



MINI Wallbox Plus

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA.
ORIGINALŪS MINI PRIEDAI.



MINI Wallbox Plus

Naudojimo instrukcija

Turinys

1 Informacija	4
2 Apžvalga	10
3 Specifikacijos	12
4 Montavimas	15
5 Elektros instaliacija	20
6 Konfigūravimas naudojantis „Wallbox“ diegimo programėlė	24
7 Eksploatacijos pradžia	26
8 Eksploatavimas	27
9 Informacija apie būsenos LED	39
10 Techninė priežiūra	40
11 Techniniai duomenys	41
12 Šalinimas	43
13 Tam tikrose šalyse taikomi reikalavimai	44

1 Informacija



Žymi nurodymus, kuriais atkreipiamas Jūsų dėmesys į gresiančius pavojus.



Žymi nurodymus, kuriais atkreipiamas Jūsų dėmesys į tam tikrus ypatumus.

◀ Žymi dėmesį atkreipiančio teksto arba nurodymo teksto pabaigą.

1.1 Saugos nurodymai

Atidžiai perskaitykite saugos nurodymus ir susipažinkite su prietaisu prieš jį montuodami, eksploatuodami ar prižiūrėdami.



- Pavojus dėl elektros! „MINI Wallbox Plus“ turi montuoti, pradėti eksploatuoti ir prižiūrėti tinkamai specialiai paruošti, kvalifikuoti ir įgalioti elektrikai (1), kurie yra visiškai atsakingi už taisyklių standartų ir įrengimo taisyklių laikymąsi.
- Atkreipkite dėmesį, kad transporto priemonėms arba pagal nacionalines taisykles gali prireikti papildomos apsaugos nuo viršįtampių. Atkreipkite dėmesį į savo nacionalinius ryšio ir įrengimo standartus.
- Prieš naudodami prietaisą pirmą kartą patikrinkite, ar visos varžtų ir gnybtų jungtys yra sandarios. Jungčių skydelis niekada negali būti paliktas atidarytas be priežiūros. Išėdami iš „MINI Wallbox Plus“ uždėkite jungčių skydelio dangtelį.
- Nedarykite jokių neleistinų „MINI Wallbox Plus“ pakeitimų ar modifikacijų.
- „MINI Wallbox Plus“ remonto darbai neleidžiami ir juos gali atlikti tik gamintojas arba specialiai paruoštas specialistas („MINI Wallbox Plus“ pakeitimas).
- Nenuimkite jokių ženklų, tokių kaip saugos simboliai, įspėjimai, vardinės lentelės, etiketės ar kabelių žymenys.
- „MINI Wallbox Plus“ neturi savo maitinimo jungiklio. Pastato instaliacijos liekamosios srovės jungiklis ir grandinės pertraukiklis naudojami kaip elektros tinklo atjungimo įtaisas.
- Traukdami už kištuko, o ne už kabelio, ištraukite įkrovimo kabelį iš įkrovimo lizdo. ◀

(1) Asmenys, galintys įvertinti darbą ir atpažinti galimus pavojus, remdamiesi savo išsilavinimu, įgūdžiais ir patirtimi bei žiniomis apie atitinkamus standartus.



- Įsitinkite, kad transporto priemonės kištukas nėra mechanškai pažeistas (sulenktas, suspaustas ar pervažiuotas) ir kad kontaktinis paviršius nesiliestų su šilumos šaltiniais, nešvarumais ar vandeniu.
- Nelieskite kištuko kontaktų.
- Prieš įkraudami visada apžiūrėkite, ar nėra pažeidimo požymių. Ypatingą dėmesį atkreipkite į nešvarumus ir drėgmę ant kištuko, transporto priemonės kištuko kabelio įplovimus ar izoliacijos įbrėžimų žymes, taip pat įsitinkite, kad „MINI Wallbox Plus“ kabelio išvadas yra tvirtai pritvirtintas.
- Niekada nevalykite „MINI Wallbox Plus“ vandens srove (žarna, aukšto slėgio plovimo prietaisu ir pan.)!
- Įsitinkite, kad „MINI Wallbox Plus“ nepažeistas dėl netinkamo naudojimo (korpuso dangtis, vidinės dalys ir pan.).
- Jei lyja ar sniega, o „MINI Wallbox Plus“ montuojamas lauke, jungčių skydelio dangtelio atidaryti negalima.
- Nelaužykite plastikinio korpuso naudodami per didelę jėgą.
- Prietaisui pritvirtinti nenaudokite įleidžiamų varžtų.
- Neprisukite tvirtinimo varžtų per stipriai, vadovaukitės instrukcijoje pateiktomis sukimo momento instrukcijomis.
- Montavimo paviršius turi būti visiškai plokščias (daugiausia 1 mm skirtumas tarp atramos ir tvirtinimo taškų). Korpusas neturi būti sulenktas.
- Siekiant užtikrinti maksimalų saugumą, papildomas išmanusis energijos valdymo modulis turi būti įrengiamas saugioje aplinkoje ir užplombuojamas, kad būtų užkirstas kelias neįgaliotai prieigai, o visi jungiamieji laidai ir plombos turi būti reguliariai tikrinami. Jei plomba pažeidžiama, daugiau nebegali būti užtikrinamas saugumas ir MINI bei su ja susijusios bendrovės neatsako už žalą ir (arba) nuostolius, susijusius su tokiomis triktimis, saugos pažeidimais, neįgaliota prieiga, pjautiniais pažeidimais, patekimu, duomenų ar informacijos nutekimu ir (arba) vagyste. ◀

Informacija specialiai paruoštam personalui, kuriam leidžiama atidaryti prietaisą: Sugadinimo rizika. Palietus elektroninius komponentus galima juos sugadinti. Prieš pradėdami dirbti su moduliais, atlikite elektros iškvos procedūrą, paliesdami metalinį įžemintą objektą. Jei nesilaikoma saugos nurodymų, kyla pavojus mirti, susižaloti ir sugadinti prietaisą. Prietaiso gamintojas nepriima jokios atsakomybės už jokias su tuo susijusias pretenzijas.

1.2 Naudojimas pagal paskirtį

„MINI Wallbox Plus“ skirta visoms MINI grupės gaminamoms vien tik ir iš dalies elektra varomoms transporto priemonėms ir IEC 61851-1:2017 (išskyrus transporto priemonės su supaprastintu valdymo kontūru) arba naujesnį standartą atitinkančioms transporto priemonėms.

„MINI Wallbox Plus“ yra įkrovimo stotelė, skirta elektrinėms ir įkraunamoms hibridinėms transporto priemonėms įkrauti patalpų viduje ir lauke. Nejunkite jokių kitų prietaisų, pvz., elektrinių įrankių.

„MINI Wallbox Plus“ skirta montuoti prie sienos arba kolonos. Laikykitės susijusių nacionalinių taisyklių, galiojančių „MINI Wallbox Plus“ montavimui ir prijungimui.

Prietaisas visada turi būti naudojamas laikantis aplinkos sąlygų, kurioms jis buvo sukurtas.

„MINI Wallbox Plus“ buvo sukurtas, pagamintas, išbandytas ir dokumentuotas pagal atitinkamus saugos standartus. Jei laikotės instrukcijų ir saugos nurodymų, aprašytų prie naudojimo pagal paskirtį, gaminyje paprastai nekelia pavojaus turtui ar asmens sveikatai.

Šis prietaisas turi būti įžemintas. Įvykus gedimui, įžeminimo jungtis sumažina elektros smūgio riziką.

Būtina tiksliai laikytis šiame vadove pateiktų nurodymų. Priešingu atveju gali kilti pavojingų situacijų arba neveikti saugos įtaisai. Be šiame vadove pateiktų saugos nurodymų, reikia laikytis atitinkamo prietaiso saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.

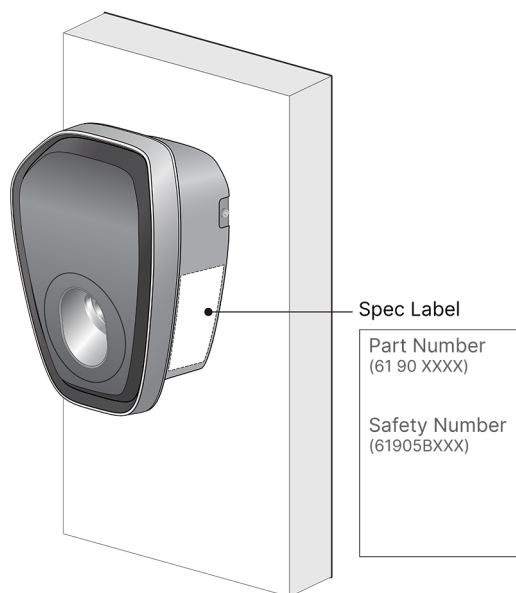
Eterneto kabelis neturi būti ilgesnis kaip 30 metrų.

