



GARO Entity Flex

Installation- och bruksanvisning
Installation and operating instructions
Asennus- ja käyttöohje

380319 v.3.0

GARO®

INNEHÅLL

INFORMATION	4
Varningar	4
Försiktighetuppmaningar	5
Observera	5
INSTALLATION / INKOPPLING AV GARO ENTITY FLEX	6
Jordfelstest	8
Återställning av mindre jordfel	8
Att återställa utlöst allpolig brytare	8
UPPSTART AV KUNDEN	9
Steg 1	9
Steg 2	10
Steg 3	12
ATT LADDA FÖR BILISTEN	12
Steg1	12
Steg 2	13
Steg 3	13
Steg 4	14
Steg 5	15
INDIKERINGS LJUS	16
När	16
Betydelse	16
FELSÖKNING	18
Problem	18
Lösning	18
TEKNISK DATA	19

INFORMATION

GARO Entity Flex är en framtidssäker, flyttbar laddstation med dubbla type 2 uttag för Mode 3-laddning av elektriska fordon.

Laddstationerna utgörs av GARO Entity PRO. Nedan följer exempel på funktioner som finns med som standard:

- Dubbla uttag eller laddkablar för Mode 3-laddning av elektriska fordon
- Jordfelsbrytare med DC övervakning för varje uttag
- Intern automatisk lastbalansering mellan de båda uttagen
- Möjlighet för installation på vägg, dedikerat stativ eller 60mm rör
- Indikeringsljus (LED) flr laddboxens status
- Inbyggd energimätning för varje uttag
- Inbyggt 4G-modem. Interkommunikation baserad på mesh-wifi
- Internet kan också anslutas med Ethernet-kabel (RJ45) eller lokalt wifi.
- Inbyggda RFID läsare
- Möjlighet att sktivera laddning via fjärrstyrning, tex från en timer eller potentialfri reläkontakt
- Kan levereras färdigkonfigurerad till betaltjänst

Med GARO Connect appen kan man:

- Styra access till enskilda eller grupper av laddare. Identifiering av användare görs då med app eller RFID tag
- GARO Connect appen finns för Android och Iphone
- Se status på laddare
- Skapa rapporter på förbrukning
- Konfigurering av alternativa internetanslutningar (dvs. inte 4G)
- Konfigurera max. laddström
- Konfigurera ev. externa lastbalanseringssystem.
- Konfigurera laddare för tredjeparts laddoperatör

VARNINGAR



Isolationstest är ej tillåtet på GARO Entity Flex modeller.



Utrustningen bör inte användas av personer (inkl barn) med reducerad fysisk, motorisk eller psykisk förmåga, eller som saknar tillräcklig erfarenhet/kunskap såvida personen inte är övervakad av en person som är ansvarig för deras säkerhet.



GARO Entity Flex är endast avsedd för laddning av elektriska fordon.



Installera ej GARO Entity Flex nära brandfarliga, explosiva, frätande eller brännbara material, kemikalier eller ångor.



Bryt elektrisk ström till boxen vid installation, konfiguration, rengöring och service.



Använd endast laddboxen inom specificerade driftparametrar.



Spruta aldrig vätska direkt på laddboxen. Spruta aldrig vätska på laddhandtagen eller doppa ner dem i vätska.



Laddboxen får inte användas om den uppvisar skador, eller om någon laddkabel är skadad.



Modifiera ej installationsutrustningen eller någon del av produkten.



Stick inte in främmande föremål i någon del av laddboxen.



Anslut inte en elbil om indikatorlampan blinkar långsamt i rött (0,5 Hz).

FÖRSIKTIGHETUPPMANINGAR

-  Använd inte lokal kraftgenerator som kraftkälla till utrustningen.
-  Felaktig installation och testning av GARO Entity Flex kan skada bilbatteriet och/eller själva laddboxen.
-  Använd inte GARO Entity Flex utanför dess användningstemperaturområde – se ”teknisk data”

OBSERVERA

-  Kontrollera om den senaste sw-versionen används
-  All elinstallation ska utföras av behörig elinstallatör och följa lokala installationsbestämmelser. Vid osäkerhet, kontakta er lokala elinstallationsmyndighet.
-  Säkerställ att laddboxens laddkabel placeras så att ingen kör på eller snubblar på den.
-  Hantera matningskabeln och CEE-kontakten försiktigt (dra inte i den med stor kraft)
-  Rulla ut laddkabeln för att undvika överhettning.
-  Använd inte lösningsmedel för att rengöra någon del av GARO Entity Flex komponenter. GARO Entity Flexs utsida, laddkabeln och laddkabelns ände ska regelbundet torkas av med trasa för att avlägsna smuts och damm.
-  Följ lokala bestämmelser så att inga laddströmsbegränsningar överskrids.
-  Frontluckan ska alltid vara låst för att säkerställa kapslingsklass IP44.
-  För att lasten ska fördelas jämnt är det lämpligt att rotera faserna när flera GARO Entity Flex ska anslutas till samma system. Observera att det är vanligt med 1-fas laddning i elbil.
-  Ventilationssignal från elektriskt fordon stöds inte av GARO Entity Flex
-  Adapters för laddkontakt don är ej tillåtet att använda.
-  Förlängningskablar är ej tillåtet att använda i kombination med laddkabeln till GARO Entity Flex.
-  Kontrollera att produkten ser hel ut och kontrollera jordfelsbrytarens funktion regelbundet, minst 2ggr/år eller inför varje ny anslutning.

INSTALLATION / INKOPPLING AV GARO ENTITY FLEX

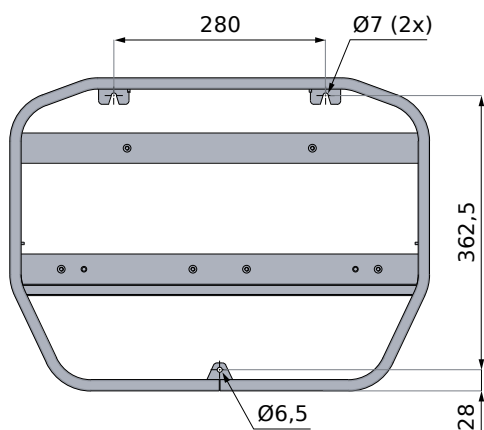
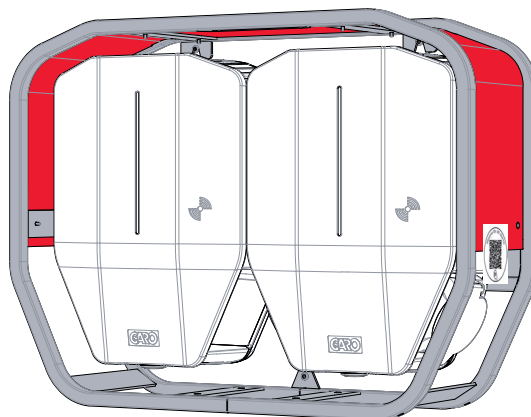
- Koppla in Entity flex direkt till CEE 32A uttag.
- Undvik att använda förlängningskabel för matning av Entity Flex.
- Beräkna kabellängden och dimensionera kabeln efter detta för att minimera risk för spänningsfall.
- Säkerställ att ett tydligt ansvar för elanläggningen finns för en tillfällig anläggning.

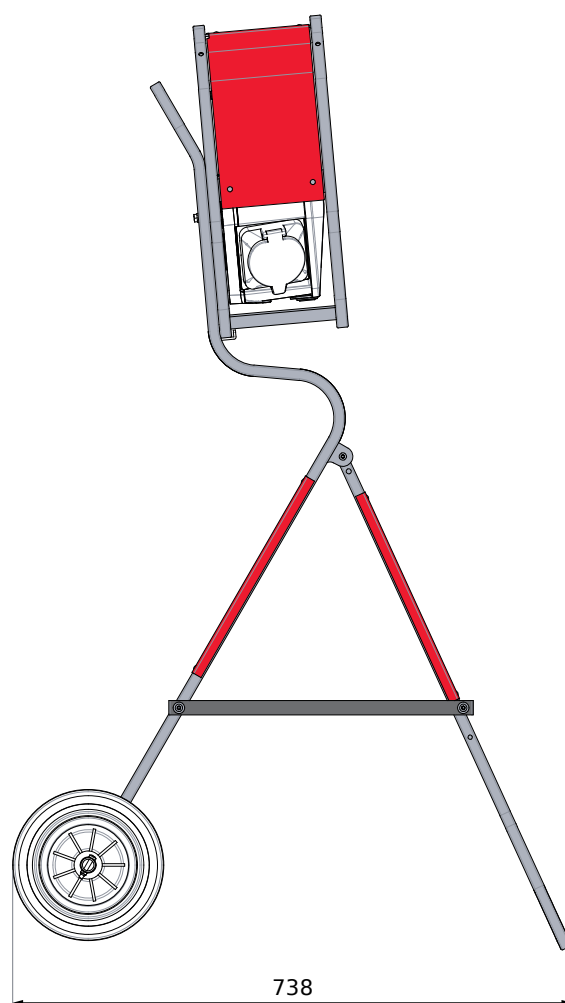
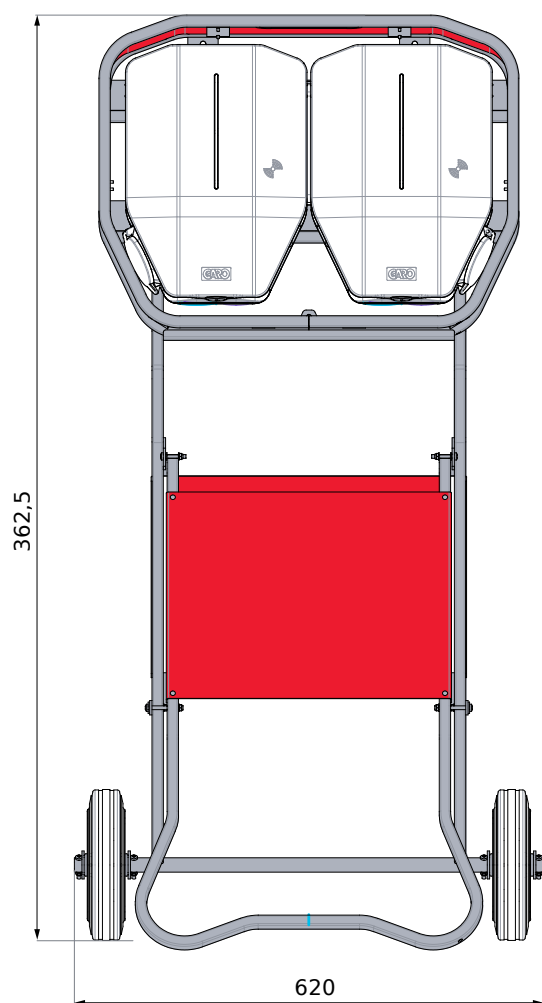
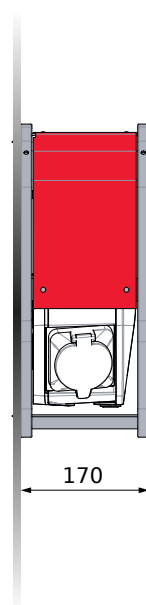
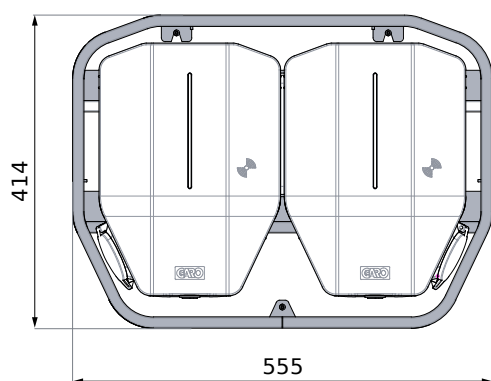
1. Elbilsaddning skall dimensioneras för samtidigt användning, fullt utnyttjande.

OBS! Pga höga strömmar under lång tid i kabeln finns stor risk för spänningsfall om kabeln är underdimensionerad vilket kan skada elektroniken i elektriska bilar. Laddboxen innehåller dock skydd mot över- och underspänning.

2. Montera laddbox på vägg alternativt på stativ enligt bild.

3. Säkerställ att anslutningskabel förläggs lämpligt skyddat. Vid behov, använd överkörningsskydd. OBS! Laddboxen kopplas via 4G nätverk. Beror på anslutningsnivån, det kan ta liten stund innan laddboxen är i online läge.





JORDFELSTEST

NOTE

Gör jordfelstest 2 ggr/år.

1. Ta bort fronten till laddstationen, se 4.12.16
Montering av laddstationens front, page 42.

2. Tryck kort (max 1 sekund) på testknappen (T) med beteckningen "T". Använd en penna eller liknande.

OBSERVERA

När testknappen trycks in blinkar indikeringsljuset rött och den allpoliga brytaren löser ut

3. Koppla bort kontakten från elbilen.

4. Om laddstationen fortfarande indikerar rött måste den allpoliga brytaren återställas. Öppna laddstationens front.

5. Lyft upp brytarmen för att återställa den allpoliga brytaren.

OBSERVERA

Krets-brytaren kan ha fyra eller två poler (tre- eller enfassversioner).

ÅTERSTÄLLNING AV MINDRE JORDFEL

Laddstationen kan konfigureras för att möjliggöra tidig upptäckt av ett jordfel eller överbelastning av en elbil. Detta är en inställning som görs av installatören. Detta indikeras genom att indikeringsljuset blinkar långsamt (0,5 Hz) med rött ljus.

Koppla från elbilen när laddningen har stoppats.

Laddstationen återställs efter några sekunder. Om allt är OK lyser indikeringsljuset grönt.

Om lampan inte lyser grönt, kontakta ägaren av laddstationen för att återställa den allpoliga brytaren.

ATT ÅTERSTÄLLA UTLÖST ALLPOLIG BRYTARE

Om den allpoliga brytaren löser ut börjar statusindikeringen på laddenheten att långsamt blinka (0,5 Hz) rött. Om så har konfigurerats skickas ett meddelande till ägaren och elbilsföraren som använder laddstationen i GARO Connect-appen. Den allpoliga brytaren kan lösa ut antingen på grund av jordfel, kortslutning eller överbelastning.

1. Om en elbil eller kabel är ansluten till laddstationen, koppla ur laddkontakten av typ 2. Lås upp och ta bort fronten till laddenheten, se 4.12.16 Montering av laddstationens front, page 42. Gör en visuell inspektion av alla kablar och kontakter.

2. Lyft upp brytarmen för att återställa den allpoliga brytaren.

3. Gör ett jordfelstest, se 6.4 Jordfelstest, page 81. Testet ska göra att den allpoliga brytaren löser ut.

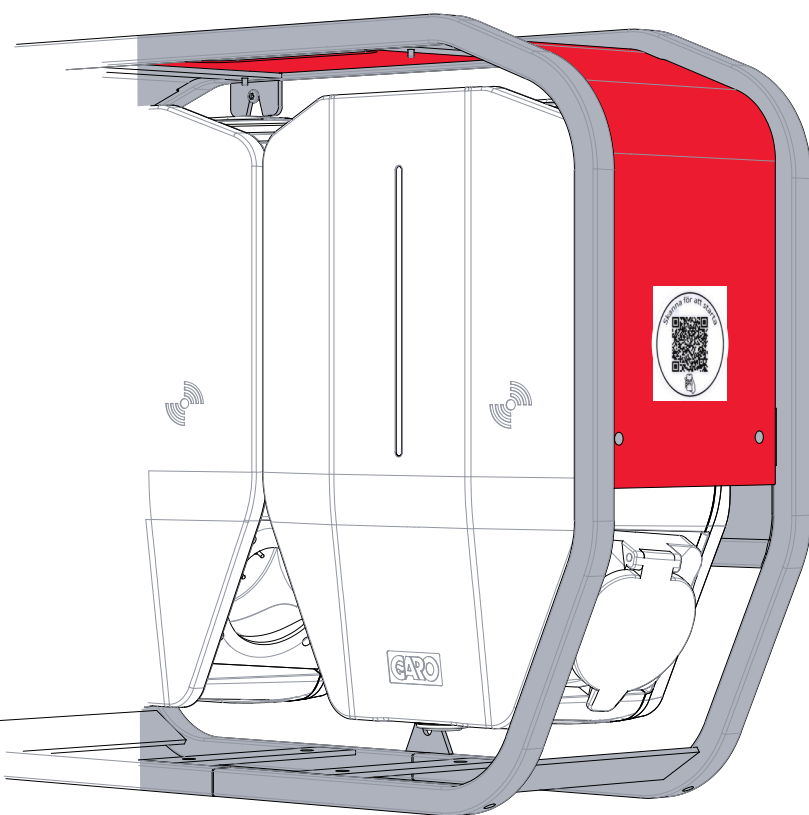
4. Återställ den allpoliga brytaren.

5. Vänta tills indikeringsljuset blir grönt. Sätt tillbaka fronten. Om den allpoliga brytaren löser ut omedelbart, använd inte laddstationen. Kontakta en installatör eller ett servicecenter.

6. Anslut och ladda elbilen igen.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD

Utför inte upprepade tester på en defekt elbil eller laddstation. Detta kan leda till skador på elbilen eller laddstationen. Om den allpoliga brytaren inte löser ut igen, montera laddenhetens front.

