

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## ŁADOWAREK EV ACCELEV Pro



*Dziękujemy za wybór naszej ładowarki EV Accelev Pro*

*Wierzimy, że nasza ładowarka jest najlepszym wyborem dla Twojego samochodu.*

## Spis treści

1. Informacje ogólne .....	s. 2
2. Zalecenia bezpieczeństwa .....	s. 3
3. Montaż .....	s. 4
4. Obsługa .....	s. 7
4.1. Panel sterowania .....	s. 7
4.2. Funkcje .....	s. 13
4.2.1. BatteryCare .....	s. 13
4.2.2. ReVive Balancing .....	s. 14
4.2.3. No Full Charging .....	s. 14
4.2.4. Grid Monitoring .....	s. 14
4.2.5. Current Boost .....	s. 15
4.2.6. Zabezpieczenie RFID .....	s. 15
4.2.7. Inne funkcje:	
aktualizacja, zabezpieczenie PIN, Wi-Fi .....	s. 15
5. Dane techniczne .....	s. 17
6. Najczęściej zadawane pytania .....	s. 20
6.1. Opis błędów .....	s. 21
7. Lista samochodów kompatybilnych .....	s. 23
8. Kontakt .....	s. 31

## 1. Informacje ogólne

Stacje ładowania EV Accelev Pro to zaawansowany system ładowania samochodów elektrycznych z trójfazowego gniazda AC. Nasze ładowarki EV są skierowane do wszystkich użytkowników samochodów elektrycznych i hybrydowych. Każda stacja ładowania Accelev Pro jest sterowana mikroprocesorowo, dzięki czemu zapewnia dostęp do funkcji, których nie oferują inne ładowarki – zwłaszcza „chińskie” produkty. Pomimo swojego technicznego zaawansowania ładowarki Accelev Pro są bardzo proste i intuicyjne w obsłudze – każda stacja ładowania jest kontrolowana za pomocą ekranu dotykowego. Możesz odłączyć od ładowania swój samochód w dowolnym momencie.

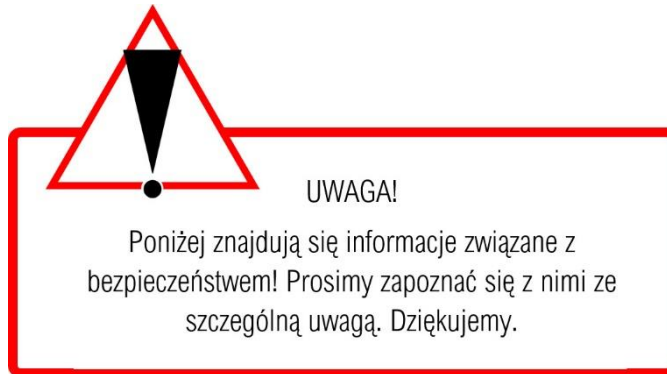
Co odróżnia ładowarki Accelev Pro od innych ładowarek EV dostępnych na rynku?

Jakość wykonania, efektywność pracy, a także przede wszystkim szereg unikalnych rozwiązań mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa Tobie i Twojemu samochodowi. Oprócz m.in. systemu monitorowania sieci (zmniejszanie mocy po wykryciu obciążenia) i unikalnego trybu ładowania BatteryCare™, ładowarki EV Accelev Pro mogą być aktualizowane poprzez port USB-C. Zabezpieczenie RFID pozwala na kontrolę użytkownika urządzenia.

**Stacje ładowania Accelev Pro są naszym autorskim projektem – rozwijany i tworzony w Polsce. Dzięki temu każdy nasz produkt może być dostosowywany do wymagań klienta.**

Jesteśmy przekonani, że ładowarki EV Accelev Pro to najnowocześniejsze stacje EVSE naszych czasów.

## 2. Zalecenia bezpieczeństwa



Nie zabudowywać ładowarki – zbyt szczelne zabezpieczenie zakłóca dopływ powietrza, które wykorzystywane jest do chłodzenia urządzenia.



Nie przenoś ładowarki podczas ładowania ani gdy jest podpięta do zasilania.



Nie podłączaj zasilania przed zamontowaniem ładowarki.



Nie wolno odłączać od źródła zasilania ładowarki EV Accelev Pro podczas ładowania.

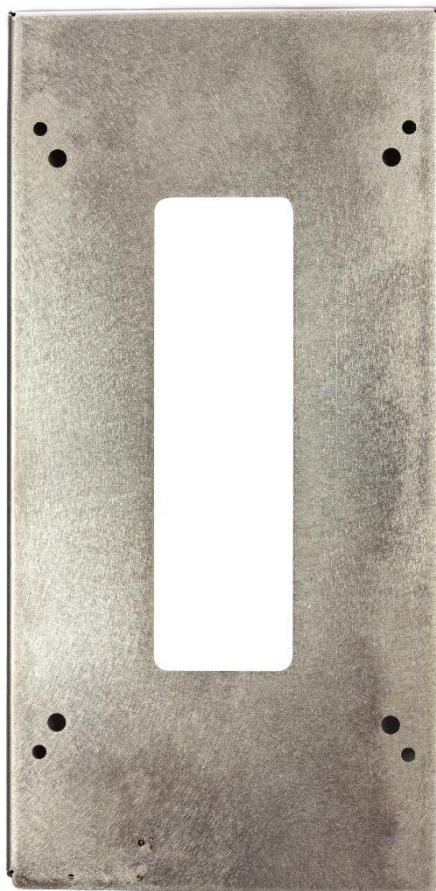


Bezwzględnie nie wolno otwierać obudowy ładowarki Accelev Pro ani modyfikować jej konstrukcji!

### 3. Montaż

Ładowarka EV Accelev Pro może być używana tylko w pozycji pionowej po jej zamontowaniu. Pamiętaj, aby nie zakrywać szczelnie urządzenia. W zestawie każdej ładowarki EV Accelev Pro znajdują się kabel ładujący i kabel zasilający, a także odpowiednie mocowania do jej montażu. Stacja ładowania powinna zostać zamontowana na wybranej ścianie lub do odpowiedniego słupka, przynajmniej metr nad ziemią, w miejscu, w którym nie jest narażona na bezpośrednie oddziaływanie słońca, wody czy zbyt wysokiej / niskiej temperatury – urządzenie posiada stopień ochrony IP54. Podczas planowania montażu ładowarki należy wziąć pod uwagę dostęp do zasilania, a także do ładowanego pojazdu.

1] Aby zamontować urządzenie, zainstaluj do ściany uchwyt montażowy czterema śrubami – dostępne otwory montażowe mają średnicę 6 mm i 8 mm. Przed osadzeniem ładowarki należy upewnić się, że uchwyt montażowy został zamontowany poprawnie. Przez prostokątny otwór w uchwycie montażowym przeprowadza się kabel zasilający.



2] Ładowarkę należy nasunąć na boczne otwory poprawnie zamontowanego uchwyty montażowego [patrz poniżej].



3] Następnie po upewnieniu się, że urządzenie zostało prawidłowo zamocowane, za pomocą dołączonego klucza przekreślić blokadę zabezpieczającą, by uniemożliwić wysunięcie się ładowarki. Blokada ma na celu uniknięcie poważnych obrażeń spowodowanych ewentualnym upadkiem ładowarki.





**UWAGA:** Pamiętaj, że możesz odłączyć swój samochód od ładowania w wybranym przez siebie momencie. Konserwację i czyszczenie można przeprowadzić tylko wtedy, gdy źródło zasilania jest odłączone. Nie wolno myć urządzenia bezpośrednim strumieniem wody. Zamiast tego używaj ściereczek czyszczących do ekranów notebooków / telewizorów.