1.3 Apie šią instrukciją

Ši instrukcija skirta tik specialiai paruoštam personalui. Tai asmenys, galintys įvertinti jiems paskirtą darbą ir atpažinti galimus pavojus, remdamiesi savo išsilavinimu, įgūdžiais ir patirtimi bei žiniomis apie atitinkamus standartus.

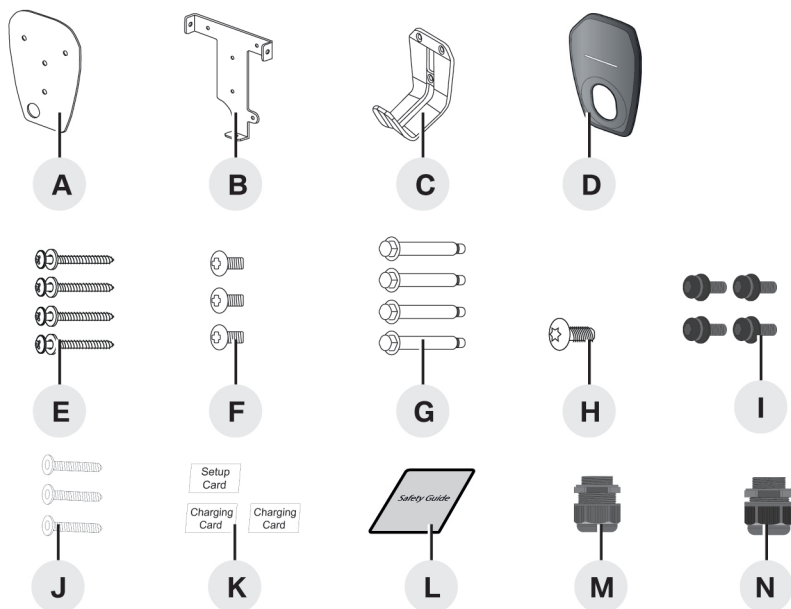
Šioje instrukcijoje pateiktos iliustracijos ir paaiškinimai nurodo tipinę prietaiso versiją. Jūsų prietaiso versija gali skirtis.

Informaciją ir prietaiso naudojimo nurodymus rasite naudojimo instrukcijoje.



Vaizdo pavyzdys: spec. etiketės / specifikacijų lentelės vieta.

1.4 Pakuotė



- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Montavimo šablonas | H | Varžtas nuo vagystės „Torx“ T20 |
| B | Montavimo laikiklis | I | Vidurinio dangtelio varžtas (4x) |
| C | Kabelio laikiklis | J | M6 šešiakampis kabelio laikiklio varžtas (3x) |
| D | Dizaino dangtelis | K | Sąrankos kortelė, įkrovimo kortelė (2x) |
| E | Medvaržčiai Nr. 8 (4x) | L | Saugos instrukcija („Safety Guide“) |
| F | Tvirtinimo varžtai „Torx“ T30 (3x) | M | M32 kabelio jungtis |
| G | Varžtai įleidžiama galvute 1/4 col. (4x) | N | M25 kabelio jungtis |

1.5 Garantija

Daugiau informacijos apie garantijos sąlygas galite gauti MINI servise. Tačiau toliau nurodytiems atvejams garantija netaikoma.

- Defektai ar pažeidimai, atsiradę dėl įrengimo darbų, kurie buvo atlikti ne pagal „MINI Wallbox Plus“ diegimo instrukcijas.
- Defektai ar pažeidimai, atsiradę dėl gaminio naudojimo ne pagal „MINI Wallbox Plus“ naudojimo instrukciją.
- Išlaidos ir žala, atsiradusi dėl remonto darbų, kurių neatliko kvalifikuotas elektrikas, įgaliotas MINI prekybos taške arba neįgaliose techninės priežiūros dirbtuvėse.

1.6 Bendroji informacija

Paslauga „Connected Home Charging Services“ (8.6 skyrius) galima kai kuriose rinkose. Kad būtų galima naudotis apkrovai optimizuoto įkrovimo ir saulės energijai optimizuoto įkrovimo funkcijomis, reikalingas papildomas išmanusis energijos valdymo modulis, kurį reikia atskirai įsigyti iš montuotojo.

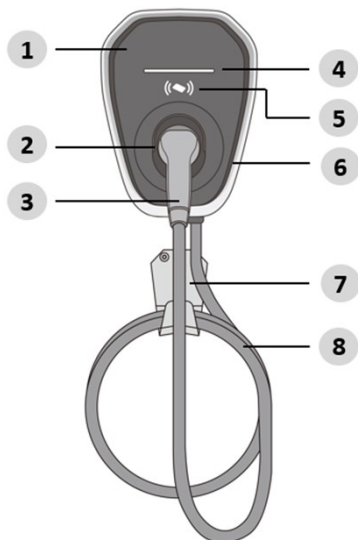
Tinkami išmanieji energijos valdymo moduliai išvardyti 5.1 punkte.

1.7 ES duomenų teisės aktas

„MINI Wallbox Plus“ atitinka ES reglamento 2023/2854 (Duomenų teisės akto) reikalavimus. Daugiau informacijos rasite adresu: redirect.bmw.com/supportwallboxgen4 ir „MINI programėlėje.

2 Apžvalga

2.1 Rodymo ir valdymo elementai



1. Dizaino dangtelis
2. Transporto priemonės kištuko įvadas
3. Transporto priemonės kištukas
4. LED indikatorius
5. RFID skaitytuvas
6. Vidutinė aprėptis
7. Montavimo laikiklis
8. Kabelio laikiklis

2.2 „MINI Wallbox Plus“ trumpoji eksploatacijos pradžios instrukcija

1. „Wallbox“ diegimo programėlės atsisiuntimas ir įdiegimas.
2. Nuskaitykite šį QR kodą, kuris taip pat yra pateiktas „Safety Guide“ / „Installation: first steps“ ir šios eksploataavimo instrukcijos 6 skyriuje.



„Wallbox“ diegimo programėlė „iOS“ sistemai



„Wallbox“ diegimo programėlė „Android“ sistemai

3. „MINI Wallbox Plus“ montavimas ir diegimas. Žr. šios eksploataavimo instrukcijos 3–7 skyrius arba montavimo instrukciją, pateiktą „Wallbox“ diegimo programėlėje
4. Pasirinktinai: išmaniojo energijos valdymo modulio prijungimas (5.1 skyrius)
5. „MINI Wallbox Plus“ sąranka ir konfigūravimas per „Wallbox“ diegimo programėlę.
 - a) Užmezgkite „Bluetooth“ ryšį su „Wallbox“. Tam nuskaitykite daigafunkcij QR kodą su individualia prieigos informacija, esantį ant **slaptažodžio lipduko „Safety Guide“ / „Installation: first steps“** (QR kodo pavyzdys pavaizduotas 1 pav.).
 - b) Sąranka ir konfigūravimas naudojant „Wallbox“ diegimo programėlės sąrankos vediklį
6. Pasirinktinai: atlikite galinės įrangos ryšio sąranką. Sąlyga norint naudoti su programėle MINI ir paslaugos „Connected Home Charging“ paketu (tik kai kurioms rinkoms).
7. Pasirinktinai: prieigos kontrolės per RFID kortelę aktyvinimas (8 skyrius).
8. Konfigūracijos patvirtinimas ir bandymas naudojant „Wallbox“ diegimo programėlės sąrankos vediklį
9. Pasirinktinai: užmezgkite ryšį su programėle MINI. Ryšiui užmezgti naudokite daigafunkcij QR kodą su individualia prieigos informacija, esantį ant **slaptažodžio lipduko „Safety Guide“ / „Installation: first steps“** (QR kodo pavyzdys pavaizduotas 1 pav.).



1 pav.: slaptažodžio lipduko, pateikto „Safety Guide“, pavyzdys.

3 Specifikacijos

3.1 Bendrieji įrengimo vietos pasirinkimo kriterijai

„MINI Wallbox Plus“ skirtas naudoti viduje ir lauke. Todėl turi būti garantuotos tinkamos įrengimo sąlygos ir prietaiso apsauga įrengimo vietoje.

