

# **Installations- och brukshandbok**

MaxiCharger DC Snabb

## Varumärken

Autel® och MaxiCharger® är varumärken av Autel Intelligent Technology Corp., Ltd., registrerat i Kina, USA och andra länder. Alla andra märken är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör respektive innehavare.

## Upphovsrättsinformation

Ingen del av denna handbok får återskapas, lagras i ett hämtningsystem eller överföras, i någon form eller på något sätt, elektroniskt, mekaniskt, fotokopiering, inspelning eller på annat sätt utan föregående skriftligt tillstånd från Autel.

## Friskrivning av garantier och begränsning av ansvar

All information, specifikationer och illustrationer i denna handbok är baseras på den senaste tillgängliga informationen vid utskriftstillfället.

Autel förbehåller sig rätten att göra ändringar när som helst utan föregående meddelande. Även om informationen i denna handbok har noggrant kontrollerats för exakthet, garanterar det ingen fullständighet och korrekthet av innehållet, inklusive men inte begränsat till produktspecifikationer, funktioner och illustrationer.

Autel ansvarar inte för några direkta, speciella, tillfälliga, indirekta skador eller ekonomiska följdskador (inklusive utebliven vinst).

---

### VIKTIGT

Före användning eller underhållning av denna enhet, läs denna handbok noggrant och var extra uppmärksam på säkerhetsvarningarna och försiktighetsåtgärderna.

---

## För Service och Support:

Hemsida: [www.autelenergy.com](http://www.autelenergy.com)

Telefon: +49 (0) 89 540299608 (Europa)

0086-755-2267-2493 (Kina)

E-post: [support.eu@autel.com](mailto:support.eu@autel.com)

Vänligen kontakta din lokala säljare för teknisk assistans på alla andra marknader.

# INNEHÅLL

<b>1 Använd denna handbok</b> .....	<b>1</b>
1.1 Konventioner.....	1
1.1.1 <i>Fetttext</i> .....	1
1.1.2 <i>Anteckningar</i> .....	1
1.1.3 <i>Hyperlänkar</i> .....	1
1.1.4 <i>Procedurer</i> .....	1
1.2 Terminologi.....	3
<b>2 Säkerhet</b> .....	<b>4</b>
2.1 Säkerhetsvarningar.....	4
2.2 Ägarens ansvar.....	4
2.3 Kvalifikationer för installationsingenjör.....	5
2.4 Användningsinstruktioner.....	5
2.5 Symboler på MaxiCharger.....	5
2.6 Avfallshanteringsinstruktioner.....	6
2.7 Cybersäkerhet.....	6
<b>3 Allmän Introduction</b> .....	<b>7</b>
3.1 Produktöversikt.....	8
3.2 Arbetsprincipdiagram.....	12
3.3 Lokal serviceportal.....	13
3.4 Cloud serviceportal.....	14
<b>4 Förberedelse</b> .....	<b>15</b>
4.1 Före installation.....	15
4.2 Uppackning.....	16
4.3 Flytta skåpet till platsen.....	17
4.3.1 <i>Lyft skåpet</i> .....	17
4.3.2 <i>Gaffeltruck av skåpet</i> .....	18
4.4 Packlista.....	19
4.5 Installationsvertyg.....	20
<b>5 Installation</b> .....	<b>21</b>
5.1 Förbered installationsplatsen.....	22

5.1.1	Platskrav .....	23
5.1.2	Förbered fundament.....	26
5.2	Installera skåpet.....	31
5.3	Förbered installation av elkabel .....	33
5.4	Elektrisk ledning.....	35
5.4.1	Anslut PE-tråden.....	35
5.4.2	Anslut kapslingen till jord.....	36
5.4.3	Anslut AC-ingångsledningar.....	37
5.4.4	Anslut Ethernet-kabeln.....	38
5.4.5	Installera SIM-kort.....	39
5.5	Installera laddningsmodulerna .....	40
5.6	Installera den externa restströmsenheten.....	43
5.7	Förbered Driftsättning .....	43
<b>6</b>	<b>Operation .....</b>	<b>44</b>
6.1	Före användning.....	44
6.2	Nödstopp .....	45
6.3	Laddningsprocedur .....	46
6.3.1	Skärmutläggning .....	46
6.3.2	Auktorisering .....	47
6.3.3	Börja laddning .....	48
6.3.4	Laddning .....	49
6.3.5	Stopp laddning .....	50
6.3.6	Avsluta laddning.....	50
6.4	Laddningsfel .....	51
6.4.1	Kontakt anslutningsfel.....	51
6.4.2	Auktoriseringsfel.....	51
6.4.3	Laddningsstartsfel.....	51
6.4.4	Laddningsfel.....	51
6.5	Aktivera MaxiCharger .....	51
6.6	Avaktivera MaxiCharger.....	52
6.6.1	Mäta AC-spänningen .....	52
6.6.2	Mäta DC-spänningen .....	53

6.7 Ta bort kondens .....	54
6.8 Lokal serviceportalverksamhet .....	55
6.8.1 <i>Inställ OCPP-parametrar</i> .....	55
<b>7 Underhåll</b> .....	<b>56</b>
7.1 Rutin underhåll .....	56
7.1.1 <i>Underhåll av restströmsenhet</i> .....	56
7.1.2 <i>Skåprengöring</i> .....	57
7.1.3 <i>Rengöring och byte av luftfilter</i> .....	57
7.2 Inspektion och underhåll .....	60
7.3 Fjärrunderhåll .....	60
7.4 Underhållsschema .....	61
<b>8 Felsökning och service</b> .....	<b>62</b>
8.1 Felsökning .....	62
8.2 Service .....	63
<b>9 Tekniska specifikationer</b> .....	<b>64</b>
9.1 Allmänna specifikationer .....	64
9.2 Specifikationer för förpackning .....	66
9.3 Specifikationer för Installation .....	67
9.4 Specifikationer för kommunikationsgränssnitt .....	69
9.5 Effektspecifikationer .....	70
9.6 Specifikationer för AC- och DC-utgång .....	71
9.7 Specifikationer för effektförbrukning .....	73
9.8 Specifikationer för ingångskortslutningsström .....	74

# 1 Använd denna handbok

Denna handbok innehåller instruktioner för enhetsanvändning.

Vissa illustrationer som visas i denna handbok kan innehålla moduler och tillvalsutrustning som inte ingår i ditt system. Kontakta din säljare för tillgänglighet av andra moduler och valfria verktyg eller tillbehör.

Dokumentet är avsett för följande grupper:

- Ägare av MaxiCharger (se [Ägarens ansvar](#))
- Installationsingenjör (se [Kvalifikationer för installationsingenjör](#))

## 1.1 Konventioner

---

### 1.1.1 Fetttext

Fetttext används för att markera valbara objekt såsom knappar och menyalternativ. Exempel:

- Tryck på **OK**.

### 1.1.2 Anteckningar

- **ANTECKNINGAR:** erbjuder hjälpsam information såsom ytterligare förklaringar, tips och kommentarer.
- **VIKTIGT:** indikerar ett läge vilket, om den inte undviks, kan leda till skador på testutrustningen eller fordonet.
- **FARA:** indikerar en omedelbart farligt läge vilket, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarlig skada på operatören eller åskådare.
- **WARNING:** indikerar en potentiellt farligt läge vilket, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga skador på operatören eller åskådare.
- **FÖRSIKTIGHET:** indikerar att bryta mot instruktionerna kan leda till skada på utrustningen eller egendomen.

### 1.1.3 Hyperlänkar

Hyperlänkar är tillgängliga i elektroniska dokument. Blå kursiv text indikerar en valbar hyperlänk och blå understruken text indikerar en webbplatslänk eller en e-postadresslänk.

### 1.1.4 Procedurer

En pilikon indikerar en procedur. Till exempel:

- **Att återställa MaxiCharger**

1. Se till att situationen är säker igen.

2. Vrid **Nödstopp-knappen** medurs för att släppa den.

- MaxiCharger startar och felmeddelandet försvinner från pekskärmen.
- MaxiCharger återupptar normal drift.

## 1.2 Terminologi

---

*Tabell 1-1 Terminologi*

<b>Term</b>	<b>Definition</b>
<b>AC</b>	Växelström
<b>CCS</b>	Kombinerat laddningssystem; en standardladdningsmetod för elfordon
<b>CCU</b>	Laddningsstyrenhet; en styrenhet som används för att kommunicera med BMS och att styra EV-strömlleverans
<b>CHAdEMO</b>	Förkortning av CHarge de Move; en standardladdning
<b>DC</b>	Likström
<b>ECU</b>	Utrustning Styrenhet; en styrenhet som används för att hantera systemskydd och laddmoduls styrning och distribution
<b>EV</b>	Elektriskt fordon
<b>OCPP</b>	Öppna laddpunktsprotokoll; öppen standard för kommunikation med laddstationer
<b>PE</b>	Skyddsjord (jord)
<b>RCBO</b>	Jordfelsbrytare med överbelastning
<b>RCD</b>	Jordfelsbrytare; en enhet som bryter en elektrisk krets när ett strömläckage upptäcks
<b>RFID</b>	Radiofrekvensidentifikation; en metod för laddningsautentisering
<b>SoC</b>	Laddningstatus; laddningsnivån hos ett elektriskt batteri i förhållande till dess kapacitet. 0%=tom; 100%=full
<b>SPD</b>	Överspänningsskydds enhet; en enhet avsedd att skydda elektriska enheter från spänningsspikar i AC-kretsar
<b>TCU</b>	Transaktionsstyrenhet!; Intelligent hårdvara för att hantera människa-maskin gränssnitt, mätning, transaktion och kommunikation med backoffice



# 2 Säkerhet

## 2.1 Säkerhetsvarningar

---

- Koppla bort effektförsörjningen till MaxiCharger under hela installationsproceduren.
- Nätetslastkapacitet måste uppfylla kraven av MaxiCharger.
- Anslut MaxiCharger till ett jordat, permanent, metalledningssystem. Använd annars utrustningsjordledaren med kretsledarna och anslut den till utrustningens jordningsterminal eller ledning på produkten.
- Okvalificerad personal måste hålla ett säkert avstånd under hela installationsprocedur.
- Anslutningarna till MaxiCharger måste följa alla tillämpliga lokala regler.
- Använd bara elektriska ledningar med tillräcklig mätare och isolering för att hantera märkströms- och spänningsbehov.
- Skydda ledningarna inuti MaxiCharger från skador och blockera inte ledning när du utför skåpunderhåll.
- Håll skåpet borta från all vattenkälla.
- Skydd MaxiCharger med säkerhetsenheter och åtgärder som specificeras av lokala regler.
- Bär lämplig personlig skyddsutrustning såsom skyddskläder, skyddshandskar, skyddsskor och skyddsglasögon vid behov.

## 2.2 Ägarens ansvar

---

MaxiCharger-ägaren driver MaxiCharger för kommersiella eller affärsmässiga ändamål för sig själv eller tredjepartsanvändning. För att skydda användaren, andra anställda eller tredjepart bär ägaren juridiskt ansvar för laddarens funktion och har följande ansvar:

- Identifiera faror (i form av en riskbedömning) resultat av arbetsvillkor på platsen.
- Känna till och implementera alla lokala regler.
- Installera skyddsenheter före användning av MaxiCharger.
- Se till att alla skyddsenheter är installerade efter installation eller underhållsarbete.
- Förbered en krisplan som instruerar människor vad de ska göra i nödsituation.
- Se till att alla anställda och tredjeparter är kvalificerade i enlighet med gällande lokala regler för att utföra sitt arbete.
- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt MaxiCharger för att säkert utföra underhålls- och installationsarbete.
- Identifiera en platsoperatör som ansvarar för säker operation av MaxiCharger och för samordning av allt arbete, om ägaren inte utför dessa uppgifter.

- Se till att alla kvalificerade installationsingenjörer följer lokala regler, installationsinstruktioner och specifikationerna för MaxiCharger.

## 2.3 Kvalifikationer för installationsingenjör

---

Installationsingenjörerna måste:

- Var kvalificerad i enlighet med alla tillämpliga lokala regler för att utföra arbetet.
- Var helt bekant med MaxiCharger och dess säkra installation.
- Följ lokala regler och instruktionerna i installationshanboken.

## 2.4 Användningsinstruktioner

---





Använd inte MaxiCharger och kontakt omedelbart tillverkaren om någon av följande situationer inträffar:

- Skadat hölje
- Skadad EV-laddningskabel eller kontakt
- Utsätt för blixtnedslag
- Utsätt för vatten
- Utsätt för naturkatastrof, brand eller rök

## 2.5 Symboler på MaxiCharger

---

*Tabell 2-1 Symbolbeskrivning*

Symbol	Riskbeskrivning
	Allmän risk
	Farlig spänning med risk för elstöt
	Avfall från elektrisk och elektronisk utrustning
	Het yta med risk för brännskador

## 2.6 Avfallshanteringsinstruktioner

---

För att undvika negativ verkan på miljön och människors hälsa på grund av potentiellt farliga ämnen, avfallshantera delar enligt lokala lagar och råd. Korrekt avfallshantering av denna produkt medger materialåteranvändning och skyddar miljön.

## 2.7 Cybersäkerhet

---

### ANTECKNING

Detta avsnitt gäller bara Ethernet- och Wi-Fi-anslutningar.

---

MaxiCharger kan använda ett nätverksgränssnitt för anslutning och information- och datakommunikation. Ägaren har ansvaret för att tillhandahålla en säker anslutning mellan MaxiCharger och ägarens nätverk eller några andra nätverk.

Lämpliga åtgärder ska vidtas av ägaren för att skydda MaxiCharger, nätverket, systemet och gränssnittet från säkerhetsöverträdelser, obehörig tillgång, störningar, intrång, läckage och/eller stöld av data eller information. Dessa åtgärder kan omfatta brandväggar, autentiseringsmetoder, datakryptering, antivirusprogram, osv.

Autel ansvarar inte för skador och/eller förluster till följd av säkerhetsöverträdelser.

# 3 Allmän Introduction

Autel MaxiCharger är utformad för att ladda ett elfordon (nedan kallat EV). Våra laddare erbjuder dig säkra, pålitliga, snabba och smarta laddningslösningar.

MaxiCharger är avsedd för DC-laddning av EV:er och är för både inomhus- och utomhusbruk i flottor, rastplatser på motorvägar, kommersiella parkeringsgarage och andra platser.

---

## FARA

- Om du använder MaxiCharger på något annat sätt än vad som beskrivs i dess dokument kan det leda till dödsfall, person- och egendomsskador.
  - Använd MaxiCharger endast som avsett.
- 

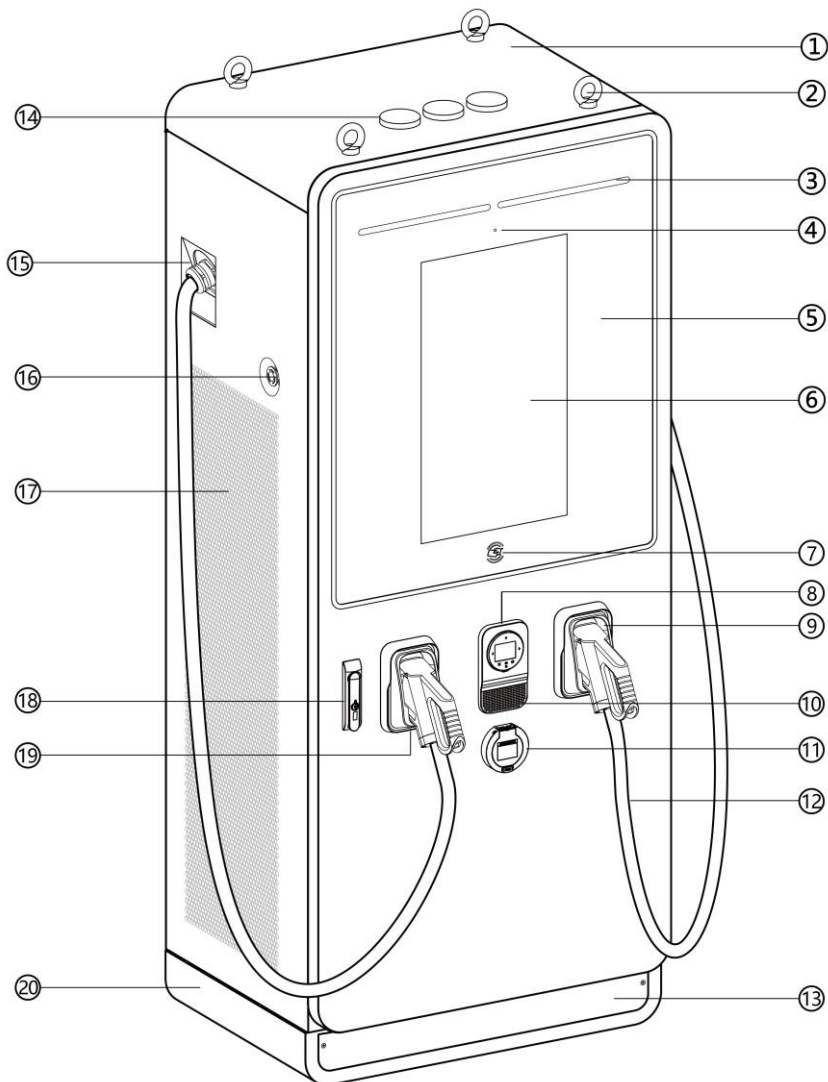
## ANTECKNING

Bilderna och illustrationerna som visas i denna handbok kan skilja sig något från den eventuella produkten.

