



CHARGEWELL
connecting energy

INSTALLATIEHANDLEIDING

CW44 CHARGING STATION

Document History

Revision	Date	Change Log	Approval
0	26/01/2020	Initial	SDG
1	08/02/2020	Released	SDG



INHOUDSTABEL

Veiligheid	3
Algemeen	3
Instructies	4
Product specificaties	5
Gebruik van het product	6
Overzicht	6
Buitenaanzicht	6
Binnenaanzicht	7
Vervoer en opslag	8
Maten en gewichten	8
Algemeen	8
Technische tekening lader	8
Technische tekening anker	9
Installatie lader	10
Unboxing	10
Plaatsing lader	10
Stap 1: Voorbereidingen	10
Stap 2: Plaatsen van het anker	11
Stap 3: Montage van de lader op de sokkel	13
Elektrische aansluiting	15
Inkomende voedingskabel	15
Aansluiten voedingskabel in lader	15
Aansluiten ethernetkabel in lader	16
Inbedrijfsstelling	17
Stap 1: Opstarten lader	17
Stap 2: Testen goede werking lader (SAT)	17
Stap 3: SAT document	18
Notities	19



Voor het plaatsen, bedienen of onderhouden van dit toestel, lees de handleiding zorgvuldig. Volgende symbolen kunnen gebruikt worden op het toestel of in dit document. Dit zijn waarschuwingen die wijzen op een mogelijk gevaar of aandacht vragen voor informatie die procedures verduidelijken.



Dit symbool wijst op op gevaar voor een lichamelijk letsel. Het niet volgen van de instructies, aangeduid door dit symbool, kan lijden tot mogelijke lichamelijke letstels of de dood



Dit symbool duidt een elektrisch gevaar aan dat kan leiden tot persoonlijk letsel als de instructies niet worden opgevolgd

! Gevaar

GEVAAR geeft een dreigende gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg heeft

! Waarschuwing

Waarschuwing wijst op een potentieel gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot de dood of letsels

De installatie, inbedrijfstelling, service en onderhoud mag enkel uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel. Chargewell kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor eventuele gevolgen van het gebruik van dit materiaal. Een gekwalificeerd persoon is iemand die in overeenstemming is met alle volgende items:

Heeft de vaardigheden en kennis met betrekking tot de constructie en bediening van elektrische apparatuur en de installatie ervan.

Is een gekwalificeerde elektricien.



Heeft kennis van de toepasselijke lokale wetgeving.



Heeft kennis van de installatie- en gebruikersinstructies.

Kreeg een training goedgekeurd door Chargewell om dit product te installeren

Het doel van dit apparaat is het opladen van elektrische voertuigen. Het moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de toepasselijke lokale wetgeving.

Volg de instructies om te zorgen voor de juiste werking van het apparaat.

! Gevaar	
 	<p>Alleen getrainde, gekwalificeerde en geautoriseerde personen mogen dit apparaat vervangen, repareren en onderhouden</p> <p>Dit apparaat is aangesloten op het elektriciteitsnet. Daarom kan er een elektrische spanning op de ingangsklemmen optreden, zelfs wanneer het apparaat is uitgeschakeld. Zorg ervoor dat de stroomopwaartse AC-ingangsonderbreker UIT is en 0V wordt gemeten aan de ingangsklemmen</p> <p>Gebruik het apparaat niet als de invoer- of uitvoerkabels enige indicatie van schade vertonen</p> <p>Gebruik het apparaat niet als de behuizing of de EV-connector is gebroken, gebarsten, geopend of tekenen vertoont van schade</p> <p>Gebruik geen verlengsnoer, adapter of tweede kabelset</p> <p>Gebruik het apparaat niet in de volgende situaties</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ondergedompeld onder water ○ Bij temperaturen onder -20 °C of boven 50°C ○ In de nabijheid van explosieve of licht ontvlambare stoffen <p>Het niet opvolgen van deze instructies kan de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben</p>

