Green Cell

HabuDen
Punkt ładowania dla pojazdów elektrycznych
Instrukcja instalacji
Przewodnik serwisowy

Dla: EVGC021A2250, EVGC021A2275, EVGC021B2250, EVGC021B2275

CSG S.A.
ul. Rtm. Witolda Pileckiego 8
32-050 Skawina.

Wersja 2.3, 28.11.2025 r.

Spis treści

1. Wprowadzenie ... 3
2. Certyfikat prawidłowej instalacji ... 3
3. Zasady bezpieczeństwa ... 4
4. Specyfikacja techniczna ... 6
5. Instrukcja montażu ... 8
6. Konfiguracja urządzenia ... 23
7. Wytyczne serwisowe dotyczące naprawy/wymiany elementu stacji ... 28
7.1 Okresowy przegląd techniczny stacji ... 28
7.2. Wytyczne dotyczące naprawy ... 30
7.2.1 Wymiana kabla typu 2 ... 30
7.2.2 Wymiana wejściowego kabla zasilającego ... 30
7.2.3 Wymiana płyty sterownika i płyty zasilania ... 30
7.2.4 Opis podstawowych czynności serwisowych ... 30
7.3 Samodiagnostyka urządzenia ... 31
8. Rozwiązywanie problemów ... 32
9. Kontakt i wsparcie techniczne ... 35

1. Wprowadzenie

HabuDen to zaawansowany technologicznie, inteligentny punkt ładowania o maksymalnej mocy 22 kW, pasujący do wszystkich pojazdów elektrycznych wyposażonych w złącze typu 2. Komunikacja Wi-Fi i Bluetooth gwarantuje kontrolę ładowania za pośrednictwem intuicyjnej aplikacji GC. Ponadto smukła konstrukcja punktu ładowania sprawia, że zajmuje on minimum miejsca w miejscu instalacji.

2. Certyfikat prawidłowej instalacji

https://docs.greencell.global/manuals/EVGC02/GC-HabuDen-Installation-Certificate.pdf

Certyfikat prawidłowej instalacji

Oświadczam, że stacja ładowania o numerze seryjnym:

.....

znajdująca się pod adresem.....została zainstalowana zgodnie z instrukcją montażu producenta przez uprawnionego elektryka o numerze uprawnień .....

Nazwa i adres podmiotu wykonującego instalację urządzenia:

.....

.....

Imię i nazwisko osoby upoważnionej do wystawienia certyfikatu:

miejsce, data podpis

3. Zasady bezpieczeństwa

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA
Należy zachować ostrożność podczas używania i utylizacji urządzenia. nieprawidłowe użytkowanie i nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stanowić zagrożenie dla życia, zdrowia i mienia.

Uwaga: Punkt ładowania nie jest wyposażony w wyłącznik awaryjny. Przed instalacją HabuDen wymagane jest zainstalowanie w sieci elektrycznej wyłącznika różnicowoprądowego typu A 30mA (RCD A) i krzywej MCB C, klasa ograniczenia 3, zdolność zwarciowa wyłącznika nadprądowego 6kA 40A.*

* HabuDen jest już wyposażony w RDC-DD (urządzenie wykrywające prąd stały) zgodny z IEC62955.

Ważne: Urządzenia zasilające EV nie są w stanie wymieniać informacji z instalacją odnośnie żądania i obecności wentylacji.

/ Ogólne środki ostrożności
- Przed użyciem urządzenia przeczytaj uważnie wszystkie poniższe środki ostrożności.
- Urządzenie jest przeznaczone do użytku wyłącznie w pojazdach elektrycznych ze złączem typu 2.
- Limit mocy ustawiony dla urządzenia musi odpowiadać parametrom sieci zasilającej.
- Urządzenie może być używane w miejscach o nieograniczonym dostępie.
- Urządzenie może być używane przez zwykłe osoby.
- Przed włączeniem urządzenia upewnij się, że napięcie wejściowe, częstotliwość i inne parametry urządzenia są zgodne ze specyfikacją Twojego pojazdu i sieci energetycznej.
- Używaj i przechowuj urządzenie w zakresie temperatur od -25°C do 40°C (-13°F do 104°F).
- Nie instaluj urządzenia w miejscu narażonym na działanie ognia lub ekstremalnych temperatur oraz unikaj miejsc narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych przez wiele godzin. Jeśli urządzenie będzie przez dłuższy czas wystawione na działanie silnego światła słonecznego lub ciepła, jego temperatura może przekroczyć dopuszczalny zakres roboczy.
- Chroń urządzenie przed nadmiernym zapyleniem i oparami.
- Trzymaj urządzenie z dala od materiałów i gazów łatwopalnych oraz materiałów wybuchowych.
- Zawsze utrzymuj złącze typu 2 całkowicie suche i czyste.
- Nie wkładaj żadnych przedmiotów ani części ciała do urządzenia.
- Nie obsługuj urządzenia mokrymi rękami.
- Nie używaj kabla ładującego z przedłużaczem lub adapterem.
- Wymagane jest, aby instalacja elektryczna używana do ładowania pojazdu elektrycznego została sprawdzona przez elektryka.
- Trzymaj urządzenie z dala od dzieci i zwierząt.
- Osoby o ograniczonych możliwościach lub pozbawione doświadczenia i wiedzy muszą znajdować się pod nadzorem lub zostać poinstruowane przed użyciem tego urządzenia.
- Używaj urządzenia zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i wymogami bezpieczeństwa pracy ze sprzętem elektrycznym obowiązującymi w danym kraju lub regionie.
- Upewnij się, że wiesz co robić podczas wypadków z udziałem prądu i w przypadku pożaru.
- Używaj urządzenia zgodnie z lokalnymi wymaganiami i ograniczeniami.
- Podczas instalacji, użytkowania, konserwacji i serwisowania urządzenia należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących ochrony środowiska i utylizacji odpadów, aby uniknąć zanieczyszczenia środowiska.
- Podczas instalacji, użytkowania, konserwacji i serwisowania urządzenia należy przestrzegać przepisów BHP.

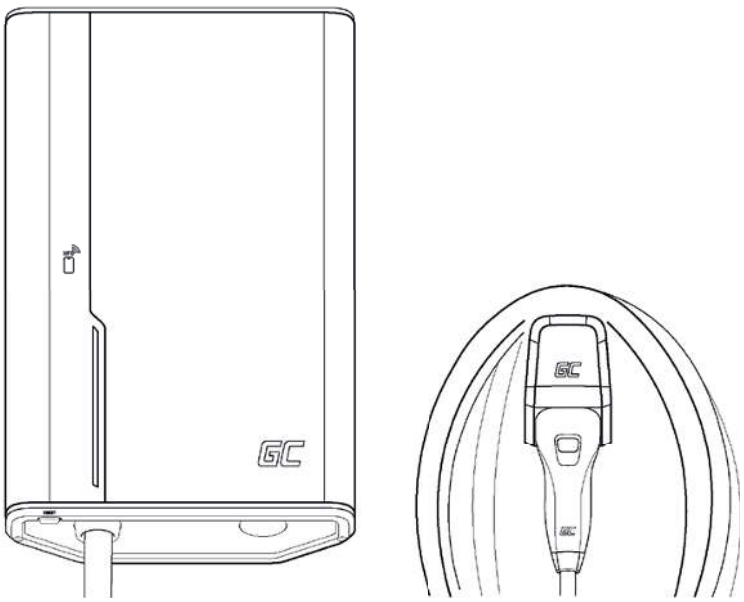
/ Środki ostrożności przy montażu
- Zaleca się, aby urządzenie instalował elektryk posiadający odpowiednie uprawnienia i certyfikaty.
- Podczas montażu urządzenia należy używać izolowanych narzędzi i przestrzegać odpowiednich środków bezpieczeństwa.
- Należy ściśle przestrzegać instrukcji użytkowania urządzenia oraz obowiązujących norm i standardów.
- Zgłaszaj swojemu przełożonemu każdy wypadek, jaki ma miejsce.

/ Ogólne kryteria wyboru lokalizacji
Urządzenie przeznaczone jest do stosowania w pomieszczeniach zamkniętych i na zewnątrz, może być stosowane w miejscach o nieograniczonym dostępie. W związku z tym konieczne jest zapewnienie odpowiednich wymagań konfiguracyjnych i ochrony urządzenia w miejscu instalacji. Przy wyborze lokalizacji należy wziąć pod uwagę następujące kryteria:
- Należy wziąć pod uwagę lokalne przepisy dotyczące instalacji elektrycznych, środki zapobiegania pożarom i przepisy zapobiegania wypadkom, a także drogi ewakuacyjne w tym miejscu.
- Urządzenie można montować wyłącznie w zastosowaniach stacjonarnych: na ścianach, słupach lub w miejscach równoważnych i musi być ono podłączone na stałe.
- Zamontuj urządzenie tak, aby nie znajdowało się w bezpośredniej bliskości ruchu przechodniów i aby nikt nie mógł

potknąć się o podłączone kable do ładowania oraz aby kabel do ładowania nie zasłaniał ani nie przecinał ruchu pieszego i zmotoryzowanego.
- Zamontuj urządzenie w taki sposób, aby mogły z niego korzystać osoby niepełnosprawne.
- Nie instaluj urządzenia w miejscach narażonych na działanie amoniaku lub amoniaku w postaci gazowej (np. w stajniach lub na ich terenie).
- Powierzchnia montażowa musi być wystarczająco stabilna, aby wytrzymać siły mechaniczne.
- Nie instaluj urządzenia w miejscach, gdzie spadające przedmioty mogłyby je uszkodzić (np. zawieszone drabiny lub opony samochodowe).
- Urządzenie nie może być narażone na bezpośrednie działanie strumienia wody (np. z pobliskiej myjni ręcznej, myjki wysokociśnieniowej, węża ogrodowego).
- Urządzenie należy w miarę możliwości chronić przed bezpośrednim deszczem, aby zapobiec uszkodzeniom związanym z oblodzeniem, gradem itp.
- Jeśli to możliwe, urządzenie należy montować z dala od bezpośredniego światła słonecznego.
- Zainstalować urządzenie poza strefą zagrożoną wybuchem.
- Należy przestrzegać międzynarodowych norm instalacyjnych (np. IEC 60364-1 i IEC 60364-5-52) oraz przestrzegać krajowych norm i przepisów instalacyjnych.

Ważne: Jeśli urządzenie jest instalowane w miejscu niechronionym przed deszczem, kabel zawsze należy zawiesić na uchwycie znajdującym się w zestawie. Należy pamiętać o prawidłowym ułożeniu złącza (patrz rysunek 1), gdyż zakrywa ono piny przed kroplami deszczu, zapewnia szybsze odparowanie wilgoci i zapobiega korozji.

Rysunek 1



/ Środki ostrożności podczas obsługi
- Sprawdź, czy opakowanie i urządzenie nie uległy uszkodzeniu podczas transportu. Nie używaj urządzenia, jeśli zauważysz jakiekolwiek uszkodzenie. W takich przypadkach należy skontaktować się z serwisem gwarancyjnym producenta.
- Do otwierania opakowania nie należy używać ostrych przedmiotów. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Nie pozostawiaj opakowania ani jego elementów w pobliżu dzieci. Elementy opakowania w rękach dzieci mogą spowodować zadławienie.
- Regularnie sprawdzaj urządzenie pod kątem widocznych uszkodzeń konstrukcji, które mogą stwarzać ryzyko porażenia prądem podczas pracy z uszkodzoną stacją ładującą.
- Przed ładowaniem należy upewnić się, że urządzenie nie jest uszkodzone, a złącze jest suche i czyste.
- Urządzenie podłączać wyłącznie do prawidłowo zainstalowanej i odpowiednio uziemionej sieci energetycznej.
- Nigdy nie otwieraj samodzielnie obudowy urządzenia. Dotknięcie części pod napięciem może być śmiertelne.
- Aby uniknąć narażenia na porażenie prądem, nigdy nie odłączaj złącza typu 2, gdy jest ono pod napięciem. Przed odłączeniem kabla ładującego należy najpierw zatrzymać proces ładowania w pojeździe.
- Nigdy nie używaj urządzenia ze splątanym lub zwiniętym kablem. Może to prowadzić do przegrzania. Jeśli tak się stanie, nie dotykaj kabla gołymi rękami.
- Nie używaj urządzenia, jeśli jest widocznie uszkodzone, istnieje podejrzenie uszkodzenia lub jeśli podejrzewasz jakąkolwiek krytyczną awarię.
- Nie należy używać urządzenia, jeżeli nie działa prawidłowo i zgodnie z instrukcją. W takim przypadku należy zasięgnąć porady producenta, autoryzowanego sprzedawcy lub elektryka.

- Jeżeli podczas pracy zauważysz uszkodzenie urządzenia, najpierw zatrzymaj proces ładowania w pojeździe, a następnie odłącz kabel od pojazdu.
- Jeżeli urządzenie jest uszkodzone, naprawę może przeprowadzić wyłącznie producent.
- Zabroniona jest samowolna modyfikacja lub ingerencja w konstrukcję, elektronikę lub oprogramowanie urządzenia.
- Niezastosowanie się do któregokolwiek z powyższych środków ostrożności powoduje utratę gwarancji i może skutkować uszkodzeniem urządzenia, instalacji elektrycznej lub pojazdu.
- Niewłaściwe użytkowanie urządzenia i nieprzestrzeganie któregokolwiek z powyższych środków ostrożności może skutkować pożarem, a w skrajnych przypadkach może prowadzić do utraty zdrowia lub życia na skutek porażenia prądem.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody w mieniu, utratę zdrowia lub życia w przypadku niezastosowania się do któregokolwiek z powyższych środków ostrożności.

Po zakończeniu okresu użytkowania nie należy wyrzucać tego produktu wraz ze zwykłymi odpadami domowymi. W celu właściwej utylizacji, odzysku i recyklingu należy przekazać go do wyznaczonego punktu zbiórki.