- Laikykitės vietinių elektros instaliacijos taisyklių, priešgaisrinės apsaugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių bei vietinių evakuacijos kelių.
- Nemontuokite „MINI Wallbox Plus“ tokiose vietose:
 - kurios naudojamos kaip evakuacijos ir gelbėjimo keliai.
 - kurios yra potencialiai sprogiose vietose.
 - kur „MINI Wallbox Plus“ yra veikiamas amoniako arba amoniako dujų.
 - kur „MINI Wallbox Plus“ gali sugadinti krintantys daiktai.
 - kur „MINI Wallbox Plus“ yra tiesioginiame kelyje ir žmonės gali užkliūti už prijungto transporto priemonės kištuko.
 - ten, kur į „Wallbox Plus“ gali patekti vandens srovė.
 - kai montavimo paviršius nėra pakankamai tvirtas, kad atlaikytų mechaninį poveikį.
- Jei įmanoma, „MINI Wallbox Plus“ įrenkite taip, kad jis būtų apsaugotas nuo tiesioginio lietaus, kad išvengtumėte oro sąlygu, apledėjimo, krušos ar panašių pažeidimų.
- Jei įmanoma, sumontuokite „MINI Wallbox Plus“ taip, kad jis būtų apsaugotas nuo tiesioginių saulės spindulių, kad nesumažėtų įkrovimo srovė arba nenutrūktų įkrovimo procesas dėl per didelės „MINI Wallbox Plus“ komponentų temperatūros.
- Laikykitės leistinių aplinkos sąlygų, žr. skyrių „Techniniai duomenys“.
- Užtikrinkite, kad būtų laikomasi nacionalinių ir tarptautinių įrengimo standartų ir taisyklių.

3.2 Elektros prijungimo specifikacijos

Naudodamiesi sąrankos vedikliu, „Wallbox“ diegimo programėlėje įsitikinkite, kad nustatyta maksimali srovė, atitinkanti įrengtą apsauginį jungiklį.

Liekamosios srovės grandinės pertraukiklio pasirinkimas

Jungiamasis laidas turi būti prijungtas prie esamos pastato instaliacijos ir atitikti nacionalinius teisės aktus.

Reikėtų atsižvelgti į šiuos dalykus:

- Prie kiekvieno „MINI Wallbox Plus“ iš išorės turi būti prijungtas atskiras liekamosios srovės jungiklis (RCCB). Prie šio FI grandinės pertraukiklio negalima prijungti jokių kitų elektros kontūrų.
- FI grandinės pertraukiklis turi būti bent A tipo (30 mA išjungimo srovė).
- „MINI Wallbox Plus“ yra integruotos techninės priemonės, apsaugančios nuo kintamosios srovės (AC) (< 30 mA AC) ir nuolatinės srovės (DC) (< 6 mA DC) klaidų.

Grandinės pertraukiklio pasirinkimas

Renkantis grandinės pertraukiklį, standartinė sąlyginės vardinės gedimo trumpojo jungimo srovės vertė „MINI Wallbox Plus“ yra 1500 A. Taip pat atsižvelkite į padidėjusią aplinkos temperatūrą valdymo spintoje. Tam tikromis aplinkybėmis gali reikėti sumažinti įkrovimo srovės nustatymus, kad padidėtų sistemos prieinamumas.

Nustatykite vardinę srovę pagal reikiamą įkrovimo galią ir pagal maitinimo kabelio specifikacijų lentelėje pateiktą informaciją.

Turi būti naudojamas B tipo grandinės pertraukiklis (maž. 40 A, maž. 400 V).

Maitinimo kabelio pasirinkimas

Renkantis maitinimo kabelius, atsižvelkite į galimus sumažinimo koeficientus ir padidėjusią aplinkos temperatūrą „MINI Wallbox Plus“ vidinėje prijungimo srityje. Žr. maitinimo gnybtų temperatūros specifikacijas. Tam tikromis aplinkybėmis gali prireikti padidinti kabelio skerspjūvį ir sureguliuoti maitinimo kabelio atsparumą temperatūrai.

Tinklo atjungimo įtaisas

„MINI Wallbox Plus“ neturi savo maitinimo jungiklio. Liekamosios srovės grandinės pertraukiklis arba maitinimo kabelio grandinės pertraukiklis naudojamas kaip tinklo atjungimo įtaisas.

4 Montavimas

4.1 Įrengimo reikalavimai

- Laikykites vietinių įrengimo taisyklių.
- Aklimatizacija: Jei temperatūrų skirtumas tarp transportavimo ir įrengimo vietos yra didesnis nei 15 °C, „MINI Wallbox Plus“ reikia leisti aklimatizuotis neatidarytam mažiausiai dvi valandas. Nedelsiant atidarius „MINI Wallbox Plus“, korpuse gali susidaryti kondensatas, o įjungus prietaisą galima jį sugadinti. Tam tikromis aplinkybėmis žala dėl kondensato susidarymo gali atsirasti tik vėliau po įrengimo. Idealiu atveju „MINI Wallbox Plus“ turėtų būti laikomas įrengimo vietoje prieš kelias valandas. Jei tai neįmanoma, „MINI Wallbox Plus“ negalima laikyti lauke arba transporto priemonėje per naktį žemoje temperatūroje (< 5 °C).

Įrankių sąrašas

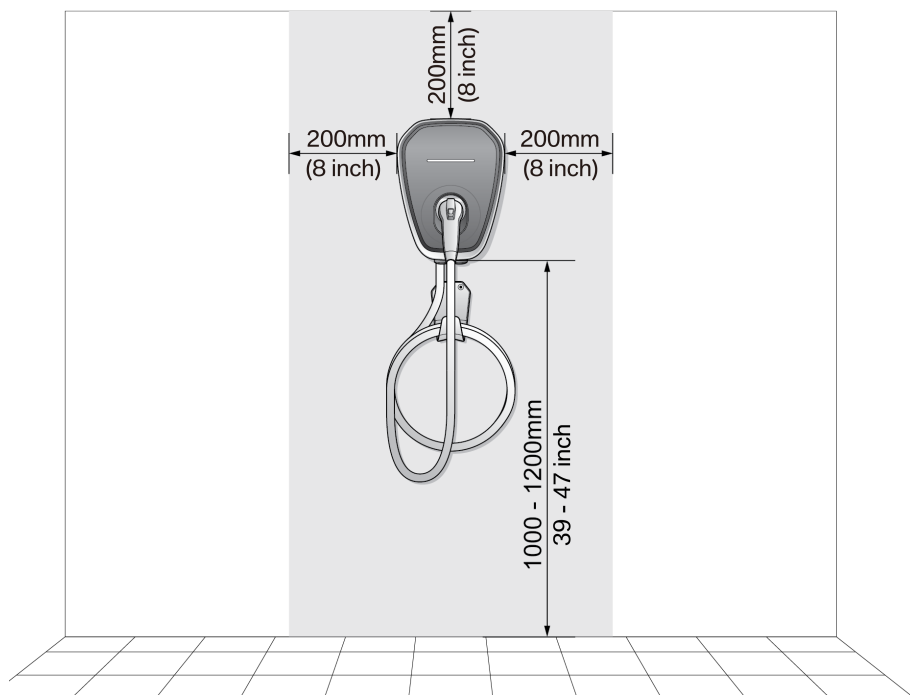
- Elektrinis grąžtas (tik mūro sienoms)
- Atsuktuvas „Torx“ T30
- Atsuktuvas „Torx“ T20
- Kryžminis atsuktuvas Nr. 2
- Suspaudimo įrankiai
- Tinkamų matmenų kabelis signalų linijoms, RS-485 (0,75 mm²)-M25.
RS-485 kabelis turi atitikti UL2919 reikalavimus.

4.2 Rekomenduojamos įrengimo vietos

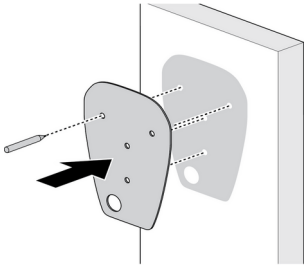
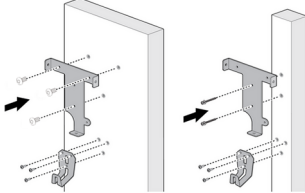
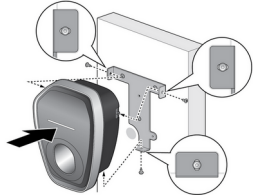
Rinkdamiesi įrengimo vietą, atsižvelkite į įkrovimo lizdo padėtį transporto priemonėje ir kryptį, kuria paprastai statote transporto priemonę.

4.3 Reikalingas atstumas

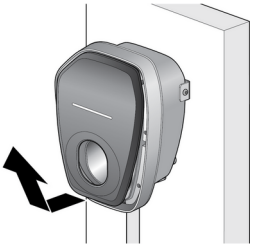
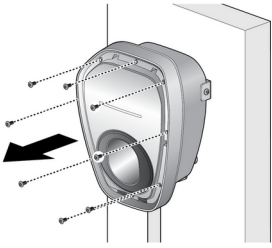
Laikykitės įrengimo vietai galiojančių reikalavimų dėl prieinamumo. Prietaisas turi būti montuojamas pakankamame aukštyje virš grindų, kad laikymo aukštis būtų nuo 1.000 mm (39 colių) iki 1.200 mm (47 colių).



