



## 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



## ÍNDICE

### INFORMACIÓN

Avisos  
Advertencias  
Notas

**3**  
3  
4  
4

### INSTALACIÓN DEL GTB WALLBOX AUTÓNOMO

**5**

### MANUAL DEL USUARIO

Uso normal / Carga  
Indicaciones LED básicas  
Technical specifications

**10**  
10  
10  
11

## INFORMACIÓN

La línea GTB de GARO es una gama de estaciones de equipos de suministro para vehículos eléctricos para carga AC en modo 3.

A continuación le mostramos algunos ejemplos de características estándar:

Tomas de corriente dobles o cables para la carga de vehículos eléctricos en modo 3.

Carga simultánea de hasta 2 x 22 kW desde un equipo de suministro para vehículos eléctricos en función del modelo.

Interruptor diferencial residual con control de defectos de CC para cada lado.

Gestión de carga dinámica estática interna.

Función de control remoto para carga activada.

Terminales principales dobles para la fácil remisión del cable de alimentación al siguiente GTB.

Apto para ser instalado en paredes o postes.

LED indicadora de estado.

Firmware actualizable

Algunos modelos también tienen:

Contadores de energía para cada lado

Módulo de comunicación para funciones Wifi/LAN

Lectores RFID

Funciones generales:

Instale y gestione los lectores RFID

Conecte el móvil/tableta/ordenador a la interfaz web

Active la carga programada a través de la interfaz web

Programa limitaciones de corriente eléctrica a través de la interfaz web

Instale contadores de energía externos para la gestión avanzada de carga dinámica

Conecte hasta 16 piezas de GTB en un conglomerado para la gestión avanzada de carga dinámica

Actualice el firmware a través de la interfaz web

Algunas funciones requieren un hardware específico instalado, es decir, un módulo de comunicación.

Para consultar el manual del usuario completo, visite: [www.garoemobility.com/support](http://www.garoemobility.com/support)

## Avisos



La prueba de resistencia dieléctrica no está permitida en el GTB Twinbox



Este equipo no debe ser utilizado por cualquier persona (niños incluidos) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean reducidas, o por cualquier persona con experiencia o conocimientos insuficientes, a menos que la persona responsable de su seguridad le proporcione supervisión o instrucciones previas sobre cómo usar el equipo.



El GTB Twinbox ha sido diseñado exclusivamente para la carga de vehículos eléctricos.



La conexión a tierra del GTB Twinbox debe seguir las normas locales de instalación de cada país.



No instale o utilice el GTB Twinbox cerca de materiales, químicos o vapores inflamables, explosivos, corrosivos o combustibles.



Desconecte la corriente eléctrica del interruptor de circuito antes de instalar, configurar o limpiar el GTB Twinbox.



Utilice el GTB Twinbox únicamente con los parámetros especificados.



Nunca rocíe agua o cualquier otro líquido directamente sobre el GTB Twinbox. Nunca rocíe cualquier tipo de líquido sobre la manija de carga o sumerja la manija de carga en líquido. Guarde la manija de carga en la base para evitar una exposición innecesaria a la contaminación o la humedad.



No utilice este equipo si parece estar dañado o si el cable de carga parece estar dañado.



No modifique la instalación del equipo o cualquier parte del producto.






No toque los terminales con los dedos u otros objetos.
















No introduzca cuerpos extraños en cualquiera de las partes del GTB Twinbox.

## Advertencias

-  No utilice generadores eléctricos privados como fuente de alimentación para la carga. Las variaciones de tensión eléctrica pueden dañar la batería del vehículo y/o el GTB Twinbox en sí.
-  La instalación y la prueba incorrecta del GTB Twinbox podrían dañar la batería del vehículo y/o el GTB Twinbox en sí.
-  No utilice el GTB Twinbox en temperaturas que estén fuera de su rango operativo: vea las especificaciones técnicas.

