



SUPERCHARGER

HANDLEIDING NOODSITUATIES

DISCLAIMER

Deze handleiding is uitsluitend bedoeld voor gebruik door gecertificeerde hulpverleners en reddingswerkers.

Uitgangspunt is dat de lezers van deze handleiding voldoende kennis over de werking van veiligheidssystemen in voertuigen hebben en speciaal zijn opgeleid en gecertificeerd om adequaat te kunnen handelen in noodsituaties. Daarom bevat deze handleiding alleen de specifieke informatie die nodig is om de Tesla Supercharger-uitrusting te begrijpen en veilig te bedienen in een noodsituatie. De handleiding

vermeldt hoe u Supercharger-uitrusting kunt herkennen en de locaties en beschrijvingen van de hoogspanningsonderdelen van de uitrusting. Deze handleiding beschrijft de procedure voor het uitschakelen van de hoogspanning en bevat specifieke veiligheidsoverwegingen voor de Supercharger-uitrusting. Het niet opvolgen van aanbevolen handelingen of procedures kan leiden tot ernstig of zelfs dodelijk letsel.

Supercharger-uitrusting is voortdurend in ontwikkeling en er bestaan verschillende generaties hardware. De afbeeldingen in deze handleiding komen mogelijk niet overeen met de uitrusting waaraan u werkt.


Belangrijke wijzigingen met betrekking tot hoogspanningsonderdelen van verschillende uitrustingsgeneraties worden uitdrukkelijk beschreven in deze handleiding.


Belangrijke veiligheidsinformatie.....	2
Informatie over veiligheidsinformatiebladen	3
Veiligheidsoverwegingen voor schakelapparatuur/transformatoren.....	4
Bluswerkzaamheden.....	5
Brandbestrijding.....	5
Waarschuwingsetiketten.....	8
Supercharger-varianten herkennen.....	9
Overwegingen bij het onderbreken van de stroom van locaties.....	11
Stroom van volledige Supercharger-locatie uitschakelen.....	12
V3 Supercharger.....	14
Inrichting van V3 Supercharger-locaties.....	15
Spanningstoevoer V3 Supercharger.....	17
Stroom van V3 Supercharger-kast uitschakelen.....	18
V2 en Urban Superchargers.....	19
Inrichting van V2 en Urban Supercharger- locaties.....	20
Stroom van V2 of Urban Supercharger- kasten uitschakelen.....	21




BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE

Dit document bevat belangrijke instructies en waarschuwingen die moeten worden gevolgd bij noodsituaties met Urban, V2 en V3 Superchargers.

 **ATTENTIE:** Gebruik altijd geschikt gereedschap. Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) tijdens het werken aan Supercharger-uitrusting, schakelapparatuur en stroomonderbrekers. Het niet volgen van deze instructies kan tot ernstig of zelfs dodelijk letsel leiden.

 **ATTENTIE:** Ongeacht op welke manier u het hoogspanningscircuit uitschakelt, **GA ER ALTIJD VAN UIT DAT HOOGSPANNINGSONDERDELEN ONDER SPANNING STAAN!** Het doorknippen, samenpersen of aanraken van hoogspanningsonderdelen kan ernstig of zelfs dodelijk letsel tot gevolg hebben.

 **ATTENTIE:** Gebruik altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) bij het omgaan met hoogspanningsapparatuur.



INFORMATIE OVER VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

Veiligheidsinformatiebladen (VIB) zijn een sub-vereiste van het Amerikaanse agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk (OSHA), Hazard Communication Standard 29 CFR subdeel 1910.1200. Deze Hazard Communication Standard is niet van toepassing op de verschillende subcategorieën, waaronder alles dat door OSHA gedefinieerd is als een "artikel". OSHA heeft "artikel" gedefinieerd als een vervaardigd voorwerp anders dan een vloeistof of deeltje; (i) dat is gevormd tot een specifieke vorm of specifiek ontwerp tijdens de fabricage; (ii) dat eindgebruiksfunctie(s) heeft geheel of gedeeltelijk afhankelijk van de vorm of het ontwerp tijdens het eindgebruik; en (iii) dat onder normale gebruiksomstandigheden niet meer dan zeer kleine hoeveelheden (bijv. minieme of sporenhoeveelheid) van een gevaarlijke chemische stof vrijgeeft, en geen fysiek gevaar of risico voor de gezondheid voor de werknemers vormt.

De hierin vermelde Tesla Energy-producten voldoen aan de OSHA-definitie van "artikel". Hierdoor zijn ze vrijgesteld van de eisen van de Hazardous Communication Standard en is een veiligheidsinformatieblad niet vereist volgens OSHA.



OPMERKING: Neem voor projecten in Australië of Nieuw-Zeeland contact op met uw Tesla-vertegenwoordiger voor het veiligheidsinformatieblad van het product.


Tabel 1. Thermische inhoud


Niet-celmaterialen met veiligheidsinformatiebladen in Tesla Energy-producten	Geschatte hoeveelheid
Ethyleenglycol 50/50 mengsel met water	V2 - Kast: 50/50 mengsel V3 - Kast en laadpaal: 50/50 mengsel V4 - Laadpaal: 50/50 mengsel



VEILIGHEIDSOVERWEGINGEN VOOR SCHAKELAPPARATUUR/TRANSFORMATOREN


WEES U ALTIJD BEWUST VAN ELEKTRISCHE GEVAREN.


