



ELCHARGER

Používateľský manuál pre model Elcharger 11kw Pro



Produkt spĺňa všetky základné požiadavky smerníc EÚ.

Vyhlásenie o zhode je k dispozícii na webovej stránke www.elcharger.sk

Výrobky označené týmto symbolom sa nesmú likvidovať spolu s bežným domovým odpadom. Zabezpečte, aby bol výrobok vrátený a likvidovaný spôsobom šetrným k životnému prostrediu. Ďalšie informácie o likvidácii elektrického odpadu získate od miestnych orgánov.



Dôležité upozornenie :

Pred použitím zariadenia si prečítajte tento návod na obsluhu!

OBSAH

BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE	2
INFORMÁCIE O PRODUKTE	3
NÁVOD NA OBSLUHU	5
RIEŠENIE PORÚCH	20
ÚDRŽBA	21

BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE

Akékoľvek iné použitie sa považuje za nesprávne a môže mať za následok vážne zranenie alebo škodu na majetku. Výrobca a predajcovia nepreberajú žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym používaním. V takýchto prípadoch navyše zaniká záruka na zariadenie.



VAROVANIE

Nedodržanie týchto varovaní môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo poškodeniu nabíjacieho zariadenia.

- Ak sa počas nabíjania vyskytne poškodenie, okamžite odpojte nabíjacie zariadenie od elektrickej siete, ak je to možné, vypnutím hlavného ističa/poistky. Nedotýkajte sa žiadnych častí pod elektrickým prúdom.
- Nikdy nepoužívajte zariadenie v blízkosti výbušných výparov alebo plynov, pretože spínacie operácie vo vnútri zariadenia môžu vytvárať malé elektrické iskry.
- Nikdy sa nedotýkajte kontaktných plôch nabíjacieho zariadenia. Do konektorov nabíjacieho zariadenia nekladajte žiadne predmety.
- Nepokúšajte sa sami akýmkoľvek spôsobom upravovať alebo opravovať nabíjacie zariadenie. Nikdy neotvárajte kryt a nevykonávajte žiadne zmeny na adaptéroch a/alebo predlžovacích kábloch.
- Nezapájajte zariadenie do zásuviek, cez ktoré by doň mohla vniknúť voda. Neponárajte nabíjacie zariadenie do vody.
- Nikdy neodpájajte konektory zariadenia, kým je pod elektrickým napätím (t. j. počas nabíjania vozidla). To môže viesť k znečisteniu kontaktov zástrčky a poškodeniu elektroniky nabíjania. Vždy najskôr zastavte proces nabíjania pomocou ovládacích prvkov vo vnútri vozidla.
- Chráňte zástrčkové konektory a zásuvky pred vlhkosťou a mokrom. Zástrčky aj spojku na strane vozidla udržiavajte vždy suché. Odpojené konektory nie sú vodotesné. Keď ich nepoužívate, vždy ich zakryte ochrannými krytkami.
- Nedovoľte deťom hrať sa s obalovým materiálom alebo nabíjacím zariadením.

INFORMÁCIE O PRODUKTE

Napájací konektor a konektor vozidla



CEE16 (3-fázový)



Typ 2 (IEC62196-2
európsky štandard)

Špecifikácia podľa modelového čísla

EVA



①

②

③

④

	Klasifikácia	Symbol	Význam symbolu
①	Základný model	EVB	EV nabíjačka série A
②	Menovitý výkon	11	3-fázová 16 A
③	Režim nabíjania	B	Mód 2
④	Nabíjacie rozhranie	–	Typ 2 (IEC 62196-2)

Špecifikácie

Elektrické špecifikácie

Počet fáz	3-fázový
Model produktu	EVB11B
Menovité napätie	AC400V
Vstupná frekvencia	50/60Hz
Max. výstupný prúd	16A
Max. výstupný výkon	11kW
Špecifikácia kábla	5x2,5mm ²

