class A EN 50470-1 ISO15118 (ready)
Gewicht	70 kg (plus 72kg foundation)
Bedrijfstemperatuur	-25°C to +50°C
Maximale bedrijfshoogte	2000 m
Afmetingen	Height: 140cm Foot print: 900cm², 37cm x 33cm
Display	Two 7" LCD Displays; Brightness controlled via Light sensor (Min=50 LUX, Max=1400 LUX)
LED	RGBW; Brightness controlled via Light Sensor (Min=200 LUX Max=3200 LUX)
Relatieve luchtvochtigheid	< 95% (non condensing)
Koelmechanisme	Active air cooling (fans)
Laadmodus	Mode 3, acc. to IEC 61851-1, outdoor, permanently connected
Montagemethode	Stationary - ground (using Qwello's foundation) or floor mounted (contact Qwello for this mounting option)
Ventilatie-ondersteuning	No
Beschermingsgraad (IP-klasse)	IP54
Slagvastheid (IK-klasse)	IK10 (Display IK08)
Elektrische beschermingsklasse	1 (E1, M2) & IPXXB (finger safety)
Vervuilingsgraad	2
Max. stroomvoorziening (in)	AC, 50Hz, 400VAC, 3P40A N PE
Nominale isolatiespanning	500 V
Nominale stroomhoudspanning	4 kV

Nominale kortsluitstroom	6 kA
Max. uitgangsvermogen (type 2-aansluiting)	28kW (40A) [Up to 2x14 kW (2x20A)]
Verdeelkast	Can be integrated in the station.
Sleuteltoegangssysteem	Dual key access - one for Qwello, one for the Electricity Distribution Company.
Load Management	Yes
Betaalmethode	Ad Hoc via contactless credit card, debit cards or Apple Pay, Google Play. Via App, RFID
Toegankelijkheid	Acc. to DIN 18040-3 & PAS1899
Aansluitingstype	Socket outlet with Type 2 connector (IEC 62196-1)
Certificaten	CE, Modul D, Modul B (German calibration law), ElaadNL

2.2 Beveiligingsvoorzieningen

Residual current circuit breaker (RCCB)	63/0.03A, 4P, Type B, 10kA
RCCB Master switch	40/0.3A, 4P, Type A, 10kA
Fast acting fuses - Charging	FUS 250V F/A MIDGET 20A, 10kA
Miniature circuit breaker (MCB) - Electronics	6A, 1P + N, B curve, 6kA

2.3 Overspanningsbeveiliging

Lightning and Overvoltage protection	Type 1 + 2, Lightning impulse current (10/350 μ s): 12.5/50 kA, Nominal Discharge Current (10/350 μ s): 25/100 kA
--------------------------------------	---

3 Installatieprocedure

3.1 Hardware- en apparatuur controle

Controleer of de benodigde hardware, apparatuur en gereedschappen beschikbaar zijn en klaar staan voor levering aan een Qwello-laadlocatie.

Oplaadpunt: Laadstations worden doorgaans geleverd op een verwisselbare EURO-pallet.	
Concreet fundering: Er passen maximaal 12 funderingen op een europallet.	
Voor de opbouw zijn de volgende bouwmaterialen nodig: De volgende zaken moet u als bouwbedrijf zelf regelen: • Aarding voor het laadstation (slaan van een aardpen of aardingsband) • Waarschuwinglint voor ondergrondse kabels • Aardingspen	
Benodigde gereedschappen/uitrusting voor de opbouw: Voor het opzetten van een Qwello-locatie zijn specifieke hulpmiddelen nodig. • Smartphone of tablet voor toegang tot Batbelt • Qwello RFID-kaart (voor het starten van sessies) • Kastsleutel (om de lader- en verdeelkast te openen) • EVSE-adapter/autosimulator (Metrel A1532 XA) • Tester voor zekeringen/stroomonderbrekers, bijvoorbeeld. Meter MI 3155) • Kabelverwerkings gereedschap (kniptang, krimptang, tang)	

3.2 Locatiekeuze

Het is belangrijk dat het laadstation op een geschikte locatie wordt geïnstalleerd. Installatie van het laadstation op ongeschikte locaties kan leiden tot beschadiging van het product. Bij het kiezen van een locatie moeten de onderstaande punten in overweging worden genomen.