---

Denna handbok kommer att instruera dig hur du installerar och använder MaxiCharger.

## 3.1 Produktöversikt



**Figur 3-1 MaxiCharger översikt, Utsida**

1. Huvudsjåp
2. Ögonbult — för utrustningsrörelse, lastning och lossning
3. Statusindikator — Visar aktuell status för MaxiCharger
4. Ljussensor

5. Härdat glas — skyddar indikator och pekskärm, osv.
6. Peksärm (pekskärmsstorlek är valfri)
7. RFID-kortläsare
8. Försäljningsstället (POS) Terminal (formen kan variera beroende på vilken terminal du väljer)
9. Hölster
10. Högtalare
11. Socket (valfritt)
12. Främre skåpdörr
13. Främre/bakre baskåpa — du kan flytta enheten med en gaffeltruck efter borttagning av kåpan
14. Antenn
15. Vattentät kabelfästekontakt — för den förlängda laddningskabeln
16. Nödstop-knapp
17. Vent
18. Handtagslås
19. Kontakt
20. Bas

---

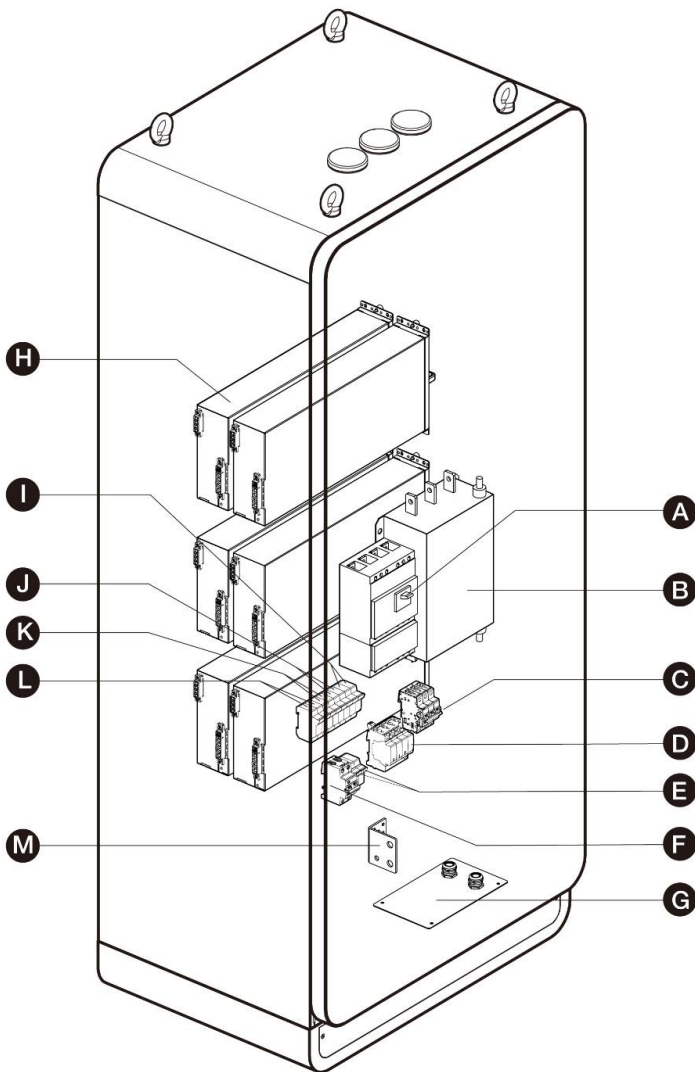
## ANTECKNING

Autel kan leverera MaxiCharger med olika betalterminaler. De tillgängliga alternativen varierar enligt region och land där MaxiCharger är installerad. Kontakt Autel kundsupport om du behöver mer information om olika alternativ för betalningsterminalerna.

---

**Tabell 3-1 Statusindikatornyckel**

<b>Laddningsstatus</b>	<b>Färg</b>	<b>Betydelse</b>
<b>Standbyläge</b>	Fast grön	Kontakten är tillgänglig.
<b>EV ansluten</b>	Fast vit	En EV är ansluten till MaxiCharger.
<b>Laddar</b>	Lyser grönt i tur	Indikerar hur mycket din EV är laddad.
<b>Laddning slutförd</b>	Blinkande grönt	En fulladdad EV eller har slutat ladda.
<b>Reservation</b>	Blinkande vit	MaxiCharger är reserverad.
<b>Fel</b>	Fast rött	Ett fel har uppstått.



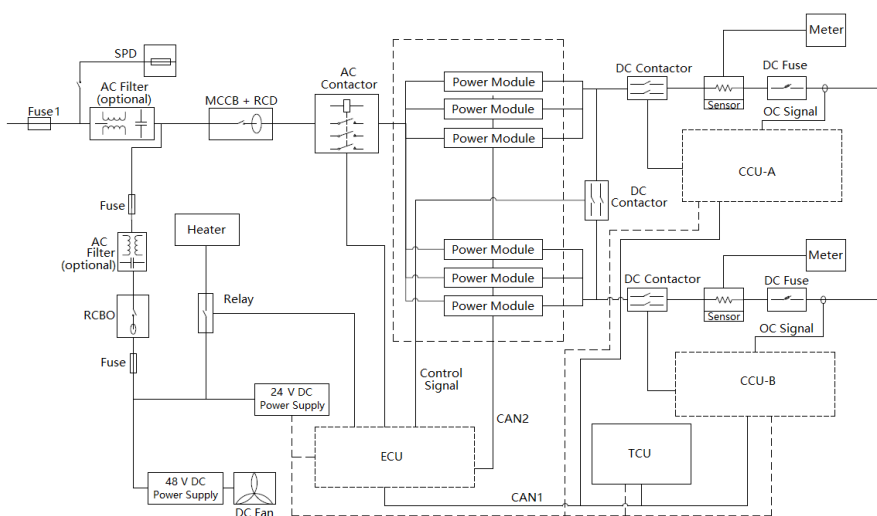
**Figur 3-2 MaxiCharger Översikt, Inside**

- A. Huvudbrytare — kopplar/avkopplar laddningsmodulen
- B. AC-filter (valfritt)
- C. SPD-brytare
- D. SPD



- E. Extra huvudsäkring för AC
- F. Extra RCCB
- G. Kabelgenomföringsplatta
- H. Laddningsmodul
- I. Värmekretssäkring
- J. Kontaktorkretssäkring
- K. 48V AC-hjälpsäkring
- L. 24V AC-hjälpsäkring
- M. PE-samlingskena — ansluter PE-kabeln

## 3.2 Arbetsprincipdiagram



**Figur 3-3 Arbetsprincipvisning**

### ⓘ ANTECKNING

- Säkring 1 används när effekthastighet av MaxiCharger överstiger 120 kW.
- Antalet använda effektmoduler varierar enligt effekthastighet av MaxiCharger.

## 3.3 Lokal serviceportal

Den lokala serviceportalen erbjuder information om MaxiCharger, medger konfiguration av nyckelparametrarna under idrifttagning och diagnostik på plats. För detaljerade driftsprocedurer, see [Error! Reference source not found.](#) **Tabell 3-2**

### **Parameterbeskrivning**

Parameter	Exempel (* indikerar variabler)
Laddare ID	DG1120B1*****
OCPP IP	*****.*****.*
OCPP-URL adress	*****
Portnummer	***
OCPP-krypteringsmetod	***
Landkod	UK
Nätverksval	auto/wifi/4g
Leverantör	Autel
Styrkort SN	C06G120*****
MAC-adress	ba:9f:aa:8c:*.**
Lösenord	000000
Anslutnings-ID	0: Kontakt 1 and 2 initiering
Laddare konfigurationsmodell	120:120kW
MGR IP	*****.*****.*
MGR URL	*****
MGR PORT	***
MGR SEC	https
MGR AKTIVERA	1: Aktivera

<b>Parameter</b>	<b>Exempel (* indikerar variabler)</b>
<b>http API-adress</b>	tillfälligt oanvändbar
<b>Körmiljö</b>	1: Kina /3: Europa /4: UK /5: USA
<b>Betalningsmetod</b>	1: QR-kod 2: NFC-modul 3: QR-kod och NFC-modul 4: Kreditkort 5: QR-kod och kreditkort 6: NFC-modul och kreditkort 7: Allt
<b>Http testbrytare</b>	1: Produktionsmiljö
<b>Enhetsmodell</b>	Maxi CN DC*****
<b>Nominell effekt</b>	120kW
<b>Märkspänning</b>	1000V
<b>Maximal ström</b>	200A
<b>Ställ in ström</b>	200A
<b>Maximal effekt</b>	120kW

## 3.4 Cloud serviceportal

---

Autel erbjuder en uppsättning cloud-baserade verktyg för att driftsätta, övervaka och felsöka MaxiCharger. Kontakt din Autel e-Mobility-representant för mer information.

# 4 Förberedelse

MaxiCharger levereras i närheten av platsen. Ägaren är dock ansvarig för att flytta MaxiCharger till dess slutliga plats. Om MaxiCharger måste förvaras säkert före installation, följ villkoren i [Tabell 9-2](#).

## 4.1 Före installation

---

Före installation, se till att:

- Installationsplatsen är förberedd.
- Lämplig serviceledning, kretsskydd och mätning finns på installationsplatsen.
- En jordningsledning som överensstämmer med lokala föreskrifter är korrekt jordad.
- Om du väljer att använda ett mobilnät för att kommunicera med MaxiCharger bör mobiltäckningen på installationsplatsen vara konsekvent stark. Använd en cellulär signaldetekteringsenhet för att säkerställa att signalen är över -90 dBm. Om signalen är under -90 dBm, installera repeater för att öka mobilsignalsstyrkan. Repeatrar krävs ofta när under installation av MaxiCharger i underjordiska miljöer såsom i ett underjordiskt garage eller sluten parkeringsplats.
- Det finns tillräckligt med plats runt installationsplatsen för att använda en gaffeltruck eller annan lyftutrustning, för att uppacka och låta människor arbeta fritt.
- Alla delar och verktyg är tillgängliga.
- Du har läst igenom installationsproceduren.

---

### ❗ VIKTIGT

Om du installerar MaxiCharger i ett område med frekventa åskväder måste ett extra överspänningsskydd installeras på servicepanelen.

---

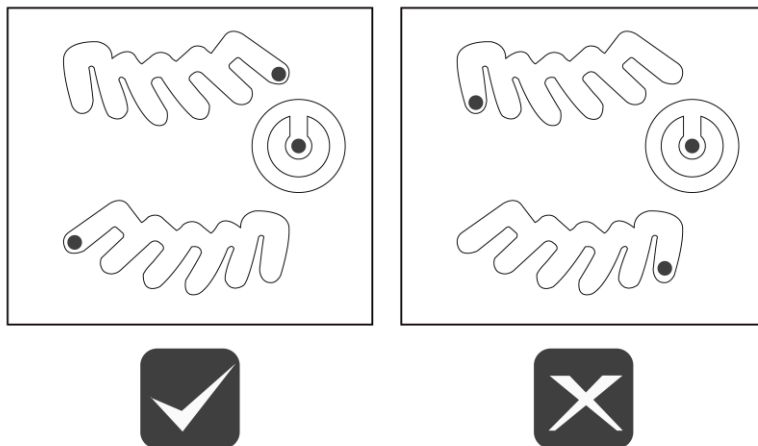
## 4.2 Uppackning

### ⓘ ANTECKNING

Uppackningen bör utföras av en installatör.

#### ➤ Att unpacka MaxiCharger (allmän procedur)

1. Kontrollera lutnings- och inversionsindikatorerna och stötklockan.
- Observera sensorerna som är fästa på trälådan för graden av lutning och fullständig vältning. Om sensorerna indikerar kraftig lutning (över 30°) eller total vältning enligt bilden, vägra leveransen.



**Figur 4-1 Lutnings- och inversionsindikatorer**

- Om stötdämparen ser röd ut, kontakt Autels kundtjänst och leveranspersonalen och inspektera sedan produkten för eventuella skador. Acceptera inte leveransen tills inspektionen är klar och inga skador har hittats.
2. Ta bort förpackningsmaterialet och det inre skyddsmaterialet med lämpliga verktyg.
3. Kontrollera om MaxiCharger och delarna för installation är skadade. Om någon skada upptäcks eller om delarna inte överensstämmer med beställningen, kontakt din lokala återförsäljare.
4. Se till att alla delar levereras enligt beställningen.

## 4.3 Flytta skåpet till platsen

---

Det finns två sätt att flytta skåpet till installationsplatsen:

- Lyft
- Gaffeltruck

---

### ⚠ VARNING

- Följ de säkerhetsinstruktioner som gäller för lyftutrustningen eller gaffeltrucken för att flytta skåpet.
- Ta hänsyn till MaxiChargers mått, massa och tyngdpunkt.

---

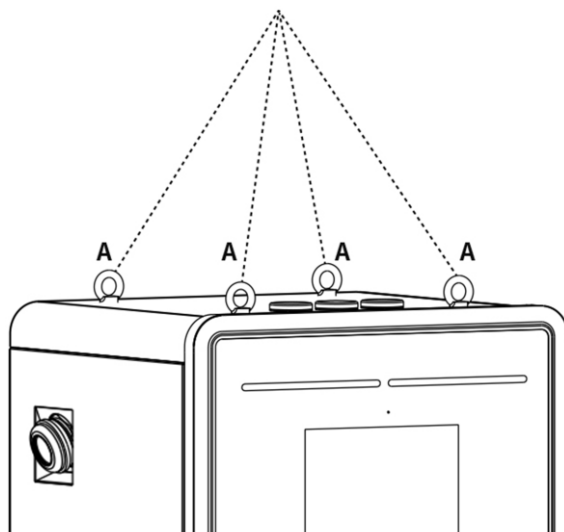
### ⚠ FÖRSIKTIGHET

- Tappa INTE höljet eller utsätt det för kraftiga stötar.
  - Överskrid INTE en lutningsvinkel på 30°.
  - Undvik överdriven kraft på lyftpunkterna.
- 

### 4.3.1 Lyft skåpet

#### ➤ Att lyfta skåpet

1. Montera de fyra ögonbultarna (M16) i lyfthålen (A).
2. Anslut kablarna till lyftutrustningen till ögonbultarna eller bultarna med lyftöglor.
3. Flytta skåpet till konstruktionsplatsen.

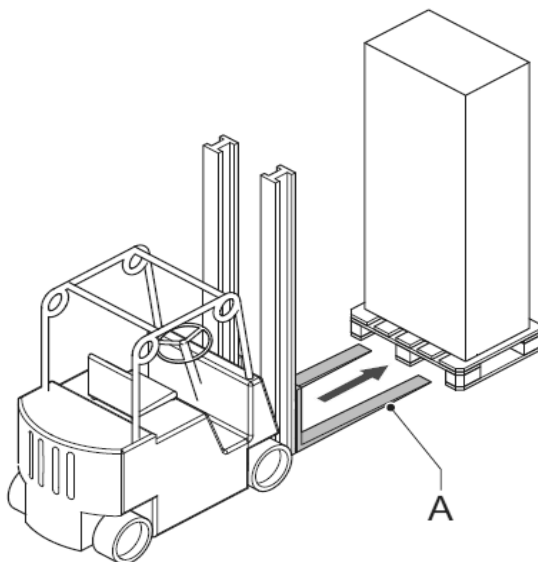


**Figur 4-2 Lyft skåpet**

### 4.3.2 Gaffeltruck av skåpet

➤ **Att lyfta skåpet med gaffeltruck**






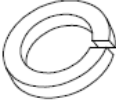





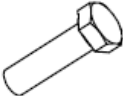




1. Se till att gaffeltruckens gafflar (A) i springorna går genom springorna i sidan av pallen.
2. Flytta skåpet till konstruktionsplatsen.