## 4. Obsługa

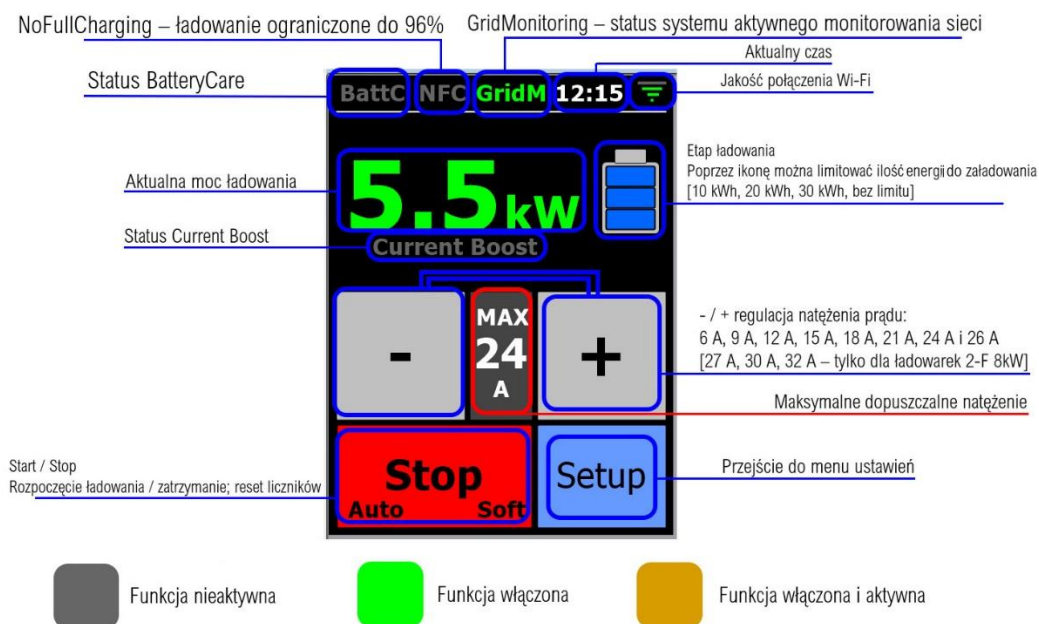
Obsługa ładowarki jest intuicyjna i odbywa się poprzez interakcję z interfejsem, który stanowi kolorowy pojemnościowy ekran dotykowy TFT 3,5" – interfejs jest aktywny po podłączeniu ładowarki do zasilania. Poniżej przedstawiamy schemat poszczególnych menu z dostępnymi funkcjami.

### 4.1. Panel sterowania

A] Ekran startowy z informacją na temat wersji oprogramowania



B] Menu ogólne





### C] Menu ogólne w trybie „Geek Mode”

Maksymalne natężenie / aktualne natężenie

Ładowanie z 3 faz aktywne

Napięcie aktywujące monitoring sieci / aktualne napięcie

Temperatura wewnętrzna ładowarki

Czas od rozpoczęcia ładowania

Licznik energii bieżącego ładowania

State of Power (Stan Mocy) – określa jakość i potencjał źródła mocy (np. sieć domowa)

Wartość napięcia na linii CP (Control Pilot)

Auto Start – funkcja sprawia, że ładowarka jest cały czas przygotowana do ładowania zaraz po jej podłączeniu do samochodu. Nie ma potrzeby każdorazowego inicjowania ładowania przyciskiem „Start”

Soft Start – umożliwia rozpoczęcie ładowania od słabszego natężenia ze stopniowym jego zwiększaniem przy jednoczesnym monitorowaniu sieci. Celem jest określenie optymalnego poziomu natężenia z nieznanego źródła zasilania. Analiza możliwości źródła może potrwać do 8 minut.

GridM 12:15

210/232V 24/23.8A 3P 25°C

00:20:23 5.521kWh

5.5kW

SOP:---

CP: 6.2V

MAX 24 A

Stop Auto Soft Setup

### D] Menu funkcji 1

Aktywacja / dezaktywacja poszczególnych funkcji

Przejdź do następnego menu

Powrót do menu głównego

BatteryCare(TM)

No Full Charging

ReVive Balancing

Current Boost

Geek Mode

Back Next

### E] Menu funkcji 2

Poziom monitorowania sieci [01 = najmniejsza przerwa, najszybsza reakcja]

