



## GARO Twinbox GTB

Quick start



### GARO AB

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

# GARO®



IP44

IK10



## İÇİNDEKILER

### BİLGİLENDİRME

Uyarı  
Dikkat  
Not

3  
3  
4  
4

### BAĞIMSIZ GTB WALLBOX KURULUMU

5

### KULLANICI KILAVUZU

Normal Kullanım / Şarj  
Temel LED göstergeleri  
Technical specifications

10  
10  
10  
11

## BILGILENDIRME

GARO GTB ürünleri, Mod-3 AC şarj işlemine uygun EVSE istasyonlarına yönelik bir ürün yelpazesidir.

Aşağıda, standart özelliklerden bazı örnekler verilmektedir:

Mod-3 EV şarjı için çift priz veya kablo.

Modele bağlı olarak tek EVSE'den 2x22kW değerine kadar eş zamanlı şarj.

Her iki taraf için DC-arıza takip monitörlü RCCB.

Dahili statik DLM (Dinamik Yük Yönetimi).

Etkinleştirmeli şarj için uzaktan kontrol işlevi.

Dağıtım şebekesi kablosunun bir sonraki GTB'ye kolay yönlendirilebilmesi için çift ana dağıtım şebekesi terminali.

Duvara veya direğe kurulabilir.

LED durum göstergesi.

Yükseltilebilir aygıt yazılımı

Bazı modellerde ayrıca bulunanlar:

İki tarafta enerji ölçüm metreleri

Wifi/Lan işlevleri için iletişim modülü

RFID okuyucuları

Genel işlevler:

- RFID okuyucularını yükleyin ve yönetin
- Web arayüzüne mobil/tablet/PC cihazları bağlayın
- Web arayüzü üzerinden zaman programlamalı şarjı etkinleştirin
- Web arayüzü üzerinden elektrik sınırlamalarını programlayın
- İleri düzey DLM için harici enerji ölçümleri yükleyin
- İleri düzey DLM için grup halinde en fazla 16 GTB ünitesini birbirine bağlayın
- Web arayüzü üzerinden aygıt yazılımını güncelleyin

Bazı işlevler için özel yüklenecek donanımlar gerekir, ör. iletişim modülü

Tam kapsamlı kullanıcı kılavuzu için: [www.garoemobility.com/support](http://www.garoemobility.com/support)

## Uyarı



GTB Twinbox üzerinde Dielektrik Dayanım Testi yapılmaz



Bu donanım, fiziksel, duyuşsal veya zihinsel kapasitesi kısıtlı olan veya kendilerinin güvenliğini sağlayacak yetkili bir kişinin gözetimi altında olmadan veya yetkiliden talimat alınmadan, bilgisiz veya deneyimsiz hiç kimse tarafından (çocuklar dahil) kullanılmamalıdır.



GTB Twinbox şarj istasyonu ürün yelpazesi yalnızca elektrikli araçları şarj etme işlemi için tasarlanmıştır.



GTB Twinbox, ülkenin yerel kurulum gerekliliklerine uygun şekilde topraklanmalıdır.



GTB Twinbox'u yanıcı, patlayıcı, aşındırıcı veya tutuşucu maddelerin, kimyasalların veya buharların yakınına kurmayın veya yakınında kullanmayın.



GTB Twinbox'u kurmadan, yapılandırmadan veya temizlemeden önce, devre kesici anahtarını kullanarak elektrik akımını kesin.



GTB Twinbox'u yalnızca belirlenmiş parametreler dahilinde kullanın.



GTB Twinbox üzerine asla sprey ile su veya başka herhangi bir sıvı sıkmayın veya dökmeyin. Şarj kolunun üstüne asla spreyle sıvı sıkmayın veya şarj kolunu asla sıvıya daldırmayın. Kire veya neme gereksiz yere maruz kalmasını önlemek için şarj kolunu kendi yuvasında saklayın.



Ekipman veya şarj kolu herhangi bir şekilde hasarlı görünüyorsa kesinlikle kullanmayın.



Ekipmanın kurulumunda veya herhangi bir parçası üzerinde değişiklikler yapmayın.






Bağlantı uçlarına parmağınızla veya başka herhangi bir nesne ile temas etmeyin.
















GTB Twinbox'un herhangi bir yerine veya parçasına yabancı maddeler sokmayın.