Rozdział „Środki przeciwpożarowe" odnosi się do wymagań Urzędu Dozoru Technicznego w Polsce

/Środki przeciwpożarowe
W przypadku zauważenia pożaru należy natychmiast powiadomić mieszkańców strefy zagrożenia i wezwać straż pożarną (tel. 112). W przypadku pożaru należy wykonać następujące czynności:
- odłączyć HabuDen i, jeśli to możliwe, inne urządzenia elektryczne,
- powiadomić Państwową Straż Pożarną,
- powiadomić osoby znajdujące się w pobliżu pożaru o konieczności ewakuacji,
- rozpocząć gaszenie pożaru środkami gaśniczymi.

Ważne: Urządzenia elektrycznego pod napięciem nie wolno gasić wodą, pianą ani innymi roztworami zawierającymi wodę ze względu na ryzyko porażenia prądem. Do ich gaszenia można zastosować gaśnice proszkowe, śniegowe lub piaskowe.

Konserwacja i czyszczenie
Postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby utrzymać urządzenie w czystości i zapewnić bezpieczeństwo:
- Przed czyszczeniem i konserwacją należy wypiąć lub wyłączyć bezpiecznik podłączony do urządzenia.
- Czyść tylko zewnętrzną część urządzenia.
- Używaj lekko zwilżonej lub antystatycznej ściereczki.
- Do czyszczenia urządzenia nie należy używać żadnych detergentów ani środków chemicznych.
- Zawsze utrzymuj złącze suche i w czystości. Jeżeli jest mokre, przed użyciem należy je pozostawić do całkowitego wyschnięcia.

4. Specyfikacja techniczna

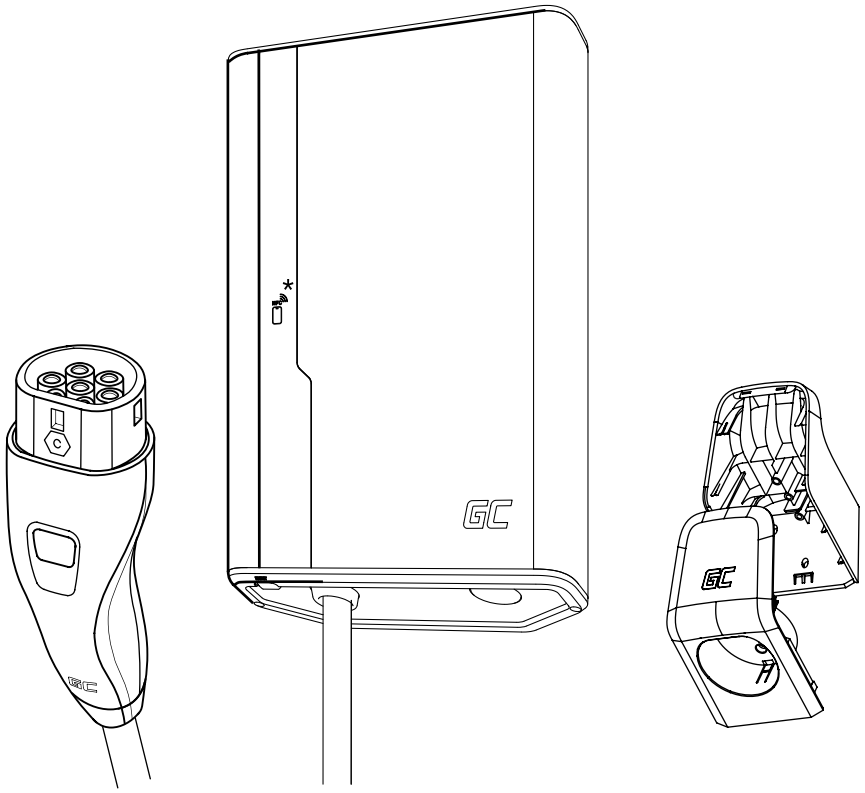
Nazwa	HabuDen
Model	EVGC02
Dane elektryczne	
Napięcie	230 V (1 faza) 400 V (3 fazy)
Prąd znamionowy	32 A (maks.)
Maks. ustawienia prądu ładowania	6 A / 8 A / 10 A / 13 A / 16 A / 20 A / 25 A / 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Całkowita moc	22 kW
Kategoria przepięciowa	III
Znamionowy prąd resztkowy	6 mA DC
Prąd resztkowy nieoperacyjny	3 mA DC
Wyłącznik różnicowoprądowy	Wbudowany RDC-DD 6mA DC* * Należy dodatkowo zamontować RCD A
Uziemienie/system uziemiający	TT/ TN-C-S/ TN-S/ IT
Łączność	Wi-Fi 2.4GHz, Bluetooth
Klasa urządzenia	Sprzęt klasy II z uziemieniem funkcjonalnym
Instalacja elektryczna niskiego napięcia	AEVCS (zespół rozdzielnic i sterownic niskiego napięcia dla stacji ładowania pojazdów elektrycznych)

Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane	4kV
Znamionowy współczynnik różnorodności (RDF)	1
Wyłącznik nadprądowy	MCB 40A krzywa C, klasa ograniczenia 3, obciążalność zwarciowa 10kA musi być dodatkowo zainstalowana
Właściwości fizyczne	
Wymiary modułu punktu ładowania (mm)	338 x 211 x 73
Długość kabla	5 m (EVGC021A2250, EVGC021B2250) / 7,5 m (EVGC021A2275, EVGC021B2275)
Waga	5,51 kg (z kablem 5 m) 6,72 kg (z kablem 7,5 m)
Warunki środowiskowe	
Temperatura robocza	-25–40 °C (-13–104 °F)
Stopień ochrony	Wysoka odporność mechaniczna
Ochrona przed wodą i kurzem	IP54
Odporność na uderzenia	IK10
Temperatura przechowywania i transportu	-25–40 °C (-13–104 °F)
Wysokość	< 2000 m
Wilgotność	Na zewnątrz: 5–95% bez kondensacji
Standardy	
Zgodność z	EN IEC 61851-1:2019 IEC 61851-21-2:2018, IEC 62196-1:2014 IEC 62196-2:2016 ETSI EN 301 489-17 V3.3.0; ETSI EN 301 489-3 V2.2.0:2021 ETSI EN 300 328 Wi-Fi ETSI EN 300 330 V2.1.1 2017 ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 2018 Dyrektywa RED 2014/53/UE i Dyrektywa RoHS 2011/65/UE
Wyjście (złącze pojazdu)	Typ 2
Tryb ładowania pojazdów elektrycznych	Tryb 3
Klasyfikacja EMC	Środowisko B

5. Instrukcja montażu

01

Prezentacja zawartości pudełka



Wallbox z wtyczką typu 2

Części uchwytu

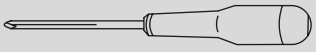
4 ×	wkręt 5×80, łeb PZ2 z podkładką piankową
4 ×	kołek 8×65
3 ×	śruba 4,5×40, łeb PZ2
3 ×	kołek 6×30
2 ×	śruba ST2,9×13
	sprężyna blokująca uchwyt
	dodatkowa uszczelka kabla wallboxa
	karta NFC*

*opcjonalnie, zależy od wersji

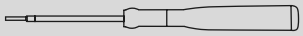
02

Lista wymaganych narzędzi

Narzędzia o napięciu znamionowym 1000 V



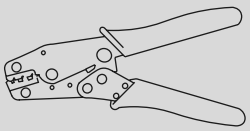
Wkrętak PZ2



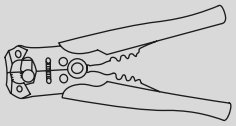
Śrubokręt PH1



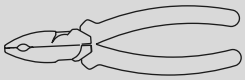
Wkrętak płaski 2,5 mm



Zaciskarka do drutu



Ściągacz izolacji

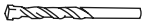


Szczypce

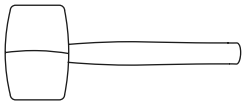
Narzędzia bez napięcia znamionowego 1000 V