Omgevingscondities	
Omgevingsluchttemperatuur [°C]	-25°C tot +50°C
Maximale hoogte	2000m
Relatieve luchtvochtigheid	< 95% (niet-condenserend)
Explosie- en brandgevaar	Het laadstation mag niet worden geïnstalleerd in een explosiegevaarlijke omgeving (EX-zone) vanwege het risico op brand en explosie. Geleidende deeltjes en gassen kunnen binnen in het laadstation vonken veroorzaken, wat kan leiden tot brand en explosies.
Waterindringing	Het laadstation heeft een IP54-classificatie. Dit biedt bescherming tegen water, maar niet tegen krachtige waterstralen. Het laadstation mag niet worden geplaatst op locaties waar het wordt blootgesteld aan waterstralen of water met hoge druk dat direct op het laadstation kan stromen.
Nabijheid van warmtebronnen	De maximale omgevingslucht temperatuur van +50°C moet worden gewaarborgd. Daarom moet plaatsing van het laadstation in de nabijheid van warmtebronnen zorgvuldig worden overwogen.
Overstromingsgebieden	Het laadstation mag niet worden geplaatst in gebieden met een hoog risico op overstroming. Overstroming kan ertoe leiden dat water het laadstation binnendringt en de elektronische apparatuur beschadigt.
Toegankelijkheid	De achterdeur (toegangsdeur) van het laadstation moet te allen tijde toegankelijk blijven.

3.3 Transport en handling

Onjuist transport en onjuiste handelingen kunnen door het hoge gewicht leiden tot letsel en productschade. Het laadstation moet worden verplaatst met behulp van hijs- en transportmiddelen (kraan, heftruck, enz.) om letsel en productschade te voorkomen. De laadstations worden vanuit de fabriek naar de exploitant van het laadpunt rechtopstaand en vastgeschroefd op een pallet verzonden. Per pallet kunnen maximaal 6 laadstations worden vervoerd.

Individuele laadstations kunnen van het pallet worden verwijderd voor transport op locatie. Bij transport buiten de pallet moeten hijsbanden rond de metalen behuizing worden gebruikt om het laadstation te tillen.

Elke druk op het display/de socket/ramen moet worden vermeden. Afhankelijk van de oriëntatie moet tevens het volgende in acht worden genomen:

- Horizontaal transport:
 - Wanneer het laadstation horizontaal wordt gelegd, moet worden voorkomen dat het gewicht van het laadstation of andere voorwerpen op het socket-/displaygedeelte rust. Dit gedeelte is niet ontworpen om het gewicht van het laadstation te dragen. In plaats daarvan moet de toegangsdeur van het laadstation worden gebruikt om het gewicht van het laadstation te ondersteunen en kunnen spanbanden rond het metalen chassis worden gebruikt om het laadstation te zekeren.
- Vertical transportation:
 - Het laadstation moet worden vastgezet op een stabiel, vlak oppervlak via de drie montagegaten aan de onderzijde of met geschikte spanbanden rond het frame.

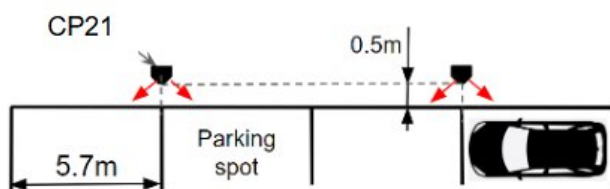
3.4 Kabelsleuven en graafwerkzaamheden

Controleer altijd de graaf plannen voor de specifieke locatie. U ontvangt deze plannen van uw projectleider. Hieronder volgen algemene aanbevelingen:

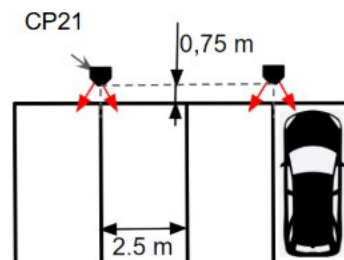
Plaatsing van de lader ten opzichte van de parkeerplaatsen:

Normaal gesproken wordt de CP21-lader tussen twee parkeerplaatsen geplaatst.