## Dikkat

-  Şarj için güç kaynağı olarak özel jeneratörler kullanmayın. Elektrik voltajındaki değişiklikler aracın bataryasına ve/veya GTB Twinbox'a zarar verebilir.
-  GTB Twinbox'un yanlış kurulumu ve yanlış test edilmesi potansiyel olarak aracın bataryasına ve/veya GTB Twinbox'a zarar verir.
-  GTB Twinbox'u işletim aralığının dışında kalan sıcaklıklarda kullanmayın – teknik özelliklere bkz.

## Not

-  Aynı güç kaynağına birden fazla GTB Twinbox bağlanacaksa, yükü dengelemek için faz rotasyonu yapmak önemlidir. Elektrikli araçlarda 1-fazlı şarj yaygındır, GLB'deki L1 ve L2 bu amaç için kullanılır.
  -  EV havalandırma sinyali desteklenmemektedir.
  -  Şarj bağlantıları için adaptör kullanımına izin verilmez.
  -  Şarj kablosu için kablo uzatma setlerinin kullanımına izin verilmez.
  -  Elektrikli araç (EV) yazılımı ve GTB Twinbox aygıt yazılımı sürekli güncellenir. GTB Twinbox'un düzgün çalışabilmesi için aygıt yazılımının güncellenmesi zorunludur, bunun için bir iletişim kartı gerekir. İletişim kartları aksesuar olarak alınabilir. Grup halinde kurulmuş GTB twinbox'larda, iletişim kartının sadece ana aygıtta takılması yeterlidir.
-  Tüm kurulum işlemleri yetkili bir montaj uzmanı tarafından yapılmalıdır ve yerel kurulum düzenlemelerine uyulmalıdır. Herhangi bir sorunuz olması halinde, lütfen yerel elektrik işleri yetkiliniz ile iletişime geçin.
  -  GTB Twinbox'un şarj kablosunu, üzerine basılmayacak, araçlar tarafından ezilmeyecek, takılıp düşmeye sebep olmayacak veya hasara veya gerilime maruz kalmayacak şekilde kullanın.
  -  Aşırı ısınmasını engellemek için kabloyu tamamen açıp uzatın.
  -  GTB Twinbox'un herhangi bir bileşeni üzerinde çözücü temizlik malzemesi kullanmayın. GTB Twinbox'un dışı, şarj kablosu ve şarj kablosunun ucu, kir ve toz birikmesini engellemek için temiz, kuru bir bez ile düzenli aralıklarla silinmelidir.
  -  Kurulum esnasında devre kartlarına veya bileşenlere zarar gelmemesi için dikkatli davranın.
  -  Şarj akımı kısıtlamalarını aşmamak için yerel standartları ve yönetmelikleri dikkate alın.
  -  IP Kodu IP44 Koruma Sınıfı ile uyumluluğun sağlanması için ön kapak her zaman kapalı olmalıdır.
  -  Isı problemlerini önlemek için GTB Twinbox'u doğrudan güneş ışığı alan yerlerde kurmaktan kaçının.

## BAĞIMSIZ GTB WALLBOX KURULUMU

(Grup halinde toplu GLB kurulumu için, [www.garoemobility.com/support](http://www.garoemobility.com/support) adresindeki kılavuza bkz.)

- Kurulum profesyonel bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır. Kurulan ana şebeke kablosu, uzun vadede 63A kadar dayanıklı olmalıdır. Gereken kablo uzunluğunu hesap edin ve gerilim düşüşü riskini en aza indirmek için uygun kablo alanını seçin.
- Ülkenizin yerel yönetmeliklerine uyun.
- Sol taraftaki PCB (CC1) sol taraftaki prizi/kabloyu kontrol eder; sağ taraftaki PCB (CC2), sağ taraftaki prizi/kabloyu kontrol eder.

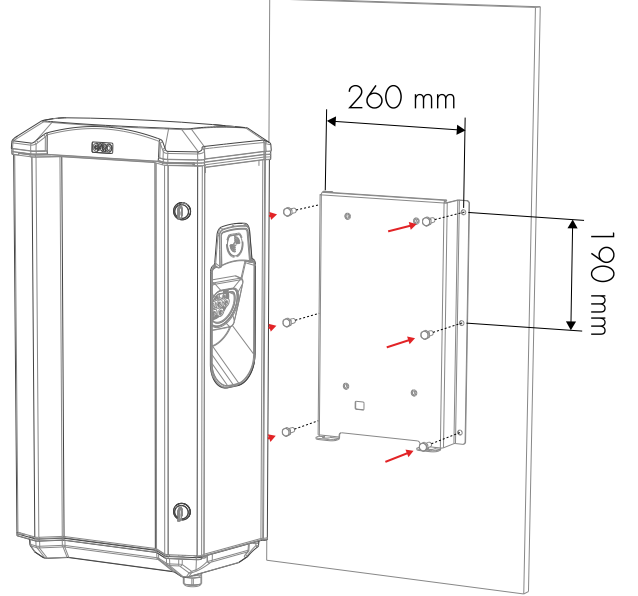
1. Elektriksel kurulum için uygun grup sigortası ve kablo boyu seçin.