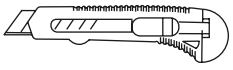
Wiertło do betonu 8 mm



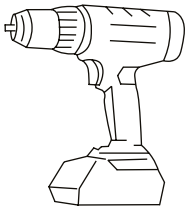
Wiertło do betonu 6 mm



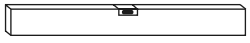
Młotek



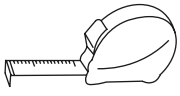
Nożyk



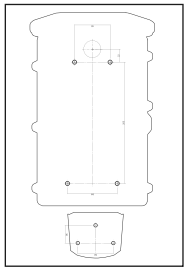
Wiertarka elektryczna



Poziomica



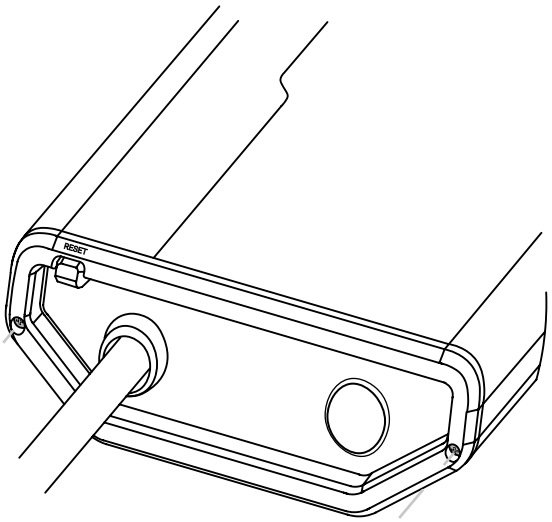
Taśma miernicza



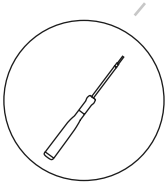
Kartonowy szablon z pudełka

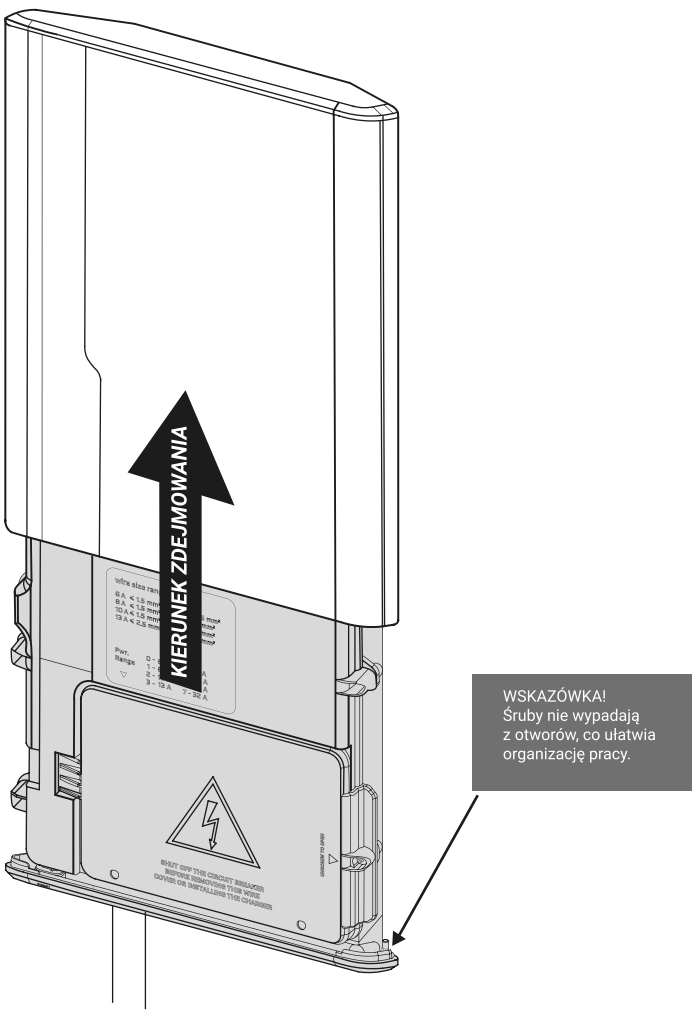
03

Zdejmowanie aluminiowej obudowy



Odkręć dwie śruby za pomocą śrubokręta PH1

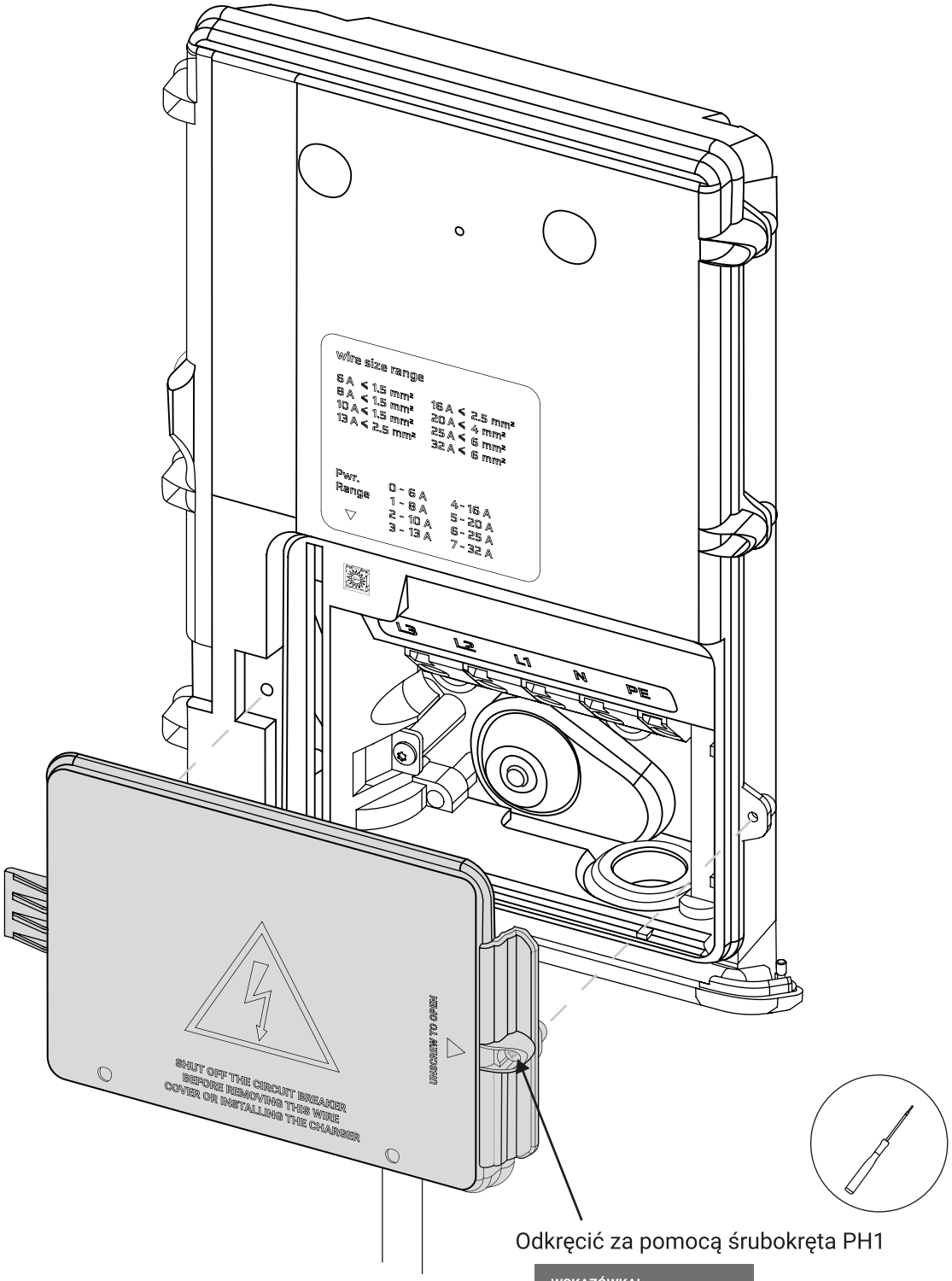




Zdejmij aluminiową obudowę z głównego korpusu ładowarki

04

Usunięcie klapki



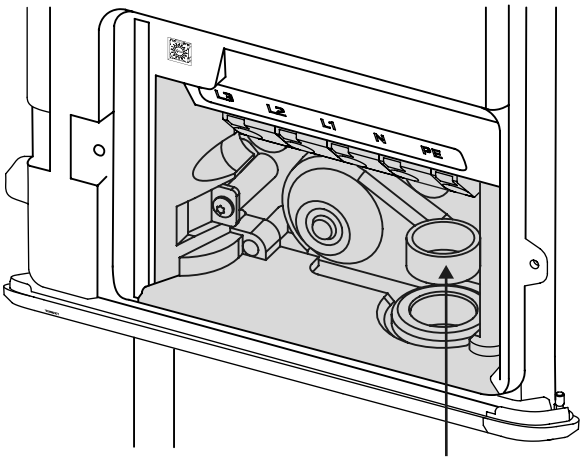
Odkręcić za pomocą śrubokręta PH1

WSKAZÓWKA!
Śruby nie wypadają z otworów, co ułatwia organizację pracy

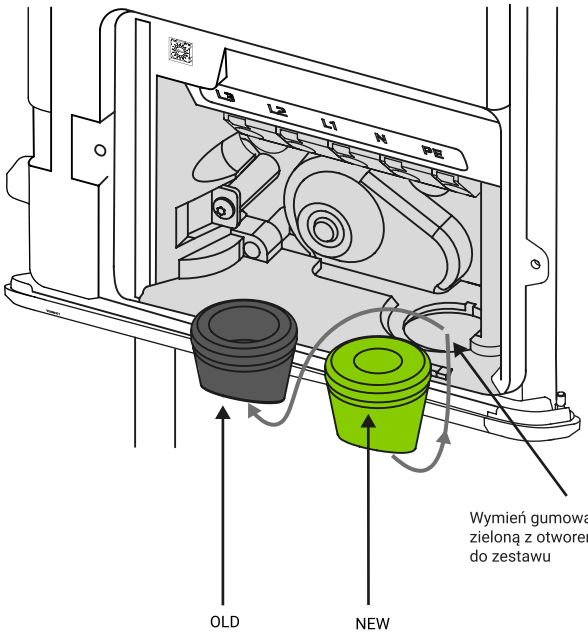
05

Opcje okablowania

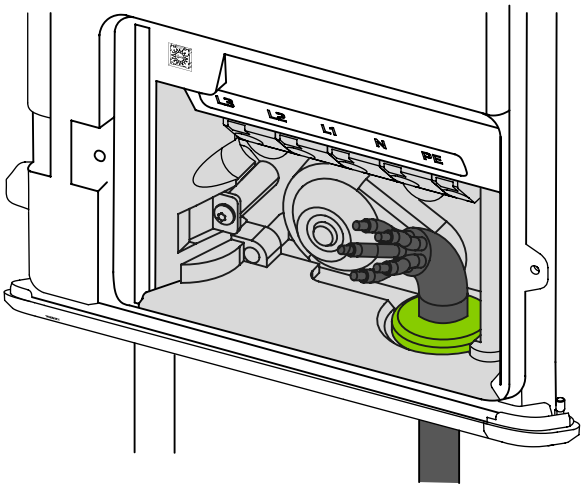
KABEL ZASILAJĄCY Z DOŁU



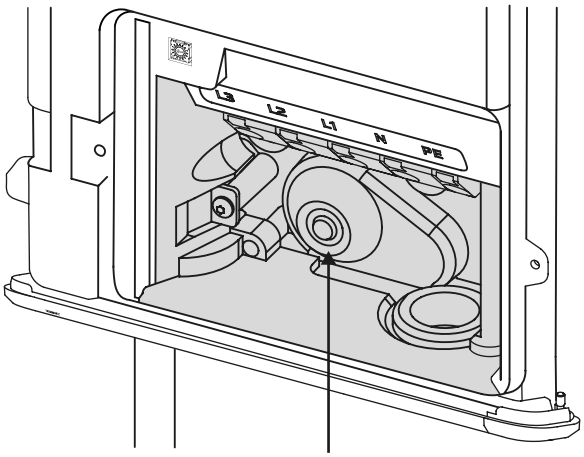
Zdejmij plastikowy pierścień za pomocą płaskiego śrubokręta



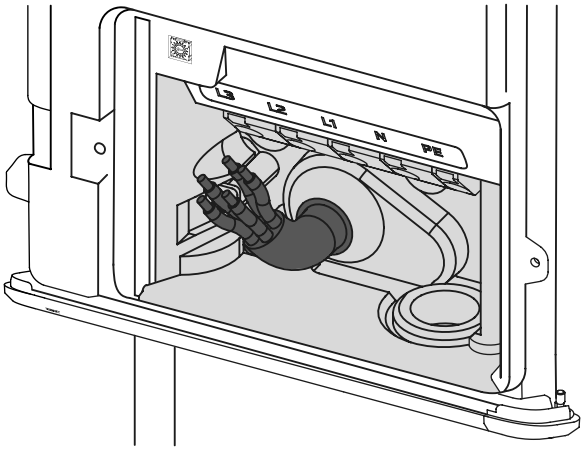
Wymień gumową uszczelkę na zieloną z otworem, dołączoną do zestawu



KABEL ZASILAJĄCY Z TYŁU

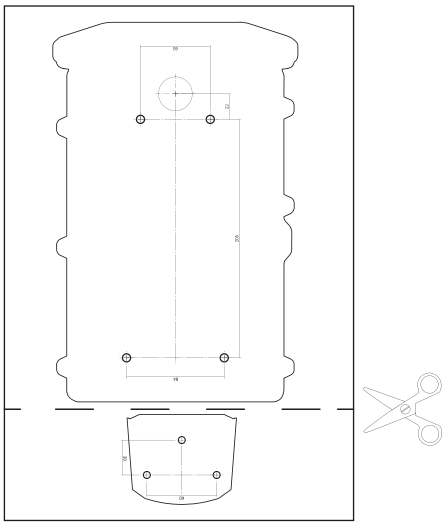


Wytnij nożykiem otwór o średnicy nieco mniejszej niż średnica kabla zasilającego.



06

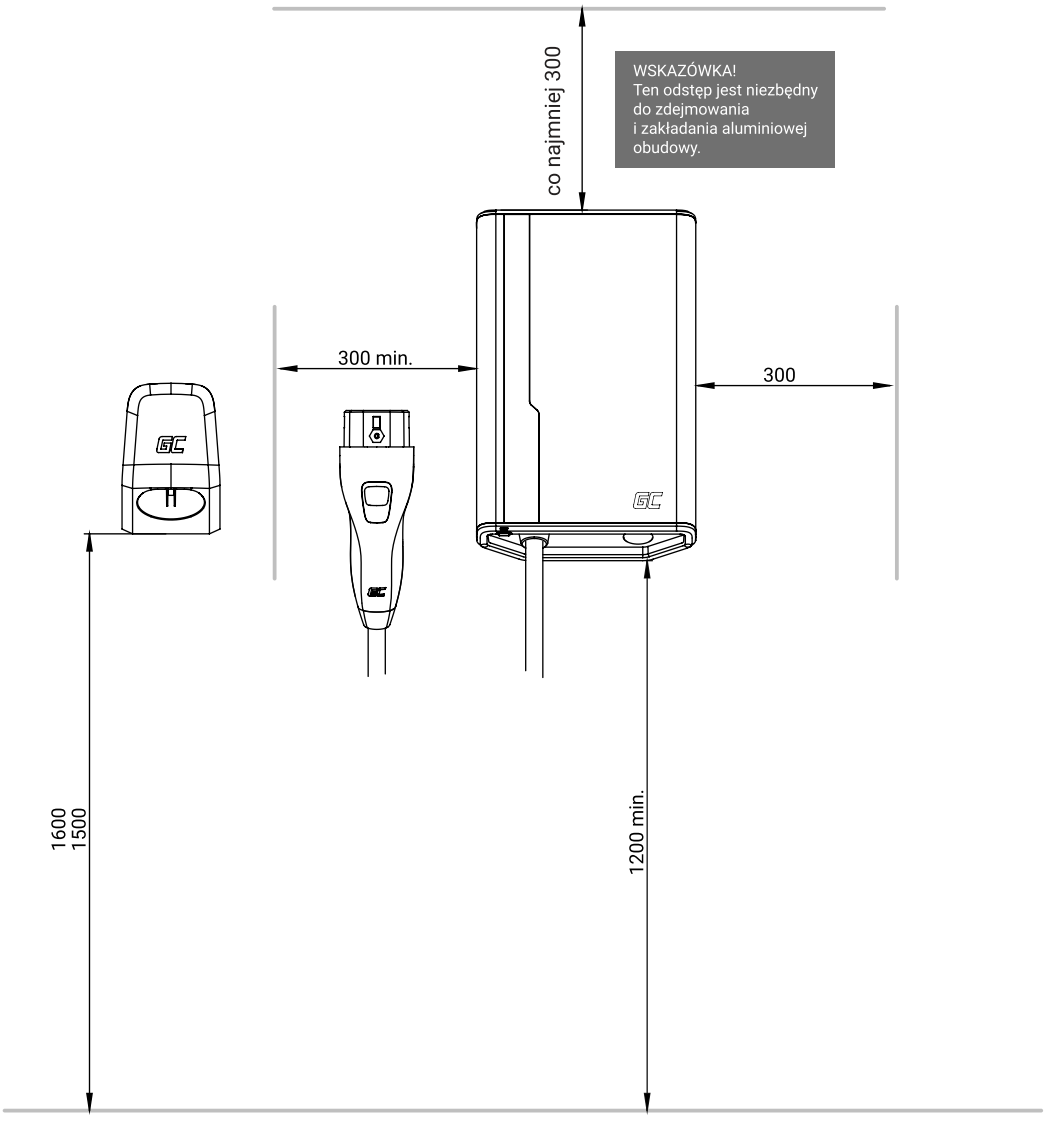
Montaż na ścianie



Do wiercenia otworów montażowych użyj kartonowego szablonu i poziomicy. Zwróć uwagę na użycie odpowiedniego rozmiaru wiertła, zgodnie z szablonem. Umieść kołki w otworach za pomocą młotka.

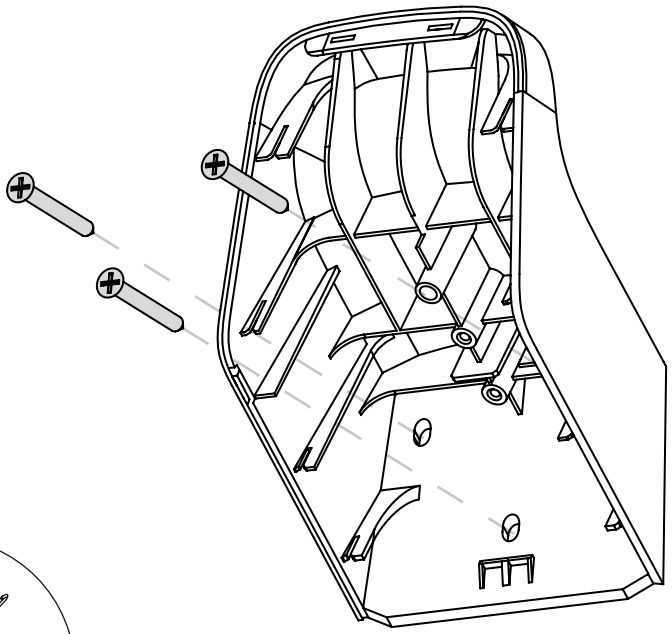
UWAGA!
Ściana musi mieć grubość co najmniej 80 mm.