**Figur 4-3 Transportera skåpet med gaffeltruck**

## 4.4 Packlista

Tabell 4-1 Packlista

<p><b>MaxiCharger</b></p>		<p><b>Expansionsbult</b> (M16 x 150) 4 st</p>	
<p><b>Bricka (10)</b> 5 st (endast för 120 kW )</p>		<p><b>Bricka (10)</b> 10 st (endast för 240 kW)</p>	
<p><b>Sexkantig mutter</b> (M10) 5 st</p>		<p><b>Fjäderbricka(10)</b> 5 st (endast för 240 kW)</p>	
<p><b>Bult (M8 x 25)</b> 2 st</p>		<p><b>Packlista</b></p>	
<p><b>Ögonbult (M16)</b> 4 st</p>		<p><b>Nyckel till skåpdörr</b> 2 st</p>	
<p><b>Bult (M10 x 30)</b> 5 st (endast för 120 kW)</p>		<p><b>Bult (M10 x 35)</b> 5 st (endast för 240 kW)</p>	
<p><b>Skruva (M4 x 10)</b> 24 st (endast för 120 kW)</p>		<p><b>Skruva (M4 x 10)</b> 48 st (endast för 240 kW)</p>	
<p><b>Bormall (endast för 120 kW)</b></p>		<p><b>Bormall (endast för 240 kW)</b></p>	



## 4.5 Installationsvertyg

Tabell 4-2 Installationsvertyg

Vertyg	Specifikation
Philips skruvmejsel	Storlek: PH2
Spårskruvmejsel	Storlek: 2.5 och 4.5
Öppna Nyckel	<ul style="list-style-type: none"><li>● M8 (13 mm)</li><li>● M10 (15 mm)</li><li>● M16 (24 mm)</li></ul>
Spärnyckel med sockel och förlängning	<ul style="list-style-type: none"><li>● M8 (13 mm)</li><li>● M10 (15 mm)</li><li>● M16 (24 mm)</li></ul>
Spänningstestare	Standard
Digital multimeter	Standard
Lyftutrustning eller Gaffeltruck	Kan lyfta MaxiCharger säkert. Se olika specifikationer i <a href="#">Tekniska specifikationer</a> .
Trådborttagningsvertyg	Att skala ledningarna till AC-ingångskabeln.
Kabelskosvertyg	Storlek: M10 (AC-ledning)

### ANTECKNING

- De verktyg som nämns ovanför erbjuds inte. Se till att förbereda alla verktyg före installationen.
- Denna verktygslista innehåller inte nog alla verktyg du kommer behöva.

# 5 Installation

---

## ❗ VIKTIGT

- Installationen bör utföras av en installatör.
  - Se till att alla nödvändiga tillstånd beviljas från lokala myndigheter.
  - Se till att AC-ingångskabeln är tillgänglig.
  - Se till att verktygen för installation är förberedda, se [Tabell 4-2 Installationvertyg](#).
  - Kontrollera kabelanslutningsstatus och spänningar innan MaxiCharger är påslås.
  - Se till att det inte finns någon spänning på AC-ingångskabeln under hela installationsproceduren.
- 

### ➤ **Att utföra en installation (allmän procedur)**

1. Förbered platsen och packa upp MaxiCharger.
2. Installera skåpet.
3. Förbered kabelinstallation.
4. Anslut de elektriska ledningarna.
5. Installera laddningsmodulerna.
6. Installera den externa restströmsenheten
7. Förbered idrifttagning.

## 5.1 Förbered installationsplatsen

---

En installationsplatsdesign är en förutsättning för att bestämma lednings- och ledningskrav från panelen till föreslagna parkeringsplatser, samt för att mäta cellulär signalstyrka och identifiera lämpliga platser för någon nödvändig cellulär signalboosterutrustning.

---

### ❗ VIKTIGT

Kontrollera alltid lokala koder eller kontakt en ingenjör för att säkerställa att platsen är förberedd med alla tillämpliga bestämmelser. Lokala myndigheter kanske inte tillåter att en enhet fungerar om den inte är installerad för kod.

---

#### ➤ **Att förbereda en installationsplats (allmän procedur)**

8. Se till att platsen uppfyller kraven, se [Platskrav](#).
  9. Förbered en extern jordfelsbrytare om lokala regler krävs, se [Installera den externa restströmsenheten](#).
  10. Förbered kablarna, inklusive AC-ingångskabeln, PE-kabeln och Ethernet-kabeln (om inget mobilnät är tillgängligt).
- 

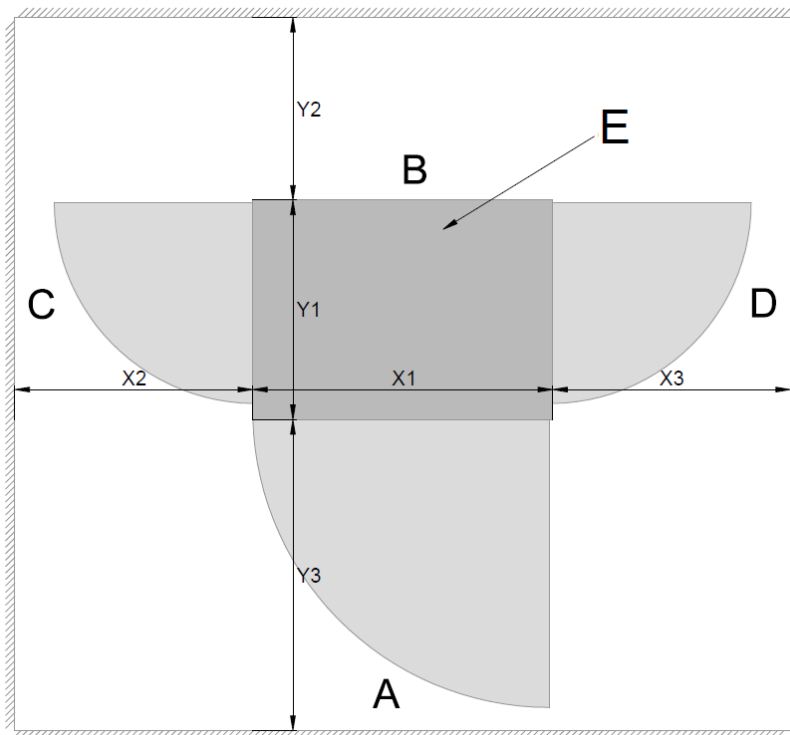
### 🔗 ANTECKNING

- För att använda en Ethernet-kabel, se till att internetanslutningen är tillgänglig för en godkänd servicetekniker och tillverkarens nätverksdriftscenter.
  - Kablarna kommer in i skåpet från botten- eller baksidan av basen.
  - Ta hänsyn till kabelinloppets maximala diameter när du förbereder kablarna.
- 

11. Se till att kabelslacket är tillräckligt för att styra kablarna i skåpet.
12. Förbered grunden för skåpet

## 5.1.1 Platskrav

Ett installationsutrymme på 2420 x 1950 mm (för MaxiCharger DC 120) eller 2620 x 2050 mm (för MaxiCharger DC 240) krävs för att säkerställa normal operation och korrekt luftflöde runt enheten. Utrymmet beräknas som följande:



**Figur 5-1 Platskrav**

- A. Framsida av MaxiCharger
- B. Baksida av MaxiCharger
- C. Vänster sida av MaxiCharger
- D. Höger sida av MaxiCharger
- E. Skåp

**Tabell 5-1 Platskrav (för MaxiCharger DC 120)**

Parameter	Specifikation	
	mm	tum
X1	820	32.28
X2	800	31.5
X3	800	31.5
Y1	600	23.62
Y2	500	19.69
Y3	850	33.46

**Tabell 5-2 Platskrav (för MaxiCharger DC 240)**

Parameter	Specifikation	
	mm	tum
X1	820	32.28
X2	900	35.43
X3	900	35.43
Y1	700	27.56
Y2	500	19.69
Y3	850	33.46

- Välj en plats där laddningskabeln är tillräckligt lång för att anslutas till EV-laddningsuttaget. Laddningskabelns standardlängd är 4 meter, men en 7,5 meter lång kabel finns också.
- Ta hänsyn till rullstolsanvändarens begränsade räckvidd.
- Avgör lämpliga markförankringsplatser där betong finns eller kan installeras (inga asfaltytor).
- Ta hänsyn till platser där det är enkelt att lägga till framtida stationer.
- Avgör optimal ledningsutläggning för att minimera linjära ledningskostnader till flera parkeringsplatser. Om möjligt, undvik eller minimera dikeskraven.

- Utvärdera befintlig elektrisk infrastruktur för att avgöra om den befintliga elservicen och elpanelkapaciteten är tillräcklig. Identifiera kostnader för eventuella nödvändiga uppgraderingar och/eller en ny dedikerad elektrisk panel. Vi rekommenderar att du inbjuder en certifierad elektriker för att utvärdera tillgänglig kapacitet och identifiera eventuella uppgraderingar som kommer krävas.
- Om en särskild elbilspanel krävs, välj en panelplats i närheten av den befintliga elförsörjningen.
- Mät cellulär signalstyrka för att säkerställa tillräcklig mobiltäckning på installationsplatsen. För att säkerställa tillräcklig signalstyrka i underjordiska eller slutna parkeringsstrukturer kan cellulära repeater krävas.
- Vi rekommenderar att du undviker platser under träd där sav, pollen eller löv skulle falla på MaxiCharger och öka stationsägares arbetsbelastning för platsunderhåll.
- För stallparkering rekommenderar vi att du använder vinkelräta parkeringsbåsar som tillåter ett fordon att komma in antingen fram-först eller bak-först, för att bättre anpassa de olika laddningsportplatserna på olika EV. Diagonal stallparkering rekommenderas inte.

---

## ANTECKNING

Medan Autel testar MaxiCharger med en majoritet av moderna fordon, kan vi inte garantera hamnplatserna för framtida fordon och kan inte garantera att de föreslagna konfigurationerna ska fungera för alla fordon.

---

- Välj intilliggande parkeringsplatser i ett område med tillräcklig belysning.
- Ta hänsyn till hur lätt förare kan hitta de stationer de behöver komma åt.
- Kontrollera lokala krav på tillgänglighet och gångbanans bredd, ibland kallad "färdväg", för att säkerställa att stationens placering inte begränsar trottoaranvändningen.

---

## VIKTIGT

Placera varje MaxiCharger centrerad i spetsen av sin parkeringsplats, med pekskärmen vänd mot fordonet. Denna placering maximerar kabelräckvidden för de varierade laddningsuttagsplatserna på olika EV:er.

---

- Genomdragsparkering (bensinstationsmodell) rekommenderas inte.

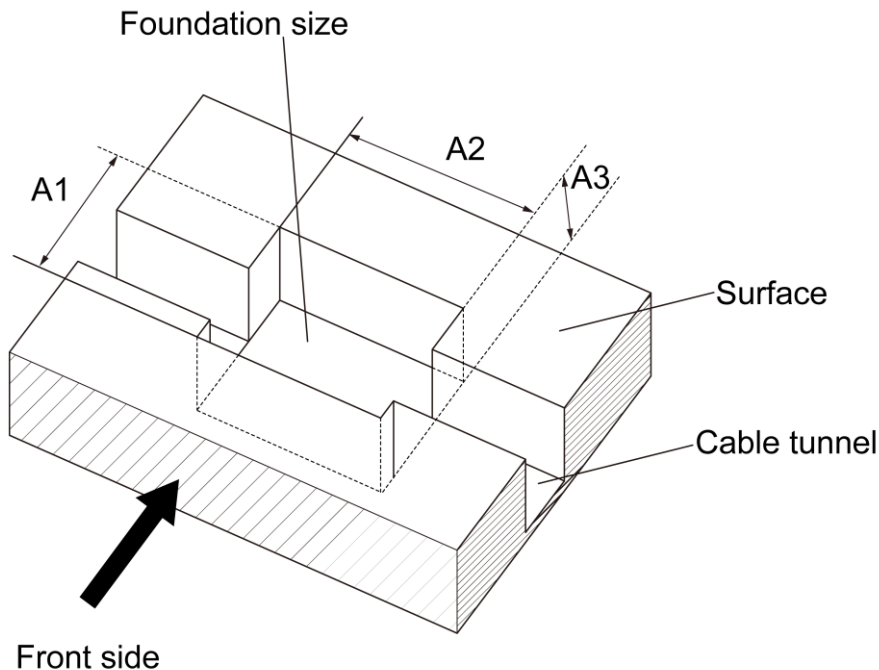
## 5.1.2 Förbered fundament

### ➤ Att förbereda en gjuten fundament

1. Gräv ett hål baserat på fundamentets storlek.

#### ❗ VIKTIGT

- De minsta hålstorlekarna för MaxiCharger DC 120 och MaxiCharger DC 240 är 820 x 640 x 500 mm respektive 820 x 740 x 500 mm.
- Fundamentet måste uppfylla C30-kraven.

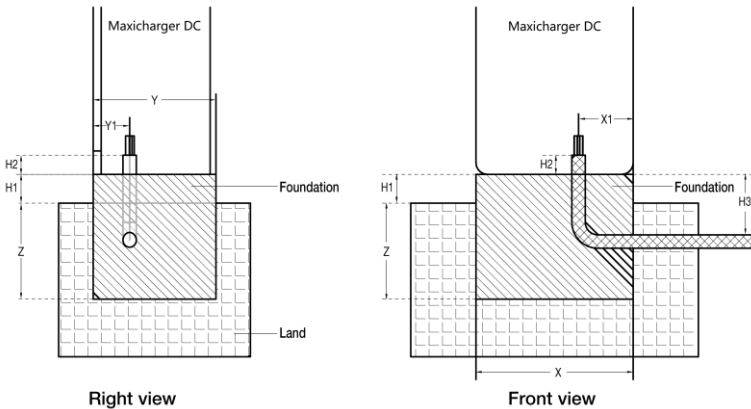


**Figur 5-2 Gräv ett hål**

**Tabell 5-3 Gräv ett hål Specifikationer**

Parameter	Specifikation			
	MaxiCharger DC 120		MaxiCharger DC 240	
<b>A1</b>	640 mm	25.2 tum	740 mm	29.13 tum
<b>A2</b>	820 mm	32.28 tum	820 mm	32.28 tum
<b>A3</b>	500 mm	19.68 tum	500 mm	19.68 tum

2. Häll betongen i hålet. Se till att kabelkanalen/röret är i rätt läge. Se till att röret kommer ut från ytan inom det markerade området (C). Se [Figur 5-4 Borrhålen](#) och [Tabell 5-6 Borrhålen specifikationer](#).



**Figur 5-3 Hällning av betong och läggning av röret**

**Tabell 5-4 Fundament specifikationer**

Parameter	Specifikation			
	MaxiCharger DC 120		MaxiCharger DC 240	
<b>X</b>	820 mm	32.28 tum	820 mm	32.28 tum
<b>X1</b>	285 mm	11.22 tum	275 mm	10.83 tum
<b>Y</b>	640 mm	25.2 tum	740 mm	29.13 tum
<b>Y1</b>	190 mm	7.48 tum	151 mm	5.94 tum
<b>Z</b>	500 mm	19.69 tum	500 mm	19.69 tum
<b>H1</b>	150 mm	5.9 tum	150 mm	5.9 tum
<b>H2</b>	100 mm	3.94 tum	100 mm	3.94 tum



Parameter	Specifikation			
	MaxiCharger DC 120		MaxiCharger DC 240	
H3	350 mm	13.78 tum	350 mm	13.78 tum

### ANTECKNING

- Se till att ledningens vinkel och diameter uppfyller kraven för ledningar som ska ledas igenom.
- Se till att storleken på det markerade området (C) motsvarar specifikationerna i [Tabell 5-6 Borrhålen specifikation](#) Området (C) är markerat in [Figur 5-4 en](#).