GTB twinbox maksimum nominal güç kullanırken tüketilen elektrik akımı = tablo 1.

**DİKKAT!** Kabloda uzun süre yüksek akım olacağından, kablo gereken düzeyin altında boyutlandırılmışsa gerilim düşme riski çok yükselir, bu da EV'nin(elektrikli araç) elektronik bileşenlerine zarar verebilir.

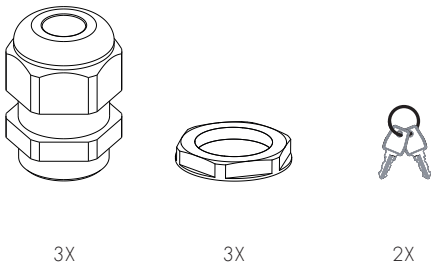
2. Garanti formunu gereken bilgilerle doldurun.

3. GTB Twinbox'u kurulum çizimlerine (resim 1-5) uygun bir şekilde duvara/direğe monte edin.



6 Ø 8,5mm (screws not included)

(picture 1)



3X

3X

2X

MAX Ampere per modell

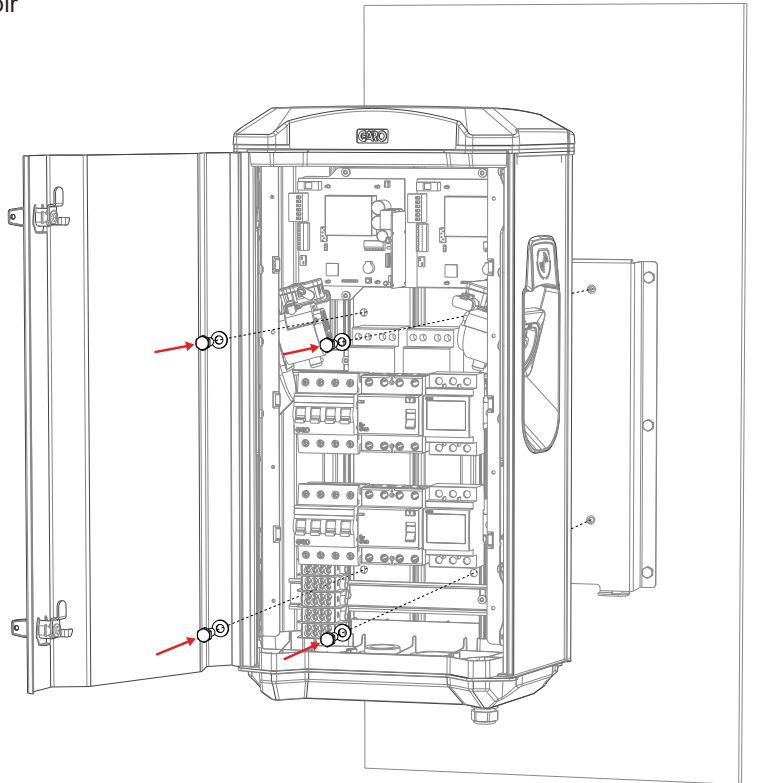
GTB 3,7 kW = 16 A

GTB 7,4 kW = 32 A

GTB 11 kW = 32 A

GTB 22 kW = 63 A

(table 1)

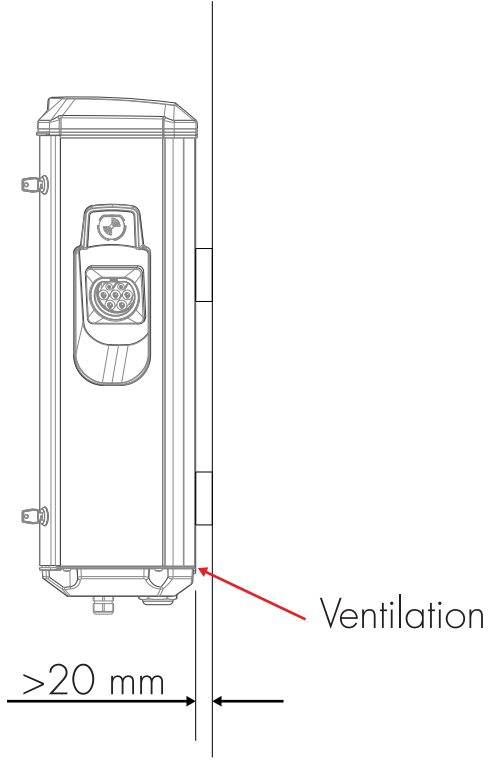
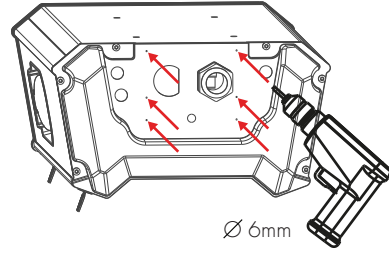