! Waarschuwing	
 	<p>Gebruik geen verlengsnoer, adapter of tweede kabelset</p> <p>Gebruik het apparaat niet terwijl de cover is geopend of ontgrendeld</p> <p>Het niet volgen van deze instructies kan leiden tot schade en letsels</p>

Chargewell kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor eventuele gevolgen uit het gebruik van dit materiaal bij:

- Slecht transport, onderhoud en gebruik
- Installatie, onderhoud of service door ongekwalificeerd personeel of personeel dat niet de juiste gecertificeerde training heeft ontvangen.
- Gebruik van vervangende onderdelen die niet zijn goedgekeurd door Chargewell
- Aanpassingen aan het product niet goedgekeurd door Ecological Innovation

PRODUCT SPECIFICATIES

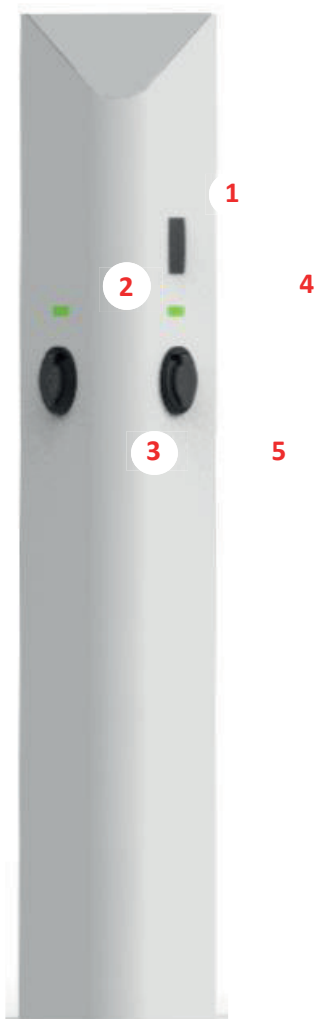
	Algemeen
Input (mains)	400V AC; 50Hz
Output (naar EV)	Voltage Range: 400V AC Current Range: 0-32A
Mains type	3-phase (3P+N met PE)
Verbruiksmeting	MID kWh meting per laadpunt
	Afmetingen
Breedte	291 mm
Hoogte	1495 mm
Diepte	250 mm
Gewicht	35 kg
	Ambient
Ambient temperatuur (in bedrijf)	-20°C to 40°C
Ambient temperatuur (opslag/transport)	-20°C to 70°C
Max. toegelaten vochtigheid (in bedrijf)	≤ 90 % (non-condensing)
Vuil- en waterbestendigheid	IP54
Impactbestendigheid	IK10
	Technologie
Platform	Linux based, Java platform Hardware and software gebaseerd op bewezen ontwerp Logging, debugging poort voor troubleshooting Advanced remote monitoring Firmware remote en lokaal upgradeable
	Communicatie
Communication protocol	OCPP Json 1.6
Connection ethernet	RJ45; static IP of DHCP
Modem	2G of GPRS; via SIM aangeleverd door CPO
RFID	multiprotocol
LED	Per socket; indicatie laadstatus
	Beveiligingen
Automaten	32A C curve per laadpunt
Aardlek	Type A 30mA per laadpunt
Temperatuursensor	Geïntegreerd op PCB
Tilted sensor	Geïntegreerd op PCB
Lekstroombeveiliging	6mA DC lekstroomdetectie per laadpunt
Weldingdetectie	Via hulpcontactor per socket
	Productie
Ontwerp	Ontworpen en geassembleerd in België
	Certificering
Conformiteit	CE, AREI, NEN1010
EMC	Class B
Normen	IEC 61851-1 (editie 2) IEC 62196 (stopcontacten)

GEBRUIK VAN HET PRODUCT

Dit product is enkel bedoeld voor het laden van wagens via wisselstroom, volgend het mode 3 protocol volgens IEC 61851-1, geplaatst in de publieke ruimte

