



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®



SPIS TREŚCI

INFORMACJE

Ostrzeżenia
Przestrogi
Uwagi

3

3

4

4

INSTALACJA WOLNOSTOJĄCEJ STACJI GTB WALLBOX

5

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Normalne użytkowanie / ładowanie
Podstawowe wskaźniki LED
Dane techniczne

10

10

10

11

INFORMACJE

Asortyment GARO GTB to gama stacji do ładowania pojazdów elektrycznych prądem przemiennym w trybie 3. Podstawowe cechy produktu:

Dwa gniazda lub dwa kable do ładowania pojazdów elektrycznych w trybie 3.

Jednoczesne ładowanie z jednej stacji EVSE do 2 x 22 kW (w zależności od modelu).

Wyłącznik różnicowy RCCB z monitoringiem stałej DC dla każdego punktu ładowania.

Wewnętrzna statyczna funkcja DLM (Dynamic Load Management — dynamiczne zarządzanie mocą ładowania).

Funkcja zdalnego sterowania aktywnym ładowaniem.

Podwójne zaciski podejściowe (ułatwiają prowadzenie kabla zasilającego do następnej stacji GTB).

Możliwość montażu na ścianie lub stojaku.

Wskaźnik stanu — dioda LED.

Firmware z możliwością aktualizacji.

Niektóre modele wyposażone są także w:

Licznik energii osobny dla każdego punktu ładowania.

Moduł komunikacyjny dla funkcji Wi-Fi/LAN

Czytniki RFID

Funkcje ogólne:

- Instalacja i zarządzanie czytnikami RFID.
- Komunikacja z interfejsem internetowym przez telefon komórkowy/tablet/komputer.
- Aktywacja harmonogramu ładowania przez interfejs internetowy.
- Ograniczanie prądu ładowania przez interfejs internetowy.
- Instalacja zewnętrznego licznika energii do zaawansowanego DLM.
- Podłączanie do 16 stacji GTB w klastrze do zaawansowanego DLM
- Aktualizacja firmware za pośrednictwem interfejsu internetowego.




Niektóre funkcje wymagają instalacji dodatkowych modułów np. modułu komunikacyjnego.

Cała instrukcja obsługi: www.garoemobility.com/support














Ostrzeżenia

- ⚠ Niedozwolone jest wykonanie badania wytrzymałości dielektrycznej (HV test) stacji GTB Twinbox.
- ⚠ Sprzęt ten nie powinien być używany przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych ani przez osoby niemające doświadczenia lub wiedzy, chyba że osoba odpowiedzialna za ich bezpieczeństwo zapewni im nadzór lub wcześniejsze instrukcje w zakresie użytkowania sprzętu.
- ⚠ Seria stacji ładujących GTB Twinbox jest przeznaczona wyłącznie do ładowania pojazdów elektrycznych.
- ⚠ Stacja GTB Twinbox musi być uziemiona zgodnie z lokalnymi wymogami i przepisami.
- ⚠ Zabrania się instalacji oraz użytkowania stacji GTB Twinbox w pobliżu materiałów zapalnych, wybuchowych, żrących lub substancji chemicznych i oparów palnych.
- ⚠ Przed instalacją, konfiguracją lub czyszczeniem stacji Twinbox GTB należy ją odłączyć od zasilania elektrycznego.
- ⚠ Należy korzystać ze stacji GTB Twinbox tylko w ramach określonych parametrów.
- ⚠ Zabronione jest rozpylanie wody oraz innych cieczy bezpośrednio na stację Twinbox GTB. Zabronione jest rozpylanie cieczy na wtyczkę oraz zanurzanie jej w cieczy. Wtyczkę należy odkładać do konsoli, w celu zapobieżenia niepotrzebnemu narażeniu na zanieczyszczenia i/lub wilgoć.
- ⚠ Nie należy używać stacji, jeśli wydaje się ona być uszkodzona lub jeśli przewód ładujący wydaje się być uszkodzony.
- ⚠ Nie wolno modyfikować instalacji ani żadnej części stacji.
- ⚠ Nie należy dotykać złączyk palcami ani żadnymi innymi przedmiotami.
- ⚠ Nie należy wkładać żadnych obcych przedmiotów do żadnej części stacji GTB Twinbox.