Ochrana

Ochrana proti prepätiu	Áno
Ochrana proti podpätiu	Áno
Ochrana proti preťaženiu	Áno
Ochrana proti skratu	Áno
Ochrana proti úniku prúdu	Áno
Ochrana proti prehriatiu	Áno

Funkcie a príslušenstvo

LED indikátory	Áno
LCD displej	2,4-palcový
RCMU	Typ B (AC 30mA + DC 6mA)
Nastavenie prúdu	Áno
RFID	Áno
WIFI/Bluetooth	Áno (WIFI 2,4 GHz)

Pracovné prostredie

Stupeň krytia	IP 67
Prevádzková teplota	-30 °C ~ 55 °C
Relatívna vlhkosť	≤ 95 % RH
Prevádzková nadmorská výška	≤ 2000 m

Spotreba v pohotovostnom režime	< 3 W
---------------------------------	-------

Mechanické parametre

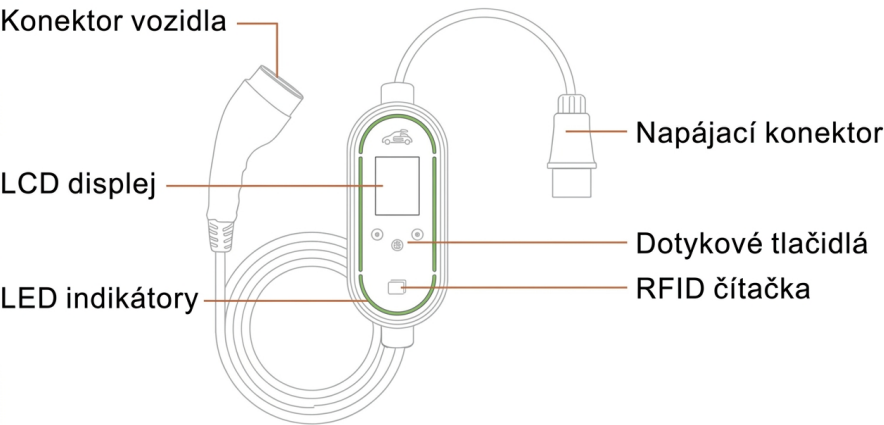
Nabíjací kábel	Podľa konfigurácie
Riadiaci box	V × Š × H = 200 mm × 90 mm × 52 mm
Hmotnosť	≤ 3 kg
Farba a materiál	Čierna; PC

Normy a certifikáty

Norma	IEC 62752:2016/COR1:2019
Certifikát	CE, RoHS

PRVKY NABÍJAČKY

Prehľad



LED indikátory

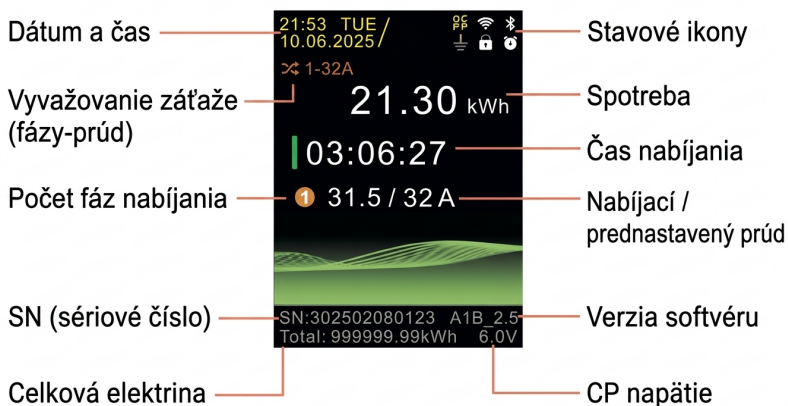
Stav	Zapnutie			Pohotovostný režim	Režim nastavenia
Svetelný indikátor	 Svieti	→  Svieti	→  Otáča sa	 Pulzuje	 Svieti
Stav	Plánované nabíjanie	Čakanie na signál vozidla	Nabíjanie dokončené	Režim nabíjania	Poruchový režim
Svetelný indikátor	 Otáča sa	 Pulzuje	 Svieti	 Otáča sa	 Bliká

