



Eve Double Plus



EV Laadstations

Installatiehandleiding





<b>1.</b>	<b>Veiligheids- en gebruiksinstructies</b>	<b>3</b>
1.1	Disclaimer	3
1.2	Oneigenlijk gebruik	3
1.3	Auteursrechten	3
1.4	Handelsmerken	3
1.5	Talen	3
1.6	Doel en doelgroep van de handleiding	3
1.7	Uitleg bij de gebruikte tekstinstructies	3
1.7.1	Veiligheidssymbolen	4
1.8	Algemene veiligheid	4
1.9	Software en aanvullende documentatie	4
1.10	Omgevingsomstandigheden en producteigenschappen	6
1.11	Dit document gebruiken	6
<b>2.</b>	<b>Productoverzicht</b>	<b>8</b>
2.1	Inhoud van de levering	8
2.2	Productoverzicht interieur	9
2.3	Installatiegereedschap en -onderdelen	10
2.4	Overspanningsbeveiliging (SPD)	11
<b>3.</b>	<b>Installeren en aansluiten</b>	<b>12</b>
3.1	Veiligheidswaarschuwingen en voorzorgsmaatregelen	12
3.2	Vereisten voor elektrische installatie	12
3.2.1	Overzicht voedende kabels (enkel/dubbel)	13
3.3	Installatievoorwaarden	14
3.4	Mechanische installatieprocedure	14
3.4.1	Het laadstation aan de muur bevestigen	15
3.5	Elektrische installatieprocedure	22
3.6	Extra installatieprocedure voor een model met een vaste laadkabel	29
3.7	Voltooiing van de installatie	32
<b>4.</b>	<b>Ingebruikname</b>	<b>37</b>
4.1	Eerste keer opstarten	37
4.2	Het laadstation testen	37
<b>5.</b>	<b>Connectiviteit</b>	<b>38</b>
5.1	Configuratiehulpmiddelen	38
5.2	Voordat u gebruikmaakt van de software	38
5.3	Het laadstation configureren	38
5.3.1	Bedrade netwerkverbinding	38
5.3.2	Backoffice managementsystemen	38
5.4	Slim Laden-functionaliteiten configureren	38
<b>6.</b>	<b>Onderhoud</b>	<b>39</b>
6.1	Schoonmaakprocedure display	39
6.2	Procedure voor het reinigen van de behuizing	39
<b>7.</b>	<b>Verwijderen</b>	<b>40</b>
7.1	Ontmantelen en retourneren	40
7.2	Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE)	40





## 1.1 Disclaimer

Dit document is uitvoerig gecontroleerd op technische juistheid voorafgaand aan publicatie. Het document is regelmatig gereviseerd en mogelijke aanpassingen en correcties zijn in verdere versies opgenomen. Hoewel Alfen alles in het werk heeft gesteld om het document zo correct en actueel mogelijk te houden, is Alfen op geen enkele wijze aansprakelijk voor gebreken en schade als gevolg van het gebruik van informatie uit dit document.

## OPMERKING

Deze handleiding kan worden bijgewerkt en gewijzigd. Fouten en weglatingen voorbehouden.

Elke afwijking van de producten van Alfen met inbegrip van, maar niet beperkt tot,

- klantspecifieke wijzigingen,
- componenten van het product die zijn gespecificeerd of, indien van toepassing, zijn opgegeven door derden, zoals het plaatsen van stickers, SIM-kaarten, componenten voor de netaansluiting die door netbeheerders zijn vereist of het gebruik van verschillende kleuren (allemaal aangeduid als 'Aanpassing')

kan gevolgen hebben voor het eindproduct, de gebruikerservaring, het uiterlijk, de kwaliteit en/of de levensduur (het Aangepaste Product). Alfen is niet aansprakelijk voor schade aan, of veroorzaakt door, het Aangepaste product als deze schade veroorzaakt is door dit aangebrachte Aanpassingen.

Daarnaast is Alfen op geen enkele wijze aansprakelijk voor enige schade en de (B2B-)garantie voor het product en de accessoires is niet van toepassing in de volgende gevallen:

- Het niet naleven van de instructies in deze handleiding in het algemeen en de bedieningsvoorwaarden specifiek.
- Sprake is van oneigenlijk gebruik.
- Externe schade.
- Installatie, inbedrijfname of foutieve reparatie of onderhoud door ongekwalificeerde personen.
- Storingen van het net of de provider van mobiele connectiviteit.
- Wijzigingen of configuraties van het product of accessoires zonder medeweten van Alfen.
- Gebruik van reserveonderdelen die niet door Alfen zijn goedgekeurd of vervaardigd.
- Het laadstation wordt gebruikt buiten de omgevingsomstandigheden die in deze handleiding worden vermeld.
- Bij het optreden van situaties die buiten de macht liggen van Alfen (force majeure).

- Foutieve werking van een Open Charge Point Protocol (protocol voor open laadpaal) backoffice.
- Schade aan het elektrische voertuig.

## 1.2 Oneigenlijk gebruik

Het laadstation is veilig te gebruiken wanneer het wordt gebruikt waarvoor het is bedoeld. Elk ander gebruik van of elke wijziging aan het laadstation wordt gezien als oneigenlijk gebruik en is daarom niet toegestaan. De gebruiker is verantwoordelijk voor persoonlijk letsel of materiële schade als gevolg van onjuist gebruik.

## 1.3 Auteursrechten

De reproductie, verspreiding en het gebruik van dit document, evenals de communicatie van de inhoud ervan aan andere partijen zonder uitdrukkelijke autorisatie van Alfen N.V. of een van haar gelieerde ondernemingen, is ten strengste verboden. © Alfen N.V.

## 1.4 Handelsmerken

Eve®, ICU® en Alfen® zijn handelsmerken van Alfen N.V.. Elk ongeautoriseerd gebruik van de handelsmerken is daarom illegaal.

## 1.5 Talen

De Engelse versie van dit document is de originele bron. Documenten in andere talen zijn vertalingen van deze bron.

## 1.6 Doel en doelgroep van de handleiding

Deze handleiding is van toepassing op de Eve Double Plus (in dit document ook aangeduid als 'laadstation') geproduceerd door Alfen ICU B.V., Hefbrugweg 79, 1332 AM Almere, the Netherlands, reg. nr. 64998363 ("Alfen"). De Eve Double Plus is uitsluitend bedoeld voor het opladen van elektrische voertuigen en mag, mits goed geïnstalleerd, gebruikt worden door een ongetrainde individuele gebruiker. Hanteer de instructies in deze handleiding om het laadstation goed te installeren en in gebruik te nemen.

## GEVAAR

Risico op letsel en elektrocutie. De installatie, ingebruikname, buitenbedrijfstelling en het onderhoud van het laadstation mogen alleen worden uitgevoerd door een voldoende onderricht persoon.

## 1.7 Uitleg bij de gebruikte tekstinstructies

Veiligheidswaarschuwingen en voorzorgsmaatregelen worden in dit document als volgt aangegeven:

# 1. VEILIGHEIDS- EN GEBRUIKSINSTRUCTIES

## ⚠ GEVAAR

Signaalwoord om een aanstaande gevaarlijke situatie aan te duiden die, indien niet vermeden, ernstig of dodelijk letsel tot gevolg zal hebben.

## ⚠ WAARSCHUWING

Signaalwoord om een mogelijk gevaarlijke situatie aan te duiden die, indien niet vermeden, ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kan hebben.

## ⚠ VOORZICHTIG

Signaalwoord om een gevaarlijke situatie aan te duiden die, indien niet vermeden, licht of gemiddeld letsel tot gevolg kan hebben.

## 💡 OPMERKING

Signaalwoord om extra informatie of informatie over mogelijke productschade te geven.

### 1.7.1 Veiligheidssymbolen

Onderstaande symbolen zijn bevestigd aan (onderdelen van) het laadstation:

#### Pictogram

#### Omschrijving



Gevaarlijke spanning



Beschermende aarde

### 1.8 Algemene veiligheid

Volg de veiligheidsinstructies altijd als u het laadstation gebruikt:

## ⚠ GEVAAR

Risico op letsel, explosie of brand. Gebruik het laadstation niet in de buurt van explosieven of zeer ontvlambare substanties.

## ⚠ GEVAAR

Risico op elektrocutie. Gebruik het laadstation niet als het gedeeltelijk onder water staat.

## ⚠ GEVAAR

Risico op letsel en elektrocutie. Gebruik het laadstation niet als het is beschadigd of als de stekkers en kabels niet in orde zijn.

## ⚠ GEVAAR

Risico op letsel en elektrocutie. Houd kinderen of personen die niet in staat zijn om de risico's in te schatten uit de buurt van dit product.

Meer veiligheidsinformatie is beschikbaar in de relevante secties in dit document.

### 1.9 Software en aanvullende documentatie

Het laadstation gebruikt firmwareversie 2.2.0 op het moment van publicatie.

## 💡 OPMERKING

De ACE Service Installer geeft geen melding als er een nieuwe firmwareversie beschikbaar is. U kunt dit controleren via het menu "Device/Upload new firmware...".

## 💡 OPMERKING

U kunt te allen tijde een gedrukt exemplaar van deze handleiding in uw taal aanvragen bij Alfen. Zie de contactgegevens op de achterpagina.

Vind gedetailleerde informatie over het Eve Double Plus laadstation via de QR codes en links hieronder.

# 1. VEILIGHEIDS- EN GEBRUIKSIINSTRUCTIES



## [Alfen YouTube-kanaal](#)

Biedt installatie-, service- en informatievideo's.



## [Conformiteitsverklaring Eve Double Plus-DE](#)

Alleen voor de Duitse markt.



## [Datasheet - Eve Double Plus](#)

Met meer informatie over de modellen, technische functies en apparatuur.



## [Baumusterprüfung](#)

Alleen voor de Duitse markt.



## [Kennisbank](#)

Biedt service- en procedure-instructies.



## [Configuratiehandleiding Slim Laden](#)



## [Firmware-updates, foutcodes en probleemoplossing](#)



## [Training voor Alfen-laadstations](#)



## [Conformiteitsverklaring Eve Double Plus](#)

# 1. VEILIGHEIDS- EN GEBRUIKSINSTRUCTIES



[B2B-garantie](#)



[Verwendungsanlage für Eichrechtkonforme EV Ladestationen](#)

Informatie voor de operator (CPO) en de aanbieder van mobiliteitsdiensten (MSP).

Alleen voor de Duitse markt.

## 1.10 Omgevingsomstandigheden en producteigenschappen

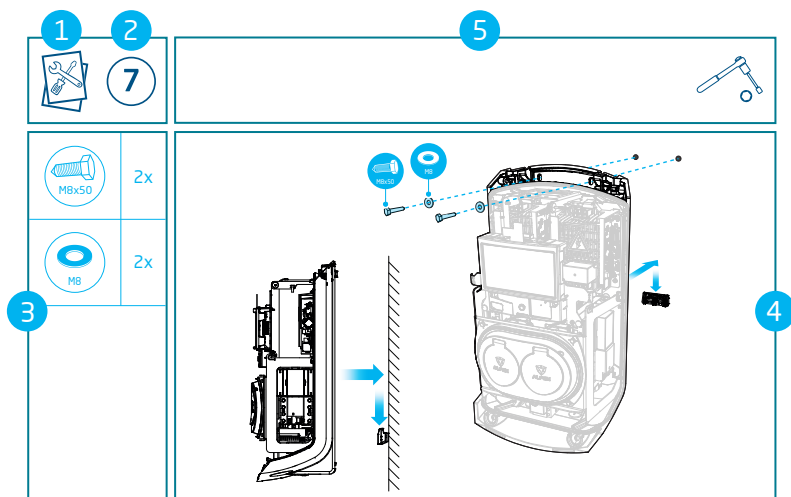
Bedrijfstemperatuur	-25 °C tot 40 °C
Milieuomstandigheden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Binnengebruik</li><li>• Buitengebruik</li></ul>
Elektrische veiligheidsklasse	Class I
Bescherming tegen binnendringen	IP54
Bescherming tegen stoten	IK10

### OPMERKING












- De vermelde laadprestaties zijn uitsluitend van toepassing op het laadstation zelf. De werkelijke prestaties zijn afhankelijk van het voertuig en de netaansluiting.
- Als een voorpaneel een andere kleur krijgt dan RAL9016 of als andere aanpassingen worden doorgevoerd, dan kan dit leiden tot een verhoging van de warmte van zonnestraling die naar het laadstation wordt geleid. Dit heeft ook invloed op de laadprestaties.