Przestrogi

-  Nie należy używać generatorów prądu jako źródła zasilania do stacji ładowania. Zmiany napięcia elektrycznego mogą spowodować uszkodzenie akumulatora pojazdu i/lub samej stacji Twinbox GTB.
-  Nieprawidłowa instalacja i testowanie stacji GTB Twinbox może potencjalnie uszkodzić akumulator pojazdu i/lub samą stację ładującą.
-  Nie należy eksploatować stacji GTB Twinbox w temperaturach wykraczających poza zakres jej pracy — patrz dane techniczne.

Uwagi

-  Cała instalacja musi być wykonana przez wykwalifikowanego instalatora i być zgodna z lokalnymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. W razie jakichkolwiek pytań należy się skontaktować z lokalnym urzędem dozoru.
-  Sprawdź, czy nie ma możliwości nadeptnięcia, przejechania, potknięcia się o kabel ładujący GTB Twinbox. Kabel nie może być narażony na uszkodzenia czy naprężenia.
-  Rozwiń kabel ładujący, aby zapobiec jego przegrzaniu.
-  Nie używaj rozpuszczalników do czyszczenia elementów stacji GTB Twinbox. Zewnętrzna część stacji GTB Twinbox, kabel ładujący oraz końcówka kabla ładującego powinny być okresowo przecierane czystą, suchą ściereczką w celu usunięcia nagromadzonych zanieczyszczeń i kurzu.
-  Uważaj aby nie uszkodzić płytek drukowanych lub komponentów podczas instalacji.
-  Przestrzegaj lokalnych norm i przepisów, aby nie przekraczać obowiązujących ograniczeń w zakresie ładowania.
-  Przednia pokrywa musi być zawsze zablokowana, aby zapewnić stopień ochrony IP44.
-  Aby ograniczyć ewentualne problemy z przegrzewaniem, nie instaluj stacji GTB w miejscu narażonym na bezpośrednią ekspozycję na światło słoneczne.
-  W celu równomiernego obciążenia faz podczas podłączania kilku stacji GTB Twinbox do tego samego zasilania, pamiętaj o zmianie kolejności faz. Należy zauważyć, że najbardziej powszechne w pojazdach elektrycznych jest ładowanie jednofazowe, a w stacjach GLB są do tego celu używane fazy L1 i L2.
-  Stacja nie obsługuje sygnału systemu chłodzenia samochodu elektrycznego podczas ładowania.
-  Do złączy ładowania nie wolno używać adapterów.
-  Nie wolno też używać zestawów przedłużaczy do kabli ładujących.
-  Oprogramowanie pojazdów elektrycznych (EV) i oprogramowanie układowe stacji GTB Twinbox są stale aktualizowane. W celu zagwarantowania poprawności działania stacji GTB Twinbox, konieczne jest aktualizowanie firmware'u - w tym celu wymagana jest karta komunikacyjna. Karty komunikacyjne są dostępne jako wyposażenie dodatkowe. Stacje GTB Twinbox instalowane w klastrze wymagają jedynie zainstalowania karty komunikacyjnej w urządzeniu nadrzędnym w tzw. stacji Master.

INSTALACJA WOLNOSTOJĄCEJ STACJI GTB WALLBOX

(w przypadku instalacji stacji GLB w klastrze patrz instrukcja obsługi na stronie www.garoemobility.com/support)

- Instalacja musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka. Przewód zasilający należy dobrać na obciążalność długotwałą - do 63 A. Należy obliczyć wymaganą długość i dobrać odpowiedni przekrój przewodu, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia spadku napięcia na przewodzie.
- Należy stosować się do lokalnych przepisów krajowych.
- Płytką drukowaną po lewej stronie (CC1) steruje lewym gniazdem/kablem, a płytką drukowaną po prawej stronie (CC2) — prawym gniazdem/kablem.

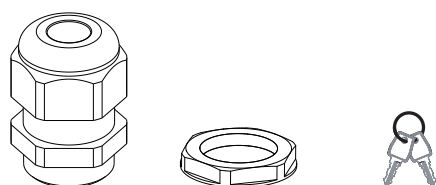
1. Dobierz odpowiedni bezpiecznik grupowy i przekrój przewodu zasilającego dla instalacji elektrycznej.