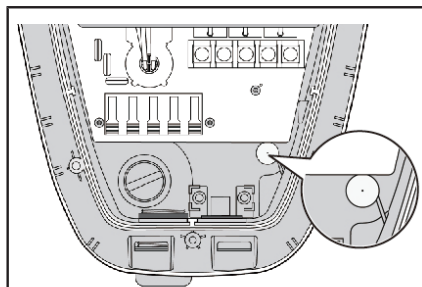
4.4 „MINI Wallbox Plus“ montavimas

	1. Gaminys yra stacionarus, prie sienos montuojamas prietaisas. Pristatymo komplekte yra montavimo šablonas A, skirtas montavimo laikiklio B ir kabelio laikiklio (pasirinktinai) varžtų padėties pažymėti.
	2. Pritvirtinkite montavimo laikiklį B prie sienos. Kabelio laikiklis yra įtrauktas į pristatymo komplektą ir paveikslėlyje pavaizduotas pasirinktinėje padėtyje. Rekomenduojami šių tipų varžtai: - Mūriui: varžtai įleidžiama galvute, 1/4" G Užveržimo momentas: 8,8 Nm (78 lb in) - Medinių sijų laikomoms skydinėms sienoms: medsraigčiai E medsraigčiai 50 mm ilgio (2") užveržimo momentas: 3 Nm (26 lb in)
	3. Sulygiuokite varžtų skyles ant montavimo laikiklio B ir ant gaminio. 4. Naudodami patiektus „Torx“ T30 varžtus F, sumontuokite ir pritvirtinkite gaminį ant montavimo laikiklio B. Užveržimo momentas: 1,5 Nm (13 lb in)

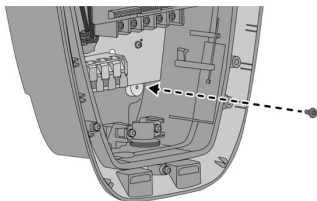
4.5 Dangtelių nuėmimas

	5. Nuimkite dizaino dangtelį D.
	6. T20 atsuktuvu išsukite varžtus, kuriais pritvirtintas korpuso dangtelis. Užveržimo momentas: 1,4 Nm (12 lb in) 7. Nuimkite vidurinį dangtelį. Vidurinį dangtelį reikia nuimti lygiagrečiai ir atsargiai. Nuimdami nepakreipkite. Be šių varžtų daugiau neišsukite jokių kitų varžtų.

4.6 Apsaugai nuo vagystės skirto varžto pritvirtinimas



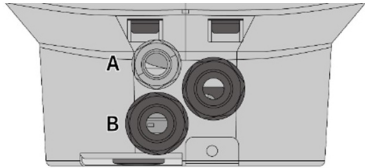
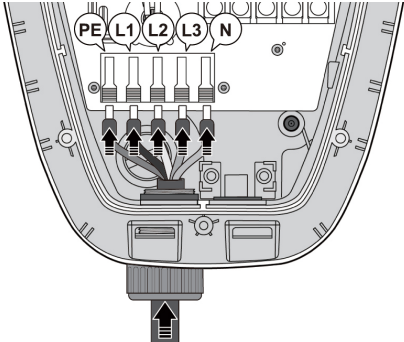
8. Apsaugai nuo vagystės skirto varžto **H** skylė yra uždengta apsaugine etikete.



9. Priveržkite apsaugos nuo vagystės varžtą **H** pro apsauginę etiketę.
Užveržimo momentas 1,2 Nm (10 lb in)

5 Elektros instaliacija

Naudokite atitinkamą varinį laidą su slėgio gnybtais, tokiais kaip: žiedo ir šakutės tipo laidininko gale prieš pritvirtinant jį prie gnybtų. Laikykite paruoštą pakankamo ilgio laidą, kad būtų lengviau montuoti.

	A Tinkamo skerspjūvio linija signaliniams laidams, RS-485 (0,75 mm²). Taikomas kabelio skersmuo: 9 mm ir 11 mm B Maitinimo įvesties kabelis. Taikomas kabelio skersmuo: 13 mm ir 20 mm C Maitinimo išvesties kabelis
 „MINI Wallbox Plus“ taip pat galima prijungti prie vienos fazės. Tam prijunkite gnybtus L1, N ir PE. ◀	Prijunkite kiekvieną gnybtą prie atitinkamos įvesties gnybtų bloko jungties. Tada tinkamai pritvirtinkite įvesties kabelio spaustuką. Įvesties kabelio ilgis be izoliacijos turi atitikti sieninėje dėžutėje nurodytą informaciją.
■ Kieto laidininko (masyvus) linijos skerspjūvis: maks. 16 mm² (6 AWG) ■ Lankstaus laidininko su galo antgaliu / plastikiniu antgaliu linijos skerspjūvis: maks. 10 mm² Pasirinkite tinkamą laidą pagal visus galiojančius vietinius, valstybinius ir nacionalinius elektros kodeksus ir standartus. Prieš įrengdami įsitikinkite, kad grandinės pertraukiklis yra išjungtas.	

▶ Įsitikinkite, kad pavojingos įtampos vietos yra saugiai izoliuotos. ◀

Įrengus „Wallbox“, prieš pradėdant įkrauti, reikia ją sukonfigūruoti naudojant „Wallbox“ diegimo programėlę (žr. 6 skyrių).

5.1 Pasirinktinai: išmaniojo energijos valdymo modulio prijungimas

Paslaugos „MINI Connected Home Charging Services“ apkrovai optimizuotam įkrovimui ir saulės energijai optimizuotam įkrovimui galima naudoti šiuos išmaniuosius energijos valdymo modulius:

- „Inepro“ „Pro 380-MOD“ trifaziams prijungimams
- „Inepro“ „Pro2-MOD“ vienfaziams prijungimams
- „Janitza“ B23 312-10J trifaziams prijungimams
- „Janitza“ B21 312-10J vienfaziams prijungimams
- „Schneider Electric“ A9MEM3150
- „Siemens“ 7KT1665

Prijunkite išorinį išmanųjį energijos valdymo modulį, skirtą namų elektros energijos įvadui stebėti. Išmaniojo energijos valdymo modulio konfigūravimas turi būti atliekamas „Wallbox“ diegimo programėlės sąrankos vediklyje. Norint aktyvinti paslaugos „MINI Connected Home Charging Services“ (8.6 skyrius) funkcijas reikia prijungti išmanųjį energijos valdymo modulį.

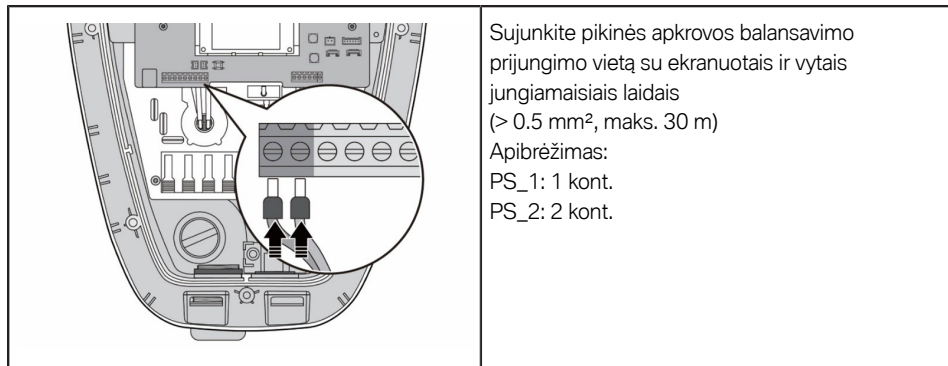


Atkreipkite dėmesį, kad išmaniojo energijos valdymo modulio ryšio parametrai (pvz., perdavimo sparta, paritetas, adresas ir kt.) būtų perkelti į „Wallbox“ diegimo programėlę 1:1. ◀

	Sujunkite RS-485 sąsają su ekranuotais ir vytais jungiamaisiais laidais (> 0,5 mm², maks. 50 m) Apibrėžimas: 8 kont. (CNB12): 485 D+/Tx+/Rx+ 9 kont. (CNB12): 485 D-/Tx-/Rx-
	Vadovaudamiesi atitinkamo išmaniojo energijos valdymo modulio vadove pateiktais nurodymais, prijunkite išmanųjį energijos valdymo modulį prie elektros linijos.

5.2 Pasirinktina: pikinės apkrovos balansavimas

Reikalingas papildomas išorinis komponentas piko apkrovos balansavimui, kuris priklauso nuo paskirstymo tinklo operatoriaus (Vokietijoje, pvz., reikalavimas pagal EnWG 14a straipsnį).