Dotykové tlačidlá



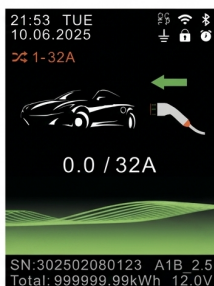
LCD displej

Na LCD displeji zariadenia je možné zobraziť stav, bezpečnostné upozornenia, záznamy o nabíjaní a nastavenia.



Ikona	Význam	Ikona	Význam
	Bluetooth zapnutý		Rezervácia povolená
	Bluetooth pripojený		Zámok PIN povolený
	Wi-Fi pripojené		OCPP odpojené
	Wi-Fi prenos dát		OCPP pripojené
	Uzemnenie pripojené		

Zobrazenie stavu



Pohotovostný režim nabíjania

Dotykové tlačidlo

- ◀ Bez reakcie
- ▶ Prejsť na stránku [História nabíjania].
- ⊞ Prejsť na stránku [Nastavenia]. Ak je PIN zapnutý, prejsť na stránku [Odomknúť].



Plánované nabíjanie

Priložte RFID, použite APP alebo zadajte PIN na preskočenie odpočítavania nabíjania.

Dotykové tlačidlo

- ◀ Bez reakcie
- ▶ Bez reakcie
- ⊞ Prejsť na stránku [Odomknúť], odomknúť a spustiť nabíjanie.



Čakanie na signál vozidla

Počas čakania na signál vozidla krok 1 (zelený kruh) zostáva svietiť a krok 2 bliká.

Dotykové tlačidlo

- ◀ Bez reakcie
- ▶ Bez reakcie
- ⊞ Bez reakcie

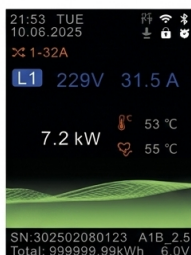
Zobrazenie stavu



Režim nabíjania-1

Dotykové tlačidlo

- ◀ Bez reakcie
- ▶ Prejsť na stránku [Režim nabíjania-2].
- ⊞ Bez reakcie

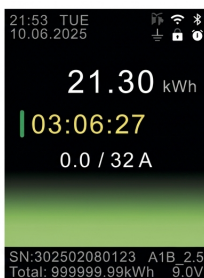


Režim nabíjania-2

Zobrazuje napätie a prúd, nabíjací výkon, teplotu.

Dotykové tlačidlo

- ◀ Prejsť na stránku [Režim nabíjania-1].
- ▶ Bez reakcie
- ⊞ Bez reakcie

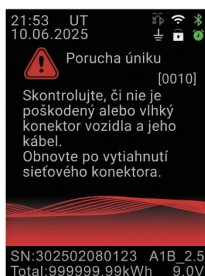


Nabíjanie dokončené

Zobrazuje spotrebu a celkový čas nabíjania.

Dotykové tlačidlo

- ◀ Bez reakcie
- ▶ Bez reakcie
- ⊞ Bez reakcie



Poruchový režim

Zobrazuje informácie o poruchách, chybové kódy a riešenia.

Dotykové tlačidlo



Bez reakcie

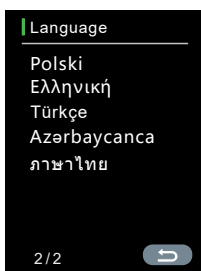
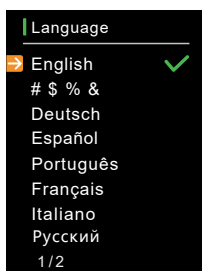
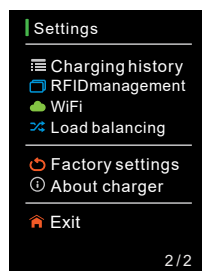
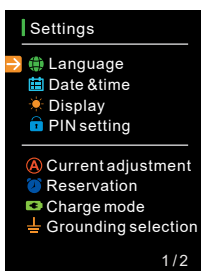
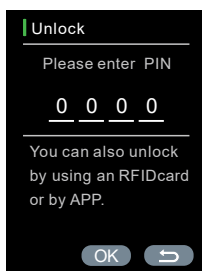


