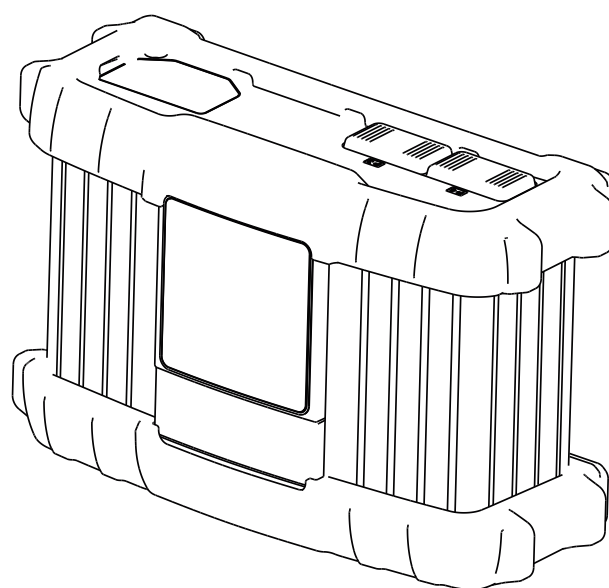


# Operating Instructions

**„Selectiva“ 1020E / 1030E / 2010E / 2015E /  
2020E / 2032E / 2040E**



**LT** | Naudojimo instrukcijos





# Turinys

Saugos taisyklės.....	4
Bendroji informacija.....	4
Naudojimas pagal paskirtį.....	4
Aplinkos sąlygos.....	4
Prijungimas prie elektros tinklo.....	4
Tinklo ir įkrovos srovės keliami pavojai.....	5
Rūgščių, garų ir dujų keliami pavojai.....	5
Bendroji informacija dėl darbo su akumulatoriais.....	6
Operatoriaus ir aplinkinių apsauga.....	6
Saugos priemonės įprastu veikimo režimu.....	6
Prietaiso EMS klasifikacija.....	6
EMS priemonės.....	7
Duomenų apsauga.....	7
Priežiūra.....	7
Remontas ir priežiūra.....	7
Garantija ir atsakomybė.....	7
Saugos patikra.....	7
Ženkla ant prietaiso.....	7
Utilizavimas.....	8
Autorių teisės.....	8
Bendroji informacija.....	9
Sistemos veikimo principas.....	9
Kroviklio veikimo principas.....	9
Įspėjimai ant prietaiso.....	9
Prieš pradėdant eksploatavimą.....	11
Saugumas.....	11
Naudojimas pagal paskirtį.....	11
Prijungimas prie elektros tinklo.....	11
Apsaugos principas – standartinės apsaugos priemonės.....	12
Valdymo elementai ir jungtys.....	13
Bendroji informacija.....	13
Valdymo pultas.....	13
Pasirinktinių įtaisų prijungimas.....	14
Jungtys.....	14
Jungčių ir pasirinktinių įtaisų dangtelio nuėmimas.....	15
Atnaujinimo per USB parinktį.....	15
Pasirinktinių laikiklio ir pasirinktinės apsaugos nuo laido įtempimo montavimas.....	15
Pasirinktinių briaunų apsaugas.....	15
Pasirinktinių sieninių laikiklių.....	16
Apsauginei spynai paruošta vieta.....	16
Montavimas.....	17
Akumulatoriaus krovimas.....	18
Krovimo pradžia.....	18
Krovimo baigimas.....	19
Krovimo pertraukimas.....	19
Nustatymų meniu.....	20
Bendroji informacija.....	20
Nustatymų meniu atidarymas.....	20
Charakteristikos tipo pasirinkimas.....	20
Trikčių diagnostika ir šalinimas.....	21
Saugumas.....	21
Apsaugos priemonės.....	21
Krovimo klaidos.....	22
Techniniai duomenys.....	23
„Selectiva“, 1 kW.....	23

# Saugos taisyklės

---

## Bendroji informacija

Prietaisas yra pagamintas pagal naujausias technologijas ir pripažintus saugos standartus. Naudojantis juo netinkamai ar ne pagal paskirtį, jis gali kelti pavojų

- operatoriaus ar trečiųjų asmenų sveikatai ir gyvybei;
- sugesti ar sugadinti kitus eksploatuojančiai jį kompanijai priklausančius įrenginius;
- prietaisas gali veikti nenašiai.

