



GARO Laddbox GLB+

Installation/Service/Användarmanual

Manual 380202-2.2



GARO AB

Box 203, SE-335 25 Gnosjö

Phone: +46 (0) 370 33 28 00

info@garo.se

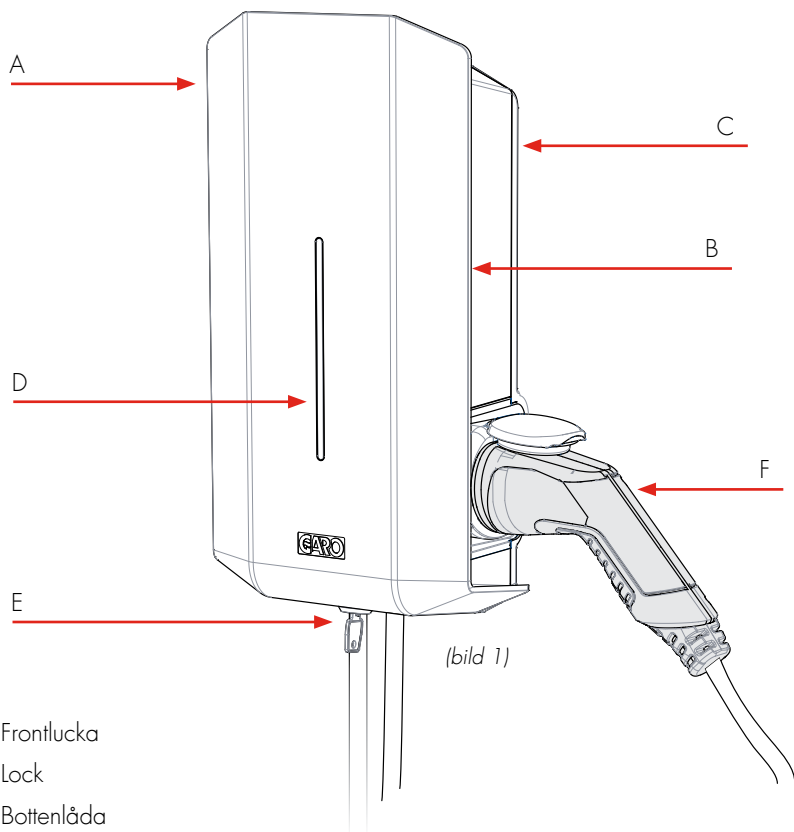
garo.se



GARO®

GARO Laddbox GLB+

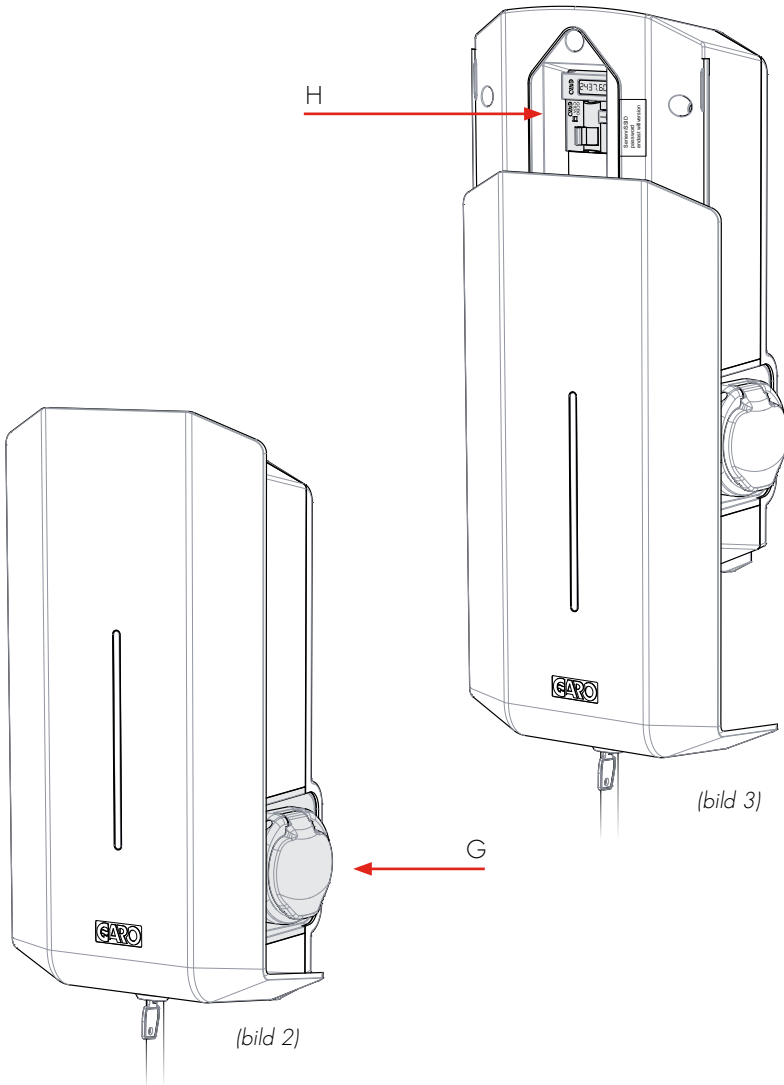
med kabel och kontaktdon typ 1 eller 2



- A. Frontlucka
- B. Lock
- C. Bottenlåda
- D. Indikationslampa
- E. Nyckel
- F. Kontaktdon typ 1 eller 2
- G. Typ 2-uttag
- H. Jordfelsbrytare (RCCB) eller personskyddsbrytare (RCBO). Energimätare

GARO Laddbox GLB+

med typ 2-uttag



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | |
|---|-----------|
| Om manualen | 5 |
| Säkerhetsinformation | 6 |
| Tekniska data | 10 |
| Måttskiss | 13 |
| | |
| Montageanvisning för installatör | 14 |
| Boxens innehåll | 16 |
| Verktyg och material | 17 |
| Steg-för-steg-installation | 18 |
| | |
| Bruksanvisning | 26 |
| Laddning av elbilar | 29 |
| Återställning/konditionering av jordfelsbrytare eller personskyddsbrytare | 31 |
| Skötsel | 32 |
| Protokoll årligt underhåll och service | 33 |
| LED indikeringar | 34 |

Om manualen

Syftet med den här manualen är att du ska få nödvändig information för att kunna ladda din elbil med en GARO Laddbox av modellen GLB+.