Bez reakcie



Prejsť na stránku [Nastavenia]. Ak je PIN zapnutý, prejsť na stránku [Odomknúť].

Nastavenie zobrazenia



Popis funkcií tlačidiel



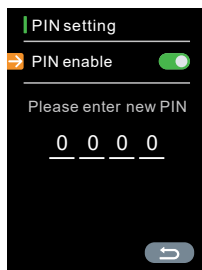
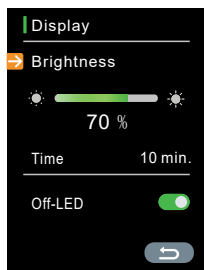
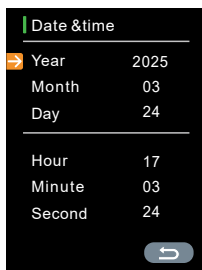
Posun kurzora nahor alebo doľava, zobrazí sa v oranžovej farbe. Ak je nastavenie číselný parameter, tlačidlo slúži na zníženie čísla.



Posun kurzora nadol alebo doprava, zobrazí sa v oranžovej farbe. Ak je nastavenie číselný parameter, tlačidlo slúži na zvýšenie čísla.



Potvrdenie výberu oranžovej položky. Ak je nastavenie zap/vyp, funkciou tlačidla je zapnutie alebo vypnutie.



Dátum a čas

Ak sa zariadenie používa prvýkrát alebo sa nepoužívalo viac ako 20 dní, po zapnutí nastavte dátum a čas.

Nesprávny čas ovplyvní funkciu plánovaného nabíjania.

Displej

Jas LCD displeja je možné nastaviť od 10 % do 100 %.

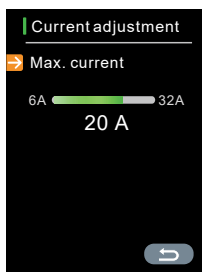
Bez dotyku tlačidla sa obrazovka vypne po uplynutí nastavenej doby oneskorenia.

Ak je povolená možnosť Off-LED, LED kontrolka sa vypne súčasne s LCD displejom.

Nastavenie PIN

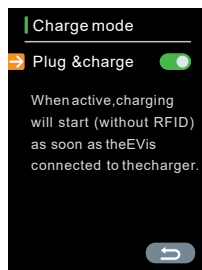
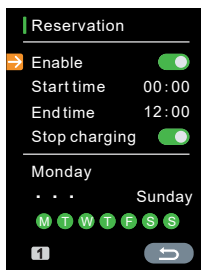
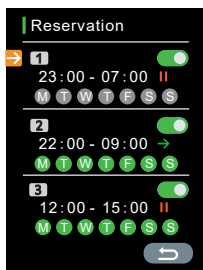
Keď je PIN zapnutý, pre prístup do Menu je potrebné zadať PIN kód a na stránke zobrazenia stavu sa rozsvieti ikona .

Ak zabudnete PIN, dotknite sa tlačidla , na odomknutie použite RFID alebo APP, prejdite na stránku [Nastavenie PIN] v ponuke nastavení, vypnite PIN alebo ho resetujte.



Nastavenie prúdu

Nastavte vhodný nabíjací prúd podľa kapacity elektrickej siete, nastaviteľný v krokoch po 1 A.

