



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

GARO®



IP44

IK10



INDICE

INFORMAZIONI

Avvertenze
Precauzioni
Note

3
3
4
4

INSTALLAZIONE DI QUADRO A PARETE GTB INDIPENDENTE

5

MANUALE UTENTE

Uso normale / Carica
Indicazioni LED di base
Technical specifications

10
10
10
11

INFORMAZIONI

L'assortimento GARO GTB è una gamma di stazioni di ricarica per VE per la carica CA modo 3.

Di seguito vi sono alcuni esempi di funzionalità standard:

presa o cavi doppi per la carica VE modo 3.

Fino a 2x22kW di carica simultanea da una stazione di ricarica per VE a seconda del modello.

Interruttore differenziale con monitoraggio guasti in CC per ogni lato.

Gestione dinamica dei carichi (DLM) statica interna.

Funzione di controllo remoto per carica attiva.

Doppi morsetti di rete per un facile inoltro del cavo di rete alla GTB successiva.

Adatto per l'installazione su parete o pilone.

Indicatore di stato LED.

Firmware con possibilità di aggiornamento

Alcuni modelli hanno anche:

contatori energetici per ogni lato

Modulo comunicativo per funzioni Wifi/LAN

Lettori RFID

Funzioni generali:

- Installare e gestire i lettori RFID
- Connettere cellulari/tablet/PC all'interfaccia web
- Attivare la ricarica programmata tramite l'interfaccia web
- Programmare limitazioni di corrente elettrica tramite l'interfaccia web
- Installare contatori di energia esterni per DLM avanzata
- Connettere fino a 16 GTB in gruppo per DLM avanzata
- Aggiornare il firmware tramite interfaccia web

Alcune funzioni richiedono l'installazione di hardware specifico, ovvero il modulo di comunicazione.

Per il manuale utente completo: www.garoemobility.com/support

Avvertenze



Il test di rigidità dielettrica non è ammesso su GTB Twinbox.



Questo apparecchio non deve essere utilizzato da persone (inclusi bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o mancanti di esperienza e conoscenze, a meno che non vengano supervisionati o istruiti sull'utilizzo dell'apparecchio dalla persona responsabile per la loro sicurezza.



La gamma di stazioni di ricarica GTB Twinbox è progettata esclusivamente per la ricarica di veicoli elettrici.



La GTB Twinbox deve essere collegata alla messa a terra conformemente ai requisiti di installazione del Paese.



Non installare o utilizzare la GTB Twinbox vicino a materiali infiammabili, esplosivi, rigidi o combustibili, prodotti chimici o vapori.



Sconnettere l'alimentazione elettrica al disgiuntore prima di procedere con l'installazione, configurazione o pulizia della GTB Twinbox.



Utilizzare la GTB Twinbox solo entro i parametri specificati.



Non spruzzare mai acqua o qualsiasi altro liquido direttamente sulla GTB Twinbox. Non spruzzare mai alcun liquido sulla maniglia d'armamento o sommergerla nel liquido. Conservare la maniglia d'armamento nell'alloggiamento per prevenire inutili esposizioni a contaminazioni e umidità.



Non utilizzare questo apparecchio o il cavo di ricarica appaiono danneggiati.



Non modificare l'installazione dell'apparecchio o qualsiasi parte del prodotto.



Non toccare i terminali con le dita o con qualsiasi altro oggetto.



Non introdurre oggetti estranei in nessuna parte della GTB Twinbox.

Precauzioni

-  Non utilizzare generatori elettrici privati quali fonte energetica per la ricarica. Le variazioni nella tensione elettrica possono danneggiare la batteria dei veicoli e/o la stessa GTB Twinbox.
-  L'installazione e il test incorretti della GTB Twinbox possono potenzialmente danneggiare la batteria del veicolo e/o la stessa GTB Twinbox.
-  Non utilizzare la GTB Twinbox in temperature al di fuori dell'intervallo operativo (vedi specifiche tecniche).