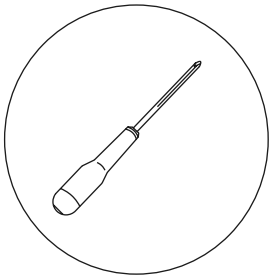
ODSTĘPY MONTAŻOWE



07

Zawieszanie głównego korpusu uchwytu

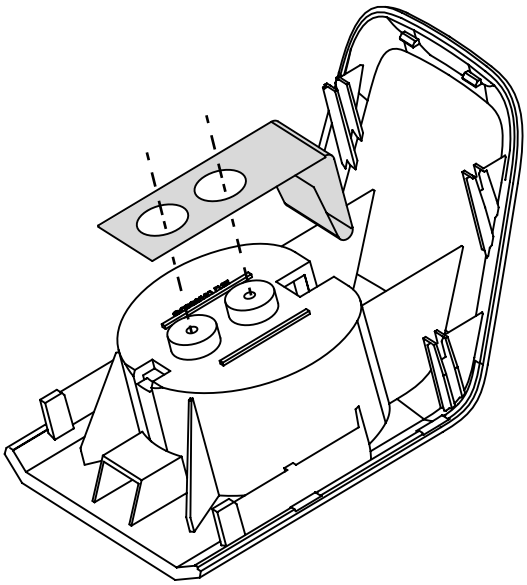




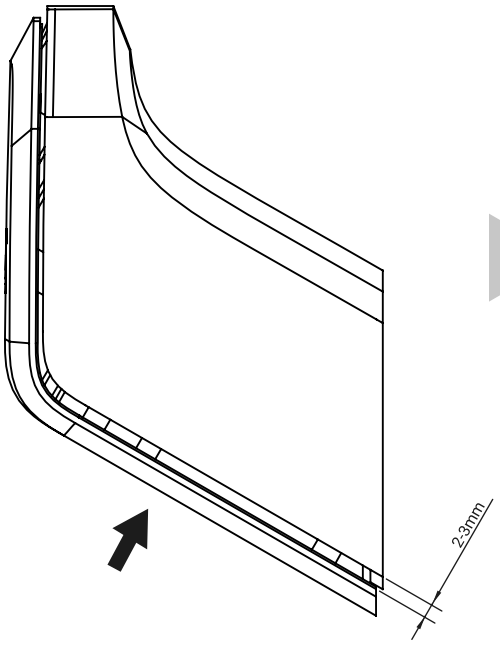
Użyj śruby 4,5x40 oraz śrubokrętu PZ2

08

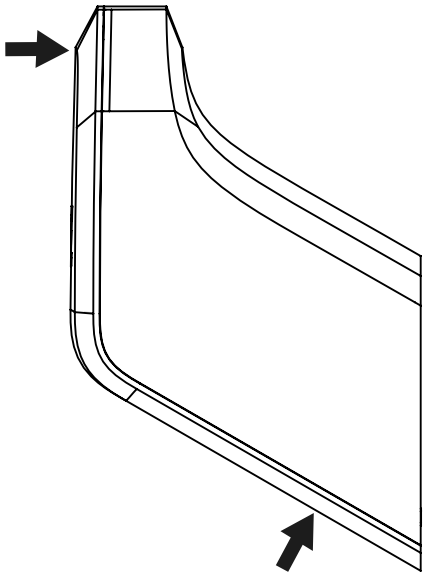
Mocowanie przedniego korpusu uchwytu



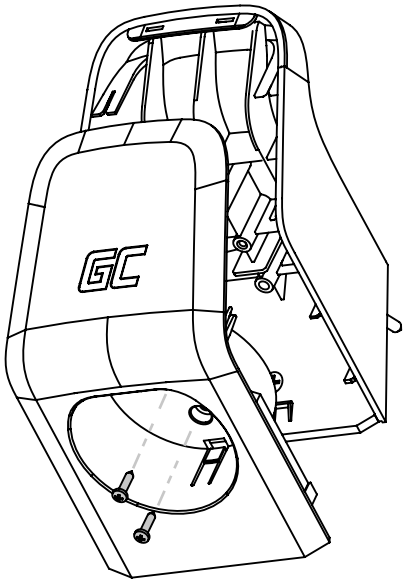
Włóż element sprężynowy



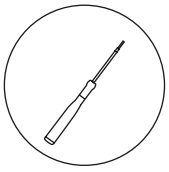
Wyrównaj żeberka bez użycia siły do odstępu 2-3 mm między częściami we wskazanych kierunkach



Dociśnij części do siebie na górze i na dole, aż szczelina zostanie zamknięta i przestaniesz słyszeć kliknięcia

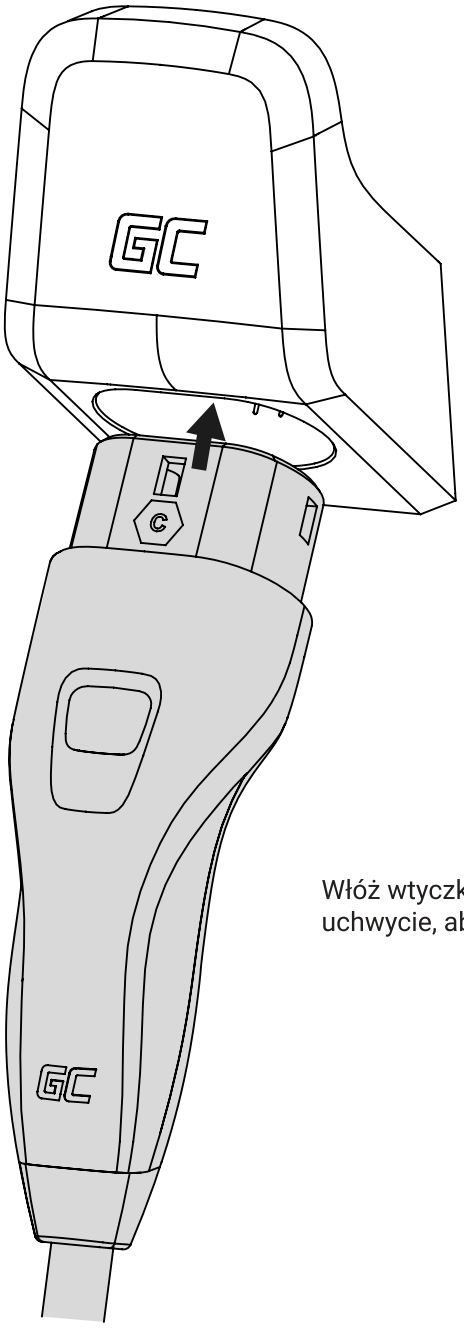


Przymocuj uchwyt 2 śrubami za pomocą śrubokrętu PH1



09

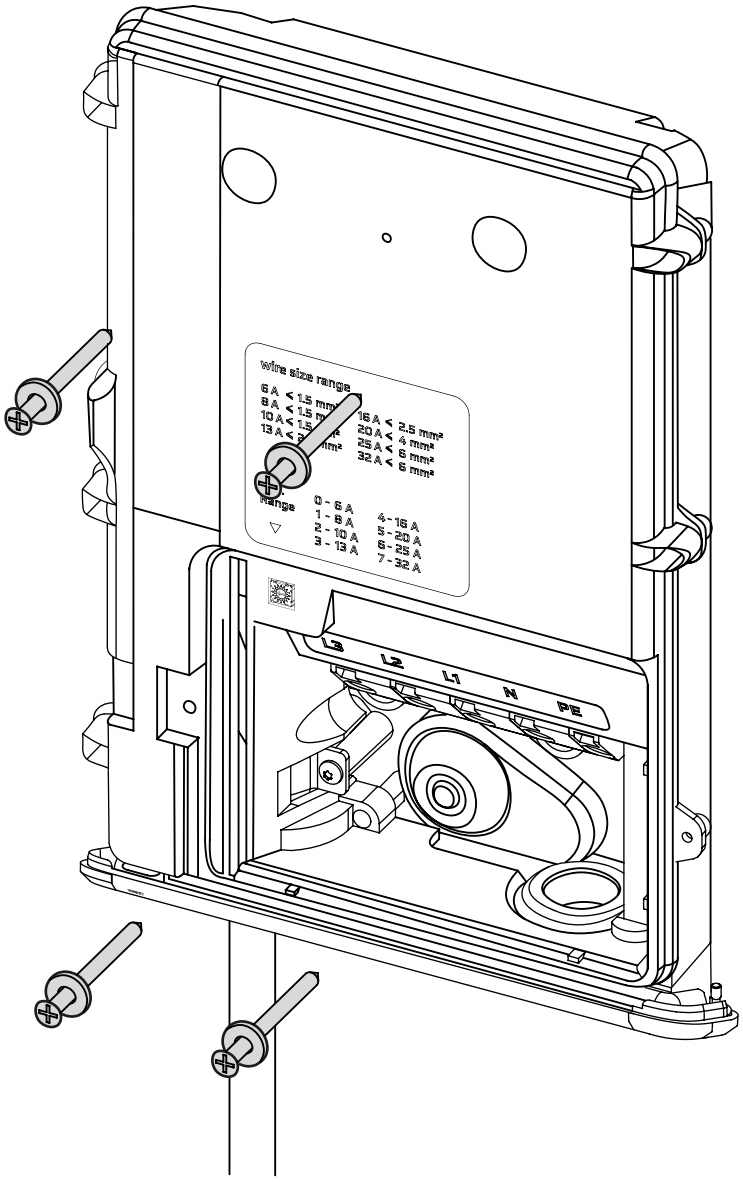
Zawieszanie wtyczki typu 2



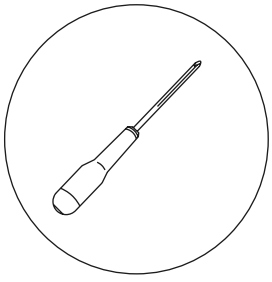
Włóż wtyczkę typu 2 do uchwytu i zawieś kabel na uchwycie, aby ułatwić sobie pracę.

10

Zawieszanie wallboxa

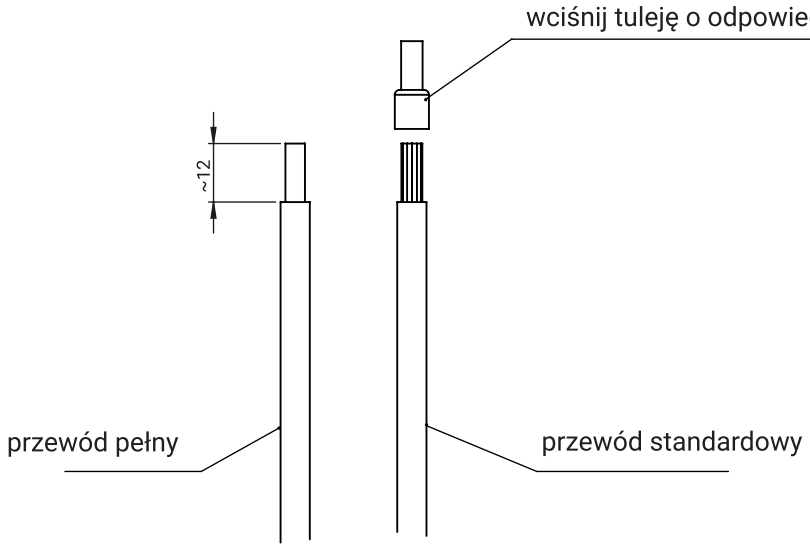


Przymocuj ładowarkę do ściany za pomocą czterech dołączonych śrub z **podkładką piankową**. Użyj śrubokrętu PZ2.

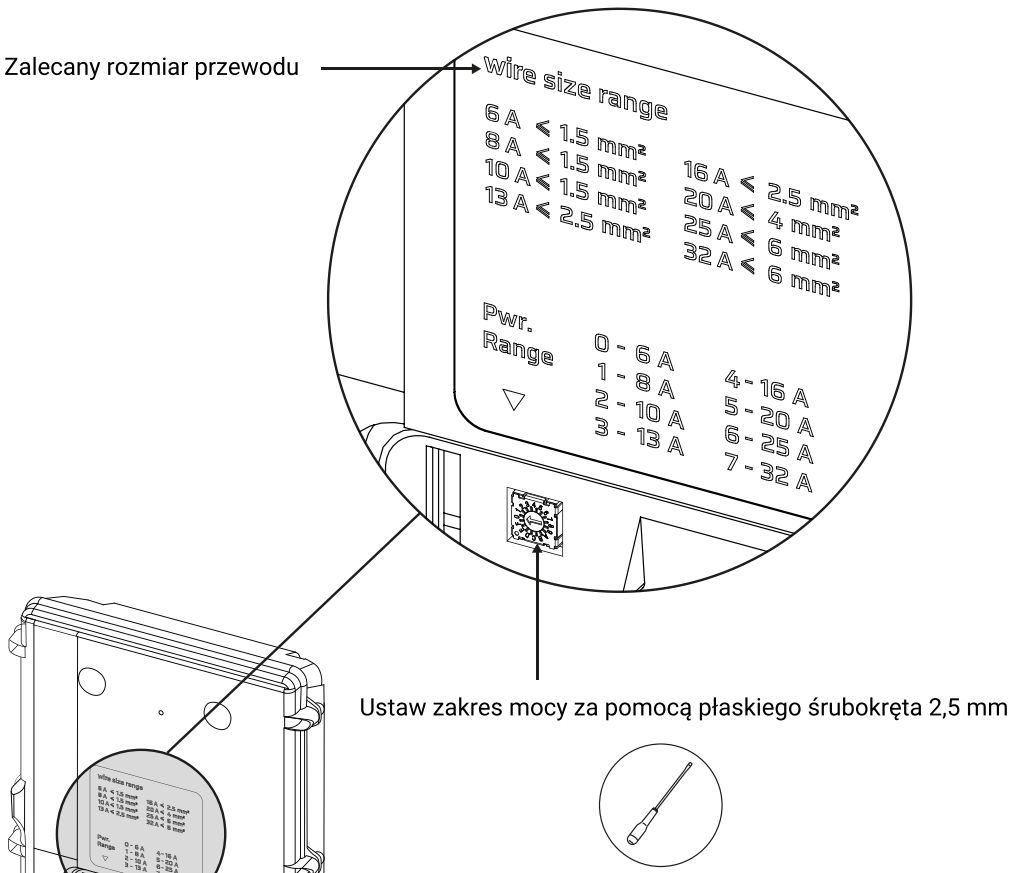


11

Przygotowanie kabla

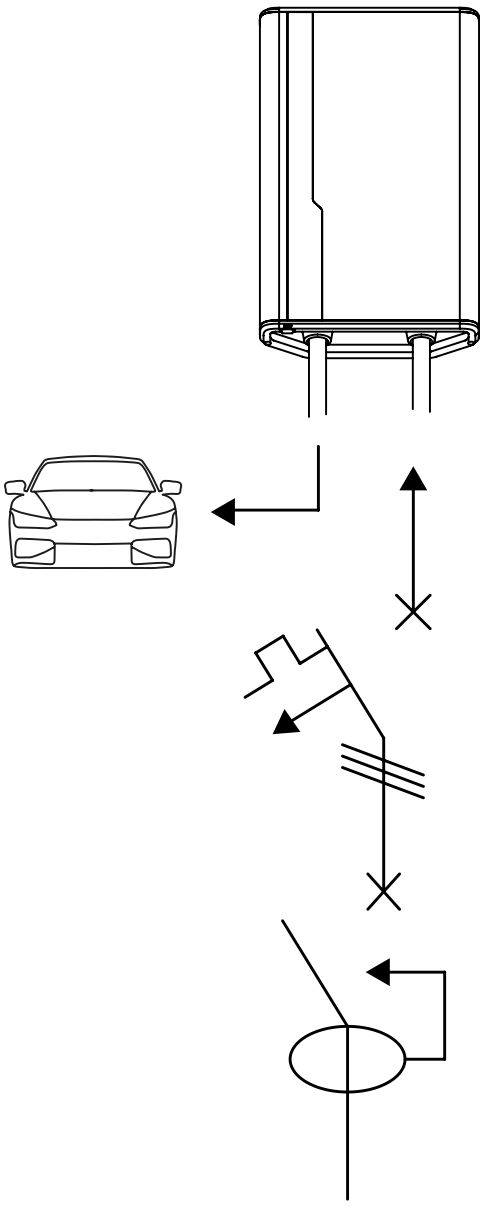


Wybór bieżącej wartości



12

Opcje podłączenia zasilania



Zasilanie sieciowe

Ładowarka Habuden jest wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy (RCD-DD) zgodny z normą IEC62955. Ładowarka nie jest wyposażona w wyłącznik awaryjny. Wymagane jest zainstalowanie wyłącznika różnicowoprądowego typu A 30mA (RCD A) oraz wyłącznika nadprądowego MCB Curve C klasy 3, o zdolności zwarciowej 10kA 40A w sieci zasilającej przed zainstalowaniem HabuDen.