Szczegółowe monitorowanie sieci

Zmiana poziomu monitorowania sieci

Grid Monitor 210/232V 04

Manual Sensitive

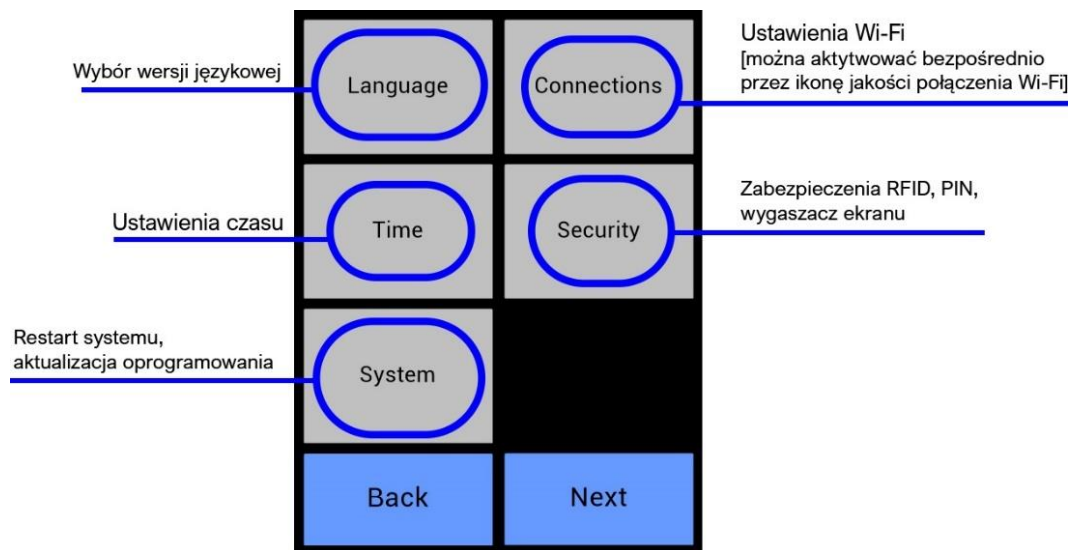
- +

Auto Start Soft Start

Back Next

0

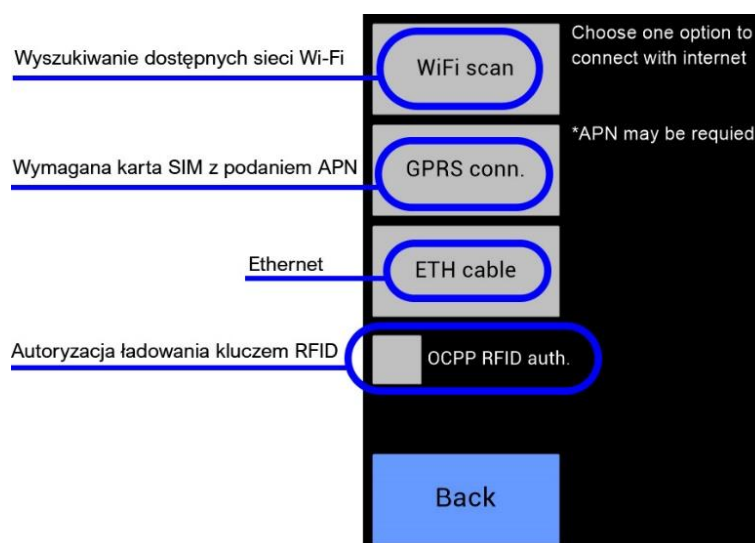
F] Menu funkcji 3



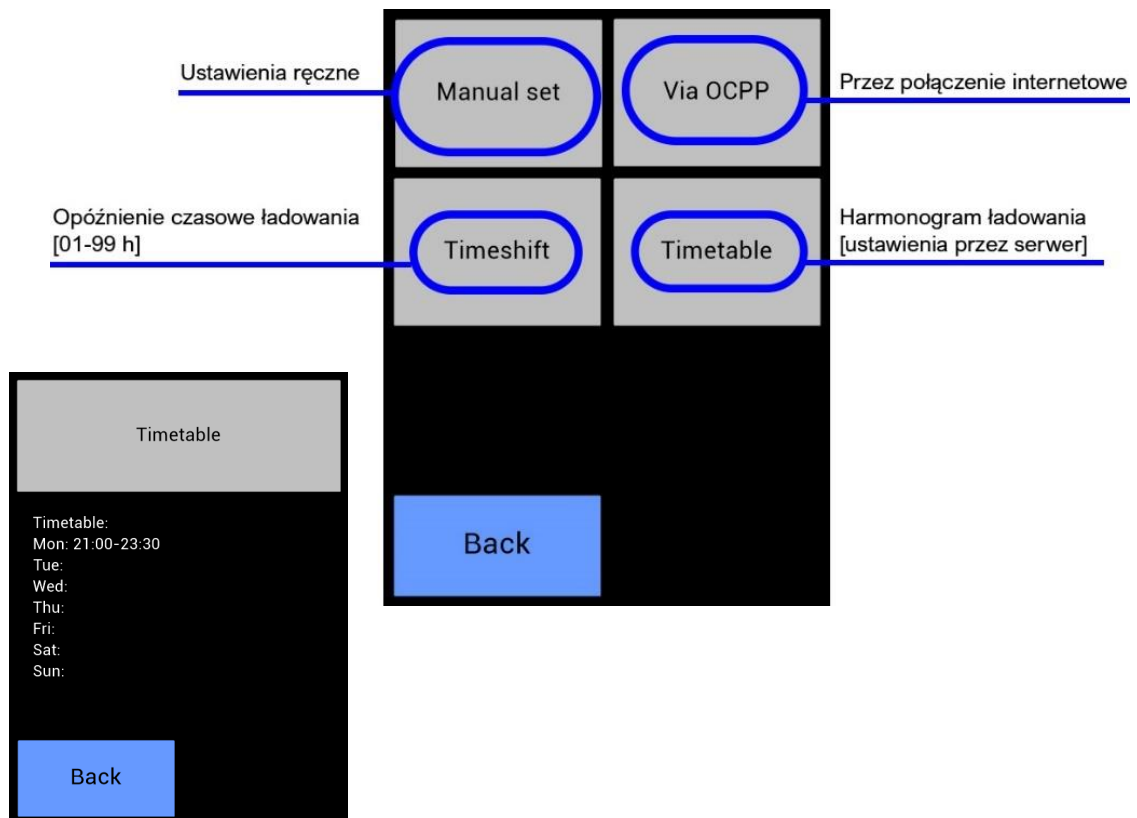
G] Menu wyboru wersji językowej – wybór należy potwierdzić przyciskiem „OK”



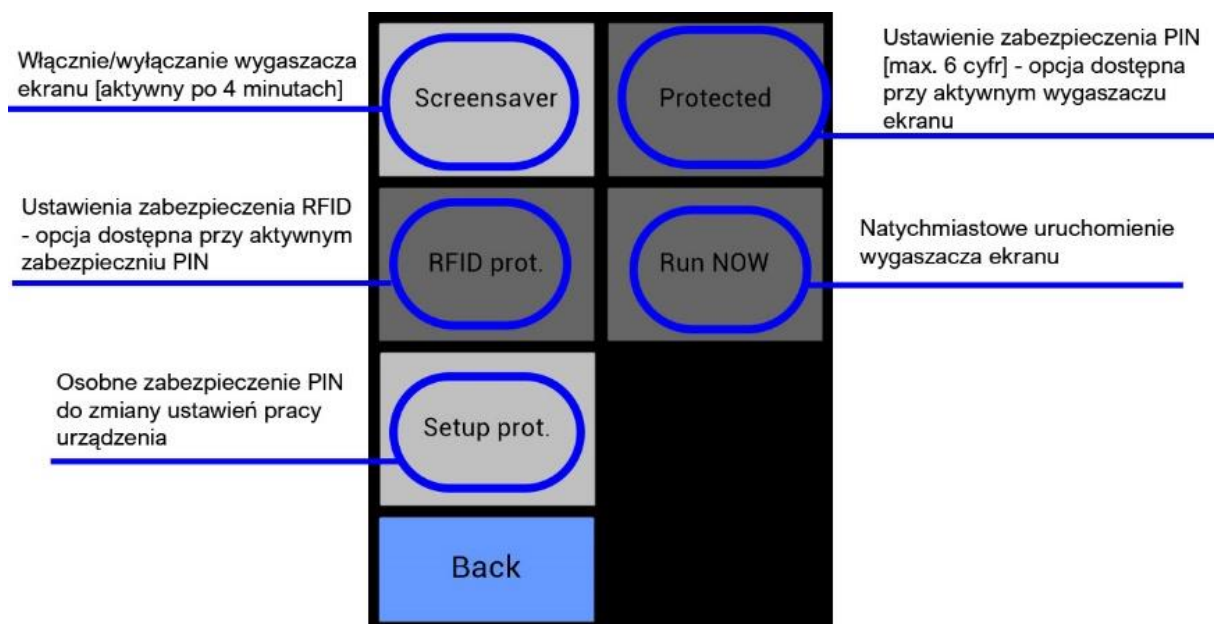
H] Menu ustawień połączenia internetowego Wi-Fi, GPRS, Ethernet



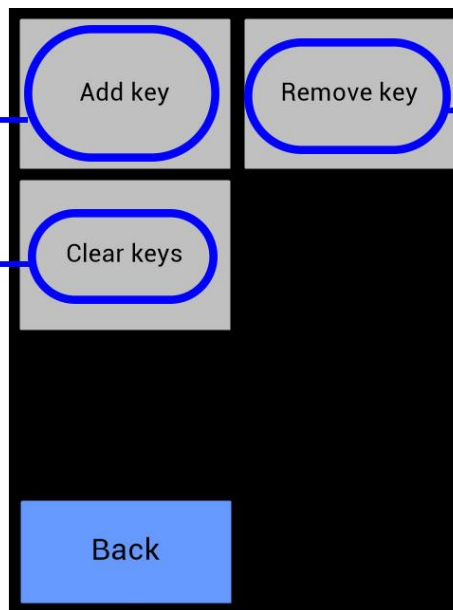
## I] Menu ustawień czasu



## J] Menu zabezpieczeń RFID, PIN i wygaszacza ekranu



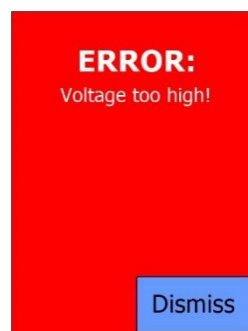
Dodanie klucza RFID  
[max. 4 kluczy, 13,56 MHz].  
Klucz należy przyłożyć pod ekranem ładowarki



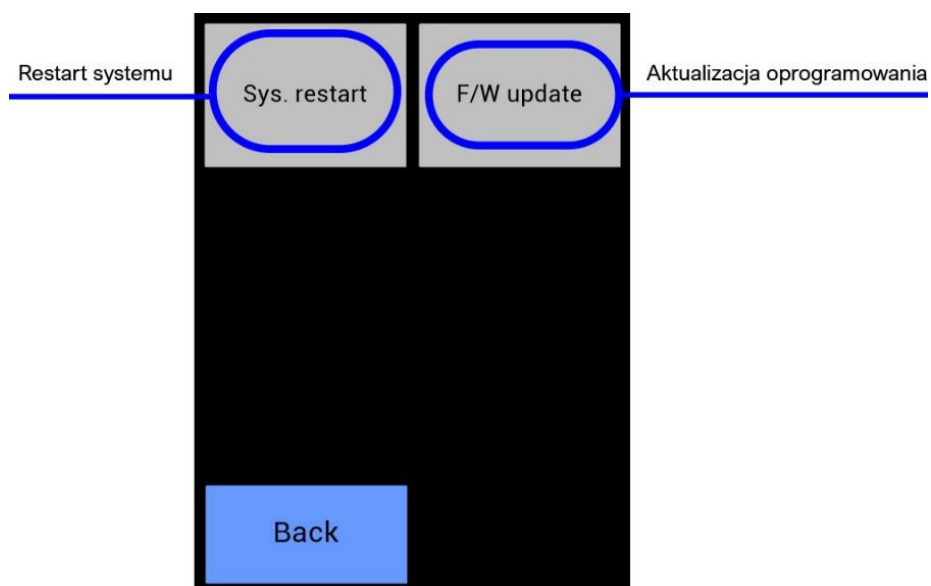
Usunięcie wybranego klucza RFID  
[wymagane jest jego przyłożenie do czujnika pod ekranem ładowarki]

Usunięcie wszystkich kluczy RFID -  
nie jest wymagane ich przyłożenie  
do czujnika pod ekranem ładowarki

K] Ekran błędów – patrz: 6.1. Opis błędów



L] Menu systemu – restart systemu, aktualizacja oprogramowania po załączeniu USB



## M] Menu końcowe

The screenshot shows a black menu interface with white text and buttons. At the top, it displays 'S/N: FB970001' and 'F/V: 1.00'. Below this are several sections: 'Total Energy: 5968.7kWh' with a 'Reset' button; 'SOP: 5.3' with a 'Reset' button; 'Najwyższe zanotowane napięcie na poszczególnych fazach' showing 'UL1: 230V', 'UL2: 232V', and 'UL3: 229V'; 'Max power: 22kW'; and 'Temperatura na płycie głównej', 'Temperatura na elemencie załączającym', and 'Temperatura na złączu wyjściowym' showing 'Tboard: 20.0', 'Trelay: 36.0', and 'Tsocket: 24.0'. A 'Back' button is at the bottom. Blue circles and lines highlight specific elements, and external text labels describe them.