Note

-  Evitare l'installazione della GTB Twinbox nella luce diretta del sole per prevenire qualsiasi problema relativo al calore.
-  Per distribuire il carico, è importante ruotare le fasi quando si connettono diverse GTB Twinbox alla stessa alimentazione. Si noti che la carica monofase è comune nei veicoli elettrici e che L1 e L2 nella GLB sono utilizzati a tal scopo.
-  Il segnale di ventilazione da VE non è supportato.
-  Non è permesso utilizzare adattatori per i connettori di carica.
-  Non è permesso utilizzare set di prolunghes per il cavo di carica.
-  I software dei veicoli elettrici (VE) e il firmware della GTB Twinbox sono aggiornati di continuo. Per garantire il corretto funzionamento della GTB Twinbox, è necessario aggiornare il firmware ed è richiesta una scheda di comunicazione. Le schede di comunicazione sono disponibili come accessorio. Le GTB Twinbox installate in gruppo necessitano della scheda di comunicazione solo nel master.
-  Tutte le installazioni devono essere eseguite da un installatore autorizzato ed essere conformi alle regolamentazioni locali di installazione. In caso di domande, contattare la propria autorità locale per l'energia elettrica.
-  Assicurarsi che il cavo di ricarica della GTB Twinbox sia posizionato in modo da non essere calpestato, schiacciato da un veicolo, pericolo d'inciampo o soggetto a danni o stress.
-  Srotolare il cavo per prevenirne il surriscaldamento.
-  Non utilizzare prodotti solventi per la pulizia di qualsiasi componente della GTB Twinbox. L'esterno della GTB Twinbox, il cavo di ricarica e l'estremità del cavo devono essere periodicamente strofinati con un panno pulito e asciutto per rimuovere gli accumuli di sporco e polvere.
-  Fare attenzione a non danneggiare le schede circuitali o le componenti durante l'installazione.
-  Fare riferimento agli standard e alle regolamentazioni locali per non eccedere le limitazioni di corrente di carica.
-  La copertura frontale deve essere sempre bloccata in modo da garantire la conformità con lo standard IP44.

INSTALLAZIONE DI QUADRO A PARETE GTB INDIPENDENTE

(Per l'installazione di GLB in gruppo, consultare il manuale utente su www.garoemobility.com/support)

- L'installazione deve essere eseguita da un elettricista professionista. Il cavo di rete installato deve gestire fino a 63A nel lungo periodo. Calcolare la lunghezza del cavo richiesta e selezionare l'area del cavo adatta per minimizzare il rischio di cali di tensione.
- Seguire le regolamentazioni locali del Paese.
- La PCB (CC1) a sinistra controlla la presa / il cavo a sinistra, e la PCB (CC2) a destra controlla la presa / il cavo a destra.

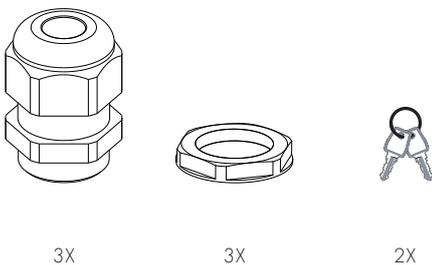
1. Selezionare la dimensione del fusibile e del cavo adatta per il gruppo per l'installazione elettrica.

Quando la GTB Twinbox utilizza la potenza nominale massima, la corrente elettrica consumata = tavola 1.

ATTENZIONE! Per via delle tensioni elevate nel cavo per un lungo periodo di tempo, se il cavo è sottodimensionato vi è un alto rischio di calo di corrente che può danneggiare l'elettronica di un VE.