MCB/C32A/10kA
1. Wyłącznik automatyczny (MCB C 32A 10kV): Powinien być dobrany zgodnie z maksymalnym prądem ładowania Habuden. Zaleca się zainstalowanie zabezpieczenia 32A o charakterystyce C. Jeśli urządzenie jest ustawione na niższą wartość prądu, prawidłowe jest zainstalowanie zabezpieczenia o niższej wartości prądu.

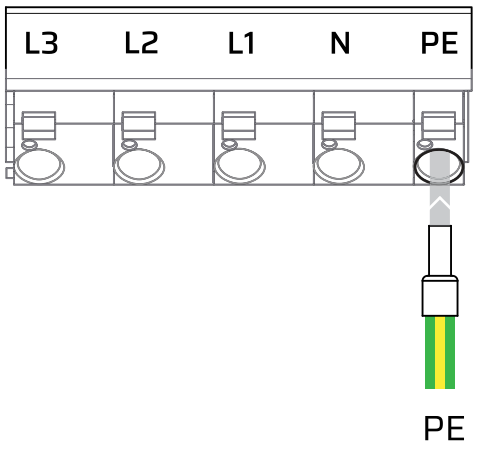
RCD/Type A/30mA/40A
2. Wyłącznik różnicowoprądowy (RCD A 30mA 40A):
Wyłącznik różnicowoprądowy o czułości 30mA, charakterystyce A i prądzie znamionowym 40A.

PRZYŁĄCZE WALLBOXA

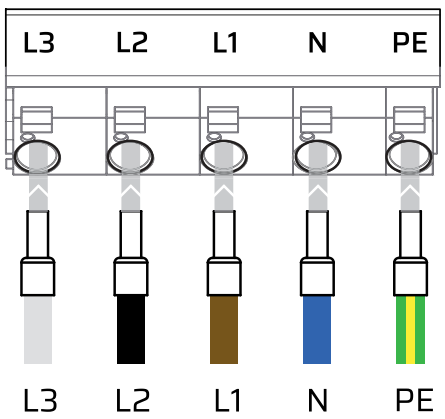
12

Opcje podłączenia zasilania

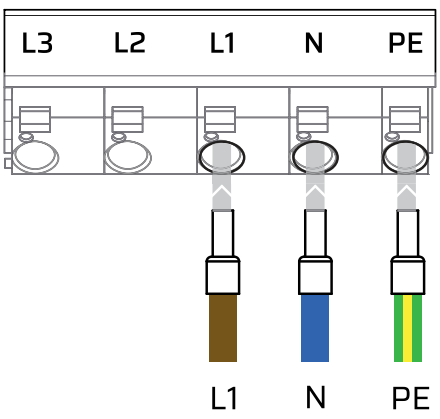
uziemienie



3-fazowe



1-fazowe

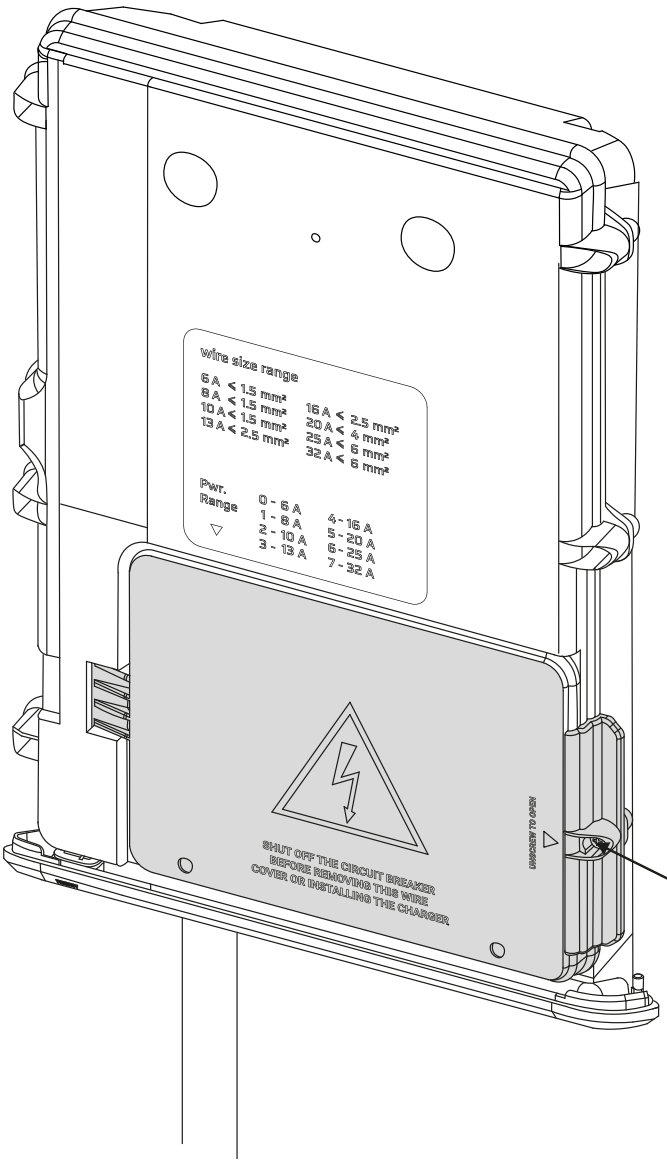


Uwaga!
Kable należy zamocować w owalnych otworach. Kwadratowy otwór powyżej owalnego służy do umieszczenia śrubokręta i poluzowania zaczepu kabla.

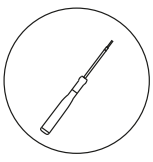
Zeskanuj kod QR, aby zobaczyć film instruktażowy.

13

Zamykanie klapki

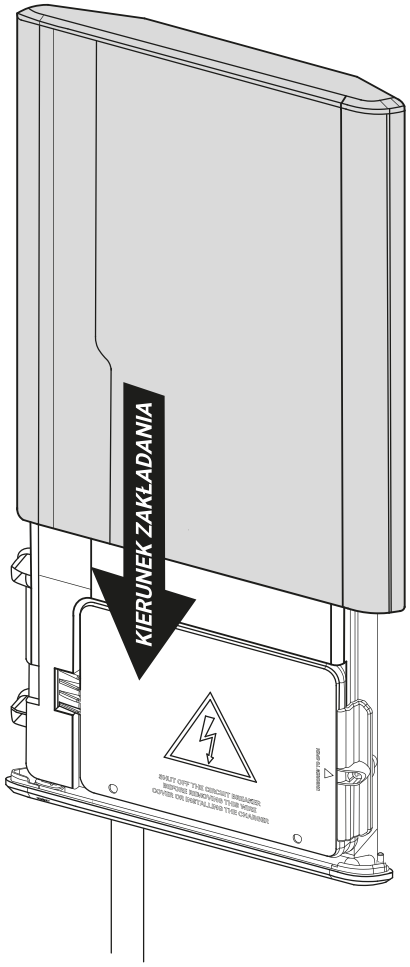


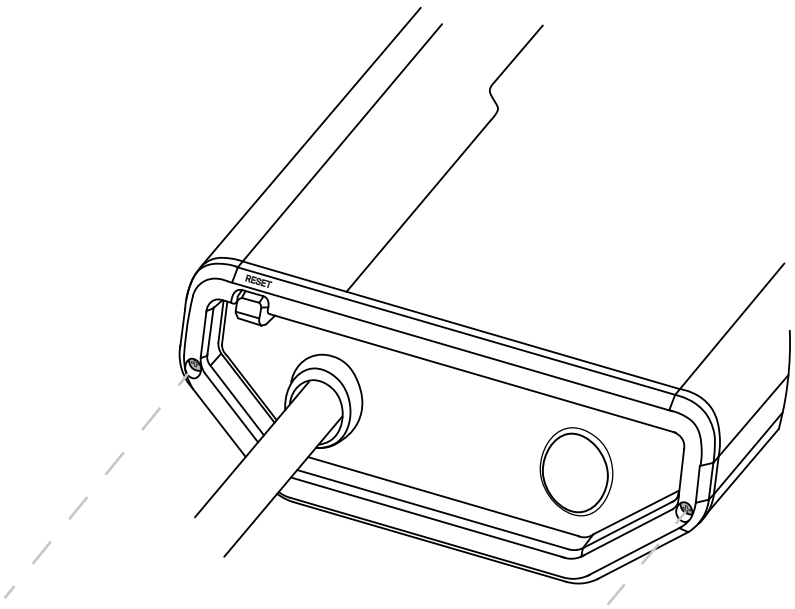
Zabezpiecz pokrywę za pomocą śruby.
Dokręć śrubokrętem PH1.



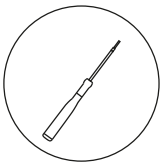
14

Zakładanie aluminiowej obudowy





Dokręcić za pomocą śrubokręta PH1



6. Konfiguracja urządzenia

Pierwsze połączenie z aplikacją.

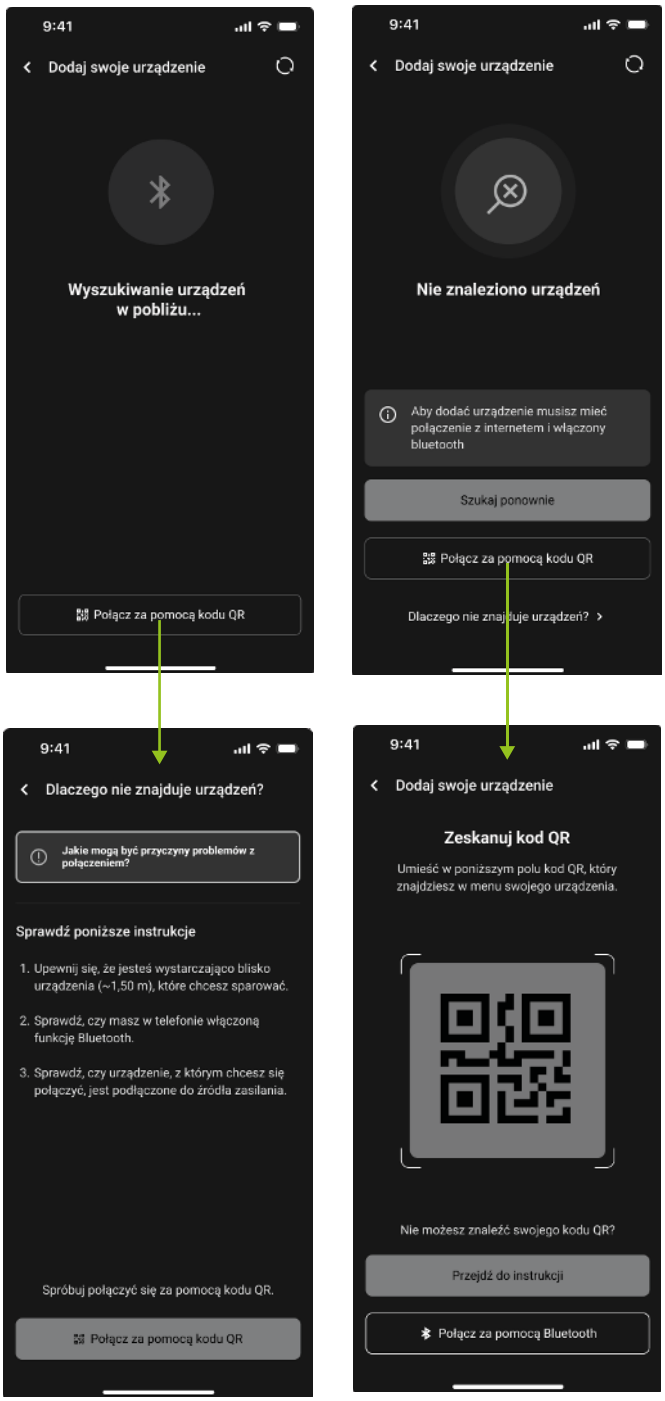
Aby w pełni korzystać z ładowarki HabuDen, należy połączyć się z aplikacją mobilną. Aplikacja GC pozwoli Ci skonfigurować Twoje urządzenie.

Pobierz aplikację z Google Play lub Apple Store.