OVERZICHT

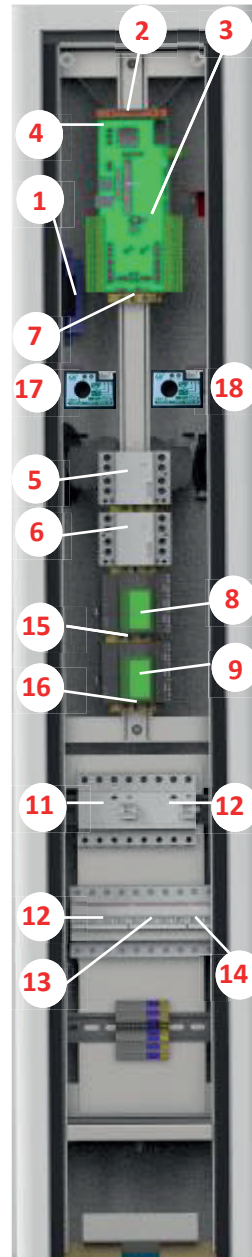
BUITENAANZICHT



POS	OMSCHRIJVING
1	RFID lezer
2	LED-indicator connector 1
3	Socket connector 1
4	LED-indicator connector 2
5	Socket connector 2

BINNENAANZICHT

POS	OMSCHRIJVING
1	RFID reader
2	Fuseholder + glaszekering 2A
3	eRTU4 PCB
4	Voeding Omron S8VKG03012 12V DC 1F 2,5A
5	Contacteur ESB40-40N + EH04-11N
6	Contacteur ESB40-40N + EH04-11N
7	PE Klem 10mm2
8	Inepro Energiemeter PRO380-MOD
9	Inepro Energiemeter PRO380-MOD
10	Aardlek ABB F204-A40/0.03A
11	Automaat ABB S204-C32
12	Automaat ABB S204-C32
13	Aardlek ABB F204-A40/0.03A
14	Automaat ABB S202-C6
15	PE Klem 16mm2
16	PE Klem 16mm2
17	6mA DC lekstroomdetectie
18	6mA DC lekstroomdetectie



VERVOER EN OPSLAG

Het laadstation moet steeds voor transport verpakt worden in de originele doos, gewikkeld in een beschermfolie.

Het laadobject kan zowel liggend als staand vervoerd worden

Sla het laadstation steeds op in de originele doos, in een droge ruimte tussen de 0°C en de 40°C