 **OPMERKING:** Neem contact op met uw lokale nutsbedrijf om de netspanning van de uitrusting te laten uitschakelen.


 **ATTENTIE:** Benader de plaats van een elektrische noodsituatie uiterst voorzichtig, vooral 's avonds of 's nachts.

 **ATTENTIE:** Ga ervan uit dat alle draden gevaarlijk zijn en onder hoge spanning staan.

 **ATTENTIE:** Probeer blootliggende stroomkabels niet te verplaatsen.

 **ATTENTIE:** Sproei geen water op blootliggende kabels, transformatoren of andere elektrische apparatuur.

 **ATTENTIE:** Demonteer elektrische schakelapparatuur of transformatoren niet. Alleen gediplomeerde elektriciens of opgeleide technici van het nutsbedrijf met een goede kennis van de uitrusting mogen dit doen.

 **ATTENTIE:** Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) tijdens werkzaamheden aan hoogspanningsapparatuur.



BLUSWERKZAAMHEDEN

Brand aan Supercharger-uitrusting wordt als "elektrische brand" beschouwd, terwijl brand aan voertuigen als "voertuigbrand" wordt beschouwd. Ga in geval van een voertuigbrand naar tesla.com/firstresponders en raadpleeg het hoofdstuk Brandbestrijding in de Handleiding voor noodhulpverlening voor de betreffende Tesla-auto. Als het voertuig wordt opgeladen op een Supercharger-locatie, moet de Supercharger-locatie spanningsloos worden gemaakt vóór het blussen van de voertuigbrand.

Een elektrische brand moet worden geblust met CO₂ (of een ander geschikt blusmiddel voor een elektrische brand) na het spanningsloos maken van de bron, een voertuigbrand moet worden geblust met water.

Blus een kleine brand waarbij geen hoogspanningsbatterij, gewone brandbare stoffen of elektriciteit betrokken zijn met een CO₂- of ABC-brandblusser.

Maak bij inspectie geen contact met hoogspanningscomponenten. Gebruik bij inspectie altijd geïsoleerd gereedschap.

Beschermingsuitrusting voor brandweerlieden


Brandweerlieden moeten een zelfstandig ademhalingstoestel (SCBA) en een brandwerende uitrusting dragen. Uit wettelijk verplichte tests is gebleken dat de verbrandingsproducten van Tesla Energy Products brandbare en niet-brandbare gassen kunnen bevatten. Op basis van deze wettelijk verplichte tests werd vastgesteld dat de brandbare gassen onder hun onderste brandbaarheidsgrens (LFL) bleven en geen deflagratie- of explosiegevaar vormden voor hulpverleners of het grote publiek. De niet-brandbare gassen bleken vergelijkbaar te zijn met de rook die ontstaat bij een typische brand in een gebouw van klasse A en bevatten geen unieke of atypische gassen buiten deze die kunnen voorkomen bij de verbranding van moderne brandbare materialen.

Brandbestrijding

- Automatische transformator





 **OPMERKING:** Automatische transformatoren zijn niet op elke Supercharger-locatie aanwezig.

- Kast





- Schakelapparatuur

Raadpleeg [Handleiding voor noodhulp Tesla Model 3](#), [Handleiding voor noodhulp Tesla Model S](#) en [Handleiding voor noodhulp Tesla Model Y](#) voor voertuiginformatie.



Voor het reageren op niet-Tesla-voertuigen, raadpleeg dit [NFPA-artikel](#).


 **OPMERKING:** Raadpleeg de instructies van de fabrikant als het voertuig niet vermeld staat in de bovenstaande link.



 

INFORMATION FOR FIRST AND SECOND RESPONDERS

EMERGENCY RESPONSE GUIDE



 **TESLA**
MODEL 3
ELECTRIC 






 

INFORMATION FOR FIRST AND SECOND RESPONDERS

EMERGENCY RESPONSE GUIDE



 **TESLA**
MODEL S
ELECTRIC 




INFORMATION FOR FIRST AND SECOND RESPONDERS

EMERGENCY RESPONSE GUIDE

 **TESLA**
MODEL Y
ELECTRIC 





Raadpleeg de [Handleiding voor noodhulp voor de lithium-ionbatterij](#) voor batterij-informatie.



POWERWALL



MEGAPACK



POWERPACK

Lithium-Ion Battery Emergency Response Guide




WAARSCHUWINGSETIKETTEN

Hieronder worden voorbeelden gegeven van stickers die verband houden met hoogspanningsonderdelen. Deze stickers worden afhankelijk van de regio vertaald naar andere talen.