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Uwaga! Produkty cyfrowe podlegają okresowym aktualizacjom i ulepszeniom - poniższe zrzuty ekranów aplikacji mogą odbiegać od stanu faktycznego. W razie pytań skontaktuj się ze Wsparciem Technicznym. (str. 33)



Parowanie z aplikacją mobilną (aplikacja GC)

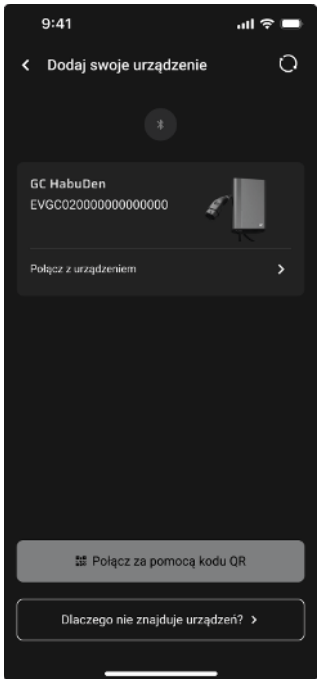
Urządzenie można sparować poprzez Bluetooth i Kod QR.

> ⚠ HabuDen jest gotowy do parowania przez Bluetooth przez 2 minuty. Po 2 minutach parowanie z urządzeniem nie będzie możliwe.

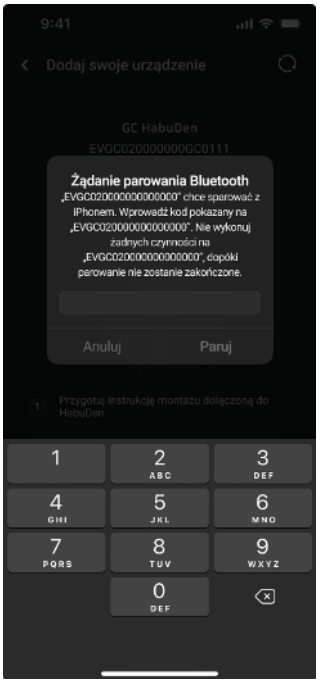
Aby sparować z Twoim urządzeniem ponownie, zresetuj go.
Przytrzymaj przycisk znajdujący się przy dolnej części obudowy urządzenia przez ok. 10 sekund, poczekaj na sygnał świetlny i rozpocznij parowanie ponownie.

Po wyszukaniu urządzenia przez Bluetooth lub zeskanowaniu kodu QR, urządzenie będzie widoczne na liście i gotowe do połączenia.

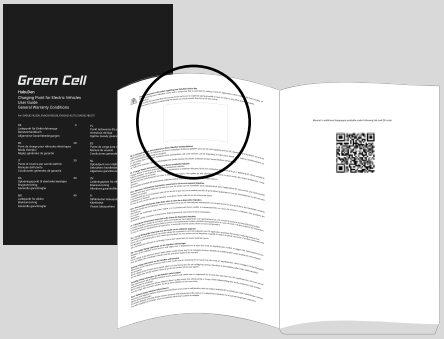
Postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami:
• Wybierz urządzenie, z którym chcesz się połączyć — połączenie z urządzeniem może zająć kilka minut.







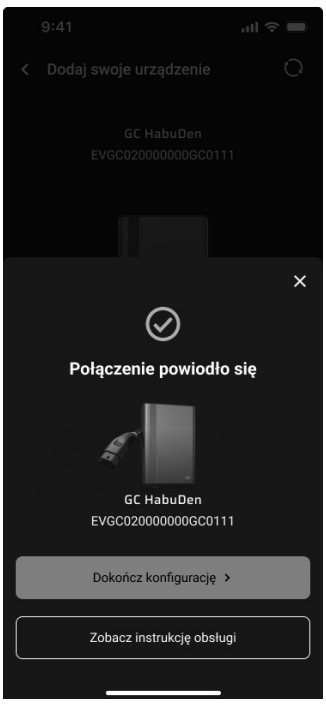
Wprowadź sześciocyfrowy kod dostępu znajdujący się na stronie 2 instrukcji obsługi.

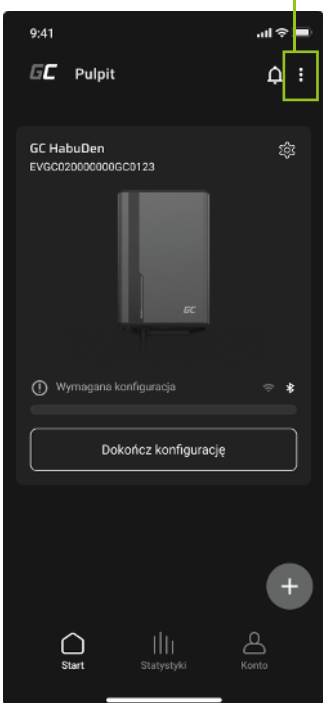


Jeśli wystąpią błędy podczas podłączenia do urządzenia, postępuj zgodnie z instrukcjami poniżej.

Całkowite usunięcie urządzenia.

•Przejdź do ustawień zaawansowanych urządzenia w aplikacji.
•Wybierz opcję *Przywróć ustawienia fabryczne*.
• Wybierz opcję *Usuń urządzenie*.
• Przejdź do ustawień Bluetooth smartfona.
• Wybierz listę sparowanych urządzeń i wybierz HabuDen (numer seryjny urządzenia).
• Wybierz opcję *Zapomnij to urządzenie* lub *Usuń parę*.
• Zresetuj HabuDen i poczekaj na sygnał świetlny.
• Połącz się ponownie z urządzeniem przez Bluetooth.



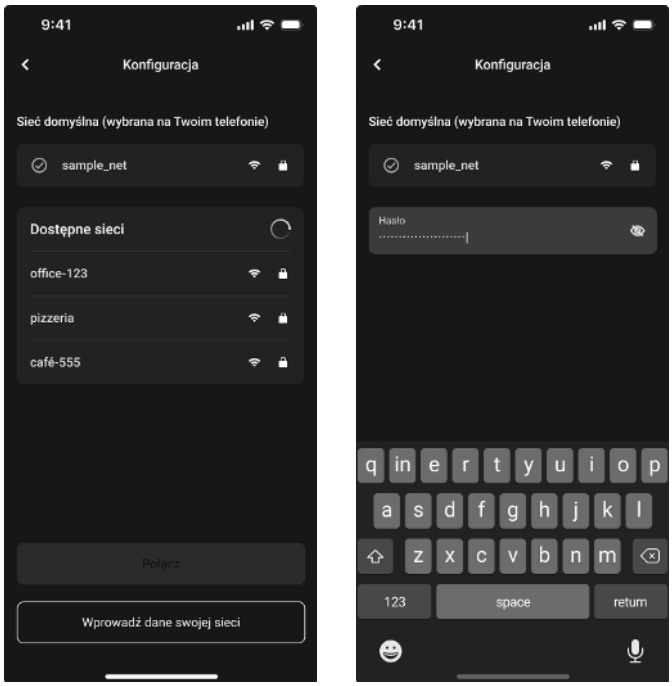


Aby urządzenie HabuDen działało prawidłowo, należy ukończyć konfigurację urządzenia.

Wybierz Zakończ konfigurację i połącz się z dostępną siecią Wi-Fi.

Możesz wybrać jedną z dostępnych sieci pokazanych na ekranie lub wprowadzić dane uwierzytelniające Wi-Fi.

Uwaga! Aby mieć zdalny dostęp do ładowarki za pomocą aplikacji GC, sieć Wi-Fi musi być połączona z Internetem.

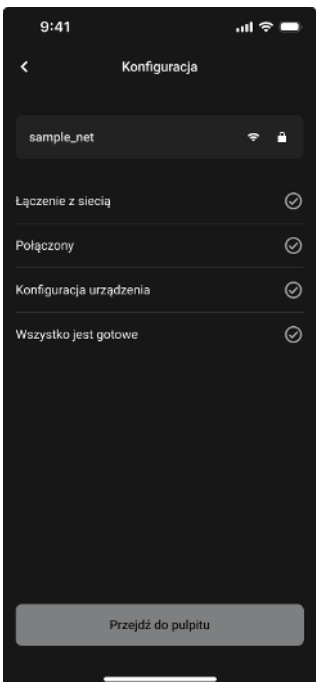


Wprowadź hasło sieci lokalnej i wybierz Połącz

Podczas konfiguracji postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Konfigurowanie może zająć kilka minut.

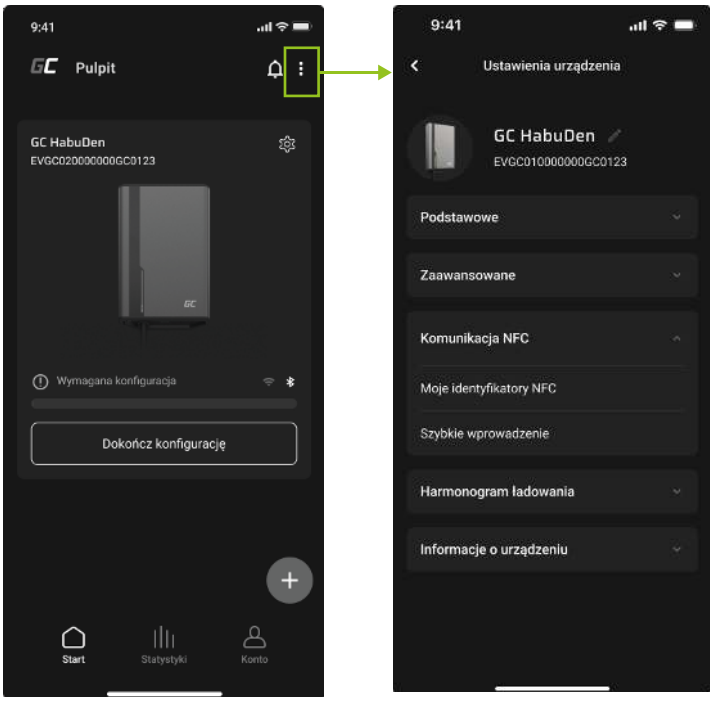
Po potwierdzeniu konfiguracja jest zakończona, a ładowarka jest w pełni gotowa do użycia.

Jeżeli wystąpią jakiekolwiek błędy konfiguracyjne, postępuj zgodnie z instrukcją - Całkowite usunięcie urządzenia. (str. 24)



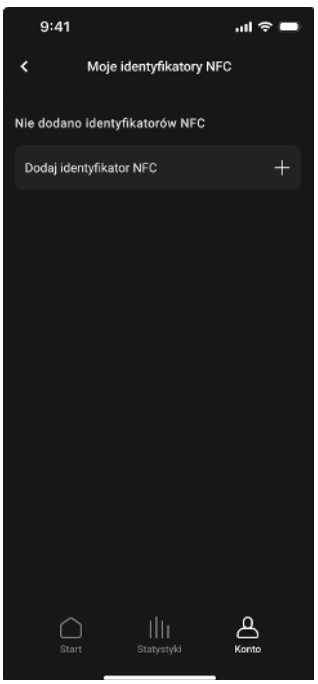
Aby dodać kartę lub tag NFC, należy przejść do podstawowych ustawień urządzenia HabuDen.

Wybierz opcję *Zezwalaj na komunikację NFC.*



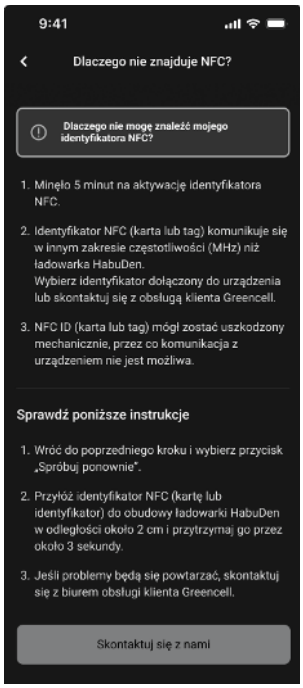
Aby dodać kartę lub tag NFC, przejdź do podstawowych ustawień urządzenia HabuDen.

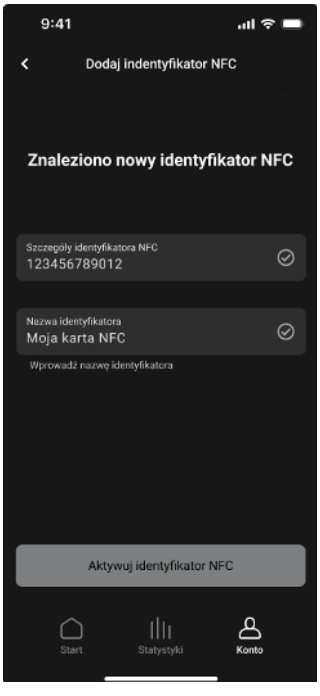
- *Wybierz Zezwalaj na komunikację NFC w tym urządzeniu.*
- Przygotuj kartę NFC lub tag
- Wybierz *Dodaj identyfikator NFC*
- Sprawdź sygnał świetlny na urządzeniu
- Umieść kartę lub tag NFC we wskazanym miejscu na obudowie urządzenia.