2. Compilare le informazioni nel modulo di garanzia.

3. Montare la GTB Twinbox su una parete/pilone come nei disegni di installazione, (figg. 1-5)



MAX Ampere per modell

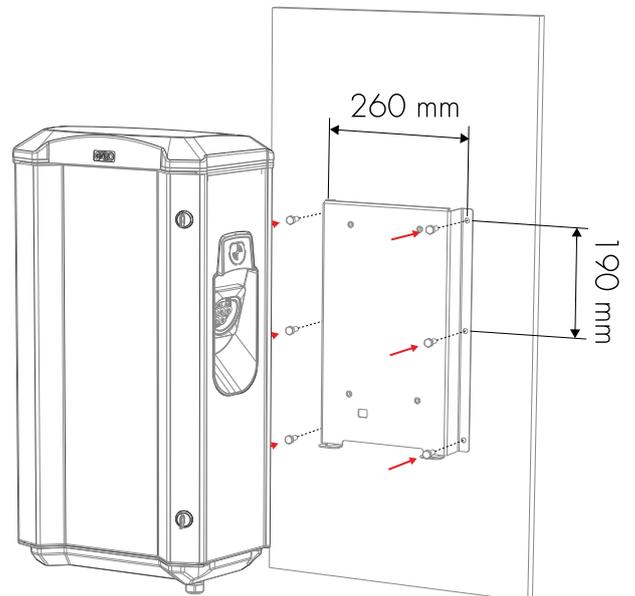
GTB 3,7 kW = 16 A

GTB 7,4 kW = 32 A

GTB 11 kW = 32 A

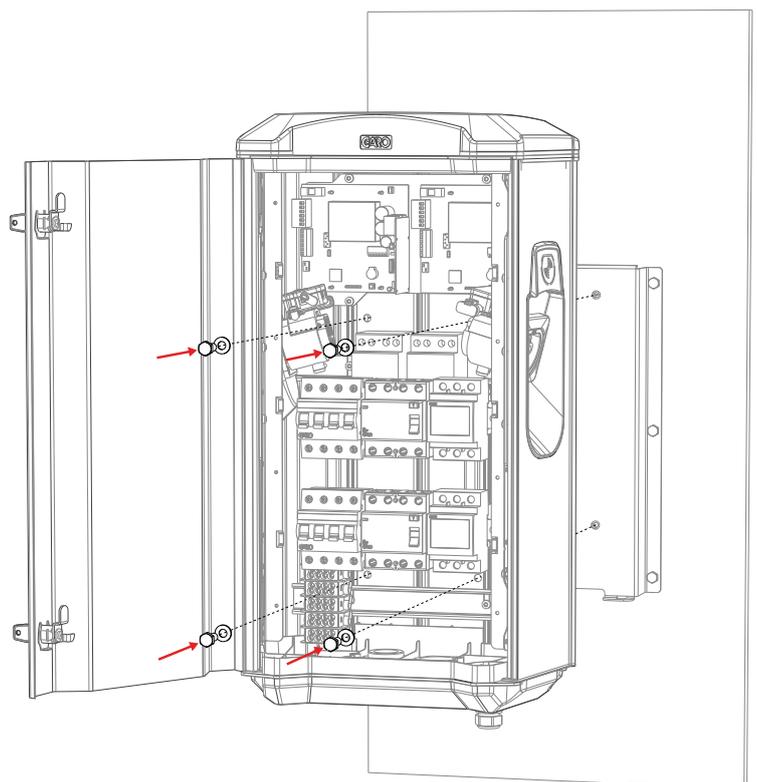
GTB 22 kW = 63 A

(table 1)



6 Ø 8,5mm (screws not included)