WARNING
AVERTISSEMENT

- **HAVE DEFECTIVE CORDS OR WIRES REPLACED BY QUALIFIED SERVICE PERSONNEL**
FAIRE REMPLACER LES CÂBLES OU LES FILS DÉFECTUEUX PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ
- **DO NOT USE THIS EQUIPMENT IF DAMAGED**
NE PAS UTILISER CE MATÉRIEL S'IL EST ENDOMMAGÉ
- **DO NOT USE EQUIPMENT WHERE EXPOSED TO FLAMMABLE VAPOURS**
NE PAS UTILISER CE MATÉRIEL EN PRÉSENCE DE VAPEURS INFLAMMABLES

 **FOR USE WITH ELECTRIC VEHICLES**

TRANSMITTER MODEL: 1023049
FCC ID: 2AEIM-1023049 CMIIT ID: 2015DJ4358 IC: 20098-1023049

CS-350-A1
 CS-350-A2



RATED VOLTAGE	500 VDC
RATED CURRENT	350 A
DUTY CYCLE	100%
OPERATING TEMP.	-30°C to +35°C
ENCLOSURE IP-CODE	IP44; RAINPROOF

TESLA, INC.
3500 DEER CREEK ROAD PALO ALTO, CA 94304 U.S.A.



High Voltage and Risk of Electric Shock. Disconnect from power before servicing.

Arc Flash and Shock Hazard. For safe work practices and for personal protective equipment, follow all requirements specified in NFPA 70 E.



SUPERCHARGER-VARIANTEN HERKENNEN

Supercharger-systemen hebben twee hoofdonderdelen - een laadpaal en een kast. Supercharger-systemen bestaan in drie varianten.

V4 Supercharger



V3 Supercharger



V2 Supercharger

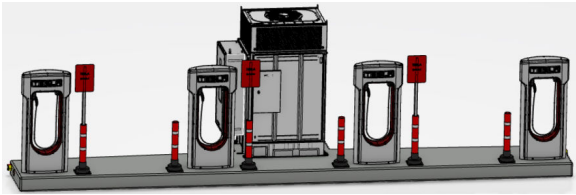


Urban Supercharger





Voorgemonteerde Supercharger-unit (PSU)



Semi-oplaadkast en paal








OVERWEGINGEN BIJ HET ONDERBREKEN VAN DE STROOM VAN LOCATIES


LEES ALLE OPMERKINGEN EN WAARSCHUWINGEN VOORDAT U DE STROOM VAN EEN SUPERCHARGER-LOCATIE PROBEERT TE ONDERBREKEN.


 **ATTENTIE:** Probeer de uit te schakelen stroomonderbreker niet te resetten.

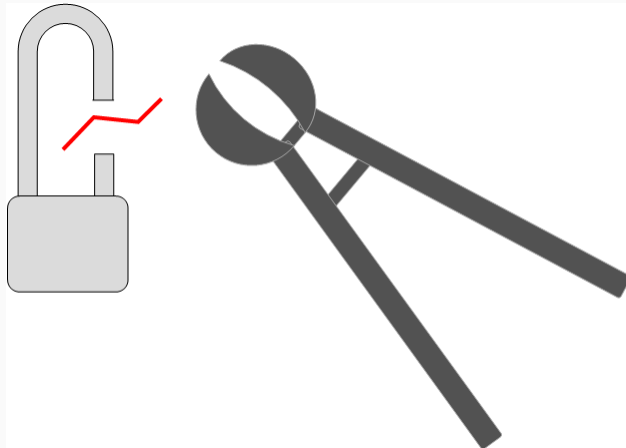
 **ATTENTIE:** Probeer de stroom van de locatie niet te onderbreken via de Supercharger-kasten. Supercharger-kasten mogen alleen worden uitgeschakeld via de aftakingsonderbrekers in de schakelapparatuur.


 **OPMERKING:** De schakelapparatuur bevindt zich meestal binnen 300 m van de Supercharger-palen en kan in een behuizing zitten.

 **OPMERKING:** Als de hoofdonderbreker niet kan worden bediend of defect is: Zet elke aftakingsonderbreker omlaag om deze uit te zetten.

 **OPMERKING:** Als de schakelapparatuur niet kan worden bediend of ernstig beschadigd lijkt: Neem contact op met het nutsbedrijf om de netspanning te laten uitschakelen.

 **OPMERKING:** Gebruik bij het openen van een behuizing een betonschaar om de sloten door te knippen.



 **OPMERKING:** Schakelapparatuur bestaat gewoonlijk uit twee of drie compartimenten, die elk een eigen deur hebben. De exacte configuratie verschilt van locatie tot locatie.



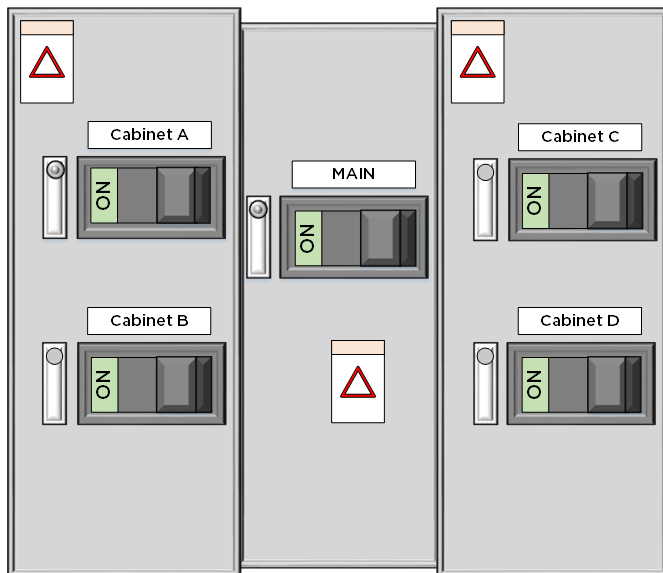
STROOM VAN VOLLEDIGE SUPERCHARGER-LOCATIE UITSCHAKELEN

⚠ ATTENTIE: GA ER ALTIJD VAN UIT DAT ALLE HOOGSPANNINGSONDERDELEN ONDER SPANNING STAAN. Het doorknippen, pletten of aanraken van hoogspanningsonderdelen kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

1. Open de vergrendelde behuizing; gebruik indien nodig een betonschaar om hangsloten door te knippen.

🔧 OPMERKING: Op veel locaties is de apparatuur niet afgeschermd.