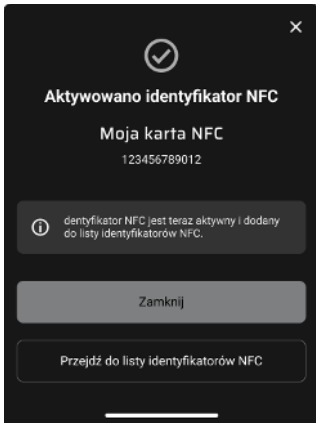


Jeśli podczas dodawania identyfikatora NFC wystąpią błędy, zapoznaj się z instrukcjami w aplikacji GC







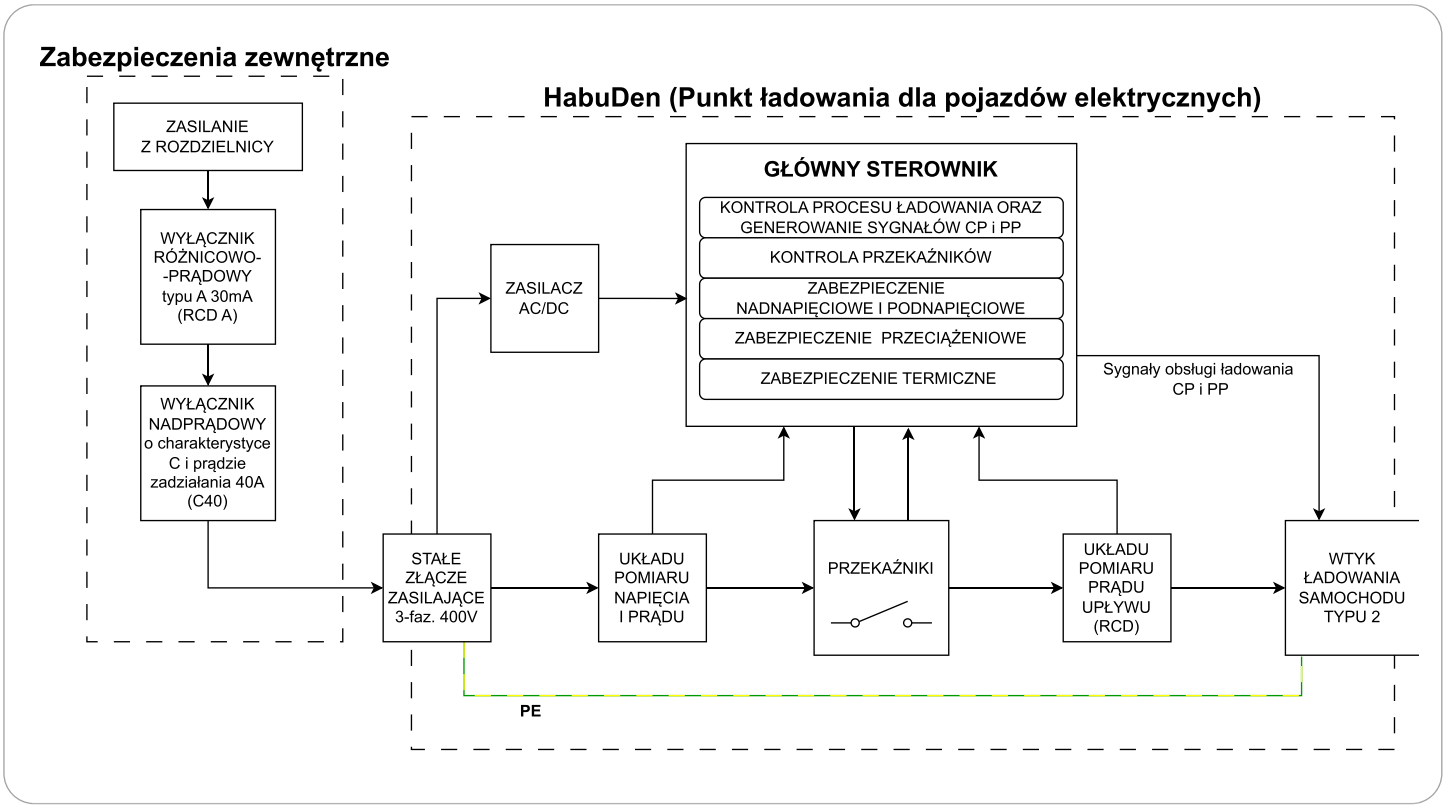


Wprowadź nazwę karty lub tagu NFC i wybierz opcję *Aktywuj identyfikator NFC*.

7. WYTYCZNE SERWISOWE DOTYCZĄCE NAPRAW/WYMIANY ELEMENTÓW STACJI

- Wszelkie czynności serwisowe powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Nie próbuj samodzielnie naprawiać HabuDen.
- Zdjęcie plastikowej osłony stacji Habuden naraża Cię na ryzyko porażenia prądem!
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac serwisowych należy odłączyć zasilanie stacji ładowania w źródle prądu (rozdzielnica/przyłącze) i zabezpieczyć przed przypadkowym ponownym włączeniem!
- Przed przystąpieniem do prac serwisowych i po ich zakończeniu wskazane jest wykonanie zdjęć stanu urządzenia. Zdjęcia należy dołączyć do protokołu naprawy/serwisu.
- Uszkodzone komponenty można wymienić wyłącznie na nowe, nieużywane, o identycznych parametrach nominalnych i technicznych.
- W okresie gwarancyjnym wymianę podzespołów i naprawę stacji może wykonać wyłącznie producent lub podmiot upoważniony.
- Po zakończeniu prac naprawczych należy sprawdzić funkcjonalność stacji zgodnie z punktami A1-A6 poniższej instrukcji i potwierdzić to odpowiednim protokołem.

Schemat blokowy niezbędny do serwisowania i naprawy urządzenia



7.1 OKRESOWY PRZEGLĄD TECHNICZNY STACJI

RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM!!! Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy odłączyć zasilanie stacji ładującej w rozdzielnicy/punkcie przyłączeniowym i zabezpieczyć przed przypadkowym ponownym zasileniem.

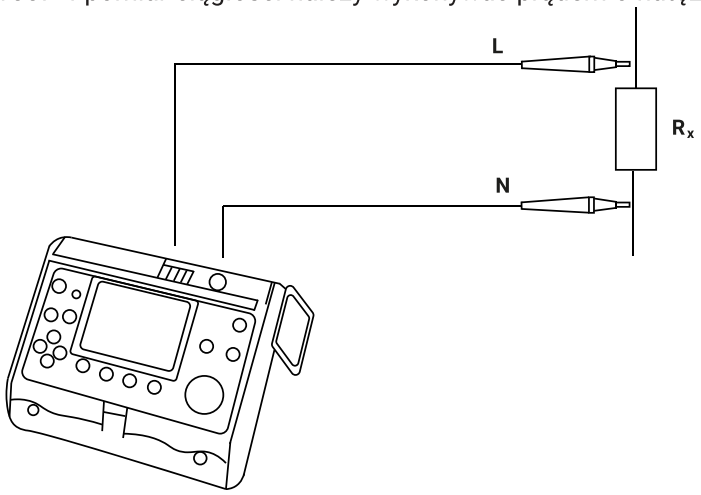
	Nazwa testu	Częstotliwość
A1	Zewnętrzna kontrola wzrokowa	Przynajmniej raz w roku
A2	Pomiar ciągłości przewodów ochronnych i wyrównawczych	Raz w roku
A3	Test rezystancji izolacji kabli	Raz w roku
A4	Pomiar rezystancji uziemienia stacji	Raz w roku
A5	Pomiar skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym	Raz w roku
A6	Weryfikacja poprawności działania wyłączników różnicowoprądowych	Raz w roku

Wszelkie czynności serwisowe powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Nie próbuj samo-

dzielnie naprawiać stacji ładującej Habuden. Otwieranie lub zdejmowanie osłon stacji ładującej Habuden naraża Cię na ryzyko porażenia prądem!
Zaleca się przeprowadzanie corocznego przeglądu technicznego stacji ładowania obejmującego punkty A1-A6. Po każdej operacji serwisowej należy sporządzić protokół serwisowy.

A1 Kontrola wzrokowa stacji i miejsca instalacji
Należy dokonać oceny wizualnej stacji i miejsca instalacji oraz otoczenia pod kątem ewentualnych uszkodzeń mechanicznych, nieprawidłowości i zagrożeń. Inspekcję należy przeprowadzić w warunkach świetlnych gwarantujących wykrycie potencjalnych uszkodzeń oraz z odległości umożliwiającej właściwą ocenę kontrolowanego obiektu. Dokonaj wizualnej oceny stanu technicznego kabla ładującego - wtyczki/kabla. Oceń stan izolacji
na całej długości przewodów oraz stan techniczny złącza (piny i obudowa). Wynik jest pozytywny, jeśli nie stwierdzono żadnych uszkodzeń i stan urządzenia jest zadowalający. Wynik jest negatywny, jeśli stan jest niezadowalający lub urządzenie jest uszkodzone. Urządzenie należy naprawić lub tymczasowo wycofać z eksploatacji.

A2 Pomiar ciągłości przewodów ochronnych i wyrównawczych
Zgodnie z wymaganiami normy należy wykonać pomiar ciągłości elektrycznej przewodów ochronnych w połączeniach wyrównawczych głównych i uzupełniających oraz przewodów pod napięciem w przypadku obwodów pierścieniowych. Zgodnie z normą PN-EN 61557-4 pomiar ciągłości należy wykonywać prądem o natężeniu 200 mA i większym. Dodat-



kowo przy rozwartych zaciskach miernika napięcie powinno mieścić się w przedziale 4-24 V. Wymagana dokładność pomiaru powinna być większa niż 30%. Pomiar ciągłości przewodu ochronnego należy wykonać zarówno na zaciskach zasilających urządzenie, jak i na wtyczce wchodzącej w gniazdo samochodu (Typ 2).

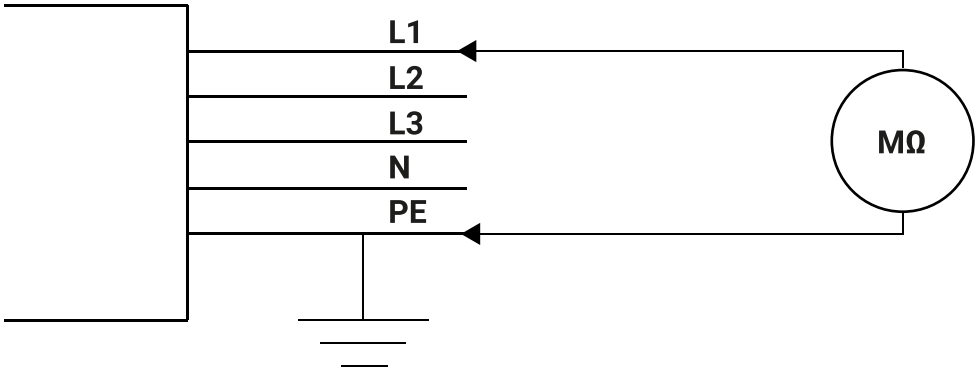
Sposób wykonywania pomiarów ciągłości przewodów przedstawiono na powyższym rysunku. Pomiar wykonywany jest prądem stałym. Warunek ciągłości uważa się za spełniony, jeżeli rezystancja całego pojedynczego połączenia wyrównawczego lub połączenia ochronnego (przewodów i ich połączeń) nie przekracza 1,0 Ω.

A3 Badanie rezystancji izolacji przewodów
Rezystancję izolacji należy mierzyć pomiędzy aktywnymi przewodami a przewodem ochronnym podłączonym do układu uziemiającego. Do tego pomiaru aktywne przewody można ze sobą połączyć. Pomiary należy także wykonać pomiędzy (nieuziemionymi) przewodami ochronnymi a ziemią. Napięcie probiercze zależy od znamionowego napięcia obwodu i jest podane w poniższej tabeli. Dodatkowo podane są minimalne wartości rezystancji izolacji dla poszczególnych obwodów.
- Napięcie testowe - zależne od znamionowego napięcia obwodu (zgodnie z poniższą tabelą).
- Minimalne wartości rezystancji izolacji - podane dla odpowiednich obwodów.

Nominalne napięcie obwodu	Napięcie probiercze prądu stałego (V)	Rezystancja izolacji (MΩ)
SELV i PELV	250	≥ 0,5
Do 500 V włącznie, w tym FELV	500	≥ 1,0

Uwaga: w celach testowych można łączyć ze sobą aktywne przewody.
Jeżeli istnieje możliwość, że urządzenia przeciwprzepięciowe (SPD) lub inne urządzenia mają wpływ na wynik pomiaru lub mogą zostać uszkodzone, należy je odłączyć przed przystąpieniem do pomiaru rezystancji izolacji. Jeżeli odłączenie takich urządzeń nie jest możliwe (np. SPD wbudowane w gniazdka stacjonarne), to dla tego obwodu napięcie probiercze należy obniżyć do 250 V DC. Jednakże rezystancja izolacji powinna nadal wynosić co najmniej 1 MΩ.

Pomiary rezystancji izolacji instalacji elektrycznej PN-HD 60364-6



A4 Pomiar rezystancji uziemienia stacji
Najczęściej stosowaną metodą pomiaru rezystancji uziemień jest metoda techniczna, często nazywana metodą „spadku potencjału". W celu przeprowadzenia pomiaru umieszcza się dwie dodatkowe elektrody pomocnicze. Elektrody te są umieszczone w jednej linii. Kryterium akceptacji wyników pomiarów jest R ≤ 10 Ω. Przed odłączeniem złącza testowego należy sprawdzić miernikiem cęgowym, czy przez to złącze płynie prąd. W takim przypadku odłączenie złącza stwarza ryzyko zarówno dla osoby przeprowadzającej pomiary, jak i innych użytkowników instalacji!

A5 Pomiar skuteczności uziemień ochronnych
Pomiar impedancji pętli zwarcia wykonuje się najczęściej metodą techniczną, wywołując tzw. sztuczne zwarcie. Specjalne urządzenie mierzy wówczas napięcie bez obciążenia i podczas krótkotrwałego obciążenia rezystorem zwarciowym. Impedancję pętli zwarcia wylicza się na podstawie różnicy spadków napięć. Wartość impedancji musi być na tyle mała (a wartość prądu zwarciowego na tyle duża), by w obwodzie mógł popłynąć prąd pozwalający na zadziałanie zabezpieczenia nadprądowego i odłączenie zasilania w czasie nie dłuższym, niż maksymalny dopuszczalny normą PN-HD 60364-4-41. Dla układów TN zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 60364-4-41 powinien być spełniony warunek: ZS × Ia ≤ UO, gdzie:
- ZS to impedancja pętli,
- Ia jest prądem powodującym samoczynne wyłączenie w czasie określonym w poniższej tabeli, z uwzględnieniem ustaleń określonych w PN-HD 60364-4-41,
- UO to nominalne napięcie AC lub DC w odniesieniu do ziemi.

Napięcie nominalne Uo (V)	Maksymalny czas wyłączenia (s) dla obwodów końcowych ≤ 32 A	Maksymalny czas odłączenia dla obwodów rozdzielczych i obwodów chronionych wyłącznikami nadprądowymi > 32 A
120	0.8	5
230	0.4	5
400	0.2	5

Uwaga: Odłączenie może być wymagane z powodów innych niż uziemienie ochronne.

Dla obwodów rozdzielczych i obwodów chronionych wyłącznikami nadprądowymi o prądach powyżej 32 A maksymalny dopuszczalny czas wyłączenia wynosi 5 s. Zgodnie z normą EN 61557-3 pomiary impedancji pętli należy wykonywać z błędem pomiarowym mniejszym niż 30%.