Numer seryjny ładowarki: S/N: FB970001

Zainstalowana wersja oprogramowania sprzętowego: F/V: 1.00

Licznik energii całościowej z możliwością resetu [przez 5 sekund pojawia się ekran ostrzegawczy]: Total Energy: 5968.7kWh

Poziom SOP z możliwością resetu: SOP: 5.3

Najwyższe zanotowane napięcie na poszczególnych fazach: UL1: 230V, UL2: 232V, UL3: 229V

Ustawienie mocy [04 - 22 kW]: Max power: 22kW

Temperatura na płycie głównej: Tboard: 20.0  
Temperatura na elemencie załączającym: Trelay: 36.0  
Temperatura na złączu wyjściowym: Tsocket: 24.0

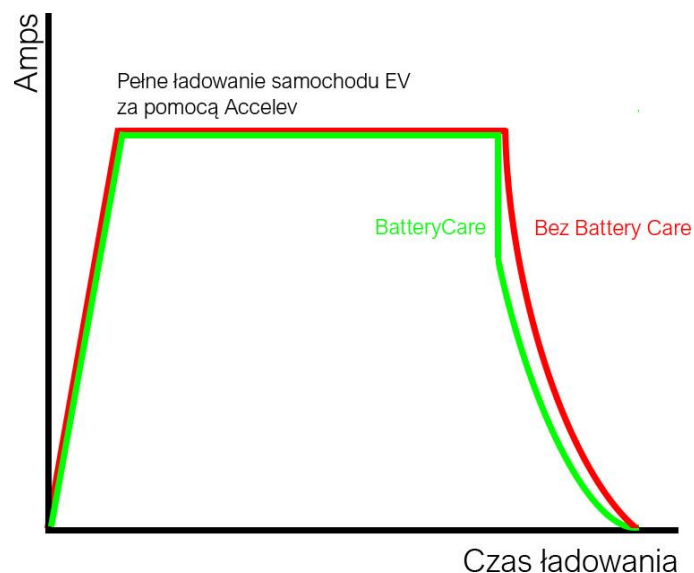
Back

## 4.2. Funkcje

Jedną z najważniejszych różnic pomiędzy ładowarkami EV Accelev Pro a innymi stacjami ładowania jest liczba oferowanych funkcji przeznaczonych do dbania o żywotność baterii samochodowych. Z czasem baterie ulegają wpływowi eksploatacji i tracą swą początkową pojemność – Accelev Pro ma za zadanie nie tylko kontrolować proces ładowania czy chronić kondycję baterii, ale również „odzyskiwać” straty poprzez ich balansowanie. Poniżej znajduje się opis poszczególnych funkcji.

### 4.2.1. BatteryCare

BatteryCare jest specjalną metodą pełnego ładowania obniżonym napięciem. Funkcja po aktywowaniu skupia się na etapie początkowym i końcowym ładowania. W celu zminimalizowania ryzyka przekroczenia dopuszczalnego napięcia pojedynczego ogniwa baterii, Accelev Pro zmniejsza prędkość ładowania zanim napięcie baterii osiągnie maksimum. Funkcja aktywuje się, gdy napięcie osiągnie maksymalną dozwoloną wartość (zwykle 4,12 V na ogniwo).



#### 4.2.2. ReVive Balancing

Funkcja służy do balansowania baterii i częściowego przywracania brakującej pojemności w zależności od rodzaju i stanu baterii. Proces opiera się na algorytmie ładowania impulsowego i powolnym równoważeniu – czas balansowania może trwać do 10 godzin. Po jego zakończeniu bateria może nie być w pełni naładowana. Procedurę można przerwać w dowolnym momencie, ale należy mieć na uwadze, że bateria nie będzie całkowicie zbalansowana.

Przed rozpoczęciem procedury bateria powinna być rozładowana poniżej 10% pojemności. Doradzamy, aby w trakcie balansowania aktywować funkcję monitorowania sieci – funkcja BatteryCare jest w tym czasie niedostępna. Zalecamy również balansować baterię co pół roku.

#### 4.2.3. No Full Charging

Funkcja ma na celu zakończenie ładowania przy załadowaniu około 95% dostępnej pojemności baterii. Uniemożliwienie pełnego naładowania baterii chroni ją przed szkodliwym efektem przyspieszonej eksploatacji. Po wykryciu przez AcceleV Pro ostatniego etapu ładowania baterii samochodu znak „NFC” zostaje podświetlony na pomarańczowo, a cały proces ulega zatrzymaniu.

Funkcja No Full Charging jest aktywna tylko, gdy funkcja BatteryCare jest włączona.

#### 4.2.4. Grid Monitoring

Monitorowanie sieci bazuje na szybkim i ciągłym pomiarze rzeczywistego napięcia w sieci elektrycznej. Funkcja Grid Monitoring natychmiast redukuje obciążenie po wykryciu przeciążenia sieci, czyli zapobiega tzw. „wybijaniu korków”. Zalecane jest aktywowanie tej funkcji zachowawczo, tak aby punkt reakcji nie był dalej niż kilka voltów od napięcia pod obciążeniem [obydwa parametry są wyświetlane na przycisku Grid Monitoring]. Funkcja działa automatycznie, ale można również wprowadzić własne ustawienia ręcznie. W skali od 01 do 20 poziom 08 jest ustawiony jako standardowy i optymalny dla większości przypadków [01 – najmniejsza tolerancja na obciążenie; zwiększenie tolerancji wydłuża przerwę o 1-2 V w zależności od rzeczywistego napięcia]. Poziom 08 = około 15 V przerwy między napięciem jałowym (bez obciążenia) a reakcją na obciążenie oraz około 8 V przerwy przy 210 V.

#### 4.2.5. Current Boost

Maksymalna moc ładowania komunikowana jest ładowarce pokładowej pojazdu. Większość samochodów realizuje jednak moc ok. 10% niższą, niż maksymalna, nawet jeżeli jest to w zakresie dopuszczalnych wartości. Funkcja Current Boost próbuje zwiększyć moc ładowania aż do wartości rzeczywiście zadanej na panelu ładowarki.

Przykład. Po przypięciu dowolnej ładowarki 11kW (16A x 3 x 230V) moc ładowania wyniesie ok.  $14.3A \times 3 \times 230V = 10kW$ . Po włączeniu Current Boost po pewnym czasie moc ładowania osiągnie zadane 11kW.

#### 4.2.6. Zabezpieczenie RFID

Zabezpieczenie i aktywacja tokenem RFID umożliwia dostęp do urządzenia osobom posiadającym odpowiedni klucz (max. dla czterech osób, 13.56 MHz).