2. Kijk welke elektrische schakelapparatuur bij de Supercharger-kasten op de locatie hoort.



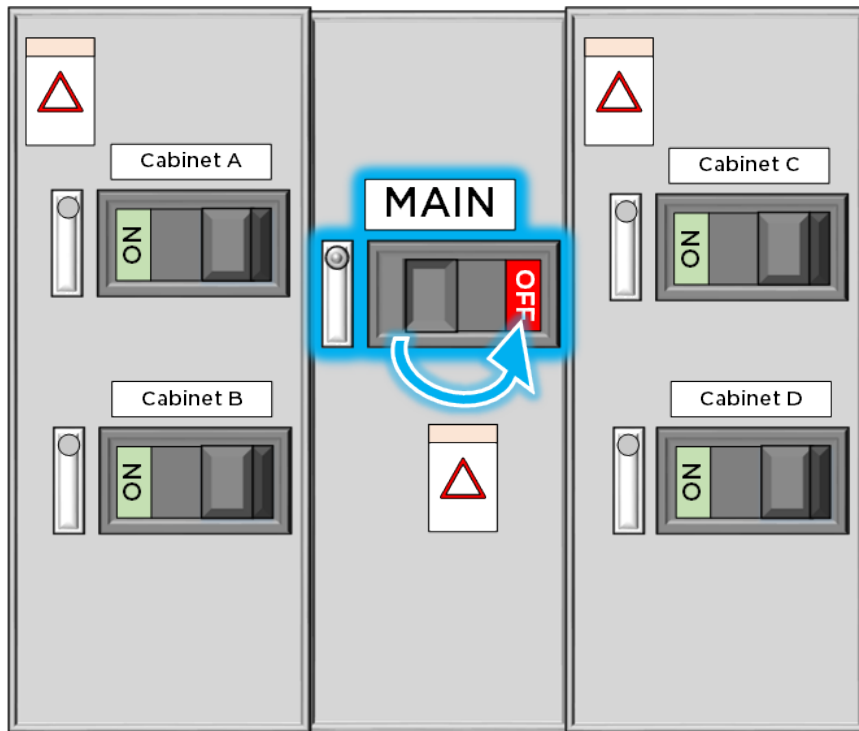
🔧 OPMERKING: Sommige locaties hebben geen enkele schakelinstallatie met hoofdschakelaar. Soms is er een reeks individuele schakelaars voor elke V3-kast. Dit geldt voor standaardlocaties en PSU-locaties.

3. **Om de stroom van de volledige locatie uit te schakelen:**

- Als er een noodstop is, schakel dan de noodstop in. Hierdoor wordt de hoofdstroomonderbreker uitgeschakeld en worden, indien van toepassing, de Tesla-batterijen spanningsloos gemaakt.
- Als er geen noodstop aanwezig is, zoek dan de hoofdstroomonderbreker (gewoon in het midden van de schakelinstallatie) en zet de hendel omlaag in de OFF-stand.



STROOM VAN VOLLEDIGE SUPERCHARGER-LOCATIE UITSCHAKELEN



OPMERKING: Als zowel de hoofdschakelaar als de aftakingsonderbrekers niet kunnen worden bediend of ernstig beschadigd zijn, neem dan contact op met het nutsbedrijf om de netspanning te laten uitschakelen.

OPMERKING: Hieronder zijn de PSU-schakelaars gemarkeerd die met de kast zijn verbonden. Elke PSU-schakelaar schakelt de kast en de vier laadpalen uit die met de betreffende kast zijn verbonden.



OPMERKING: Schakel alle stroomonderbrekers uit op locaties zonder hoofdstroomonderbrekers.