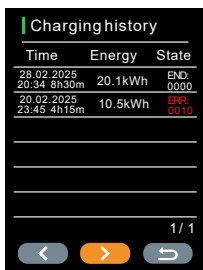


Odložený štart

Možno nastaviť tri odložené štarty, pričom odložený štart sa realizuje medzi časom začiatku a konca. Ak je aktivované zastavenie nabíjania, nabíjanie sa v či čase ukončenia pozastaví; v opačnom prípade bude pokračovať až do úplného nabitia batérie a musí spĺňať týždenné nastavenia. Po aktivácii odloženého štartu sa na obrazovke stavu rozsvieti ikona 🕒.

Režim nabíjania

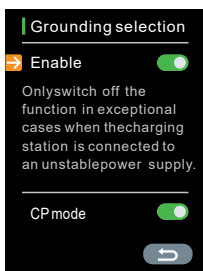
Po zapnutí Plug & charge môžete začať nabíjať ihneď po pripojení konektora k vozidlu. Nie je potrebná žiadna ďalšia autorizácia.



História nabíjania

Zariadenie dokáže uložiť až 30 záznamov, ktoré je možné prezerat' pomocou ľavého a pravého tlačidla (sfarbia sa na oranžovo a dotknite sa tlačidla 🔄).

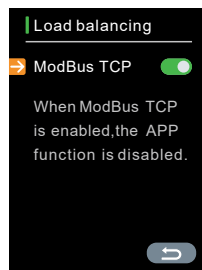
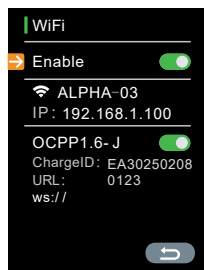
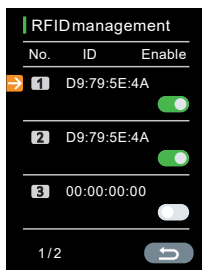
Poznámka: Po nahromadení 30 záznamov o nabíjaní sa predchádzajúce záznamy budú postupne jeden po druhom prepisovať.



Výber uzemnenia

Nabíjačka je inštalovaná v neuzemnenej alebo slabo uzemnenej elektrickej sieti a uzemnenie je možné vypnúť.

Režim CP je navrhnutý tak, aby bol kompatibilný s určitými modelmi vozidiel, ktoré vyvolávajú poruchu EV diódy. Jeho jednoduché povolenie umožní bežné nabíjanie.



Správa RFID

RFID je možné pridať alebo zakázať, pričom je možné pridať a uložiť maximálne šesť kariet.

Pridanie RFID: Kurzor zostane na možnosti ID a po stlačení tlačidla



sa ID sfarbí na oranžovo. Potom priložte novú kartu k snímačej oblasti na nabíjačke.

Wi-Fi

Zariadenie je potrebné nastaviť s názvom bezdrôtovej siete a heslom prostredníctvom aplikácie, pričom môžete nastaviť aj statickú IP adresu. ChargeID a URL pre OCPP je potrebné nastaviť cez aplikáciu.

Poznámka:

Po povolení OCPP sa aplikácia nebude môcť pripojiť k nabíjačkám. URL nemusí obsahovať ChargeID, ale musí končiť znakom „/“.

Kroky nastavenia OCPP:

1. Úspešne spárujte nabíjačku s aplikáciou cez Bluetooth.
2. Nastavte Wi-Fi pre úspešné pripojenie k sieti.
3. Nakonfigurujte parametre OCPP na stránke nastavení pomocou aplikácie.
4. Povoľte OCPP na LCD displeji nabíjačky.

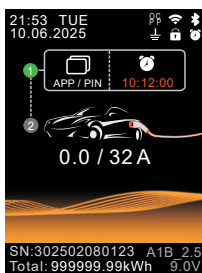
Vyvažovanie záťaže

Zariadenie môže komunikovať prostredníctvom ModBus TCP v režime Wi-Fi. Po povolení vyvažovania záťaže riadte prúd počas procesu nabíjania prostredníctvom povoleného komunikačného režimu.