Vokietijoje:

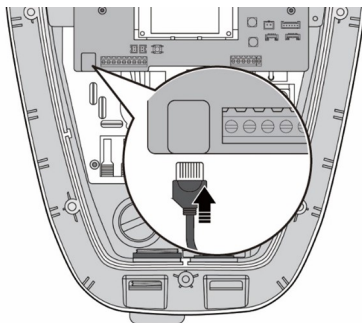
Pagal EnWG 14a straipsnį privačių įkrovimo įrenginių operatoriams nustatytas dokumentavimo reikalavimas yra taikomas „MINI Wallbox Plus“. Jei reikia pateikti įrodymą pagal 14a straipsnį, kreipkitės į BMW klientų aptarnavimo tarnybą.
(redirect.bmw.com/supportwallboxgen4)

5.3 Pasirinktinai: „Wallbox“ interneto ryšys



Norint naudotis „BMW Connected Home Charging Services“, pavyzdžiui, programėlės prijungimu arba saulės energijai optimizuotu įkrovimu (8.1 skyrius), būtina prisijungti prie interneto.

Interneto ryšį galima nustatyti „Wallbox“ diegimo programėlėje, jis galimas naudojant eterneto (RJ45) arba belaidžio tinklo ryšį. ◀



Sujunkite eterneto prievadą RJ45 kabeliais.

6 Konfigūravimas naudojantis „Wallbox“ diegimo programėle

6.1 „Wallbox“ diegimo programėle

Norint atlikti „MINI Wallbox Plus“ konfigūravimą, reikia naudoti „Wallbox“ diegimo programėlės sąrankos vediklį.

Sėkmingai neužbaigus sąrankos vediklio įkrovimas neįmanomas.

Montuotojas arba MINI serviso partneris turi naudoti aptarnavimo ir „Wallbox“ diegimo programėlę, kad sukonfigūruotų prietaisą, atsisiųstų įkrovimo proceso ir diagnostikos duomenis, atnaujintų programinę aparatinę įrangą ir pašalintų klaidas.

Šioje instrukcijoje aprašytos visos šiuo metu siūlomos sistemos ir funkcijos. Todėl joje taip pat aprašytos sistemos ir funkcijos, kurios gali būti neprieinamos jūsų gyvenamojoje vietoje dėl konkrečių rinkos sąlygų arba konkretaus diegimo ir sąrankos.

Kai kurios funkcijos gali būti prieinamos tik naudojant „Wallbox“ diegimo programėlės eksperto režimą.

Eksperto režimas skirtas specialistams, pvz., kvalifikuotiems elektrikams, kad jie galėtų naudoti sąrankos vediklį ir keisti svarbius elektros tinklo, išmaniojo energijos valdymo modulio ir galinės įrangos nustatymus. Įprastiems naudotojams nerekomenduojama naudoti šios funkcijos. Prieigos prie eksperto režimo slaptažodis: **1916**

Funkcijos

- | | |
|-----------------------------------|---|
| ■ Sąrankos vediklis | ■ Išmaniojo energijos valdymo modulio konfigūravimas |
| ■ Diagnostikos duomenys | ■ Elektros sistemos sąranka |
| ■ „Wallbox“ būseną | ■ „Wallbox“ diegimo programėlės slaptažodžio valdymas |
| ■ Tikralaikiai duomenys | ■ LED indikatoriaus šviesumas |
| ■ „Wallbox“ sąranka | ■ Montavimo instrukcija |
| ■ Autorizavimo nustatymai (RFID) | ■ Programinės aparatinės įrangos naujovinis |
| ■ RFID kortelių valdymas | ■ „Wallbox“ nustatymas iš naujo |
| ■ Duomenų perdavimo ryšio sąranka | ■ Vokietijoje: Duomenų, susijusių su dokumentavimo pareiga, atsiuntimas pagal EnWG 14a straipsnį |

Programėlę galima įsigyti visose susijusiose programėlių parduotuvėse.

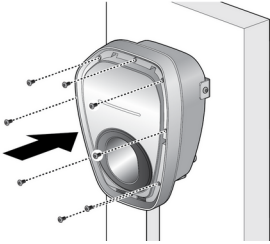
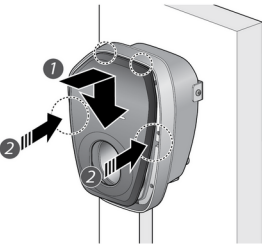


„Wallbox“ diegimo programėlė „**iOS**“
sistemai



„Wallbox“ diegimo programėlė „**Android**“ sistemai

7 Eksploatacijos pradžia

	Uždėkite vidurinį dangtelį. Sukimo momentas: 1,0 Nm (8,7 lb in)
	Sumontuokite ir užfiksuokite dizaino dangtelį D. Garsinis spragtelėjimas rodo, kad priekinis skydelis uždarytas. ◀

Norint naudotis „Connected Home Charging Services“, pavyzdžiui, programėlės prijungimu arba saulės energijai optimizuotu įkrovimu (8.1 skyrius), „MINI Wallbox Plus“ turi būti prijungtas prie MINI programėlės. Tam MINI programėlės meniu „Įkrovimas“ pasirinkite „MINI Wallbox“. ◀

8 Eksploatavimas

„MINI Wallbox Plus“ iš gamyklos pristatoma su išaktyvinta prieigos kontrole naudojantis programėle. Jei norite naudoti prieigos kontrolę, atitinkamai pakoreguokite konfigūraciją „Wallbox“ diegimo programėlėje. Daugiau informacijos rasite 6 skyriuje.

Prieigos kontrolei per RFID korteles reikia užregistruoti įkrovimo korteles naudojant sąrankos kortelę. Su „MINI Wallbox Plus“ patiekiamos dvi RFID kortelės.

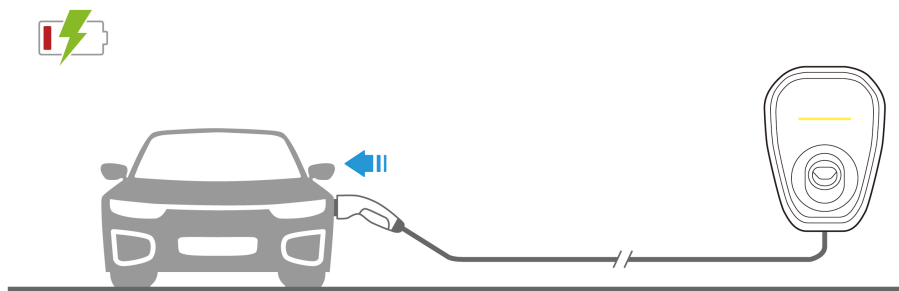
Prieigos kontrolei per automatinį transporto priemonės atpažinimą (MAC autentifikavimas) reikia užregistruoti transporto priemonės naudojant sąrankos kortelę. Ši autentifikavimo galimybė yra toliau nurodytose transporto priemonėse, kuriose palaikomas ryšys pagal ISO15118 standartą. Be to, turi būti sudaryta aktyvi „Plug&Charge“ sutartis, o „Plug&Charge“ turi būti aktyvuota transporto priemonėje.

Nuo transporto priemonės programinės įrangos 07/24

„MINI Cooper Electric“, „MINI Aceman Electric“, „MINI Countryman Electric“

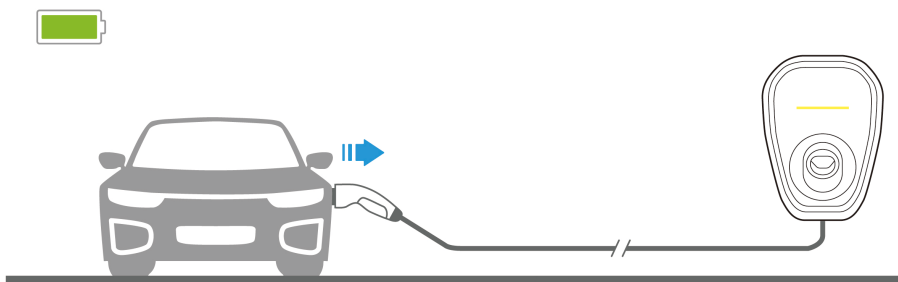
8.1 Įkrovimo proceso įjungimas su išjungta prieigos kontrole

1. Prijunkite transporto priemonės kištuką prie transporto priemonės įvado.
2. Transporto priemonė automatiškai pradeda įkrovimo procesą.



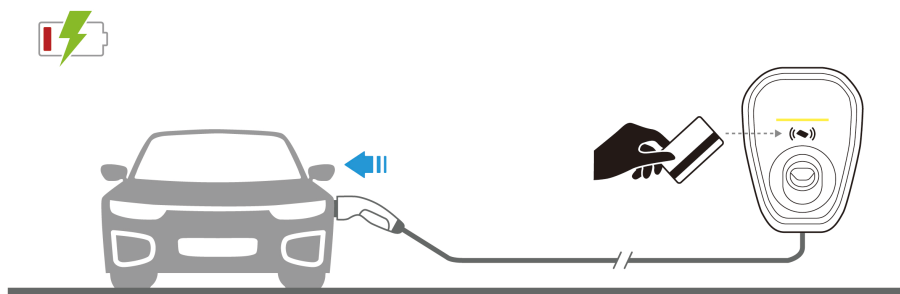
8.2 Įkrovimo proceso pabaiga su išjungta prieigos kontrole

1. Nustokite įkrovimo procesą transporto priemonėje.
2. Atjunkite transporto priemonės kištuką nuo transporto priemonės įvado.
3. Vėl prijunkite transporto priemonės kištuką prie „MINI Wallbox Plus“ transporto priemonės kištuko įvado.