### 1.11 Dit document gebruiken

Hieronder vindt u een voorbeeldillustratie en een beschrijving van de gebruikte symbolen.



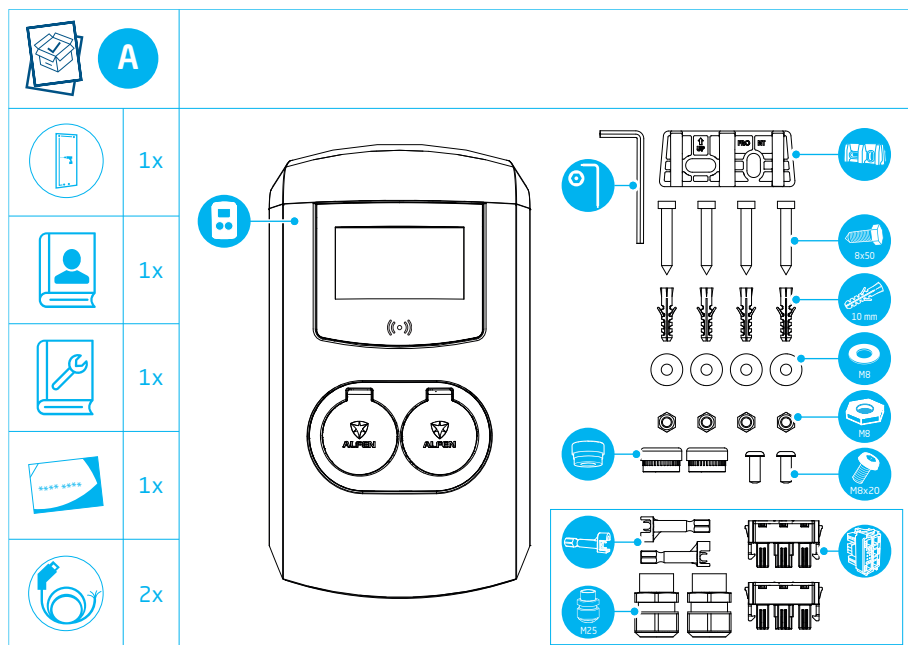
# 1. VEILIGHEIDS- EN GEBRUIKSIJNSTRUCTIES











Nr.	Omschrijving	Symbool	Omschrijving
1	Hoofdstuk symbool van deze stap		Inhoud van de levering
			Productoverzicht
			Mechanische installatieprocedure
			Elektrische installatieprocedure
			Extra installatieprocedure voor modellen met vaste laadkabel
			Voltooiing van de installatie
2	Nummer van de stap		Het nummer in de afbeelding komt overeen met het nummer van de stap die wordt beschreven in het bijbehorende hoofdstuk
3	Onderdelen die nodig zijn voor deze stap		Symbolen in het donkerblauw geven gereedschap of onderdelen aan die door de installateur moeten worden geleverd
			Symbolen in het lichtblauw duiden op gereedschappen of onderdelen die tot de Alfien inhoud van de levering behoren
4	Visualisatie van de stap		Een gedetailleerde beschrijving is te vinden in het betreffende hoofdstuk
5	Gereedschap dat nodig is voor deze stap		Symbolen in het donkerblauw geven gereedschap of onderdelen aan die door de installateur moeten worden geleverd
			Symbolen in het lichtblauw duiden op gereedschappen of onderdelen die tot de Alfien inhoud van de levering behoren

## 2. PRODUCTOVERZICHT

### 2.1 Inhoud van de levering

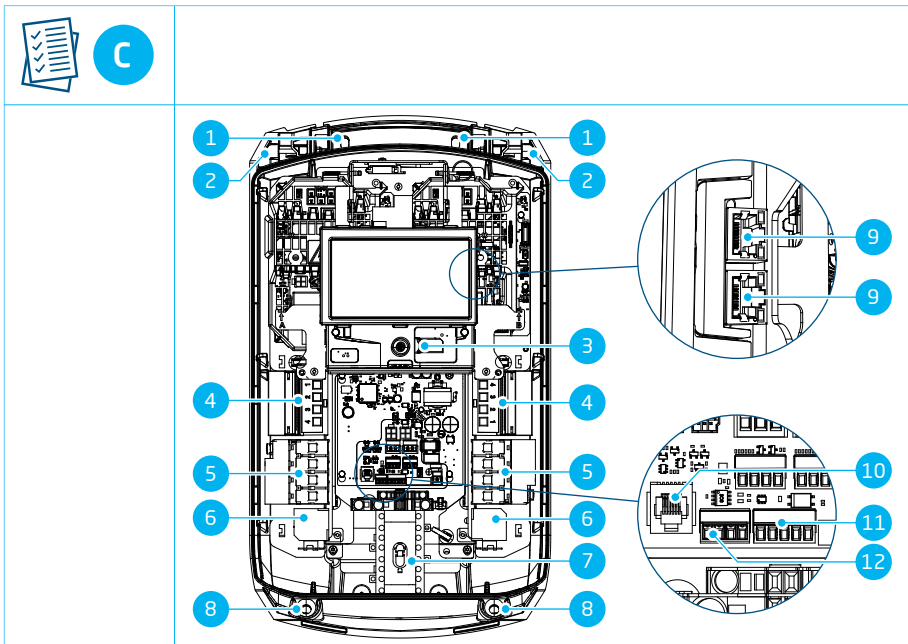
NL



Symbol	Omschrijving	QTY	Symbol	Omschrijving	QTY
	Laadstation	1		Afsluitring M8	4
	Inbussleutel met gat	1		Moer M8	4
	Montageblok	1		Anti-diefstal schroef M8x20 mm	2
	Zeskantkopbout 8x50 mm	4		Afdichtverkleiner voor kabelwartel M32-M25	2
	Wandplug SX 10 mm	4		Demontagereedschap voor hybride connector (meegeleverd bij model met vaste laadkabels. Apart meegeleverd in laadkabeldoos.)	2

Symbool	Omschrijving	QTY	Symbool	Omschrijving	QTY
	Kabelwarterl M25 (meegeleverd bij model met vaste laadkabels. Apart meegeleverd in laadkabeldoos.)	2		Installatiehandleiding	1
	Hybride connector (meegeleverd bij model met vaste laadkabels. Apart meegeleverd in laadkabeldoos.)	2		Kaart met wachtwoord (herstel)informatie (om te overhandigen aan de klant)	1
	Boorsjabloon (uit kartonnen verpakking te snijden)	1		Vaste laadkabel (meegeleverd bij model met vaste laadkabels. Apart meegeleverd in laadkabeldoos.)	2
	Gebruiksaanwijzing (om te overhandigen aan de eindklant)	1			

### 2.2 Productoverzicht interieur



#### Nr. Omschrijving





- 1 Schroefgaten voor wand- of paalmontage
- 2 M5 torx schroef

#### Nr. Omschrijving

- 3 Simkaarhouder
- 4 kWh-meter

## 2. PRODUCTOVERZICHT

Nr.	Omschrijving
5	Aardlekschakelaar (RCD)
6	Overspanningsbeveiliging (SPD) (alleen Duitsland)
7	Lastscheider
8	M8x20 anti-diefstal schroeven
9	RJ-45 vrouwelijke connector voor netwerkverbinding
10	RJ-11 vrouwelijke connector voor smart meter aansluiting (alleen Nederland en België)
11	RS-485 vrouwelijke connector voor TIC (alleen Frankrijk) of voor externe meter
12	Suspend Signal § 14a EnWG (alleen Duitsland)

Symbool	Omschrijving
	Waterpas
	Hamerboor
	Boor 10 mm
	RJ-45 connector(en)

### 2.3 Installatiegereedschap en -onderdelen

Symbool	Omschrijving
	Potlood of stift
	Draadstripstang
	Rolmaat
	T20 Torx schroevendraaier
	T25 Torx schroevendraaier
	Adereindhulzen

	Krimtang
	Schaar
	Kniptang
	Ethernetkabel(s)
	Voedingskabels
	Koppelsleutel 2-5 Nm (met 13 mm hex bit socket, PZ2 bit, T20 Torx bit en 34 & 41 mm spannersleutel)



### 2.4 Overspanningsbeveiliging (SPD)

#### **!** OPMERKING

SPD is alleen beschikbaar voor laadstations die besteld zijn met SPD. De datasheet geeft weer voor welke varianten laadstation SPD beschikbaar is.

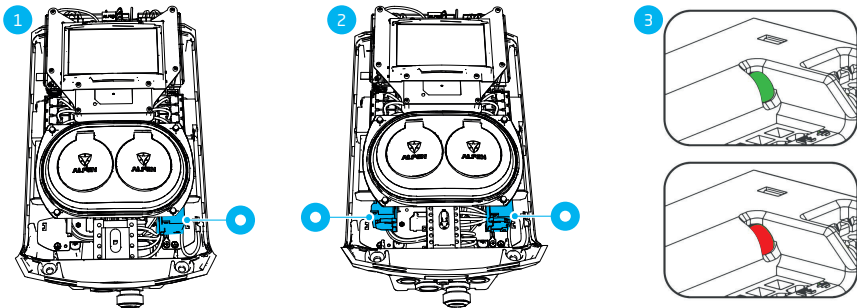
Overspanningsbeveiliging wordt geleverd door een Surge Protection Device (SPD). De SPD beperkt de spanning die aan de elektrische apparaten wordt geleverd tot een bepaalde drempel. Hierdoor wordt schade aan het laadstation of de daarop aangesloten apparatuur beperkt wanneer er een interne spanningspiek optreedt.

#### **!** VOORZICHTIG

Alfen is niet aansprakelijk voor schade aan een laadstation of de daarop aangesloten apparatuur veroorzaakt door een externe stroompiek.

De SPD bevindt zich in het laadstation:

- Laadstations met één voedende kabel hebben één SPD geïnstalleerd.
- Laadstations met twee voedende kabel hebben twee SPDs geïnstalleerd.



#### Nr. Omschrijving

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Locatie van de enkel voedende kabel van de SPD      |
| 2 | Locaties van de dubbel voedende kabels van de SPD's |
| 3 | SPD-indicator                                       |

De status wordt aangegeven door de kleur van de indicator op de SPD. Een groen gekleurde indicator betekent dat de SPD normaal werkt. Als de SPD geactiveerd is, wordt de indicator rood. De toestand van de SPD kan na verloop van tijd veranderen. Overmatige spanningspieken (zoals door bliksem of schakelen) kunnen de SPD defect maken.

#### **!** VOORZICHTIG

Als een SPD is uitgeschakeld, biedt deze geen bescherming meer tegen overspanningspieken.