4x M8 L20mm

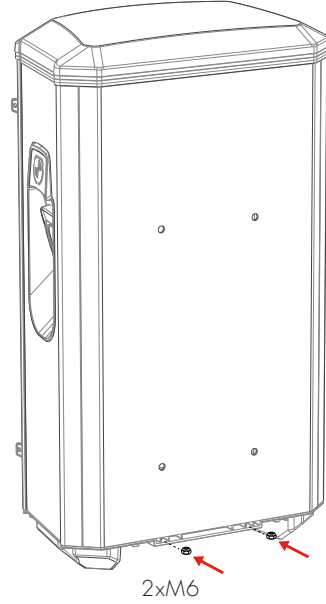
(picture 2)

## BAĞIMSIZ GTB WALLBOX KURULUMU

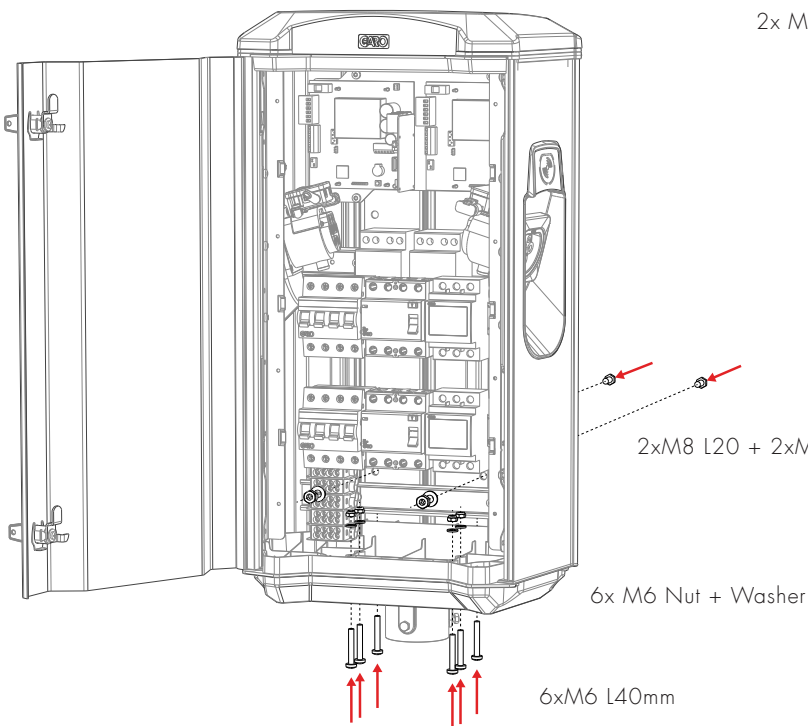
Dikkat! Duvara monte edilirken, duvar ile Twinbox arasında 20mm boşluk kalmalıdır. Bu alan, Twinbox'un doğru düzeyde soğuyabilmesi için gereklidir (resim 3). Direğe monte edildiğinde, duvara monte edilebilmesi için açılmış 2 delik, sağlanan vidalarla kapatılmalıdır (resim 6).