Dokumentet innehåller allmänna beskrivningar som anses vara korrekta vid tiden för tryckning. Kontinuerliga förbättringar är ett av GAROs mål, och vi förbehåller oss därför rätten att när som helst modifiera våra produkter.

Säkerhetsinformation



Riskkategorier och varningssymboler






Läs igenom dessa anvisningar noga innan du försöker installera, använda eller underhålla laddboxen.

Spara manualen för framtida bruk.




| | |
|---|--|
|  | Anger en potentiellt farlig situation som skulle kunna resultera i dödsfall eller allvarlig personskada. |
|  | Anger en potentiellt farlig situation som skulle kunna resultera i mindre eller måttlig personskada. |
|  | Anger tillvägagångssätt som inte medför någon risk för kroppskada. |

Varningar







-  Utrustningen bör inte användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet eller kunskap, såvida det inte sker under uppsikt av en person med ansvar för deras säkerhet och som visat dem hur utrustningen ska användas.
-  GLB+ Laddbox-serien med laddstationer är endast avsedd för laddning av elbilar.

-  GLB+ Laddboxen måste vara jordad genom permanent elinstallation.
-  Installera eller använd inte GLB+ Laddboxen nära brandfarliga, explosiva, frätande eller brännbara material, kemikalier eller ångor.
-  Slå från matande last vid huvudbrytaren innan du ska installera, konfigurera eller rengöra GLB+ Laddboxen.
-  Använd endast GLB+ Laddboxen inom specificerade driftparametrar.
-  Spruta aldrig vatten eller någon annan vätska direkt på GLB+ Laddboxen. Spruta aldrig vatten på laddhandtaget och sänk aldrig ned det i vätska. Förvara laddhandtaget i dockan för att förhindra onödig exponering för förorening och fukt.
-  Använd inte utrustningen om den uppvisar skador eller om laddkabeln är skadad.
-  Modifiera inte utrustningsinstallationen eller någon del av produkten.
-  Vidrör inte GLB+ Laddboxens slutplintar med fingrarna eller med något annat föremål.
-  Stick inte in främmande föremål i någon del av GLB+ Laddboxen.

Försiktighetsuppsmaningar

-  Använd inte privata kraftgeneratorer som kraftkälla för laddning.
-  Felaktig installation och testning av GLB+ Laddboxen kan skada bilbatteriet och/eller själva GLB+ Laddboxen.
-  Använd inte GLB+ Laddboxen utanför dess drifttemperaturområde – se "Tekniska data".

Anmärkningar

-  All installation ska utföras av behörig installatör och följa lokala installationsbestämmelser.
-  Säkerställ att GLB+ Laddboxens laddkabel placeras så att ingen trampar, kör eller snubblar på den eller så att den skadas eller belastas på annat sätt.
-  Rulla ut kabeln för att förhindra överhettning.
-  Använd inte lösningsmedel för att rengöra någon av GLB+ Laddboxens komponenter. GLB+ Laddboxens utsida, laddkabeln och laddkabelns ände ska regelbundet torkas av med en ren och torr trasa för att avlägsna smuts och damm.
-  Var försiktig så att inte kretskorten eller komponenterna skadas under installationen.
-  Följ lokala standarder och bestämmelser för att säkerställa att inga laddströmsbegränsningar överskrids.

- ① Frontluckan ska alltid vara låst i övre läget för att garantera kapslingsklass IP44.
- ① Undvik att montera laddboxen i direkt solljus. Laddströmmen kommer att minska till 16 A om temperaturgränsen inuti laddboxen överskrids. Laddningen kan också stängas av helt om laddboxen skulle bli för varm. Det är en säkerhetsfunktion för att säkerställa lång produktlivslängd.
- ① För att balansera lasten är det viktigt att rotera faserna när flera GLB Laddboxar ska anslutas till samma system. Observera att det är vanligt med 1-fasladdning i elbil och att L1 i GLB+ används i detta syfte.
- ① Inre isolationstest är redan utfört på produkten från fabrik. Det är viktigt att inte ansluta produkten när ett yttre isolationstest utförs eftersom produkten har elektronik som är ansluten till skyddsjord (PE).
- ① För att bekräfta att GLB+ Laddboxen fungerar korrekt efter installation utförs ett test med en EVSE-testbox.

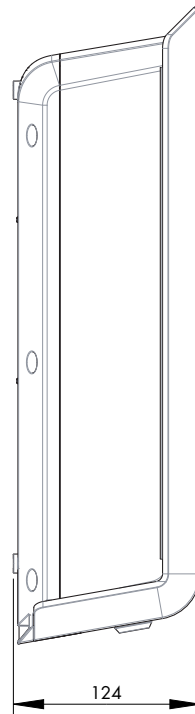
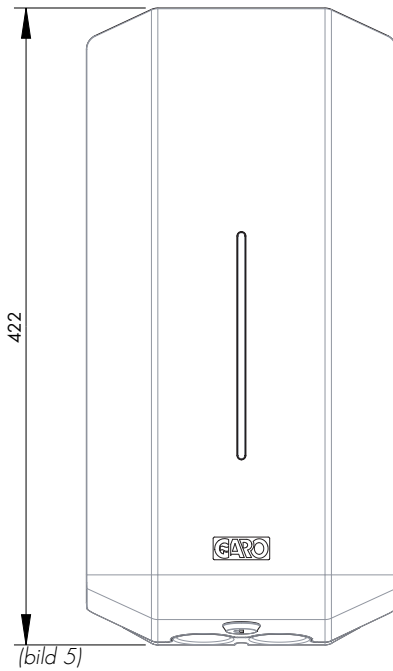
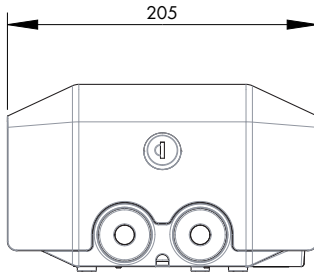
Tekniska data