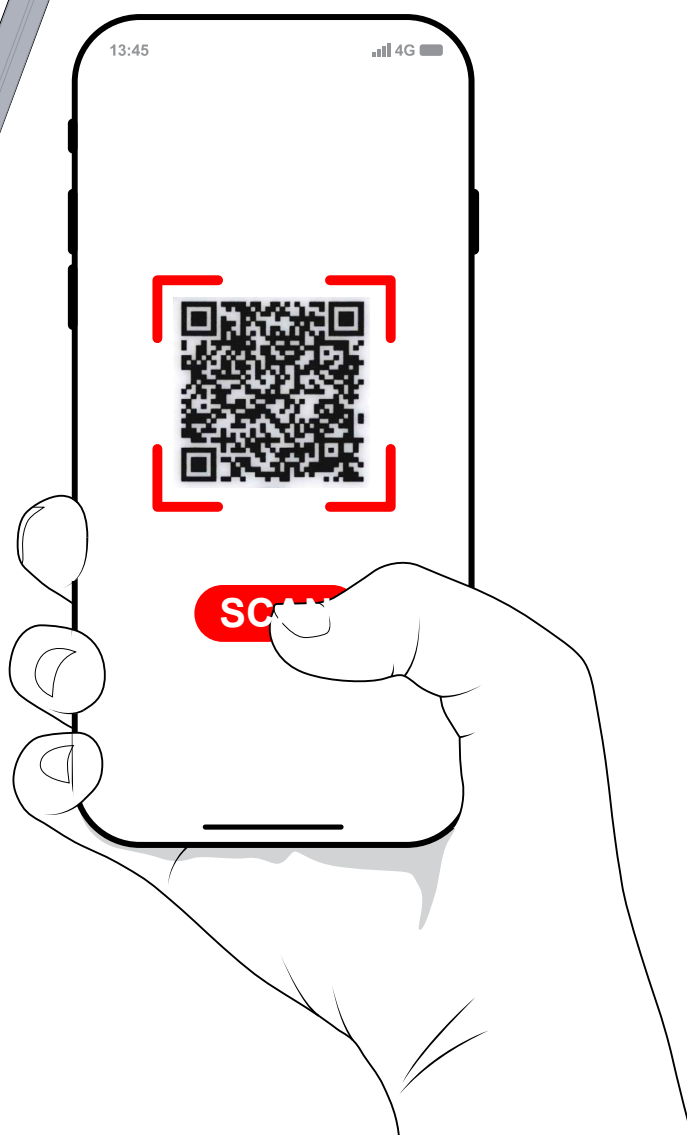
**NOTE**

Detta stycke gäller utförande med integrerad betalningslösning.

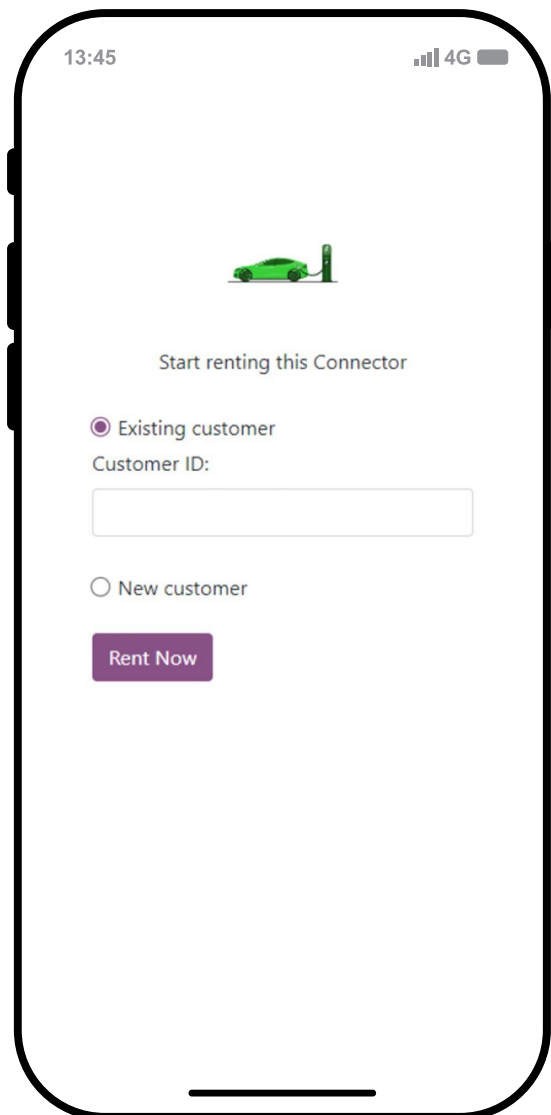
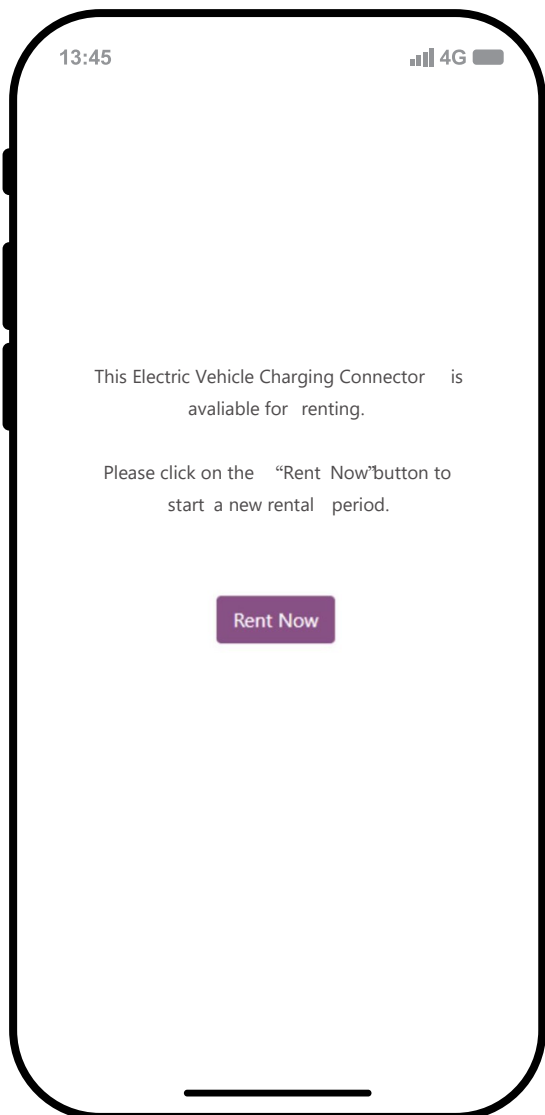
UPPSTART AV KUNDEN
STEG 1

Varje ladduttag har en etikett och en egen unik QR-kod

Skanna QR-koden med mobilkamera (ingen app behövs.
Endast mobilens kamera)



SV



STEG 2

När man skannar QR-koden för en Quickshop på ett ladduttag visas den här informationen om uttaget inte är kopplat till någon kund:

Befintliga eller tidigare Kunder kan använda sitt Kundnummer för att påbörja hyra av ett uttag

13:45 4G



Start renting this Connector

☐ Existing customer

☒ New customer

Company name:

EU VAT Number:

Contact person name:

13:45 4G

Mobile phone

E-mail:

Bank account for payout

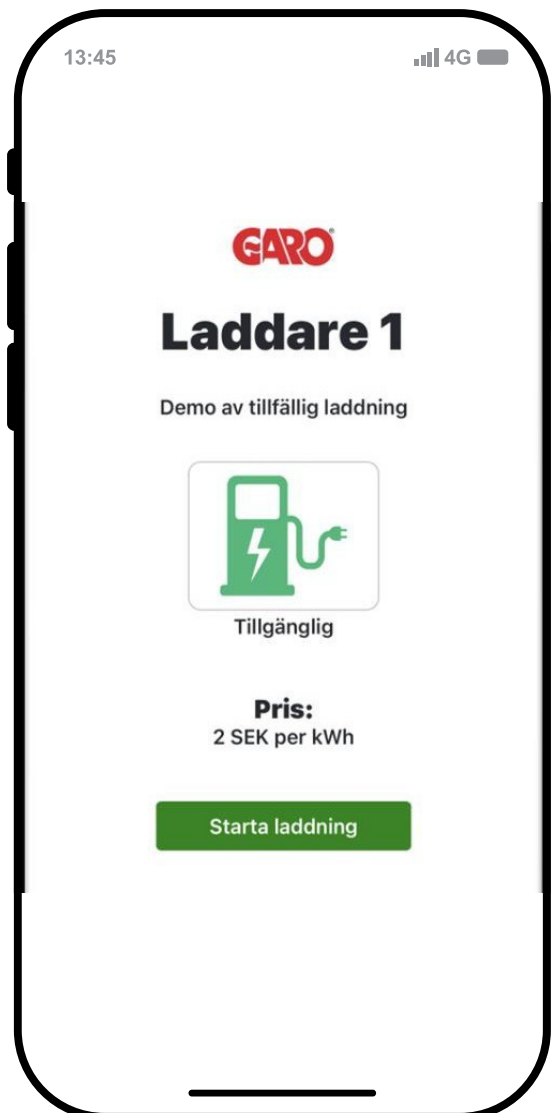
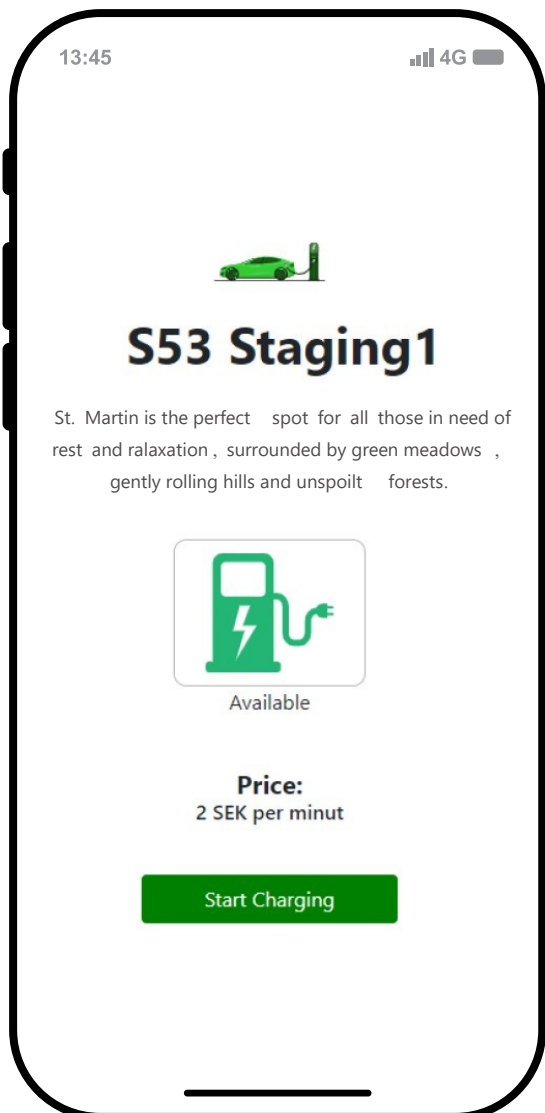
☒ Bankgiro

☐ IBAN

Rent Now

Nya kunder behöver först registrera sig som kund för att kunna hyra ett uttag.

SV



STEG 3

När uttaget är uthyrt så visas Quickshop precis som vanligt så att bilisten kan ladda genom att betala med Kreditkort eller Swish.

När en laddare kommer tillbaka till uthyraren behöver den nollställas för att kunna hyras ut till nästa plats och kund.

ATT LADDA FÖR BILISTEN STEG1

Skanna uttagets QR-kod med mobilens kamera

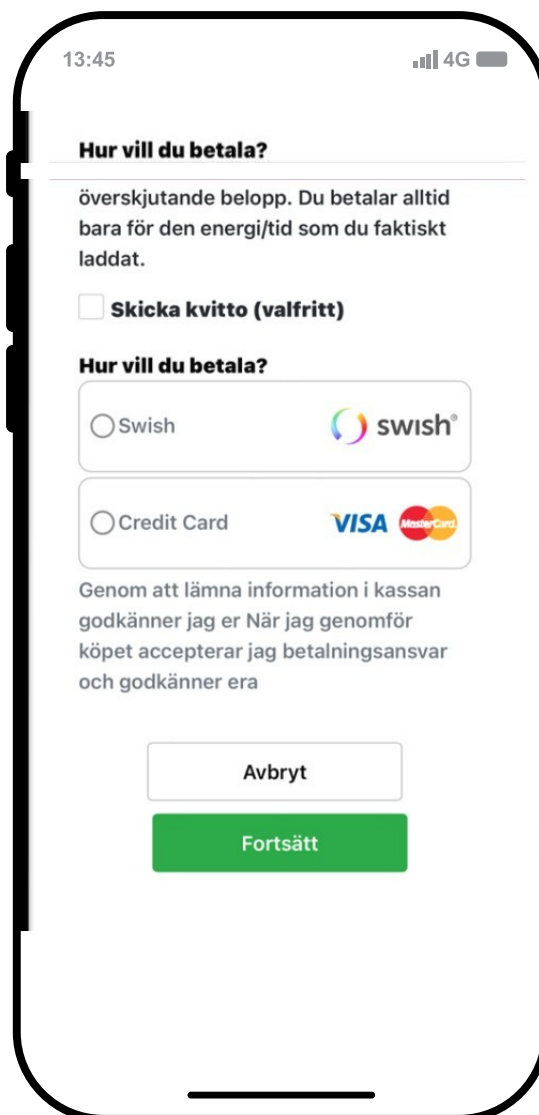
Du kommer nu till Quickshop.

Här behövs INGEN app, INGEN tagg, INGET konto



STEG 2

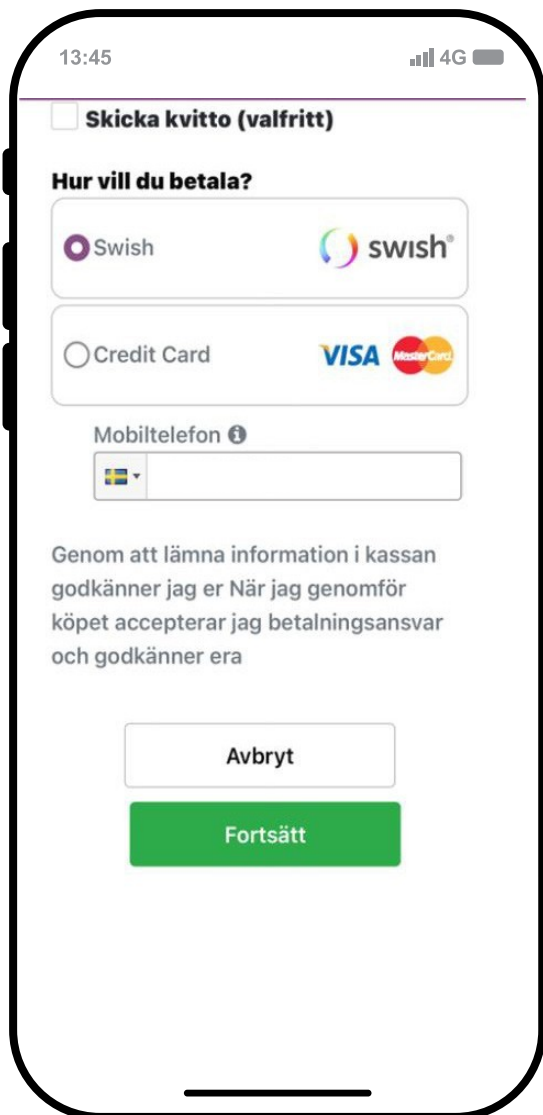
Klicka "Starta Laddning"



STEG 3

Välja hur du vill betala
Swish eller Kontokort
Välj om du vill ha kvitto på mail

SV



13:45 4G

☐ Skicka kvitto (valfritt)

Hur vill du betala?