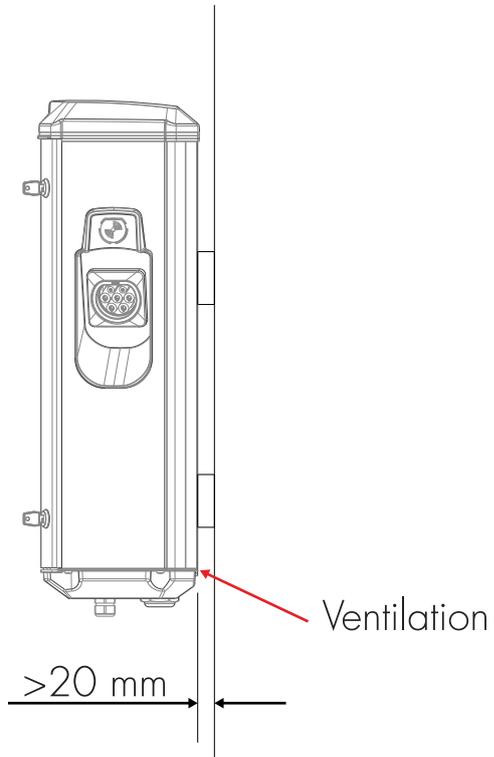
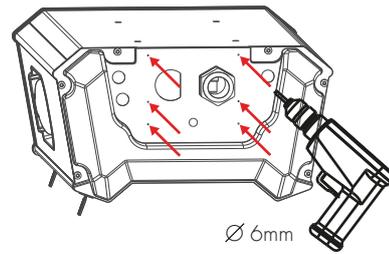
(picture 1)



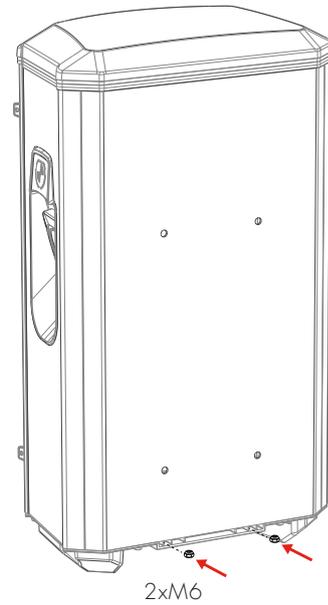
(picture 2)

INSTALLAZIONE DI QUADRO A PARETE GTB INDIPENDENTE

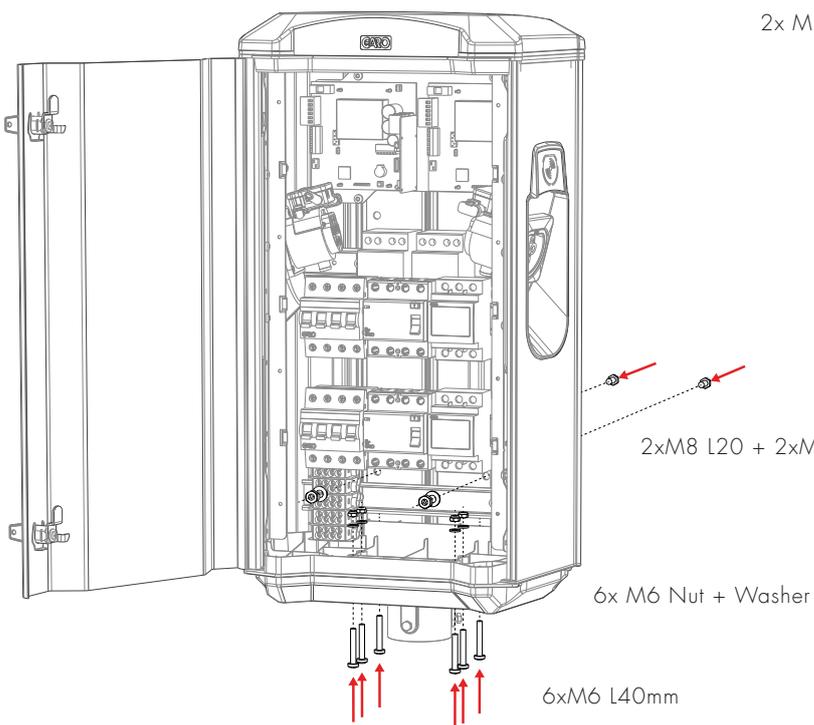
Attenzione! Quando installata su una parete, vi deve essere uno spazio di 20 mm tra la Twinbox e la parete. Lo spazio è necessario per ottenere il giusto raffreddamento per la Twinbox (fig. 3). Quando installata su un pilone, i 2 fori per il montaggio a parete devono essere chiusi con le viti in dotazione (fig. 6).