| | |
|---|--|
| Produkttyp: | Alla GLB+ modeller |
| Standarder/direktiv: | IEC 61851-1 and IEC 61439-7 |
|  | |
| EMC Klass: | 2014/30/EU |
| Installationsmetod: | väggmontage |
| Installationsmiljö: | Inomhus/Utomhus |
| Typ av miljö: | Non-restricted Access |
| Märkspänning: | 1-fas 230VAC / 3-fas 400VAC beroende på modell |
| Installationssystem: | TT, TN och IT system |
| Ladd typ: | Mode 3 |
| Ladd metod: | AC laddning |
| Skyddsklass: | IP44 |
| Mekanisk hållfasthetsklass: | IK08 |
| Användningstemperatur: | -25C - +40C |
| Installationshöjd: | 0.5-1.5 meter ovan mark |
| Vikt: | 3-5,4kg beroende på modell |
| Kabellängd: | Standard 4,5m (endast GLB-modeller med fasta kablar) |
| Märkbrytförmåga: | 10kA |
| Märkkortslutningsbrytförmåga: | 10kA |
| Kortslutningsbrytförmåga: | 10kA |
| Utlösningsskäraktär: | Type C |
| Märkstötspänning: | 4kV |

| | |
|--------------------------|----------|
| Märkisolationsspänning: | 230/400V |
| Märkström: | 32A |
| RDF: | RDF=1 |
| Miljökrav: | 3 |
| EMC miljöförhållanden: | A and B |
| RFID frekvensband: | 13.56MHz |
| RFID utstrålande effekt: | 250mW |



Måttskiss



MONTAGEANVISNING FÖR INSTALLATÖR

GARO Laddboxen är en AC-laddare för Mode 3-laddning som uppfyller kraven enligt IEC 61851-1 och IEC 61439-7.

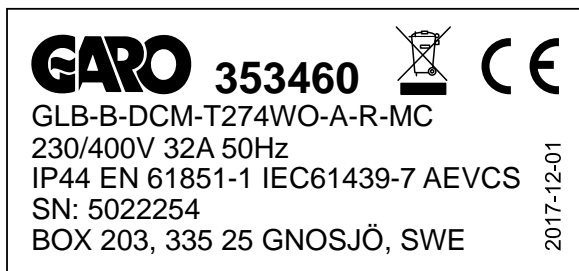
Produkten uppfyller med stängd frontlucka kapslingsklass IP44.

Laddboxen är avsedd att fästas på en vägg eller monteras på ett GARO Laddbox-stativ.

All installation ska utföras av behörig installatör och följa lokala installationsbestämmelser.

Viktig information till installatören:

- ① All installation ska utföras av behörig installatör och följa lokala installationsbestämmelser.



(bild 6)

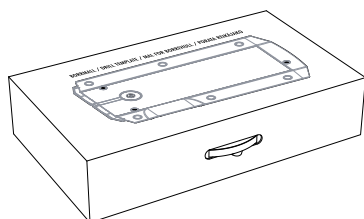
Exempel på typetikett

(tabell 1)

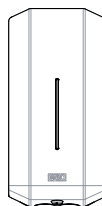
| | Protection type | | | |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|---------|------|
| | ¹⁾ 1-phase | ²⁾ 3-phase | No RCBO | RCBO |
| GLB+ | | | | |
| GLB-B-...37..-A-.. | • | | | • |
| GLB-B-...74..-A-.. | • | | | • |
| GLB-B-...22.. | | • | • | |

- 1) 1-fasladdare försedda med personskyddsbrytare kan kopplas parallellt. Denna grupp av laddare måste skyddas av en reservsäkring i elcentralen. Reservsäkringen får inte överskrida 125 A.
- 2) 3-fasladdare måste skyddas med både en 30 mA RCD-jordfelsbrytare typ A och en säkring på högst 32 A i den matande elcentralen.

- GLB+ Laddbox har intern DC-felströmsövervakning implementerad, vilket är i enlighet med IEC 60364-7-722.
- Beräkna för att fastställa maximal driftström. Använd ledare med dimensioner som uppfyller lokala elinstallationsbestämmelser. Kablarna måste klara perioder av konstant belastning upp till 32 A. Tillverkarens rekommendation är att som minst använda 6 mm²-ledare (16 A)/10 mm²-ledare (32 A) för att undvika spänningsfall.
- Beräkna avståndet för att säkerställa minimalt spänningsfall.

Boxens innehåll

Borrmall
(se boxens baksida)



GLB Laddbox



Nycklar



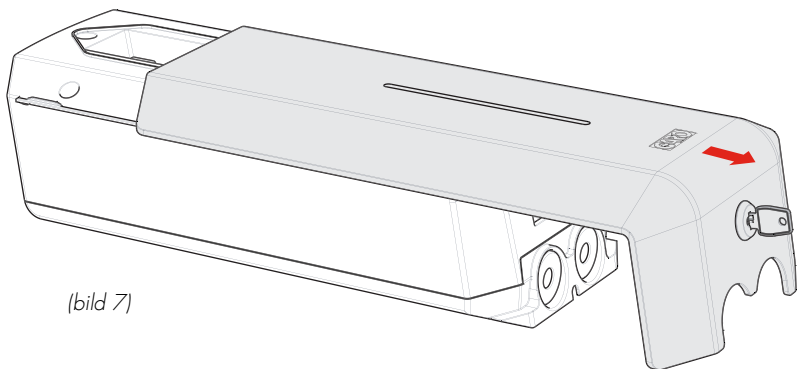
Manual

Verktyg och material

Innan GARO Laddboxen installeras ska följande verktyg och material förberedas:

- Blyertspenna eller märkpenna
- Hålslagare (valfritt, för att trycka igenom kartongmallen)
- Avbitartång
- Voltmeter eller digital multimeter (för att mäta AC-spänning på installationsplatsen)
- Liten spårskruvmejsel
- Medelstor spårskruvmejsel
- Stor spårskruvmejsel (valfritt, för att trycka ut plasten för genomföringarna på GLB+ Laddboxens bottenlåda)
- T20 torxnyckel
- 3 skruvar (och pluggar) lämpliga för underlaget
- Hylsor (hylsans diameter beror på elkabelns diameter och konstruktionen)
- Vattenpass
- Borrmaskin
- Kabeltätning för kommunikationskabel (valfritt, bara när hålen på GLB+ Laddboxens bottenlåda används)

Steg-för-steg-installation

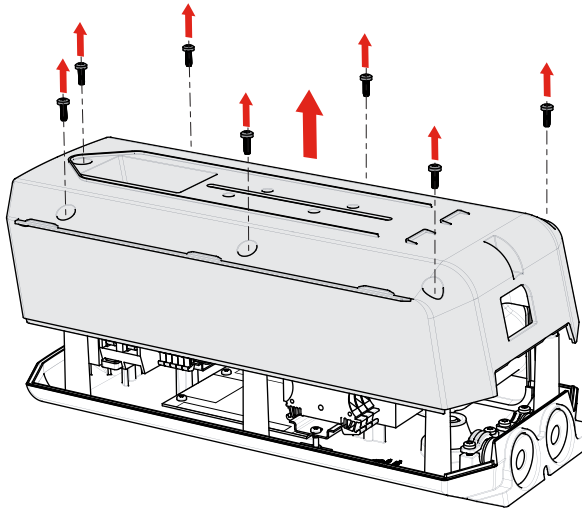


(bild 7)

1. Läs säkerhetsanvisningarna
 - ⓘ All installation ska utföras av behörig installatör och följa lokala installationsbestämmelser.
2. Säkerställ att matande kabel är isolerad
 - ⚠ Slå från matande last vid huvudbrytaren innan du ska installera, konfigurera eller rengöra GLB+ Laddboxen.
3. Lossa bormallen från emballaget (se "Boxens innehåll")
4. Fäst bormallen på väggen där laddaren ska installeras.

Lämplig höjd – se "Tekniska data".

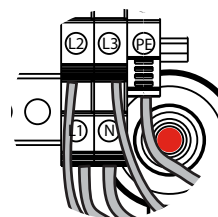
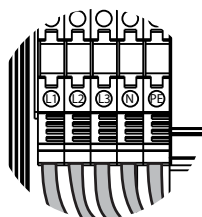
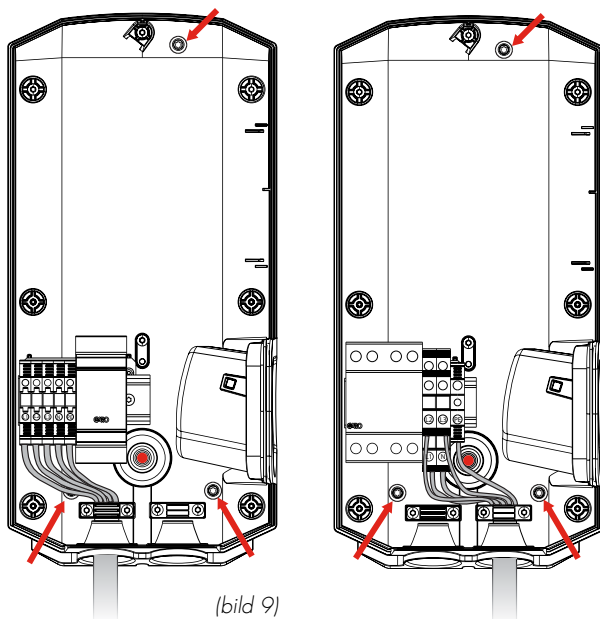
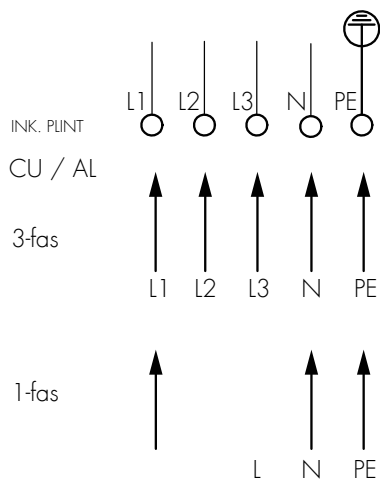
 - ⚠ Installera eller använd inte GLB+ Laddboxen nära brandfarliga, explosiva, frätande eller brännbara material, kemikalier eller ångor.
 - ⓘ Undvik att montera laddboxen i direkt solljus. Laddströmmen kommer att minska till 16 A om temperaturgränsen inuti laddboxen överskrids. Laddningen kan också stängas av helt om laddboxen skulle bli för varm. Det är en säkerhetsfunktion för att säkerställa lång produktivslängd.



(bild 8)








5. Borra/markera enligt anvisningarna på bormallen.
6. Lås upp frontluckan med medföljande nyckel och dra luckan nedåt.
7. Frontluckan har ett inbyggt stoppläge. För att komma förbi detta läge tar du tag i frontens underkant och lyfter försiktigt utåt samtidigt som du drar nedåt.
8. Lossa de sju skruvarna och lyft försiktigt av locket från bottenlådan.