Gdy stacja ładowująca GTB Twinbox wykorzystuje maksymalną moc znamionową, wartość pobieranego prądu elektrycznego można sprawdzić w tabeli 1.

UWAGA! Przy zaniżonym przekroju przewodu zasilającego przy dużym natężeniu prądu istnieje duże ryzyko spadku napięcia, co w efekcie może uszkodzić elektronikę w pojeździe elektrycznym.

2. Wypełnij informacje w formularzu gwarancyjnym.

3. Zamontuj stację GTB Twinbox na ścianie/stojaku zgodnie ze szkicami montażowymi (rysunek 1-6)



3X

3X

2X

MAX Ampere per modell

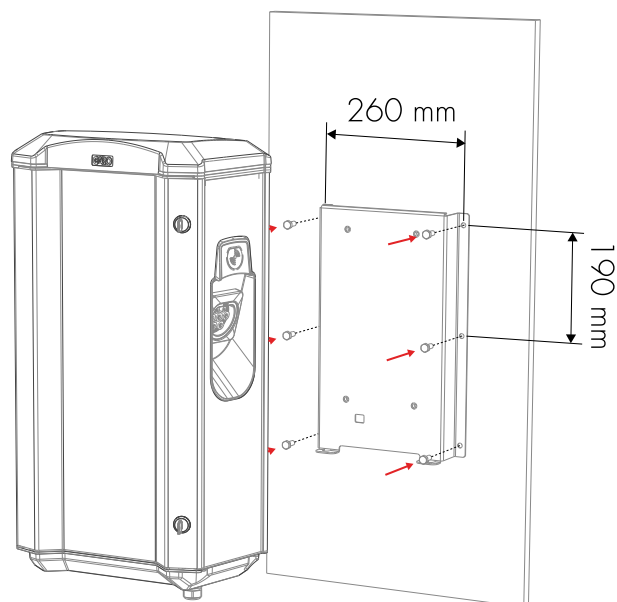
GTB 3,7 kW = 16 A

GTB 7,4 kW = 32 A

GTB 11 kW = 32 A

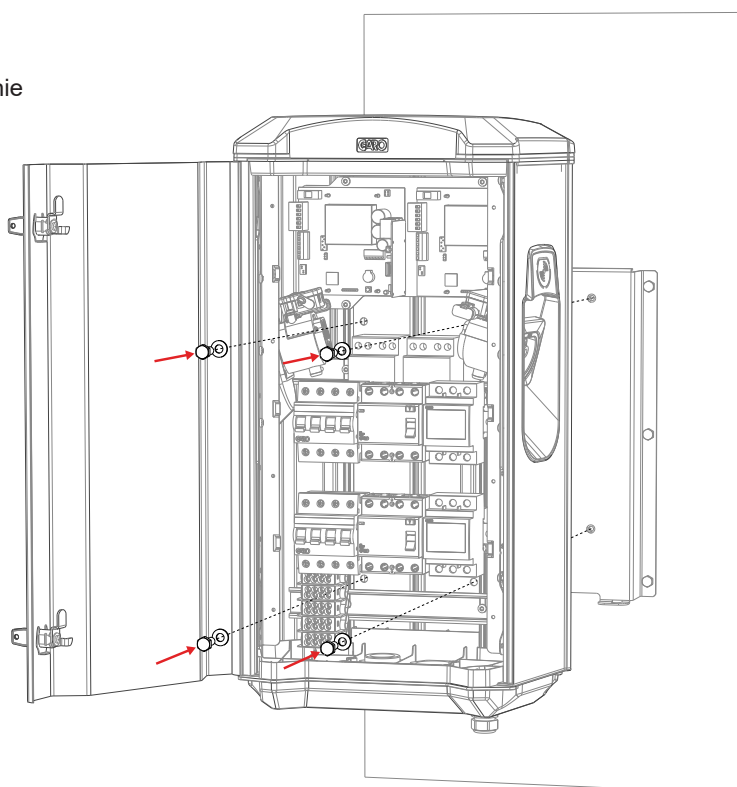
GTB 22 kW = 63 A

(tabela 1)