## Notas

-  No instale el GTB Twinbox bajo luz solar directa para evitar cualquier problema térmico.
-  Para equilibrar la carga, es importante rotar las fases al conectar varios dispositivos GTB Twinbox al mismo suministro. Tenga en cuenta que la carga en fase 1 es común en los vehículos eléctricos y que el L1 y el L2 del GLB son utilizados con ese fin.
-  La señal de ventilación de coches eléctricos no es compatible.
-  El uso de adaptadores para los conectores de carga no está permitido.
-  El uso de cables alargadores para los cables de carga no está permitido.
-  El software de los vehículos eléctricos (VE) y el firmware del GTB Twinbox son actualizados continuamente. Para asegurarse de que el GTB Twinbox funciona adecuadamente, deberá actualizar su firmware y, para ello, requiere una tarjeta de comunicación. Las tarjetas de comunicación están disponibles como accesorio. Los GTB Twinbox instalados en un conglomerado solo requieren que el GTB principal tenga la tarjeta de comunicación instalada.
-  La instalación deberá ser llevada a cabo por un instalador autorizado y deberá cumplir con las normas locales de instalación. Ante cualquier duda, contacte con las autoridades eléctricas locales.
-  Asegúrese de colocar el cable de carga del GTB Twinbox de forma que no sea pisado, que no se pase por encima con el coche, que no cause tropezos, o que no pueda estar sujeto a daños o tensiones.
-  Desenrolle el cable de carga para evitar que se sobrecaliente.
-  No utilice disolventes limpiadores para limpiar cualquiera de los componentes del GTB Twinbox. La parte externa del GTB Twinbox, el cable de carga y la punta del cable de carga deberán ser limpiados periódicamente con un paño limpio y seco para retirar la acumulación de polvo y suciedad.
-  Tenga cuidado con no dañar las placas de circuito o los componentes durante la instalación.
-  Consulte las normativas y regulaciones locales para asegurarse de no exceder las limitaciones de corriente de carga.
-  La tapa delantera deberá mantenerse siempre cerrada para garantizar el cumplimiento del código IP IP44.



## INSTALACIÓN DEL GTB WALLBOX AUTÓNOMO

(Para la instalación de GLB en conglomerados, consulte el Manual del usuario en [www.garoemobility.com/support](http://www.garoemobility.com/support))

- Un electricista profesional debe encargarse de la instalación. El cable de red instalado debe soportar hasta 63 A durante un periodo a largo plazo. Calcule la longitud del cable requerida y elija el área de carga adecuada para minimizar el riesgo de caídas de tensión.
- Siga las normativas locales del país.
- La placa de circuito impreso del lado izquierdo (CC1) controla el enchufe/cable izquierdo y la placa de circuito impreso del lado derecho (CC2) controla el enchufe/cable derecho.

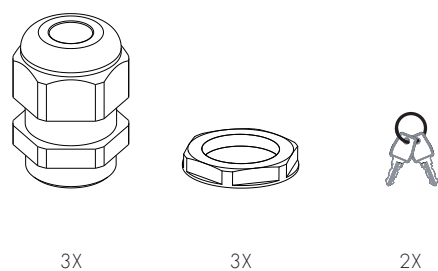
1. Seleccione el grupo de fusibles y el calibre del cable adecuados para la instalación eléctrica.

Cuando el GTB Twinbox utiliza la potencia nominal máxima, la corriente eléctrica consumida = tabla 1.

¡NOTA! A causa de las corrientes elevadas en el cable durante largos periodos de tiempo, hay un alto riesgo de caídas de tensión si el cable es de escasas dimensiones, y eso puede dañar la electrónica de un VE.