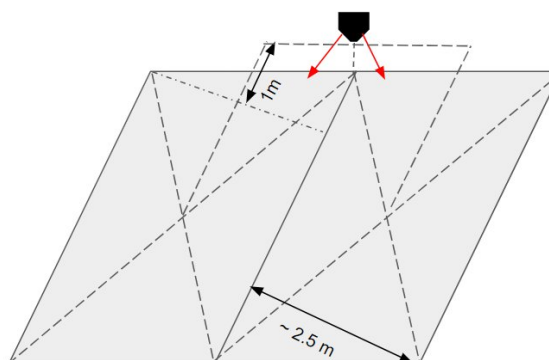
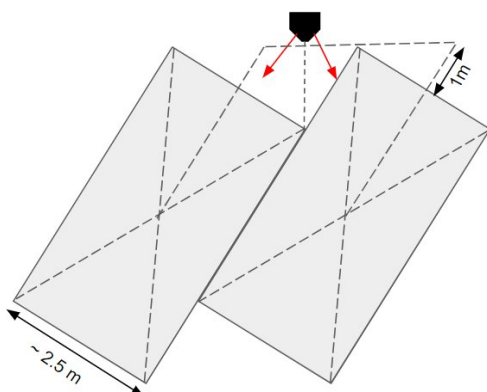
Langsparkeervakken:



Haakse Parkeervakken:

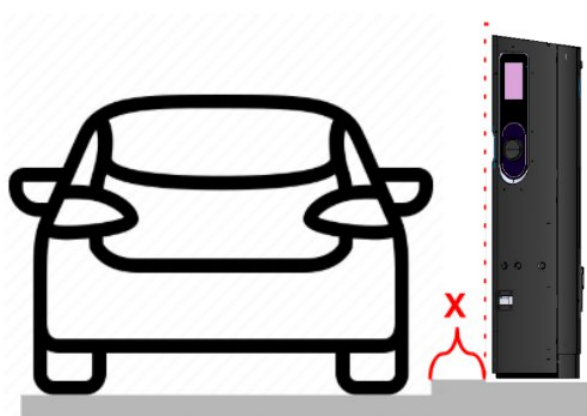


Schuin parkeren:



Voor andere, complexere parkeerregelingen kunt u contact opnemen met uw projectmanager.

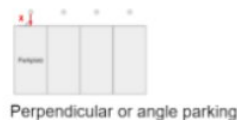
Afstand van het laadstation tot de stoeprand:



X = 50cm



X = 75cm



Opmerking:

Bovenstaande zijn minimumvereisten van Qwello. Gemeenten kunnen om andere/grotere afstanden vragen; in dat geval wordt dit opgenomen in het startdocument dat gedeeld wordt door de projectleider van Park&Charge.

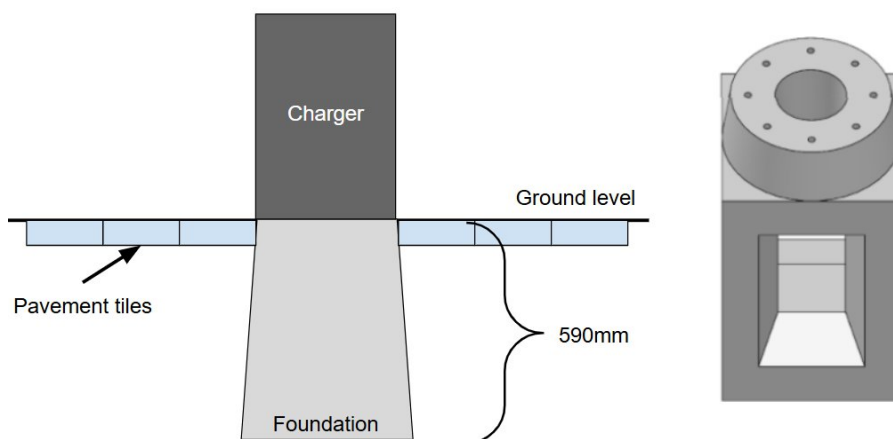
Graaf een gat voor de fundering

Conform het Startdocument.