6 Ø 8,5mm (screws not included)

(rysunek 1)

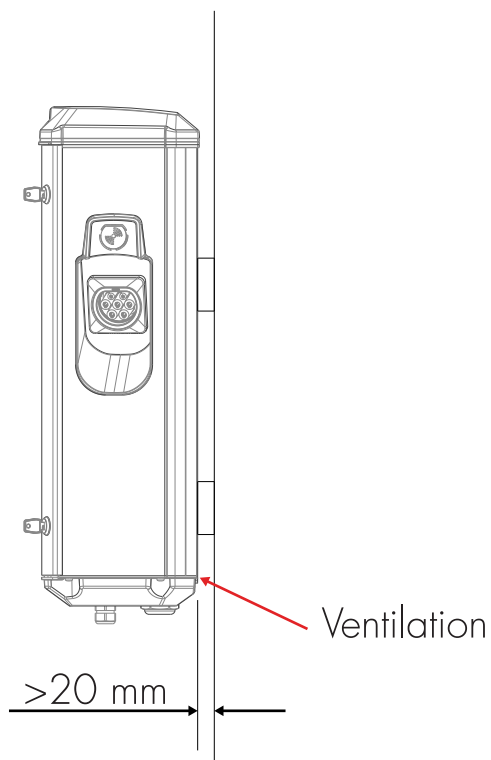
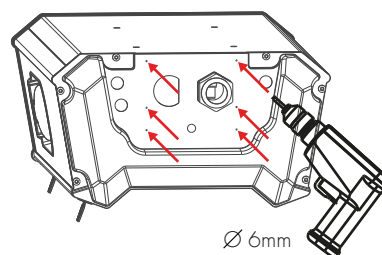