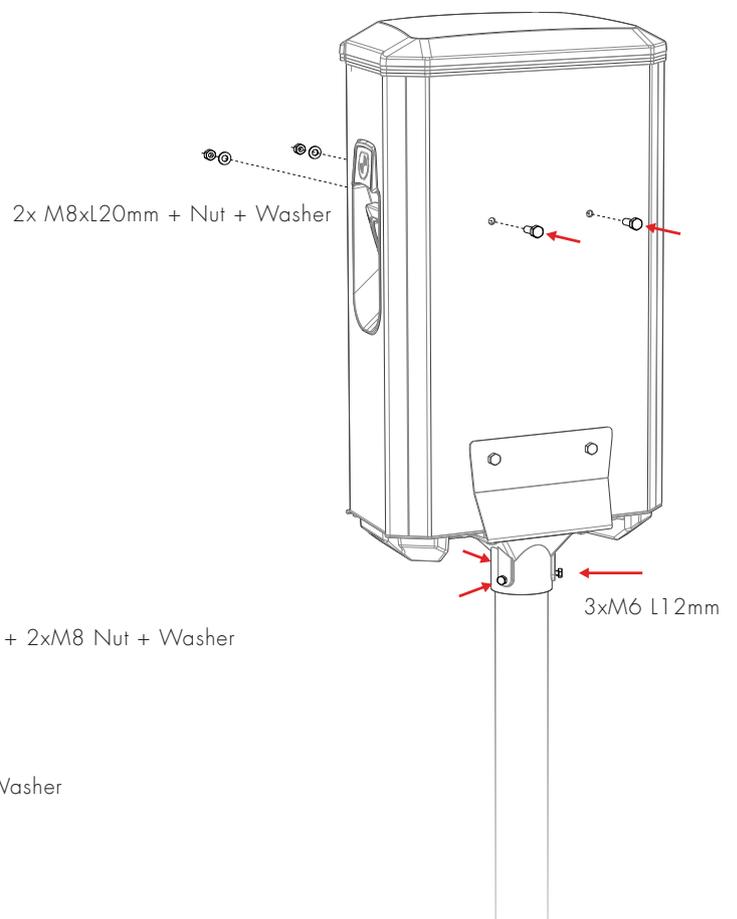
(picture 3)



(picture 4)



(picture 5)



(picture 6)

4. Impostare l'interruttore dip CC2 SW1 all'ampere (A) massimo che la Twinbox può fornire secondo l'etichetta, ovvero $GTB11kW = 16+16A = 32A$. Posizione SW1: vedi fig. 7.

5. Se necessario, è possibile ridurre la corrente di carica per il lato sinistro o destro impostando l'interruttore dip SW2 su entrambi CC1 e CC2. Solitamente non è necessario. L'intervallo disponibile è 6-32A (fig. 7). Posizione interruttore dip 2, vedi fig. 7.

- È consentito impostare valori diversi nel lato sinistro e destro.
- CC1 SW2 controlla la presa/cavo a sinistra, CC2 SW2 controlla la presa/cavo a destra

Attenzione! Massimo consentito (A) per ogni lato secondo la tavola 2.

SW2 MAX Ampere

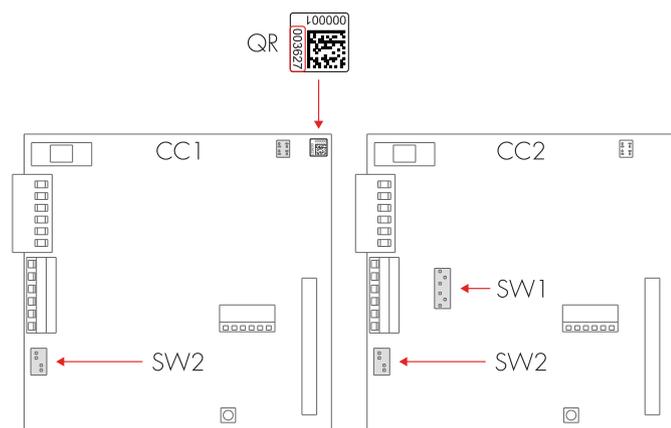
GTB 3,7 kW = MAX 16 A

GTB 7,4 kW = MAX 32 A

GTB 11 kW = MAX 16 A

GTB 22 kW = MAX 32 A

(table 2)