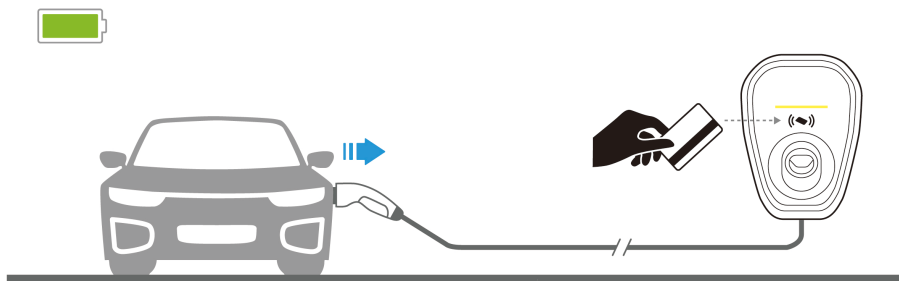
8.3 Įkrovimo proceso įjungimas su aktyvinta prieigos kontrole per RFID kortelę

1. Prijunkite transporto priemonės kištuką prie transporto priemonės įvado.
2. Laikykite RFID kortelę priešais RFID skaitytuvą, kad patvirtintumėte ir pradėtumėte įkrovimo procesą.



8.4 Įkrovimo proceso užbaigimas su aktyvinta prieigos kontrole per RFID kortelę

1. Sustabdykite įkrovimo procesą transporto priemonėje, MINI programėle arba RFID kortele.
2. Atjunkite transporto priemonės kištuką nuo transporto priemonės įvado.
3. Vėl prijunkite transporto priemonės kištuką prie „MINI Wallbox Plus“ transporto priemonės kištuko įvado.



8.5 RFID kortelės registravimas ir registravimas prieigos kontrolei per automatinį transporto priemonės atpažinimą (MAC autentifikavimas)

„MINI Wallbox Plus“ naudojamos dviejų skirtingų tipų RFID kortelės:

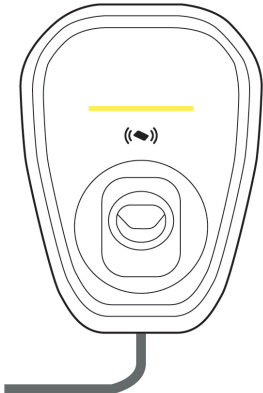
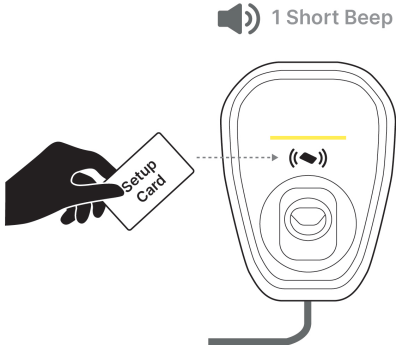
- Sąrankos kortelė, skirta įspėti „Wallbox“ įjungti / išjungti registracijos režimą
- Įkrovimo kortelės įkrovimo procesui valdyti (pradėti / baigti)

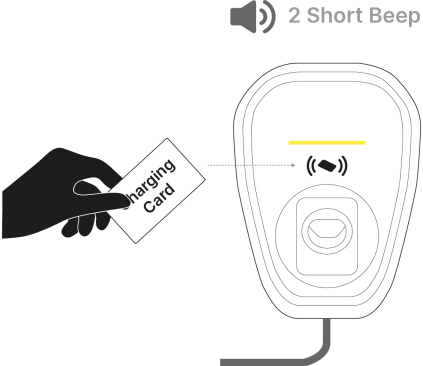
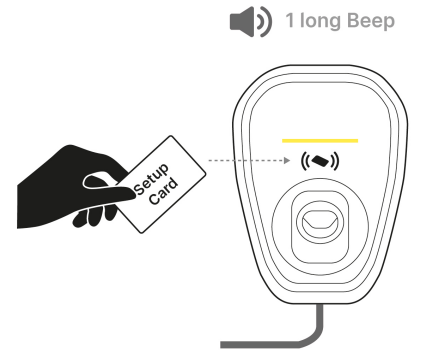
Informacijos apie įkrovimą naudojant įkrovimo kortelę rasite 8 skyriuje.

Papildomai transporto priemonės taip pat galima registruoti prieigos kontrolei per automatinį transporto priemonės atpažinimą (MAC autentifikavimas) įkrovimo stotelėje „MINI Wallbox Plus“. Su šiuo automatinio autentifikavimu nebereikia naudotis prieigos kontrole per RFID kortelę.

8.5.1 Naujų įkrovimo kortelių registravimas

Informacija: papildomos įkrovimo kortelės turi atitikti standartą „MIFARE“.

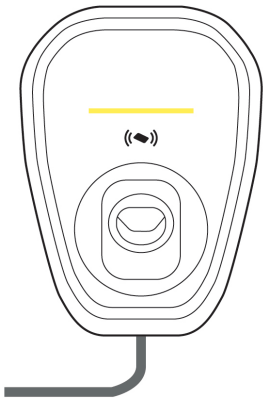
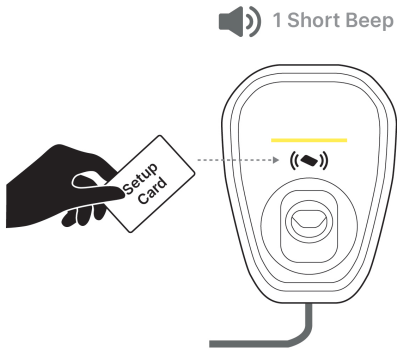
	1. „MINI Wallbox Plus“ turi būti įjungta. NEJUNKITE įkrovimo kabelio prie transporto priemonės. LED juosta turi visą laiką šviesti mėlynai.
	2. Laikykite sąrankos kortelę („Setup Card“) prie RFID skaitytuvo, kad pradėtumėte naujų įkrovimo kortelių registravimo režimą. Įkrovimo pradžia patvirtinama vienu trumpu pyptelėjimu.

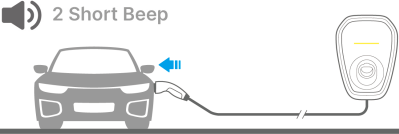
	3. Laikykite naują kortelę prie RFID skaitytuvo, kad ją užregistruotumėte „MINI Wallbox Plus“. Priskyrimas patvirtinamas dviem trumpais pyptelėjimais. Pakartokite veiksmą kitoms RFID kortelėms, kurias reikia pridėti.
	4. Laikykite sąrankos kortelę („Setup Card“) prie RFID skaitytuvo, kad užbaigtumėte registravimo režimą. Įkrovimo pabaiga patvirtinama vienu ilgu pyptelėjimu.

Su „MINI Wallbox Plus“ patiekama viena iš anksto užregistruota sąrankos kortelė („Setup Card“), su kuria galima registruoti naujas įkrovimo korteles. Naują sąrankos kortelę galima užregistruoti per „Wallbox“ diegimo programėlę (žr. 6 skyrių).

8.5.2 Naujų transporto priemonių registravimas prieigos kontrolei per automatinį transporto priemonės atpažinimą (MAC autentifikavimas)

Transporto priemonių pasirinkimas ir kriterijai – žr. 8 skyrių „Eksplotavimas“.

	1. „MINI Wallbox Plus“ turi būti įjungta. NEJUNKITE įkrovimo kabelio prie transporto priemonės. LED juosta turi visą laiką šviesti mėlynai.
	2. Laikykite sąrankos kortelę („Setup Card“) prie RFID skaitytuvo, kad pradėtumėte naujų transporto priemonių registravimo režimą. Veiksmas patvirtinamas vienu trumpu pyptelėjimu.

	3. Prijunkite transporto priemonės kištuką prie transporto priemonės įkrovimo jungties, kad užregistruotumėte įkrovimo stotelėje „MINI Wallbox Plus“. Priskyrimas patvirtinamas dviem trumpais garso signalais. Pakartokite veiksmą kitoms transporto priemonėms, kurias reikia pridėti.
	4. Laikykite sąrankos kortelę („Setup Card“) prie RFID skaitytuvo, kad užbaigtumėte registravimo režimą. Veiksmas patvirtinamas vienu ilgu pyptelėjimu.