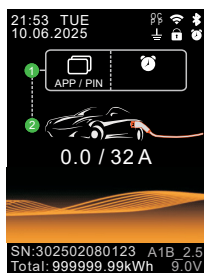
Poznámka: Po povolení vyvažovania záťaže sa aplikácia nebude môcť pripojiť k nabíjačkám.

Spustenie nabíjania

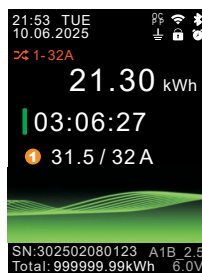
1. Pripojte napájaciu zástrčku nabíjačky do uzemnenej zásuvky, počkajte, kým zariadenie prejde do pohotovostného režimu nabíjania.
2. Pripojte konektor zariadenia určený pre vozidlo do nabíjacieho portu vozidla.
3. Prejdite na stránku odloženého štartu (ak je odložený štart povolený). Priložte RFID kartu, použite APP alebo zadajte PIN na preskočenie odpočítavania pre nabíjanie.
4. Počkajte na autorizačný signál vozidla a potom prejdite do režimu nabíjania.



Odložené nabíjanie



Čakanie na signál vozidla



Režim nabíjania

Ukončenie nabíjania

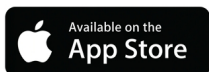
1. Zastavte proces nabíjania pomocou ovládacích prvkov vo vnútri vozidla, čím sa uvoľní zámok na nabíjacej spojke vozidla.
2. Najskôr odpojte konektor pripojený k vozidlu, potom odpojte zástrčku konektora zo sieťovej zásuvky alebo nabíjacej stanice.

Inštalácia aplikácie

1. Stiahnite a nainštalujte aplikáciu z Google Play alebo App Store.
2. Povoľte funkciu Bluetooth na svojom smartfóne alebo tablete a povoľte prístup k polohe v aplikácii EV-Charger.



EV - Charger



EV - Chargergo



EV-charger
Nástroje

Registrácia

Pred použitím aplikácie sa musíte zaregistrovať.

Poznámka: Používanie aplikácie bez registrácie nie je technicky možné.

Vezmite, prosím, na vedomie zásady ochrany osobných údajov pre spracovanie vašich osobných údajov v aplikácii.

1. Otvorte aplikáciu **EV-charger**, v pravom hornom rohu vyberte jazyk pre aplikáciu a kliknite na **Registrovať** (obr. 6)
2. Zadajte svoju **e-mailovú adresu** a kliknite na **Získať kód**. E-mailom dostanete 6-miestny kód.
Zadajte kód do poľa **Overovací kód**.
3. Zadajte bezpečné heslo, ktoré si môžete uložiť do správcu hesiel alebo si ho zapamätať.
4. Kliknite na **Registrovať**. Váš používateľský účet bude vytvorený a budete automaticky prihlásený do aplikácie (obr. 7).

Obrázok 6

Obrázok 7

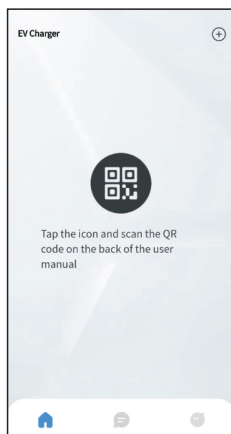
Pripojenie nabíjačky

Nabíjačka sa najskôr pripája cez Bluetooth. Po nadviazaní spojenia je možné nabíjačku pripojiť cez WiFi.

1. Zapnite nabíjačku a držte smartfón alebo tablet v dosahu nabíjačky.
2. Spustíte aplikáciu a klepníte na symbol QR kódu alebo symbol plus v pravom hornom rohu (obr. 8).
3. Teraz naskenujte QR kód nabíjačky, ktorý nájdete v návode na obsluhu a pod krytom plášťa nabíjačky.
4. Po naskenovaní QR kódu zadajte 6-miestny PUK a kliknite na **Potvrdiť pridanie** (obr. 9).
5. Aplikácia teraz vyhľadá nabíjačku a automaticky ju pridá.