2. Rellene la información del formulario de garantía.

3. Instale el GTB Twinbox en una pared/poste de acuerdo con los croquis de instalación, (imagen 1 - 5)



MAX Ampere per model

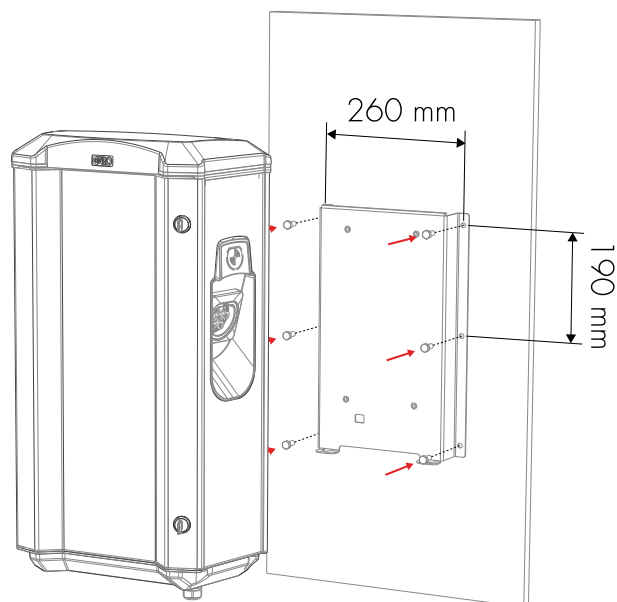
GTB 3,7 kW = 16 A

GTB 7,4 kW = 32 A

GTB 11 kW = 32 A

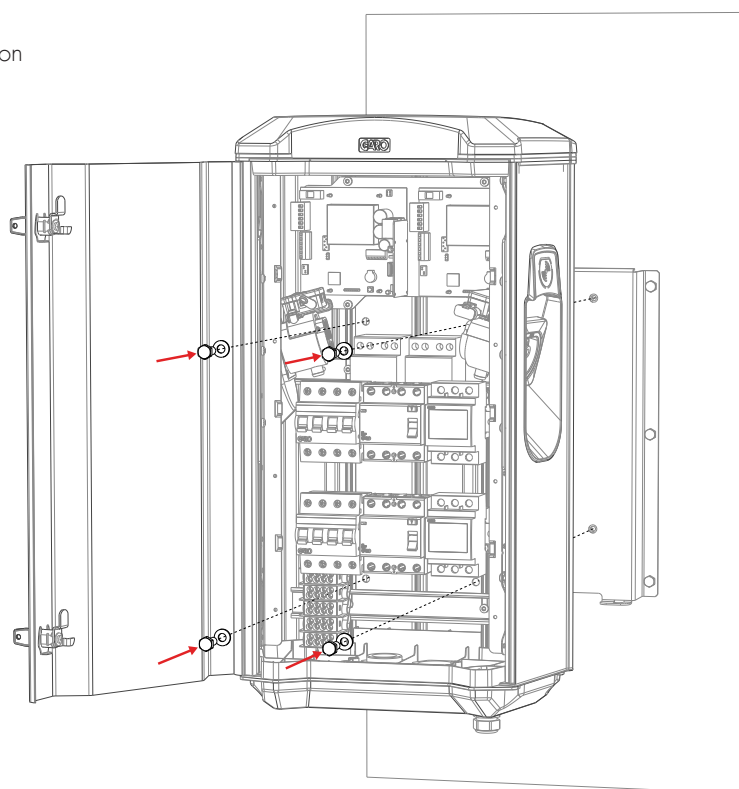
GTB 22 kW = 63 A

(table 1)



6 Ø 8,5mm (screws not included)

(picture 1)

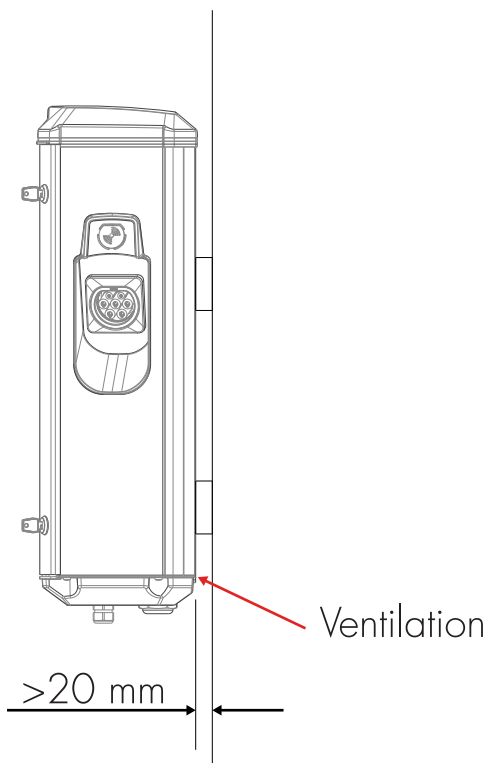
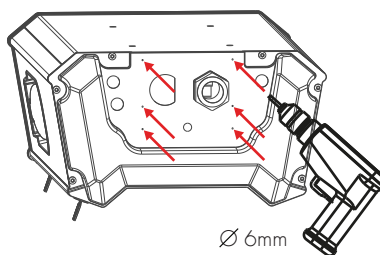