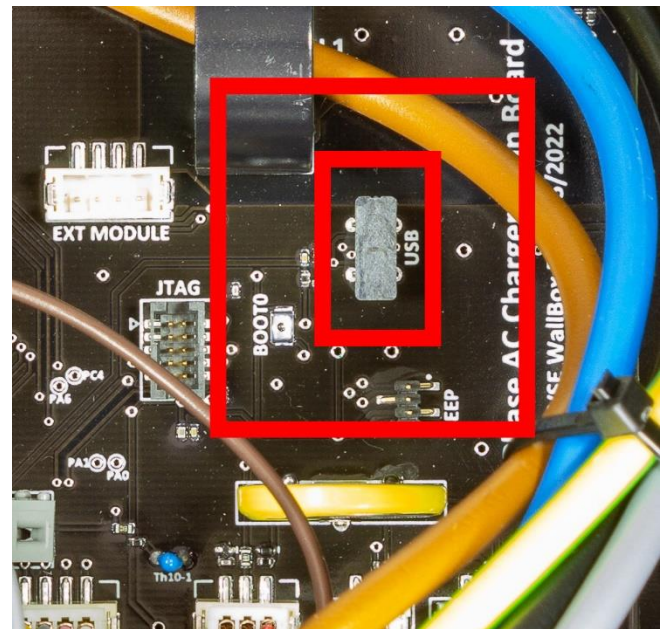
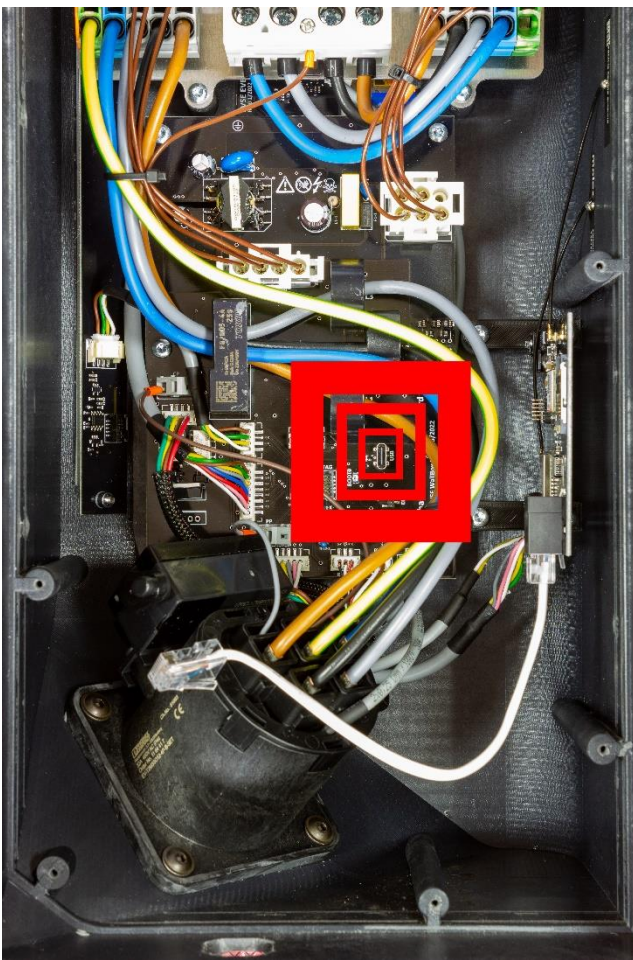
#### 4.2.7. Inne funkcje: aktualizacja, zabezpieczenie PIN, Wi-Fi

##### 1] Aktualizacja alternatywna

W celu zaktualizowania oprogramowania ładowarki EV w przypadku braku modułu Wi-Fi należy odłączyć Accelev Pro od źródła zasilania. Wejście zabezpieczone jest zaślepką, którą można wyjąć. Następnie podłączyć kabel USB-C między komputerem Accelev Pro a komputerem z systemem Windows. Port USB-C (zakryty plastikową osłoną) znajduje się wewnątrz urządzenia na płycie sterownika. Przejść do menu „Setup” – „System”, a następnie do przycisku „F/V Update”.

Należy zainstalować program Accelev Updater na swoim komputerze i uruchomić go z uprawnieniami administratora. Wybrać odpowiedni plik aktualizacji i poczekać, aż przycisk „Aktualizuj” zostanie uruchomiony [wcześniej nastąpi weryfikacja danych]. Po zakończeniu aktualizacji odłącz USB i podłącz ponownie Accelev do zasilania. Program aktualizacji i nowe wersje oprogramowania są dostępne na naszej stronie [accelev.vtech.pl](http://accelev.vtech.pl).





## 2] Zabezpieczenie PIN

W celu zabezpieczenia ładowarki EV przed niepożądanym dostępem można skorzystać z opcji cyfrowego kodu PIN [max. 6 cyfr]. Po jego aktywowaniu Accelev Pro będzie żądać podania kodu, aby odblokować interfejs. Można również ustawić osobny kod PIN konieczny do zmian ustawień ładowarki.

## 3] Wi-Fi

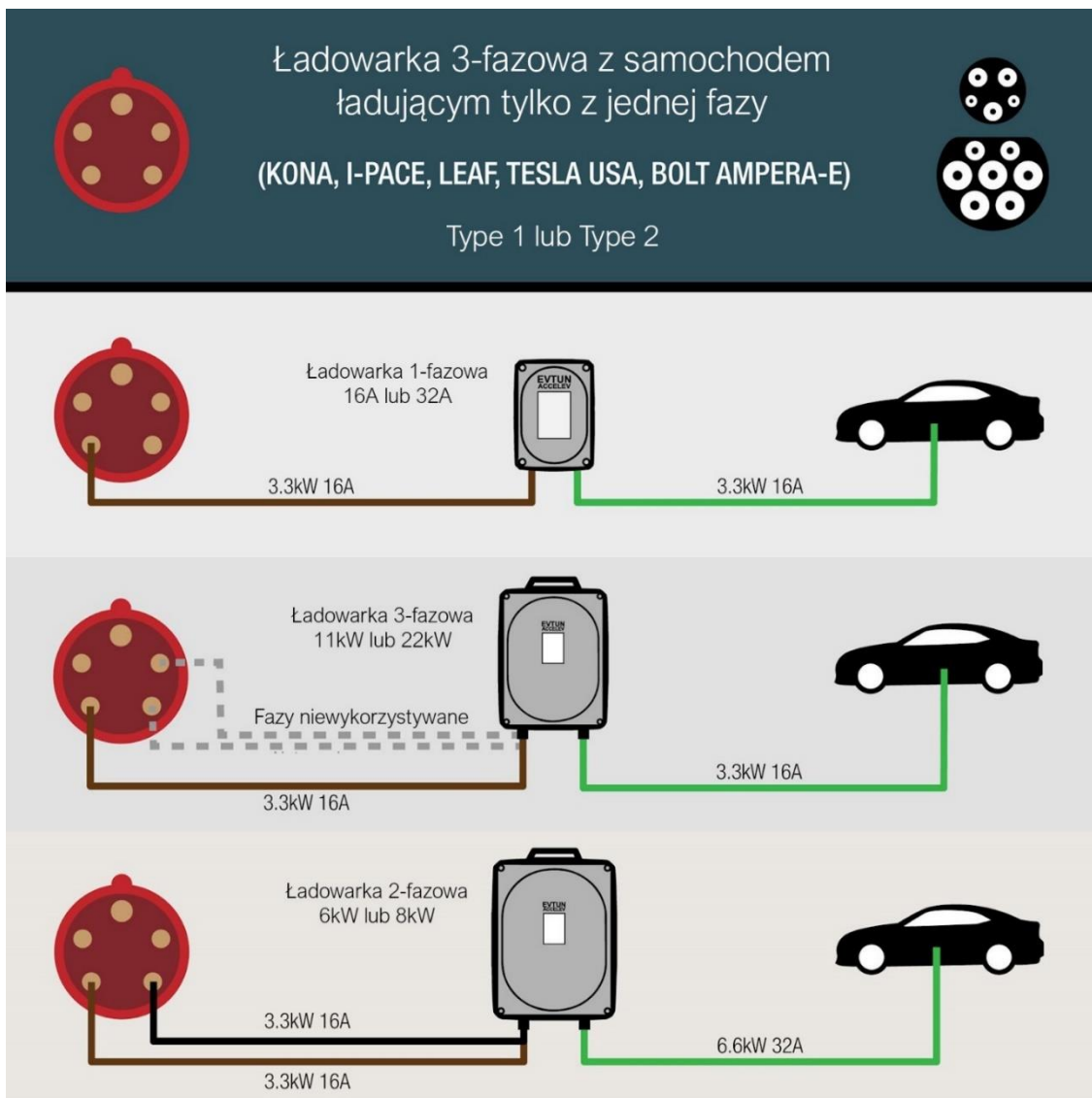
Na stronie [server.evtun.com:8092](http://server.evtun.com:8092) można zarejestrować swoje konto i przypisać do niego ładowarkę EV Accelev Pro. Dzięki połączeniu Wi-Fi poprzez swoje konto masz dostęp do możliwości zdalnego sterowania swoją ładowarką, podglądu aktualnego jej stanu, a także do takich danych, jak ilość i czas poszczególnych ładowań. Opcja pozwala na aktualizację oprogramowania urządzenia.