Maak de gaten klaar voor de fundering van de laadstations.

Het fundament van de lader moet gelijk met het grondniveau worden gemonteerd (zie afbeelding).

Zorg er ook voor dat het waterpas staat, gebruik hiervoor een waterpas.



3.5 Installatie van de lader

Vorbereiding:

Ontgrendel de oplader aan de voor- en achterkant om de voor- en achterdeur te verwijderen.

Open de achterkant:

1. De Achterdeur kan naar achteren gekanteld worden



2. Zet de deur op een veilige plek!

Open voorkant:

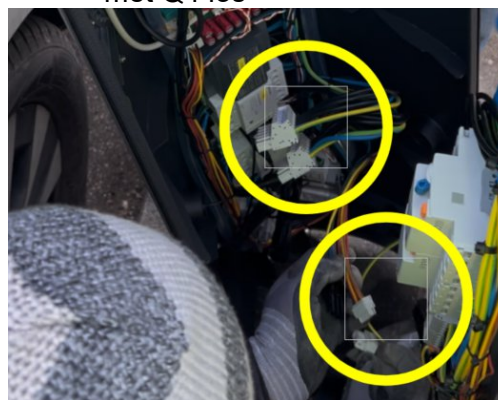
1. Draai de schroef bovenaan los en verwijder deze



2. Kantel de voordeur naar voren, til hem uit het scharnier aan de onderkant en:

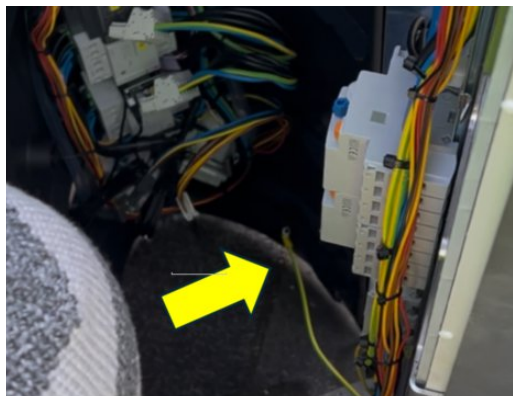
- maak de aardingsband aan de onderkant los

- Koppel de aansluitingen Q1 tot en met Q4 los



3. Open de karabijnhaken bovenaan





4. Til de voordeur op en zet hem goed vast, zodat hij niet kan omvallen.

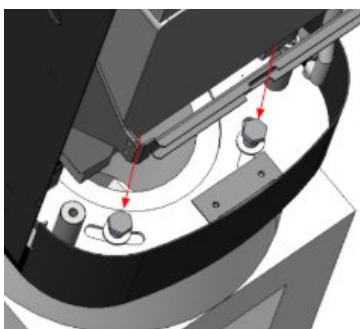
Monteer de lader op een fundering en zorg dat deze waterpas staat

Plaats de oplader op de fundering.

Zorg ervoor dat het laadstation waterpas staat. Gebruik indien nodig ringen of iets dergelijks om het waterpas te zetten.

Draai de 4 M12-schroeven met ringen vast (2 voor, 2 achter).

Koppelbereik 30-40 Nm.



Aarding van de lader:

Bevestig de aardingsstrip aan de potentiaalvereffeningsrail.

De kast wordt geleverd met een groen/gele aardingskabel. Sluit deze ook aan op de hoofdaardrail.



3.6 Aansluiting van het laadstation door de netbeheerder

Plaatsing van kabels

De aansluitkabel van de netbeheerder kan nu door de fundering naar het laadstation worden geleid.

Maak de verbindingen op de aansluitdoos:

De montageplaten voor de kast zijn vooraf in het laadstation gemonteerd. .