### VIKTIGT

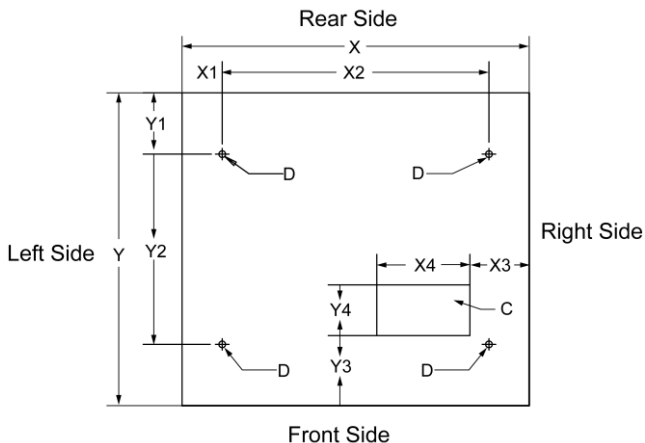
Fundamentet måste vara 150 mm över ytan.

3. Låt betongen torka.
4. Dra ledningarna genom röret. Applicera kabelslack enligt följande specifikationer.

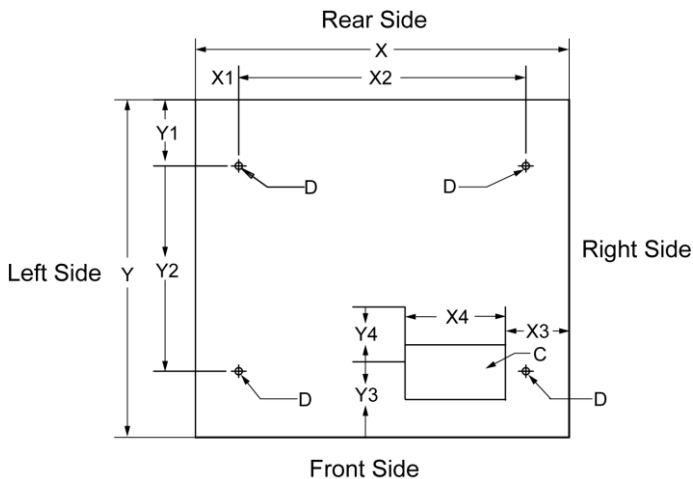
**Tabell 5-5 Kabelslack Specifikationer**

Parameter	Specifikation	
	mm	tum
Krävd kabelslack för Ethernet-kabeln (mätt från toppen av fundamentet)	750	29.53
Krävd kabelslack för AC-ingångskabeln (mätt från toppen av fundamentet)	600	23.62

5. Placera bormallen i förpackningen på fundamentet och justera med det markerade området (C). Markera de fyra borrhålen (D) och ta bort bormallen.
6. Borra fyra hål med över 110 mm-djup och 20 mm i diameter i fundamentet vid de markerade positionerna (D) för att insätta expansionsbultarna i hålen. Rengör borrskan.



**För MaxiCharger DC 120**



**För MaxiCharger 240**

**Figur 5-4 Borrhålen**

**Tabell 5-6 Borrhålen specifikationer**

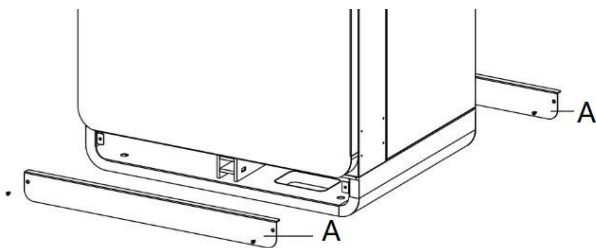
Parameter	Specifikation			
	MaxiCharger DC 120		MaxiCharger DC 240	
<b>X</b>	820 mm	32.28 tum	820 mm	32.28 tum
<b>X1</b>	95 mm	3.74 tum	95 mm	3.74 tum
<b>X2</b>	630 mm	24.80 tum	630 mm	24.80 tum
<b>X3</b>	132 mm	5.51 tum	140 mm	5.51 tum
<b>X4</b>	220 mm	8.66 tum	220 mm	8.66 tum
<b>Y</b>	640 mm	25.20 tum	740 mm	29.13 tum
<b>Y1</b>	94.3 mm	3.71 tum	144.3 mm	5.68 tum
<b>Y2</b>	450 mm	17.72 tum	450 mm	17.72 tum
<b>Y3</b>	131 mm	5.16 tum	91.5 mm	3.60 tum
<b>Y4</b>	120 mm	4.72 tum	120 mm	4.72 tum

7. Knacka fyra expansionsbultar (M16 x 150) i de borrarade positionerna (D) på fundamentet. Expansionsbultarna bör vara 60 mm över fundamentet.

## 5.2 Installera skåpet

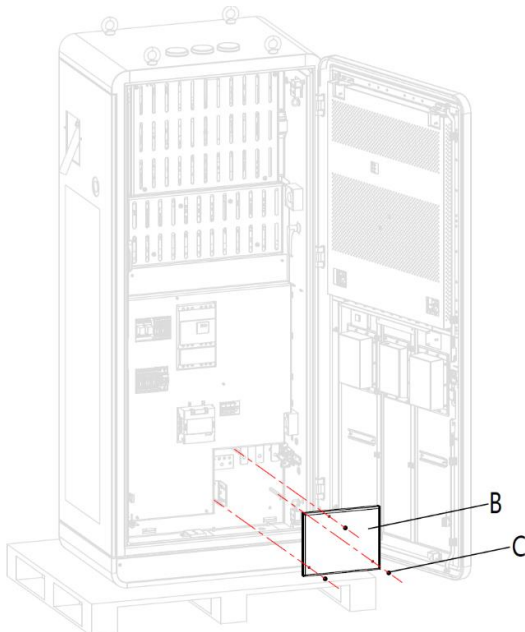
### ➤ Att installera skåpet

1. Ta bort de främre och bakre baskåporna (A) med en skruvmejsel.



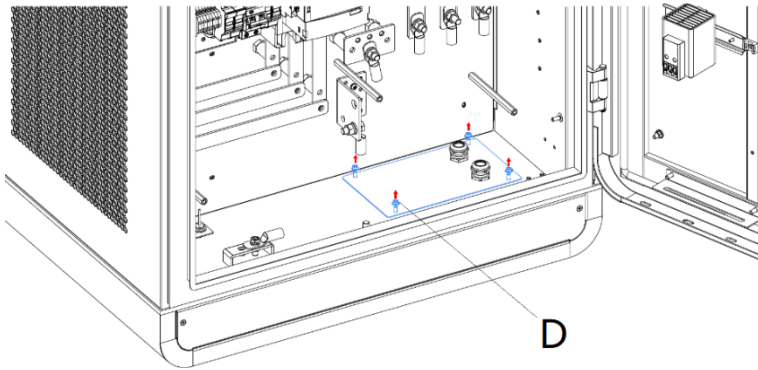
**Figur 5-5 Ta bort baskåporna**

2. Öppna skåpsytterdörr. Ta bort M6-skrivar (C) och isoleringsbarriären (B) från skåpet. (Sätt tillbaka isoleringsbarriären när idrifttagningsproceduren slutförds.)



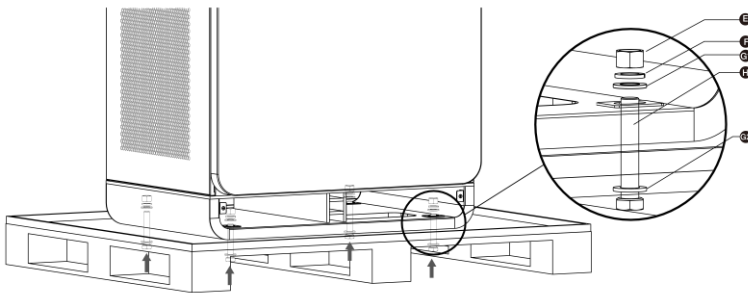
**Figure 5-6 Ta bort isoleringsbarriären**

- Lossa fästelementen (D) på kabelgenomföringsplattan för att ta bort plattan och stäng dörren.



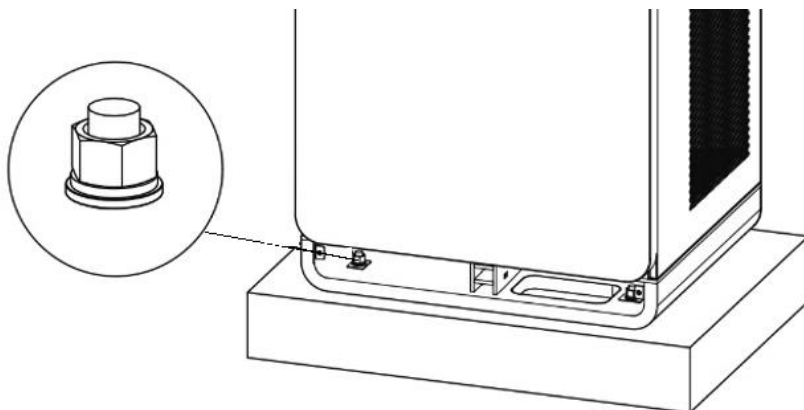
**Figur 5-7 Lossa fästelementen**

- Ta bort de sexkantiga muttrarna (E), fjäderbrickorna (F), brickorna (G1), bulten (H) och brickorna (G2).



**Figur 5-8 Ta bort skåpet från pallen**

- Kassera pallen.
- Lyft skåpet med 500 mm (19.69") lyftutrustning ovanför fundamentet. Dra ut alla kablar ur fundamentet och för kablarna genom skåpsbas.
- Sänk ned försiktigt skåpet på fundamentet. Se till att skåpet är i linje med installationshålen.
- Ta bort ögonbultarna (M16) på toppen av skåpet och täta hålen.
- Dra åt bultarna.



**Figur 5-9** Dra åt bultarna

## 5.3 Förbered installation av elkabel

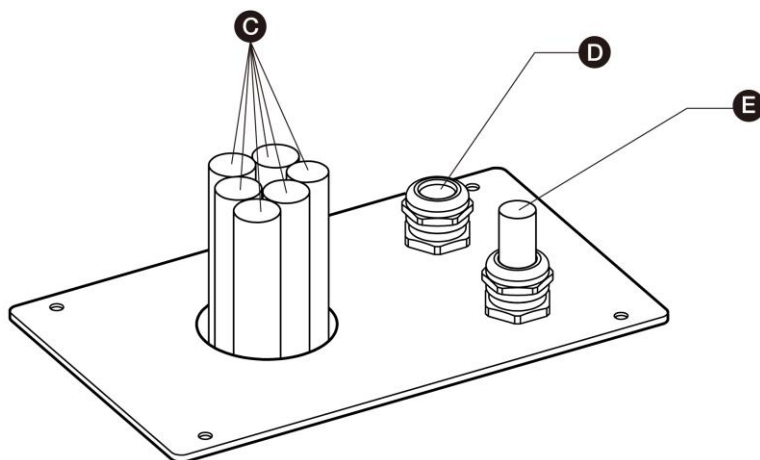
### ➤ Att förbereda kabelinstallation

1. Sätt tillbaka kabelgenomföringsplattan.

### **⚠ FÖRSIKTIGHET**

Om kabelgenomföringen för Ethernet-kabeln inte används, se till att kabelgenomföringen är stängd och tätad.

2. Led AC-ingångskablarna (C) och Ethernet-kablarna (E) genom kabelgenomföringsplattan enligt instruktionerna i följande bild och dra åt de fyra fästena för att säkra kabelgenomföringsplattan.



**Figur 5-10** Ledning av kablarna genom kabelgenomföringsplattan

---

 **FÖRSIKTIGHET**

- Installera kabelgenomföringen över Ethernet-kabeln om det är nödvändigt.
  - Kabelgenomföringen (D) är valfri.
-

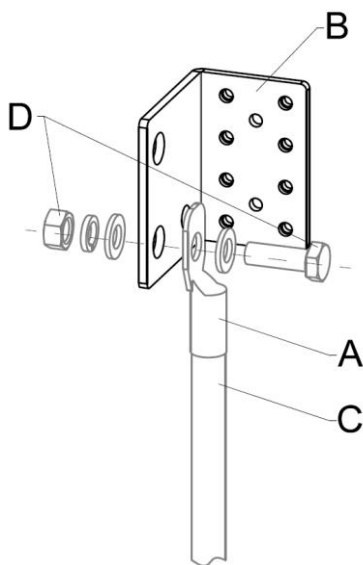
## 5.4 Elektrisk ledning

---

### 5.4.1 Anslut PE-tråden

➤ **Att ansluta PE-kabeln**

1. Klipp PE-kabeln (C) på effektkabeln till rätt längd för att nå PE-skenan (B).
2. Använd trådavskiljaren för att ta bort 20 mm av isoleringen från slutet av ledningarna (eller skala av tråden vid behov). Se till att remslängden är kompatibel med kabelsko (A).
3. Använd krympverktyget för att fästa kabelskon i slut av vajern.
4. Använd fästelementen (D) för att fästa PE-kabeln till PE-skenan.
5. Dra åt fästelementen till rätt vridmoment.



*Figur 5-11 PE-kabeln anslutning*

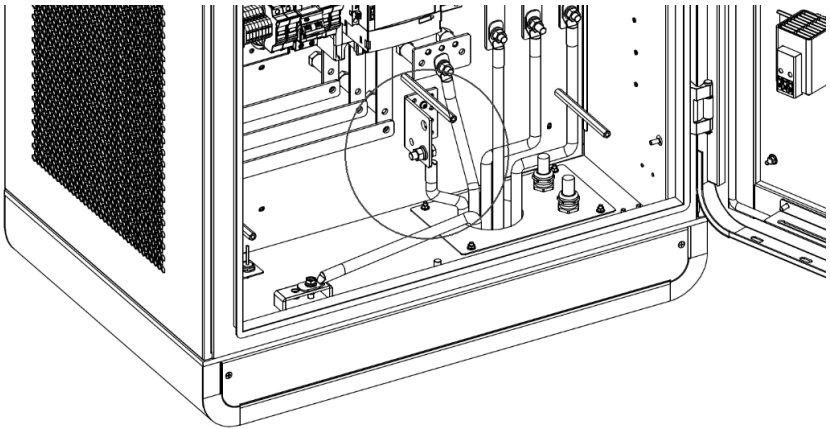
---

**ANTECKNING**

Vi rekommenderar att du använder vridmomentet  $20.5 \pm 2.5$  Nm ( $181.44 \pm 22.13$  lb·in).

---



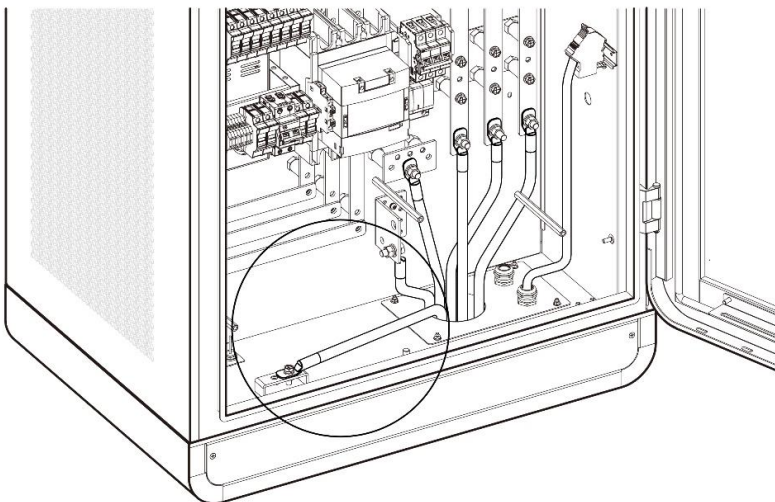


*Figur 5-12 Ansluter PE-kabeln*

## 5.4.2 Anslut kapslingen till jord

### ➤ Anslut höljet till jorden

1. Anslut jordledaren till stiftet av kapslingen.
2. Anslut jordledaren till jordningselektroden.

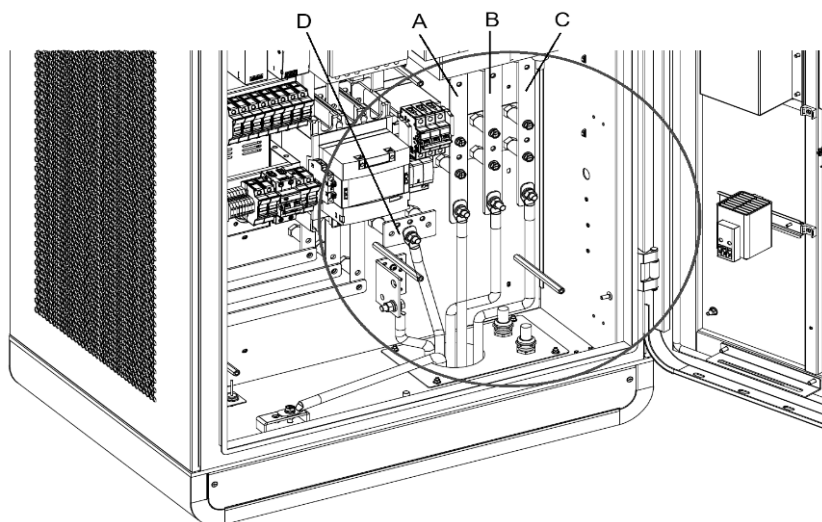


*Figur 5-13 Anslut kapslingen till jord*

## 5.4.3 Anslut AC-ingångsledningar

### ➤ Anslut AC-ingångsledningar

1. Klipp ledningarna N, L1, L2 och L3 till rätt längd för att nå kontakterna på växelströmssäkringens kopparskena.
2. Använd tråдавskiljaren för att ta bort 20 mm av isoleringen från slutet av ledningarna (eller skala av tråden om det behövs). Se till att remslängden är kompatibel med kabelskorna.
3. Använd krympverktyget för att fästa kabelskorna i änden av ledningarna.
4. Använd fästelementen för att fästa kablarna till kontakterna:
  - L1-kabel till kontakten A
  - L2-kabel till kontakten B
  - L3-kabel till kontakten C
  - N-kabel till kontakten D



**Figur 5-14 Anslut AC-ingångsledningar**

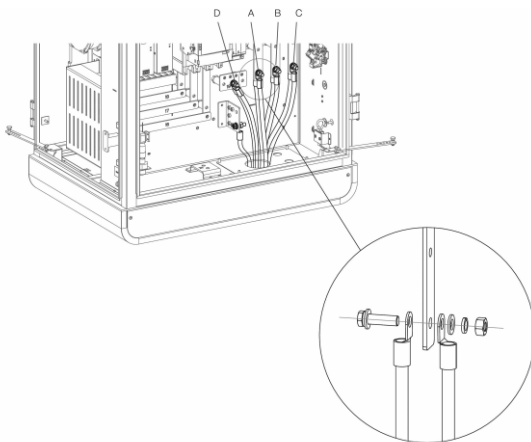
5. Dra åt fästelementen till rätt vridmoment.