## 5. Dane techniczne

Ładowarka EV 3-fazowa 11 kW lub 22 kW jest przede wszystkim przeznaczona do samochodów, w których istnieje możliwość ładowania z 3 faz [np. Audi e-tron 50 (2020)], dzięki czemu uzyskuje największą efektywność ładowania. Jeśli stacja ładowania 3-fazowa zostanie podłączona do pojazdu z ograniczeniami ładowania, to wtedy będzie pracować jak ładowarka 1-fazowa AcceleV:

Czas ładowania wersji ładowarki EV 3-fazowej 11 kW = wersji 16 A 1-fazowej

Czas ładowania wersji ładowarki EV 3-fazowej 22 kW = wersji 32 A 1-fazowej



Parametry	Accelev Pro 3-fazowy 16A	Accelev Pro 3-fazowy 32A
Wymiary (mm)	415 x 215 x 165	
Waga (netto, kg)	5	
Interfejs	3.5" kolorowy ekran dotykowy TFT	
Port aktualizacji / rozszerzenia	Wi-Fi/LAN	
Obudowa	PC + GFS, stal	
Metoda instalacji	Montaż na powierzchni pionowej, płaskiej	
Wtyczka zasilania	Brak/IEC 60309 3P+N+PE 16A	Brak/IEC 60309, 3P+N+E 32A
Zakres napięcia wejściowego	207 ~ 253 V (AC) na fazę	
Zakres napięcia wyjściowego	207 ~ 253 V (AC) na fazę	
Moc znamionowa	11 kW	22 kW
Maksymalny prąd znamionowy	16 A	32 A
Wtyczka ładowania	Gniazdo Type 2 (IEC 62196) lub wtyczka Type 2 (IEC 62196)	
Długość kabla ładowającego (m)	Brak / 5 (dostępne inne wymiary)	
Długość kabla zasilającego (m)	Brak / 2 (dostępne inne wymiary)	
Ochrona przed	Porażeniem, przepięciem, zbyt niskim napięciem, przeciążeniem, przegrzaniem.	
Wydajność	≥95%	
Współczynnik mocy	≥0.99	
Temperaturowy zakres pracy	-30°C ~ +50°C	
Wilgotność otoczenia	5% ~ 95% (bez kondensacji)	
Stopień ochrony	IP54	
Chłodzenie	Pasywne	
Głośność pracy	Bezgłośna	
Dokładność pomiaru (moc)	1%	
Standardy	IEC 61851	
Branding	Dostępny. Prosimy o kontakt.	

Dostępne są dwa warianty kolorystyczne: czarny i biały.



## 6. Najczęściej zadawane pytania

### 1. *Jaka jest typowa konfiguracja ładowarki?*

Zalecamy używanie funkcji BatteryCare bez pełnego ładowania do codziennego użytku i dojazdów do pracy oraz BatteryCare bez pełnego ładowania w przypadku sporadycznych, długich podróży. Pełne naładowanie wraz z wysoką temperaturą zmniejsza pojemność użytkową baterii i pogarsza jej kondycję.

### 2. *Czy mogę ponownie uruchomić równoważenie ReVive po jego zakończeniu, aby wybalansować baterię jeszcze dokładniej?*

Tak, jednak nie uzyska się takiego efektu jak przy pierwszym balansowaniu.

### 3. *Czy mogę korzystać z Accelev Pro na zewnątrz?*

Tak, ten typ ładowarki jest przeznaczony do użytku zewnętrznego.

### 4. *Czy mogę ładować amerykańskie samochody Type1 / Type2 / Tesla za pomocą jednej ładowarki?*

Tak. Potrzebujesz tylko dostarczonych przez nas kabli. Dostępne są złącza US Tesla, Mennekes (Typ 2) i J1772 (Typ 1).

### 5. *Czy mogę mieć dłuższe / krótsze kable do podłączenia zasilania / samochodu?*

Oczywiście. Po prostu powiedz nam, czego potrzebujesz, a my to wyprodukujemy.

W razie pytań prosimy o kontakt: [info@evtun.com](mailto:info@evtun.com)

## 6.1. Opis błędów

Błędy są sygnalizowane przez oddzielny czerwony ekran z objaśnieniem. Widoczny jest przycisk „Dismiss = Odrzuć” jest aktywny po 5 sekundach od pojawienia się informacji. Jeśli błąd był chwilowy, to jego odrzucenie wykasuje go. Jeśli jest to błąd trwały, to będzie pojawiać się za każdym razem. Mogą wystąpić następujące błędy:

### 01 - "Voltage too high!" – napięcie wejściowe zbyt wysokie

Napięcie sieci wynosi powyżej 253 V na wejściu. Standardowe napięcie wynosi 220-230 V na pojedynczą fazę. **Skontaktuj się z nami.**

### 02 - "Voltage too low!" – napięcie wejściowe zbyt niskie

Napięcie sieciowe wynosi poniżej 200 V na fazę. Standardowe napięcie wynosi około 230 V. **Skontaktuj się z lokalnym elektrykiem lub dostawcą energii, aby rozwiązać ten problem.**

### 03 - "Current exceeded!" – przekroczony prąd ładowania

Oznacza to, że Twój samochód pobiera więcej energii niż pozwala na to ładowarka. Musi to być zwarcie lub upływ energii gdzieś w akumulatorze. **Skontaktuj się ze sprzedawcą samochodu, aby rozwiązać problem.**

### 04 - "Temp. too high!" – zbyt wysoka temperatura wewnętrzna ładowarki

Zbyt wysoka temperatura rdzenia ładowarki. Należy wyłączyć ładowarkę, aby urządzenie uległo schłodzeniu – chronić je przed bezpośrednim wpływem słońca. **Skontaktuj się z nami, jeśli wszystko wydaje się w porządku, ale wystąpił błąd.**

**05 - "Temp. too low!" – zbyt niska temperatura wewnętrzna ładowarki**

Temperatura otoczenia jest niższa niż -30 °C. Elektronika nie lubi pracować w nadmiernym zimnie. **Ładowarka działa poprawnie przy temperaturze powyżej -30 °C.**

**06 - "PE line fault!" – brak ciągłości linii PE**

Wykryto błąd uziemienia linii PE lub PE w gniazdku zasilania jest nieprawidłowe. **Skontaktuj się z wykwalifikowanym elektrykiem.**

**07 - "RCD selftest fault!" – błąd autotestu modułu RCD (wyłącznik różnicowoprądowy)**

Moduł RCD nie przeszedł poprawnie autotestu – moduł prawdopodobnie jest niesprawny. **Skontaktuj się z nami.**

**08 - "RCD tripped!" – wystąpienie prądu różnicowego, niebezpieczeństwo porażenia prądem!**

Prawdopodobnie nastąpiło uszkodzenie połączeń kablowych lub izolacji przewodów, w wyniku czego wystąpił niedopuszczalny upływ prądu. **Należy jak najszybciej odłączyć ładowarkę od zasilania, następnie sprawdzić stan połączeń kablowych i izolację przewodów. W razie konieczności skontaktuj się z nami.**

## 7. Lista samochodów kompatybilnych

Lista zawiera dane na temat przewidywanego czasu ładowania od 5% do 95% dla wybranych samochodów elektrycznych i hybrydowych. Przedstawiona jest szacunkowa prędkość ładowania w godzinach. Należy zaznaczyć, że czas ładowania baterii samochodu jest zależny od takich czynników jak temperatura akumulatora, napięcie czy obciążenie zasilacza. Lista nie obejmuje wszystkich modeli samochodów kompatybilnych z naszymi ładowarkami EV – w kwestii weryfikacji zachęcamy kontaktować się z nami bezpośrednio.