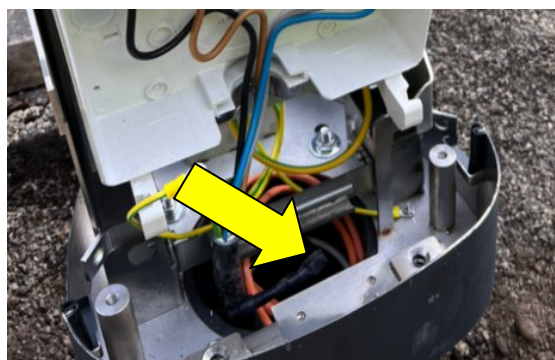
Volg de aanwijzingen van de netbeheerder, zoals gecommuniceerd, om een veilige netaansluiting in het object te realiseren.



3.7 Het station afsluiten en afwerken:

Fundatiekorrels

Om opstijgend vocht te voorkomen, moet het gat in de fundering gevuld worden met de verstrekte fundatiekorrels (je vindt een 2L-zak in de oplader). Vul dit in het weergegeven gebied met de gele pijl.



Plaats de voordeur terug.

U kunt nu de verbindingen opnieuw maken:

- Q1 tot Q4 op de voordeur
- Aardingsverbinding
- Karabijnhaken

Maar laat de deur naar voren en naar achteren gekanteld, omdat dit nodig is om toegang te krijgen tot de componenten.



Monteer de parkeersensor op de juiste plaats:

De CP21 wordt geleverd met parkeersensoren die in het midden zijn geïnstalleerd. De parkeersensoren moeten echter altijd naar het midden van de parkeerplaats zijn gericht en moeten daarom mogelijk worden verplaatst.

Installeer de parkeersensor zoals afgebeeld. De pijl van de sensor moet naar boven wijzen.

⚠ De sensor is afgestemd op een specifiek bedieningspaneel. Combineer NIET met andere.

Alsjeblieft **houd** eventuele reserve-parkeersensor afdekkingen (rubberen stoppen) en laat deze in het laadstation achter.

Sensor arrow must point upwards!



Afwerking:

1. Plaats de achterdeur en de aarding terug
2. Verwijder beschermfolie/bubbelfolie (display, met venster)



4 Inbedrijfstelling

4.1 Inbedrijfstelling van Software

Controleer of de parkeersensoren correct zijn geïnstalleerd:

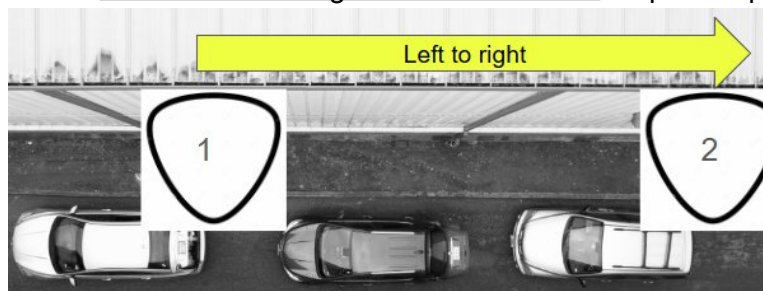
De parkeersensor moet altijd naar het midden van de parkeerplaats gericht zijn. De pijl van de sensor moet naar boven wijzen.

Voor de inbedrijfstelling heb je toegang tot Batbelt nodig.

Selecteer 'inbedrijfstelling' en volg de instructies in Batbelt.



- Selecteer "Paar Paal"
- Koppel de lader door de QR-code van het typeplaatje te scannen en wijs de lader toe aan het juiste adres.
- Om een locatie correct in te stellen, is het essentieel dat de serienummers (SN) van de laadpalen in de juiste volgorde worden genoteerd. De serienummers moeten in de volgorde van van links naar rechts gezien worden vanaf de parkeerplaats.