☒ Swish 

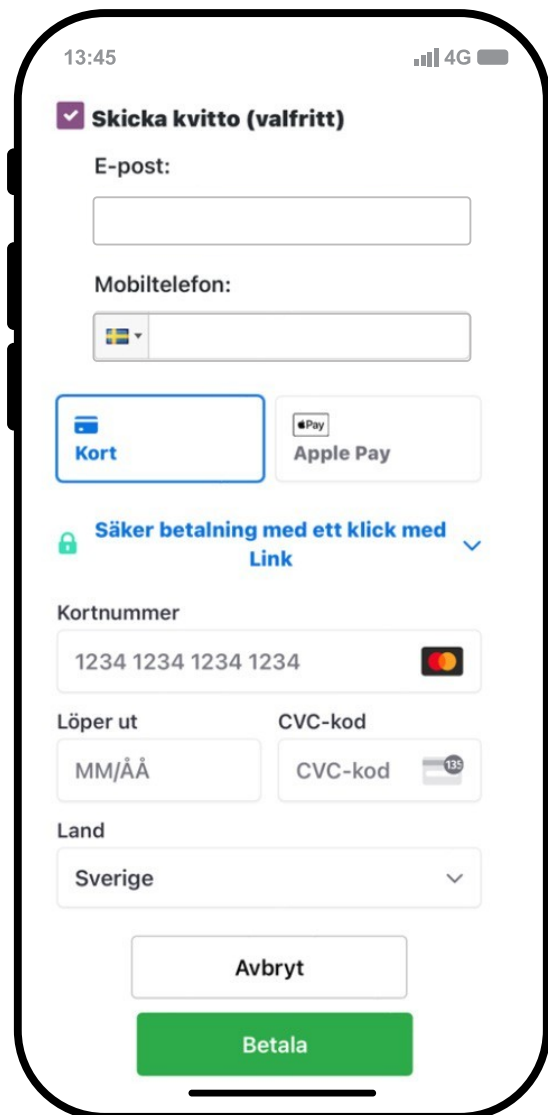
☐ Credit Card 

Mobiltelefon ⓘ


Genom att lämna information i kassan godkänner jag er När jag genomför köpet accepterar jag betalningsansvar och godkänner era

Avbryt

Fortsätt

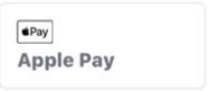


13:45 4G

☒ Skicka kvitto (valfritt)

E-post:

Mobiltelefon:

 **Säker betalning med ett klick med Link** ✓

Kortnummer
 

Löper ut CVC-kod
 

Land

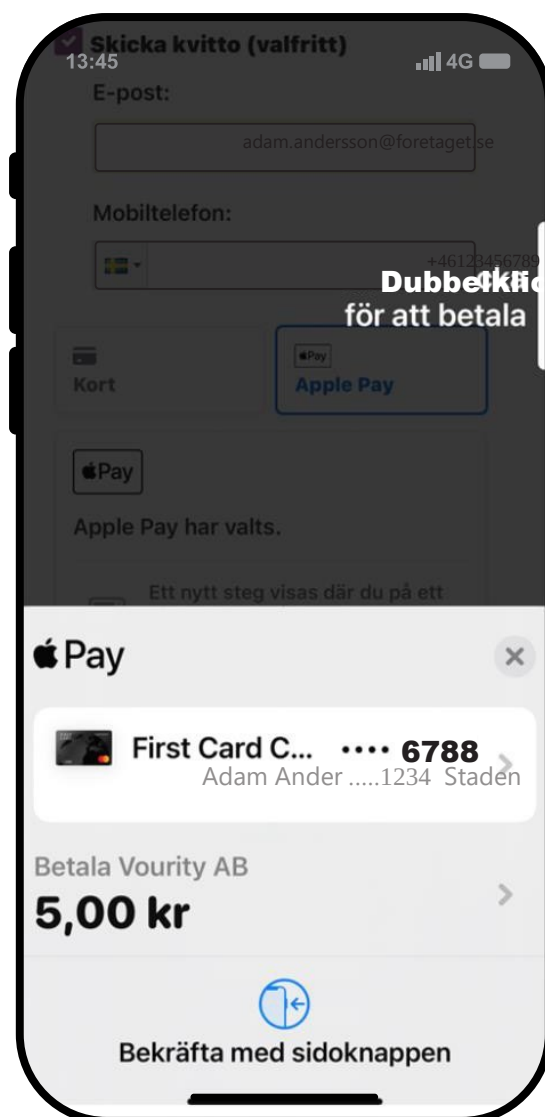
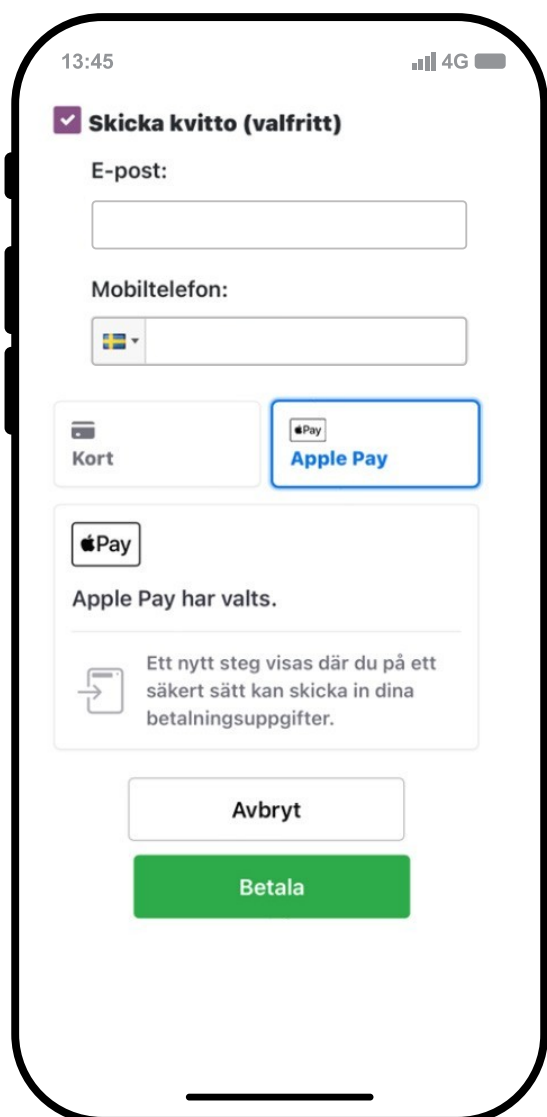
Avbryt

Betala

STEG 4

För att betala med Swish - ange mobilnummer

För att betala med kort - lägg in dina uppgifter



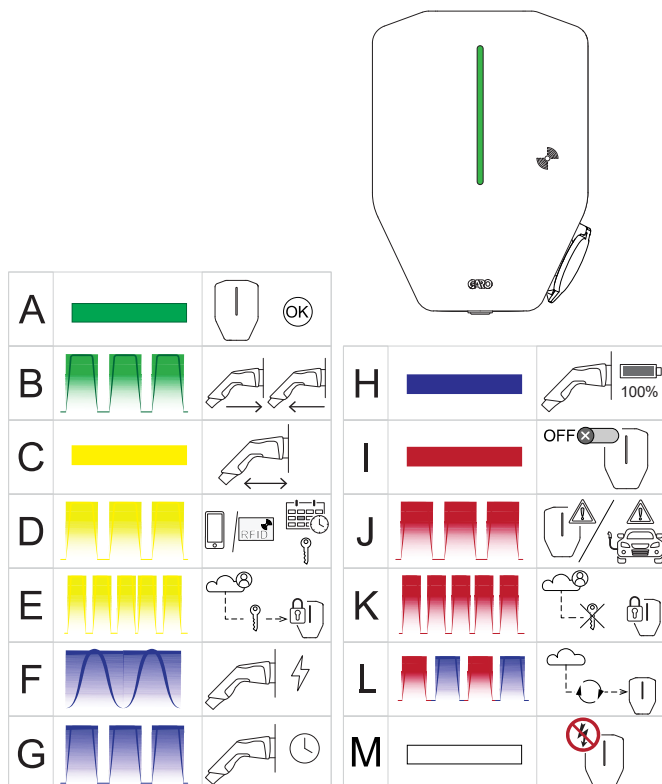
STEG 5

Om du har Apple Pay - så välj detta

Klicka "Betala"

Entity Flex kommer nu att starta din laddning!

INDIKERINGS LJUS



	NÄR	BETYDELSE
A	Fast grönt sken	Laddstationen är tillgänglig för laddning.
B	Grönt långsamt blinkande ljus, 1 Hz	Laddstationen väntar på antingen en anslutning till eller en fränkoppling av en elbil
C	Fast gult sken	Typ 2-kontakten är inte i rätt position. Försök ansluta igen
D	Gult långsamt blinkande ljus, 1 Hz	Laddstationen är reserverad eller väntar på godkännande av elbilsföraren
E	Gult snabbt blinkande ljus, 10 Hz	Elbilsförarens auktorisation kontrolleras
F	Blått pulserande ljus, 1 Hz	Elbilen laddas
G	Långsamt blinkande blått ljus.	Laddningen startar laddningen enligt tidsschemat
H	Fast blått sken.	Laddningsprocessen har avslutats av elbilen.
I	Fast rött sken.	Laddstationen inaktiveras av GARO Connect-appen eller den externa aktiveringssignalen.

J	Långsamt blinkande rött ljus, 0,5 Hz.	Fel i laddstationen eller elbilen. Koppla från elbilen och försök igen. Om brytaren har löst ut, måste en manuell återställning av den allpoliga brytaren göras. Det kan även ingå i ett Wi-Fi Mesh-nätverk.
K	Rött snabbt blinkande ljus i 3 sekunder, 10 Hz.	Laddstationen kan inte hitta auktoriseringen för elbilsföraren.
L	Långsamt blinkande rött och blått ljus, 1 Hz.	Uppdaterar programvaran.
M	Inget ljus.	Laddstationen har ingen strömförsörjning, alternativt är indikeringsljusets intensitet reducerad.

FELSÖKNING

PROBLEM	LÖSNING
Laddstationens indikeringsljus lyser inte.	Kontrollera strömförsörjningen till laddstationen. Uppstarten tar upp till två minuter. Kontrollera ljusintensitetsinställningen. Om ljusintensiteten är inställd på 0 visas inget synligt ljus.
Indikeringslampan visar ett blinkande rött ljus (0,5 Hz).	Koppla från elbilen. Låt ägaren återställa kretsbytaren. Se 6.5 Så återställer du efter ett mindre jordfel, page 82 i Entity Pro (SE) Manual V01. Om åtgärderna ovan inte löser problemet, använd inte laddstationen. Kontakta installatören eller GAROsupporten.
Indikeringslampan visar ett fast rött ljus.	Laddstationen har inaktiverats av ägaren via Garo Connect-appen eller en Pro-laddstation har inaktiverats av en extern aktiveringssignal.
Indikeringslampan blinkar långsamt med gult sken.	Innan du startar laddningsprocessen ska du kontrollera type 2-kontakterna. Om laddningsprocessen har stoppats tar du bort laddkabeln från typ 2-uttaget. När autentiseringen har tagits emot ansluter du elbilen.
Laddningseffekten är för låg.	Låt ägaren göra en kontroll av strömförsörjningen och aktuell status i GARO Connect-appen. Den signalerade strömmen, som är den ström som laddstationen tillåter att elbilen laddas med, kan minskas på grund av lastbalansering och termisk begränsning. Denna information finns även i GARO Connect-appen.
Det finns ingen laddningseffekt, men indikeringsljuset blinkar långsamt blått.	Låt ägaren göra en kontroll av strömförsörjningen och aktuell status i GARO Connect-appen. Den signalerade strömmen, som är den ström som laddstationen tillåter att elbilen laddas med, kan minskas på grund av lastbalansering och termisk begränsning. Denna information finns även i GARO Connect-appen.

TEKNISK DATA

SV

Produkttyp:	GARO Entity Flex
Standarder/direktiv:	EN61851-1, IEC62955, IEC61439-7, EN61008-1, EN60898-1, ISO15118
Installation:	Väggmontage
Märkspänning:	230V/400V 50Hz
Installationssystem:	TN-S
Laddningstyp:	Type 2 / Mode 3 AC charging
Kapslingsklass:	IP44
Mekanisk slagålgghet:	IK10
Användningstemperatur:	-40C till +40C (undvik gärna direkt solljus)
Installationshöjd:	0,5 – 1,5m över golv / mark till laddboxens underkant
Vikt:	
Kabellängd (när den är inkluderad):	Standard 10m
Märkström:	27A
Nominell kortslutningsström:	10kA
Överspänningskategori:	3
Nominell stötspänning:	4kV
Skyddsklass:	Class 1 med PE anslutning
RFID frekvens:	13,56MHz
RFID uteffekt:	300mW
Modem:	LTE (4G)
Wifi:	2,4GHz
EMC-miljöstillstånd:	A
RDF:	1
Föreningegrad:	2
Jordfelsgräns:	30mA AC/6mADC type A

TABLE OF CONTENTS

INFORMATION	21
Warnings	21
Caution	22
NOTE:	22
INSTALLING / CONNECTING GARO ENTITY FLEX	23
Ground fault test	25
Resetting a minor ground fault	25
Resetting a tripped all-pole switch	25
CUSTOMER START-UP	26
Step 1	26
Step 2	27
Step 3	29
DRIVER CHARGING INSTRUCTIONS	29
Step 1	29
Step 2	30
Step 3	30
Step 4	31
Step 5	32
INDICATOR LIGHTS	33
When	33
Meaning	33
TROUBLESHOOTING	35
Problem	35
Solution	35
TECHNICAL DATA	36

INFORMATION

GARO Entity Flex is a future-proof, portable charging station with dual Type 2 sockets for Mode 3 charging of electric vehicles.

The charging stations are GARO Entity PRO. The following are examples of features that are included as standard:

- Dual sockets or charging cables for Mode 3 charging of electric vehicles
- RCD with DC monitoring for each socket
- Internal automatic load balancing between the two sockets
- Can be mounted on a wall, dedicated stand or 60 mm post
- Indicator lights (LED) that show charging box status
- Built-in energy meter for each socket
- Built-in 4G modem. Intercommunication based on mesh Wi-Fi
- Internet can also be connected via Ethernet cable (RJ45) or local Wi-Fi.
- Built-in RFID readers
- Possible to activate charging via remote control, e.g. from a timer or potential free relay contact
- Can be delivered pre-configured for a payment service

With the GARO Connect app you can:

- Control access to individual chargers or groups of chargers. User identification is then performed via the app or RFID tag
- The GARO Connect app is available for Android and iPhone
- See charging status
- Create consumption reports
- Configure alternative internet connections (i.e. not 4G)
- Configure max. charging current
- Configure any external load balancing systems
- Configure chargers for third-party charging operators

WARNINGS



Insulation testing is not permitted on GARO Entity Flex models.



The equipment should not be used by persons (including children) with reduced physical, motor or mental capabilities, or who lack sufficient experience/knowledge, unless the person is supervised by a person responsible for their safety.



GARO Entity Flex is intended for charging electric vehicles only.



Do not install GARO Entity Flex near flammable, explosive, corrosive or combustible materials, chemicals or vapours.



Disconnect electrical power to the box during installation, configuration, cleaning and service.



Use the charging box only within specified operating parameters.



Never spray liquid directly onto the charging box. Never spray liquid on the charging handles or immerse them in liquid.



The charging box must not be used if it shows signs of damage, or if any charging cable is damaged.



Do not modify the installation equipment or any part of the product.



Do not insert foreign objects into any part of the charging box.



Do not connect an electric vehicle if the indicator light flashes slowly red (0.5 Hz).

CAUTION**EN**

Do not use a local generator to power the equipment.



Improper installation and testing of GARO Entity Flex can damage the car battery and/or the charging box itself.



Do not use GARO Entity Flex outside its operating temperature range – see "Technical data"

NOTE:

Check if the latest software version is being used



All electrical installations must be performed by an authorized electrical installer and comply with local installation regulations. In case of doubt, contact your local electrical installation authority.



Ensure that the charging box's charging cable is placed so that no one drives over or trips on it.



Handle the supply cable and CEE connector carefully (do not pull it with great force).



Roll out the charging cable to avoid overheating.



Do not use solvents to clean any part of GARO Entity Flex components. The exterior of the GARO Entity Flex, the charging cable and the end of the charging cable should be wiped regularly with a cloth to remove dirt and dust.



Follow local regulations to avoid exceeding charging current limits.



The front cover must always be locked to ensure protection rating IP44.



To distribute the load evenly, it is advisable to rotate the phases when several GARO Entity Flex are to be connected to the same system. Note that single phase charging is standard in electric vehicles.



Ventilation signals from electric vehicles are not supported by GARO Entity Flex



The use of adapters for charging connectors is not permitted.



Extension cables must not be used in combination with the charging cable for GARO Entity Flex.



Check the appearance of the product and RCD operation regularly, at least twice a year or before each new connection.