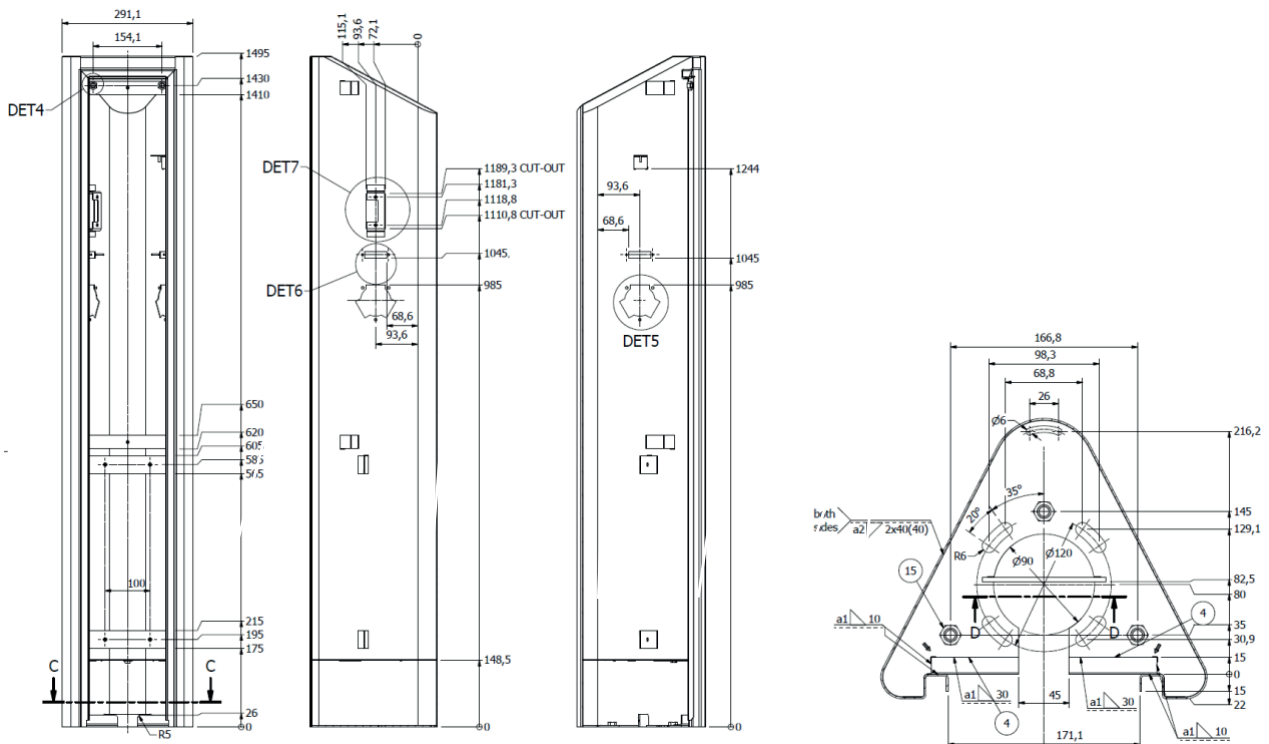
MATEN EN GEWICHTEN

ALGEMEEN

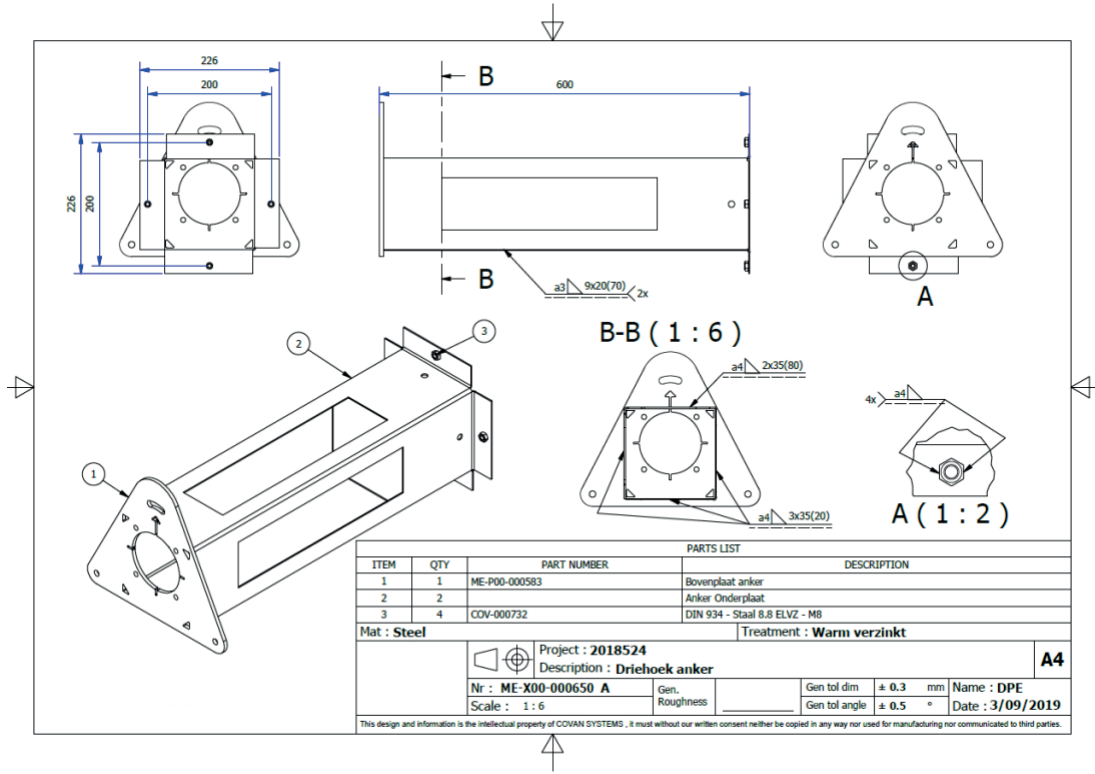
Laadstation:	ca. 35 kg
Verpakking (voor transport):	Doos lader [785mmx350mmx410mm]
Fundament:	ca. 5 kg