4x M8 L20mm

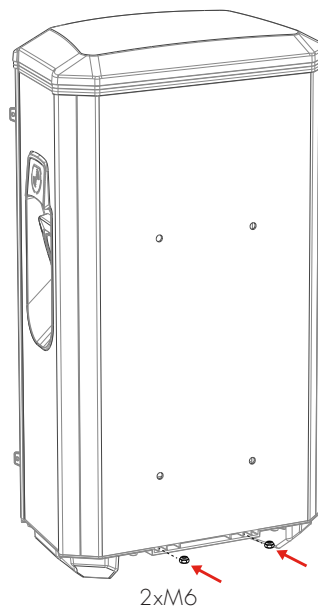
(picture 2)

INSTALACIÓN DEL GTB WALLBOX AUTÓNOMO

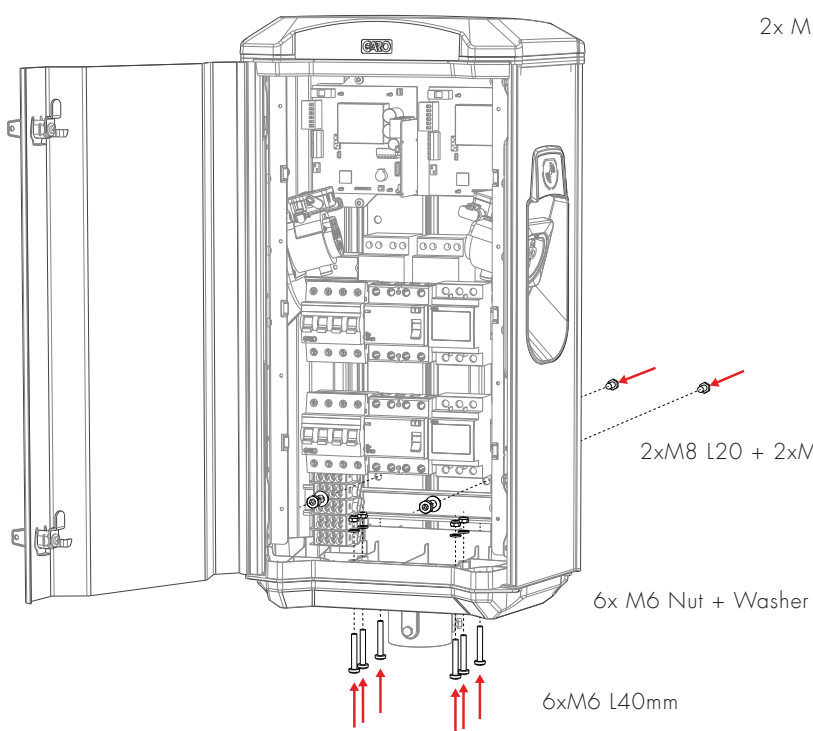
¡Nota! Al instalarlo en la pared, debe haber un espacio de 20 mm entre el Twinbox y la pared. Ese espacio se necesita para obtener una correcta refrigeración del Twinbox (fotografía 3). Al instalarlo en un poste, los 2 agujeros para el montaje en la pared deberán ser tapiados con los tornillos provistos (imagen 6).