(picture 7)

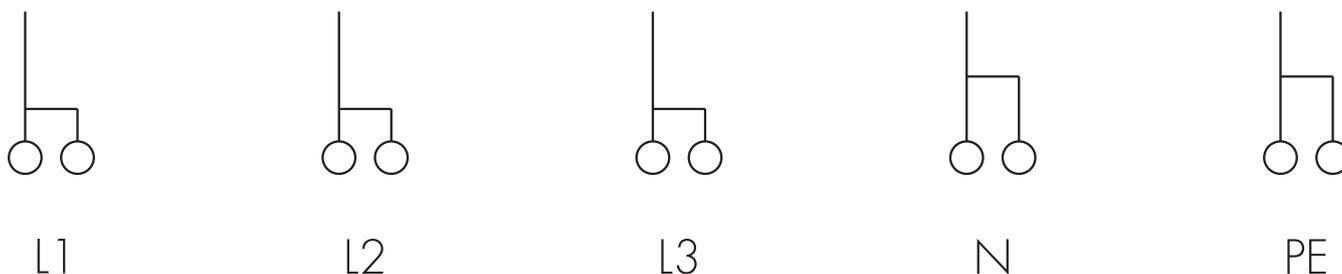
SW1				SW2				
	ON	OFF		ON	OFF			
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	16A
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>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

(picture 8)

6. Installare il cavo di alimentazione elettrica secondo le regolamentazioni locali, vedi fig. 8.

7. Indicare il numero di serie nel modulo di garanzia. Vedi codice QR in etichetta nell'angolo in alto a destra della scheda madre, vedi fig. 7.

8. Montare la copertura frontale nell'alloggiamento + chiudere lo sportello frontale, vedi fig. 9.



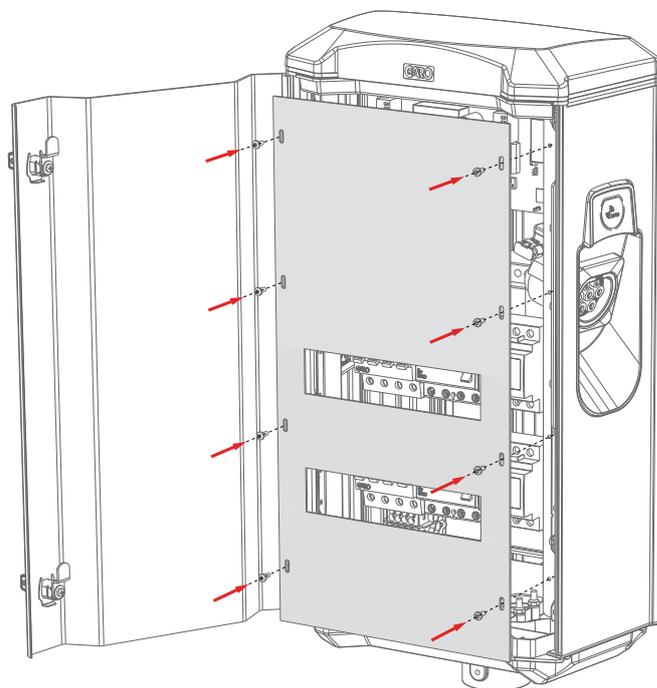
(picture 9)

9. Abilitare l'alimentazione elettrica alla GTB Twinbox.

10. Per modelli GTBDCW...: Connettere un dispositivo mobile (PC/tablet/cellulare) alla rete Wifi della GTB Twinbox. È possibile trovare SSID e password nell'etichetta all'interno dello sportello frontale. Digitare 172.24.1.1 nel browser web e verificare che venga visualizzata l'interfaccia web GTB. Questa azione conferma che il modulo di comunicazione della GTB Twinbox funziona correttamente.