TECHNISCHE TEKENING LADER

BUITENKANT



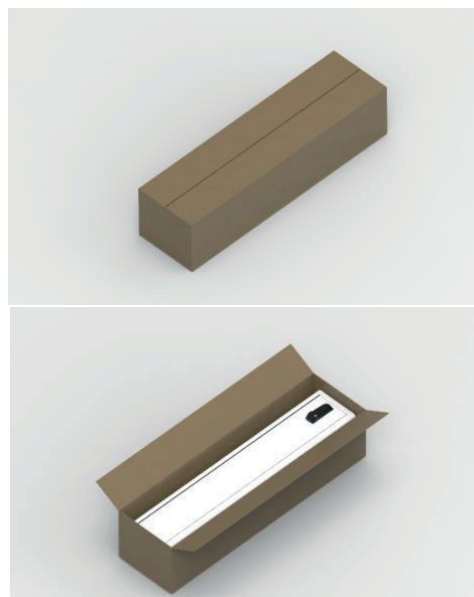
TECHNISCHE TEKENING ANKER



INSTALLATIE LADER

UNBOXING

1. Plaats de doos met de CW44 lader op een veilige locatie dicht bij de plaats waar deze bevestigd zal worden.
2. Snij de verpakking voorzichtig open zonder hierbij de inhoud te beschadigen.
3. Verwijder de bovenste karton inserts en plastic rondom de lader.
4. Haal de lader voorzichtig uit de doos. Let er op dat de laklaag en eventuele bestickering niet beschadigd wordt.



PLAATSING LADER

STAP 1: VOORBEREIDINGEN

Het anker dient geplaatst te worden in de grond wanneer voeding- en datakabels voor laadpalen uit de grond gehaald worden. Gebruik hiervoor steeds een wachtbuis en laat voldoende kabel uit de grond komen (minimaal 1m).

De pijl op de montageplaat van het anker komt overeen met de voorkant van de laadpaal. De minimale afstand tussen montageplaat en een muur of obstakel dient minimaal 300mm te bedragen.

Laat tijdens het plaatsen van het anker ook de bouten in de montageplaat zitten. Op deze manier verhinder je dat de gaten hiervoor niet opgevuld geraken tijdens het dicht gieten met beton of ander materiaal.

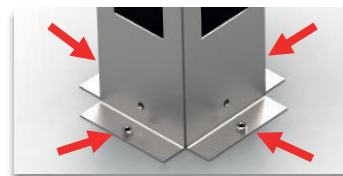
BENODIGDHEDEN

- Chargewell anker
- ±50kg sneldrogend beton en water
- Wachtbuis en kabel
- Schop, meter en waterpas
- Ev. breekhamer met beitels indien nodig