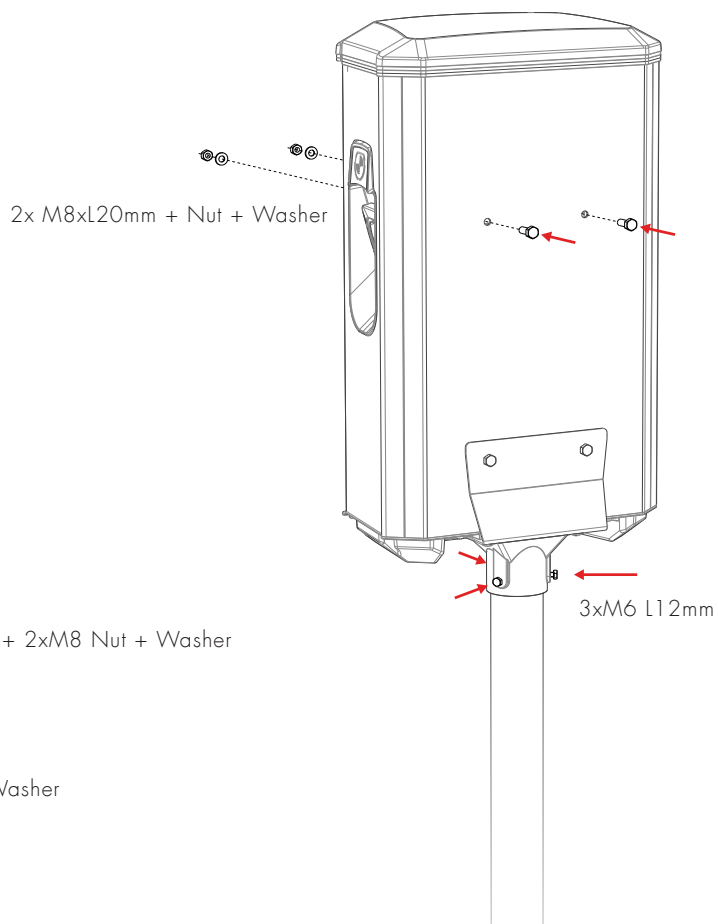
(picture 3)



(picture 4)



(picture 5)



(picture 6)

4. Sitúe el interruptor dip CC2 SW1 en el máximo de Amperios (A) que el Twinbox puede proveer de acuerdo con la etiqueta de clasificación. Es decir: GTB 11 kW = 16 + 16 A = 32 A. Posición SW1: ver imagen 7.

5. Al situar el interruptor dip SW2 en el CC1 y el CC2, podrá reducir la corriente de carga del lado izquierdo o del derecho si es necesario. Normalmente, esto no es necesario. El rango disponible es de 6 a 32 A (fotografía 7). Para la ubicación del interruptor dip 2, consulte la imagen 7.

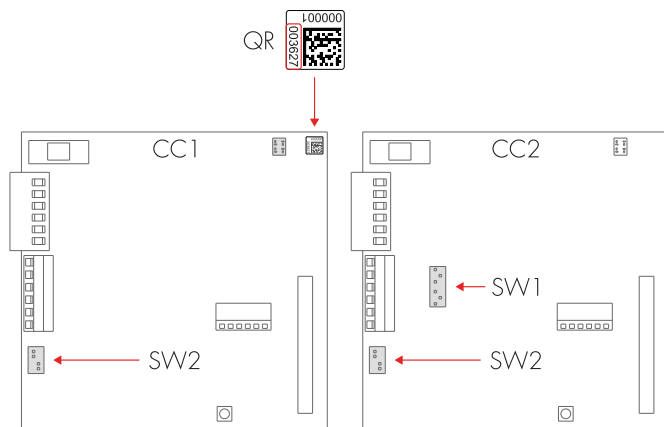
- Se pueden fijar diferentes valores en el lado izquierdo y en el derecho.
- El CC1 SW2 controla el enchufe/cable del lado izquierdo  
El CC2 SW2 controla el enchufe/cable del lado derecho

¡Nota! Amperios (A) máximos permitidos según la tabla 2.

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)

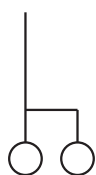
SW1				SW2			
	ON	OFF		ON	OFF		
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON
16A				6A			
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF
20A				10A			
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON
25A				13A			
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF
32A				16A			
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON
40A				20A			
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF
50A				25A			
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF
63A				29A			
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON
32A							

(picture 8)

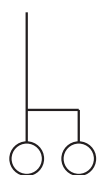
6. Instale el cable de la fuente de energía eléctrica de acuerdo con las normativas locales, vea la fotografía 8.

7. Introduzca el número de serie en el formulario de garantía. Consulte la etiqueta con el código QR de la esquina superior derecha de la placa principal, vea la fotografía 7.

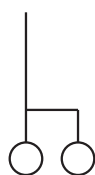
8. Instale la tapa delantera en la caja y cierre la puerta delantera, vea la fotografía 9.