#### **!** VOORZICHTIG

Controleer de statusindicator van de SPD minstens één keer per jaar visueel, afhankelijk van de kwaliteit van het net en de locatie van de installatie. Doe dit altijd in overeenstemming met de specificaties van de fabrikant van de SPD.

## 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

### 3.1 Veiligheidswaarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

#### **GEVAAR**

Risico op letsel en elektrocutie. Het verkeerd installeren van het laadstation kan dodelijk letsel tot gevolg hebben! Het niet opvolgen van de relevante voorschriften voor het werken met elektriciteit kan leiden tot gevaarlijke en levensbedreigende situaties.

#### **GEVAAR**

Risico op elektrocutie. Neem bij installatie- of onderhoudswerkzaamheden altijd de veilige vijf veiligheidsregels in acht:

1. Loskoppelen van het hoofdschakelbord.
2. Zorg ervoor dat de verbinding niet onbedoeld opnieuw kan worden gemaakt.
3. Controleer of het systeem geen spanning heeft.
4. Voer de aarding en kortsluiting uit.
5. Zorg voor bescherming tegen aangrenzende onderdelen die onder spanning staan.

#### **GEVAAR**

Risico op letsel en elektrocutie. Het laadstation bevat elektrische componenten die na het loskoppelen van de stroomaansluiting nog elektrische lading bevatten. Voordat u installatie- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert, moet u altijd met de juiste apparatuur testen of er geen reststroom is achtergebleven.

#### **WAARSCHUWING**

Risico op letsel, explosie of brand. Nooit installeren in een potentieel explosieve atmosfeer.

#### **WAARSCHUWING**

Risico op elektrocutie. Nooit installeren in overstromingsgevoelige gebieden zonder extra maatregelen te treffen.

#### **WAARSCHUWING**

Risico op letsel en elektrocutie. Voer geen installatiewerkzaamheden uit als het regent of als de luchtvochtigheid hoger is dan 95%.

#### **WAARSCHUWING**

Risico op letsel en elektrocutie. De installatie moet worden uitgevoerd door een voldoende onderricht persoon die deze handleiding heeft gelezen en de installatie uitvoert conform IEC 60364 (Elektrische installaties voor gebouwen) en de plaatselijk geldende normen.

#### **VOORZICHTIG**

Risico op letsel en schade. Mechanische impact en/of botsingen kunnen schade aan de apparatuur veroorzaken. Producten die in openbare ruimten worden geïnstalleerd, moeten worden beschermd tegen mechanische schokken.

#### **VOORZICHTIG**

Risico op letsel en schade. Bij het dimensioneren van de voedingskabel en de beveiligingscomponenten moet rekening worden gehouden met diversiteitsfactor = 1.

#### **OPMERKING**

Risico op schade. Een laadstation moet altijd op een apart stroomcircuit worden geïnstalleerd.

#### **OPMERKING**

Risico op schade. Het is niet toegestaan om (conversie)adapters te gebruiken.

### 3.2 Vereisten voor elektrische installatie

#### Routering van de voedingskabel:

- Het laadstation moet worden aangesloten op een driefasige voeding (L1/L2/L3-N-PE).
- Het laadstation, inclusief de voedingskabel van het hoofdschakelaar, moet worden beschermd met:
  - a. Kortsluitbeveiligingsapparaat: type B of C aardlekschakelaar, of gG type zekeringen.
  - b. Optionele aardlekschakelaar (RCD) selectief. De aardlekschakelaar moet worden beschermd door het kortsluitingsbeveiligingsapparaat.

**Minimum aanbevolen kabeldoorsnede van de voedingskabel(s):** (gebaseerd op veronderstelde max. 50 m kabel lengte)

- 11 kW laden, 16 A per fase: 5 x 4 mm<sup>2</sup>
- 22 kW laden, 32 A per fase: 5 x 6 mm<sup>2</sup>

#### **Aanbevolen Ethernetkabeltypen:**

- CAT5, CAT5e of CAT6

### Kortsluitbeveiliging \*: (verplicht)

- *Met aardlekschakelaren:*
  - Enkel voedende kabel 16 A (11 kW): 1 x 20 A, 3-polig, type B of C
  - Dubbel voedende kabel 16 A (11 kW): 2 x 20 A, 3-polig, type B of C
  - Enkel voedende kabel 32 A (22 kW): 1 x 40 A, 3-polig, type B of C
  - Dubbel voedende kabel 32 A (22 kW): 2 x 40 A, 3-polig, type B of C
- *Met smeltveiligheden:*
  - Enkel voedende kabel 16 A (11 kW): 3 x 20 A gG
  - Dubbel voedende kabel 16 A (11 kW): 6 x 20 A gG
  - Enkel voedende kabel 32 A (22 kW): 3 x 35 A gG
  - Dubbel voedende kabel 32 A (22 kW): 6 x 35 A gG

\* Houd rekening met de gereduceerde belasting om een minimale werking van het laadstation te garanderen.

### 3.2.1 Overzicht voedende kabels (enkel/dubbel)

De internationale norm voor laadsystemen via een geleidende verbinding van elektrische voertuigen is IEC-61851-1. Alle oplaadapparatuur moet worden geïnstalleerd volgens de IEC-61851-1-norm.

#### Installatie van een laadstation met één voedende kabel met twee sockets (enkel).

Een gedeelde kortsluitbeveiliging en overstroombeveiliging moet worden toegepast op de voedende kabel tijdens de installatie.

De waarde van de beveiliging voor elke voedende kabel mag het uitgangsvermogen van één stopcontact niet overschrijden:

Een bescherming van 63 A bij één voedende kabel terwijl de maximale output 32 A per socket bedraagt, is niet toegestaan volgens de norm IEC-61851-1.

### Aardlekbeveiliging \*: (optioneel)

- Aardlekschakelaar (RCD):  $\geq 100$  mA selectief, 4P
  - 11 kW laden: minimaal 20 A
  - 22 kW laden: 40 A

\* Houd rekening met de gereduceerde belasting om een minimale werking van het laadstation te garanderen.

### Nominale frequentie:

- 50 Hz

### Aardingssysteem:

- Het laadstation is geschikt voor voeding vanuit een meterkast of laagspanningsverdeler met het TN- of TT-systeem. In beide gevallen is een PE-geleider tussen het laadstation en het voedingspunt verplicht. In het geval van een TT-systeem is een apart geïnstalleerde aardingselektrode  $< 100$  Ohm aardspreidingsweerstand vereist.

#### Installatie van een laadstation met twee voedende kabels, ieder met een socket (dubbel).

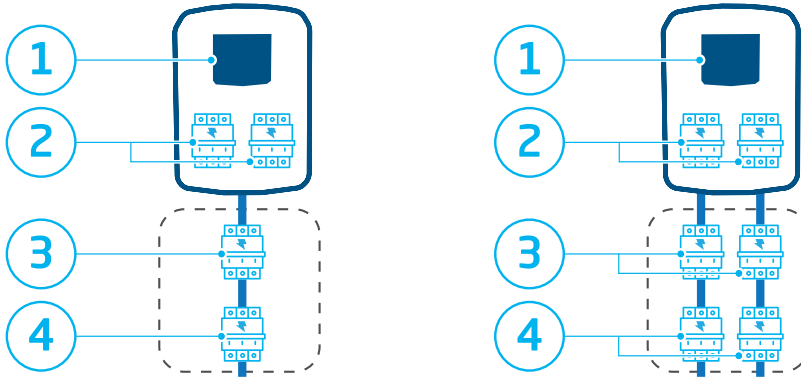
De maximale output is 32 A per socket.

In overeenstemming met de norm IEC-61851-1 is een maximale bescherming van 32 A per voedende kabel toegestaan.

## WAARSCHUWING

Er bestaat een verhoogd risico op letsel of gevaar tijdens de installatie van de twee voedende kabels. Volg de installatie-instructies zorgvuldig op.

## 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN



Figuur 3.1: Beschermingsschema met enkel voedende kabel en dubbel voedende kabel

Nr.	Enkel voedende kabel Beschrijving van de beveiligingscomponenten	Dubbele voedende kabel Beschrijving van de beveiligingscomponenten
1	Standaard load balancing (SLB) Voor 11 kW: optioneel Voor 22 kW: verplicht	Standaard load balancing (SLB) Voor 11 kW: optioneel Voor 22 kW: optioneel
2	Aardlekbeveiliging (inclusief) 2x aardlekschakelaar type B	Aardlekbeveiliging (inclusief) 2x aardlekschakelaar type B
3	Aardlekbeveiliging (optioneel) 1x aardlekschakelaar $\geq 100$ mA selectief, 4P afhankelijk van installatie en lokale regelgeving	Aardlekbeveiliging (optioneel) 2x aardlekschakelaar $\geq 100$ mA selectief, 4P afhankelijk van installatie en lokale regelgeving
4	Beveiliging tegen kortsluiting * (verplicht) Voor 11 kW: 1x MCB 20 A Type B of C of 20 A gG zekeringen Voor 22 kW: 1x MCB 40 A Type B of C of 35 A gG zekeringen	Beveiliging tegen kortsluiting * (verplicht) Voor 11 kW: 2x MCB 20 A Type B of C of 20 A gG zekeringen Voor 22 kW: 2x MCB 40 A Type B of C of 35 A gG zekeringen

\* Houd rekening met de gereduceerde belasting om een minimale werking van het laadstation te garanderen.

### 3.3 Installatievoorwaarden

- Laadstations die buiten zijn geïnstalleerd, worden beïnvloed door omgevingsomstandigheden en kunnen verkleuren. Alfen raadt aan het laadstation in een overkapte omgeving te plaatsen om de levensduur van het product te optimaliseren.
- Als het laadstation aan een muur wordt geïnstalleerd in plaats van aan een paal, moet de muur stabiel en verticaal zijn.
- Er mag zich geen explosieve atmosfeer bevinden binnen een straal van 5 m van de plaats waar het laadstation wordt geplaatst.

- De voedingskabel en de voeding moeten worden voorbereid en spanningsloos worden gemaakt.
- De laadkabel (meestal tussen 5 en 7,5 m) moet gemakkelijk de oplaadpoort van het voertuig kunnen bereiken zonder spanning op de kabel te zetten.

### 3.4 Mechanische installatieprocedure

- Controleer of alle vermelde onderdelen zijn geleverd.
- Haal het laadstation uit de doos.
- Leg het laadstation op een gladde ondergrond om schade aan het laadstation te voorkomen.

## OPMERKING

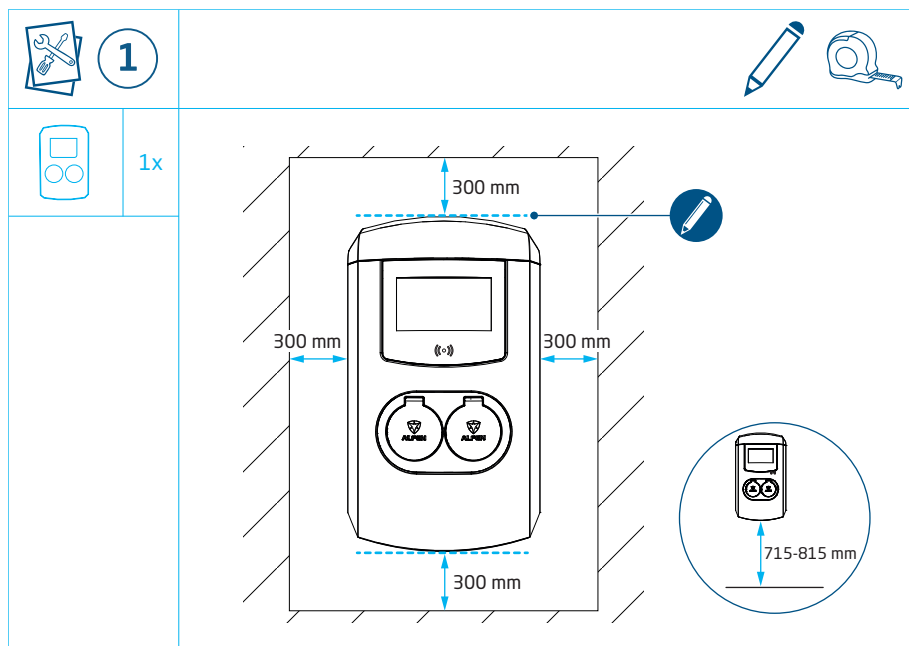
In deze handleiding wordt alleen de procedure voor muurbevestiging beschreven. Het laadstation kan ook op een paal worden gemonteerd. De installatie-instructies worden met de paal meegeleverd.