V3 SUPERCHARGER

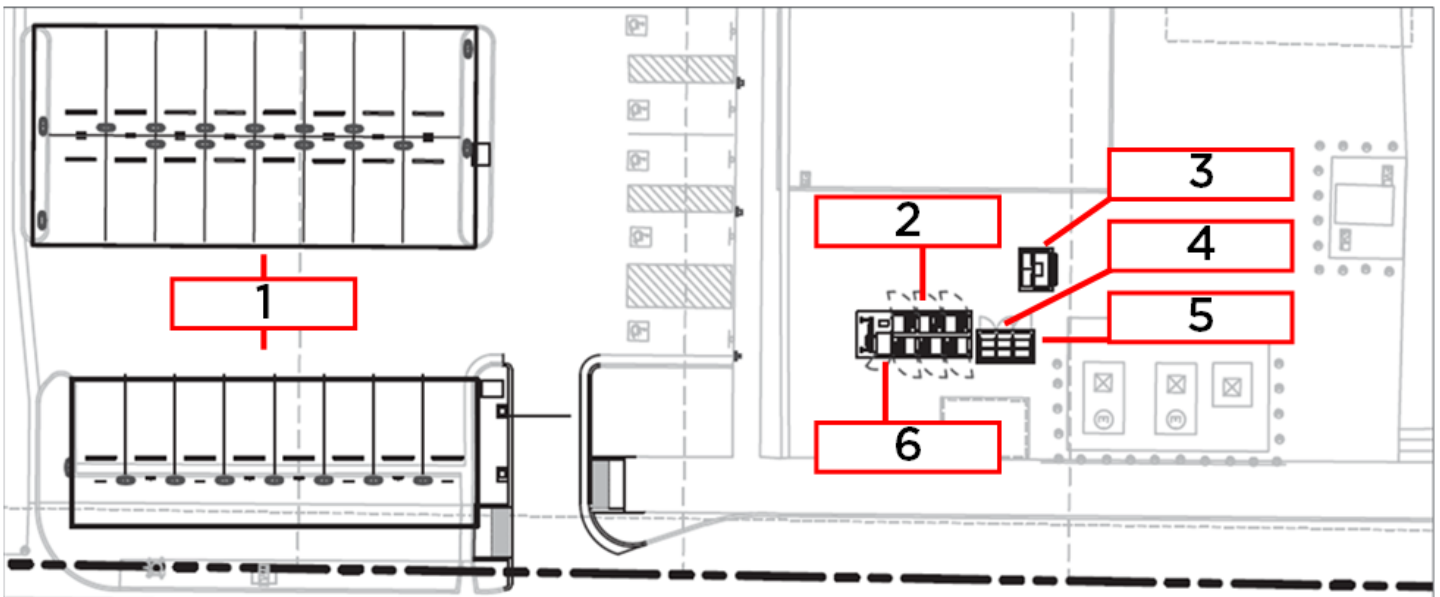




INRICHTING VAN V3 SUPERCHARGER-LOCATIES

OPMERKING: Geen twee locaties zijn identiek, maar de schakelapparatuur en Supercharger-kasten bevinden zich gewoonlijk in een behuizing of in een afgesloten zone die beperkt zichtbaar is voor het publiek, en binnen 300 meter van de Supercharger-stations.

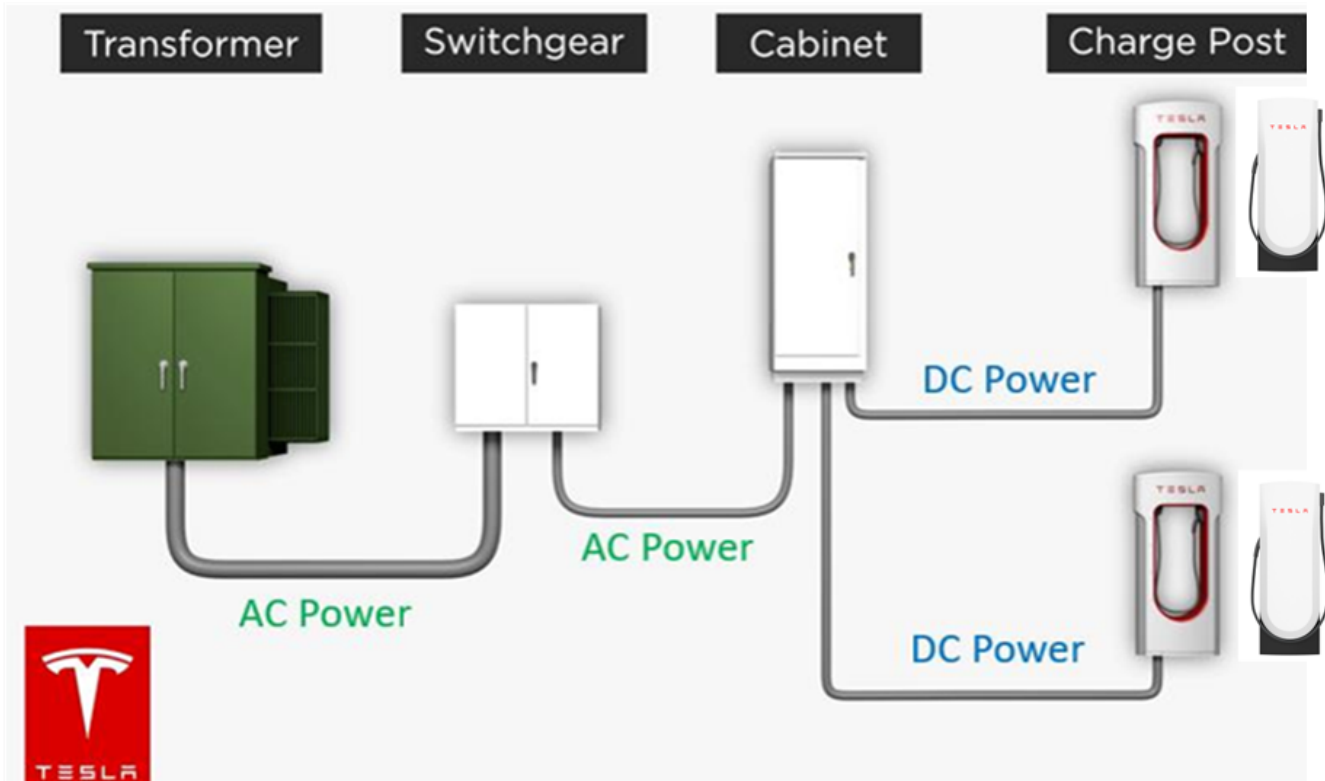
OPMERKING: Bij locaties met voormonteerde Supercharger-units (PSU) worden de V3-kasten samen met de palen geplaatst en heeft elke kast een schakelaar aan de zijkant. Er kan al dan niet schakelapparatuur vóór de kasten zijn met een hoofdschakelaar. In sommige gevallen worden de individuele PSU's rechtstreeks gevoed via de transformator van het nutsbedrijf. Voor een visuele referentie van de PSU, zie [Supercharger-varianten herkennen op pagina 9](#).