11. Verificare la GTB Twinbox su ambo lati con uno strumento di test per caricare un veicolo elettrico al fine di garantire che il caricatore funzioni correttamente.

12. Verificare due volte che il modulo di garanzia sia compilato nella sua interezza, firmare con nome, data e azienda per validare la garanzia.



(picture 10)

Dip Switch Information

SW1 CC2		ON OFF		
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	Datalink Endtermination ON, OFF
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	ON = Master Mode, OFF = Slave mode
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Remote enable input function. ON (default) = Open circuit, OFF = Closed circuit
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	
				Fuse value in mains cabinet, see below table for settings

	ON	OFF	
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16 A
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20 A
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	25 A
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32 A
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40 A
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50 A
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	63 A
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SW2 CC1, CC2		ON OFF		
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	ON = Fixed cable, OFF = Outlet
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	MAX Ampere for outlet / cable, see below table for settings
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	

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

MANUALE UTENTE

Uso normale / Carica

Connettere il cavo di carica al VE. La ricarica inizierà immediatamente se il VE è pronto per la carica. Consultare il manuale di carica del vostro VE.

Al termine della ricarica, seguire le istruzioni dell'automobile. Dopo la carica: sconnettere il cavo di carica dal vostro VE e riporlo nel luogo designato.

Attenzione!

Il VE determina quanta corrente elettrica (A) deve fornire la GTB. La GTB Twinbox può fornire la potenza nominale massima secondo l'etichetta. Quando entrambi i lati sono in uso, la GTB Twinbox equilibrerà equamente il carico tra ambo i lati. Nei casi in cui la potenza richiesta ecceda la potenza disponibile alla Twinbox, verrà data priorità al lato sinistro. La corrente elettrica può essere anche ridotta dalle funzioni di gestione dinamica del carico (DLM).

Se la GTB Twinbox è dotata di prese, è importante utilizzare il cavo di carica corretto.

Ad esempio, se si desidera utilizzare 32A dalla Twinbox, è necessario utilizzare un cavo di carica da 32A.

Indicazioni LED di base



Luce verde fissa: pronto per la carica



Luce verde lampeggiante: GTB Twinbox in attesa di segnale d'avvio dal veicolo elettrico



Luce blu con cambio d'intensità: ricarica in corso

Altre indicazioni LED: vedi manuale utente su www.garoemobility.com/support

Firmware GTB Twinbox

Consultare il manuale utente su www.garoemobility.com/support

Servizio / Manutenzione

Consultare il manuale utente su www.garoemobility.com/support

Risoluzione dei problemi / Assistenza / FAQ mm

Consultare il manuale utente su 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

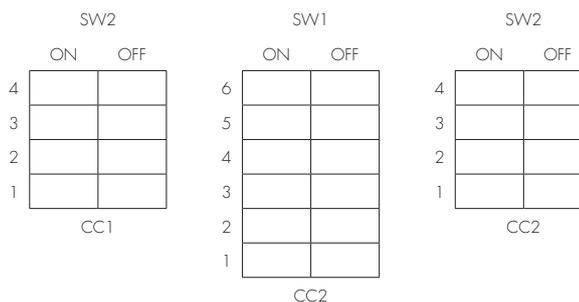
Garantivillkor enl ALEM 09.

OBS! Fullständigt ifylld 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 INFORMATIONGroup fuse (A):
Gruppsäkring (A): _____Supply cable dimension:
Area matningskabel: _____**OPTION MODULES**
OPTIONS-MODULERRFID yes/no
RFID ja/nej _____Communication Module yes/no:
Kommunikationsmodul ja/nej: _____**SETTINGS**
INSTÄLLNINGARMark existing positions:
Markera nuvarande inställningar:Software version:
Mjukvaruversion: _____**FUNCTION TEST**
FUNKTIONSTESTTestbox / 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[®]**