4x M8 L20mm

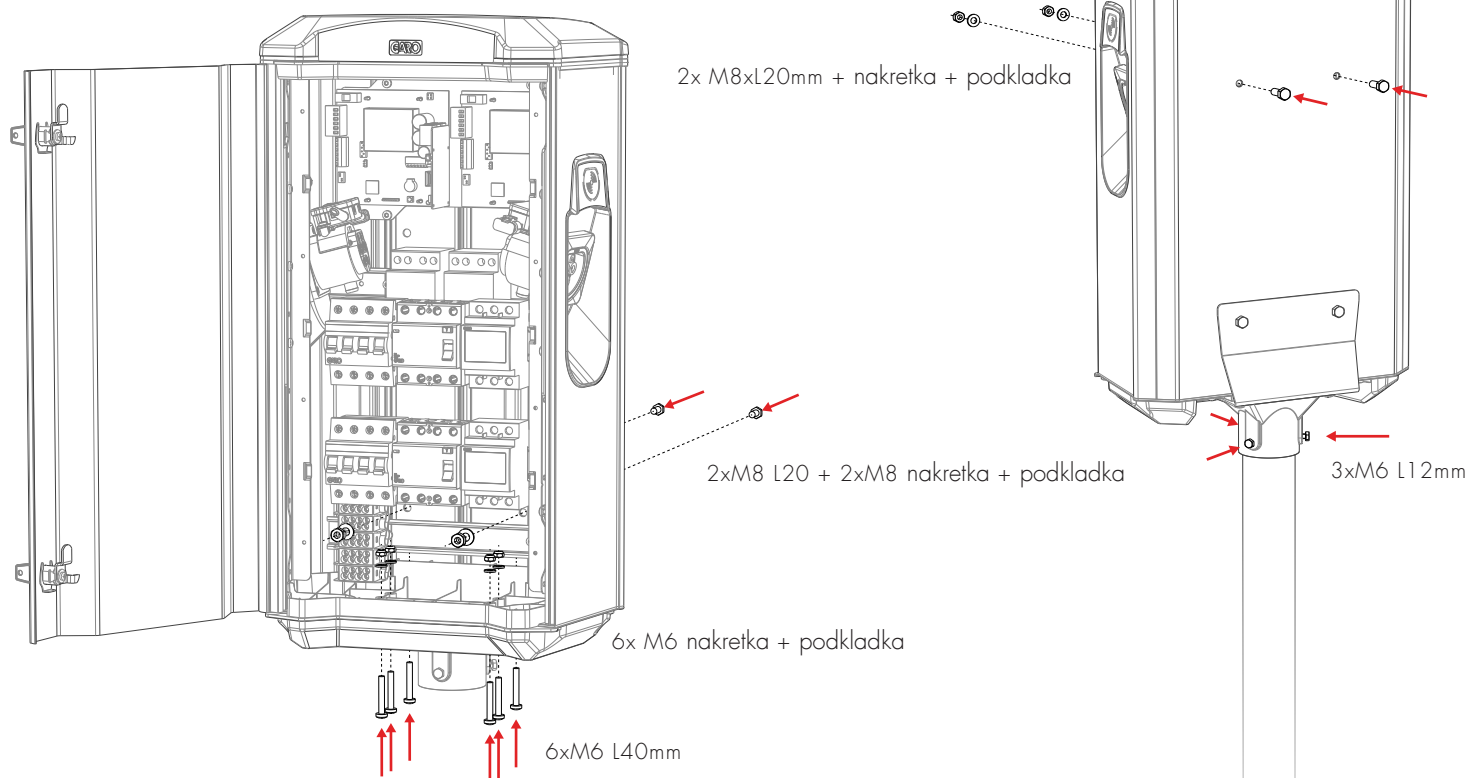
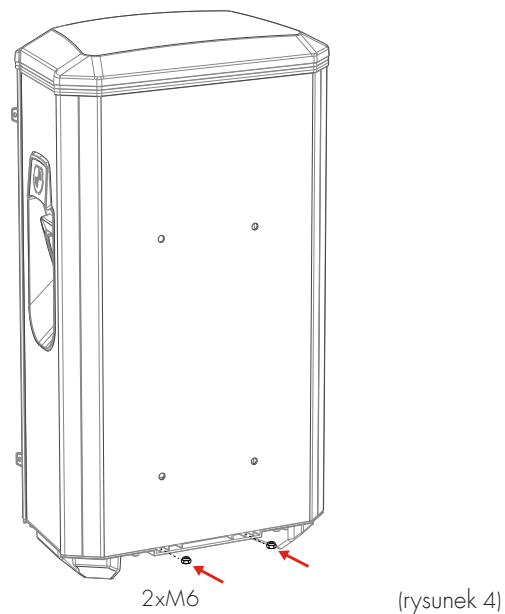
(rysunek 2)

INSTALACJA WOLNOSTOJĄCEJ STACJI GTB WALLBOX

Uwaga! W przypadku montażu ściennego pomiędzy stacją Twinbox a ścianą musi być zachowany 20mm odstęp. Odstęp wymagany jest do zapewnienia prawidłowego chłodzenia stacji Twinbox (rysunek 3). W przypadku montażu na stojaku dwa otwory do montażu ściennego muszą zostać zaślepione za pomocą dołączonych śrub (rysunek 6).



(rysunek 3)



(rysunek 5)

(rysunek 6)

4. Ustaw przełącznik DIP CC2 SW1 na maksymalną wartość w amperach (A), zgodnie z tabliczką znamionową, np. GTB 11 kW = 16A+16A = 32 A. Pozycja SW1: patrz rysunek 7.

5. W celu ograniczenia prądu ładowania można zmienić ustawienie przełącznika DIP SW2 na układach CC1 i CC2. Normalnie nie jest to konieczne. Dostępny zakres wynosi 6–32 A (zdjęcie 7). Umieszczenie przełącznika DIP 2 — patrz rys. 7.