---

Visi asmenys, atliekantys prietaiso paleidimo eksploatuoti, eksploatavimo, priežiūros ir aptarnavimo darbus, privalo

- būti tinkamai kvalifikuoti; ir
  - būti perskaitę ir laikytis šios naudojimo instrukcijos.
- 

Naudojimo instrukciją visada laikykite kartu su prietaisu. Be jos nuostatų taip pat būtina paisyti vietinių ir bendrųjų nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.

---

Visi įspėjantys apie pavojų ir saugumą ženklai ant prietaiso turi būti

- lengvai įskaitomi;
  - nepažeisti;
  - nenuimti;
  - neuždengti, neužklijuoti ir neuždažyti.
- 

Kur ant prietaiso yra pritvirtinti apie saugumą ir pavojų įspėjantys užrašai, žr. savo prietaiso naudojimo instrukcijos sk. „Bendroji informacija“.

Prieš įjungdami prietaisą pašalinkite gedimus, kurie gali kelti pavojų saugiai jo eksploatacijai.

### **Pasirūpinkite savo saugumu!**

---

## Naudojimas pagal paskirtį

Šis prietaisas yra skirtas naudoti tiksliai pagal jo numatytąją paskirtį. Bet koks kitoks jo naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Gamintojas neatsako už žalą, netikėtus ar netinkamus rezultatus, jei prietaisas naudojamas netinkamai.

---

Į prietaiso naudojimo pagal paskirtį sampratą įeina:

- visų eksploatavimo instrukcijų, pranešimų apie saugą ir pavojus perskaitymas ir laikymasis;
  - visų numatytų priežiūros ir patikros darbų atlikimas;
  - visų akumuliatorių ir transporto priemonių gamintojų pateiktų instrukcijų laikymasis.
- 

Kad prietaisas veiktų nepriekaištingai, būtina su juo elgtis tinkamai. Negalima prietaiso traukti iš elektros lizdo suėmus už laido.

---

## Aplinkos sąlygos

Prietaiso naudojimas ar laikymas nesilaikant pateiktų reikalavimų yra laikomas netinkamu. Už žalą, kylančią iš tokio naudojimo, gamintojas neatsako.

Išsamios informacijos apie leistinas aplinkos sąlygas ieškokite techniniuose duomenyse.

---

## Prijungimas prie elektros tinklo

Dėl įeinančios srovės didesnės galios prietaisai gali turėti įtakos elektros kokybei.

---

Tai gali taip veikti kai kurių rūšių prietaisus:

- riboti prisijungimą, riboti reikalavimą dėl maksimalios leistinos tinklo varžos \*) arba
- riboti minimalios trumpojo jungimo galios reikalavimą\*

\* Jei jungiama prie viešojo naudojimo tinklo, žr. sk. „Techniniai duomenys“.

Tokiu atveju prietaiso naudotojas ir operatorius turi patikrinti, ar prietaisą galima prijungti; prireikus pasitarti su elektros energiją tiekiančia įmone.

**SVARBU!** Pasirūpinkite, kad elektros tinklas būtų tinkamai įžemintas!

### Tinklo ir įkrovos srovės keliami pavojai

Su krovikliais dirbantiems asmenims kyla įvairūs pavojai, pvz.:

- Pavojus būti nukrėstam tinklo ir įkrovos srovės.
- Susidarantys pavojingi elektromagnetiniai laukai, kurie gali kelti pavojų asmenų, turinčių širdies stimuliatorių, gyvybei

Elektros smūgis gali būti mirtinas. Kiekvienas elektros smūgis gali kelti pavojų gyvybei. Kad išvengtumėte elektros smūgio naudodami kroviklį:

- Nelieskite jokių prietaiso vidinių ar išorinių dalių, kuriomis teka srovė.
- Jokiu būdu nelieskite akumulatoriaus gnybtų.
- Užtikrinkite, kad neįvyktų krovimo laido ar krovimo gnybtų trumpasis jungimas.

Visi laidai ir jungtys turi būti patikimai prijungti, nepažeisti, izoliuoti ir atitinkamų matmenų. Atsipalaidavusius sujungimus, apdegusius, pažeistus ar netinkamų matmenų laidus ir jungtis turi nedelsiant sutvarkyti kvalifikuoti darbuotojai.

### Rūgščių, garų ir dujų keliami pavojai

Akumulatoriuose yra akims ir odai kenksmingų rūgščių. Įkrovimo metu išsiskiriančios dujos ir garai gali pakenkti sveikatai ir tam tikromis aplinkybėmis kelia didelį sprogo pavojų.