INSTALLING / CONNECTING GARO ENTITY FLEX

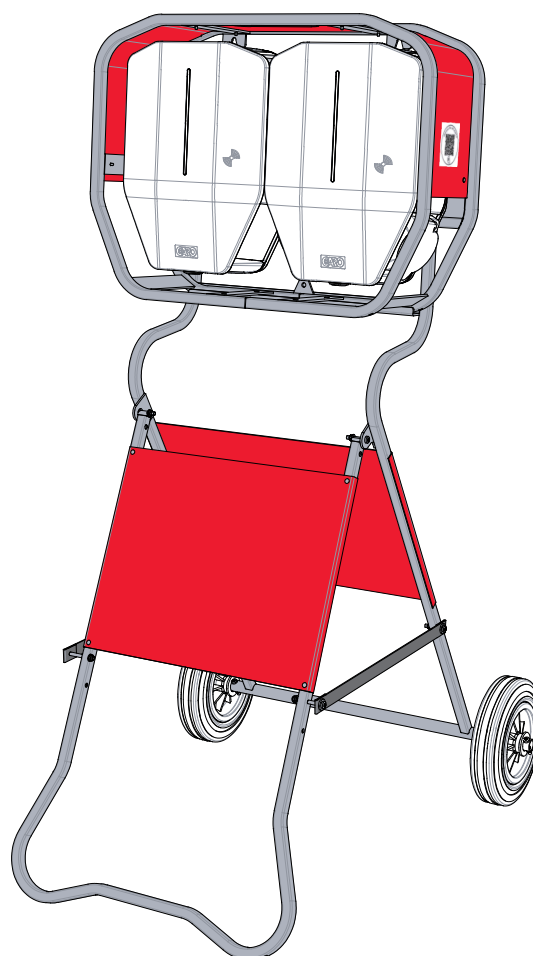
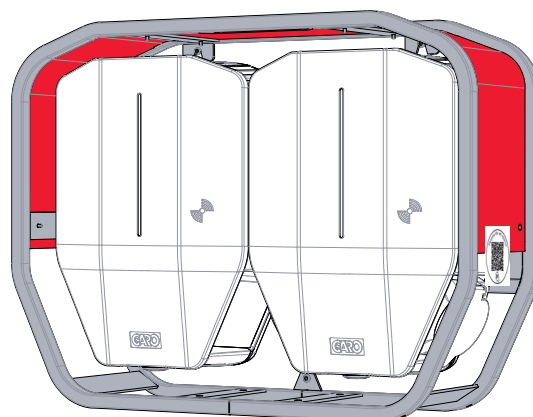
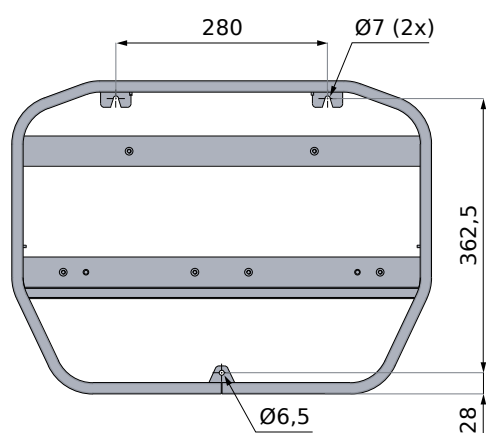
- Connect the Entity Flex directly to the CEE 32A socket.
- Avoid using an extension cable to supply the Entity Flex.
- Calculate the cable length and dimension the cable accordingly to minimize the risk of voltage drops.
- Ensure that there is clear responsibility for a temporary electrical installation.

1. Electric vehicle charging must be dimensioned for simultaneous use, full utilization.

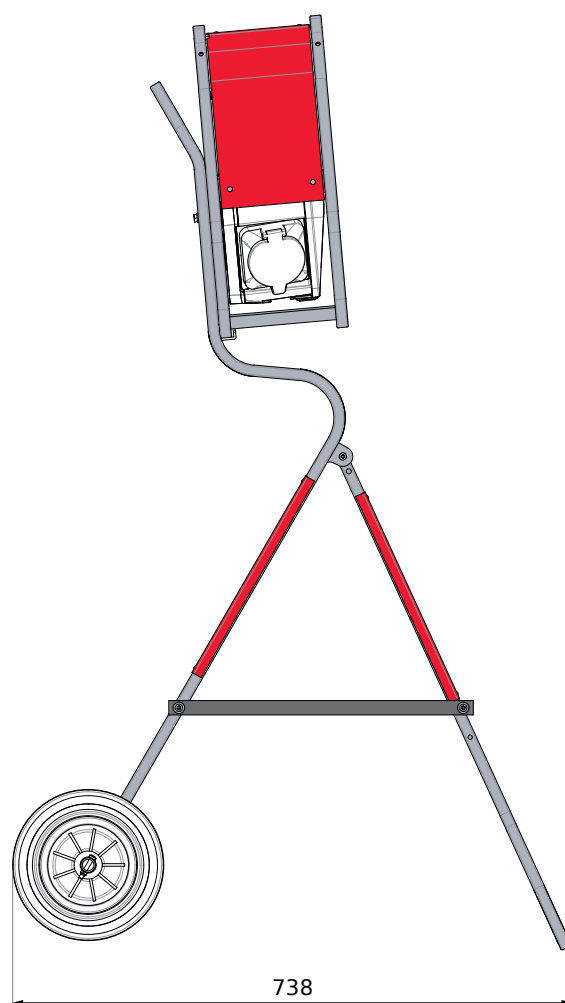
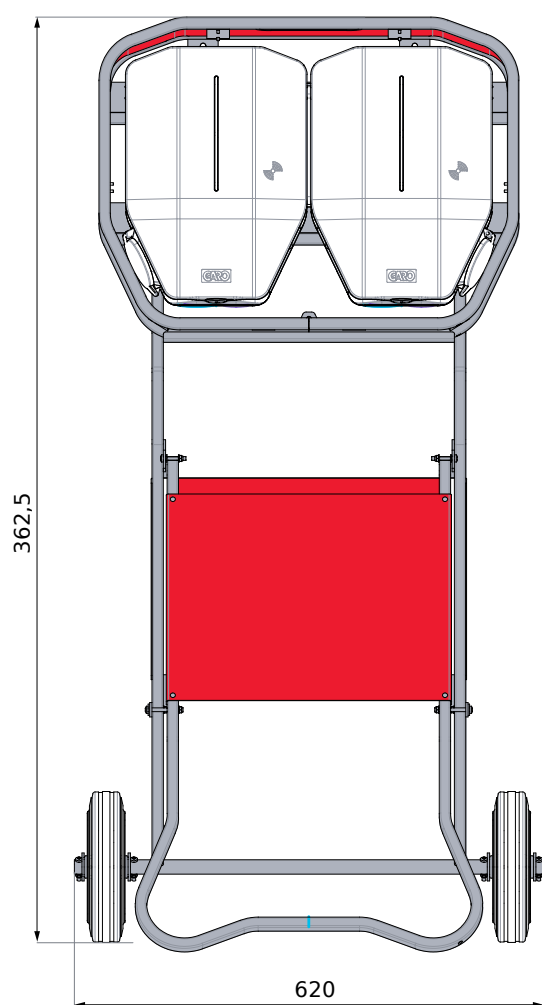
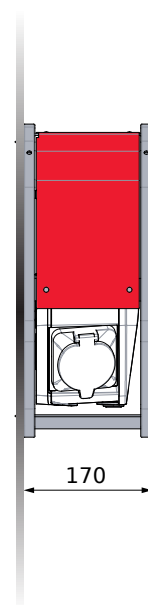
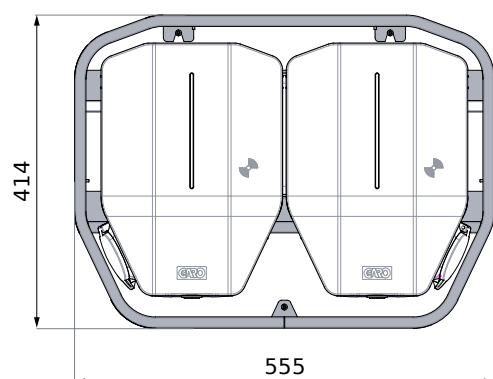
NOTE: Prolonged periods of high current in the cable may present a high risk of voltage drop if the cable is undersized, which can damage the electronics in electric vehicles. However, the charging box includes protection against overvoltage and undervoltage.

2. Mount the charging box on the wall or on the stand as shown.

3. Ensure that the connection cable is properly secured. If necessary, use drive-over protection. NOTE: The charging box is connected via a 4G network. Depending on the connection level, it may take a little while before the charging box is in online mode.



EN



GROUND FAULT TEST

NOTE:

Perform a ground fault test twice a year.

1. Remove the front of the charging station, see 4.12.16 Mounting the front of the charging station, page 42.
2. Short press (max. 1 second) the test button (T) labelled "T". Use a pen or similar.

NOTE:

When the test button is pressed, the indicator light flashes red and the all-pole switch trips.

3. Disconnect the connector from the electric vehicle.
4. If the charging station still indicates red, the all-pole switch must be reset. Open the front of the charging station.
5. Lift the switch arm to reset the all-pole switch.

NOTE:

The circuit breaker can have four or two terminals (3 phase or single phase versions).

RESETTING A MINOR GROUND FAULT

The charging station can be configured to allow early detection of a ground fault or overloading of an electric vehicle. This setting is performed by the installer. This is indicated by the indicator light slowly flashing red (0.5 Hz).

Disconnect the electric vehicle after charging has stopped.

The charging station will reset after a few seconds. If all is OK, the indicator light will turn green.

If the light is not green, contact the owner of the charging station to reset the all-pole switch.

RESETTING A TRIPPED ALL-POLE SWITCH

If the all-pole switch trips, the status indicator on the charging unit starts to slowly flash red (0.5 Hz). If configured, a message will be sent to the owner and the electric vehicle driver using the charging station in the GARO Connect app. The all-pole switch can trip either due to ground fault, short circuit or overload.

1. If an electric vehicle or cable is connected to the charging station, disconnect the Type 2 charging connector. Unlock and remove the front of the charging unit, see 4.12.16 Mounting the front of the charging station, page 42. Visually inspect all cables and connectors.

2. Lift the switch arm to reset the all-pole switch.

3. Perform a ground fault test, see 6.4 Ground fault test, page 81. The test should cause the all-pole switch to trip.

4. Reset the all-pole switch.

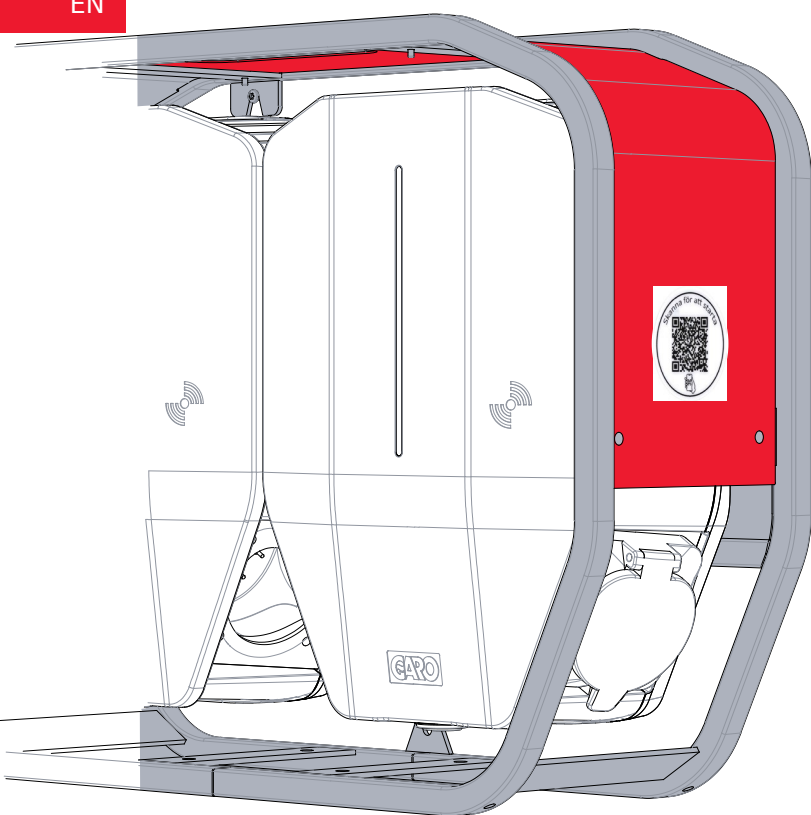
5. Wait for the indicator light to turn green. Reinstall the front. If the all-pole switch trips immediately, do not use the charging station. Contact an installer or service centre.

6. Reconnect and recharge the electric vehicle.

PRECAUTION

Do not perform repeated tests on a faulty electric vehicle or charging station. This can result in damage to the electric vehicle or charging station. If the all-pole switch does not trip again, mount the front of the charging unit.

EN



NOTE:

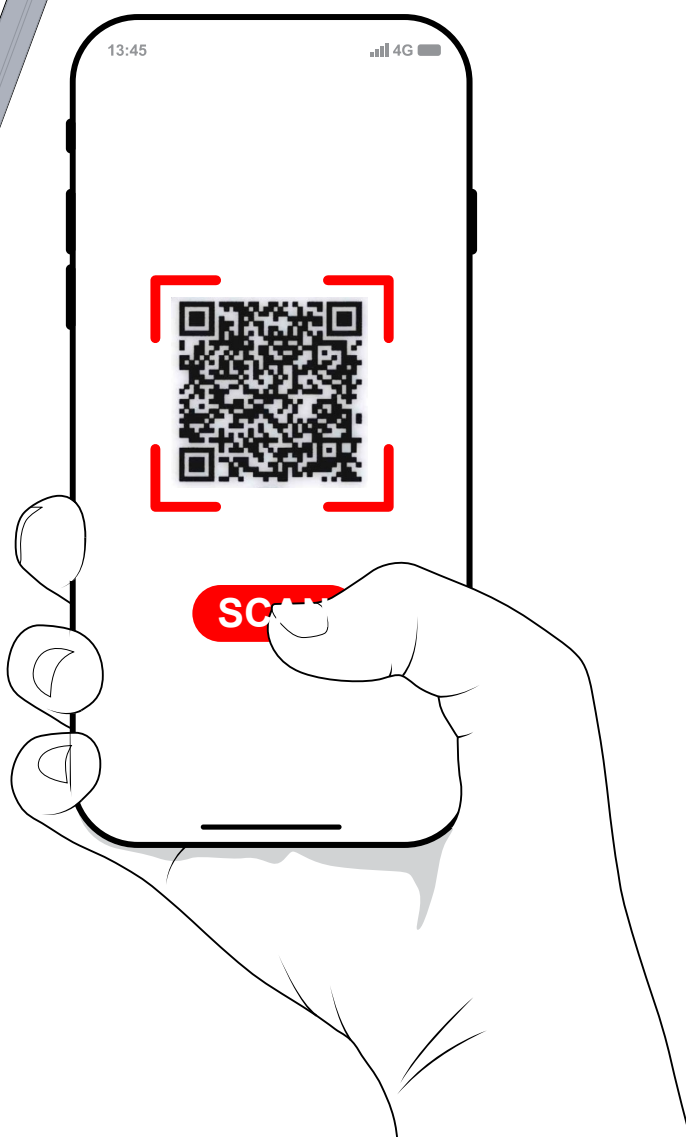
This paragraph applies to versions with the integrated payment solution.

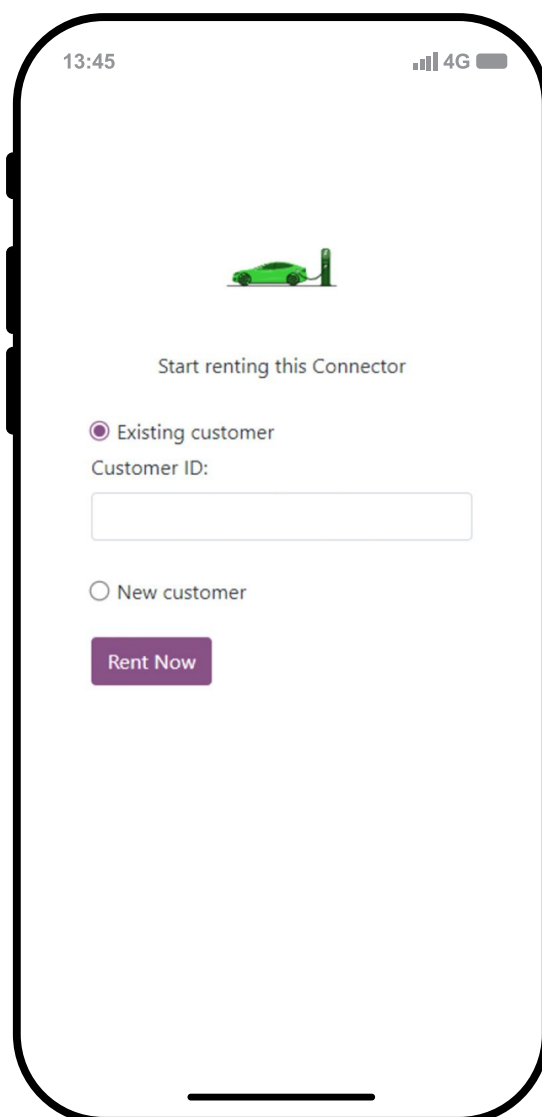
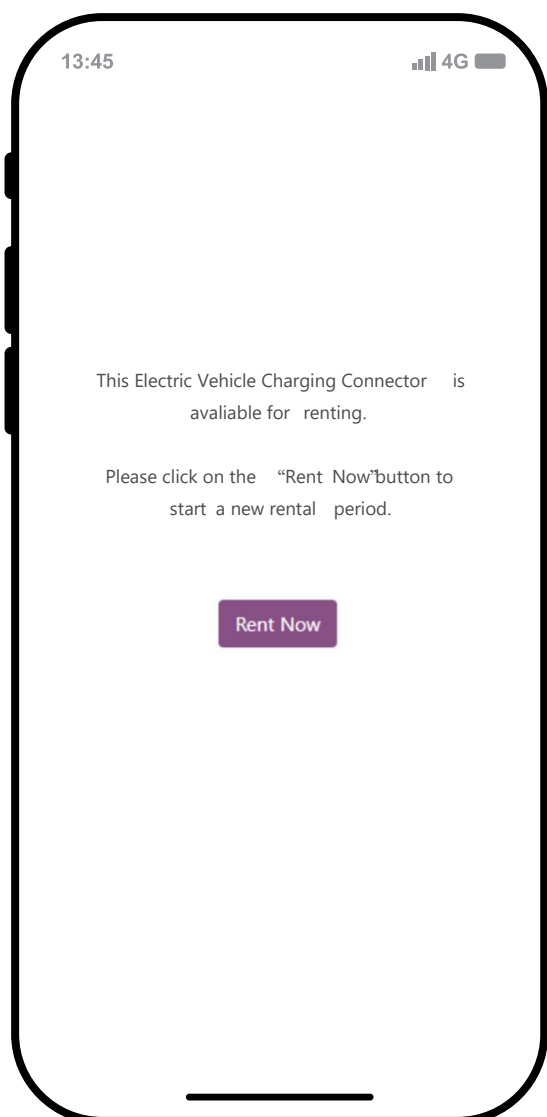
CUSTOMER START-UP