8.6 Pasirinktinai – paslauga „MINI Connected Home Charging Services“

Galima tik tam tikrose rinkose



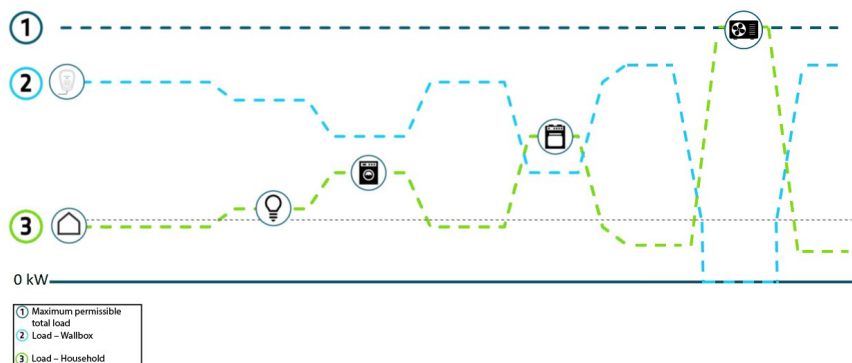
Šioje instrukcijoje aprašytos visos šiuo metu siūlomos sistemos ir funkcijos. Todėl joje taip pat aprašytos sistemos ir funkcijos, kurios gali būti neprieinamos jūsų gyvenamojoje vietoje dėl konkrečių rinkos sąlygų arba konkretaus diegimo ir sąrankos.

Reikalavimai: Naudotis paslauga „MINI Connected Home Charging Services“ galima tik turint „MINI xEV“, „MINI ID“ paskyrą ir MINI programėlę. Be to, turi būti įrengtas išmanusis energijos valdymo modulis. Išmanusis energijos valdymo modulis stebi ir perduoda duomenis apie esamą energijos suvartojimą bei leidžia optimizuoti visą energijos vartojimą. Naujausią suderinamų išmaniųjų energijos valdymo modulių sąrašą rasite 5.1 skyriuje. ◀

8.6.1 Apkrovai optimizuotas įkrovimas

Optimizavus „MINI Wallbox Plus“ įkrovimo galią, atsižvelgiant į buitinę apkrovą, užtikrinama, kad nebus viršyta bendra galima apkrova tinklo prijungimo taške. Dinaminis apkrovos paskirstymo valdymas yra ypač svarbus regionuose, kuriuose vietinio tinklo taškų pajėgumai maži.

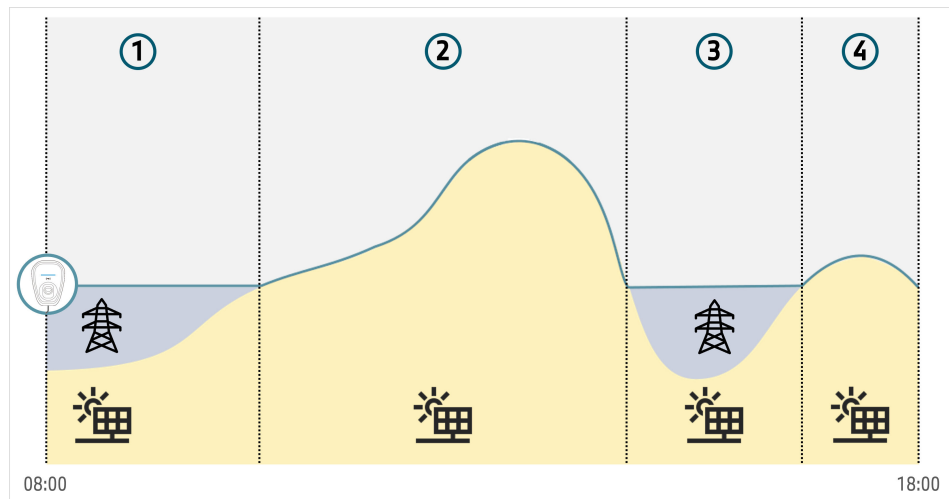
Apkrovai optimizuotas įkrovimas suaktyvinamas vieną kartą montuojant arba konfigūruojant ir išlieka nuolatinis kaip saugos funkcija.



Elektros vartotojai namų ūkyje, kurie paprastai pridedami per dieną, pavyzdžiui, apšvietimas arba plovimo ir maisto ruošimo prietaisai riboja turimą įkrovimo galią. „MINI Wallbox Plus“ įkrovimo našumas dinamiškai prisitaiko prie likusio suvartojimo namuose, taip išvengiant perkrovos tinklo prijungimo taške.

8.6.2 Saulės energija optimizuotas įkrovimas

Reguliuojant įkrovimo greitį, maksimaliai sumažinama iš tinklo imama elektros energija ir maksimaliai padidinamas fotovoltinės sistemos vietinis savaiminis suvartojimas. Tai sumažina įkrovimo išlaidas ir padidina savęs aprūpinimo lygį.



Pavyzdinę dieną yra fazių, kuriomis saulės energijos yra daugiau ir mažiau, todėl „MINI Wallbox Plus“ įkrovimo galia yra kombinuota (pažymėta mėlyna linija). Jei yra pakankamai saulės energijos, kaip parodyta 2 ir 4 laikotarpiais, įkraunama tik elektra iš fotovoltinės sistemos. Didžiausia įkrovimo galia nustatoma pagal bendrą turimą galią. Kai saulės energijos nėra pakankamai, kaip parodyta 1 ir 3 laikotarpiais, įkrovimas vyksta naudojant saulės ir tinklo energijos derinį. Siekiant kuo labiau sumažinti elektros energijos suvartojimą iš tinklo, šiais laikotarpiais įkrovimo galia yra sąmoningai ribojama.

Paslauga „MINI Connected Home Charging Services“ taip pat padidina ir MINI programėlės funkcines galimybes. Programėle taip pat galima nuotoliniu būdu valdyti paslaugą „Connected Home Charging Services“ ir „MINI Wallbox Plus“. Be to, galima stebėti ir valdyti įkrovimo būseną, kuri pavyzdžiui, suteikia informacijos apie tuo metu įkrautą energijos kiekį, įkrovimo procesus ir įkrovimo statistikos duomenis.

9 Informacija apie būsenos LED

LED indikatorius	Būsena
Geltona, mirksi iš kairės į dešinę	Vyksta „MINI Wallbox Plus“ inicijavimas. „MINI Wallbox Plus“ naudojimas laikinai sustabdytas.
Geltona	Transporto priemonė neprijungta, parengties būsena.
Geltona, lėtas mirksėjimas	Transporto priemonė įkraunama.
Raudona	Klaida
Geltona (S1/S2/S3), raudona (S4)	Ryšio modulis buvo pažeistas arba sugedo parengties režimu. (Valdymo pilotas yra A1, A2, B1, B2 arba C1 būsenoje)
Geltona (S1/S2/S3) pulsuoja, raudona (S4)	Ryšio modulis buvo pažeistas arba sugedo įkraunant. (Valdymo pilotas yra C2 būsenoje)
Geltona (S1/S2/S3) mirksi iš kairės į dešinę, raudona (S4)	Ryšio modulis buvo pažeistas arba sugedo naujinant programinę aparatinę įrangą.



10 Techninė priežiūra

10.1 Problemos pašalinimas

Situacija	Akcija
LED indikatorius nėra maitinamas.	1. Nėra maitinimo įtampos – patikrinkite liekamosios srovės jungiklį ir grandinės pertraukiklį ir, jei reikia, įjunkite. 2. „MINI Wallbox Plus“ klaida – susisiekite su vietiniu pardavėju.
Įkrovimo procesas neprasideda.	1. Transporto priemonės kištukas nėra tinkamai prijungtas – ištraukite ir vėl prijunkite transporto priemonės jungtį. 2. Transporto priemonė buvo užprogramuota pradėti krauti vėliau. 3. Transporto priemonė nereikalauja energijos – patikrinkite transporto priemonės būseną. 4. Programėlės ryšys neveikia tinkamai – vadovaukitės vadove pateiktomis instrukcijomis.
Negalima atjungti transporto priemonės kištuko.	Transporto priemonė dar nebaigė įkrovimo proceso.
LED indikatorius šviečia raudonai.	1. Patikrinkite galimas klaidos priežastis „Wallbox“ diegimo programėlėje. 2. Išjunkite „MINI Wallbox Plus“ maitinimo įtampą naudodami atitinkamą tinklo atjungimo įtaisą. 3. Atjunkite transporto priemonės kištuką ir vėl įjunkite maitinimo įtampą. 4. Jei situacija išlieka, susisiekite su pardavėju arba vietine techninės pagalbos tarnyba.