1. V3 Supercharger-palen
2. V3 Supercharger-kast(en)
3. Verbruiksmeter
4. Hoofdonderbreker
5. Aftakkingsonderbrekers
6. Tesla Powerpack (opslagsysteem voor batterij-energie)



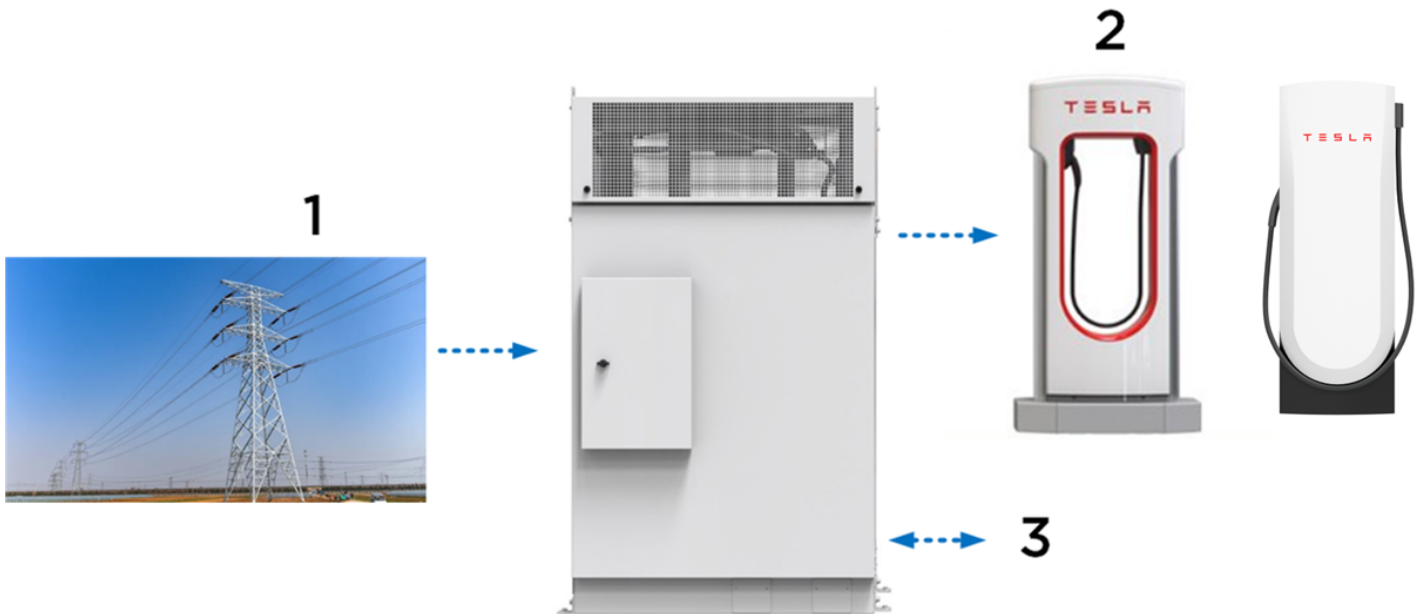
INRICHTING VAN V3 SUPERCHARGER-LOCATIES



OPMERKING: Als een automatische transformator aanwezig is, bevindt deze zich tussen de schakelapparatuur en de kast.