## OPMERKING

Laadstations kunnen worden uitgerust met sockets of vaste laadkabels.

### 3.4.1 Het laadstation aan de muur bevestigen

1. Bepaal de plaats voor het laadstation op de voorkeurslocatie:
  - a. Kies een locatie met 300 mm vrije ruimte aan alle zijden van het laadstation.
  - b. Kies een comfortabele hoogte tussen 715 en 815 mm van de grond tot de onderkant van de behuizing.
  - c. Markeer de boven- en onderkant van het laadstation.

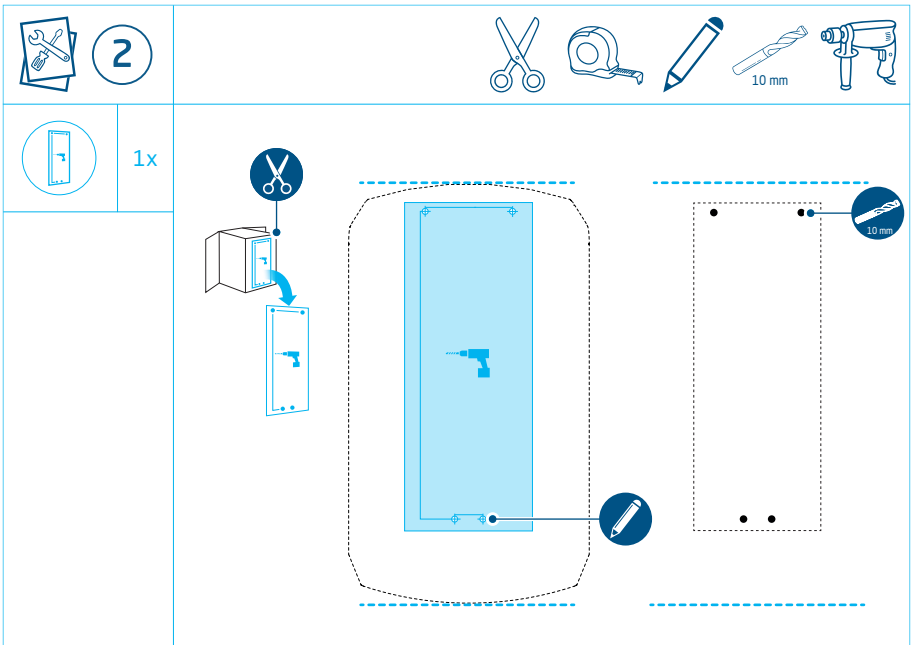


### 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

- 2. Gebruik het boorsjabloon.
  - a. Snij het boorsjabloon uit de kartonnen verpakking van het laadstation.
  - b. Houd het boorsjabloon tegen de muur.
  - c. Markeer de schroefgaten en verwijder vervolgens het boorsjabloon.
  - d. Gebruik een boor van 10 mm om de vier gaten 50 mm diep te boren.

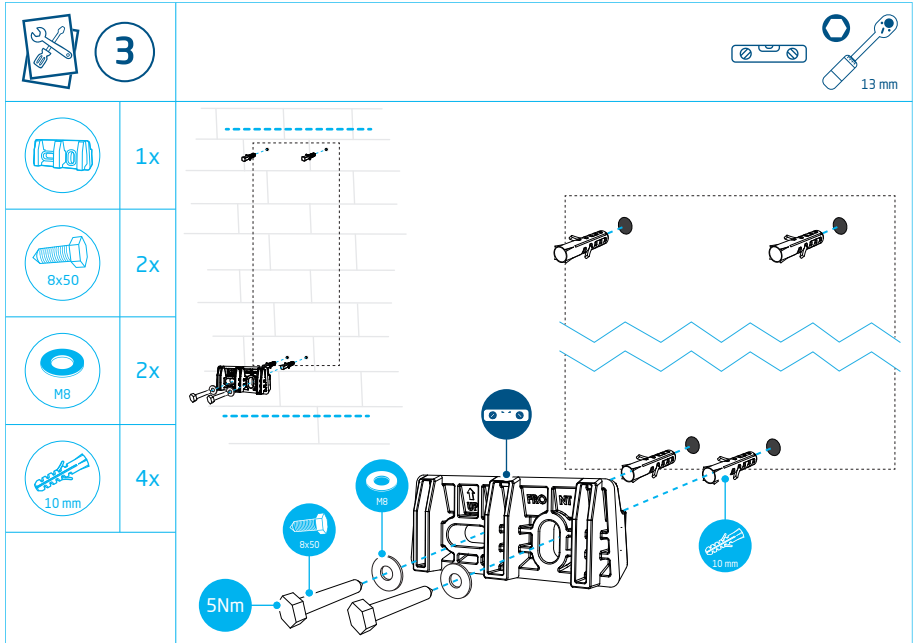
#### **OPMERKING**

Controleer de aangegeven afmetingen van het boorsjabloon met een rolmaat.



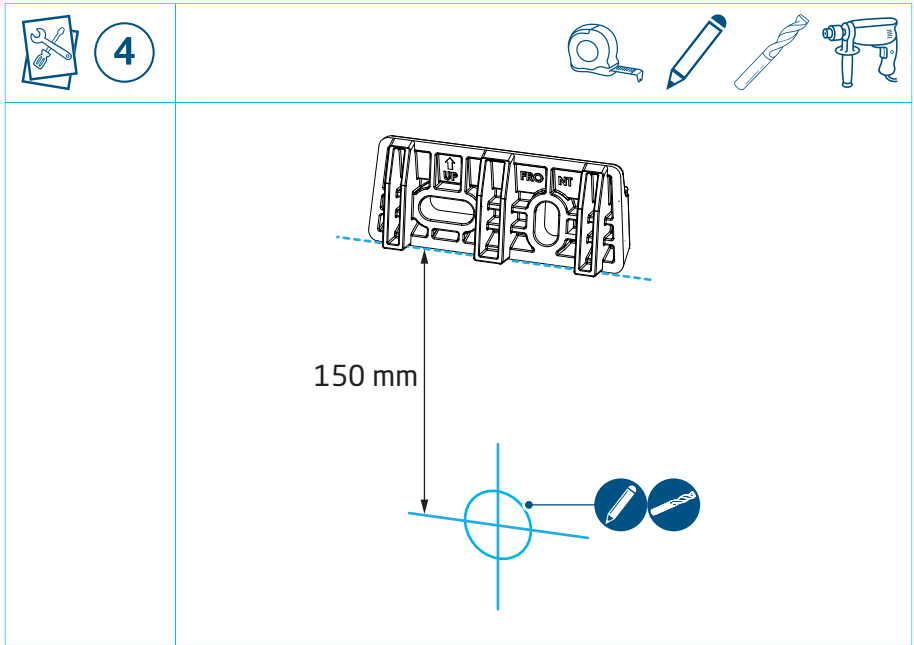
### 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

3. Bevestig het montageblok aan de muur.
  - a. Stop 10 mm wandpluggen in de vier boorgaten.
  - b. Gebruik twee 8x50 mm zeskantkopbouten en M8-afsluiteringen om het montageblok aan de muur te bevestigen. Gebruik de twee onderste boorgaten.
  - c. Zorg dat het montageblok waterpas is voordat u de schroeven volledig aandraait. Gebruik een koppel van 10 Nm.



### 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

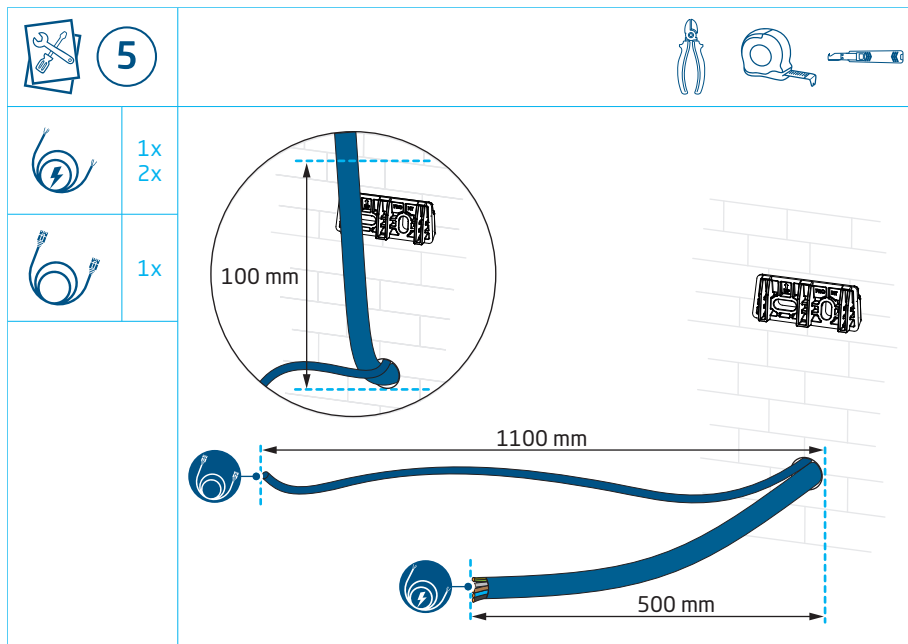
4. Kies de beste routing voor de Ethernet- en voedingskabels. Als de kabels door de muur onder het laadstation komen, moet de minimale afstand vanaf het montageblok 150 mm zijn.





### 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

5. Knip de kabels op de juiste lengtes.
  - a. Trek de voedingskabel(s) en Ethernetkabel door het gat in de muur. Knip de voedingskabel(s) op 500 mm en de Ethernetkabel op 1100 mm lengte.
  - b. Trek de voedingskabel(s) naar boven en markeer deze op 100 mm vanaf het gat. Zorg voor voldoende isolatie voor de kabelwartel om de stroomkabel(s) af te dichten.
  - c. Verwijder de buiten- en binnenmantel van de voedingskabel(s). Zorg dat u de aarddraad/draden niet doorknipt. Zet geel/groen tape op de beschermende aarddraad/draden.



### 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

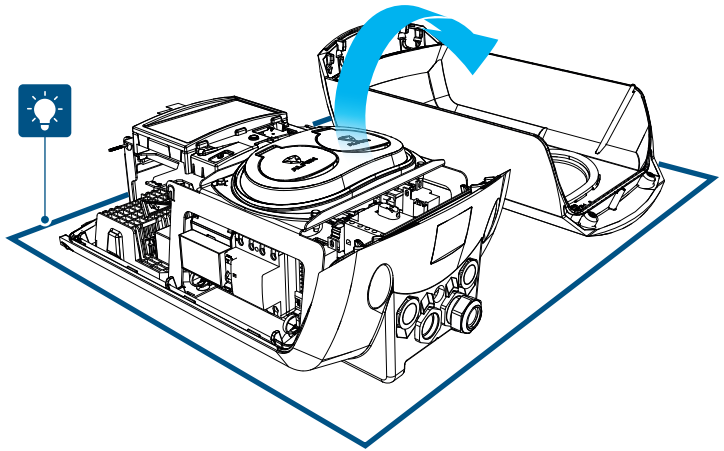
6. Het laadstation voorbereiden.
  - a. Plaats het laadstation op zijn rug.
  - b. Verwijder het voorpaneel van het laadstation en leg opzij.