VOORBEREIDING

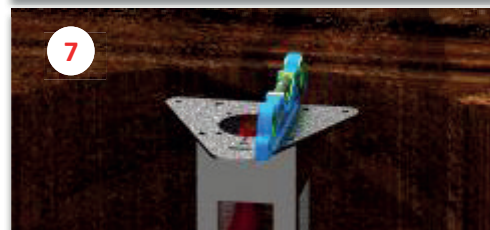
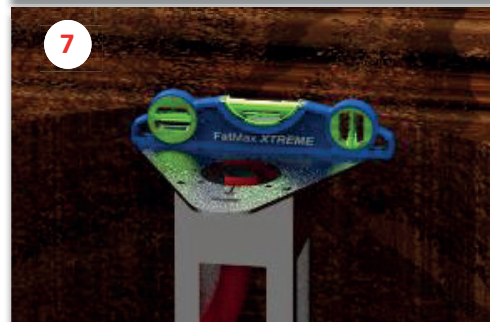
- Plaats de elektriciteitskabel (en evt. communicatiekabel) in een wachtbuis
- Zorg ervoor dat er genoeg kabel is om 1m boven het anker uit te komen (voor de communicatiekabel geldt 2m)

Opm: In onstabiele grond kan het nodig zijn om een extra versteviging te voorzien in de vorm van een grondplaat of betonstaalnet. Dit kan worden bevestigd met behulp van de 4 schroefgaten onderaan in het anker.



VOORBEREIDING

1. Graaf een put van ongeveer 65cm diep, 50cm diameter
2. Nivelleer de eerste 5 cm met sneldrogend beton. Maak het beton nog niet nat.
3. Plaats het anker
4. Voer door één van de zijopeningen van het anker een wachtbuis. Zorg dat deze wachtbuis net boven het anker uitsteekt
5. Voer door deze wachtbuis eventueel al de voedingskabel.
6. Voorzie ook een 2^e wachtbuis voor de eventuele aardingspin die moet voorzien worden
7. Zorg ervoor dat het anker in alle richtingen correct staat .
 - a. Zorg ervoor dat de bovenzijde van de ankerplaat gelijk komt met het maaiveld
 - b. Indien de laadpaal parallel geplaatst wordt met een muur, border,...., controleer de evenwijdigheid van het object ten opzichte van de achterzijde van de ankerplaat
 - c. Zorg ervoor dat de ankerplaat zowel in de X als in de Y richting pas staat.
8. Vul het gat verder met sneldrogend beton zodat zeker 2/3 van het gat gevuld is. Controleer tijdens het vullen een aantal keer de X en Y richting
9. Laat het beton uitharden en vul de rest van de put aan met aarde/bestrating.



STAP 3: MONTAGE VAN DE LADER OP DE SOKKEL

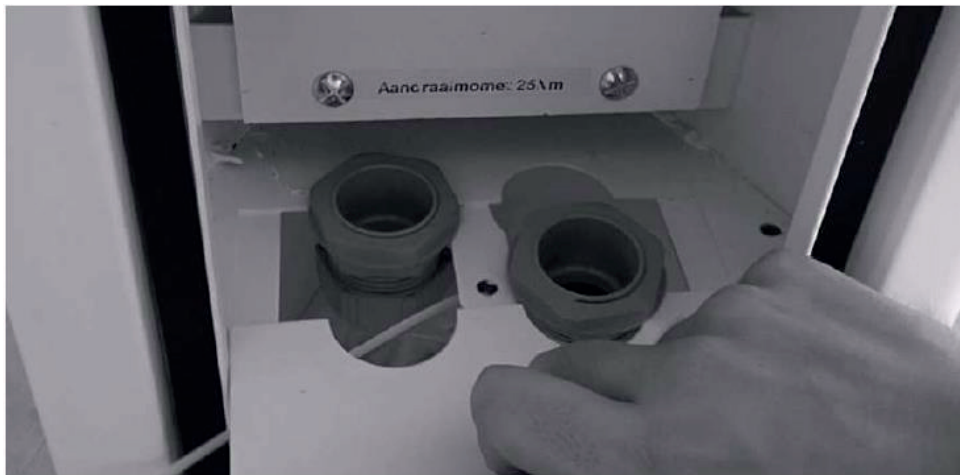
Benodigdheden:

- Steeksleutel nr. 17
- Dopsleutel nr. 17

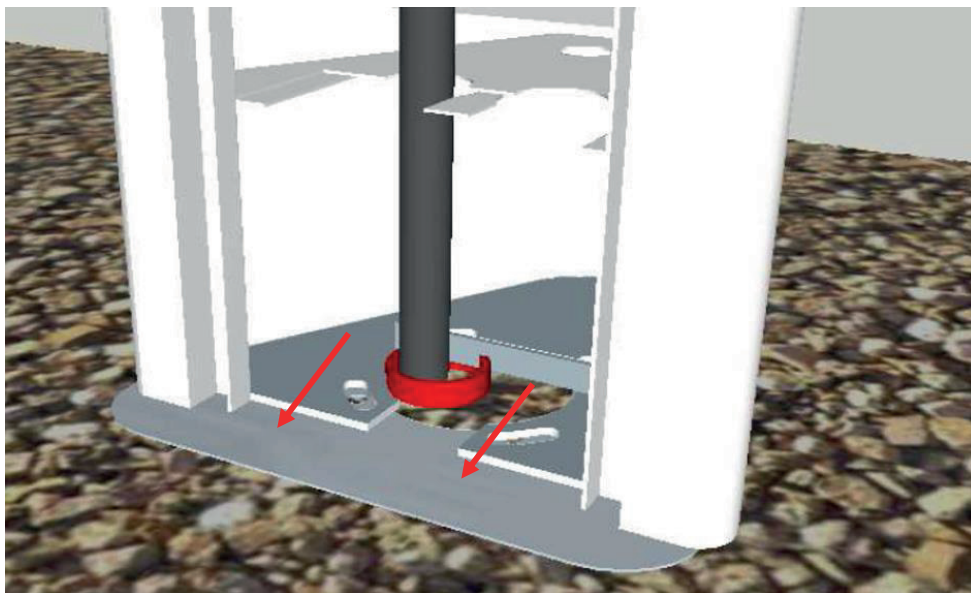
Haal de bouten uit het anker zodat de paal op het anker kan geplaatst worden.

Haal de deur uit de laadpaal en leg die vlak op de grond zodat die niet beschadigd raakt tijdens het plaatsen.

Haal de wartelplaat en de wartels los en verwijder de wartels.



Schuif de paal via de voorgemaakte gleuf over de kabel, en plaats de paal op die manier op het anker



De glijgleuven (G1-G4) zorgen ervoor dat de paal nog een aantal graden rond de lengte as kan draaien indien het anker niet 100% geplaatst is. Dit in functie van vb. de

muur of de parking.

De stelbouten (S1-S3) zorgen ervoor dat de paal correct aangepast kan worden indien het anker of de ondergrond niet 100% pas zijn.

Belangrijk is dat je de ankerbouten in G1-G4 nog niet volledig aanspant alvorens de stelbouten te gebruiken. Als je de stelbout vooraan (S2) indraait zal de paal naar achter neigen als je de stelbout links (S1) indraait zal de paal naar rechts neigen en omgekeerd voor stelbout rechts (S3). Draai je stelbout (S1) en (S3) in dan zal de paal naar voor neigen.

Wanneer de paal correct staat blokkeer je de positie door de tegen moeren op de stelbouten naar beneden te draaien tot die aanspannen.

Draai de ankerbouten nu goed vast aan (met een moment van 54Nm)

Controleer hierna nogmaals de positie van de laadpaal met de waterpas en met het oog van op een afstand.



! Danger**HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH**

Gelieve u ervan te verzekeringen dat alle veiligheidsmaatregelen in acht zijn genomen, en dat er nooit wordt gewerkt aan het toestel of bekabeling zolang deze onder spanning staan.

INKOMENDE VOEDINGSKABEL

De lader kan maximaal 44kW (2x 22kW) leveren.