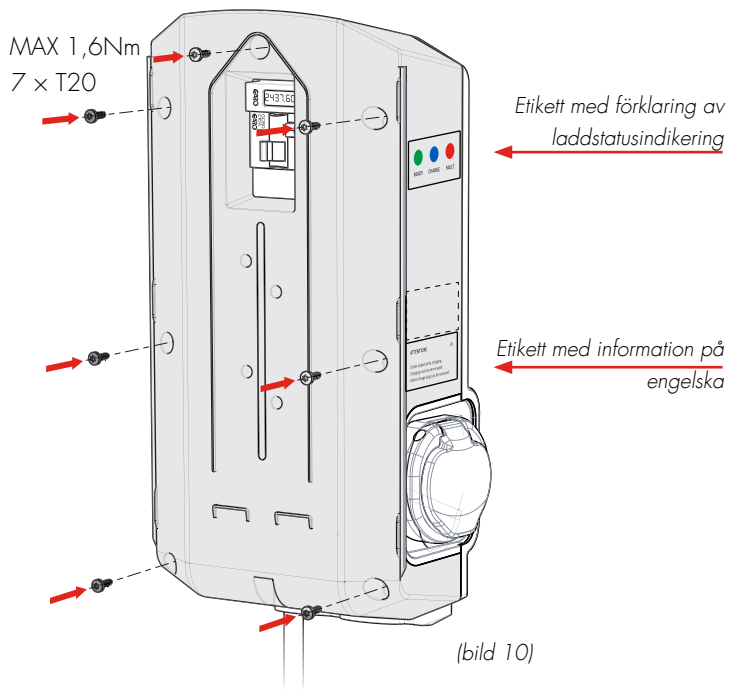
Anslutning av faser för 3-fasladdare till 3-fassystem enligt nedan. När en 3-fasladdare ska anslutas till 1-fassystem ansluts fasen till L1.



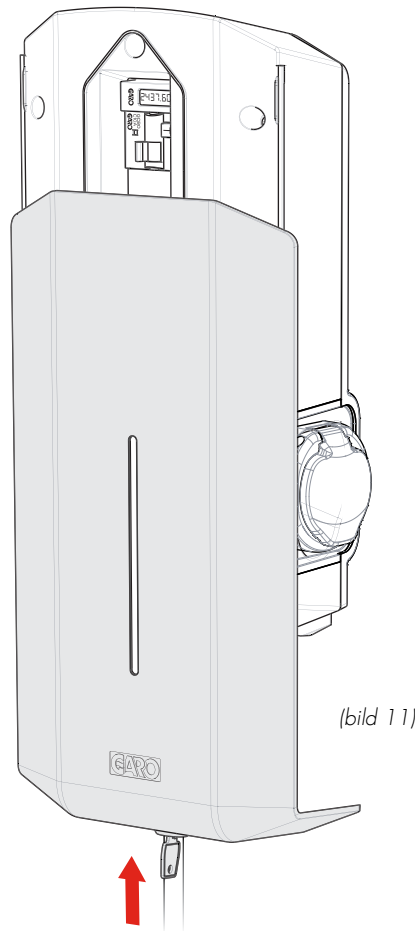
9. **(Valfritt, bara när kommunikationskabel ansluts till GLB+)**

Tryck ut plasten för genomföringen på GLB+ Laddboxens bakpanel och montera en kabeltätning. Se röd cirkel i bild 9. Dra kommunikationskabeln genom kabelgenomföringen.

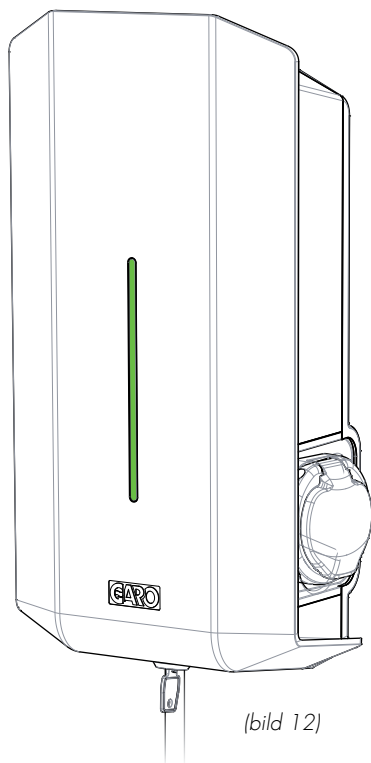
10. Skruva upp bottenlådan på väggen med tre lämpliga skruvar för underlaget. Se röda pilar i bild 9.
11. Dra kabeln genom kabelgenomföringen.
 -  Var försiktig så att inte kretskorten eller komponenterna skadas under installationen.
12. Koppla in kabeln på plintarna. Plintarna är anpassade för kablar som mäter 1,5 mm²–6 mm² upp till 10 mm² i en 32 A-laddbox.
 -  GLB+ Laddboxen måste vara jordad genom permanent elinstallation.
 -  Använd endast GLB+ Laddboxen inom specificerade driftparametrar.
13. Kontrollera om laddströmmen behöver reduceras. Om så är fallet, se avsnittet: Reducering av laddström.
 -  Felaktig installation och testning av GLB+ Laddboxen kan skada bilbatteriet och/eller själva GLB+ Laddboxen.
 -  Följ lokala standarder och bestämmelser så att inga laddströmsbegränsningar överskrids.
 -  För att balansera lasten är det viktigt att rotera faserna när flera GLB+ Laddboxar ska anslutas till samma system. Observera att det är vanligt med 1-fasladdning i elbil och att L1 i GLB+ används i detta syfte.
 -  Inre isolationstest är redan utfört på produkten från fabrik. Det är viktigt att inte ansluta produkten när ett yttre isolationstest utförs eftersom produkten har elektronik som är ansluten till skyddsjord (PE).



14. Sätt försiktigt locket på plats rakt framifrån. Var noga med att insatserna på höger sida hamnar rätt i spåret och att locket sitter perfekt hela vägen runt.
15. Välj lämplig språketikett och fäst på sidan av laddaren. Se bild 10.
16. Skruva fast locket med de sju skruvarna.
17. Kontrollera att jordfelsbrytaren/personskyddsbrytaren är i tillslaget läge.



18. Sätt tillbaka frontluckan genom att trä på den underifrån.
19. Lås frontluckan med nyckeln.



20. Anslut spänning och kontrollera att indikationslampan visar fast grönt sken.
21. Om inte, se avsnittet Felsökning
22. Vid fast grönt sken är laddaren klar att användas.

i För att bekräfta att GLB+ Laddboxen fungerar korrekt efter installation utförs ett test med en EVSE-testbox.