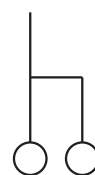
L1



L2



L3



N



PE

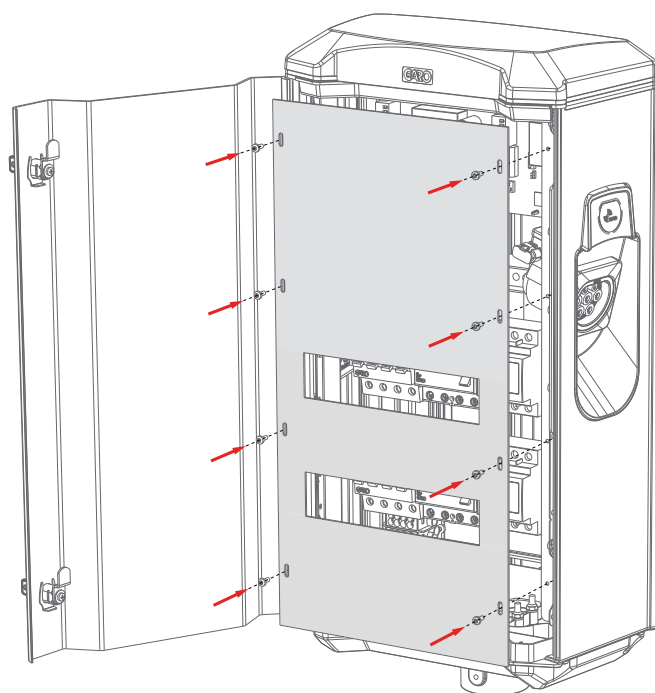
(picture 9)

9. Conecte el GTB Twinbox a la corriente eléctrica.

10. Para los modelos GTBDCW...: Conecte un dispositivo móvil (ordenador/tableta/móvil) a la red Wifi del GTB Twinbox. Encontrará el SSID y la contraseña en la etiqueta del interior de la puerta delantera. Escriba 172.24.1.1 en su navegador web y compruebe que puede ver la interfaz web de GTB. Esta acción confirma que el módulo de comunicación del GTB Twinbox funciona adecuadamente.

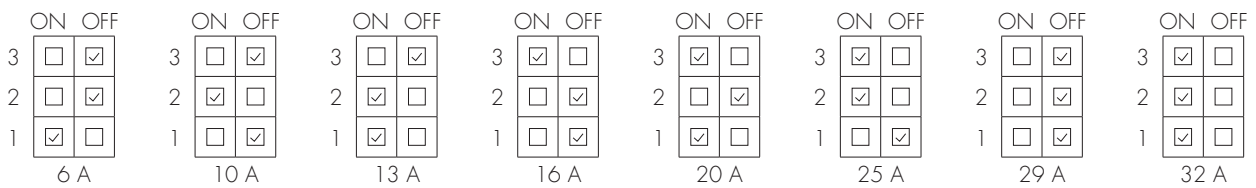
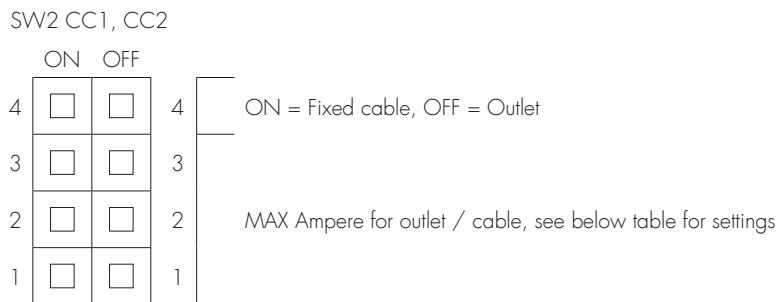
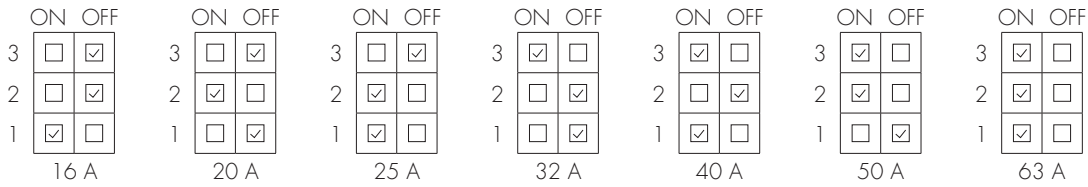
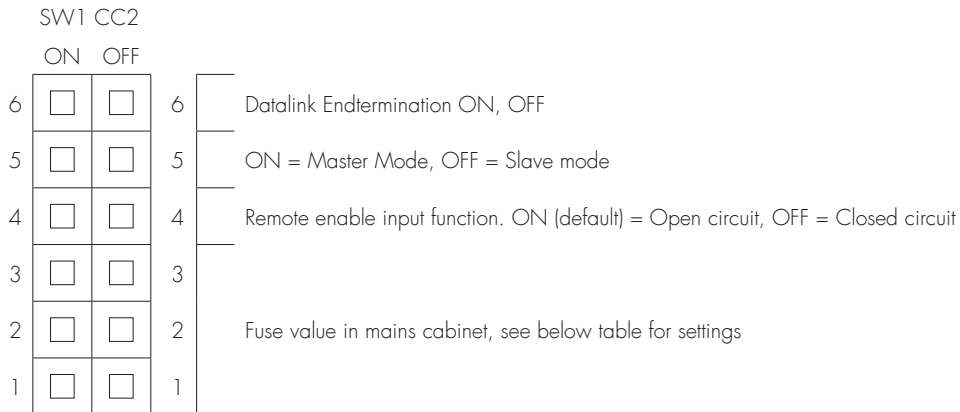
11. Pruebe ambos lados del GTB Twinbox con un instrumento de prueba o trate de cargar un vehículo eléctrico para asegurarse de que el cargador funciona adecuadamente.