STEP 1

Each charging socket is labelled and has a unique QR code

Scan the QR code with your mobile camera (no app needed. Phone camera only)



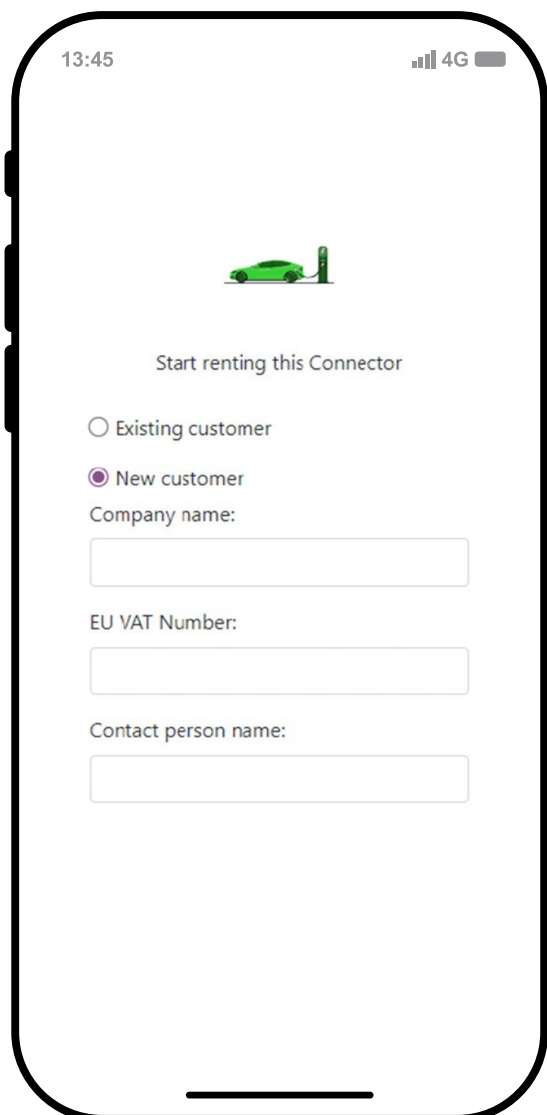


STEP 2

When scanning the QR code for a Quickshop on a charging socket, this information is displayed if the socket is not connected to a customer:

Existing or previous customers can use their customer number to start renting a socket

EN



13:45 4G



Start renting this Connector

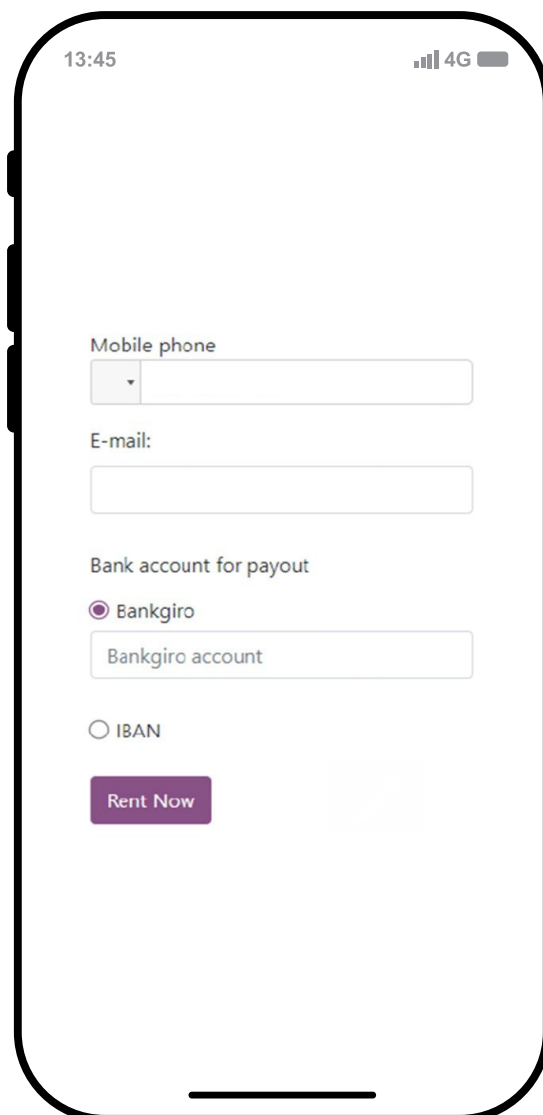
☐ Existing customer

☒ New customer

Company name:

EU VAT Number:

Contact person name:



13:45 4G

Mobile phone

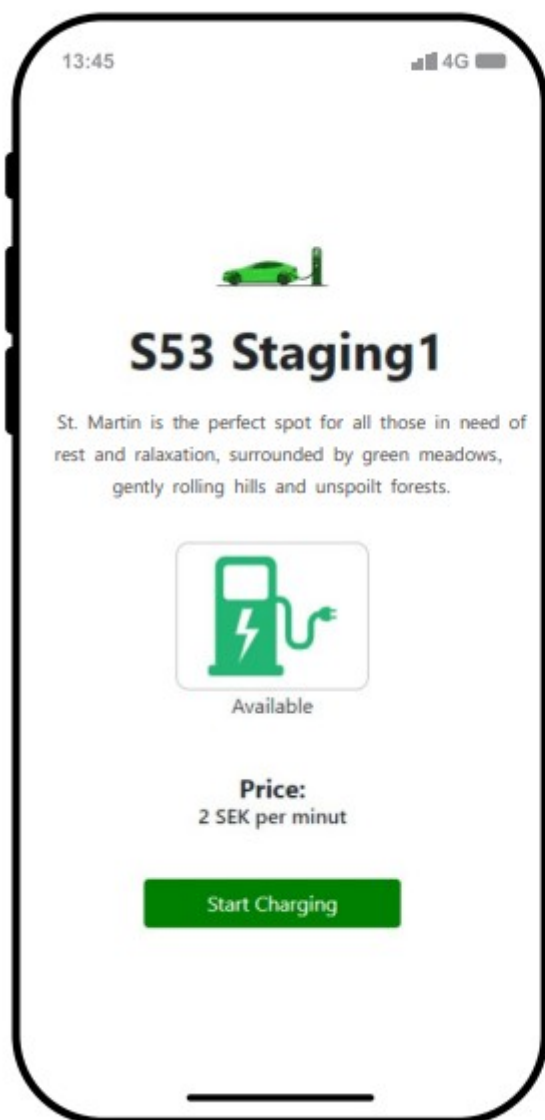
E-mail:

Bank account for payout

☒ Bankgiro

☐ IBAN

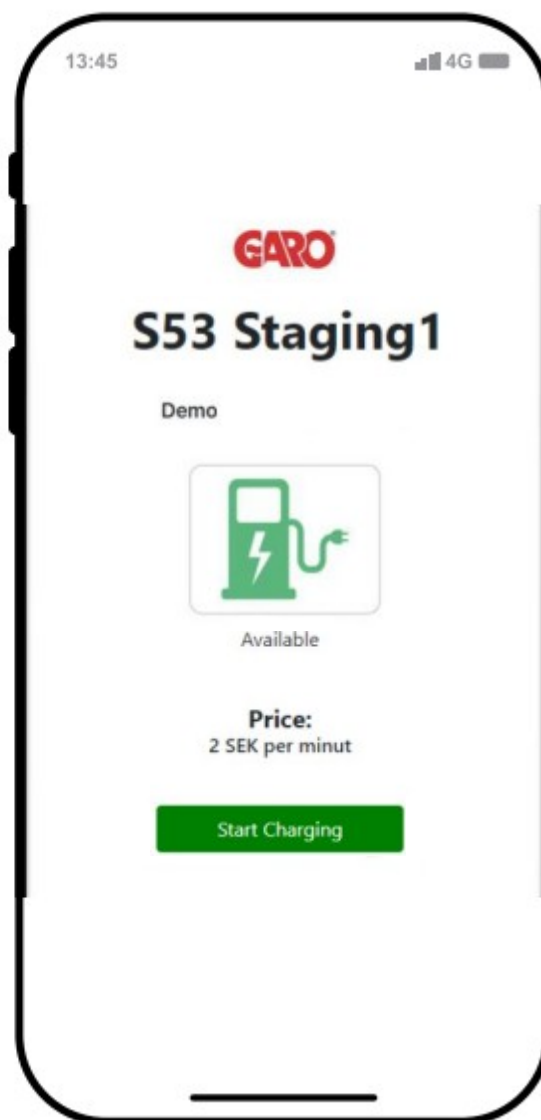
New customers first need to register as a customer in order to rent a socket.



STEP 3

When the socket is rented, Quickshop is displayed as usual so the driver can charge their vehicle by paying with credit card or Swish.

When a charger is returned to the owner, it needs to be reset to zero so it can be rented out to the next location and customer.

**DRIVER CHARGING INSTRUCTIONS**

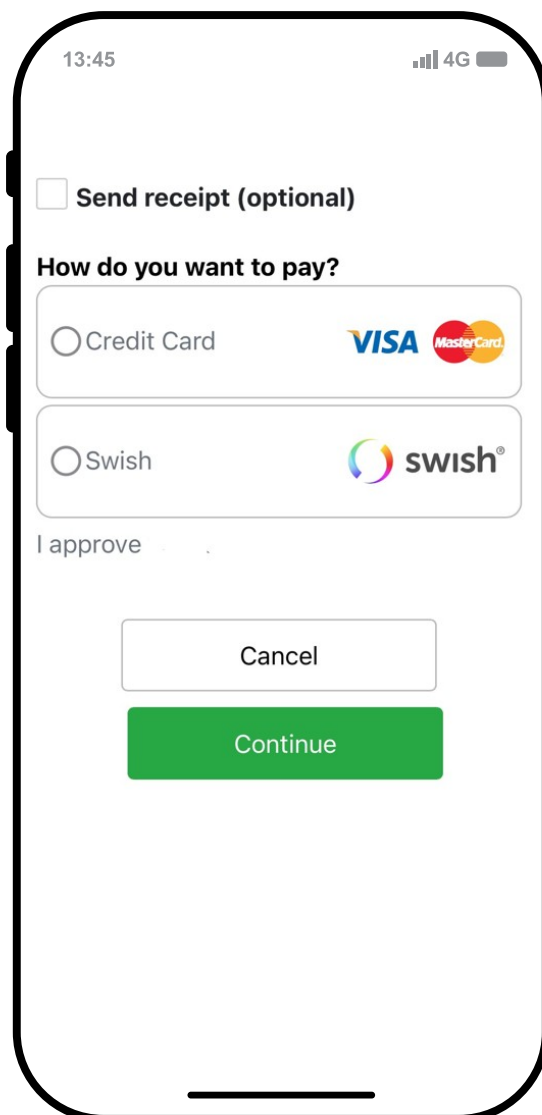
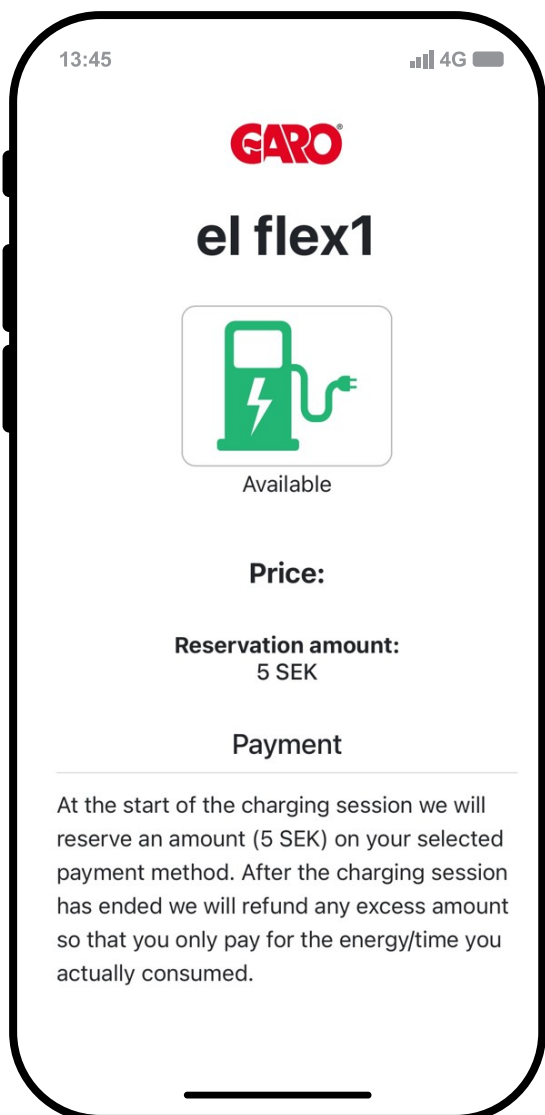
STEP 1

Scan the socket QR code with your mobile phone camera

You will now be taken to Quickshop.

This requires NO app, NO tag, NO account

EN



STEP 2

Click "Start Charging"

STEP 3

Choose how you want to pay
Swish or credit card
Choose whether you want an email receipt

13:45 4G

☐ Send receipt (optional)

How do you want to pay?

☐ Credit Card 

☒ Swish 

Mobile Phone 

 +46

I approve

Cancel

Continue

13:45 4G

☐ Send receipt (optional)

☒ Credit Card  Apple Pay

 Secure payment with one click with link 

Card number

1234 1234 1234 1234 

Expires CVC-code

MM/ CVC-kod 

Country

Cancel

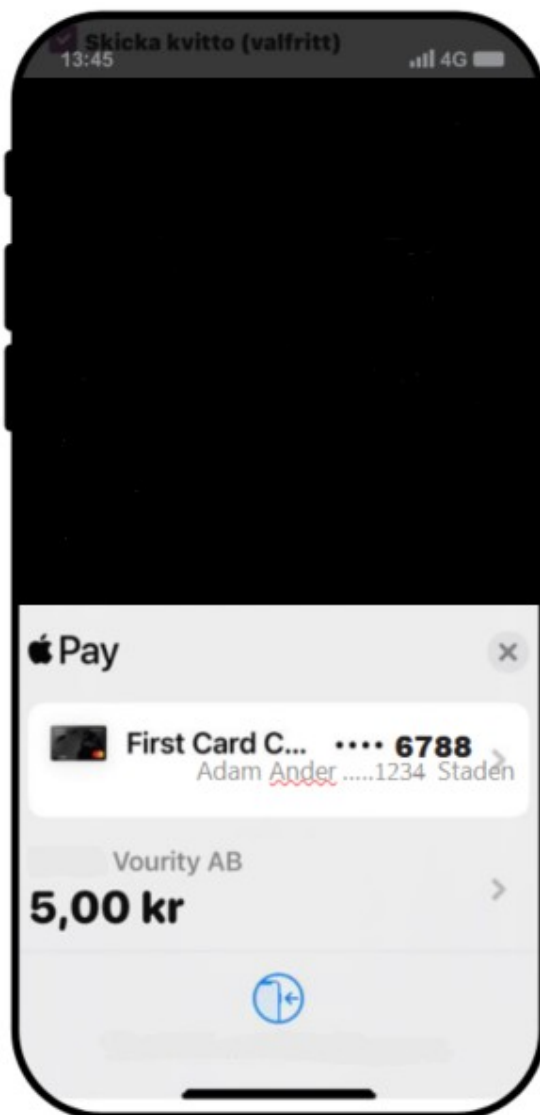
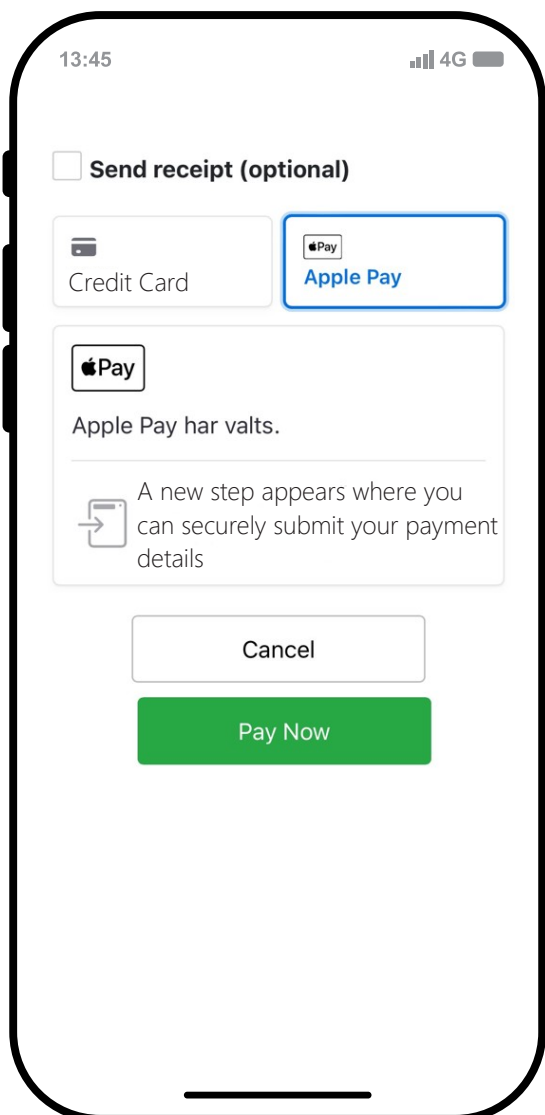
Pay Now

STEP 4

To pay with Swish – enter your mobile number

To pay by card – enter your details

EN



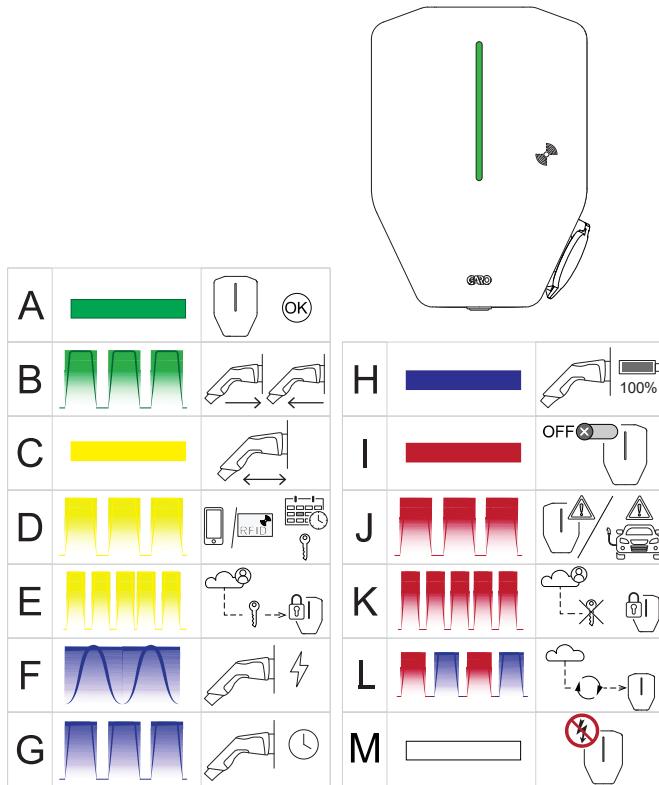
STEP 5

If you have Apple Pay, choose this

Click "Pay"

Entity Flex will now start your charging!