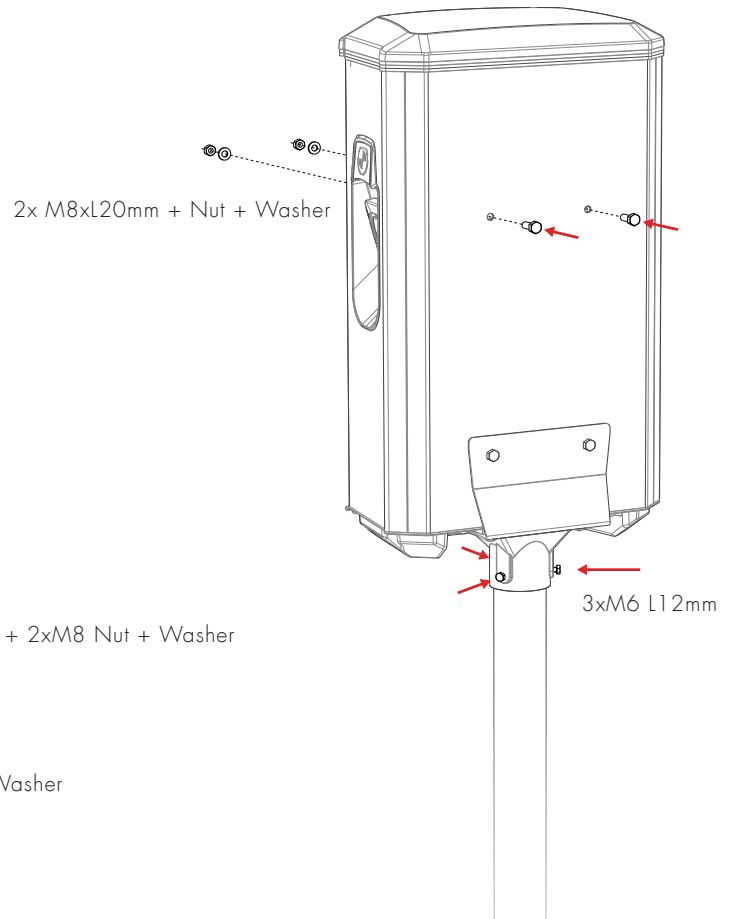
(picture 3)



(picture 4)



(picture 5)



(picture 6)

## BAĞIMSIZ GTB WALLBOX KURULUMU

4. CC2 SW1 dip anahtarını, Twinbox'un derecelendirme etiketinde gösterildiği değere uygun olan maksimum Ampere (A) ayarlayın, yani: GTB11kW= 16+16A = 32A. SW1 pozisyonu: resim 7'ye bkz.

5. Gerekliğinde, CC1 ve CC2'deki SW2 dip anahtarını ayarlayarak sol veya sağ taraftaki şarj akımını düşürebilirsiniz. Normalde böyle bir ayar yapmanıza gerek olmaz. Uygun aralık 6-32A (resim 7). 2. dip anahtarı konumu için resim 7'ye bkz.

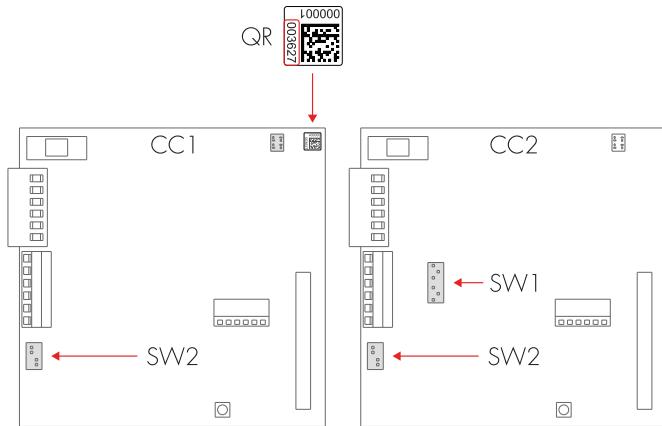
- Sol ve sağ taraflar için farklı değerler belirlenmesi mümkündür.
- CC1 SW2, sol taraftaki prizi/kabloyu kontrol eder; CC2 SW2, sağ taraftaki prizi/kabloyu kontrol eder

**Dikkat!** Her iki taraf için izin verilen maksimum (A) tablo 2'ye göre ayarlanır.

SW2 MAX Ampere

GTB 3,7 kW = MAX 16 A
GTB 7,4 kW = MAX 32 A
GTB 11 kW = MAX 16 A
GTB 22 kW = MAX 32 A

(table 2)



(picture 7)