SPANNINGSTOEVOER V3 SUPERCHARGER



1. Netspanning (AC)
2. Supercharger-paal (DC)
3. Bus (DC) aangesloten op andere kasten, Powerpack (indien aanwezig) enz.

Spanningstoevoer semi-lader

1. Netspanning (AC)
2. Geïsoleerde bus (AC)
3. Semi-laadpaal (DC)

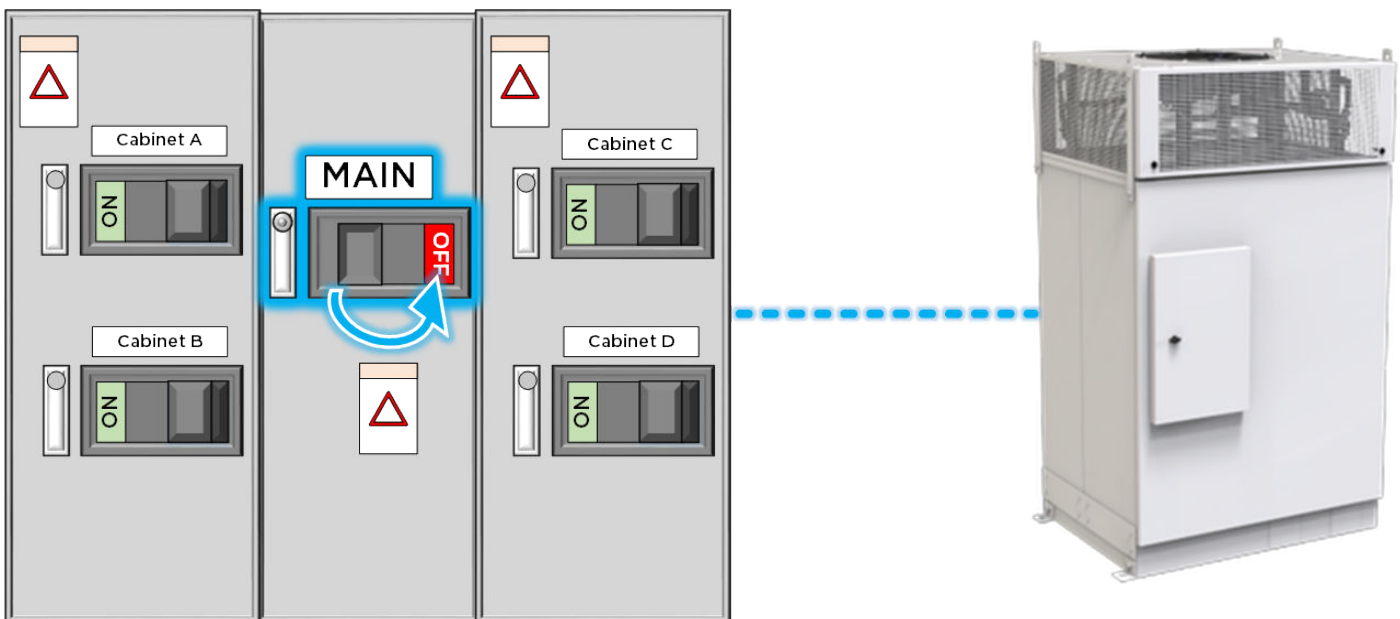


STROOM VAN V3 SUPERCHARGER-KAST UITSCHAKELEN

Het inschakelen van de DC-onderbrekingshendel alleen is **NIET** voldoende om de stroom van een V3 Supercharger-kast uit te schakelen.



De enige manier om de stroom van een V3 Supercharger-kast uit te schakelen is het uitschakelen van de stroom van de volledige locatie met de hoofdschakelaar (of de individuele stroomonderbreker, afhankelijk van de locatie).





V2 EN URBAN SUPERCHARGERS

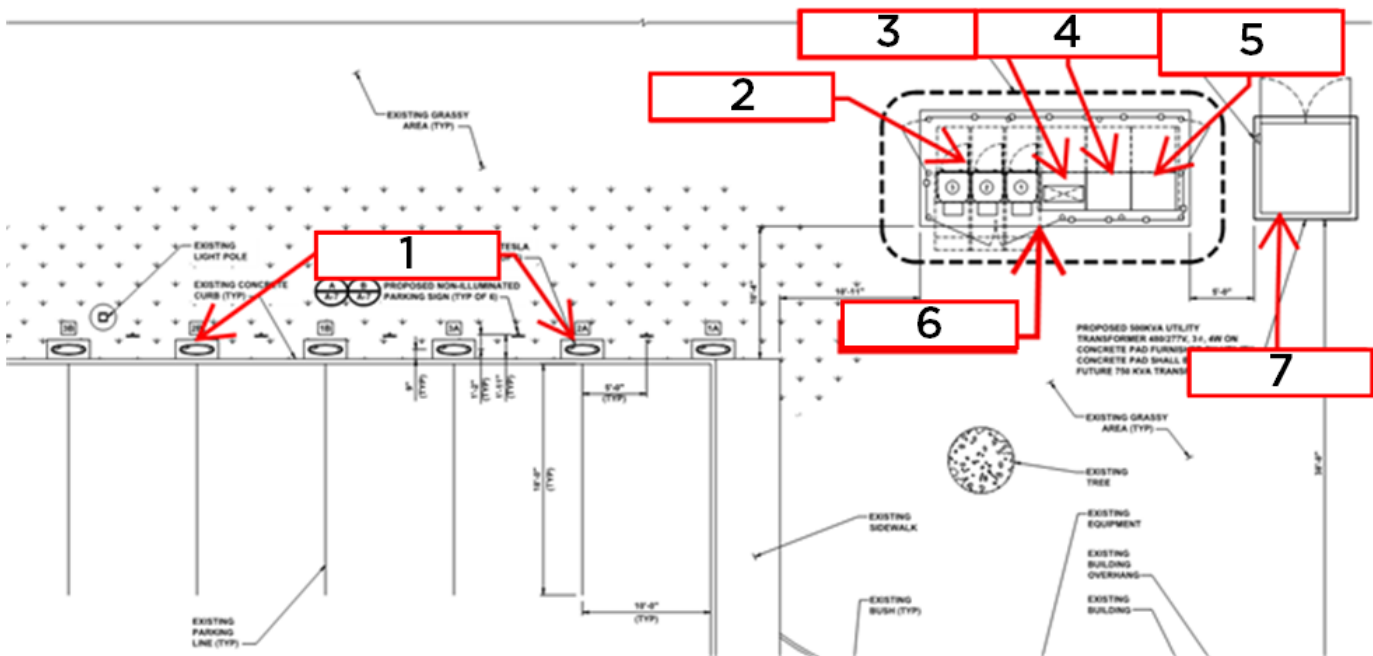




INRICHTING VAN V2 EN URBAN SUPERCHARGER-LOCATIES

De exacte inrichting en configuratie kunnen van locatie tot locatie verschillen.