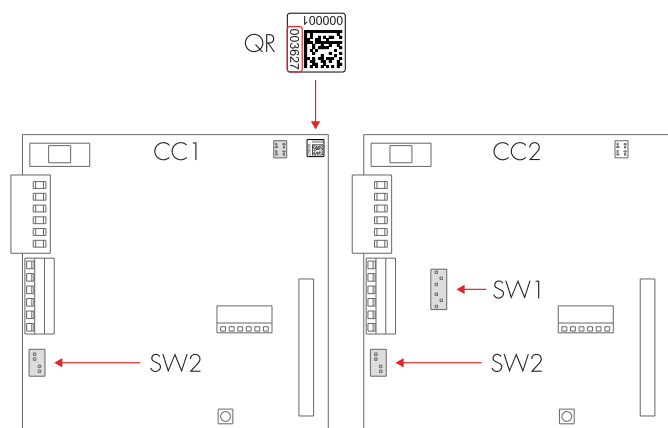
- Dozwolone jest ustawienie różnych wartości dla każdego punktu ładowania.
- Płytki CC1 SW2 steruje lewym gniazdem/kablem, a CC2 SW2 — prawym

Uwaga! Maksymalna dopuszczalna wartość prądu (A) dla każdego punktu/strony zgodnie z tabelą 2.

Maksymalny prąd dla SW2

| |
|-----------------------|
| 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 |

(tabela 2)



(rysunek 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 | 40A |
| 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 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 | 25A |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2=ON | 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 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 | |

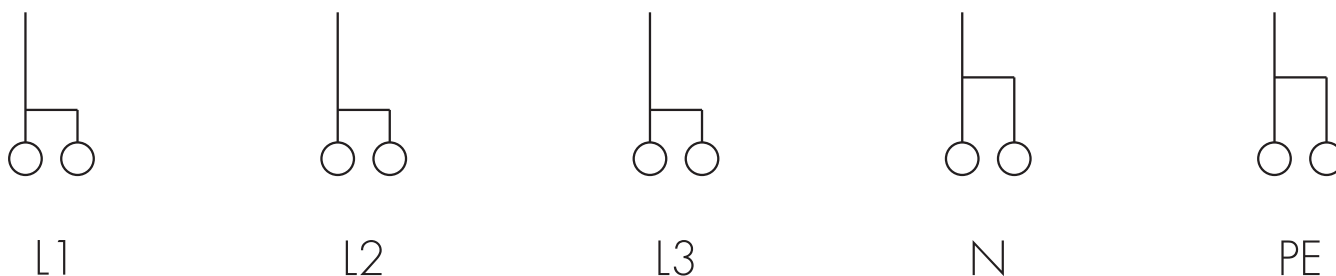
(rysunek 8)

INSTALACJA WOLNOSTOJĄCEJ STACJI GTB WALLBOX

6. Zamontuj kabel zasilający zgodnie z lokalnymi przepisami, patrz rysunek 8.

7. Wpisz numer seryjny w formularzu gwarancyjnym. Patrz etykieta z kodem QR w prawym górnym rogu płyty głównej, patrz rysunek 7.

8. Załóż przednią pokrywę na obudowie i zamknij przednie drzwiczki, patrz rysunek 9.



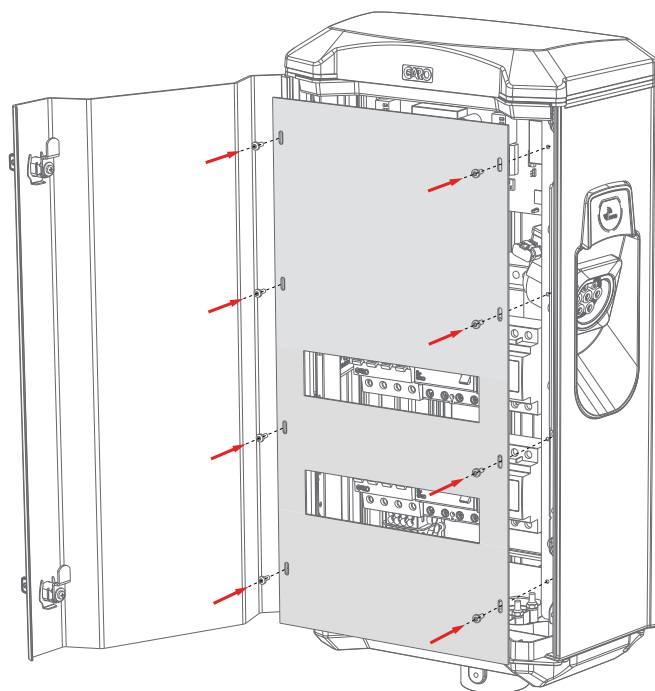
(rysunek 9)

9. Podłącz zasilanie elektryczne do stacji Twinbox GTB.

10. Dla modeli GTBDCW: Połącz urządzenie mobilne (komputer/tablet/telefon komórkowy) z siecią Wi-Fi stacji GTB Twinbox. Identyfikator SSID i hasło znajdują się na etykiecie wewnątrz za drzwiczkami. Wpisz 172.24.1.1 w pasku adresu swojej przeglądarki internetowej i sprawdź, czy widoczny jest interfejs internetowy GTB. Potwierdzi to, że moduł komunikacyjny GTB Twinbox działa prawidłowo.