INDICATOR LIGHTS



	WHEN	MEANING
A	Solid green light	Charging station is available for charging.
B	Slow flashing green light, 1 Hz	Charging station is waiting for either a connection to or a disconnection from an electric vehicle
C	Solid yellow light	Type 2 connector is not in the correct position. Try connecting again
D	Slow flashing yellow light, 1 Hz	The charging station is reserved or waiting for approval by the electric vehicle driver
E	Fast flashing yellow light, 10 Hz	The driver's license is being checked
F	Pulsating blue light, 1 Hz	Electric vehicle is charging
G	Slow flashing blue light.	Charging starts according to the time schedule
H	Solid blue light.	The charging process has been completed by the electric vehicle.
I	Solid red light.	The charging station is disabled via the GARO Connect app or the external activation signal.

J	Slow flashing red light, 0.5 Hz.	Fault in the charging station or electric vehicle. Disconnect the electric vehicle and try again. If the switch has tripped, the all-pole switch must be reset manually. It can also be part of a Wi-Fi Mesh network.
K	Fast flashing red light for 3 seconds, 10 Hz.	The charging station cannot find authorization for the electric vehicle driver.
L	Slow flashing red and blue light, 1 Hz.	Updating the software.
M	No light.	The charging station has no power supply, or intensity of the indicator light is reduced.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	SOLUTION
The charging station indicator light is not lit.	Check the power supply to the charging station. Start-up takes up to two minutes. Check the light intensity setting. If the light intensity is set to 0, no visible light is displayed.
The indicator light shows a flashing red light (0.5 Hz).	Disconnect the electric vehicle. Have the owner reset the circuit breaker. See 6.5 How to reset after a minor ground fault, page 82 of Entity Pro (EN) Manual V01. If the above actions do not solve the problem, do not use the charging station. Contact the installer or GARO support.
The indicator shows a solid red light.	The charging station has been disabled by the owner via the GARO Connect app or a Pro charging station has been disabled by an external activation signal.
The indicator light slowly flashes yellow.	Before starting the charging process, check the Type 2 connectors. If the charging process has stopped, remove the charging cable from the Type 2 socket. Once authentication has been received, connect the electric vehicle.
Charging power is too low.	Have the owner check the power supply and current status in the GARO Connect app. The signalled current, which is the current that the charging station permits the electric vehicle to be charged with, can be reduced due to load balancing and thermal limitation. This information is also available in the GARO Connect app.
There is no charging power, but the indicator light slowly flashes blue.	Have the owner check the power supply and current status in the GARO Connect app. The signalled current, which is the current that the charging station permits the electric vehicle to be charged with, can be reduced due to load balancing and thermal limitation. This information is also available in the GARO Connect app.

TECHNICAL DATA

EN

Product type:	GARO Entity Flex
Standards/directives:	EN61851-1, IEC62955, IEC61439-7, EN61008-1, EN60898-1, ISO15118
Installation:	Wall mounting
Voltage rating:	230V/400V 50Hz
Installation systems:	TN-S
Charging type:	Type 2 / Mode 3 AC charging
IP rating:	IP44
Mechanical impact resistance:	IK10
Application temperature:	-40 °C to +40 °C (avoid direct sunlight)
Installation height:	0.5–1.5 m above floor/ground to bottom of charging box
Weight:	
Cable length (when included):	Standard 10 m
Rated current:	27A
Rated short-circuit current:	10kA
Overvoltage category:	3
Rated impulse voltage:	4kV
Protection class:	Class 1 with PE connection
RFID frequency:	13,56MHz
RFID output power:	300mW
Modem:	LTE (4G)
Wi-Fi:	2,4GHz
EMC environmental permit:	A
RDF:	1
Pollution level:	2
Ground fault limit:	30mA AC/6mADC type A

SISÄLTÖ

TIEDOT	38
Varoitukset	38
Varoitusilmoitukset	39
Huomaa	39
GARO ENTITY FLEXIN ASENNUS / LIITÄNTÄ	40
Maasulkutesti	42
Pienten maasulkuvikojen palautus	42
Lauenneen moninapaisen kytkimen palauttaminen	42
ASIAKKAAN KÄYNNISTYS	43
Vaihe 1	43
Vaihe 2	44
Vaihe 3	46
LATAUS AUTOILIJALLE	46
Vaihe 1	46
Vaihe 2	47
Vaihe 3	47
Vaihe 4	48
Vaihe 5	49
MERKKIVALO	50
Kun	50
Merkitys	50
VIANETSINTÄ	52
Ongelma	52
Ratkaisu	52
TEKNISET TIEDOT	53

TIEDOT

FI

GARO Entity Flex on tulevaisuudenkestävä siirrettävä latausasema, jossa on kaksi Type 2 -pistorasiaa sähköajoneuvojen Mode 3 -lataukseen.

Latausasemat koostuvat GARO Entity PROsta. Alla on esimerkkejä vakioitoiminnoista:

- Kaksi pistorasiaa tai latauskaapelia sähköajoneuvojen Mode 3 -lataukseen
- Vikavirtasuojia DC-valvonnalla jokaiselle pistorasialle
- Sisäinen automaattinen kuormanhallinta pistorasioiden välillä
- Voidaan asentaa seinälle, omaan telineeseen tai 60 mm putkeen
- Merkkivalo (LED) latausaseman tilan ilmaisuun
- Sisäänrakennettu energianmittaus pistorasioille
- Sisäinen 4G-modeemi. WiFi-mesh-verkkoon kommunikointi
- Internet voidaan yhdistää myös Ethernet-kaapelilla (RJ45) tai paikallisella WiFi-yhteydellä.
- Sisäänrakennetut RFID-lukijat
- Mahdollisuus aktivoida lataus etäohjauksella, esim. ajastimella tai potentiaalivapaalla relekoskettimella
- Voidaan toimittaa valmiiksi määritettynä maksupalvelua varten

GARO Connect -sovelluksella voidaan:

- Hallita yksittäisten laturien tai laturiryhmien käyttöä. Silloin käyttäjät tunnistetaan sovelluksella tai RFID-tunnisteella
- GARO Connect -sovellus on saatavilla Androidille ja iPhoneille
- Näyttää laturin tila
- Luoda kulutusraportteja
- Määrittää vaihtoehtoisia Internet-yhteyksiä (ts. ei 4G)
- Määrittää enimmäislatausvirta
- Määrittää mahdolliset ulkoiset kuormanhallintajärjestelmät
- Määrittää laturi kolmannen osapuolen latausoperaattorille

VAROITUKSET



Eristystestaus ei ole sallittu GARO Entity Flex -malleissa.



Laitetta eivät saa käyttää henkilöt (mukaan lukien lapset), joiden fyysiset, motoriset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilla ei ole riittävästi kokemusta/tietoa, ellei henkilöä valvo heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö.



GARO Entity Flex on tarkoitettu vain sähköajoneuvojen lataamiseen.



Älä asenna GARO Entity Flexiä syttyvien, räjähtävien, syövyttävien tai palavien materiaalien, kemikaalien tai höyryjen lähelle.



Katkaise virta asemasta asennuksen, määrittelyn, puhdistuksen ja huollon ajaksi.



Käytä latausasemaa vain määriteltujen käyttöparametrien sisällä.



Älä koskaan suihkuta nestettä suoraan latausasemaan. Älä koskaan suihkuta nestettä latauskahvoihin tai upota niitä nesteeseen.



Latausasemaa ei saa käyttää, jos siinä on vaurioita tai jokin latauskaapeleista on vaurioitunut.



Älä muokkaa asennuslaitteita tai mitään tuotteen osaa.



Älä työnnä vieraita esineitä latausaseman mihinkään osaan.



Älä kytke sähköautoa, jos merkkivalo vilkkuu hitaasti punaisena (0,5 Hz).

VAROITUSILMOITUKSET

-  Älä käytä paikallista virtageneraattoria laitteiston virtalähteenä.
-  GARO Entity Flexin virheellinen asennus ja testaus voivat vahingoittaa auton akkua ja/tai itse latausasemaa.
-  Älä käytä GARO Entity Flexiä sen käyttölämpötila-alueen ulkopuolella – katso ”Tekniset tiedot”

HUOMAA

-  Jotta kuorma jakautuisi tasaisesti, on suositeltavaa kierrättää vaiheita, kun useita GARO Entity Flex -asemia kytketään samaan järjestelmään. Huomaa, että 1-vaihelataus on yleistä sähköautoissa.
-  GARO Entity Flex ei tue sähköajoneuvosta tulevaa tuuletussignaalia
-  Latausliittimissä ei saa käyttää sovittimia.
-  GARO Entity Flexin latauskaapelin kanssa ei saa käyttää jatkokaapelia.
-  Tarkista, että tuote näyttää ehjältä. Tarkasta vikavirtasuojan toiminta säännöllisesti, vähintään kaksi kertaa vuodessa tai ennen jokaista uutta liitäntää.
-  Tarkasta, onko uusin ohjelmistoversio käytössä
-  Kaikki sähköasennukset on annettava pätevän sähköasentajan tehtäväksi ja niiden on noudatettava paikallisia asennusmääräyksiä. Ota epäselvissä tapauksissa yhteyttä paikalliseen sähköasennusviranomaiseen.
-  Varmista, että latausaseman latauskaapeli on sijoitettu niin, ettei kukaan aja sen yli tai kompastu siihen.
-  Käsittele virtajohtoa ja CEE-pistoketta varovasti (älä vedä niitä suurella voimalla).
-  Rullaa latauskaapeli auki ylikuumenemisen välttämiseksi.
-  Älä käytä liuottimia GARO Entity Flex -komponenttien minkään osan puhdistamiseen. GARO Entity Flexin ulkopinnat, latauskaapeli ja latauskaapelin pää tulee pyyhkiä säännöllisesti liinalla lian ja pölyn poistamiseksi.
-  Noudata paikallisia määräyksiä, ettei latausvirtarojoja ylitetä.
-  Etukansi on aina lukittava kotelointiluokan IP44 varmistamiseksi.

GARO ENTITY FLEXIN ASENNUS / LIITÄNTÄ

FI

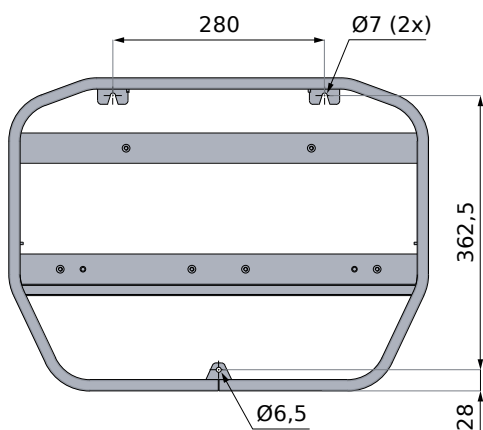
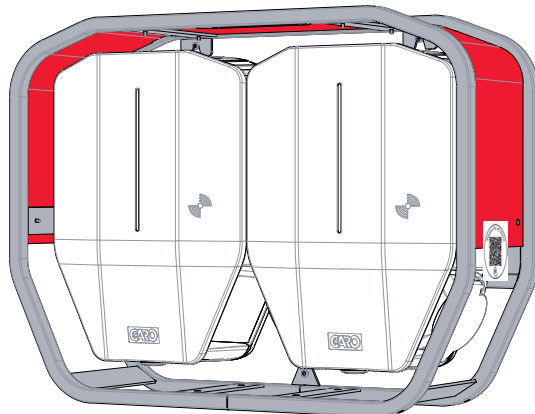
- Liitä Entity Flex suoraan CEE 32A -pistorasiaan.
- Vältä jatkokaapeleiden käyttöä Entity Flexin syöttämiseen.
- Laske kaapelin pituus ja mitoita kaapeli sen mukaan jännitehäviöiden riskin minimoidaksesi.
- Varmista, että myös tilapäisasennuksessa on selkeä vastuu sähköasennuksesta.

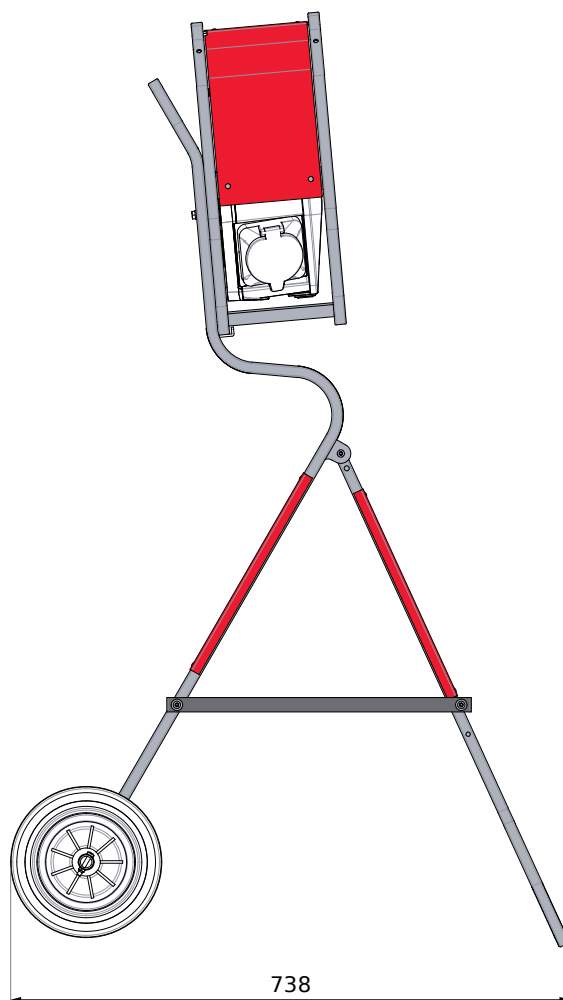
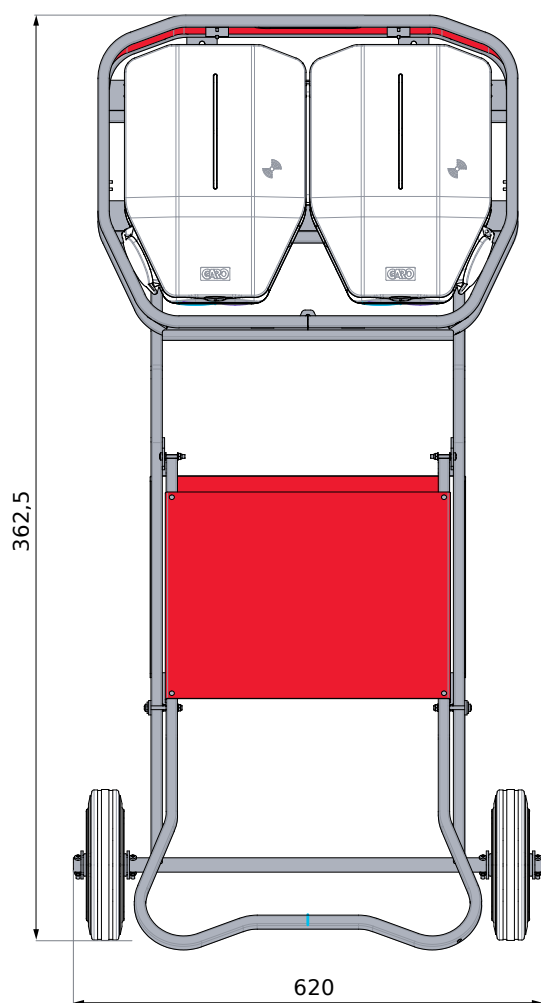
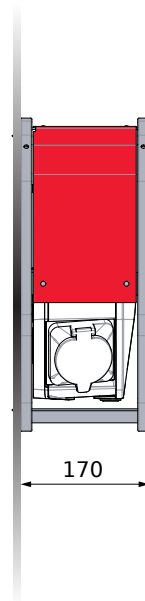
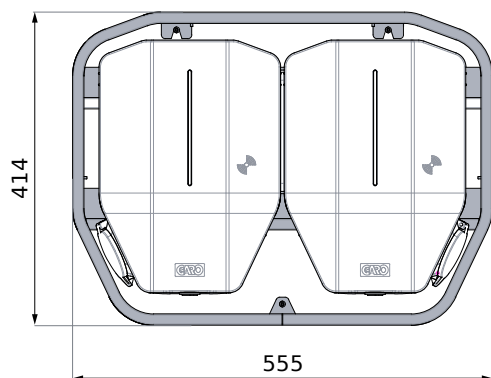
1. Sähköauton lataus on mitoitettava samanaikaiseen, täysimääräiseen käyttöön.