### ⓘ ANTECKNING

- Vi rekommenderar att du använder vridmomentet  $20.5 \pm 2.5$  Nm ( $181.44 \pm 22.13$  lb·tum).
  - Krävd kabelslack för AC-ingångskabeln (mätt från toppen av fundamentet) är 600 mm (23.62").
6. Använd buntband för att bunta ihop kablarna på två eller tre delar.
  7. Om ledningsöppningen inte förseglades som en del av förberedelseprocessen, förslut

den med kanalförsegling.

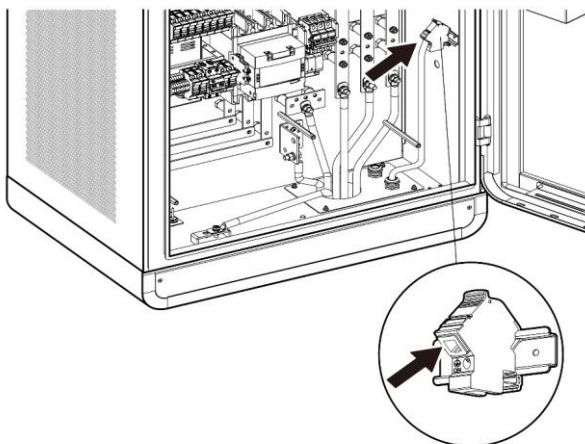
Om det behövs, anslut två AC-ingångsledningar av samma typ till varje kontakt enligt bilden nedan:



**Figur 5-15 Anslut de två AC-ingångsledningarna**

#### 5.4.4 Anslut Ethernet-kabeln

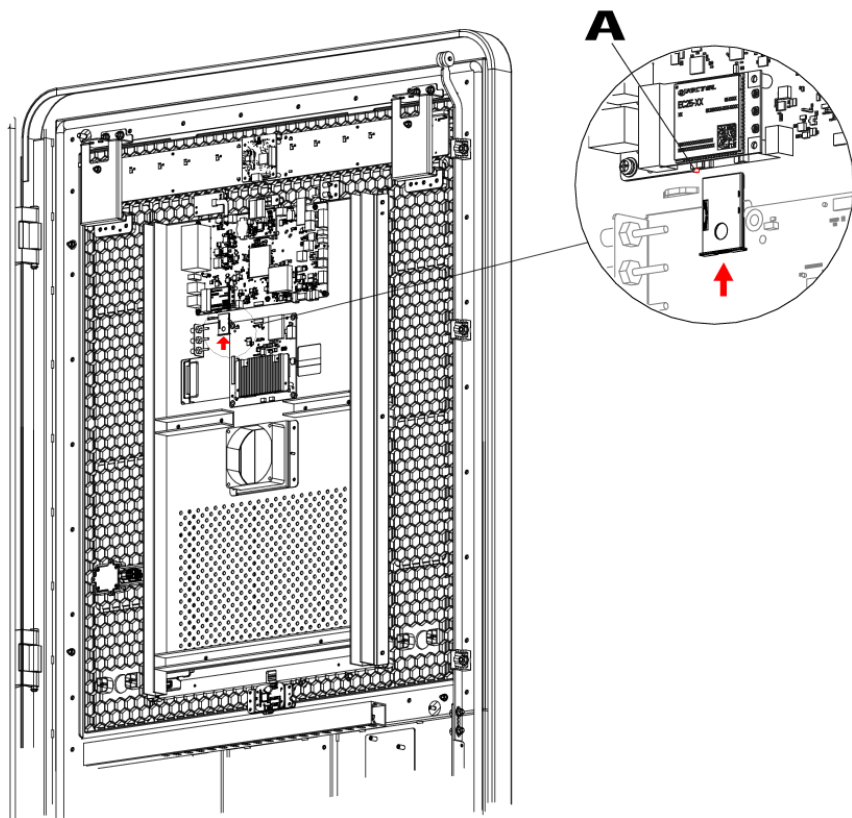
Anslut Ethernet-kabeln till en av RJ45-portarna.



**Figur 5-16 Anslut Ethernet-kabeln**

## 5.4.5 Installera SIM-kort

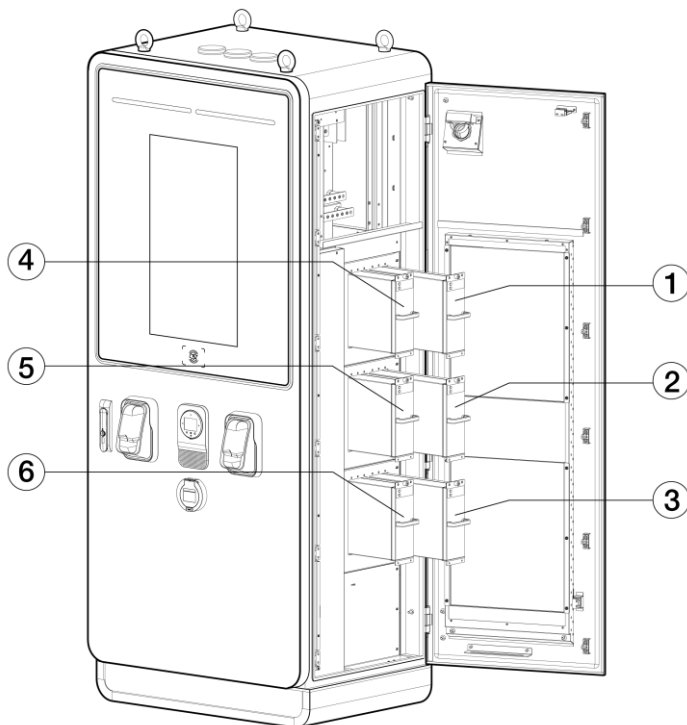
1. Tryck på knappen (A) för att utmata SIM-kortsfacket.
2. Insätt SIM-kortet i facket. Se till att kortet är korrekt placerat.
3. Inskjut kortfacket i kortplatsen.



**Figur 5-17 Installera SIM-kort**

## 5.5 Installera laddningsmodulerna

### ➤ Installera laddningsmodulerna

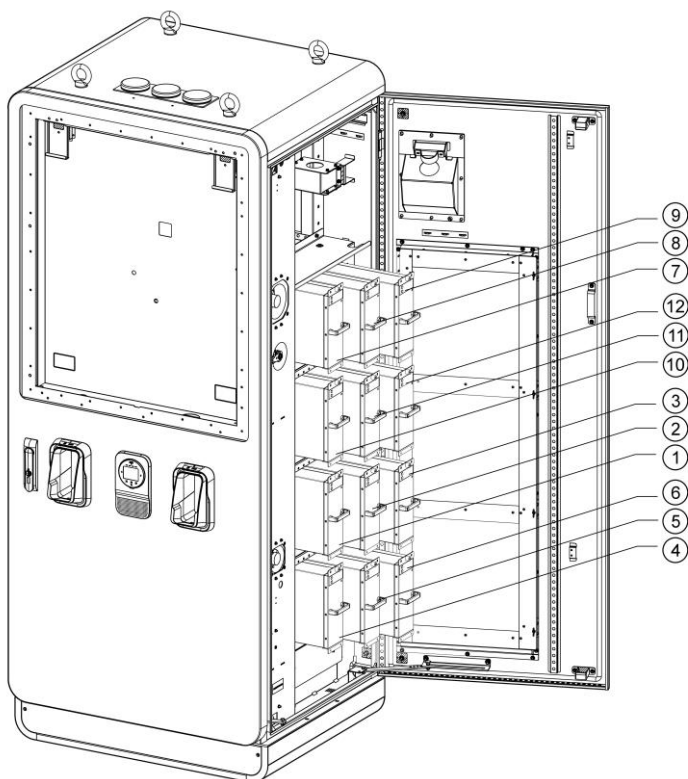


**Figur 5-18 Installera laddningsmodulerna (för MaxiCharger DC 120)**

1. Tryck in långsamt in modulen i öppningen.

**Tabell 5-7 Laddningsmodulens installationsspecifikationer (för MaxiCharger DC 120)**

Typ	Nominell effekt	Antal moduler	Plats
<b>MaxiCharger DC 40</b> (EF040A2001/EF040C2001)	40 kW	2 st	1, 4
<b>MaxiCharger DC 60</b> (EF060A3001/EF060C3001)	60 kW	3 st	1, 2, 4
<b>MaxiCharger DC 80</b> (EF080A3001/EF080C3001)	80 kW	4 st	1, 2, 4, 5
<b>MaxiCharger DC 100</b> (EF100A3001/EF100C3001)	100 kW	5 st	1, 2, 3, 4, 5
<b>MaxiCharger DC 120</b> (EF120A3001/EF120C3001)	120 kW	6 st	1, 2, 3, 4, 5, 6



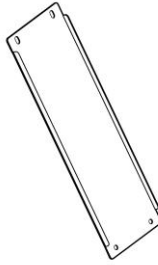
**Figur 5-19 Installera laddningsmodulerna (för MaxiCharger DC 240)**

**Table 5-8 Laddningsmodulens installationsspecifikationer (för MaxiCharger DC 240)**

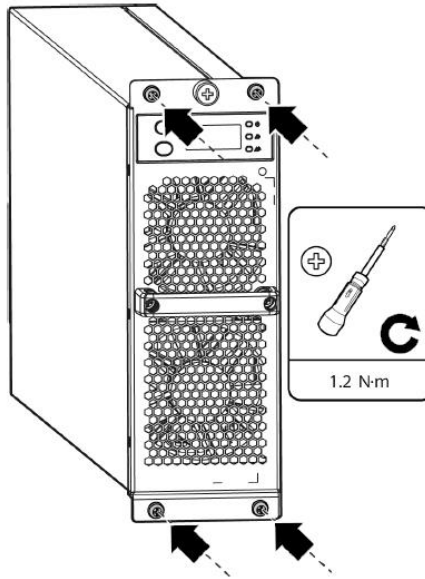
Typ	Nominell effekt	Antal moduler	Plats
<b>MaxiCharger DC 160</b> (EF160A3001)	160 kW	8 st	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10
<b>MaxiCharger DC 180</b> (EF180A3001)	180 kW	9 st	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10
<b>MaxiCharger DC 200</b> (EF200A3001)	200 kW	10 st	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11
<b>MaxiCharger DC 220</b> (EF220A3001)	220 kW	11 st	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
<b>MaxiCharger DC 240</b> (EF240A3001)	240 kW	12 st	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

**VIKTIGT**

Installera tättningsbrädorna i skårorna där laddningsmodulerna inte är insatta.



**Figur 5-20 Tättningsbräda**



**Figur 5-21 Dra åt skruvarna**

2. Dra åt skruvarna till ett vridmoment på 1.2 N·m (10.6 lb·tum) för att säkra modulerna.
3. Efter installationen, inställ hårdvaruadressen. Kontakt tillverkarens certifierad installationsingenjör för mer information.
4. Täta kabelhålen i skåpet och stäng dörrarna.

## 5.6 Installera den externa restströmsenheten

---

MaxiCharger innehåller en RCD av typ A integrerad i huvudbrytaren och en RCCB för hjälpvägen.

Användningen av extern RCD kan leda till olägenheter under övergående förhållanden, t.ex., när AC-kontaktorn påslås i början av laddningen. Om en extern restströmsenhet inte kan undvikas på grund av lokala föreskrifter, bör rusningsströmmen beaktas när du väljer enheten.

För specifikationerna för restströmsanordningen och de aktuella strömtopparna, se [Tekniska specifikationer](#).

## 5.7 Förbered Driftsättning

---

### ❗ VIKTIGT

Bara en tillverkarekvalificerad servicetekniker kan driftsätta MaxiCharger.

---

#### ➤ Utför driftsättningen

1. Se till att platsen uppfyller följande krav:
  - MaxiCharger installeras enligt instruktionerna i denna handbok.
  - AC-ingångseffekt är tillgänglig.
  - Internet är tillgänglig via en trådbunden Ethernet-anslutning, mobiltjänst eller Wi-Fi.
  - En EV av varje typ av kontakt måste vara tillgänglig för ett kompatibelt test under drifttagningen.
  - Platsoperatören eller ägaren är tillgänglig för att få instruktioner från tillverkarens certifierade servicetekniker när MaxiCharger installeras.
2. Se till att följande information insamlas:
  - Platsens namn och adress
  - Kontaktinformation av kontaktpersonen på plats
  - Specifikation av den externa säkringen eller brytaren vid strömfördelningspanelen
  - Datum när installationen är klar
  - Foto av MaxiCharger och platsomgivningar
  - Särskilda anmärkningar (om några)
3. Någon bör vara där för att hjälpa med att aktivera strömmen till MaxiCharger på fördelningspanelen.

### ❗ VIKTIGT

Kanalöppningen måste tätas för att skydda ledningarna från omgivningen.

---



# 6 Operation

## 6.1 Före användning

---

- Installera MaxiCharger enligt instruktionerna i denna hadbok.
  - Förbered en nödplan som instruerar människor vad de ska göra i nödsituation.
  - Erbjud instruktioner för nödstopp och laddningsprocedur till alla slutanvändare.
  - Blockera inte utrymmet runt MaxiCharger, se [Platskrav](#).
  - Endast tillverkaren eller en kvalificerad tekniker auktoriserad av tillverkaren kan driftsätta MaxiCharger. Kontakt tillverkaren när MaxiCharger är klar för driftsättning.
  - Underhåll MaxiCharger regelbundet genom att referera till [Rutin underhåll](#).
  - Om MaxiCharger är deaktiverad i mer än fyra timmar, aktivera den interna värmaren för att ta bort kondens från skåpet.
- **Slå på MaxiCharger**
1. Se till att uppströmsbrytaren förblir i **AV**-läget och låst under proceduren.
  2. Dra åt skruvarna och bultarna på nyckeldelarna och se till att skåpet är rent inuti. Undvika att de elektroniska komponenterna skadas av damm eller partiklar.
  3. Använd multimetern för att kontrollera kretsanslutningarna bland L1, L2, L3, N och PE. Kontakt Autels tekniska support om kortslutning inträffar. Annars sätter du tillbaka isoleringsbarriären.
  4. Se till att RCCB och MCCB förblir i **AV**-läget.
  5. Kontakt teknisk kundsupport för att slå på uppströmsbrytaren och mät sedan spänningen på växelströmsingången genom att följa [Mäta AC-spänningen](#). Se till att alla uppmätta spänningar överensstämmer med det inspänningsområde som anges i [Tabell 9-1 Produktspekification](#).
  6. Sätt huvudbrytaren till **PÅ**-läget
  7. Sätt RCCB till **PÅ**-läget och kontrollera indikatorerna på CCU, ECU och TCU och skärmvisning.
    - Kontakta Autels tekniska support om någon indikator på CCU, ECU eller TCU är avstängd eller om skärmvisning är onormal;
    - Om alla indikatorer och skärmvisning är normalt, gå till nästa steg.
  8. Inställ MCCB till **PÅ**-läget och anslut till huvudkretsen. Stäng dörrarna till skåpet. Din MaxiCharger är redo att användas.