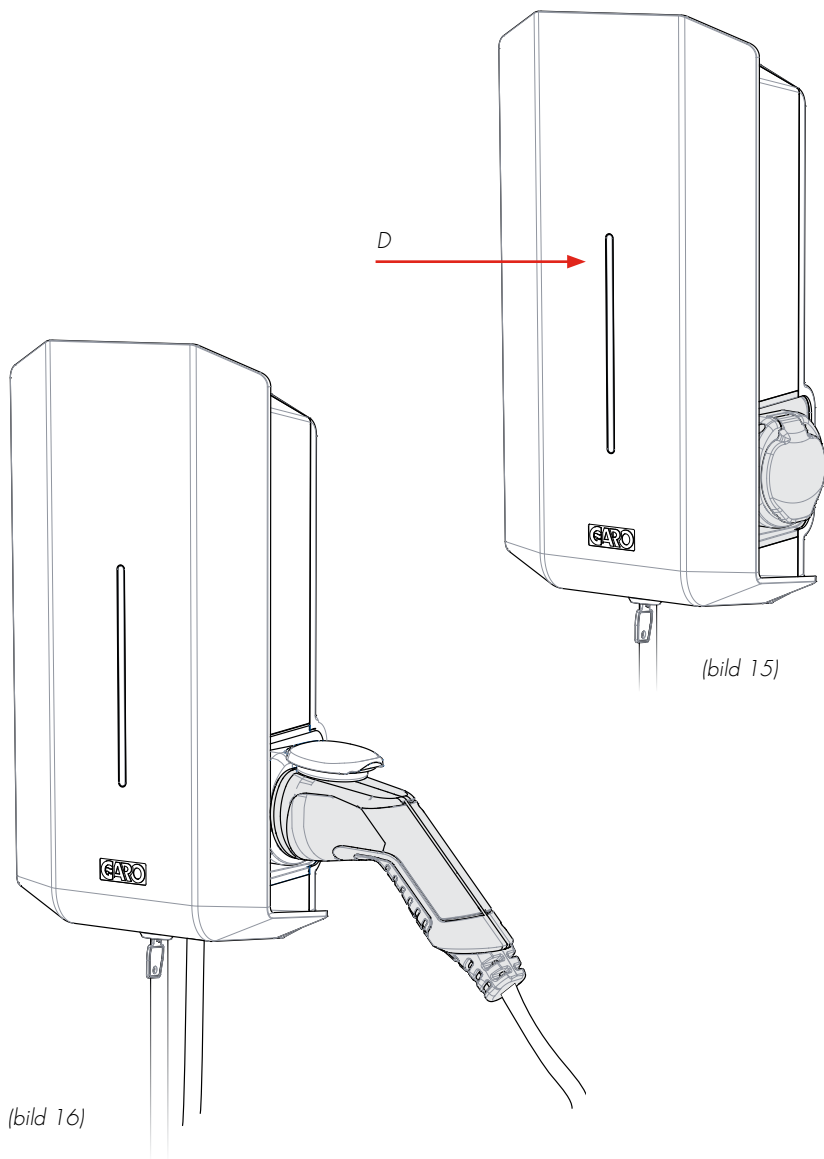
BRUKSANVISNING

Gratulerar till valet av en GARO Laddbox och tack för att du bidrar till en bättre miljö. GARO Laddboxen är en AC-laddare för Mode 3-laddning som uppfyller kraven enligt IEC 61851-1 och IEC TS 61439-7.

Produkten uppfyller med stängd frontlucka kapslingsklass IP44.

Laddboxen ska monteras på vägg eller på ett GARO Laddbox-stativ. All installation ska utföras av behörig installatör och följa lokala installationsbestämmelser.

-  Utrustningen bör inte användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet eller kunskap, såvida det inte sker under uppsikt av en person med ansvar för deras säkerhet och som visat dem hur utrustningen ska användas.
-  GLB+ Laddbox-serien med laddstationer är endast avsedd för laddning av elbilar.
-  Installera eller använd inte GLB+ Laddboxen nära brandfarliga, explosiva, frätande eller brännbara material, kemikalier eller ångor.
-  Använd endast GLB+ Laddboxen inom specificerade driftparametrar.
-  Använd inte utrustningen om den uppvisar skador eller om laddkabeln är skadad.
-  Vidrör inte GLB+ Laddboxens slutplintar med fingrarna eller med något annat föremål.
-  Använd inte privata kraftgeneratorer som kraftkälla för laddning.
-  Felaktig installation och testning av GLB+ Laddboxen kan skada bilbatteriet och/eller själva GLB+ Laddboxen.
-  Använd inte GLB+ Laddboxen utanför dess drifttemperaturområde – se "Tekniska data".
-  Säkerställ att GLB+ Laddboxens laddkabel placeras så att ingen trampar, kör eller snubblar på den eller så att den skadas eller belastas på annat sätt.
-  Rulla ut kabeln för att förhindra överhettning.
-  Undvik att montera laddboxen i direkt solljus. Laddströmmen kommer att minska till 16 A om temperaturgränsen inuti laddboxen överskrids. Laddningen kan också stängas av helt om laddboxen skulle bli för varm. Det är en säkerhetsfunktion för att säkerställa lång produktivslängd.



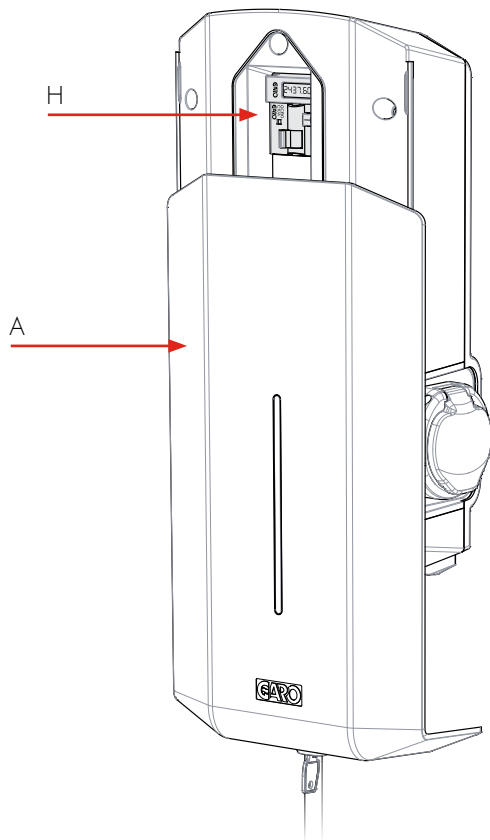
Laddning av elbilar

1. Anslut bilen till laddboxen med kabeln.
2. När laddningen startar indikerar ett pulserande blått sken att laddningen pågår.
3. Avsluta laddningen Laddboxens uttag och bilens intag låser i regel fast kabeln. Laddningen måste därför avslutas från bilen innan kabeln kan lossas. Avsluta laddningen enligt bilens instruktionsbok och lossa kontaktdonet från bilen innan du lossar kontaktdonet från laddaren.
4. Efter laddning ska kabeln antingen tas bort eller viras och hängas upp för att undvika skador och förhindra att någon snubblar på den.