Kroviklį naudokite tik gerai vėdinamoje patalpoje, kad joje nesusikauptų sprogių dujų. Vietos, kuriose laikomi ir kraunami akumulatoriai, laikomos nekeliančiomis pavojaus, jei natūralia ar dirbtine ventiliacija galima užtikrinti, kad jose vandenilio koncentracija neviršys 4 %.

Krovimo metu tarp kroviklio ir akumulatoriaus būtina išlaikyti bent 0,5 m (19,69 col.) atstumą. Galimi užsidegimo šaltiniai, tokie kaip ugnis ir atvira liepsna, turi būti laikomi saugiu atstumu nuo akumuliatorių.

Krovimo metu akumulatoriaus jungčių (pvz., krovimo gnybtų) atjungti jokia būdu negalima.

Jokiu būdu neįkvėpkite išsiskyrusių garų ar dujų - Pasirūpinkite tinkama ventiliacija.

Kad neįvyktų trumpasis jungimas, ant akumulatoriaus nedėkite instrumentų ar laidžių srovei metalų.

Saugokite, kad akumulatoriaus rūgštis nepatektų ant odos, drabužių ar į akis. Dėvėkite apsauginius akinius ir vilkėkite apsauginius drabužius. Ištiškusių rūgštį iškart kruopščiai nuplaukite švariu vandeniu ir, jei reikia, kreipkitės į gydytoją.

---

**Bendroji informacija dėl darbo su akumuliatoriais**

- Saugokite akumuliatorius nuo purvo ir mechaninių pažeidimų.
- Įkrautus akumuliatorius laikykite vėsioje patalpoje. Prie +2 °C (35,6 °F) temperatūros savaiminė iškrova yra mažiausia.
- Atsižvelgiant į akumuliatoriaus gamintojo pateiktą informaciją arba bent kartą per savaitę atliekant apžiūrą reikia užtikrinti, kad akumuliatorius užpildytas rūgštimi (elektrolitu) iki maksimalios pripildymo ribos žymos.
- Nenaudokite prietaiso arba iškart nustokite juo naudotis ir atiduokite akumuliatorių patikrinti kvalifikuotiems specialistams, jei
  - rūgšties lygis svyruoja arba atskiri akumuliatoriaus blokai naudoja itin daug vandens – tai gali rodyti, kad įvyko gedimas;
  - akumuliatorius neleistinai įkaista iki daugiau nei 55 °C (131 °F) temperatūros.

---

**Operatoriaus ir aplinkinių apsauga**

- Kol kroviklis naudojamas, pasirūpinkite, kad darbo zonoje nebūtų žmonių, ypač vaikų. Jei greta esama žmonių,
- įspėkite juos apie galimus pavojus (kenksmingas rūgštis ir dujas, tinklo ir įkrovos srovės keliamą pavojų ir pan.);
  - pasirūpinkite atitinkamomis apsauginėmis priemonėmis.

Prieš išeidami iš darbo zonos, pasirūpinkite, kad jums nesant nekiltų pavojus žmonėms ir įrenginiams bei patalpoms.

---

**Saugos priemonės įprastu veikimo režimu**

Kroviklius su įžeminimo jungtimi galima jungti tik prie elektros tinklo ir kištuko su įžeminimo jungties kontaktu. Jei prietaisas eksploatuojamas tinkle be įžeminimo arba prijungiamas prie kištuko be įžeminimo kontakto, tai laikoma grubiu aplaidumu. Už žalą, kylančią dėl tokio naudojimo, gamintojas neatsako.

---

Prietaisą eksploatuokite tik pasirūpinę ant tipo plokštelės nurodyto lygio apsauga.

---

Jokiu būdu nenaudokite prietaiso, jei jis yra pažeistas.

---

Tinklo laidą ir prietaiso jungtis turi reguliariai patikrinti elektrikas ir įsitikinti, kad įžeminimo jungtis veikia tinkamai.

---

Tinkamai neveikiančius apsauginius įtaisus ir dalis prieš kroviklį įjungiant turi suremontuoti kvalifikuotas technikas.

---

Neapeikite ir neišjunkite apsauginių įtaisų.

---

Sumontavę prietaisą pasirūpinkite, kad šalia būtų lengvai prieinamas elektros lizdas.

---

**Prietaiso EMS klasifikacija**

Emisijos A klasės prietaisai:

- yra skirti naudoti tik pramoninėje aplinkoje;
- gali kelti laidais ir bangomis sklindančių trikdžių kitose aplinkose.