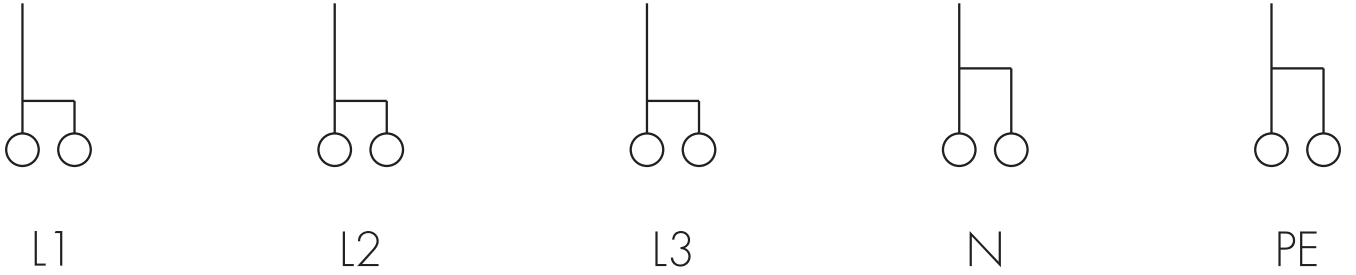
SW1				SW2			
	ON	OFF		ON	OFF		
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	16A
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	20A
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF	
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	25A
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	16A
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF	
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	20A
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	25A
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	29A
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	32A
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	

(picture 8)

6. Elektrik ikmal kablosunu yerel yönetmeliklere uygun kurun, bkz. resim 8.

7. Garanti formuna seri numarasını ekleyin. Ana kartın sağ üst köşesindeki QR koduna bakın, bkz. resim 7.

8. Ön kapağı yerine monte edin + ön kapıyı kapatın, bkz. resim 9.



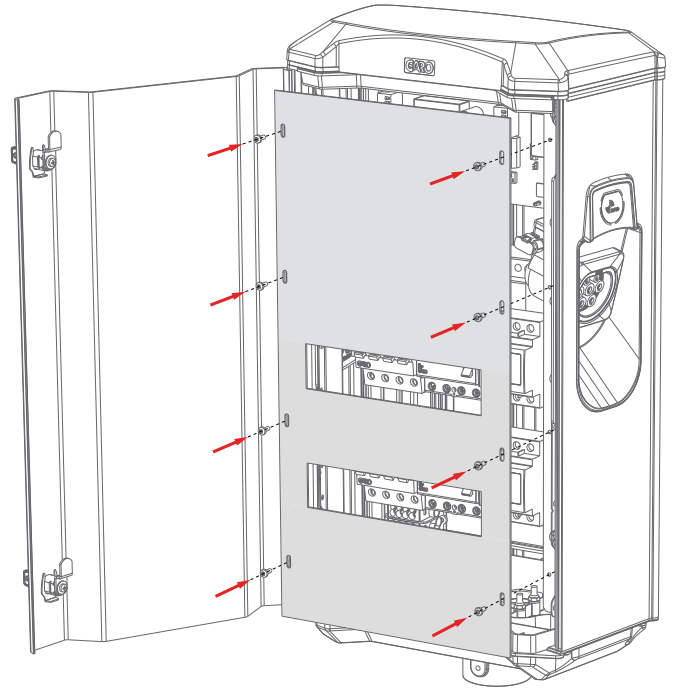
(picture 9)

9. GTB Twinbox elektriğini açın.

10. GTBDCW... modelleri için: GTB Twinbox Wifi ağına bir mobil cihaz (PC/Tablet/Mobil) bağlayın. SSID ve şifresini ön kapının iç tarafındaki etikette bulabilirsiniz. Web tarayıcınıza 172.24.1.1 numaralarını girin ve GTB web arayüzünün görünüp görünmediğini kontrol edin. Böylece GTB Twinbox iletişim modülünün doğru çalıştığını onaylayabilirsiniz.

11. GTB Twinbox'un her iki yanını bir test aygıtı ile veya bir elektrikli aracı şarj ederek test edin ve şarj cihazının doğru çalıştığını emin olun.