#### **OPMERKING**

Plaats het laadstation niet op een ruwe ondergrond om schade te voorkomen. Tip: Gebruik de verpakking.

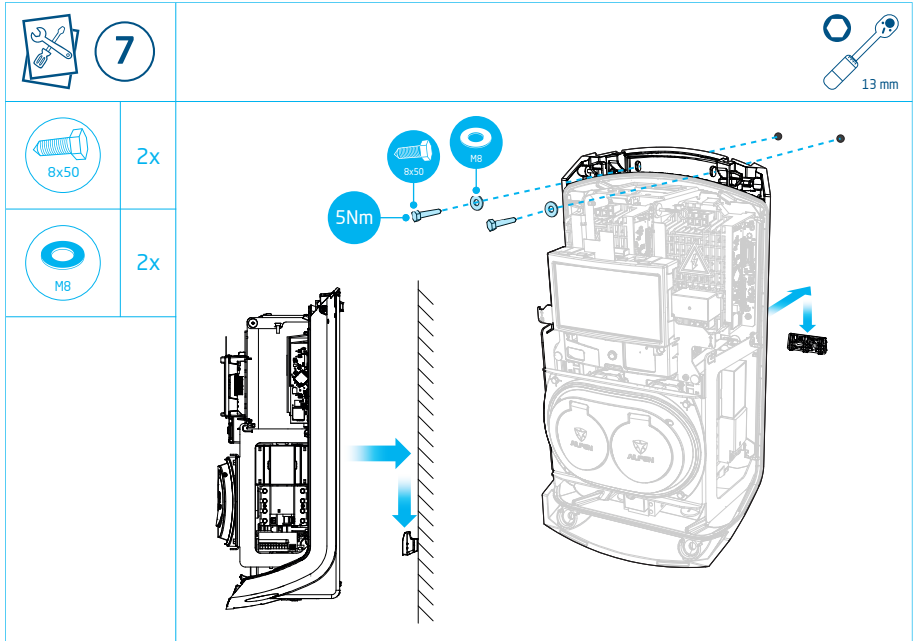


6



### 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

7. Bevestig het laadstation aan de muur.
  - a. Houd het laadstation tegen de muur en beweeg het laadstation naar beneden op het montageblok.
  - b. Steek twee 8x50 mm zeskantkopbouten en M8-afsluitringen door de gaten aan de bovenkant van de behuizing en draai ze vast. Gebruik een koppel van 10 Nm.



De mechanische installatieprocedure is voltooid. Laadstation is klaar voor elektrische installatie.

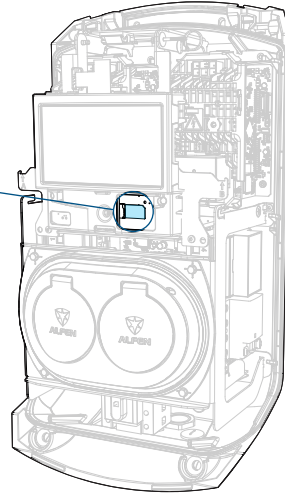
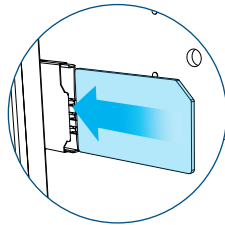
# 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

## 3.5 Elektrische installatieprocedure

1. Als een SIM-kaart, die nodig is voor een backoffice-verbinding, apart besteld is, dan moet deze in deze stap worden geïnstalleerd. Plaats het in de SIM-kaarthouder onder het display met de chip gericht naar de achterkant van de behuizing.



1

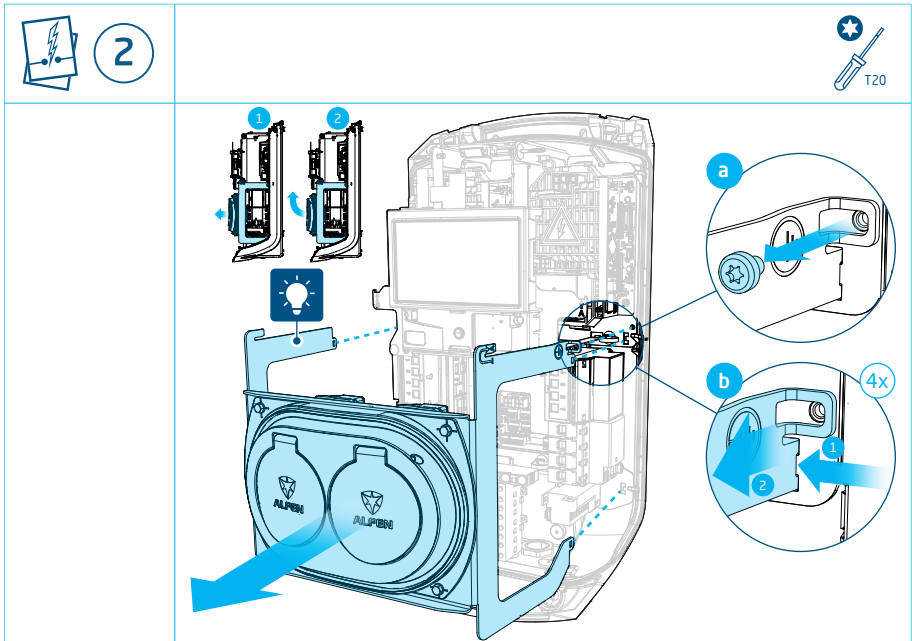


### 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

2. Verwijder het metalen subframe van het laadstation.
  - a. Verwijder de aardschroef aan de rechterkant van het metalen subframe en houd het veilig.
  - b. Duw de benen van het subframe naar binnen, eerst aan de ene kant gevolgd door de andere kant om het subframe los te maken. Het subframe is uitgerust met een push fit vergrendelmechanisme op alle vier de aansluitingspunten.

#### **OPMERKING**

Draai het metalen onderframe voorzichtig wat losser. Trek het een beetje uit en draai het vervolgens omhoog.



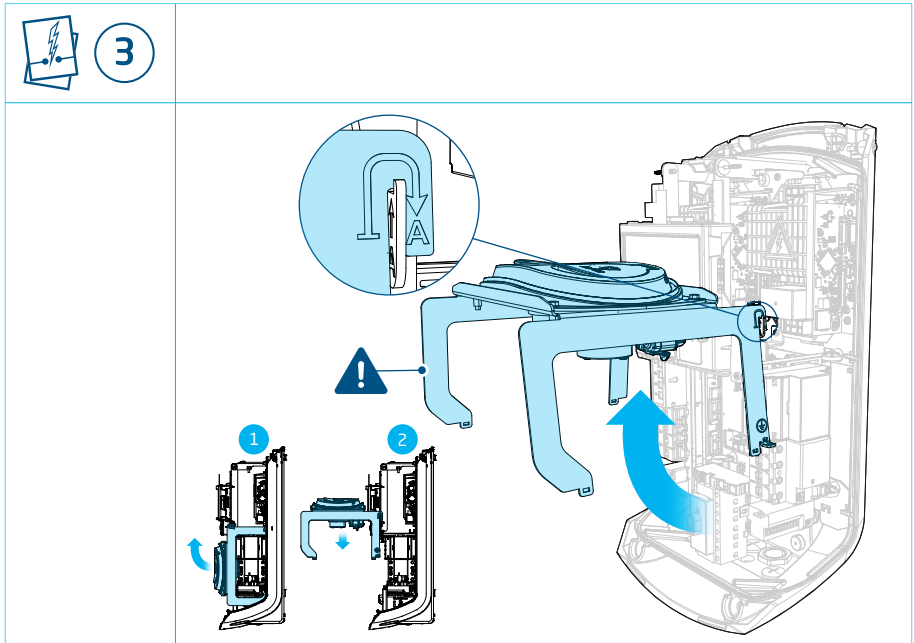
### 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

NL

3. Draai het metalen subframe 90 graden omhoog en bevestig het op het haaksysteem van de display-beugel. Voor model met type 2 sockets: zet niet te veel druk op de bedrading.

#### **WAARSCHUWING**

Pas op uw hoofd in verband met de flenzen.

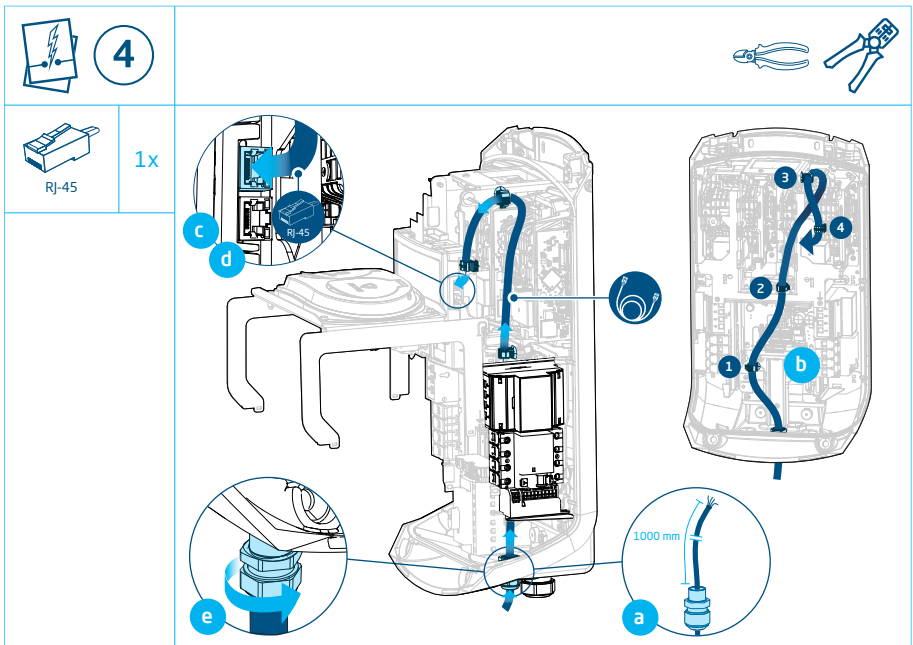


#### 4. Installeer de Ethernetkabel.

##### **OPMERKING**

Het is mogelijk om het laadstation door te lussen door een Ethernetkabel aan te sluiten op de tweede RJ-45 vrouwelijke connector.