HUOM! Kaapelin pitkäkestoisten korkeiden virtojen vuoksi on olemassa suuri jännitehäviön riski, jos kaapeli on alimitoitettu, mikä voi vahingoittaa sähköautojen elektroniikkaa. Latausasema sisältää kuitenkin suojan ylijä alijännitettä vastaan.

2. Kiinnitä latausasema seinälle tai telineeseen kuvan osoittamalla tavalla.

3. Varmista, että liitäntäkaapeli on kunnolla suojattu. Käytä tarvittaessa päälleajosuojaa. HUOM! Latausasema yhdistetään 4G-verkon kautta. Yhteyden nopeudesta riippuen voi kestää jonkin aikaa, ennen kuin latausasema on online-tilassa.





MAASULKUTESTI

HUOMAUTUS

Tee maasulkutesti 2 kertaa vuodessa.

1. Irrota latausaseman etukansi, katso 4.12.16
Latausaseman etukannen asennus, sivu 42.

2. Paina lyhyesti (enintään 1 sekunti) testipainiketta (T), jossa on merkintä "T". Käytä kynää tai vastaavaa.

HUOMAA

Kun testipainiketta painetaan, merkkivalo vilkkuu punaisena ja moninapainen kytkin laukeaa.

3. Irrota pistoke sähköautosta.

4. Jos latausasema näyttää edelleen punaista, moninapainen kytkin on palautettava. Avaa latausaseman etukansi.

5. Palauta moninapainen kytkin nostamalla kytkimen vartta.

HUOMAA

Piirikatkaisijassa voi olla neljä tai kaksi napaa (kolmi- tai yksivaiheinen versio).

PIENTEN MAASULKUVIKOJEN PALAUTUS

Latausasema voidaan määrittää mahdollistamaan sähköauton maasulun tai ylikuormituksen varhainen havaitseminen. Tämän asetuksen tekee asentaja. Sen merkiksi punainen merkkivalo vilkkuu hitaasti (0,5 Hz). Kytke sähköauto irti latausasemasta, kun lataus on pysähtynyt.

Latausasema palautuu muutaman sekunnin kuluttua. Jos kaikki on kunnossa, merkkivalo on vihreä.

Jos valo ei ole vihreä, ota yhteyttä latausaseman omistajaan moninapaisen kytkimen palauttamista varten.

LAUENNEEN MONINAPAISEN KYTKIMEN

PALAUTTAMINEN

Jos moninapainen kytkin laukeaa, latausyksikön tilan merkkivalo alkaa vilkkua hitaasti (0,5 Hz) punaisena. GARO Connect -sovellusta käyttävälle omistajalle ja sähköauton kuljettajalle lähetetään viesti, jos tämä toiminto on määritetty. Moninapainen kytkin voi laueta joko maasulun, oikosulun tai ylikuormituksen vuoksi.

1. Jos latausasemaan on kytketty sähköauto tai kaapeli, irrota Type 2 -latausliitin. Avaa lukitus ja irrota latausyksikön etukansi, katso 4.12.16

Latausaseman etukannen asentaminen, sivu 42. Tarkista silmämääräisesti kaikki kaapelit ja liittimet.

2. Palauta moninapainen kytkin nostamalla kytkimen vartta.

3. Tee maasulkutesti, katso 6.4 Maasulkutesti, sivu 81. Testin pitäisi saada moninapainen kytkin laukeamaan.

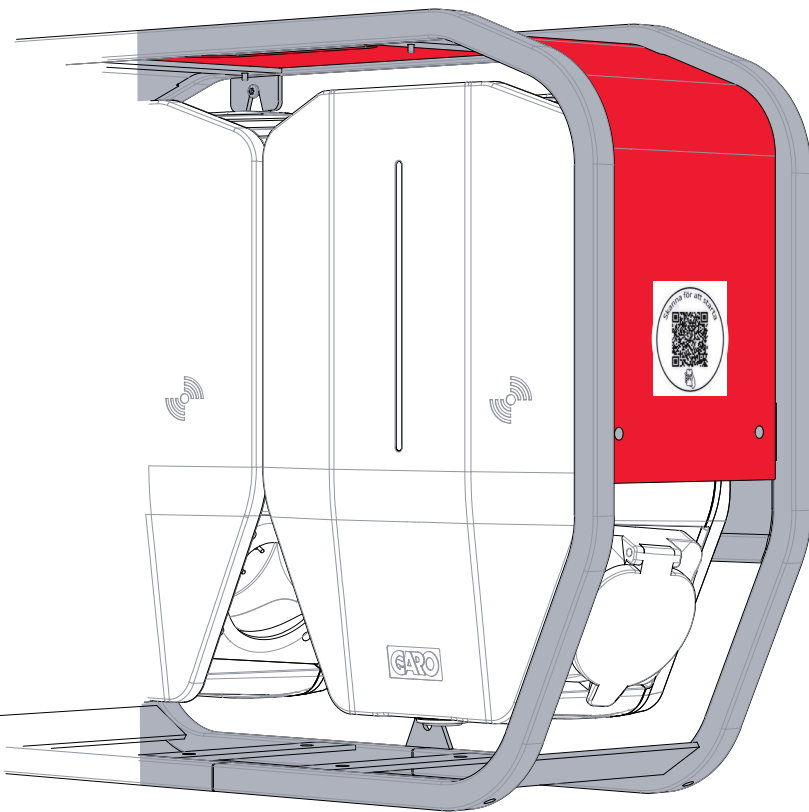
4. Palauta moninapainen kytkin.

5. Odota, kunnes merkkivalo muuttuu vihreäksi. Aseta etukansi takaisin. Jos moninapainen kytkin laukeaa välittömästi, älä käytä latausasemaa. Ota yhteyttä asentajaan tai huoltoon.

6. Kytke sähköauto ja lataa se uudelleen.

VAROTOIMET

Älä tee toistuvia testejä vialliselle sähköautolle tai latausasemalle. Tämä voi johtaa sähköauton tai latausaseman vaurioitumiseen. Jos moninapainen kytkin ei laukea uudelleen, asenna latausyksikön etukansi.

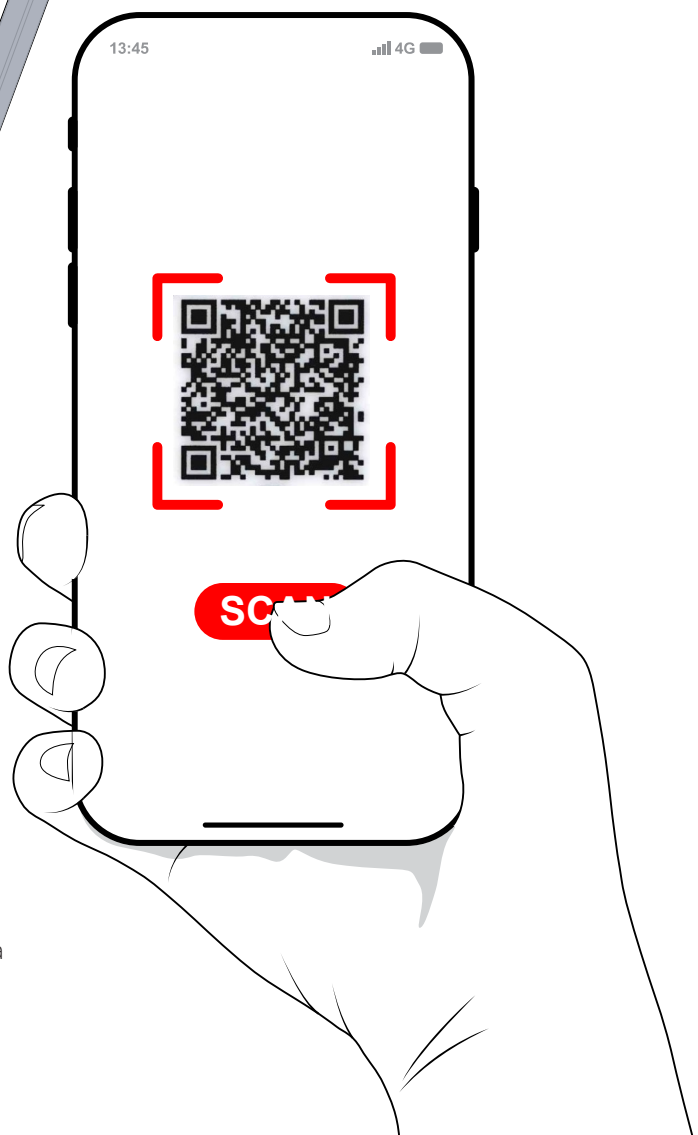
**HUOMAUTUS**

Tämä kohta koskee integroidulla maksuratkaisulla varustettua mallia.

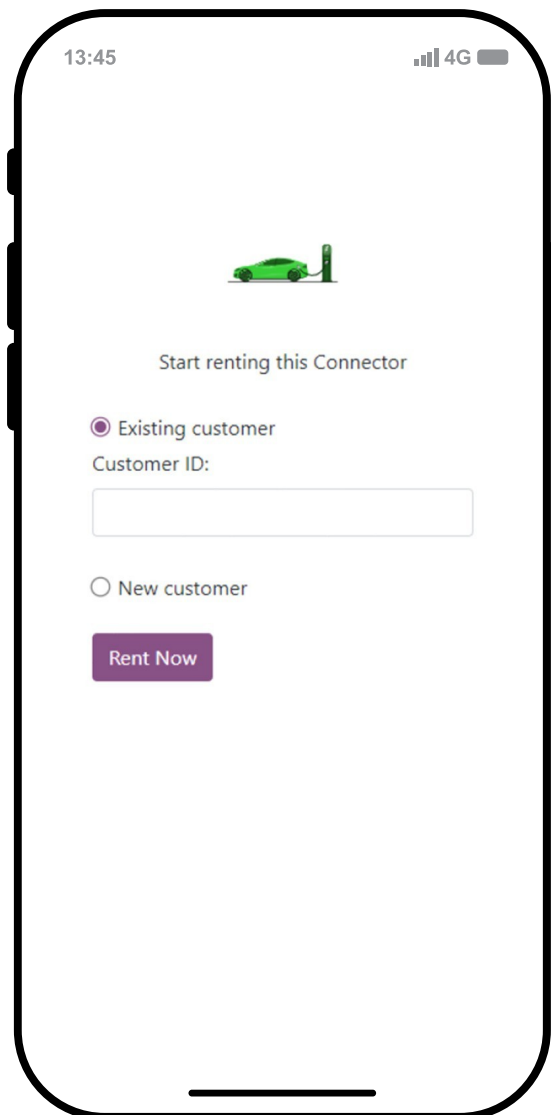
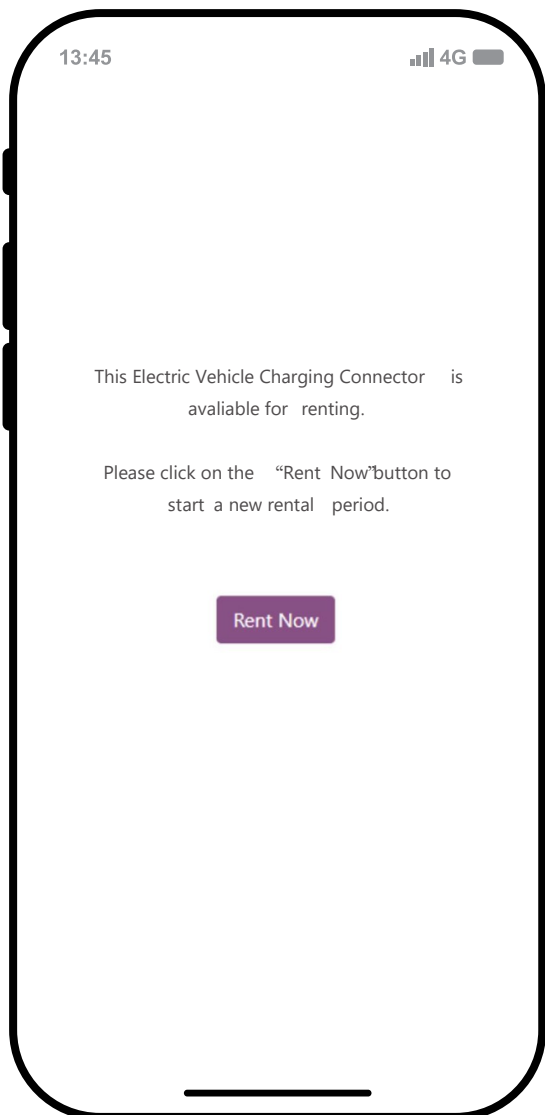
**ASIAKKAAN KÄYNNISTYS
VAIHE 1**

Jokaisessa latauspistorasiassa on tarra ja oma ainutkertainen QR-koodi

Skannaa QR-koodi matkapuhelimen kameralla (sovellusta ei tarvita, ainoastaan matkapuhelimen kamera)



FI



VAIHE 2

Skannattaessa latauspistorasian Quickshopin QR-koodi, nämä tiedot näytetään, jos pistorasiaa ei ole yhdistetty kehenkään asiakkaaseen:

Nykyiset tai entiset asiakkaat voivat käyttää asiakasnumeroaan latauspistorasian vuokrauksen aloittamiseen

13:45 4G



Start renting this Connector

☐ Existing customer

☒ New customer

Company name:

EU VAT Number:

Contact person name:

13:45 4G

Mobile phone

E-mail:

Bank account for payout

☒ Bankgiro

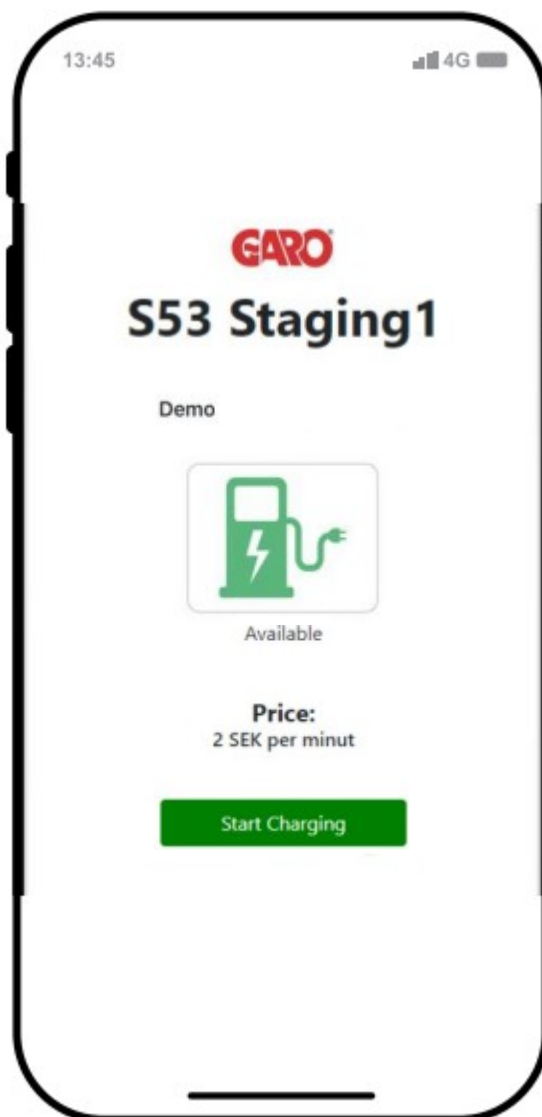
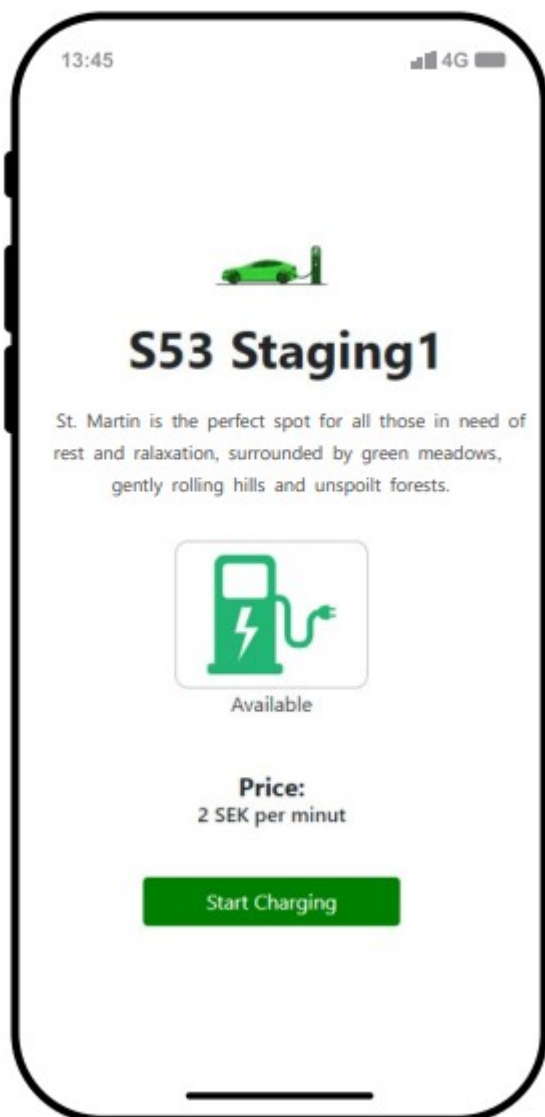
☐ IBAN

Rent Now

FI

Uusien asiakkaiden tulee ensin rekisteröityä asiakkaaksi, jotta he voivat vuokrata pistorasian.