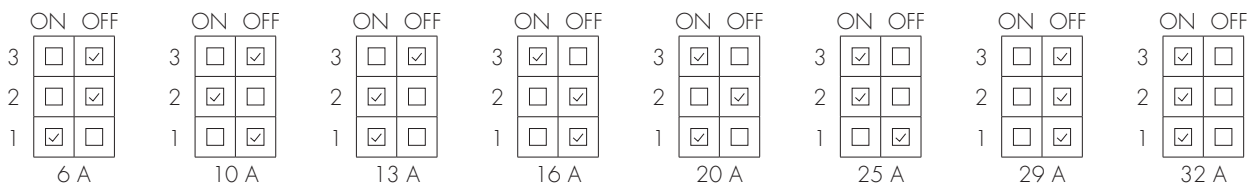
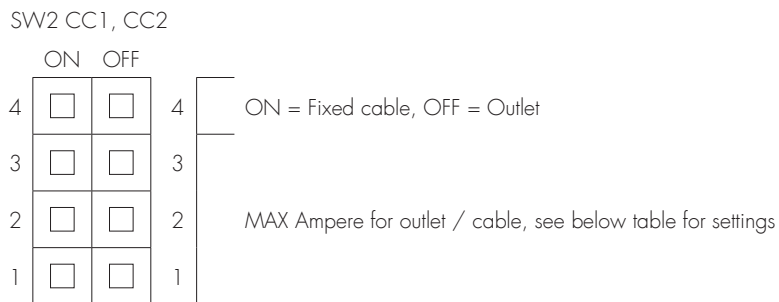
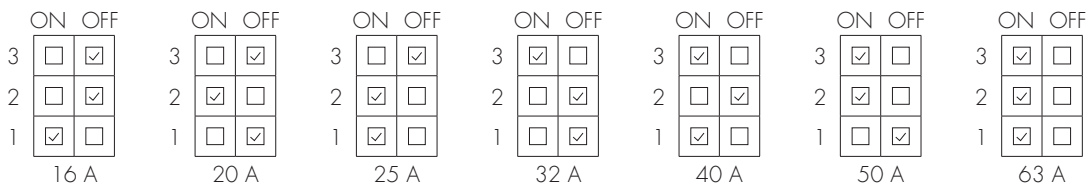
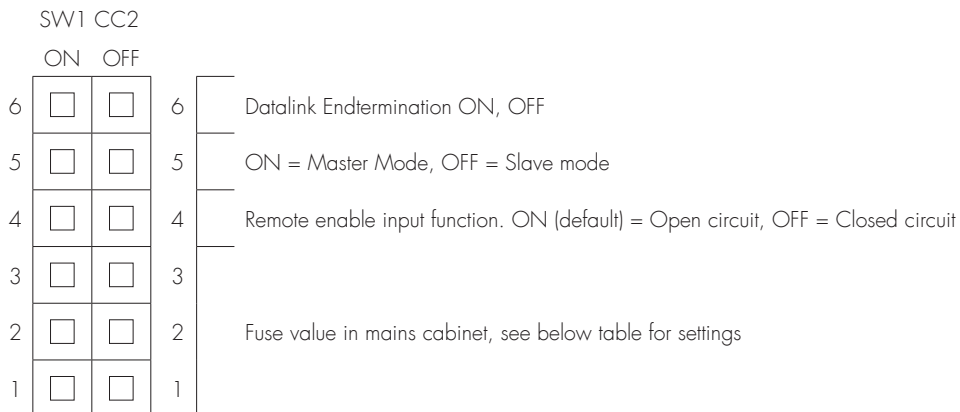
12. Garanti Formuna girilen bilgilerin doğruluğunu iki kez kontrol edin, garantinin geçerli olduğu şirketin adı, tarih ve adınız ile imzalayın.



(picture 10)



## Dip Switch Information



## KULLANICI KILAVUZU

### Normal Kullanım / Şarj

Şarj kablosunu EV'ye (elektrikli araca) bağlayın. EV şarja hazırsa şarj işlemi derhal başlayacaktır. EV şarj kılavuzunuza bakın.

Şarj işlemi sonlandırırken, aracın talimatlarını izleyin.

Şarj ettikten sonra: Şarj kablosunu EV'nizden sökün ve şarj kablosunu kendi yerine koyun.

### Dikkat!

GTB'nin ne kadar elektrik akımı (A) sağlaması gerektiğini belirleyen EV'dir. GTB Twinbox derecelendirme etiketine uygun olan maksimum nominal gücü sağlayabilir. Her iki taraf da kullanımdayken, GTB Twinbox yükü her iki taraf için eşit dengeler.

Gereken elektrik gücünün Twinbox tarafından sağlanabilecek gücü aşması halinde, öncelik sol tarafa verilir. Elektrik akımı ayrıca Dinamik Yük Yönetimi (DLM) işlevleri tarafından azaltılabilir.

GTB Twinbox çıkış prizleri ile donatılmışsa, doğru şarj kablosunun kullanılması önemlidir.

Örneğin, Twinbox'tan 32A kullanmak istiyorsanız, 32A şarj kablosunu kullanmalısınız.