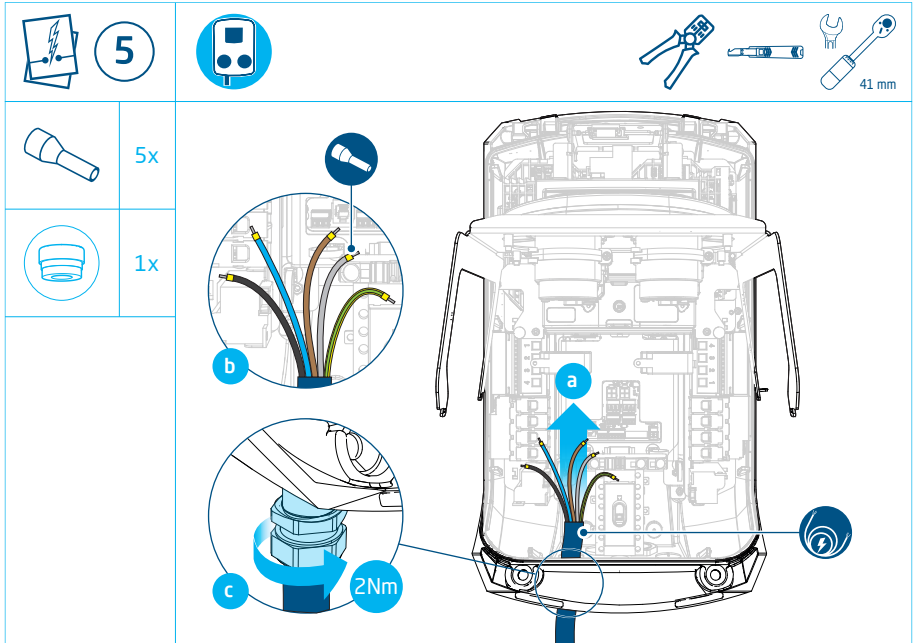
- Plaats de Ethernetkabel door de M20-kabelwartel in de onderkant en trek deze 1000 mm in het laadstation.
- Verplaats de Ethernetkabel naar de rechterbovenkant van het laadstation via de kabelbinderclips.
- Sluit een RJ-45 mannelijke connector aan op de Ethernetkabel. Zorg ervoor dat de isolatie van de kabel ook in de connector zit.
- Plaats de mannelijke connector in de bovenste vrouwelijke connector aan de zijkant van het display.
- Trek de kabel voorzichtig terug om overtollige kabellengte in het laadstation te beperken.
- Draai de wartel aan om beweging in de Ethernetkabel te voorkomen. De wartel functioneert ook als trekcontlasting.



### 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

NL

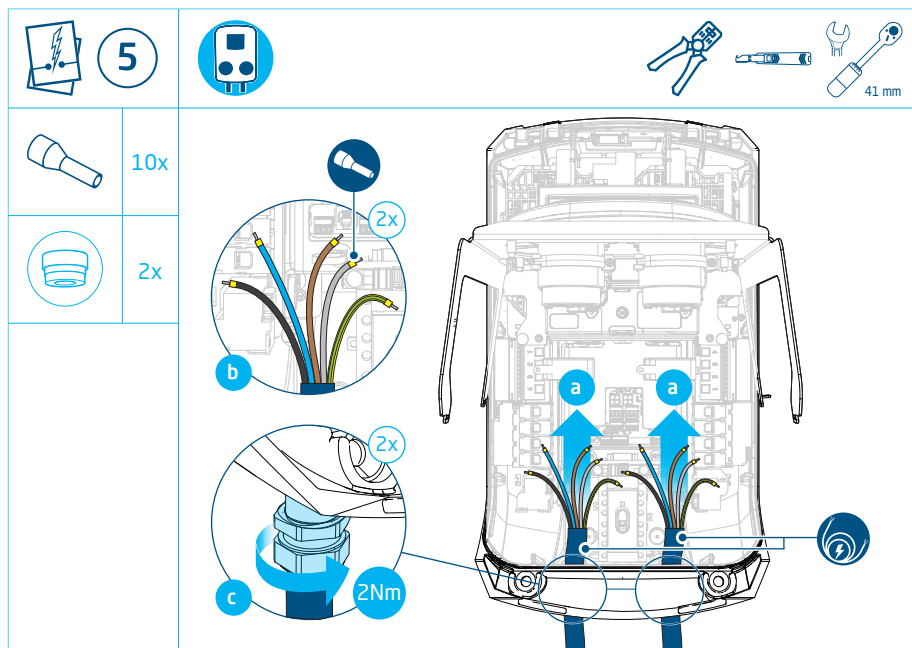
5. Installeer de voedingskabel(s). Gebruik de juiste illustratie voor uw productvariant: enkel of dubbel voedende kabel.
- Voer de voedingskabel(s) door de kabelwartel(s) en trek hem in het laadstation. Gebruik indien nodig een afdichtverkleiner.
  - Knip de draden op de juiste lengte. Zorg ervoor dat de draden de lastscheider en de PE-terminal kunnen bereiken. Strip de draden met een draadstripper en bevestig de adereindhulzen aan de uiteinden.
  - Draai de wartel(s) aan om beweging in de voedingskabel(s) te voorkomen. Gebruik een koppel van 2 Nm. Een wartel functioneert ook als trekcontlasting.





### 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

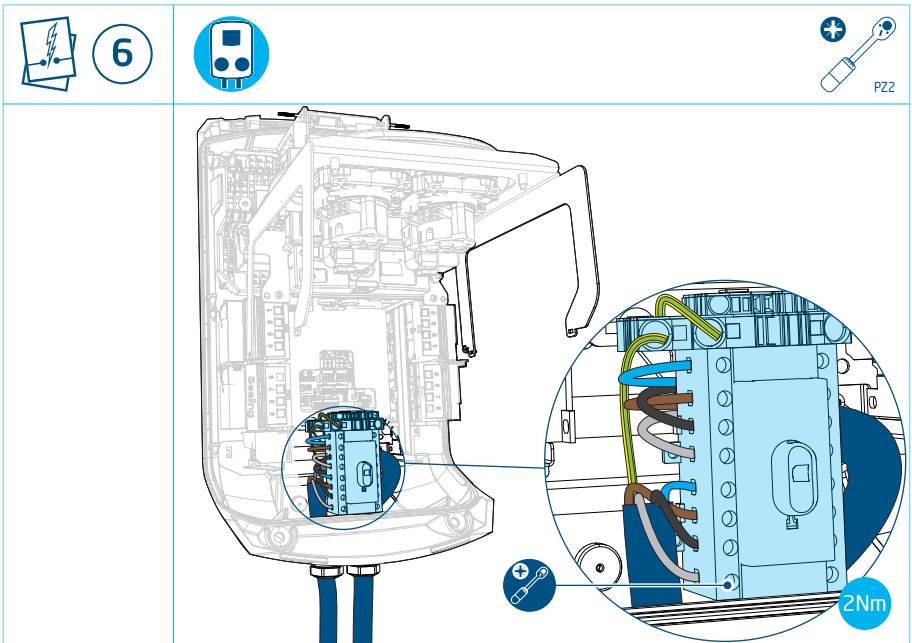
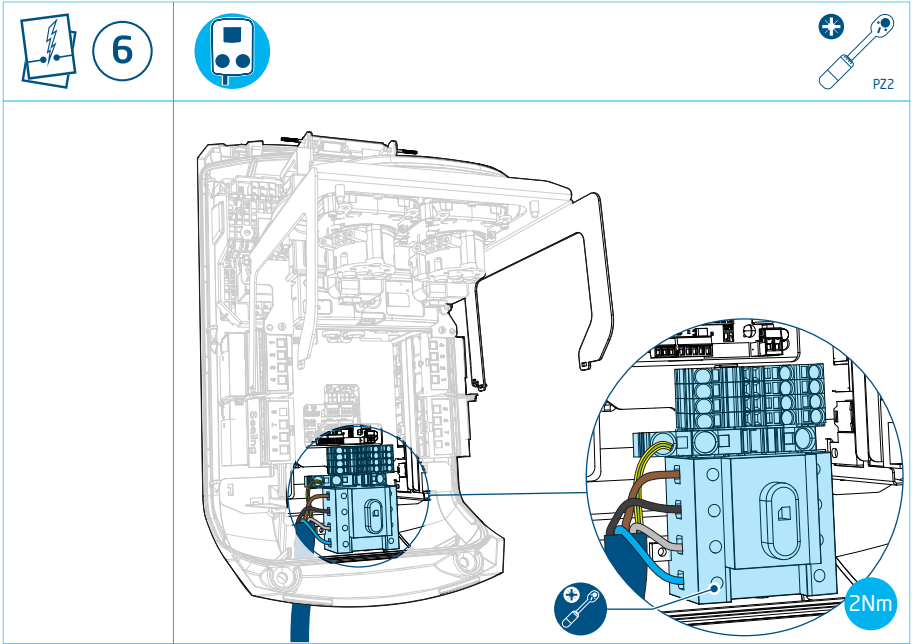
NL



6. Sluit de voedingskabel(s) aan op de lastscheider en PE-terminal. Gebruik een koppel van 2 Nm. Gebruik de juiste illustratie voor uw productvariant: enkel of dubbel voedende kabel.

### 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

NL

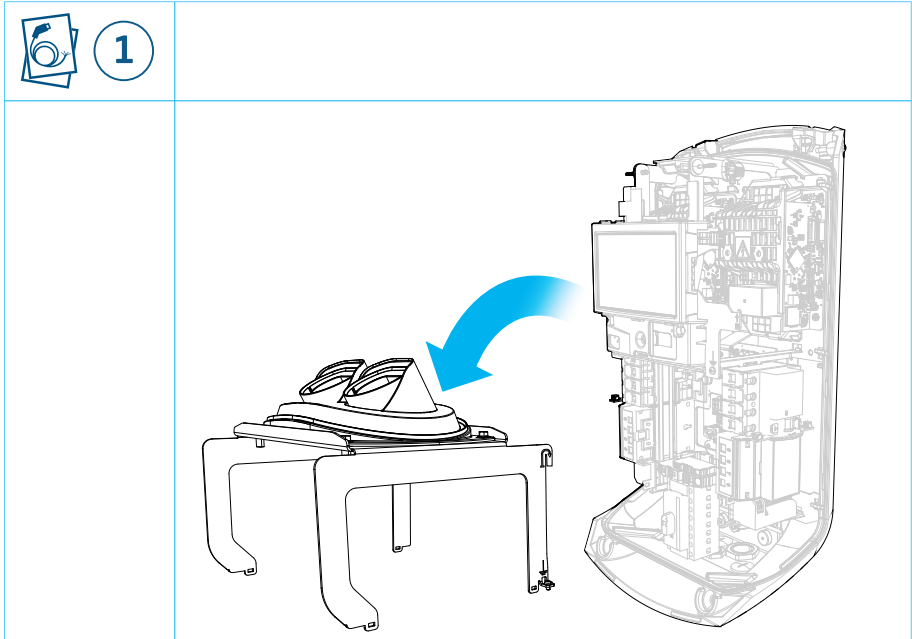


## 3.6 Extra installatieprocedure voor een model met een vaste laadkabel

### OPMERKING

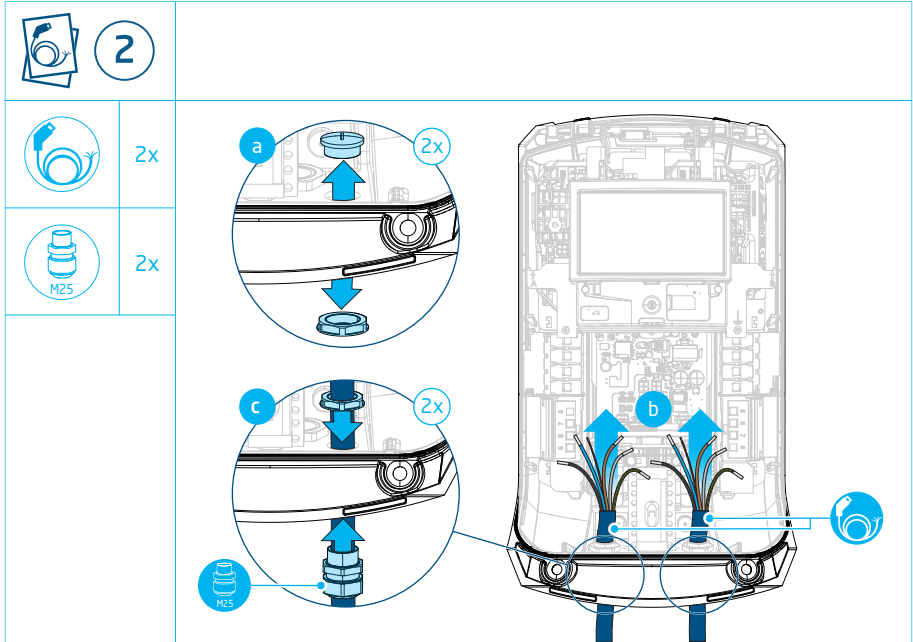
Dit hoofdstuk is niet van toepassing op DE-varianten, deze laadstations zijn in de fabriek voorzien van vaste laadkabels.