W przypadku pustych pól przy ładowarkach trójfazowych 11kW i 22kW oznacza to, że samochód 1-fazowy nie korzysta z ładowarki 3-fazowej, a czasy ładowania są równe 16A 1-fazowej dla 3-fazowych 11kW oraz 32A 1-fazowy odpowiednio dla 3-fazowych 22kW.

Pojazd	Max rate (kW)	Pojemność baterii (kWh)	Ładowarka samochodu (h)	16A 1-fazowa (h)	32A 1-fazowa (h)	11kW 3-fazowa (h)	22kW 3-fazowa (h)
Audi A3 E-Tron	3,3	8,8	5	3	3		
Audi A3 e-tron (2016)	3,6		5	3	3		
Audi A8 TFSI e (2020)	7,2		7	4	2		
Audi e-tron 50 (2020)	11		34	19	10	7	7
Audi e-tron 55 (2019)	11		47	26	14	9	9
Audi Q5 55 TFSI e (2019)	7,2		7	4	2		
Audi Q7 e-tron (2016)	3,6		9	5	5		
BMW 225XE (2018)	3,6		4	2	2		
BMW 330e	3,6	7,6	4	2	2		
BMW 330e (2015)	3,6	7,6	4	2	2		
BMW 330e iPerformance (2019)	3,6	9,2	5	3	3		
BMW 530e (2019)	3,6	9,2	5	3	3		
BMW 530e iPerformance (2017)	3,6	9,2	5	3	3		
BMW 740e	3,6	9,2	5	3	3		
BMW 740e (2016)	3,6	9,2	5	3	3		



Pojazd	Max rate (kW)	Pojemność baterii (kWh)	Ładowarka samochodu (h)	16A 1-fazowa (h)	32A 1-fazowa (h)	11kW 3-fazowa (h)	22KW 3-fazowa (h)
BMW ActiveE	7	32	16	9	5		
BMW i3 (2018)	11	40	22	12	6	4	4
BMW i3 2014-2016	7,4	23	12	7	3		
BMW i3 2017 (60 Ah battery)	7,4	23	12	7	3		
BMW i3 2017 (90 Ah battery)	7,4	32	16	9	5		
BMW i3s (2018)	11	40	22	12	6	4	4
BMW i8	3,6	7,1	4	2	2		
BMW X5 xDrive-40e	3,6	9	5	3	3		
Cadillac CT6	3,6	18,4	9	5	5		
Cadillac ELR	3,3	16,5	8	5	5		
Chevy Bolt	7,2	60	30	17	9		
Chevy Spark	3,3	23	12	8	7		
Chevy Volt	3,3	16,5	8	4	4		
Chevy Volt 2016-2018	3,6	18,4	9	5	5		
Chevy Volt 2019 LT	3,6	18,4	9	5	5		
Chevy Volt 2019 LT Upgrade	7,2	18,4	9	5	3		
Chevy Volt 2019 Premier	7,2	18,4	9	5	3		
Chrysler Pacifica	6,6	16	8	4	3		
Citroën C-Zero (2016)	3,6		9	5	5		
Coda	6,6	31	15	9	5		
DS 3 CROSSBACK E-TENSE (2020)	11		25	14	7	5	5
DS 7 CROSSBACK E-TENSE (2020)	3,6		7	4	4		
Fiat 500E	6,6	24	12	7	4		
Fisker Karma	3,3	20	10	5	5		
Ford C Max Energi	3,3	7,6	4	2	2		
Ford Focus Electric (2017)	6,6		16	9	5		

Pojazd	Max rate (kW)	Pojemność baterii (kWh)	Ładowarka samochodu (h)	16A 1-fazowa (h)	32A 1-fazowa (h)	11kW 3-fazowa (h)	22KW 3-fazowa (h)
Ford Focus EV	6,6	23	12	7	4		
Ford Focus EV 2017-2018	6,6	33,5	17	10	5		
Ford Fusion Energi	3,3	7,6	4	2	2		
Ford Mustang Mach-E (2020)	11		38	21	11	7	7
Harley-Davidson Livewire (2020)	1,9		14	8	8		
Honda Accord	6,6	6,7	4	2	1		
Honda Clarity EV	6,6	25,5	13	7	4		
Honda Clarity Plug-In	6,6	17	8	5	3		
Honda e (2020)	6,6		18	10	6		
Hyundai Ioniq	6,6	28	14	8	4		
Hyundai IONIQ Electric (2016)	6,6		14	8	5		
Hyundai IONIQ Electric (2020)	7,2		15	11	6		
Hyundai IONIQ PHEV (2017)	3,3		5	3	3		
Hyundai Ioniq Plug-in	3,3	8,9	5	3	3		
Hyundai Kona	7,2	64	32	19	9		
Hyundai KONA Electric 39 kWh (2018)	7,2		22	12	6		
Hyundai KONA Electric 64 kWh (2018)	7,2		32	18	10		
Hyundai Sonata	3,3	9,8	5	3	3		
Jaguar I-Pace	7	90	45	26	13		
Jaguar I-PACE (2018)	7,2		45	25	13		
Karma Revero	6,6	21,4	11	6	3		
Kia e-Niro 64kWh (2019)	7,2		32	18	10		
Kia e-Soul 64kWh (2019)	7,2		32	18	10		
Kia Niro	3,3	8,9	5	3	3		
Kia Niro PHEV(2017)	3,3		5	3	3		

Pojazd	Max rate (kW)	Pojemność baterii (kWh)	Ładowarka samochodu (h)	16A 1-fazowa (h)	32A 1-fazowa (h)	11kW 3-fazowa (h)	22KW 3-fazowa (h)
Kia Optima	3,3	9,8	5	3	3		
Kia Optima PHEV (2017)	3,3		7	4	4		
Kia Soul	6,6	27	14	8	4		
Kia Soul EV (2017)	6,6		16	9	5		
LEVC TX (2019)	7,2		16	9	5		
Mercedes B Class B250e	9,6	28	14	8	4		
Mercedes B250e Electric (2015)	7,2		16	9	5		
Mercedes C350 Hybrid	3,3	6,2	3	2	2		
Mercedes C350e Estate PHEV (2015)	3,6		4	2	2		
Mercedes C350e Saloon PHEV (2015)	3,6		4	2	2		
Mercedes E 350e PHEV (2016)	3,6		4	2	2		
Mercedes EQC (2019)	7,2		41	23	12		
Mercedes GLC 350e	3,7	8,7	4	3	3		
Mercedes GLE 500e PHEV (2015)	3,6		5	3	3		
Mercedes GLE 550e	3,3	8,8	5	3	3		
Mercedes S500 Saloon PHEV (2014)	3,6		5	3	3		
Mercedes S550 Hybrid	3,3	8,7	4	3	3		
MG ZS EV (2019)	7,2		22	12	7		
MINI Cooper SE Countryman ALL4	3,3	7,6	4	3	3		
Mini Countryman PHEV (2017)	3,6		4	2	2		
Mini Electric (2020)	11		16	9	5	3	3
Mitsubishi i-MiEV	3,3	16	8	5	5		
Mitsubishi Outlander	3,3	12	6	4	4		
Mitsubishi Outlander PHEV (2018)	3,6	13,8	7	4	4		