För laddboxar med ett uttag är det viktigt att säkerställa att laddningskabelns märkström är tillräcklig för laddboxens utgående ström. Till exempel krävs en 32 A-kabel för 32 A-laddning.





Laddboxens status kan avläsas utifrån färgen på indikationslampan (D):

- Fast grönt sken: laddaren är klar, bilen är inte ansluten
- Skiftande blått sken: enheten ansluten till bilen, laddning pågår.
- Blinkande gult sken: kontrollera att RFID-brickan godkänns.
- Rött sken: fel, se avsnittet "Felsökning".




(bild 17)

Återställning/konditionering av jordfelsbrytare eller personskyddsbrytare






-  Modifiera inte utrustningsinstallationen eller någon del av produkten.
-  Vidrör inte GLB+ Laddboxens slutplintar med fingrarna eller med något annat föremål.
-  Stick inte in främmande föremål i någon del av GLB+ Laddboxen.
-  Felaktig installation och testning av GLB+ Laddboxen kan skada bilbatteriet och/eller själva GLB+ Laddboxen.

Om laddboxen är utrustad med en jordfelsbrytare eller personskyddsbrytare (H) kan dessa lösa ut vid överlast/jordfel. Dessa komponenter måste också konditioneras var 6:e månad.

Tillvägagångssätt för att återställa/konditionera:

1. Koppla från bilen.
 2. Lås upp frontluckan med medföljande nyckel.
 3. Öppna frontluckan (A) genom att skjuta den nedåt.
 4. Återställ huvudbrytaren. För att konditionera trycker du på testknappen och återställer sedan huvudbrytaren.
 5. Stäng frontluckan genom att skjuta den uppåt.
 6. Lås frontluckan med nyckeln.
-  Frontluckan ska alltid vara låst i övre läget för att garantera kapslingsklass IP44.


Skötsel

-  Installera eller använd inte GLB+ Laddboxen nära brandfarliga, explosiva, frätande eller brännbara material, kemikalier eller ångor.
-  Slå från matande last vid huvudbrytaren innan du ska installera, konfigurera eller rengöra GLB+ Laddboxen.
-  Spruta aldrig vatten eller någon annan vätska direkt på GLB+ Laddboxen. Spruta aldrig vatten på laddhandtaget och sänk aldrig ned det i vätska. Förvara laddhandtaget i dockan för att förhindra onödig exponering för förorening och fukt.
-  Använd inte lösningsmedel för att rengöra någon av GLB+ Laddboxens komponenter. GLB+ Laddboxens utsida, laddkabeln och laddkabelns ände ska regelbundet torkas av med en ren och torr trasa för att avlägsna smuts och damm.
-  Undvik att montera laddboxen i direkt solljus. Laddströmmen kommer att minska till 16 A om temperaturgränsen inuti laddboxen överskrids. Laddningen kan också stängas av helt om laddboxen skulle bli för varm. Det är en säkerhetsfunktion för att säkerställa lång produktivslängd.

Rengöring av laddstationen







Vi rekommenderar att GLB+ Laddboxen rengörs med en mjuk torr trasa. Använd aldrig några slipande material eller rengöringsmedel.





Protokoll årligt underhåll och service






 Bryt strömmen till laddstationen

| Checklista för årligt underhåll | Status/ Värde | Kommentar |
|---|---------------|-----------|
| Kontroll av tätningslistor | | |
| Kontroll av åtdragningsmoment på inkommande strömmatning | | |
| Kontroll av åtdragningsmoment på laddstationens infästning i fundament/vägg | | |
| Kontroll av åtdragningsmoment och anslutningar vid kontaktorer, elmätare och DC-transformatorer | | |
| Kontrollera kontaktorna på huvudkortet | | |
| Mät motståndet hos jordningen i laddkablarna/uttagen med multimeter | | |
| Rengör vid behov laddstationens insida | | |
| Slå på strömmen till laddstationen | | |
| Kontrollera laddningen | | |

LED indikeringar




| LED indikeringar | När | Felorsak |
|---|----------------------------|---|
|  Konstant | Inget fordon anslutet | Laddstation tillgänglig och redo för laddning |
| | Fordon anslutet | State B: Fordon anslutet men ej redo för laddning |
| | Fordon anslutet | State C: Fordon anslutet och redo för laddning men laddstation kräver autentifiering för att starta laddning. (Free Charging = OFF) |
|  Blinkar (3 blink) | När fordon ansluter | Laddstation detekterar en laddkabel men inget fordon. |
|  Blinkar (30sek blink) | Närsomhelst | Laddstation har mottagit order från Backend att starta laddning men väntar på fordon att ansluta. |
|  Konstant | Fordon anslutet | Laddning pågår (State C) |
| | Fordon anslutet | Laddning pausad (State B) |
|  Blinkar | Närsomhelst | Laddstationen är reserverad för en specifik kund |
|  Konstant | Närsomhelst | DC-felsövervakning kan vara defekt |
| | Närsomhelst under laddning | Jordfelsbrytare utlöst |
| | Närsomhelst under laddning | DC-Fel upptäckt |
| | Närsomhelst under laddning | Dvärgbrytare utlöst |
| | Närsomhelst under laddning | Typ 2 motorlås öppnat, laddkabel går att ta loss |
| | När fordon ansluter | Ladduttag kan inte aktivera låsmekanismen |
| | När fordon ansluter | Laddkabelfel |