Poznámka: Prijmite povolenia pre fotoaparát a polohu, ktoré aplikácia vyžaduje. Bez týchto povolení nie je možné kód naskenovať a nabíjačku nemožno nájsť.

Obrázok 8



Obrázok 9

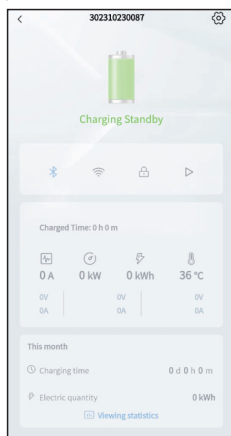
WiFi pripojenie

Po pripojení nabíjačky cez Bluetooth ju nájdete v prehľade aplikácie. Ak chcete nabíjačku pripojiť k existujúcej WiFi sieti, postupujte nasledovne:

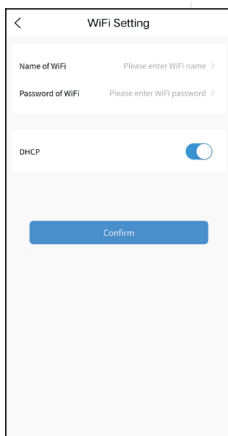
1. Vyberte nabíjačku v aplikácii na stránke prehľadu (obr. 10).
2. Klepnite na **symbol WiFi**.
3. Zadať **názov** a **heslo** svojej WiFi siete a kliknite na **OK** (obr. 11).
4. Nabíjačka sa teraz pokúsi pripojiť pomocou zadáných údajov.
5. Hneď ako sa nabíjačka pripojí k WiFi, **symbol WiFi** sa rozsvieti na displeji nabíjačky. Otvorením **menu WiFi** na nabíjačke skontrolujte, či je nabíjačka pripojená k sieti.
6. Vráťte sa do prehľadu v aplikácii klepnutím na **šípku vľavo hore** a obnovte zobrazenie **potiahnutím zhora nadol** v aplikácii.
7. Nabíjačka je pripojená k WiFi, keď sa na stránke prehľadu zobrazí „Online“ a **symbol WiFi** na stránke stavu je modrý (obr. 12).

Poznámka: Ponechajte spínač DHCP zapnutý, aby sa umožnilo automatické priradovanie IP adres.