OPMERKING: Geen twee locaties zijn identiek, maar de schakelapparatuur en Supercharger-kasten bevinden zich gewoonlijk in een behuizing of in een afgesloten zone die beperkt zichtbaar is voor het publiek, en binnen 300 meter van de Supercharger-stations.



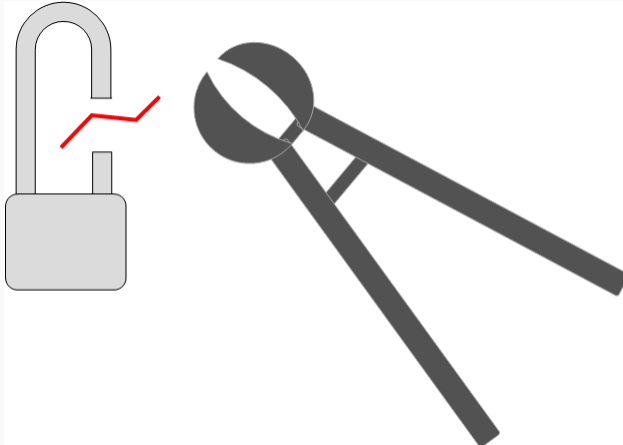
1. V2 Supercharger-palen
2. V2 Supercharger-kast(en)
3. Inkomend (meet)compartiment
4. Hoofdonderbrekercompartiment
5. Aftakkingsonderbreker (distributiecompartiment)
6. Behuizing
7. Transformator nutsbedrijf




STROOM VAN V2 OF URBAN SUPERCHARGER-KASTEN UITSCHAKELEN

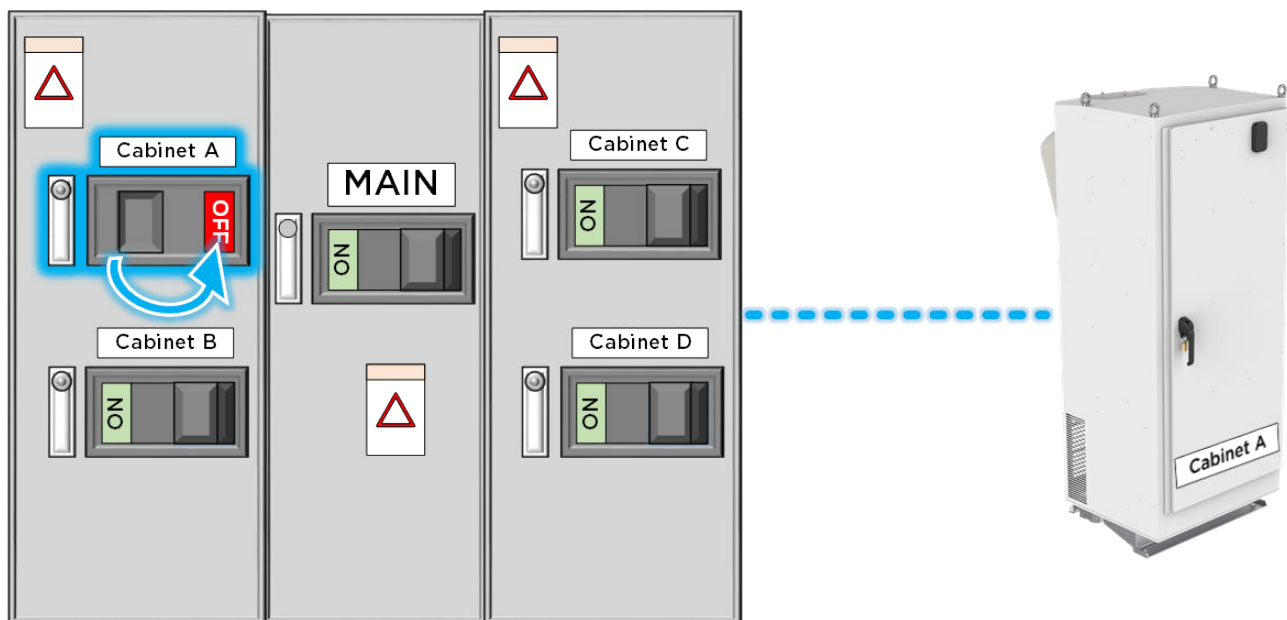
1. Open de vergrendelde behuizing.

 **OPMERKING:** Knip hangsloten door met een betonschaar.



2. Kijk welke aftakingsonderbreker bij de kast hoort en zet deze uit. Hiermee schakelt u de stroom naar de kast en de bijbehorende laadpa(a)l(en) uit.

 **OPMERKING:** Als zowel de hoofdschakelaar als de aftakingsonderbrekers niet kunnen worden bediend of ernstig beschadigd zijn, neem dan contact op met het nutsbedrijf om de netspanning te laten uitschakelen.



ACHTERBLAD



Gepubliceerd op 10 februari 2020

Revisie 4: December 2023