Bijgevolg dient het circuit van de toekomstige voedingskabel beveiligd te zijn door een automaat van maximaal 63A of lager

AANSLUITEN VOEDINGSKABEL IN LADER

Ontdoe de voedingskabel van de buitenmantel over een lengte van minimaal 20cm

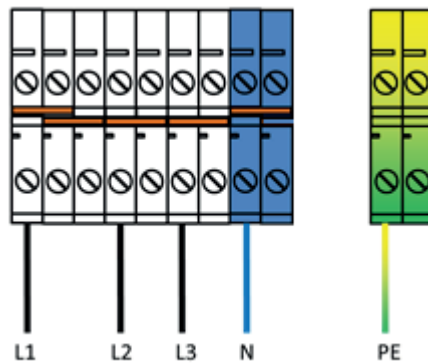
Breng de voedingskabel binnen door de wartel

- De wartel in maat M40 is geschikt voor een kabeldiameter van 19mm – 28mm
- Zorg er voor dat de buitenmantel voldoende diep (3cm) voorbij de wartel komt

De fasedraden dienen aangesloten te worden op de rijklemmen

- Hou hierbij steeds de juiste volgorde aan (L1/bruin, L2/zwart, L3/grijs, N/blauw)

De aardingsdraad wordt op de PE klem aangesloten



AANSLUITEN ETHERNETKABEL IN LADER

In onderstaande gevallen kan er een ethernet kabel aangesloten worden in de lader

- Connectie met de backoffice als er geen gebruik wordt gemaakt van de modem, maar van een LAN
- Integratie in een laadeeland

Gebruik minimaal een CAT5E UTP kabel en voer deze binnen via de wartel onderaan, of de dichtingsrubber aan de achterzijde van de behuizing

Ethernet connector



STAP 1: OPSTARTEN LADER

1. Beginsituatie: Aardlekschakelaars en automaten zijn afgeschakeld.
2. Schakel de stroomtoevoer in naar de lader.
3. Controleer de voltages aan de ingang van de automaten.
4. Schakel achtereenvolgens de automaten en aardlekschakelaars
5. De lader zal opstarten.
6. Wacht tot de 2 indicatie-LED's aan de buitenzijde groen oplichten.
7. Indien de LED's rood blijven, of er dienen aanpassingen aan de basisconfiguratie uitgevoerd te worden, gelieve hiervoor de configuratiehandleiding te raadplegen.
8. De laadpaal is klaar voor gebruik.
9. Na uitvoeren van de SAT (zie hierna), bevestig de cover op de behuizing met de 4 bouten

STAP 2: TESTEN GOEDE WERKING LADER (SAT)

Iedere nieuw geplaatste lader dient onderworpen te worden aan een reeks testen om de goede werking vast te stellen (SAT – Site Acceptance Tests).

Idealiter worden deze laadtesten uitgevoerd op een EV. Bij gebrek hieraan kunnen deze ook uitgevoerd worden dmv een EV-tester.



Als gids hiervoor kan op de volgende pagina een SAT document gevonden worden met de basiselementen die minimaal getest of bekeken moeten worden.

CHARGEWELL SAT TEST

Algemeen		
Test uitgevoerd door		
Datum test		
Type lader		
ChargePoint ID		
Serienummer lader		
Firmwareversie		
ICCID SIMkaart		
Visuele inspectie		
Omschrijving	Gecontroleerd	Opmerkingen
Lader is op een veilige manier en volgens de geldende normen aangesloten		
Lader is na installatie onbeschadigd en proper opgeleverd		
Testen algemene werking		
Omschrijving	Gecontroleerd	Opmerkingen
Uitmeten spanning fasen	L1: V L2: V L3: V	
Verbinding backend		Status online/offline/rejected
Werking RFID		RFID reageert op swipe
Voer laadtest S1 uit		Laadsessie S1 uitgevoerd
Werking vergrendeling S1		Stekker wordt vastgezet
Werking LED S1		Led geeft juiste kleur weer volgens status
Registratie kWh meter S1		Verbruik minimaal 0,05kWh
Voer laadtest S2 uit		Laadsessie S2 uitgevoerd
Werking vergrendeling S2		Stekker wordt vastgezet
Werking LED S2		Led geeft juiste kleur weer volgens status
Registratie kWh meter S2		Verbruik minimaal 0,05kWh