| LED indikeringar | När | Felorsak |
|---|---|--|
|  Konstant (3 sekunder) | När RFID tagg hålls fram | RFID tagg ej godkänd |
|  Blinkar | Närsomhelst | Laddstation är avaktiverad |
|  Blinkar | När RFID tagg hålls fram | Laddstation väntar på godkänd tagg från Backend eller molntjänst |
|  INGET LJUS | Laddstation och interna energimätare spänningslösa | Säkring för matande kabel utlöst |
| | | 4-polig huvudbrytare i OFF läge |
| | | 1-polig huvudbrytare i OFF läge |
| | | 12V aggregat ger ej spänning |
| | | Toppkort får ej 12VDC |
| Laddstation är spänningslös men energimätarna fungerar | 12V aggregat ger spänning men chargecontrollers visar ej grönt ljus (ready). Under normal användning ska de blinka grönt. | |

| LED indikeringar | Åtgärd 1 | Åtgärd 2 |
|--|--|--|
|  <p>Konstant</p> | Inget fel | Har ni provat allt utan framgång? Kontakta installatör eller GARO support (ha M-numret tillgängligt) |
| | Kontrollera fordonets inställningar som kan påverka laddningen, tex parkeringsbroms, låsta dörrar mm. | |
| | Håll fram en godkänd RFID tagg eller använd operatörs app för att starta laddning. | |
| | Om laddstationen ska vara tillgänglig utan krav på autentifiering, kontakta Backend operatör som verifierar att laddstationen har "Free charging" satt till ON | |
|  <p>Blinkar (3 blink)</p> | Anslut laddkabeln till fordonet eller kontrollera att laddkabeln är korrekt ansluten till fordonet. Om fortfarande problem, testa med annan laddkabel. | |
|  <p>Blinkar (30sek blink)</p> | Anslut laddkabeln till fordonet eller kontrollera att laddkabeln är korrekt ansluten till fordonet. | |
|  <p>Konstant</p> | Inget fel | Har ni provat allt utan framgång? Kontakta installatör eller GARO support (ha M-numret tillgängligt) |
| | Inget fel | |
|  <p>Blinkar</p> | Inget fel (kontakta Backend operatör om detta inte är önskat mode) | |

| LED indikeringar | Åtgärd 1 | Åtgärd 2 |
|------------------|---|---|
| | Om larmindikeringen lyser fast orange på chargecontrollern behöver den bytas | |
| | Återställ jordfelsbrytaren i laddstationen | |
| | Kontrollera att den 8-poliga kontakten sitter fast ordentligt i chargecontrollern | |
| | Kontrollera jordning och faser i matande central | |
| | När fordon är anslutet: Lossa laddkabeln från laddstationen, sen ska LED återgå till att lysa grönt. Återanslut laddkabeln för att starta laddning. Laddningen kommer att starta automatiskt efter 15min om laddkabeln ej lossas. | |
| | Återställ dvärgbrytare | |
| | Kontrollera intern kabeldragning för möjlig kortslutning. | Har ni provat allt utan framgång? Kontakta installatör eller GARO support (ha M-numret tillgängligt). |
| | Kontrollera max tillåten laddström i Backend inställningarna. (OperatorCurrentLimit) | |
| | Kontrollera låsmotorns kablar och anslutningar. Kontrollera låsmekanismens arm går att röra. | Konstant rött ljus kommer alltid att generera ett larm till Backend operatör. |
| | Kontrollera att kontaktens är ordentligt isatt i uttaget. Lätt kraft kan vara nödvändigt. | |
| | Kontrollera att inga främmande föremål finns inne i uttaget som kan blockera kontakten. | |
| | Kontrollera att motorlåset ser rätt installerat och oskadat ut | |
| | Kontrollera laddkabel och kontakt och leta efter uppenbara skador. Testa med annan laddkabel. | |
| | Kontrollera att CP och PP anslutningar inte är lösa eller har dålig kontakt. | |
| | Kontrollera att laddboxen är ordentligt jordad. | |

— —
Konstant

| LED indikeringar | Åtgärd 1 | Åtgärd 2 |
|---|---|---|
|  Konstant (3 sekunder) | Kontrollera att RFID tagg är godkänd av Backend operatör. Kontakta Backend operatör. | Har ni testat allt utan framgång? Kontakta er installatör eller GARO support. Ha M-nummer tillgängligt. |
| | Kontrollera att RFID tagg sparas i chargecontrollerns white list (görs av certifierad tekniker) | |
|  Blinkar | Kontakta Backend operatör och be om fjärr aktivering. | |
|  Blinkar | Inga fel | |

| LED indikeringar | Indikering / felkod i HMI | OCPP felkod |
|---|--|----------------------|
|  Konstant | IDLE (tillgänglig) - (A) Fordonet är inte anslutet | |
| | IDLE (tillgänglig) - (B) Fordonet är inte klart | |
| | IDLE (tillgänglig) - (C) Fordonet är klart | |
|  Blinkar (3 blink) | IDLE (tillgänglig) - (A) Fordonet är inte anslutet | |
|  Blinkar (30sek blink) | AUTHORIZED (tillgänglig) - (A) Fordonet är inte anslutet | |
|  Konstant | CHARGING (upptagen) - (C) Anslutet fordon klart | |
| | CHARGING (avstängdEV) - (B) Fordonet är inte klart | |
|  Blinkar | | Reserved |
|  Konstant | RCD utlöst | groundFailure |
| | Restström detekterad via sensor | groundFailure |
| | MCB av typ 2-uttag utlöst | overCurrentFailure |
| | Ställdon upplåst under laddning | connectorLockFailure |
| | Anslutning av kontakten misslyckades | connectorLockFailure |
| | Möjligt problem med CP- och PR kablar | otherError |
|  Blinkar | UNAVAILABLE (otillgänglig) | Unavailable |



GARO AB

Box 203, 335 25 Gnosjö

Telefon: 0370-33 28 00

Fax: 0370-33 28 50

info@garo.se

garo.se