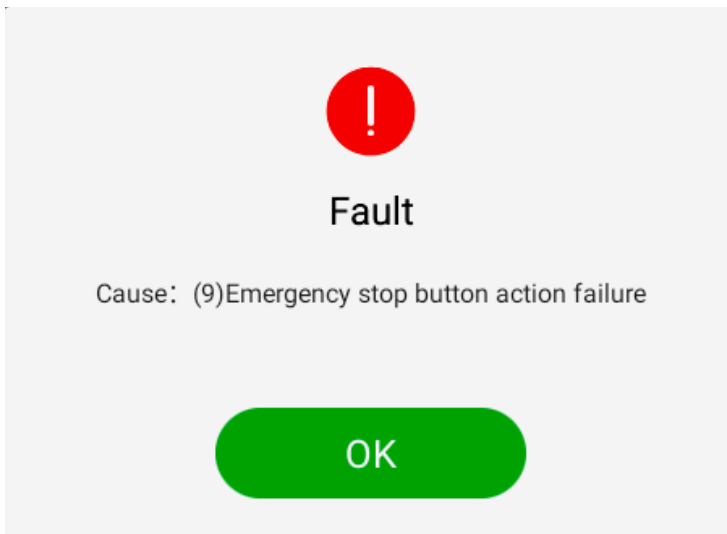
## FÖRSIKTIGHET

För att undvika skador på MaxiCharger, ta bort kondens före användning.

## 6.2 Nödstopp

I alla nödsituationer, tryck på **Nödstopp**-knappen.

MaxiCharger stoppar alla laddningsprocesser och pekskärmen visar ett meddelande som visas i följande bild:



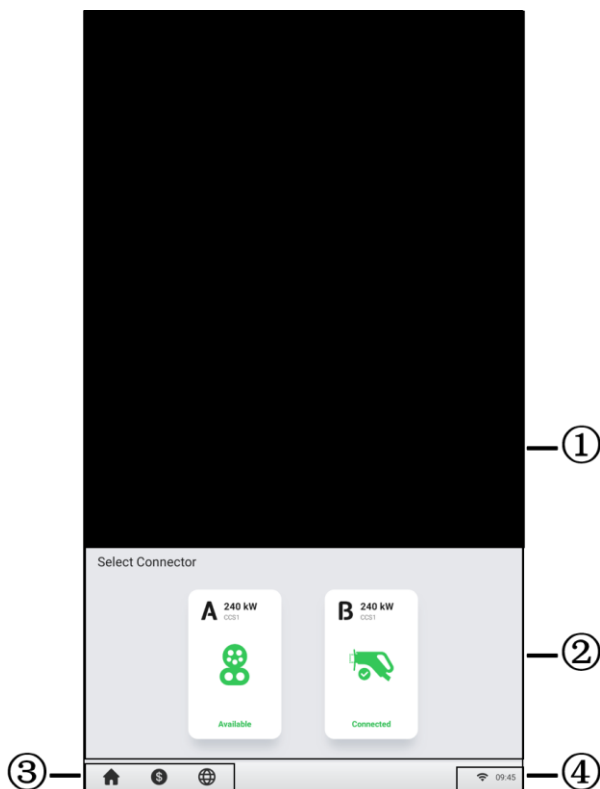
*Figur 6-1 Skärm för felmeddelande*

### ➤ Återställa MaxiCharger

1. Se till att situationen är säker igen.
2. Vrid **Nödstopp**-knappen medurs för att släppa den.
  - MaxiCharger startar och felmeddelandet kommer att försvinna från pekskärmen.
  - MaxiCharger kommer att återuppta normal drift.

## 6.3 Laddningsprocedur

### 6.3.1 Skärmutläggning



**Figur 6-2 Standby-skärm**

- ① Annonssida — kan visas på helskärm och utelämnas i följande exempelfigurer
- ② Kontaktsalternativ — tryck för att visa kontaktinformation
- ③ Hemknapp, kostnadsinformation och språkalternativ
- ④ Internet Internetikonen – ett **x** som visas i det nedre hörnet av internetikonen indikerar att MaxiCharger inte är ansluten till internet

Efter en kontakt har anslutits till din EV, MaxiCharger kan automatiskt känna igen kontakten, sedan visas motsvarande kontakts auktoriseringsskärm.

Om ingen åtgärd utförs under lång tid på auktoriseringsskärmen visas standby-skärmen. Välj lämplig kontakt manuellt på pekskärmen.

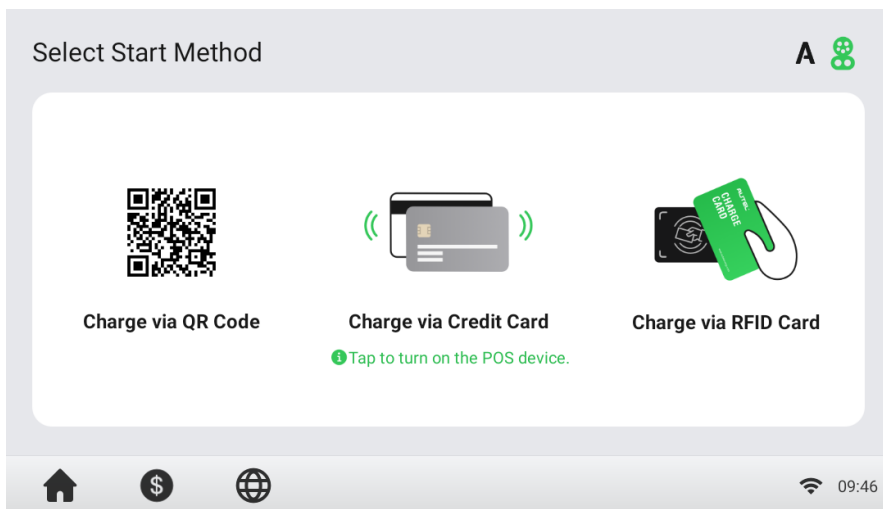
## 6.3.2 Auktorisering

### ❗ VIKTIGT

- Observera skärmen för eventuella avvikelser, såsom felmeddelanden, innan en laddningsorder startar. Kontrollera omgivningen och MaxiCharger för eventuella avvikelser eller skador också.
- Om ett felmeddelande visas på skärmen, använd **INTE** MaxiCharger. Kontakta Autels tekniska support.

När auktoriseringsskärmen visas, du kan använda någon av följande metoder för att starta en laddningsorder.

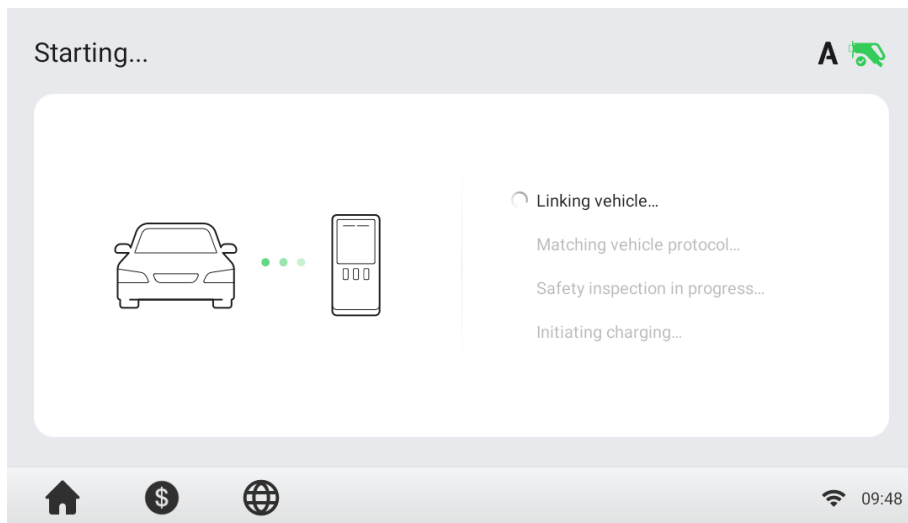
- Skanna QR-koden på skärmen
- RFID-kort
- Plugg & ladda (stöder ISO 15118 PnC-funktionen)
- Kreditkort (valfritt)



**Figur 6-3 Auktoriseringsskärm**

### 6.3.3 Börja laddning

Efter Auktorisering kommer MaxiCharger att inställa kommunikation med din EV och nödvändiga säkerhetstester ska utföras. Efter säkerhetstesterna startar laddningsordern automatiskt.

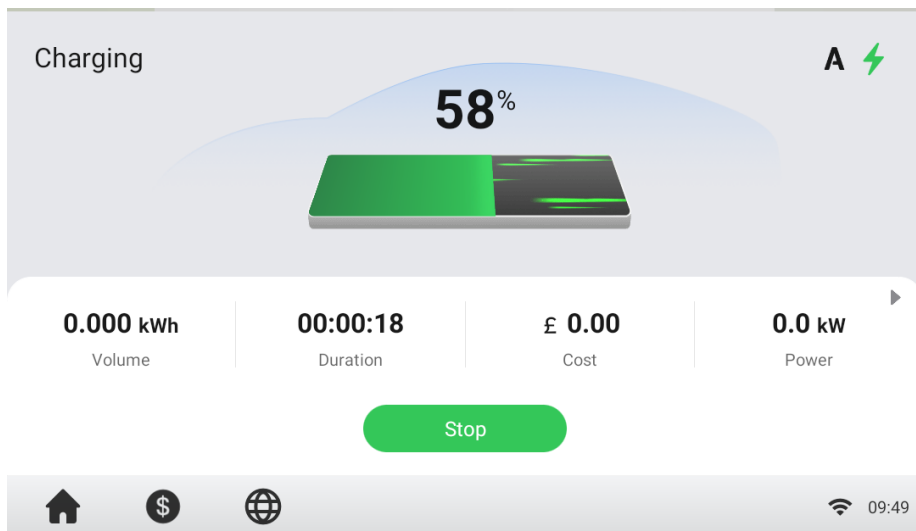


**Figur 6-4 Börja laddningsskärmen**

## 6.3.4 Laddning

Du kommer att informeras om processen under laddningen. Information om laddningstid, volym, kostnad och ström visas på laddningsskärmen. Tryck på högerpilen till höger för att se mer information om laddningsstatus, inklusive SoC (laddningsstatus), ström och spänning.

Vänta tills din EV är fulladdad eller avsluta laddningsordern genom att trycka på **Stopp**-knappen på skärmen.



**Figur 6-5 Laddningsskärm**

## 6.3.5 Stopp laddning

### ➤ Stopp laddning

1. Tryck på **Stopp-knappen** på skärmen.

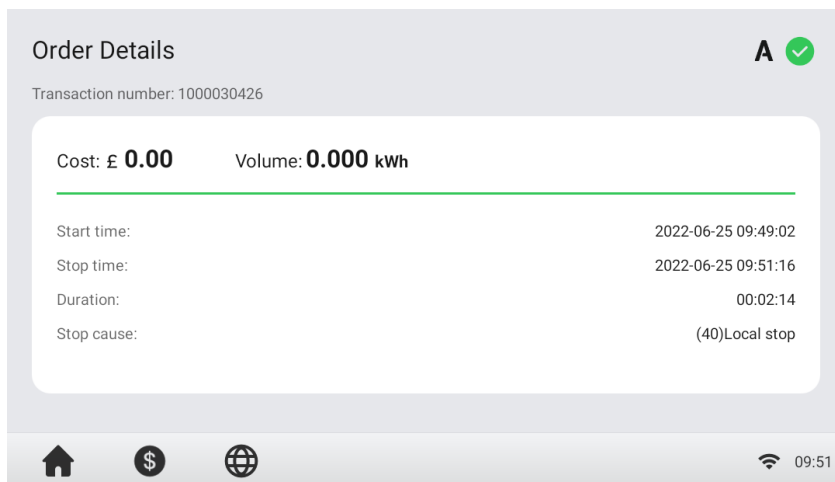
#### 🔗 ANTECKNING

När batteriet är fullt, laddningsordern avbryts automatiskt.

2. Vanligtvis måste du auktorisera igen för att avsluta laddningen, med samma autentiseringsmetod som användes för att starta:

- QR-kod: Tryck på **Stopp-knappen** på laddningsskärmen i Autel Charge-appen.
- RFID-kort: Sätt RFID-kortet på kortläsaren igen för att avsluta laddningen.
- Kreditkort: Avsluta laddningen direkt.

3. Dina beställningsuppgifter visas när laddningen är klar.



**Figur 6-6 Skärmen för beställningsdetaljer**

4. Bortkoppla Ev:ns laddningskabel från EV:n.
5. Sätt i EV-laddningskabeln i kontakthållaren på MaxiCharger.

#### ⚠ VARNING

Farlig spänning. Dra inte ur kontakten plötsligt under laddning. Detta kan leda till allvarlig skada på MaxiCharger och/eller allvarlig personskada eller dödsfall.

## 6.3.6 Avsluta laddning

Sätt tillbaka kontakten i hölstret på MaxiCharger.

## 6.4 Laddningsfel

---

Det här avsnittet beskriver flera vanliga problem som kan inträffa under laddningsordern, tillsammans med möjliga orsaker/lösningar som hjälper dig att lösa dessa problem. Om problemet kvarstår, kontakt din lokala återförsäljare eller Autels tekniska support.

### 6.4.1 Kontakt anslutningsfel

Om kontakten inte är korrekt ansluten till din EV, kommer skärmen Kontakt ej ansluten att visas. Isätt kontakten i din EVs laddningsport och kontrollera anslutningen.

### 6.4.2 Auktoriseringsfel

Om ett fel inträffar när du startar auktoriseringsprocessen men utan att börja ladda, visas skärmen Auktoriseringsfel. Orsaken och möjliga lösningar visas på skärmen. Följ instruktionerna på skärmen för att lösa problemet eller kontakt din lokala återförsäljare eller Autels tekniska support.

### 6.4.3 Laddningsstartsfel

Om ett fel inträffar när du börjar ladda visas skärmen Starta laddning. Orsaken och möjliga lösningar visas på skärmen. Följ instruktionerna på skärmen för att lösa problemet.

### 6.4.4 Laddningsfel

Om ett fel inträffar under laddningen visas skärmen Laddningsfel. Orsaken och möjliga lösningar visas på skärmen. Följ instruktionerna på skärmen för att lösa problemet eller kontakt din lokala återförsäljare eller Autels tekniska support.

## 6.5 Aktivera MaxiCharger

---

### ➤ Aktivera MaxiCharger

1. Stäng ytterdörren.
2. Ställ in uppströmsbrytaren som ger effekttill MaxiCharger på **PÅ**. MaxiCharger startar och är redo att användas.



## 6.6 Avaktivera MaxiCharger

---

### ➤ Avaktivera MaxiCharger

1. Inställ in uppströmsbrytaren som ger effekt till MaxiCharger på **AV** och lås den. Se till att denna brytare förblir i **AV**-läget under proceduren.
2. Öppna ytterdörren.
3. Mät AC-spänningen genom att se [Mäta AC-spänningen](#). Se till att alla uppmätta spänningar är 0 volt.
4. Mät DC-spänningen genom att se [Mäta DC-spänningen](#). Se till att alla uppmätta spänningar är 0 volt.
5. Stäng dörren.

### 6.6.1 Mäta AC-spänningen

Använd en spänningsprovare för att mäta AC-spänningen mellan terminalerna på överspänningsskyddsenshetens strömbrytare:

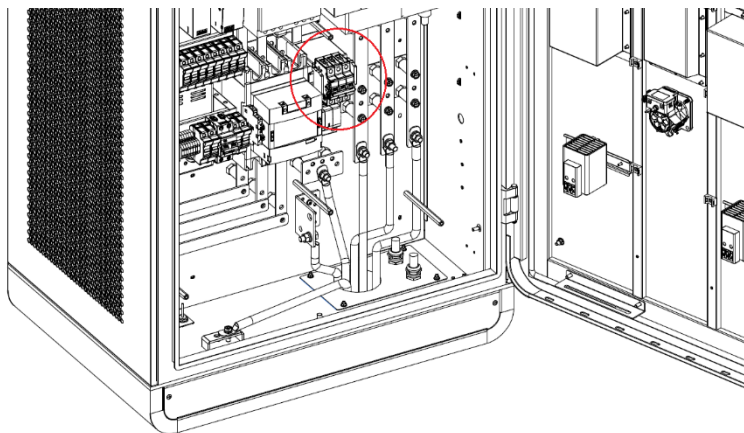
- L1 till L2
- L1 till L3
- L2 till L3
- N till L1/L2/L3

---

#### ANTECKNING

Strömbrytaren för överspänningsskydd visar indikationerna N, L1, L2 och L3.