FI



VAIHE 3

Kun latauspistorasia on vuokrattu, Quickshop näytetään tavalliseen tapaan, jotta autoilija voi ladata maksamalla luottokortilla tai Swishillä.

Kun laturi siirtyy takaisin vuokranantajalle, se on nollattava, jotta se voidaan vuokrata seuraavalle paikalle ja asiakkaalle.

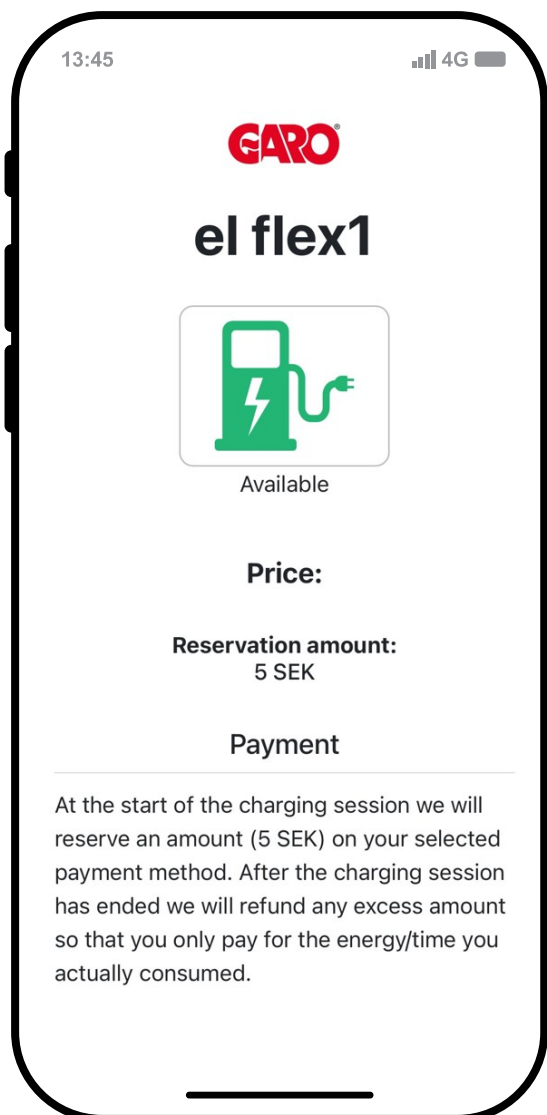
LATAUS AUTOILIJALLE

VAIHE 1

Skannaa latauspistorasian QR-koodi matkapuhelimen kameralla.

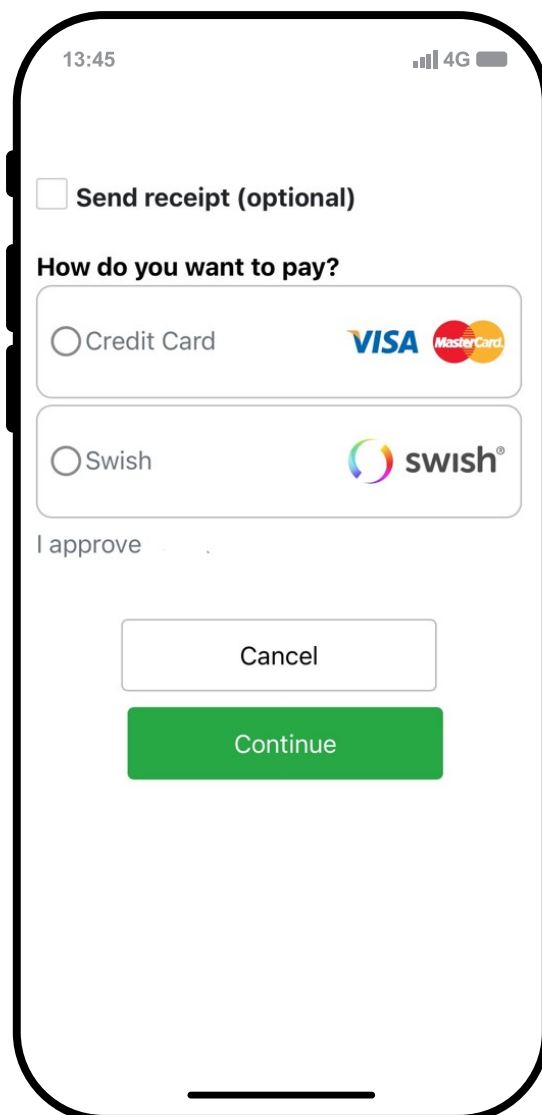
Siiryt nyt Quickshopiin.

Täällä EI tarvita sovellusta, EI tunnistetta EIKÄ tiliä



VAIHE 2

Napsauta "Aloita lataus"



VAIHE 3

Valitse, miten haluat maksaa
Swish tai pankkikortti
Valitse, haluatko kuitin sähköpostitse

FI

FI

13:45 4G

☐ Send receipt (optional)

How do you want to pay?

☐ Credit Card 

☒ Swish 

Mobile Phone 

 +46

I approve

Cancel

Continue

13:45 4G

☐ Send receipt (optional)

☒ Credit Card  Apple Pay

 Secure payment with one click with link 

Card number

1234 1234 1234 1234 

Expires CVC-code

MM/ CVC-kod 

Country

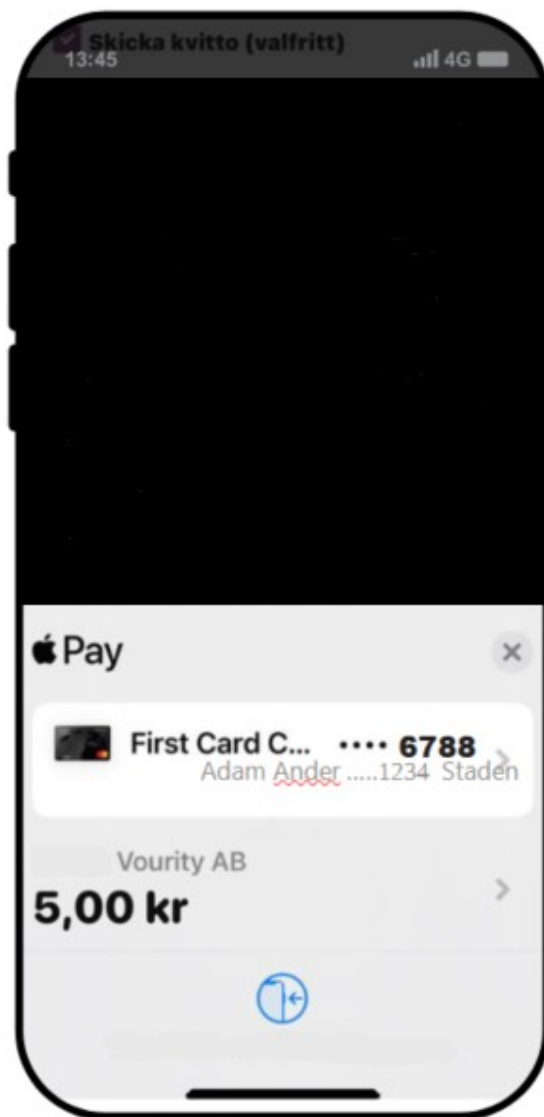
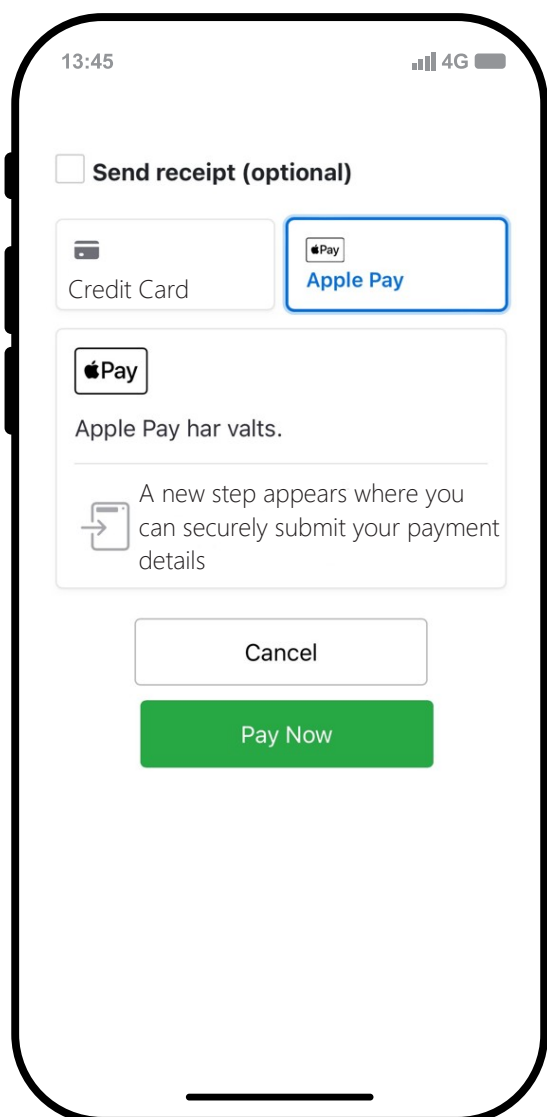
Cancel

Pay Now

VAIHE 4

Maksettaessa Swishillä – syötä matkapuhelinnumero

Maksettaessa kortilla – syötä tietosi



FI

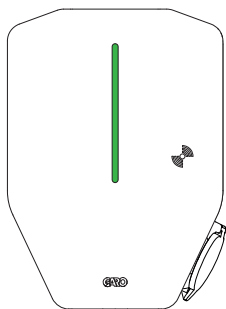
VAIHE 5

Jos sinulla on Apple Pay – valitse tämä

Napsauta "Maksa"
Entity Flex aloittaa nyt latauksen!

MERKKIVALO

FI



A			H		
B			I		
C			J		
D			K		
E			L		
F			M		
G					

	KUN	MERKITYS
A	Palava vihreä valo	Latausasema on käytettävissä lataamiseen.
B	Hitaasti vilkkuva vihreä valo, 1 Hz	Latausasema odottaa joko yhdistämistä sähköautoon tai sen irrottamista
C	Palava keltainen valo	Type 2 -liitin ei ole oikeassa asennossa. Yritä yhdistää uudelleen
D	Hitaasti vilkkuva keltainen valo, 1 Hz	Latausasema on varattu tai odottaa sähköauton kuljettajan hyväksyntää
E	Nopeasti vilkkuva keltainen valo, 10 Hz	Sähköauton kuljettajan valtuutusta tarkistetaan
F	Sininen sykkivä valo, 1 Hz	Sähköauto latautuu
G	Hitaasti vilkkuva sininen valo.	Laturi aloittaa lataamisen ajoituksen mukaisesti
H	Palava sininen valo.	Sähköauto on suorittanut latauksen loppuun.
I	Palava punainen valo.	Latausasema deaktivoidaan GARO Connect -sovelluksella tai ulkoisella aktivointisignaalilla.

J	Hitaasti vilkkuva punainen valo, 0,5 Hz.	Virhe latausasemassa tai sähköautossa. Kytke sähköauto irti ja yritä uudelleen. Jos moninapainen kytkin on lauennut, se on palautettava manuaalisesti. Se voi myös olla osa WiFi Mesh -verkkoa.
K	Punainen nopeasti vilkkuva valo 3 sekuntia, 10 Hz.	Latausasema ei löydä sähköauton kuljettajan valtuutusta.
L	Hitaasti vilkkuva punainen ja sininen valo, 1 Hz.	Ohjelmistoa päivitetään.
M	Ei valoa.	Latausasemalla ei ole virtalähdettä, vaihtoehtoisesti merkkivalon voimakkuutta on pienennetty.

VIANETSINTÄ

FI

ONGELMA	RATKAISU
Latausaseman merkkivalo ei pala.	Tarkasta latausaseman virransyöttö. Käynnistys kestää jopa kaksi minuuttia. Tarkasta valon voimakkuusasetus. Jos valonvoimakkuus on asetettu arvoon 0, ei näkyvää valoa näytetä.
Merkkivalo näyttää vilkkuvaa punaista valoa (0,5 Hz).	Kytke sähköauto irti. Pyydä omistajaa palauttamaan piirikatkaisija. Katso Entity Pro (FI) -ohjeen V01 kohta 6.5 Palauttaminen pienen maasulun jälkeen, sivu 82. Jos yllä olevat toimenpiteet eivät ratkaise ongelmaa, älä käytä latausasemaa. Ota yhteyttä asentajaan tai GARO-tukeen.
Merkkivalo palaa punaisena.	Omistaja on poistanut latausaseman käytöstä Garo Connect -sovelluksen kautta tai Pro-latausasema on poistettu käytöstä ulkoisella aktivointisignaalilla.
Merkkivalo vilkkuu hitaasti keltaisena.	Tarkasta Type 2 -liittimet, ennen kuin aloitat lataamisen. Jos lataus on pysähtynyt, irrota latauskaapeli Type 2 -liitännästä. Kun todennus on vastaanotettu, kytke sähköauto.
Latausteho on liian alhainen.	Anna omistajan tarkistaa virransyöttö ja nykyinen tila GARO Connect -sovelluksesta. Signaloitua virtaa eli virtaa, jolla latausasema antaa ladata sähköautoa, voidaan pienentää kuormanhallinnan ja lämpörajoituksen takia. Nämä tiedot ovat saatavilla myös GARO Connect -sovelluksessa.
Lataustehoa ei ole, mutta merkkivalo vilkkuu hitaasti sinisenä.	Anna omistajan tarkistaa virransyöttö ja nykyinen tila GARO Connect -sovelluksesta. Signaloitua virtaa eli virtaa, jolla latausasema antaa ladata sähköautoa, voidaan pienentää kuormanhallinnan ja lämpörajoituksen takia. Nämä tiedot ovat saatavilla myös GARO Connect -sovelluksessa.

TEKNISET TIEDOT

Tuotteen tyyppi:	GARO Entity Flex
Standardit/direktiivit:	EN61851-1, IEC62955, IEC61439-7, EN61008-1, EN60898-1, ISO15118
Asennus:	Seinäasennus
Nimellisjännite:	230V/400V 50Hz
Asennusjärjestelmä:	TN-S
Lataustyyppi:	Type 2 / Mode 3 AC charging
Kotelointiluokka:	IP44
Mekaaninen iskunkestävyys:	IK10
Käyttölämpötila:	-40 °C – +40 °C (vältä suoraa auringonvaloa)
Asennuskorkeus:	0,5–1,5 m lattiasta / maasta latausaseman alareunaan
Paino:	
Kaapelin pituus (jos mukana):	Vakio 10 m
Nimellisvirta:	27A
Nimellinen oikosulkuvirta:	10kA
Ylijänniteluokka:	3
Nimellinen impulssijännite:	4kV
Suojausluokka:	Luokka 1 PE-liitännällä
RFID-taajuus:	13,56MHz
RFID-lähtöteho:	300mW
Modeemi:	LTE (4G)
WiFi:	2,4GHz
EMC-ympäristöolosuhteet:	A
RDF:	1
Epäpuhtausaste:	2
Vikavirtaraja:	30mA AC/6mADC type A

FI



GARO AB
Box 203, SE-335 25 Gnosjö
Phone: +46 (0) 370 33 28 00
info@garo.se
garo.se