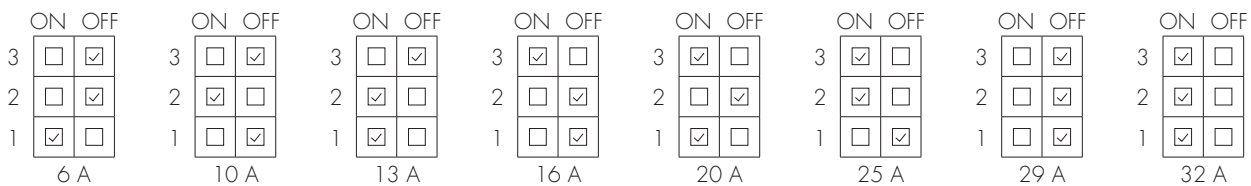
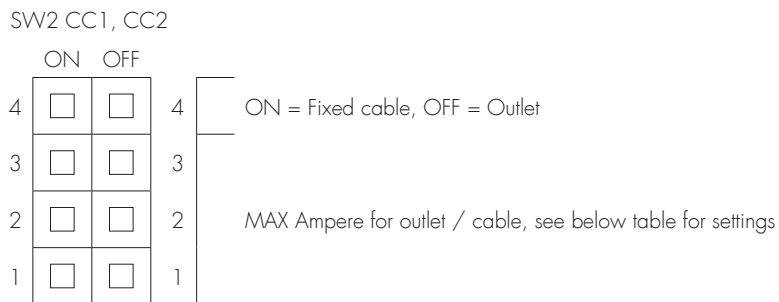
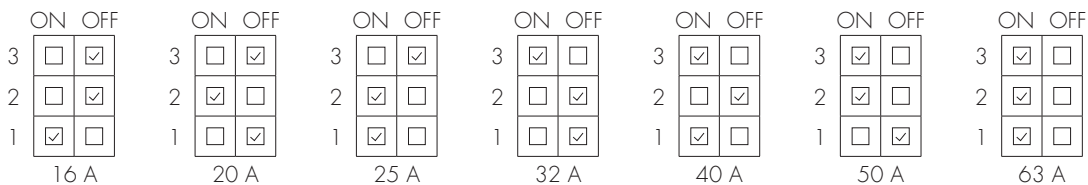
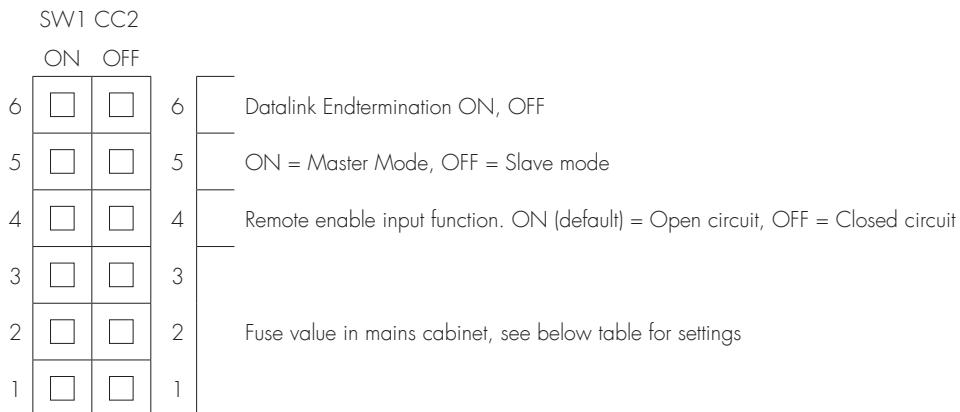
11. Wykonaj test obu punktów ładowania stacji GTB Twinbox za pomocą przyrządu testowego lub sprawdź ładowanie pojazdu elektrycznego, aby upewnić się, że ładowarka działa prawidłowo.