---

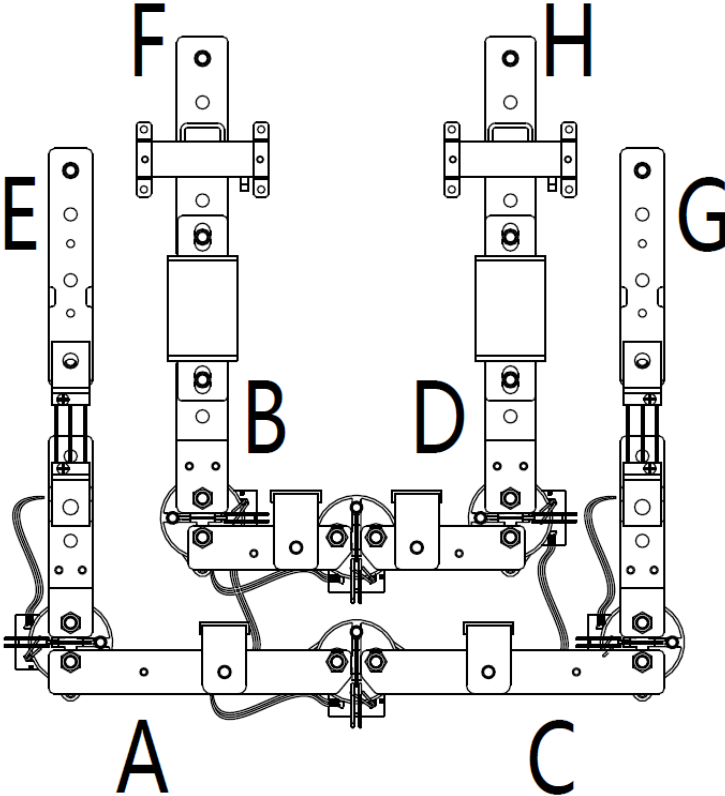


**Figur 6-7 Mäta AC-spänningen**

## 6.6.2 Mäta DC-spänningen

Ta bort isoleringsbarriären och använd en spänningsprovare för att mäta DC-spänningen mellan utgångsterminalerna, se till att alla uppmätta spänningar är 0 volt.

- Effektmodulgrupputgång 1 — (A) till effektmodulgrupputgång 1+ (B)
- Effektmodulgrupputgång 2 — (C) till effektmodulgrupputgång 2+ (D)
- EV laddningskabel 1 utgång — (E) till EV laddningskabel 1 utgång + (F)
- EV laddningskabel 2 utgång — (G) till EV laddningskabel 2 utgång + (H)



*Figur 6-8 Diagram för utgångar*

## 6.7 Ta bort kondens

---

### ANTECKNING

Om MaxiCharger är av i mer än två timmar kan kondens uppstå.

---

#### ➤ **Ta bort kondens från skåpet**

1. Öppna ytterdörren.
2. Inställ in huvudbrytaren från **PÅ** till **AV**-läget.
3. Aktivera MaxiCharger.
4. Stäng dörren. Vänta 2 timmar. Den interna värmaren i skåpet kommer att värma skåpsinsida och kondensen kommer att avdunsta.
5. Öppna ytterdörren.
6. Inställ huvudbrytarna från **AV**-läget till **PÅ**-läget.
7. Stäng dörren.

## 6.8 Lokal serviceportalverksamhet

---

### 6.8.1 Inställ OCPP-parametrar

---

#### ANTECKNING

OCPP-parameterinställningen bör utföras av en installatör.

---

#### ➤ **Inställ OCPP-parametrar**

1. Tryck på det övre vänstra hörnet på skärmen.
  2. Tryck på **Enhetsunderhåll**. Ange standardlösenordet (kontakta Autel kundtjänst för att få lösenordet).
  3. Tryck på **Inställ parametrar**. Vänta tills systemet laddar data. Detta kan ta några sekunder.
  4. (Valfritt) På skärmen, tryck på kolumnen med önskade parametervärden för att ändra data för dessa ämnen:
    - **Körmiljö**: aktuell körmiljö
    - **OCPP IP**: IP-adress för OCPP
    - **OCPP URL**: URL för OCPP
    - **OCPP PORT**: portnummer för OCPP
    - **MGR IP**: IP-adress för hanteringsplattformen
    - **MGR URL**: URL till hanteringsplattformen
    - **MGR PORT**: portnummer för den operativa förvaltningsplattformen
- 

#### ANTECKNING

Se till att du skriver in URL eller ID:t korrekt och utan mellanslag.

---

5. Tryck på **Spara för att spara dina ändringar**.

# 7 Underhåll

## 7.1 Rutin underhåll

---

Rutinunderhåll kan behålla MaxiCharger i säkert och stabilt tillstånd.

- Rengör skåpet varje kvartal: dra åt skruvarna och bultarna på nyckeldelarna och kontrollera om kabelanslutningen till MaxiCharger-kontakten är utbränd. Om någon avvikelse upptäcks, utbyt delarna omedelbart.
- Rengör luftfiltret och dammfiltret minst två gånger om året.
- Testa jordfelsbrytaren en gång om året.

---

### VARNING

- Koppla bort effektförsörjningen till MaxiCharger under hela underhållsproceduren.
  - Se till att obehörig personal hålls på säkert avstånd under underhåll.
  - Ha lämplig personlig skyddsutrustning, såsom skyddskläder, skyddshandskar, skyddsskor och skyddsglasögon.
  - Om du tar bort säkerhetsanordningarna för underhåll, ominstallera dem efter arbete avslutas.
- 

### 7.1.1 Underhåll av restströmsenhet

Den interna restströmsenheten (RCD) och restströmbrytaren med överbelastning (RCBO) bör testas årligen för korrekt funktion. Före test, koppla bort MaxiCharger med EV och stoppa alla laddningsprocesser.

#### ➤ Test restströmsenheten

1. Öppna den främre luckan på MaxiCharger. När skåpsdörren öppnas, MaxiCharger bör inte utsättas direkt för vind och regn.
2. MaxiCharger måste vara i standby-läge. Genom att trycka på pekskärmen väcks MaxiCharger.
3. Placera RCD (under MCCB) och tryck på **Test**-knappen på MaxiCharger för att starta testet.
- Pass: MaxiCharger stoppar operation när MCCB är inställd på mittläget. MaxiCharger startar operation igen när MCCB är inställd på **AV** och sedan **PÅ**-läge.
- Misslyckas: Det finns inget svar när du trycker på **Test**-knappen. Koppla bort maxiladdarens nätström och stäng skåpdörren och kontakt sedan Autels tekniska support eller din lokala återförsäljare. Använd inte MaxiCharger förrän reparationen är klar.
4. Placera RCCB och tryck på enhetens Test-knapp för att starta testet.

- Pass: Extra effektförsörjning slutar fungera när RCCB är inställd på AV-läge. Hjälp-effektförsörjningen börjar fungera igen när RCCB är inställd på PÅ-läge.
  - Misslyckas: Det finns inget svar när du trycker på Test-knappen. Koppla bort maxiladdarens näteffekt och stäng skåpdörren och kontakt sedan Autels tekniska support eller din lokala återförsäljare. Använd inte MaxiCharger förrän reparationen är klar.
5. Stäng ytterdörren till MaxiCharger när testet är klart.
  6. Markera tiden då testet behöver upprepas årligen.

## 7.1.2 Skåprengöring

Skåpet är pulverlackerat. Beläggningen måste behållas i gott skick. När MaxiCharger befinner sig i en korrosionskänslig miljö, yttlig rost kan uppstå på svetspunkter. Synlig rost har ingen risk för skåpets integritet.

### ➤ Ta bort rost

1. Stoppa alla laddningsprocesser och avstäng MaxiCharger.
2. Ta bort grov smuts genom att spraya med kranvatten med lågt tryck.
3. Applicera en neutral eller svag alkalisk rengöringslösning och låt den dra.
4. Ta bort smuts med hand med en fuktig och icke-vävd rengöringsdyna i nylon.
5. Skölj noggrant med kranvatten.
6. Applicera vax eller en rostskyddande primer för extra skydd vid behov.

---

### VARNING

- Före rengöring, stoppa alla laddningsprocesser och anslut inte effekten till MaxiCharger. Annars kan det leda till skada och/eller personskada eller dödsfall.
  - Applicera inte högtrycksvattenstrålar och undvik att vatten läcker in i MaxiCharger. Se till att insidan av MaxiCharger är torr under rengöring.
  - Använd inte frätande lösningsmedel, sprayer, lösningsmedel eller slipmedel. Använd endast rengöringsmedel med ett pH mellan 6 och 8 för starka fläckar.
- 

## 7.1.3 Rengöring och byte av luftfilter

---

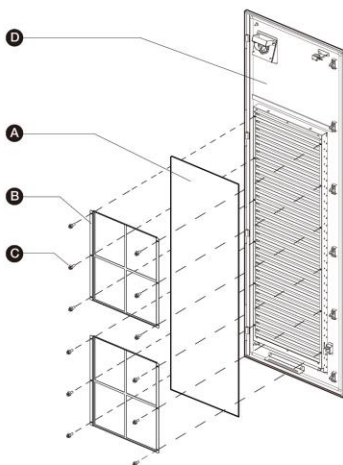
### VARNING

- Före rengöring, stoppa alla laddningsprocesser och anslut inte effekten till MaxiCharger. Annars kan det leda till skada och/eller personskada eller dödsfall.
  - Applicera inte högtrycksvattenstrålar och undvik att vatten läcker in i MaxiCharger. Se till att insidan av MaxiCharger är torr under rengöring.
  - Använd inte frätande lösningsmedel, sprayer, lösningsmedel eller slipmedel.
-

MaxiCharger är utrustad med ett luftintagsfilter och ett luftutloppsfilter med stor maskyta för att undvika de elektroniska komponenterna skadas av damm. Rengör luftfiltren var 3:e månad (inte överstiga 6 månader). Utbyt ut luftfiltren årligen.

➤ **Rengöra eller utbyta luftintagsfilter**

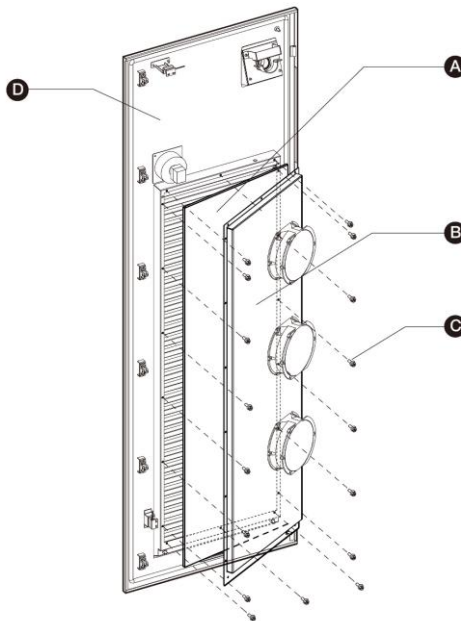
1. Innan rengöring och utbyte, se till att stoppa alla laddningsprocesser, koppla bort den externa strömförsörjningen och utföra avstängningsskyddet.
2. Öppna den högra dörren på MaxiCharger. När skåpsdörren öppnas, MaxiCharger bör inte utsättas direkt för vind och regn.
3. Ta bort ramen (D) efter att ha tagit bort skruvarna (C) med en skruvmejsel och ta ut fästkortet (B) och luftinloppsfilteret (A).
4. Rengör luftintagsfiltret från skräp eller damm och sätt tillbaka det rengjorda filtret. Eller installera ett nytt luftintagsfilter.
5. Sätt tillbaka ramen och skruvarna.
6. Stäng den högra dörren på MaxiCharger.



**Figur 7-1 Luftintagsfilter Visning**

➤ **Rengöra eller utbyta luftuttagsfilter**

1. Innan rengöring och utbyte, se till att stoppa alla laddningsprocesser, koppla bort den externa strömförsörjningen och utföra avstängningsskyddet.
2. Öppna den vänstra dörrem på MaxiCharger. När skåpdörren är öppen, MaxiCharger bör inte utsättas direkt för vind och regn.
3. Ta bort ramen (med fläktar) (D) efter att ha tagit bort skruvarna (C) med en skruvmejsel och ta ut fästkortet (B) och luftutloppsfiltret (A). Se till att ramen inte kan placeras på golvet efter att du tagit ut luftutloppsfiltret. Den ska hängas på den vänstra dörren eller hållas i handen för att undvika fläktarnaskablar avdras.
4. Rengör luftutloppsfiltret från skräp eller damm och sätt tillbaka det rengjorda filtret. Eller installera ett nytt luftutloppsfilter.
5. Sätt tillbaka ramen och skruvarna.
6. Stäng den vänstra dörren på MaxiCharger.



**Figur 7-2 Luftuttagsfilter Visning**



## 7.2 Inspektion och underhåll

---

När MaxiCharger fungerar normalt, endast rutinunderhåll behövs.

När MaxiCharger fungerar onormalt, se Felsökning för att lösa problemet eller kontakt din lokala återförsäljare eller Autels tekniska support omedelbart.

När delar behöver utbytas, avstäng strömförsörjningen helt uppströms och inuti utrustningen för användning.

Utför regelbundet en visuell inspektion av följande punkter:

- Kabel och kontakt: Kontrollera om det finns sprickor eller sprickor på kontakten eller kablenn.
- Visning: Kontrollera om det finns skador och sprickor. Kontrollera om pekskärmen funkar.
- Skåpbeläggning: Kontrollera om det finns skador, sprickor eller sprickor.
- Skåp: Kontrollera om det finns rost eller skador.

Följande speciella inspektioner behövs för säker användning:

- Kontrollera om MaxiCharger träffades av blixten.
- Kontrollera om MaxiCharger skadades på grund av en olycka eller brand.
- Kontrollera att MaxiCharger-installationsplatsen har översvämmats.

---

### VARNING

Stoppa alla laddningsprocesser och anslut inte effekten till MaxiCharger tills alla inspektioner är slutförda.

---

## 7.3 Fjärrunderhåll

---

MaxiCharger har funktionen att ansluta till cloud-plattformen för att övervaka parametrar i realtid. Detta erbjuder fjärruppgraderingar, fjärrdiagnostik och fjärrservicefunktioner och kan exakt identifiera och lokalisera problem i driftsprocessen.

- Systemssjälvkontroll för avvikelser dagligen.
- Om någon driftsavvikelse upptäcks, kontakt din lokala återförsäljare eller Autels tekniska support omedelbart.
- Autels servicetekniker kan kontrollera loggar, uppdatera konfigurationer och program och erbjuda fjärrunderhållstjänster, såsom fjärrhantering, diagnos, konfiguration och uppgraderingar.

## 7.4 Underhållsschema

---

*Tabell 7-1 Underhållsschema*

<b>Objekt</b>	<b>Frekvens</b>	<b>Åtgärder</b>
<b>Kontakt</b>	Var 3:e månad	Kontrollera om det finns sprickor eller bristningar på kontakten.
<b>Ingångskabel</b>	Var 3:e månad	Kontrollera om det finns sprickor eller brott på kabeln.
<b>Inloppsluftfilter</b>	Årligen	Byt ut inloppsluftfiltret.
<b>Utløpsluftfilter</b>	Årligen	Byt ut luftfiltret.
<b>Skåp</b>	Var 6:e månad	Rengör och kontrollera för skador, inklusive luftfiltren.

# 8 Felsökning och service

## 8.1 Felsökning

1. Försök att hitta en lösning på problemet med hjälp av informationen i detta dokument.
2. Om du inte kan hitta en lösning på problemet, kontakt din lokala Autel-representant eller Autels tekniska support.