Pojazd	Max rate (kW)	Pojemność baterii (kWh)	Ładowarka samochodu (h)	16A 1-fazowa (h)	32A 1-fazowa (h)	11kW 3-fazowa (h)	22KW 3-fazowa (h)
Nissan e-NV200 (2012-2017) (3.3 onboard charger)	3,3	24	12	8	8		
Nissan e-NV200 (2012-2017) (6.6kW onboard charger)	6,6	24	12	7	4		
Nissan e-NV200 (2018- )	6,6	40	20	11	6		
Nissan e-NV200 (2018)	6,6	40	20	11	6		
Nissan LEAF (2018)	6,6	40	20	11	6		
Nissan Leaf 2011-12	3,3	24	12	8	8		
Nissan Leaf 2013-16 (3.3 onboard charger)	3,3	24	12	8	8		
Nissan Leaf 2017 (3.3kW onboard charger)	3,3	30	15	10	9		
Nissan Leaf 2017 (6.6kW onboard charger)	6,6	30	15	9	5		
Nissan Leaf 2018	6,6	40	20	11	6		
Nissan LEAF 24kWh (2011)	3.3 (6.6 option)	24	14	8	4		
Nissan LEAF 3.ZERO e+ (2019)	6,6	62	31	17	10		
Nissan LEAF 30kWh (2015)	6,6	30	16	9	5		
Nissan Leaf S 2013-15	6,6	24	12	7	4		
Nissan Leaf S 2016	6,6	30	15	9	5		
Nissan Leaf S 2016 (6.6kW onboard charger)	6,6	24	12	7	4		
Peugeot 3008 SUV (2020)	3,6		7	4	4		
Peugeot 508 (2020)	3,6		5	3	3		
Peugeot e-2008 (2020)	11		25	14	7	5	5
Peugeot e-208 (2020)	11		25	14	7	5	5
Peugeot iOn (2016)	3,6		9	5	5		
Peugeot Partner Electric (2017)	3,6		11	6	6		
Polestar 2 (2020)	11		38	21	11	7	7

Pojazd	Max rate (kW)	Pojemność baterii (kWh)	Ładowarka samochodu (h)	16A 1-fazowa (h)	32A 1-fazowa (h)	11kW 3-fazowa (h)	22KW 3-fazowa (h)
Porsche 918 Spyder	3,6	6,8	4	2	2		
Porsche Cayenne E-Hybrid (2018)	3,6		7	4	4		
Porsche Cayenne S E-Hybrid	3,6	10,8	5	3	3		
Porsche Cayenne S E-Hybrid (upgraded charger)	7,2	10,8	5	3	2		
Porsche Panamera 4 E-Hybrid	3,6	14,1	7	4	4		
Porsche Panamera 4 E-Hybrid (2016)	3,6		7	4	4		
Porsche Panamera 4 E-Hybrid (upgraded charger)	7,2	14,1	7	4	2		
Porsche Panamera S E-Hybrid	3,6	9,4	5	3	3		
Porsche Panamera S E-Hybrid (upgraded charger)	7,2	9,4	5	3	1		
Porsche Taycan (2020)	11		40	22	12	7	7
Range Rover P400e	7	13,1	7	4	2		
Range Rover PHEV (2018)	7,2		7	4	2		
Range Rover Sport PHEV (2018)	7,2		7	4	2		
Renault Kangoo Z.E. 33 (2017)	7,2		16	9	5		
Renault Zoe Q90 ZE40 (2018)	22		20	11	6	4	2
Renault Zoe R110 ZE40 (2018)	22		20	11	6	4	2
Renault Zoe R110 ZE50 (2020)	22		25	14	8	4	3
SEAT Mii Electric (2020)	7,2		18	10	6		
ŠKODA CITIGOe iV (2020)	7,2		18	10	6		
ŠKODA Superb iV (2020)	3,6		7	4	4		
Smart Car	3,3	17,6	9	6	6		
smart EQ forfour (2018)	7		9	5	3		
smart EQ fortwo (2018)	7		9	5	3		
Smart Fortwo ED 2017	7,2	17,6	9	5	3		
Subaru Crosstrek PHEV	3,3	8,8	5	3	3		

Pojazd	Max rate (kW)	Pojemność baterii (kWh)	Ładowarka samochodu (h)	16A 1-fazowa (h)	32A 1-fazowa (h)	11kW 3-fazowa (h)	22KW 3-fazowa (h)
Tesla Model 3 (2019)	11,5		40	21	11	7	7
Tesla Model 3 Long Range	11,5	70	35	20	9	7	7
Tesla Model 3 Standard	11,5	50	25	14	7	7	7
Tesla Model S (2019)	17,2		49	27	15	8	6
Tesla Model S 100 & P100D	17,2	100	50	29	13	8	6
Tesla Model S 60 Dual (USA)	19,2	60	30	17	8		
Tesla Model S 60 Single (USA)	9,6	60	30	17	8		
Tesla Model S 70 Dual (USA)	19,2	70	35	20	9		
Tesla Model S 70 Single (USA)	9,6	70	35	20	9		
Tesla Model S 75 & 75D	11,5	75	38	21	10	8	6
Tesla Model S 85 Dual (USA)	19,2	85	42	24	11		
Tesla Model S 85 Single (USA)	9,6	85	42	24	11		
Tesla Model S 90 Dual (USA)	19,2	90	45	26	12		
Tesla Model S 90 Single (USA)	9,6	90	45	26	12		
Tesla Model X (2019)	17,2		49	27	15	8	6
Tesla Model X 100 & P100D	17,2	100	50	29	13	8	6
Tesla Model X 60 Dual (USA)	17,2	60	30	17	8		
Tesla Model X 60 Single (USA)	11,5	60	30	17	8		
Tesla Model X 75 Dual (USA)	17,2	75	38	21	10		
Tesla Model X 75 Single (USA)	11,5	75	38	21	10		
Tesla Model X 90 Dual (USA)	17,2	90	45	26	12		
Tesla Model X 90 Single (USA)	11,5	90	45	26	12		
Tesla Roadster	17,2	56	28	16	8	6	4
Toyota Prius EV	3,3	4,4	2	2	2		
Toyota Prius Plug-In Hybrid (2017)	3,6		5	3	3		
Toyota Prius Prime EV	3,3	8,8	5	3	3		
Toyota Rav4	9,6	41,8	21	12	6		
Vauxhall Corsa-e (2020)	11		25	14	7		

Pojazd	Max rate (kW)	Pojemność baterii (kWh)	Ładowarka samochodu (h)	16A 1-fazowa (h)	32A 1-fazowa (h)	11kW 3-fazowa (h)	22KW 3-fazowa (h)
Vauxhall Grandland X (2020)	7,2		7	4	4		
VIA Motors Truck	17,3	23	12	7	3	6,5	3
VIA Motors Van	17,3	23	12	7	3	6,5	3
Volkswagen e-Golf (2017)	7,2		18	10	5		
Volkswagen e-Up (2016)	3,6		9	5	5		
Volkswagen e-up! (2020)	3,6		16	9	9		
Volkswagen Golf GTE (2017)	3,6		5	3	3		
Volkswagen ID.3 (2020)	7,2		22	12	7		
Volkswagen Passat Estate GTE (2015)	3,6		5	3	3		
Volkswagen Passat GTE (2015)	3,6		5	3	3		
Volvo S60 PHEV (2019)	3,6		5	3	3		
Volvo S90 PHEV (2018)	3,6		5	3	3		
Volvo S90 T8	3,6	10,4	5	3	3		
Volvo V60	3,3	11,2	6	4	4		
Volvo V60 PHEV (2016)	3,6		5	3	3		
Volvo V60 PHEV (2019)	3,6		5	3	3		
Volvo V90 PHEV (2018)	3,6		5	3	3		
Volvo XC40 PHEV (2020)	3,6		5	3	3		
Volvo XC40 Recharge (2020)	11		38	21	11	7	7
Volvo XC60 PHEV (2018)	3,6		5	3	3		
Volvo XC60 T8	3,6	10,4	5	3	3		
Volvo XC90 PHEV (2014)	3,6		5	3	3		
Volvo XC90 T8	3,3	9,2	5	3	3		
VW e-Golf (3.6kW onboard charger)	3,6	24	12	7	7		
VW e-Golf (7.2kW onboard charger)	7,2	24	12	7	4		
VW e-Golf 2017 (7.2kW onboard charger)	7,2	35,8	18	10	5		

## 8. Kontakt

W razie konieczności zapraszamy do bezpośredniego kontaktu z nami.

Nr tel.: +48 12 658 66 66

+48 503 300 001

Adres e-mail: [info@evtun.com](mailto:info@evtun.com)

Adres: V-tech Tuning sp. z o.o.

ul. Bieżanowska 71

30-812 Kraków

Polska

Na naszej stronie internetowej znajdziesz informacje na temat aktualizacji i nowych rozwiązań:

<http://www.evtun.com>