Obrázok 10



Obrázok 11

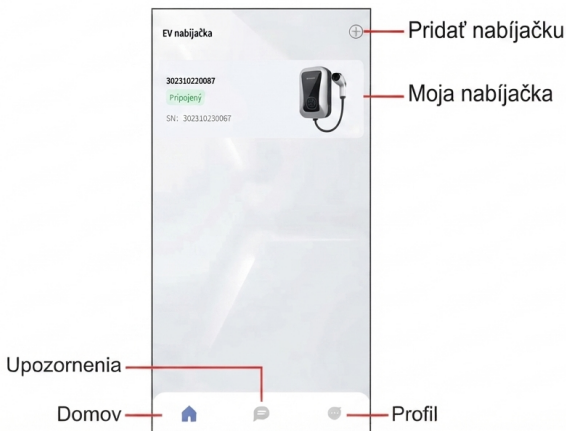


Obrázok 12

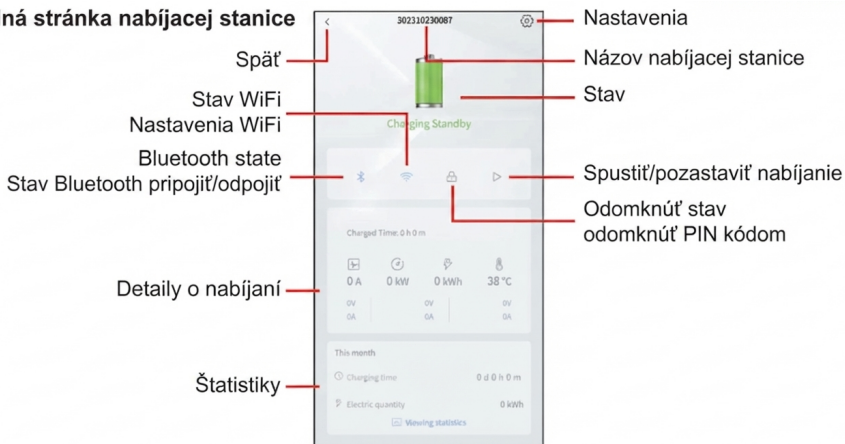


Prehľad aplikácie

Prehľad nabíjačky



Detailná stránka nabíjacej stanice



Nastavenia nabíjačky



RIEŠENIE PORÚCH

Zariadenie je v prípade poruchy automaticky chránené. Informácie o poruche a spôsoby riešenia sú nasledovné.

Informácie o poruche	Spôsob riešenia
Nesvieti žiadna LED dióda	♦ Skontrolujte, či sú napájací zdroj a rozvod v norme. ♦ Skontrolujte, či nevypadol istič, a po odstránení poruchy ho znova zapnite.
Svieti LED dióda, ale nesvieti obrazovka LCD	♦ Kábel pripojenia LCD je uvoľnený alebo je poškodená obrazovka LCD.
Čakanie na signál auta dlhú dobu	♦ Batéria auta je plná, auto je v režime odloženého nabíjania, alebo je konektor vozidla nesprávne pripojený. ♦ Odpojte a znova pripojte konektor vozidla.
Zemná porucha (Ground Fault) Kód: 0001	♦ Zariadenie nie je uzemnené, skontrolujte vstupný napájací kábel.
Porucha RCMU (RCMU Fault) Kód: 0002	♦ RCMU je poškodené a je potrebné ho vrátiť do výroby na opravu.
Prepätie (Over voltage) Kód: 0004	♦ Skontrolujte, či je vstupný kábel správne pripojený. ♦ Skontrolujte, či je vstupné napätie abnormálne.
Podpätie (Under voltage) Kód: 0008	♦ Skontrolujte, či je vstupný kábel spoľahlivo pripojený. ♦ Skontrolujte, či je vstupné napätie abnormálne.
Porucha zvodového prúdu (Leakage Fault) Kód: 0010	♦ Skontrolujte, či sú konektor vozidla a jeho kábel poškodené alebo mokré. ♦ Obnovte po vytiahnutí sieťového konektora.

Informácie o poruche	Spôsob riešenia
Nadprúd Kóde: 0020	♦ Skontrolujte, či je konektor vozidla správne pripojený. ♦ Skontrolujte, či je palubná nabíjačka v poriadku.
Napätie CP Kóde: 0040	♦ Skontrolujte konektor vozidla a nabíjaciu zásuvku EV. ♦ Odpojte a znova pripojte konektor vozidla.
Skrat Kóde: 0080	♦ Skontrolujte, či konektor vozidla a jeho kábel nie sú poškodené alebo mokré.
Prehriatie Kóde: 0100	♦ Skontrolujte, či je zástrčka a zásuvka v tesnom kontakte. ♦ Skontrolujte priemer kábla zásuvky.
Porucha diódy EV Kóde: 4000	♦ Porucha diódy signálu CP na strane vozidla. Skontrolujte vozidlo alebo vstúpte do ponuky nastavení a otvorte režim CP.

ÚDRŽBA

- ♦ Skontrolujte, či je spojovací bod vstupného terminálu v dobrom kontakte a či nie je prítomná žiadna abnormalita.
- ♦ Ak sa zástrčky namočia, nechajte ich pred použitím vyschnúť.
- ♦ Zariadenie vždy vybavte ochrannými krytmi, keď nie je zapojené.