11 Techniniai duomenys

Elektros duomenys

Transporto priemonės kištukas	2 tipo kištukas
Iėjimo / išėjimo vertės	380–415 V~, 32 A, 50/60 Hz, trys fazės 110–240 V~, 32 A, 50/60 Hz, viena fazė
Iėjimo laidai	PE, L1, L2, L3, N
Ižeminimo sistemos	TN/ IT/ TT
Vardinė srovė (per „Wallbox“ diegimo programėlę nustatoma vardinė srovė)	6 A–32 A
Kabelio ilgis	6 m
Kabelio tiekimas	Montuojamas ant paviršiaus
Minimalus jungties skerspjūvis	3 x 6 mm ²
Vidinės liekamosios srovės aptikimas	Kintamoji srovė: 15~30 mA Nuol. sr.: 3~6 mA
Apsauga nuo elektros smūgio	I klasė
Apsauga nuo patekimo (viduje / išorėje)	IP65
Matmenys (I x A x P)	270x370x185 mm
Svoris	6,5 kg
Elektros apsauga	Viršsrovės, trumpasis jungimas, viršįtampis, žema įtampa, įžeminimo jungtis, apsauga nuo per didelės temperatūros ir viršįtampių apsauga, apsauga nuo relės suvirinimo
Šifravimas	Šifravimo technologija: PSK2/CCMP/SAE Šifravimo protokolas: WPA2/WPA3 Šifravimo algoritmas: AES

Sąsajos

Indikatorius	LED stulpelinis indikatorius
Ryšys	„Bluetooth“, RFID, ethernetas, ISO15118, OCPP, WLAN

Aplinkos sąlygos

Darbinė temperatūra	–40 °C ~ +50 °C
Temperatūros charakteristikos	Tai nėra saugos įtaisas, o tik veikimo funkcija. Nurodytas darbinės temperatūros diapazonas negali būti viršytas. Prietaisas nuolat tiekia įkrovimo srovę nurodytuose darbinės temperatūros diapazonuose. Jei suveiks apsauga nuo perkaitimo, EVSE sustabdys įkrovimo procesą. Įkrovimas tęsiamas automatiškai, kai EVSE atvėsta.
Laikymo temperatūra	nuo –40 °C iki +80 °C
Oro drėgnumas	95 % santykinis oro drėgnumas, nesikondensuoja
Aukštis	3000 m
Aušinimas	Natūralus aušinimas
Apsauga nuo smūgių	IK09
Viršįtampio kategorija	OVC III
Šaltos apkrovos sugėrimas	Atsitiktinė delsa nuo 1 iki 120 sekundžių, kol įkrovimas vėl prasidės po elektros energijos tiekimo nutraukimo



Galimi įkrovimo pajėgumai priklauso nuo transporto priemonės, infrastruktūros ir bendrųjų nustatymų. ◀



Ilginamųjų laidų naudoti negalima. ◀

12 Šalinimas



Tinkamai išjungę prietaisą, paprašykite techninės priežiūros skyriaus jį šalinti pagal galiojančias atliekų šalinimo taisykles.

Elektrinius ir elektroninius prietaisus, įskaitant priedus, reikia šalinti atskirai nuo bendrųjų buitinių atliekų. Informaciją apie tai galite rasti ant gaminio, naudojimo instrukcijoje arba ant pakuotės.

Medžiagas galima perdirbti, kaip nurodyta etiketėje. Pakartotinai naudodami, perdirbdami medžiagas ar kitais būdais perdirbdami senus prietaisus galite labai prisidėti prie mūsų aplinkos apsaugos.

13 Tam tikrose šalyse taikomi reikalavimai

Brazilijai

“Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução nº 680, e atende aos requisitos técnicos aplicados”

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – www.anatel.gov.br



Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – www.anatel.gov.br

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 01979-21-05015, 19085-21-02725.

Informações sobre cibersegurança

Coleta de dados e atualização do Seciruty:

Os dados pessoais serão coletados, utilizados e armazenados, sejam sensíveis ou não.

Este produto garante que as atualizações de segurança serão fornecidas por 2 anos após o lançamento do produto ou por dois anos quando o dispositivo for distribuído para o mercado consumidor.

Canal de comunicação

Verifique aqui [https://www.deltaww.com/en-](https://www.deltaww.com/en-US/Cybersecurity_Advisory_Portuguese)

[US/Cybersecurity_Advisory_Portuguese](https://www.deltaww.com/en-US/Cybersecurity_Advisory_Portuguese) relatar vulnerabilidades de segurança identificadas em produtos. Aqui podem encontrar informações abaixo:

- a) Informar sobre novas vulnerabilidades identificadas em seus produtos, medidas de mitigação e patches de segurança associados.
- b) Mantenha um histórico de: vulnerabilidades identificadas, medidas de mitigação e patches de segurança.
- c) Permitir o acesso a patches de segurança e/ou novas versões de software/firmware para seus produtos.
- d) Fornecer manuais e outros materiais com orientações quanto à configuração, atualização e uso seguros equipamentos.

1. Технічні характеристики радіобладнання:

1.1 GSM-900:

Діапазони частот, МГц:

передавача: 880,1 - 915,0;

приймача: 925,1 - 960,0;

Потужність передавача, Вт: 2,07;

Класи випромінювання: 200KF7W, 200KG7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.2 GSM-1800:

Діапазони частот, МГц:

передавача: 1710,0 - 1785,0;

приймача: 1805,0 - 1880,0;

Потужність передавача, 0,90;

Класи випромінювання: 200KF7W, 200KG7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.3 UMTS Band VIII:

Діапазони частот, МГц:

передавача: 888,8 - 906,0;

приймача: 933,8 - 951,0;

Потужність передавача, Вт: 0,21;

Класи випромінювання: 5M00G7W, 5M00D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.4 UMTS Band I:

Діапазони частот, МГц:

передавача: 1920,0 - 1980,0;

приймача: 2110,0 - 2170,0;

Потужність передавача, Вт: 0,22;

Класи випромінювання: 5M00G7W, 5M00D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.5 LTE-800 (E-UTRA Band 20):

Діапазони частот, МГц:

передавача: 832,0 - 842,0;

приймача: 791,0 - 801,0;

Потужність передавача, Вт: 0,25;

Класи випромінювання: 5M00G7W, 5M00D7W, 10M0G7W, 10M0D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.6 LTE-900 (E-UTRA Band 8):

Діапазони частот, МГц:

передавача: 888,8 - 906,0;

приймача: 933,8 - 951,0;

Потужність передавача, Вт: 0,21;

Класи випромінювання: 1M40G7W, 1M40D7W, 3M00G7W, 3M00D7W, 5M00G7W, 5M00D7W,
10M0G7W, 10M0D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.7 LTE-2600 (E-UTRA Band 7):

Діапазони частот, МГц:

передавача: 2510,0 - 2545,0 ; 2565,0 - 2570,0;

приймача: 2630,0 - 2665,0; 2685,0 - 2690,0;

Потужність передавача, Вт: 0,20;

Класи випромінювання: 5M00G7W, 5M00D7W, 10M0G7W, 10M0D7W, 15M0G7W, 15M0D7W,
20M0G7W, 20M0D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.8 LTE-1800 (E-UTRA Band 3):

Діапазони частот, МГц:

передавача: 1710,0 - 1785,0;

приймача: 1805,0 - 1880,0;

Потужність передавача, Вт: 0,23;

Класи випромінювання: 1M40G7W, 1M40D7W, 3M00G7W, 3M00D7W, 5M00G7W, 5M00D7W,
10M0G7W, 10M0D7W, 15M0G7W, 15M0D7W, 20M0G7W, 20M0D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.9 Wi-Fi (IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax):

Діапазони частот, МГц:

- IEEE 802.11 b/g/n/ax : 2400,0 - 2483,5;

- IEEE 802.11 a/n/ac/ax : 5150,0 - 5350,0; 5470,0 - 5725,0; 5725,0 - 5850,0;

Максимальна вихідна потужність передавача, мВт (дБм):

- IEEE 802.11 b/g/n/ax: 55,21 (17,42);

- IEEE 802.11 a/n/ac/ax: 31,62 (15,30);

Класи випромінювання: 20M0G1W, 20M0D1W 40M0G1W, 40M0D1W, 80M0G1W, 80M0D1W;

Коефіцієнт підсилення, дБі: 2,8 (IEEE 802.11 b/g/n/ax), 4,7 (IEEE 802.11 a/n/ac/ax);

ЕІВП не більше, мВт (дБм): 100 (20) (IEEE 802.11 b/g/n/ax), 200 (23) (IEEE 802.11 a/n/ac/ax);

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.10 Bluetooth (IEEE 802.15):

Діапазон частот, МГц: 2400,0 - 2483,5;

Максимальна вихідна потужність передавача, мВт (дБм): 1,32 (1,21);

Класи випромінювання: 2M00FXW;

Коефіцієнт підсилення, дБі: 0,5;

ЕІВП, не більше, мВт (дБм): 100 (20);

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.11 Пристрій радіочастотної ідентифікації RFID:

Діапазон частот, МГц: 13,56;

Максимальна напруженість магнітного поля передавача, на відстані 10 м, дБмкА/м: мінує 25,78;

Клас випромінювання: 14K0A1D.





RACCOLTA CARTA

Verifica le disposizioni
del tuo Comune.