12. Upewnij się, że formularz gwarancyjny jest w całości wypełniony, podpisz swoim nazwiskiem, wpisz datę i firmę, aby gwarancja była ważna.



(rysunek 10)

Dip Switch Information



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Normalne użytkowanie / Ładowanie

Podłącz kabel ładowania do pojazdu elektrycznego. Ładowanie rozpocznie się natychmiast, gdy pojazd elektryczny będzie gotowy do ładowania. Zobacz instrukcję ładowania pojazdu elektrycznego. Po zakończeniu ładowania postępuj zgodnie z instrukcją obsługi pojazdu. Po ładowaniu: Odłącz kabel ładowania od pojazdu elektrycznego i umieść go w konsoli.

Uwaga!

Każdy pojazd elektryczny definiuje wartość prądu ładowania. Stacja GTB Twinbox może zapewnić maksymalną moc zgodnie z jej tabliczką znamionową. W przypadku kiedy używane są dwa punkty ładowania, stacja GTB Twinbox rozkłada obciążenie równomiernie na oba punkty. W przypadku gdy wymagana moc przekracza moc dostępną dla stacji Twinbox, lewa strona jest traktowana priorytetowo. Prąd elektryczny może być również zmniejszony za pomocą funkcji zarządzania dynamicznym ładowaniem (DLM).

Jeśli stacja GTB Twinbox jest wyposażona w gniazda, ważne jest, aby użyć odpowiedniego kabla do ładowania. Na przykład: aby korzystać z ładowania prądem o natężeniu 32 A ze stacji Twinbox, należy użyć kabla do ładowania 32 A.

Podstawowe wskaźniki LED



Stałe światło zielone: gotowość do ładowania



Migające światło zielone: Stacja GTB Twinbox czeka na sygnał rozpoczęcia ze strony pojazdu elektrycznego



Światło niebieskie o zmiennym natężeniu: ładowanie

Pozostałe wskaźniki LED: zobacz instrukcję obsługi na stronie www.garoemobility.com/support

Oprogramowanie układowe stacji GTB Twinbox

Zobacz instrukcję obsługi na stronie www.garoemobility.com/support


Serwis / Konserwacja

Zobacz instrukcję obsługi na stronie www.garoemobility.com/support

Rozwiązywanie problemów / Pomoc techniczna / Często zadawane pytania

Zobacz instrukcję obsługi na stronie www.garoemobility.com/support

Dane techniczne

| | |
|---|---|
| Product type: | Wszystkie modele GTB |
| Standards/directives: | IEC 61851-1 and IEC TS 61439-7 |
|  | |
| Montaż: | Montaż nacienny/na słupku |
| Napiecie: | 230V/400V 50Hz |
| Siec: | TT, TN i IT* |
| Tryb ładowania: | Mode 3 |
| Motoda ładowania: | ładowanie prądem przemiennym |
| Stopień ochrony: | IP44 |
| Wytrzymałość mechaniczna: | IK10 |
| Temperatura pracy: | -25C – +40C (bez bezpośredniego narażenia na promienie słoneczne) |
| Zalecana wysokość montażu: | 0.5-1.5 nad poziomem gruntu |
| Masa: | 14-18 kg |
| Standardowa długość kabla (wersja z kablem) | 4m |

* 1-fazowy 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

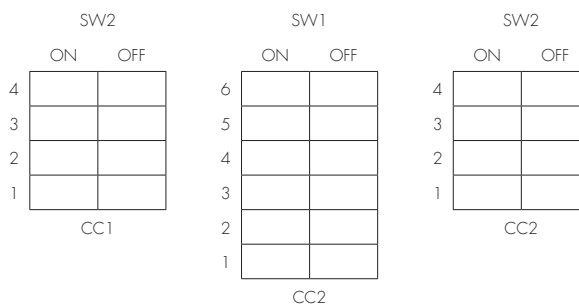
Garantivillkor enl ALEM 09.

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.segaro.se**GARO**[®]