1. Verwijder het metalen subframe van het haaksysteem en zet het aan de kant op de verpakking.



### 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

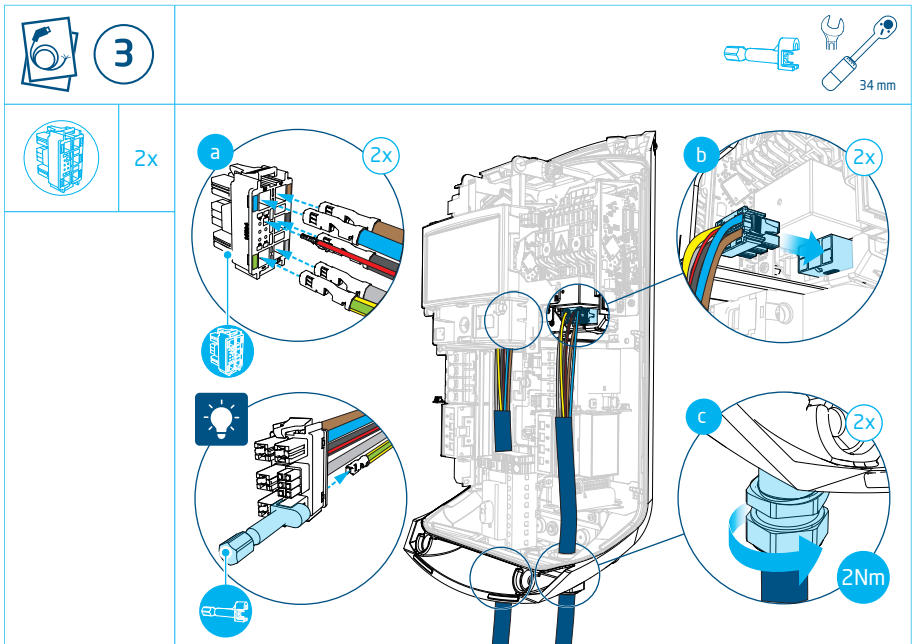
2. Installeer de vaste laadkabels.
  - a. Verwijder de twee doppen aan de onderkant van het laadstation.
  - b. Steek de vaste laadkabels (met de M25-kabelwartels eraan bevestigd) door de gaten in het laadstation.
  - c. Draai de wartels handvast aan.



3. Sluit de draden van de vaste laadkabel aan.
  - a. Steek de draden in de aansluitingen van de hybride connectoren. Zorg ervoor dat elke draad wordt verbonden met een aansluiting die dezelfde kleur heeft als de draad.
  - b. Steek de hybride connectoren in de vrouwelijke connectoren.
  - c. Draai de wartels aan. Gebruik een koppel van 2 Nm.

## **OPMERKING**

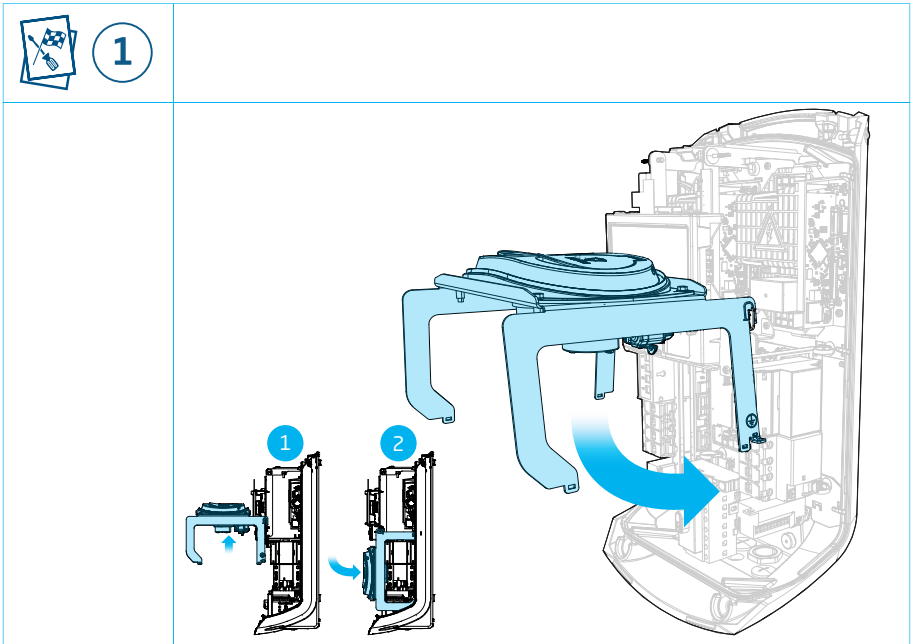
Als een draad verkeerd is aangesloten, dan kan deze met het demontagegereedschap worden losgemaakt. Trek de draad niet uit de aansluiting zonder het demontagegereedschap of met een ander gereedschap. Dit kan de hybride connector beschadigen.



## 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

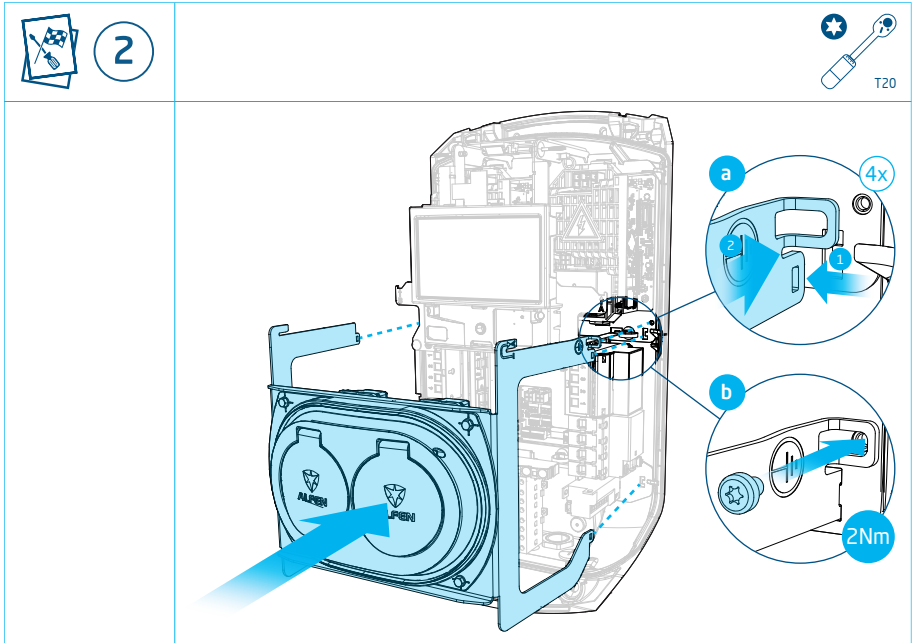
### 3.7 Voltooiing van de installatie

1. Til het metalen subframe voorzichtig van het haaksysteem af en draai het 90 graden. Voor modellen met vaste laadkabels: verwijder het metalen subframe van de grond en houd het in een hoek van 90 graden voor het laadstation.



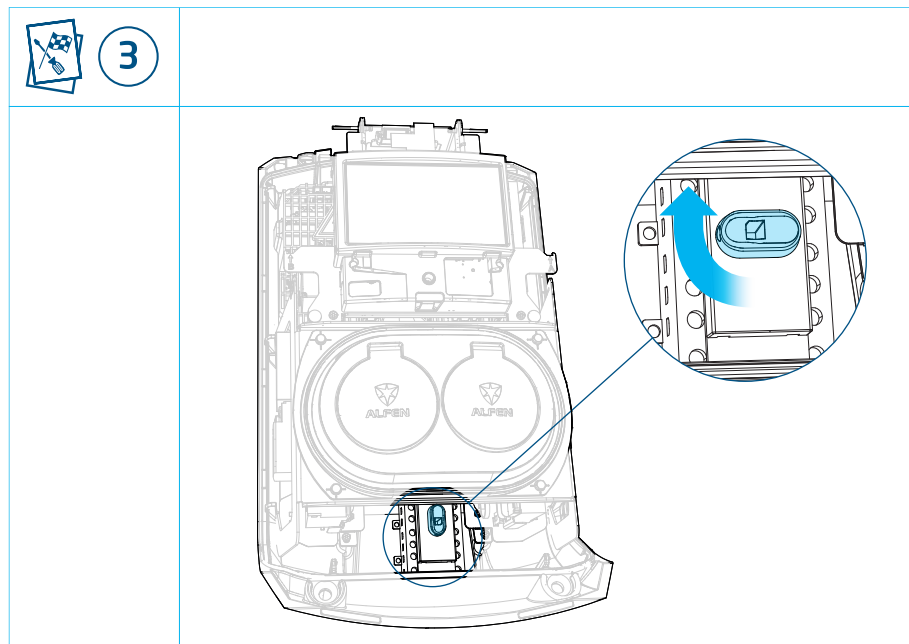
### 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

2. Plaats het metalen subframe weer op zijn plaats in het laadstation.
  - a. Duw de poten van het subframe naar binnen en druk ze in de daarvoor bestemde gaten van het laadstation. Begin met de ene kant en sluit vervolgens de andere kant.
  - b. Zet de aardschroef vast aan de rechterkant van het metalen subframe. Gebruik een koppel van 2 Nm.



### 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

3. Draai de hoofdschakelaar met de klok mee naar de positie I (AAN).

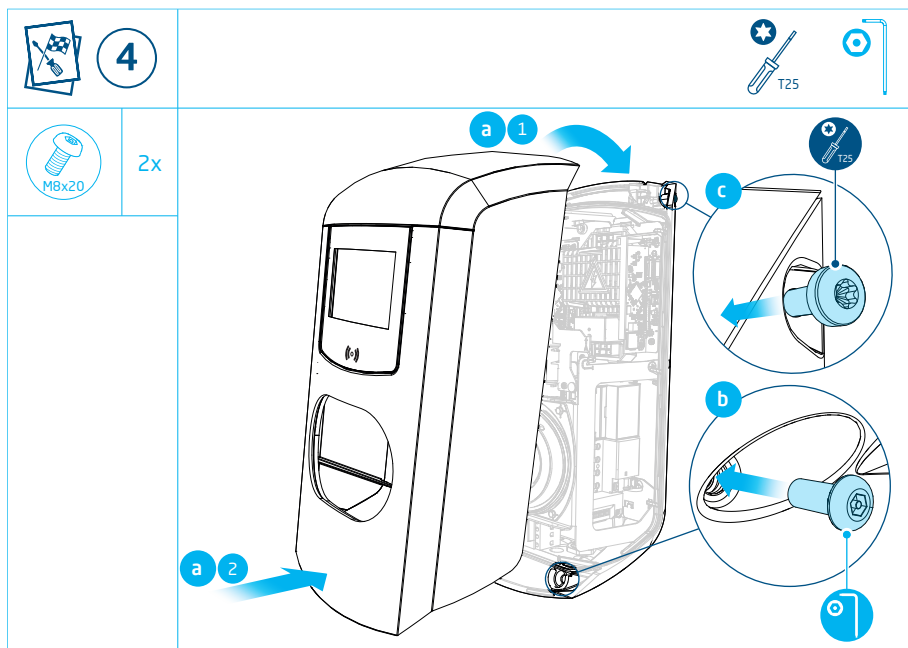




4. Plaats het voorpaneel terug op het laadstation.
  - a. Begin met het vastzetten van de bovenkant van het voorpaneel en druk vervolgens de onderkant van het voorpaneel op zijn plaats.
  - b. Draai de anti-diefstal schroeven aan de onderkant van het laadstation met de meegeleverde inbussleutel met pen. Draai ze handvast aan.
  - c. Draai de Torx 25 schroeven aan de bovenkant van beide zijden van het laadstation aan. Draai ze handvast aan.