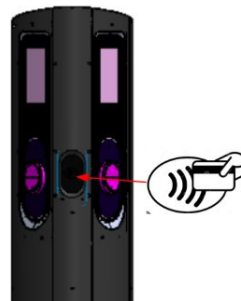
- Schakel de lader in. Dit activeert de software-update. Ga daarna verder met de veiligheidstest en de functionele test.

4.2 Functionele test

Functionele test:

Het doel van deze test is om de basisfunctionaliteit van het laadstation te controleren. Simuleer hiervoor een laadsessie.

1. Authenticatie: Houd uw Qwello-RFID-kaart tegen de kaartlezer



Begin met opladen:

- De rijimulator bevindt zich in CP-status A (PP in status 32A)
- Sluit de geïntegreerde kabel aan op de rijimulator
- Stel de rijimulator in van A (auto niet verbonden) naar B (auto moet verbonden zijn, maar niet opladen) en vervolgens naar C (C = auto moet opladen)

1. Controleer of de oplaadsessie bezig is:
 - a. Alle 3 de lampjes (L1, L2, L3) moeten rood zijn op de laadpaaltester
 - b. Het statuslicht is geel op de laadpaaltester
 - c. Batterijpictogram op het scherm van het laadstation
2. Einde opladen:
 - Zet de laadpaaltester terug naar CP-status A
 - Dan kan de stekker losgemaakt worden.
3. Controleer of het scherm voor het einde van de sessie wordt weergegeven (kosten in rekening gebracht)

CP-

PP-



CP STATE options

Position	Simulates	Comment
A	EV disconnected	EVSE in idle state, EV not ready to receive energy, EVSE does not supply energy
B	EV connected	EV detected, EV not ready to receive energy, EVSE does not supply energy
C	EV charged without ventilation	EV ready to receive energy, EVSE is supplying energy if ventilation is not required.
D	EV charged with ventilation	EV ready to receive energy and requires ventilation, EVSE is supplying energy only if ventilation exists.

Recommended sequences:

- A-B-C for non-ventilated charging

PP STATE options

Position	Simulates
N.C.	Error condition or disconnection of plug
13 A	
20 A	Coding for maximum current of the EV cable.
32 A	EVSE is connected and can operate in any of these coding position.
63 A	

5 Afvoer van het laadstation

Dit hoofdstuk beschrijft de correcte methoden voor de afvoer van het laadstation en de bijbehorende componenten om de milieubescherming en naleving van relevante regelgeving te waarborgen.

Het laadstation valt onder de richtlijn Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparatuur (AEEA/WEEE).

Vóór afvoer:

Er moet worden gewaarborgd dat, voordat het laadstation wordt afgevoerd, de voor de ijkwetgeving (Metrologiewet) relevante componenten nog intact zijn (alle verzegelingen onbeschadigd) en correct functioneren. Qwello dient te worden gecontacteerd voordat een laadstation wordt verwijderd voor afvoer, zodat passende maatregelen kunnen worden genomen.

Afvoer:

Voer het laadstation niet af via het reguliere huishoudelijke afval. Lever de unit in bij een geautoriseerd inzamelpunt voor AEEA/WEEE of stuur deze terug naar de fabrikant (Qwello GmbH) voor vervanging en hergebruik van bepaalde functionele componenten.

Minimaliseer milieueffecten:

De correcte afvoer van het laadstation en de componenten helpen om milieuvervuiling te minimaliseren en grondstoffen te besparen.

Reduce, Reuse, Recycle:

Onderzoek mogelijkheden voor reparatie of revisie van het laadstation voordat het wordt afgevoerd. Qwello GmbH ondersteunt bij revisie en reparaties.

Wijzigingslogboek

Eerwaarde	Datum	Auteur	Wijziging	Beoordeling
01	05.02.2025	LRA	Detail rondom het hanteren van de oplader	
02	07.05.2025	JGO	Vertaald naar het Nederlands	SWE
03	20.01.2026	CKO	Updates op basis van feedback van DSO.	
04	12.02.2026	CKO	Updates op basis van feedback van DSO.	
05	17.03.2026	CKO	Naamgeving van fundatiekorrels, veld 'Max. stroomvoorziening' bijgewerkt.	