12. Compruebe que ha rellenado el formulario de garantía por completo, firme con su nombre, la fecha y la empresa que asegura la validez de la garantía.



(picture 10)

## Dip Switch Information



## MANUAL DEL USUARIO

### Uso normal / Carga

Conecte el cable de carga al VE. La carga empezará inmediatamente si el VE está listo para la carga. Consulte el manual de carga de su VE.

Al finalizar la carga, siga las instrucciones del coche.

Después de la carga: Saque el cable de carga del VE y ponga el cable de carga en su lugar designado.

¡Nota!

El VE es el que determina cuánta corriente eléctrica (A) debería proporcionar el GTB. El GTB Twinbox puede proporcionar la potencia nominal máxima indicada en la etiqueta de clasificación. Si los dos lados están siendo utilizados, el GTB Twinbox equilibra la carga de forma equitativa entre ambos lados.

En caso de que la potencia requerida sea superior a la potencia disponible en el Twinbox, se dará prioridad al lado izquierdo.

También se puede reducir la corriente eléctrica con las funciones de gestión de carga dinámica.

Si el GTB Twinbox viene equipado con enchufes, es importante utilizar el cable de carga adecuado.

Por ejemplo, si quiere utilizar 32 A del Twinbox, debe usar un cable de carga de 32 A.

### Indicaciones LED básicas



Luz verde fija: listo para la carga



Luz verde intermitente: El GTB Twinbox está a la espera de la señal de inicio del vehículo eléctrico



Luz azul que cambia de intensidad: cargando

Otras indicaciones LED: consulte el Manual del usuario en [www.garoemobility.com/support](http://www.garoemobility.com/support)

### Firmware GTB Twinbox

Consulte el Manual del usuario en [www.garoemobility.com/support](http://www.garoemobility.com/support)

### Servicio / Mantenimiento

Consulte el Manual del usuario en [www.garoemobility.com/support](http://www.garoemobility.com/support)

### Resolución de problemas / Soporte / Preguntas frecuentes mm

Consulte el Manual del usuario en [www.garoemobility.com/support](http://www.garoemobility.com/support)

## 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 garantiblanckett 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:

		SW2	
		ON	OFF
4			
3			
2			
1			

CC1

		SW1	
		ON	OFF
6			
5			
4			
3			
2			
1			

CC2

		SW2	
		ON	OFF
4			
3			
2			
1			

CC2

Software version:  
Mjukvaruversion: \_\_\_\_\_**FUNCTION TEST**  
**FUNKTIONSTEST**Testbox / EV (model)  
Testlåda / EV (modell) \_\_\_\_\_

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

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

**GARO AB**

Box 203, SE-335 25 Gnosjö

Phone: +46 (0) 370 33 28 00

info@garo.se

**garo.se**

**GARO<sup>®</sup>**