#### **OPMERKING**

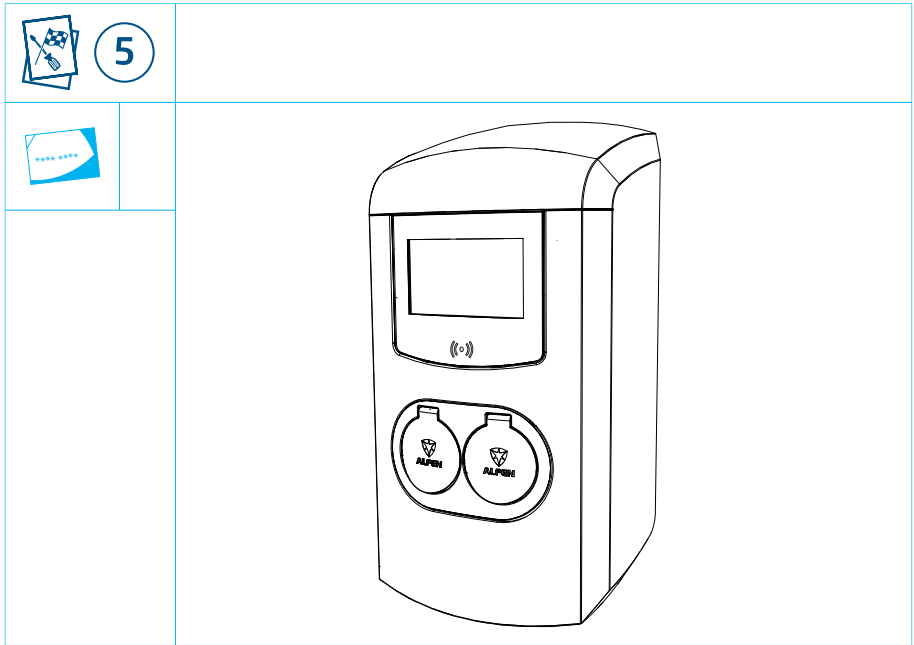
Er mogen geen openingen zijn tussen de afzonderlijke delen van de behuizing. Vocht en stof die het laadstation binnendringen zullen een negatief effect hebben op de levensduur van het laadstation.



### 3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

NL

5. Verwijder de transparante folie van de sockets.



De elektrische installatie is voltooid. Het laadstation is klaar voor gebruik.

### 4.1 Eerste keer opstarten

---

1. Schakel de voeding in bij de hoofdverdelers.  
Na succesvolle zelfdiagnose zal het laadstation opstarten en het startscherm tonen.

### 4.2 Het laadstation testen

---

Modellen met sockets kunnen een testlaadkabel gebruiken om het laden te simuleren. Modellen met vaste laadkabels moeten de geïnstalleerde laadkabels gebruiken.

---

1. Steek de (test)laadkabel in de socket (niet van toepassing op modellen met vaste laadkabels).  
De tekst 'Plug laadkabel in voertuig' wordt weergegeven.

---

2. Steek de laadkabel in de auto. Als u een testlaadkabel gebruikt, moet u een elektrische belasting aansluiten om het elektrische voertuig te simuleren.

---

3. De laadsessie begint.  
De tekst 'Voertuig wordt geladen' wordt weergegeven.

---

4. Verwijder de laadkabel uit de auto en de socket (indien van toepassing).

---

5. Herhaal dezelfde procedure voor de andere socket of vaste laadkabel.

Het laadstation is functioneel en klaar voor gebruik.

# 5. CONNECTIVITEIT

NL

## 5.1 Configuratiehulpmiddelen

U kunt het laadstation configureren met behulp van de ACE Service Installer.

## 5.2 Voordat u gebruikmaakt van de software

1. Download de ACE Service Installer van de Alfен-website op uw laptop:  
<http://alfen.com/downloads>
2. Stuur een accountaanvraag naar dit e-mailadres:  
[ace.aftersales@alfen.com](mailto:ace.aftersales@alfen.com).

### **OPMERKING**

Het kan enkele dagen uren voordat u de inloggegevens ontvangt.

3. Als u de ACE Service Installer heeft geïnstalleerd, controleer dan of die volledig up-to-date is met de nieuwste versie. Als er updates beschikbaar zijn, wordt u gevraagd bij het inloggen om te updaten.
4. Zorg ervoor dat de firewall-instellingen op uw apparaat de ACE Service Installer niet blokkeren.

## 5.3 Het laadstation configureren

### 5.3.1 Bedrade netwerkverbinding

Een bedrade netwerkverbinding kan tot stand worden gebracht door het laadstation aan te sluiten met behulp van een Ethernetkabel:

1. Log in bij de ACE Service Installer.
2.
  - a. Verbind het laadstation met uw laptop door middel van een Ethernetkabel.
  - b. Maak verbinding met hetzelfde Local Area Network (LAN-netwerk) waarop het laadstation is aangesloten.
3. Selecteer uw laadstation in de lijst in de ACE Service Installer.

### **OPMERKING**

Als het laadstation / de laadstations niet automatisch wordt/worden gedetecteerd, wordt de ACE Service Installer mogelijk geblokkeerd door de beveiligingsinstellingen op uw apparaat. Controleer de instellingen op uw laptop en het probeer opnieuw.

4. Voer het wachtwoord in op de wachtwoordkaart die bij het laadstation is geleverd.  
De netwerkverbinding is nu tot stand gebracht. In de ACE Service Installer kunt u de instellingen configureren.
5. Overhandig na de configuratie de kaart met wachtwoord(herstel)informatie aan de eindgebruiker.

### 5.3.2 Backoffice managementsystemen

Als u extra diensten bij een backoffice-aanbieder heeft gekocht, is uw laadstation al in de fabriek geconfigureerd om verbinding te maken met het gekozen backoffice-managementsysteem.

### **OPMERKING**

Er kan alleen verbinding worden gemaakt met het managementsysteem van een backoffice als er met de leverancier van dit systeem afspraken zijn gemaakt. De diensten van derden worden niet geleverd door Alfен.

### **OPMERKING**

Als het laadstation is ingesteld om verbinding te maken met een backoffice managementsysteem, wordt het automatisch aangesloten.

### **OPMERKING**

Handmatige configuratie en verbinding met een backoffice managementsysteem zijn mogelijk met de ACE Service Installer. Hiervoor moet een SIM-kaart worden geïnstalleerd. Neem contact op met uw backoffice-leverancier als u geen SIM-kaart heeft.

### **OPMERKING**

Als u heeft gekozen voor een verbinding via mobiele communicatie (SIM-kaart), dan is uw laadstation reeds voorzien van een SIM-kaart en maakt deze automatisch verbinding zodra uw laadstation in gebruik wordt genomen.

## 5.4 Slim Laden-functionaliteiten configureren

Als u Slim Laden-functionaliteiten hebt gekocht, zoals Active Load Balancing en Smart Charging Network, moeten deze in de ACE Service Installer worden geconfigureerd. Een beschrijving van het configureren van deze functionaliteiten vindt u in de Configuratiehandleiding Slim Laden.

### 6.1 Schoonmaakprocedure display

---

#### **OPMERKING**

Ga voorzichtig om met het display om het goed te laten drogen en beschadiging en kleurverandering te voorkomen. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, een hogedrukreiniger of schurende materialen.

---

#### **OPMERKING**

Wees voorzichtig met kaarten, labels, sleutels en sieraden om beschadiging van het display te voorkomen. Gebruik geen wisser of doek.

---

1. Zorg ervoor dat het laadstation volledig gesloten is voordat u een reinigingsprocedure uitvoert.
2. Gebruik een zachte luchtstroom om eventuele stof- en zanddeeltjes weg te blazen.
3. Spoel het oppervlak af met een ruime hoeveelheid water of een mild schoonmaakmiddel.
4. Als het oppervlak schoon lijkt, laat het resterende water dan drogen.
5. Verwijder indien nodig voorzichtig het achtergebleven vuil en water:
  - Gebruik een schone, zachte borstel.
  - Borstel van boven naar beneden.
  - Oefen zo min mogelijk druk uit.
  - Vermijd cirkelende bewegingen.

### 6.2 Procedure voor het reinigen van de behuizing

---

#### **OPMERKING**

De behuizing van het laadstation kan gemakkelijk beschadigd raken. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, een hogedrukreiniger, schuursponsjes of andere agressieve schoonmaakmiddelen.

---

1. Zorg ervoor dat het laadstation volledig gesloten is voordat u een reinigingsprocedure uitvoert.
2. Jaarlijkse reiniging:
  - Gebruik water en milde zeep om de behuizing van het laadstation te reinigen.

# 7. VERWIJDEREN

## 7.1 Ontmantelen en retourneren

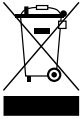
### WAARSCHUWING

Risico op letsel en elektrocutie. De installatie, ingebruikname, buitenbedrijfstelling en het onderhoud van het laadstation mogen alleen worden uitgevoerd door een voldoende onderricht persoon.

Als u oplaadapparatuur wilt retourneren naar Alfen Charging Equipment, kunt hiervoor een 'serviceaanvraag'-ticket maken op [support.alfen.com](https://support.alfen.com).

Bekijk voor meer informatie [Hoe retourneer ik een laadstation om het in de fabriek van Alfen te laten repareren \(Carry-in\)?](#) U ontvangt dan alle verzendinstructies in het ticket.

## 7.2 Afdankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE)



Elektrische en elektronische apparatuur bevat materialen, onderdelen en stoffen die gevaarlijk kunnen zijn en een risico vormen voor de menselijke gezondheid en de omgeving als het afdanken van elektrische en elektronische apparatuur niet correct wordt uitgevoerd.

Apparatuur die is aangeduid met de doorgekruiste klike, is elektrische en elektronische apparatuur. Het symbool van de doorgekruiste klike geeft aan dat dit afval niet samen met huishoudelijk afval mag worden afgevoerd, maar apart moet worden verzameld.

Meer informatie over hoe inwoners afdankte elektrische en elektronische apparatuur kunnen afleveren bij een milieupark of andere verzamelpunten vindt u in het inzamelingsplan van uw lokale autoriteiten.

# Contactpersoon

---

Alfen ICU B.V.

Hefbrugweg 79  
1332 AM Almere  
Nederland

Postbus 1042

1300 BA Almere  
Nederland

Alfen Kennisbank:

[knowledge.alfen.com](https://knowledge.alfen.com)

Alfen Serviceportaal:

[aftersales.alfen.com](https://aftersales.alfen.com)

Tel. Service:

+31 (0)36 54 93 402

Website:

[alfen.com](https://alfen.com)