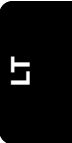
---

Emisijos B klasės prietaisai:

- atitinka emisijų gyvenamosioms ir pramoninėms zonoms kriterijus. Tai taikoma gyvenamosioms zonoms, kuriose elektros srovė tiekama iš viešojo žemos įtampos srovės tinklo.

---

Prietaisų EMS klasifikacija nustatoma pagal tipo plokštelę arba techninius duomenis.



---

**EMS priemonės** Tam tikrais atvejais, net jei prietaisas atitinka standartines emisijos ribines vertes, jis gali kelti trikdžių eksploatuojant aplinkoje, kuriai jis buvo numatytas (pvz., jei toje pačioje vietoje yra jautrios įrangos, jei arti yra radijo ar TV signalų imtuvų). Tokiu atveju naudotojas privalo imtis atitinkamų priemonių situacijai ištaisyti.

---

**Duomenų apsauga** Už duomenų apsaugą nuo gamyklinių nustatymų pakeitimo atsako naudotojas. Už ištrintus asmeninius nustatymus gamintojas neatsako.

---

**Priežiūra** Prieš įjungdami prietaisą, visada patikrinkite elektros laidą ir kištuką, kroviklio jungtis ir gnybtus, ar nėra jokių pažeidimų. Jei prietaiso korpusas purvinas, jį valykite minkšta šluoste ir su plovikliu, kurio sudėtyje nėra tirpiklių.

---

**Remontas ir priežiūra** Priežiūros ir remonto darbus turi atlikti tik kvalifikuoti specialistai. Naudokite tik originalias atsargines ir nusidėvinčias dalis (tai taikoma ir standartinėms dalims). Kad kitų gamintojų suprojektuotos ir pagamintos dalys atitiks prietaiso veikimo našumo ir saugos reikalavimus, garantuoti negalima.

---

Modifikuoti, montuoti papildomus įtaisus arba daryti pakeitimus leidžiama tik gavus gamintojo leidimą.

---

**Garantija ir atsakomybė** Prietaisui teikiama 2 metų garantija nuo pardavimo datos. Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės, jei prietaisas buvo sugadintas dėl vienos ar kelių iš toliau išvardintų priežasčių:

- Prietaisas buvo naudojamas ne pagal jo numatytąją paskirtį;
- Prietaisas buvo sumontuotas ir naudojamas netinkamai;
- Kroviklis buvo naudojamas su sugedusiais apsauginiais įrenginiais;
- Nebuvo laikomasi naudojimo instrukcijų;
- Prietaisas buvo neleistinai modifikuotas;
- Jei žala buvo patirta dėl trečiųjų šalių veiksmų ar force majeure aplinkybių.

---

**Saugos patikra** Gamintojas rekomenduoja atlikti prietaiso saugos patikrą mažiausiai kas 12 mėnesių.

---

Saugos patikrą gali atlikti tik kvalifikuotas elektrikas

- po to, kai buvo atliekami keitimai,
  - po to, kai buvo sumontuoti papildomi įtaisai,
  - atlikus techninės ir profilaktinės priežiūros bei remonto darbus,
  - mažiausiai kartą per 12 mėnesių.
- 

Saugos patikros metu laikykitės atitinkamų vietinių ir tarptautinių standartų ir direktyvų.

---

Daugiau informacijos apie saugos patikrą teiraukitės techninio aptarnavimo centre. Pagal pageidavimą jame gausite reikalingus dokumentus.

---

**Ženkla ant prietaiso** CE ženklu pažymėti prietaisai atitinka svarbiausius atitinkamų direktyvų reikalavimus.

---

EAC patikros ženklų pažymėti prietaisai atitinka Rusijoje, Baltarusijoje, Kazachstane, Armėnijoje ir Kirgizijoje taikomų standartų reikalavimus.

---

### **Utilizavimas**

Pagal Europos direktyvą ir nacionalinę teisę elektros ir elektroninės įrangos atliekos turi būti surenkamos atskirai ir perdirbamos laikantis aplinkosaugos reikalavimų. Panaudotus prietaisus reikia grąžinti pardavėjui arba pristatyti į vietinį įgaliotą surinkimo ir utilizavimo punktą. Tinkamai utilizuojant įrangos atliekas skatinamas tvarus medžiagų išteklių perdirbimas. Tai ignoruojant galimi padariniai sveikatai ir aplinkai.