**Tabell 8-1 Felsökningsdetaljer**

Problem	Möjlig orsak	Lösning	Hanterare
<b>Pekskärmen visar: Nödstoppsknapp såtgärd misslyckades.</b>	Nödstoppsknappen trycktes av misstag.	Vrid omkopplaren till läget enligt instruktionerna.	Kund      Teknisk support
<b>Skärmen visas inte</b>	Ingen effektförsörjning till MaxiCharger.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Kontrollera effektförsörjningen till uppströmsfördelningsboxen.</li><li>● Öppna den främre dörren och kontrollera RCD-brytaren på hjälpgrenen.</li><li>● Använd multimetern för att testa effekttillförseln.</li></ul>	Kund/Autel Teknisk support
<b>Pekskärmen visar ett meddelande: Det går inte att låsa kontakten.</b>	Kontakten ej korrekt ansluten till EV.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Anslut kontakten till EVs laddningsport korrekt och försök igen.</li><li>● Försök med en annan MaxiCharger för att ladda EV:n.</li></ul>	Kund/Autel Teknisk support
<b>Pekskärmen visar ett meddelande: Isolationsfel upptäckt.</b>	Det finns ett isoleringsproblem på EV eller MaxiCharger.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Försök med en annan MaxiCharger för att ladda EV:n.</li><li>● Kontakt Autels tekniska support.</li></ul>	Kund/Autel Teknisk support
<b>QR-kodsskanningsfel</b>	Cellulär nätverksfel	Se till att nätverkets SIM-kort är korrekt installerat.	Kund/Autel Teknisk support
	Lokalt nätverksfel	Kontrollera lokal networkanslutning.	Kund/Autel Teknisk support

Problem	Möjlig orsak	Lösning	Hanterare
RFID-kort läsningsfel	RFID-kortet känns inte igen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● RFID-kortet trasigt.</li> <li>● Inga RFID-kortdata i cloud.</li> <li>● Använd ett nytt RFID-kort.</li> </ul>	Kund      Teknisk support
	Otillräcklig balans	Kontakt operatören för påfyllning.	Kund      Teknisk support
	Internetfel	Se "QR-kodsskanningsfel" lösningar ovan.	Kund/Autel Teknisk support
Laddningsfel	Kontakten ej korrekt ansluten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kontrollera kontaktanslutningen och anslut den igen.</li> <li>● Försök med en annan MaxiCharger för att ladda EV:n.</li> </ul>	Kund/Autel Teknisk support
	EV-fel	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Försök med en annan MaxiCharger för att ladda EV:n.</li> <li>● Kontakta din EV-tillverkare för support.</li> </ul>	EV-handlare/ EV-tillverkare
	Laddaresfel	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Försök med en annan MaxiCharger för att ladda EV:n.</li> <li>● Kontakt Autels tekniska support.</li> </ul>	Kund/Autel Teknisk support
Övriga	Öveiga problem	Kontakt Autels tekniska support.	Autels      tekniska support

## 8.2 Service

Om du inte kan hitta lösningar till dina problem med hjälpen från tabellen ovan, kontakt Autels tekniska support.

### AUTEL Europa

- **Telefon:** +49(0)89 540299608 (måndag–fredag, 9:00 FM–6:00 EM Berlin tid)
- **E-post:** [evsales.eu@autel.com](mailto:evsales.eu@autel.com); [evsupport.eu@autel.com](mailto:evsupport.eu@autel.com)
- **Adress:** Landsberger Str. 408, 4. OG, 81241 Munich, Germany

# 9 Tekniska specifikationer

## 9.1 Allmänna specifikationer

Tabell 9-1 Produktspekificationer

Parameter	Beskrivning
Efterlevnad och säkerhet	<ul style="list-style-type: none"><li>● IEC 61851-1</li><li>● IEC 61851-23</li><li>● IEC 61851-21-2</li><li>● IEC 61000</li></ul>
IP-betyg	IP54
IK-betyg	IK10
Kortslutningsströmvärde	35 kA
EMC	<ul style="list-style-type: none"><li>● Klass A</li><li>● Klass B valfri</li></ul>
Utspänning	<ul style="list-style-type: none"><li>● CCS: 150 to 1000 V DC</li><li>● CHAdeMO: 150 to 500 V DC</li></ul>
Utström (för MaxiCharger DC 120)	<ul style="list-style-type: none"><li>● CCS: 200 A</li><li>● CHAdeMO: 125 A/200 A</li></ul>
Utström (för MaxiCharger DC 240)	<ul style="list-style-type: none"><li>● CCS: 200 A</li><li>● CCS-höjning: 300 A (topp 400 A)</li><li>● CHAdeMO: 125 A/200 A</li></ul>
EV Laddningskabel Längd	<ul style="list-style-type: none"><li>● 4 m (157.48")</li><li>● 7.5 m (295.28")</li></ul>
Certifiering	<ul style="list-style-type: none"><li>● CE</li><li>● UKCA</li><li>● TR25</li></ul>
Maximal ljudnivå på ett avstånd av 1m	< 65 dB @ 1m /25°C/full belastning

Parameter	Beskrivning
Ingång AC-effektsanslutning	3P + N + PE
Ingångsspänningsräckvidd	400 V AC $\pm 10\%$
Effektfaktor vid full belastning	$\geq 0.98$
Högsta effektivitet	$\geq 96\%$
Total harmonisk distorsion	$\leq 5\%$

**Tabell 9-2 Driftsvillkor**

Parameter	Specifikation
Miljö, allmänt	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inomhus</li> <li>● Utomhus</li> </ul>
Förvaringstemperatur	-40 to +70 °C (-40 to 158 °F)
Drifttemperaturreäckvidd	<ul style="list-style-type: none"> <li>● -35 to + 55 °C (-31 to +131 °F)</li> <li>● +50 to +55 °C (+122 to +131 °F) med linjär effektnedsättning</li> </ul>
Maximal höjd över havet	< 2000 m (6561')

## 9.2 Specifikationer för förpackning

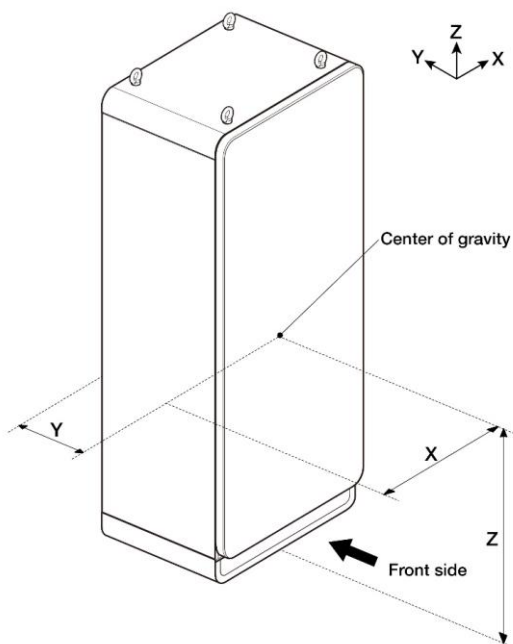
Tabell 9-3 Allmänna mått

Parameter	Specifikation			
	MaxiCharger DC 120		MaxiCharger DC 240	
Skåpsbredd	820 mm	32.28 tum	820 mm	32.28 tum
Skåpsdjuphet	600 mm	23.62 tum	700 mm	27.56 tum
Skåpshöjd	1950 mm	76.77 tum	1950 mm	76.77 tum
Laddningskabelslängd (luftkyld)	4000 mm (157.48 tum)			
	(valfri) 7500 mm (295.28 tum)			

Tabell 9-4 Förpackade produktspecifikationer

Parameter	Specifikation	
Bredd	1240 mm	48.82 tum
Djuphet	1000 mm	39.37 tum
Höjd	2146 mm	84.49 tum
Massa av paketet	55 kg	121 lb.
Maximal tippvinkel	30°	
<b>OBS:</b> MaxiCharger är monterad på en träpall i standardstorlek och skyddad för att undvika skador under transport.		

## 9.3 Specifikationer för Installation

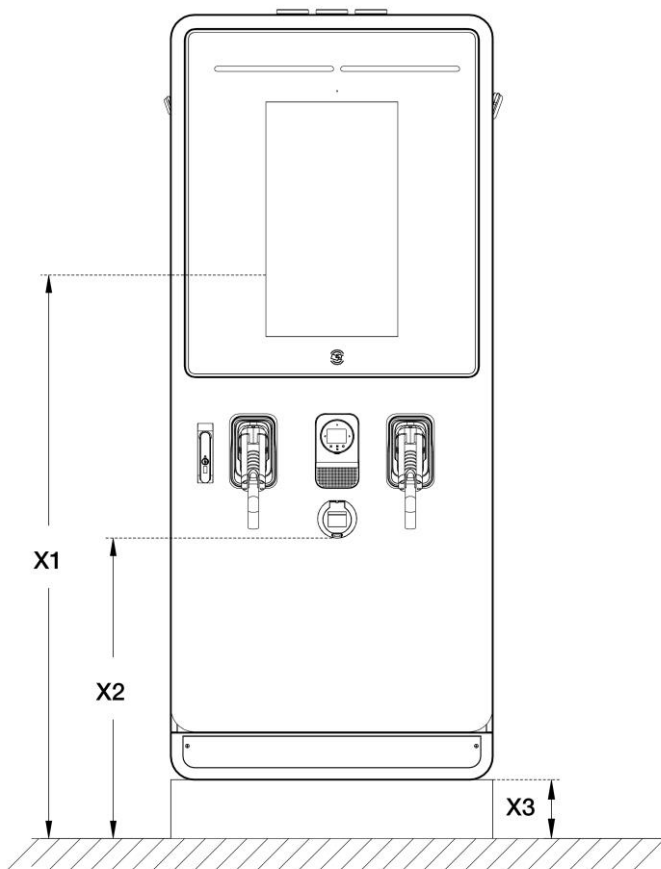


**Figur 9-1 Tyngdpunkt**

**Tabell 9-5 Tyngdpunktspecifikationer**

Parameter	Specifikation			
	MaxiCharger DC 120		MaxiCharger DC 240	
X	400 mm	15.75 tum	400 mm	15.75 tum
Y	330 mm	12.99 tum	300 mm	11.81 tum
Z	840 mm	33.07 tum	840 mm	33.07 tum





**Figur 9-2 Operativa elementspecifikationer**

**Tabell 9-6 Operativa elementspecifikationer**

Parameter	Beskrivning	Specifikation	
		mm	tum
<b>X1</b>	Högsta användarmanövrerande element av MaxiCharger	1350	53.15
<b>X2</b>	Lägsta element som kan användas av MaxiCharger	766	30.16
<b>X3</b>	Grundhöjd av MaxiCharger	150	5.91

**Tabell 9-7 Objekt som ingår i leveransen**

Objekt	Beskrivning
MaxiCharger	För detaljer, se <a href="#">Produktöversikt</a> .
Dörrnyckel	Dörrnyckel till skåpet

**ANTECKNING**

Det är möjligt att fler delar krävs i leveransen. Referera till beställningen.

## 9.4 Specifikationer för kommunikationsgränssnitt

**Tabell 9-8 Specifikationer för kommunikationsgränssnitt**

Parameter	Specifikation
RFID Standard	ISO 14443 A + B to part 4 ISO/IEC 15693
RFID-stödda applikationer	<ul style="list-style-type: none"><li>● Mifare</li><li>● NFC</li><li>● Calypso</li><li>● Ultralight, Pay-Pass</li><li>● HID</li></ul> Kontakta tillverkaren för information om alternativen.
Nätverksanslutning	<ul style="list-style-type: none"><li>● 3G/4G modem</li><li>● 10/100 Base-T Ethernet</li><li>● WiFi</li></ul>

**Tabell 9-9 Ethernet-kabelspecifikationer**

Parameter	Specifikation
Ethernet-typ	RJ45
Kabeltyp	8P + PE, Shielded
Bandbredd, uppladdning	Minimum 128 Kbit/s
Bandbredd, nedladdning	Minimum 4 Mbit/s
Tillgänglighet	99.9%

## 9.5 Effektspecifikationer

*Tabell 9-10 Betyg under normal operation*

Parameter	Specifikation
MaxiCharger DC 40	40 kW
MaxiCharger DC 60	60 kW
MaxiCharger DC 80	80 kW
MaxiCharger DC 100	100 kW
MaxiCharger DC 120	120 kW
MaxiCharger DC 160	160 kW
MaxiCharger DC 180	180 kW
MaxiCharger DC 200	200 kW
MaxiCharger DC 220	220 kW
MaxiCharger DC 240	240 kW
Normal operation gäller för användning i offentliga applikationer med måttlig trafik.	

*Tabell 9-11 Nedvärdering under normal operation*

Omgivningstemperatur		Uteffekt (%)	Nedvärdering (%)
°C	°F		
-35 till +50	-31 till +122	100	0
+50 till +55	+122 till +131	100 till 75% (linjär nedvärdering)	0 till 25%
Stabilitetsvärdering av MaxiCharger vid specifika omgivningstemperaturer.			

## 9.6 Specifikationer för AC- och DC-utgång

Tabell 9-12 AC-ingångskabelspecifikationer

Parameter	Specifikation
Trådskärning (valfri)	Om de lokala föreskrifterna kräver skärmade ledningar, anslut ledningsskärningen till PE-bussen i båda slut av ledningen.
Diameter av fasledarna	Se de lokala bestämmelserna.
PE-ledarens diameter	Se de lokala bestämmelserna
Yta och diameter	Baserat på aktuell värdering av MaxiCharger och lokala bestämmelser.
Material	Koppar
Maximal temperatur för ingångskablarna	75°C (167°F)

Tabell 9-13 Detalj för AC-ingångsspecifikationer

Parameter \ Typ	MaxiCharger DC									
	40	60	80	100	120	160	180	200	220	240
Maximal märkström (A)	62	93	124	155	186	248	280	310	341	372
Rekommenderad ingångsbrytare (A)	100	125	160	200	250	320	400	400	500	500
Maximal effektförlust (kVA)	43	64	86	107	129	172	193	215	236	258
Kortslutningsströmvärde (kA)	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Maximal storlek på ingångskabeln (mm <sup>2</sup> ) (XLPE föreslås)	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120

**Tabell 9-14 Allmänna DC-utgångsspecifikationer**

Parameter	Specifikation
DC-utgångsspänningsräckvidd, CCS	150 till 1000 V DC
DC-utgångsspänningsräckvidd, CHAdeMO	150 till 500 V DC
Minsta DC-utgångsström	5 A
Anslutning Standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CCS: IEC 61851-1:2017, IEC 61851-23:2014, IEC 62196-1:2014, IEC 62196-3:2014</li> <li>● CHAdeMO: CHAdeMO 1.2</li> </ul>

**Tabell 9-15 Detalj för DC-utgångsspecifikationer**

Parameter MaxiCharger	DC-utgångseffekt på en EV-laddningskabel (kW)	DC-utgångseffekt två EV-laddningskablar (kW)	DC på två uttag samtidigt	Maximal DC-utgångsström
40	Max.40 kW	Max. 20 kW x 2	Yes	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CCS kontakt: 200 A</li> <li>● CHAdeMO kontakt: 125 A/200 A</li> </ul>
60	Max.60 kW	Max. 40 + 20 kW		
80	Max.80 kW	Max. 40 kW x 2		
100	Max.100 kW	Max. 60 + 40 kW		
120	Max.120 kW	Max. 60 kW x 2		
160	Max.160 kW	Max. 80 kW x 2		<ul style="list-style-type: none"> <li>● CCS kontakt: 200 A</li> <li>● CCS-ökning: 300 A (topp 400 A)</li> <li>● CHAdeMO kontakt: 125 A/200 A</li> </ul>
180	Max.180 kW	Max. 100 kW + 80 kW		
200	Max.200 kW	Max. 100 kW x 2		
220	Max.220 kW	Max. 120 kW + 100 kW		
240	Max.240 kW	Max.120 kW x 2		

**ANTECKNING**

Den eventuella uteffekten varierar enligt spänningsgraden och maximal ström för den valda kabeln.

## 9.7 Specifikationer för effektförbrukning

---

*Tabell 9-16 Effektförbrukning under standby*

Parameter	Specifikation
Standby-effekt (värmare av)	0.08 kVA
Standby-ström (värmare på)	1.00 kVA

---

### ANTECKNING

Värmaren fungerar dagligen när uteluften når daggpunkten för att förhindra kondens inuti skåpet. När värmaren är i drift, värmaren kommer att använda det mesta av den nödvändiga standby-effekten.

---

## 9.8 Specifikationer för ingångskortslutningsström

---

*Tabell 9-17 Specifikationer för ingångskortslutningsström*

Läge	Specifikation
Nominell toppmotståndsström (kA-topp)	35 kA
Nominell korttidsmotståndsström (kA-rms)	35 kA