### Temel LED göstergeleri



Sürekli yeşil ışık: şarja hazır



Yanıp sönen yeşil ışık: GTB Twinbox elektrikli araçtan başlama sinyali bekliyor



Koyuluğu değişen mavi ışık: şarj ediliyor

Diğer LED göstergeleri bkz. Kullanıcı Kılavuzu [www.garoemobility.com/support](http://www.garoemobility.com/support)

### GTB Twinbox Aygıt Yazılımı

Bkz. [www.garoemobility.com/support](http://www.garoemobility.com/support) adresindeki Kullanıcı Kılavuzu

### Servis / Bakım

Bkz. [www.garoemobility.com/support](http://www.garoemobility.com/support) adresindeki Kullanıcı Kılavuzu

### Sorun Giderme / Destek / SSS mm

Bkz. [www.garoemobility.com/support](http://www.garoemobility.com/support) adresindeki Kullanıcı Kılavuzu

## Technical specifications

Product type:	All GTB models
Standards/directives:	IEC 61851-1 and IEC TS 61439-7



Installation:	Wall/pole mounted
Voltage rating:	230V/400V 50Hz
Installation systems:	TT-, TN- and IT*-systems
Charging Type:	Mode 3
Charging method:	AC charging
Protection class:	IP44
Mechanical impact resistance:	IK10
Temperature range:	-25C – +40C (without direct sunlight)
Recommended installation height:	0.5-1.5 metres above ground
Weight:	14-18 kg
Standard cable length (fixed cable versions):	4m

\* 1-phase Twinbox

## WARRANTY CONDITIONS

### EU COUNTRIES (EXCEPT SWEDEN)

1. The product benefits from manufacturer's warranty. The applicable warranty period must be stated in purchase documents from your supplier.
2. The product must be installed by a certified installer / contractor.
3. Proper installation, storage and operation conditions must be obtained.
4. Warranties apply only to products installed in their original installation location.
5. Installation, use, care, and maintenance must be normal and in accordance with instructions.
6. Warranty requires a dated, fully filled in Warranty form by an certified installer/contractor. If the original installation date cannot be verified, then the warranty period begins ninety (90) days from the date of product manufacture (as indicated by the model and serial number).
7. Warranty does not cover damage occurred by incorrect use of equipment, use of any non-original spare parts, lack of maintenance or faults caused by disassembly of the product or unauthorized persons intervention,
8. Warranty does not cover software or update thereof.
9. Warranty does not cover aesthetic deficiencies caused by negligent manipulation or accidents (breaks or damage to the carcass).
10. Warranty does not cover damage caused by external overvoltage from either grid or car/charging object.
11. Warranty does not cover damage caused by force major like for example but not limited to: floods, winds, fires, lightning, accidents, sabotage, military conflicts, terrorism, volcanos, earthquakes or corrosive environments.

### SVERIGE/SWEDEN

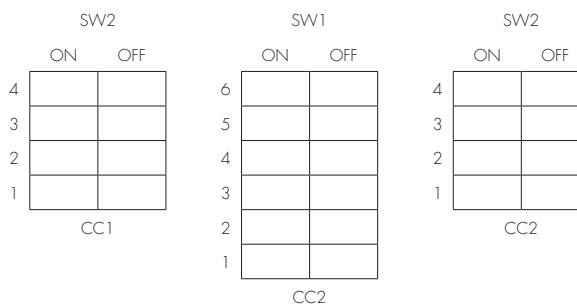
Garantivillkor enl ALEM 09.

OBS! Fullständigt ifylld garantiblankeett krävs.

Garantin gäller ej om produkten varit utsatt för ett isolationstest, sk meggning.

## Warranty Form / Garantiformulär

GTB Model: \_\_\_\_\_ GTB serial no: \_\_\_\_\_

**ELECTRICAL INSTALLATION DATA**  
**ELEKTRISK INSTALLATION INFORMATION**Group fuse (A):  
Gruppsäkring (A): \_\_\_\_\_Supply cable dimension:  
Area matningskabel: \_\_\_\_\_**OPTION MODULES**  
**OPTIONS-MODULER**RFID yes/no  
RFID ja/nej \_\_\_\_\_Communication Module yes/no:  
Kommunikationsmodul ja/nej: \_\_\_\_\_**SETTINGS**  
**INSTÄLLNINGAR**Mark existing positions:  
Markera nuvarande inställningar:Software version:  
Mjukvaruversion: \_\_\_\_\_**FUNCTION TEST**  
**FUNKTIONSTEST**Testbox / EV (modell)  
Testlåda / EV (modell) \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Sign Installer:  
Signatur installatör: \_\_\_\_\_Company Name:  
Företagsnamn: \_\_\_\_\_Owner / Customer Name:  
Ägare / kundens namn: \_\_\_\_\_Installation adress:  
Installationsadress: \_\_\_\_\_



IP44

IK10

**GARO AB**

Box 203, SE-335 25 Gnosjö

Phone: +46 (0) 370 33 28 00

info@garo.se

**garo.se****GARO®**