A6 Weryfikacja działania wyłączników różnicowoprądowych (RCD).
Skuteczność automatycznego odłączania za pomocą wyłączników RCD należy sprawdzić zgodnie z normą PN-EN 61557-6. Pomiar należy wykonać w zależności od wersji stacji, biorąc pod uwagę rodzaj zainstalowanego RCD (typ A lub B) i prąd różnicowy 30 mA. Skuteczność ochrony uważa się za zadowalającą, jeśli wyłącznik RCD zadziała przy wartości prądu 30 mA lub niższej, przy maksymalnym czasie odłączenia wynoszącym 0,3 sekundy.

7.2. Wytyczne dotyczące naprawy:

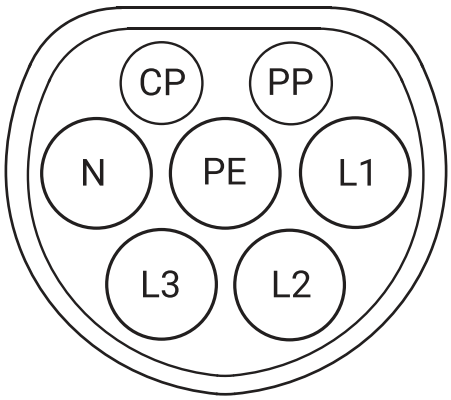
7.2.1 Wymiana kabla typu 2
Naprawa lub wymiana zintegrowanego kabla typu 2 jest surowo zabroniona. W przypadku uszkodzenia kabla typu 2 należy skontaktować się z producentem w celu wymiany uszkodzonego elementu.

7.2.2 Wymiana wejściowego kabla zasilającego
W przypadku uszkodzenia kabla wejściowego zasilania postępuj zgodnie ze wskazówkami:
1. Odłącz zasilanie.

2.Zdejmij aluminiową osłonę, odkręcając śruby znajdujące się na spodzie ładowarki. Odkręć śrubę z półprzezroczystej pokrywy. Odłącz kable od poszczególnych zacisków.
3. Wymień uszkodzony kabel.
4.Zmontuj wszystko w odwrotnej kolejności.
5. Wykonaj zestaw okresowych testów, aby upewnić się, że montaż został przeprowadzony prawidłowo.

7.2.3 Wymiana płyty sterownika i płyty zasilania.
W przypadku awarii stacji i konieczności wymiany sterownika/płyty sterującej, należy to niezwłocznie zgłosić właścicielowi stacji. Stacja musi zostać zdemontowana i zwrócona do producenta.

7.2.4 Opis podstawowych czynności serwisowych
1. Sprawdź zewnętrzną stronę stacji ładującej:
a. Sprawdź, czy pasek LED działa prawidłowo.
b. Sprawdź, czy obudowa nie jest uszkodzona.
c. Sprawdź kable z przewodami, gniazda, styki w złączach, zależnie od typu połączenia.
d. Sprawdź zamocowanie stacji do podłoża/ściany.
e. Wyczyść stację ładowania z zewnątrz.
2. Sprawdź działanie stacji ładowania:
a. Sprawdź, czy stacja jest włączona, patrząc na wskaźnik ładowania.
b. Sprawdź działanie czytników RFID (jeśli są obecne) podczas identyfikacji, zbliżając kartę RFID - obserwuj reakcję paska LED.
3. Zmierz rezystancję uziemienia w kablach/gniazdach ładowania.

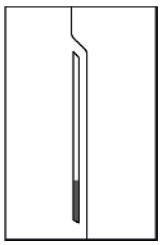
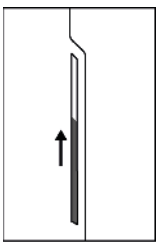
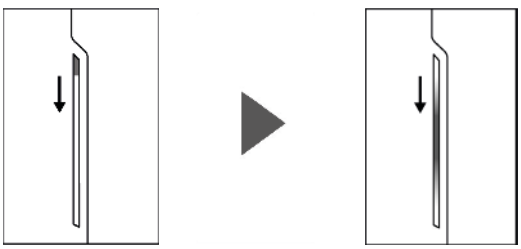
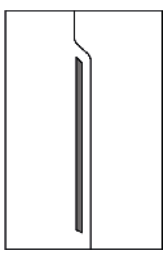
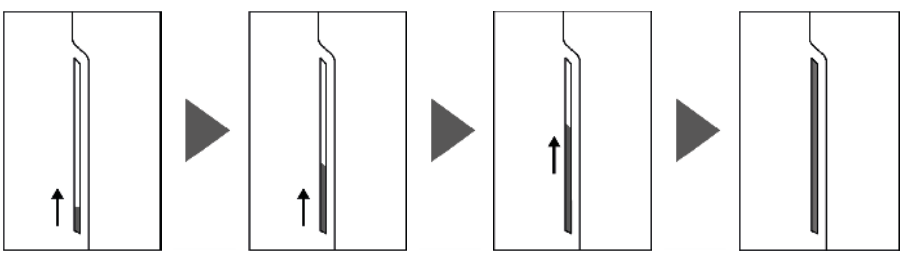


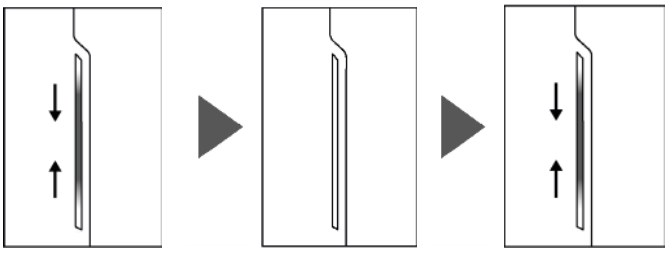
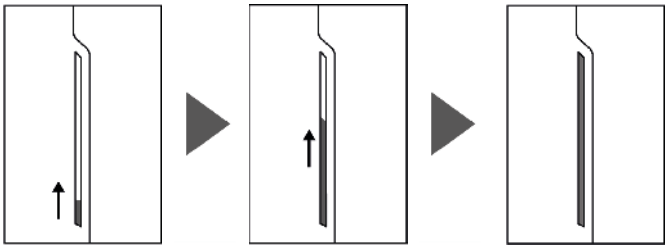
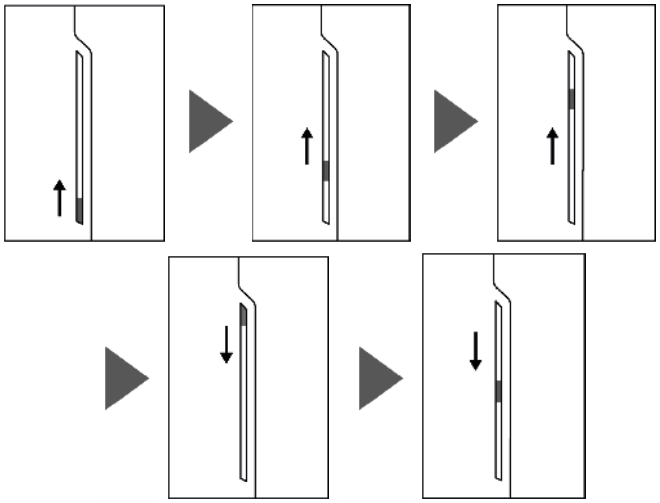
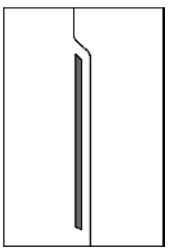
Wszelkie prace konserwacyjne i serwisowe powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Jakakolwiek wymiana komponentów stacji ładowania jest dozwolona tylko przez autoryzowany personel serwisowy.

7.3. Samodiagnostyka urządzenia
Urządzenie zaprojektowano jako bezobsługowe, dlatego wyposażono je w algorytm dokonujący samodiagnostyki. Jest on uruchamiany każdorazowo przed rozpoczęciem ładowania samochodu. Algorytm samodiagnostyki sprawdza takie parametry jak:
1. Zbyt niskie napięcie zasilające (zabezpieczenie podnapięciowe).
2. Zbyt wysokie napięcie zasilające (zabezpieczenie nadnapięciowe).
3. Zbyt duży prąd upływu, zarówno AC jak i DC (zabezpieczenie RCD).
4. Prąd ładowania (zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe).
5. Zwarcie przekaźników.
6. Ciągłość przewodu ochronnego.
7. Poprawność sygnałów sterujących parametrami ładowania.
8. Poprawność działania samego urządzenia (wewnętrznych napięć zasilających, statusów łączności i komunikacji z aplikacją itp.).
W przypadku wystąpienia któregoś z błędów jest on sygnalizowany na pasku LED oraz poprzez odpowiedni komunikat w aplikacji mobilnej.

8. Rozwiązywanie problemów

Wskaźniki LED

	Zielona dioda LED
1 **Uruchomienie**	
2 **Gotowość**	
3 **Podłączono prawidłowo**	
4 **Ładowanie**	
5 **Ładowanie ukończone**	
6 **Aktualizacja oprogramowania**	

7 **Tryb parowania**	
Czerwona dioda LED	
8 **Błąd połączenia**	
9 **Ostrzeżenie**	
10 **Błąd krytyczny**	

/wskaźniki LED - objaśnienia

Sygnalizacja LED	Wyjaśnienie	Co robić
	**Uruchomienie** Animacja zielonej diody LED jest odtwarzana od góry do dołu przez 2 s, a następnie przechodzi w tryb gotowości. Ta animacja jest odtwarzana: - gdy ładowarka jest podłączona do prądu - gdy ładowarka uruchomi się ponownie bez błędu	• Poczekaj, aż ładowarka będzie gotowa.
	**Gotowość** Dolna część paska LED świeci się na zielono. Ładowarka jest gotowa do działania.	• Możesz otworzyć klapkę portu ładowania pojazdu (w Teslach) i/lub podłączyć złącze.
	Z włączoną funkcją NFC: autoryzacja – oczekiwanie na kartę/urządzenie.	• Autoryzuj za pomocą karty/urządzenia.
	**Podłączono poprawnie** Animacja zielonej diody LED odtwarzana jest od dołu do góry przez 1 s. Ta animacja jest odtwarzana, gdy ładowarka jest prawidłowo podłączona do pojazdu elektrycznego.	• Poczekaj, aż urządzenie rozpocznie ładowanie Twojego pojazdu elektrycznego.
	Z włączoną funkcją NFC: autoryzacja – zaakceptowana karta/urządzenie; tryb parowania – karta/urządzenie sparowane.	• Poczekaj, aż urządzenie rozpocznie ładowanie Twojego pojazdu elektrycznego.
	**Ładowanie** Animacja LED z zielonym gradientem jest odtwarzana od góry do dołu, a następnie się powtarza. Szybkość animacji odpowiada mocy ładowania – im większa moc, tym szybszy pasek animacji. Ta animacja jest odtwarzana podczas procesu ładowania.	• Możesz dostosować parametry ładowania w aplikacji lub/i pozostawić urządzenie w bezpiecznych warunkach, aby naładować swój pojazd elektryczny.
	**Ładowanie zakończone** Cały pasek LED świeci się na zielono. Ta animacja jest odtwarzana, gdy pojazd elektryczny jest w pełni naładowany.	• Odłącz złącze od pojazdu elektrycznego.
	**Aktualizacja oprogramowania** Uwaga: informacja o aktualizacji wyświetla się w aplikacji. Gdy ładowarka jest używana, aktualizacja zostanie przeprowadzona po zakończeniu procesu ładowania. Animacja zielonej diody LED pulsuje od dołu do góry wypełniając pasek Led. Ta animacja jest odtwarzana podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego.	• Poczekaj na wykonanie aktualizacji oprogramowania (w aplikacji wyświetli się informacja o konieczności aktualizacji). • Jeżeli aktualizacja zakończy się pomyślnie, zaświeci się zielona dioda LED – można korzystać z urządzenia. • Jeśli aktualizacja zakończy się niepowodzeniem, zaświeci się czerwona dioda LED – sprawdź szczegóły w aplikacji.
	**Tryb parowania** Z włączoną funkcją NFC: tryb parowania – oczekiwanie na kartę/urządzenie. Animacja LED z zielonym gradientem jest odtwarzana od środka do góry i do dołu, a następnie się powtarza.	• Przyłóż kartę NFC do czytnika w punkcie ładowania, aż zostanie sparowana.
	**Błąd połączenia** Animacja czerwonej diody LED jest odtwarzana od dołu do góry i zanika. Powtarza się do momentu odłączenia EV. Ta animacja jest odtwarzana, jeśli występuje jakiś problem z podłączonym pojazdem elektrycznym. Z włączoną funkcją NFC: autoryzacja – karta/urządzenie odrzucone.	• Odłącz złącze od pojazdu elektrycznego i podłącz je ponownie. • Jeśli problem się powtórzy, skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta: support@greencell.global • Spróbuj ponownie, postępuj zgodnie z instrukcjami w aplikacji

		lub skontaktuj się z obsługą klienta: support@greencell.global
9	**Ostrzeżenie** Czerwona dioda LED miga od góry do dołu, aż przyczyna ostrzeżenia zostanie usunięta.	• Jeśli stanie się to podczas ładowania, odłącz ładowarkę od pojazdu elektrycznego. Jeśli czerwona dioda LED nadal się świeci – zrestartuj ładowarkę, naciskając przycisk reset przez 5 sekund. • Sprawdź aplikację, aby uzyskać szczegółowe informacje i skontaktuj się z obsługą klienta producenta: support@greencell.global
10	**Błąd krytyczny** Cały pasek LED miga na czerwono. Ta animacja jest odtwarzana, gdy ładowarka nie może być używana i wymaga diagnozy i naprawy.	• Jeśli stanie się to podczas ładowania, odłącz ładowarkę od pojazdu elektrycznego. • Sprawdź aplikację, aby uzyskać szczegółowe informacje o tym, co się stało, i skontaktuj się z elektrykiem lub obsługą klienta producenta: support@greencell.global

9. Kontakt i wsparcie techniczne

CSG S.A
ul. rtm. Witolda Pileckiego 8
32-050 Skawina

+12 444 6247

© ® Green Cell Fresh Energy. Registered trademark.
All rights reserved. Actual product may differ from pictures. All brand names and products are registered trademarks of their respective owners.

Manufacturer:
CSG S.A.
ul. rtm. W.Pileckiego 8
32-050 Skawina, Poland



Designed and made in Poland.