### **Pakuotės medžiagos**

Renkamos atskirai. Patikrinkite reikalavimus, galiojančius jūsų savivaldybėje. Kartonines dėžes išlankstykite.

---

### **Autorių teisės**

Autorių teisės į šią naudojimo instrukciją priklauso gamintojui.

---

Tekstas ir iliustracijos spausdinimo metu visos buvo techniškai teisingos. Mes pasilieiname teise atlikti keitimus. Naudojimo instrukcijos turinys neteikia jokio pagrindo pirkėjui teikti kokio nors pobūdžio pretenzijas. Jei turite pasiūlymų, kaip galėtumėme patobulinti šį leidinį, arba jame radote klaidų, būsimė dėkingi už jūsų komentarus.



# Bendroji informacija

## Sistemos veikimo principas



Esminė naujosios aktyvaus inverterio technologijos (angl. „Active Inverter Technology“) ypatybė yra išmanusis krovimas. Tai reiškia, kad krovimas automatiškai reguliuojamas pagal akumuliatoriaus amžių ir krovimo būseną. Ši naujovė pagerina akumuliatoriaus eksploataavimo laikotarpį, sumažina reikalingą aptarnavimą ir taupo naudotojo pinigus.

„Active Inverter Technology“ technologijos pagrindą sudaro inverteris su aktyviu srovės išlyginimu ir išmaniuoju apsauginiu išjungimu. Skaitmeninis valdiklis išlaiko pastovią krovimo įtampą ir srovę nepriklausomai nuo tinklo įtampos svyravimų.


## Kroviklio veikimo principas

Būdamas kompaktiško dizaino prietaisas užima mažiau vietos ir yra mobilesnis. Be to, aktyvų inverterį galima naudoti kaip stacionarų (angl. „On-Board“) prietaisą. Kroviklis šalia kitų savybių taip pat išsiskiria moduliniu dizainu, taigi jį galima patogiai pritaikyti pasikeitus krovimo poreikiams ateityje. Galima naudotis įvairiomis išplėtimo galimybėmis.

## Įspėjimai ant prietaiso

Ant kroviklio tipo lentelės yra keletas saugos simbolių. Jų negalima nuimti ar uždažyti.

**Pb**




**WARNUNG - WARNING - ATTENTION  
ADVERTENCIA - AVVISO**

Ladevorgang immer stoppen bevor das Ladekabel abgezogen wird!  
Explosive Gase. Flammen und Funken vermeiden.  
Während des Ladens für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen!  
Always stop charging before you disconnect the charging cable!  
Explosive gases. Prevent flames and sparks.  
Provide adequate ventilation during charge!

Toujours arrêter la charge avant de déconnecter le câble de charge!  
Gaz explosifs. Éviter les flammes et les étincelles.  
Prévoir une ventilation adaptée pendant la charge!

¡Detener siempre la carga antes de desconectar el cable de carga!  
Gases explosivos. Evitar llamas y chispas.  
¡Mantener una ventilación adecuada durante la carga!

Interrompere sempre la carica prima di scollegare il cavo di carica!  
Gas esplosivi. Evitare fiamme libere e scintille.  
Predisporre una ventilazione adeguata durante la carica!


42,0409,0419 

**Fronius** A-4600 Wels  
www.fronius.com


**Active Inverter xxxxE**


Art. Nr.: 4,010,xxx  
SN: xxxxxxxx  
In: ~230V 50/60Hz;xxxW  
Out.: DC xxV/xxA

EMC Emission  
Class A



Always stop charging before you disconnect the charging cable!

  
 XXXXXXXX





Nenaudokite jokių funkcijų, kol neperskaitėte visų naudojimo instrukcijų.



Galimi užsidegimo šaltiniai, tokie kaip ugnis, kibirkštys ir atvira liepsna, turi būti laikomi saugiu atstumu nuo akumuliatorių.



Sprogimo pavojus! Įkrovos metu akumuliatoriuje susidaro deguonies vandenilio dujos.



Akumuliatoriaus rūgštis yra ėsdinanti, saugokitės, kad jos nepatektų ant odos, drabužių ar į akis.



Pasirūpinkite, kad įkrovimo metu būtų tiekiamas pakankamai šviežio oro. Krovimo metu tarp kroviklio ir akumuliatoriaus būtina išlaikyti bent 0,5 m (19,69 col.) atstumą.



Nebenaudojamo prietaiso neišmeskite su buitinėmis atliekomis. Utilizuokite jį pagal vietines saugos taisykles.

# Prieš pradėdant eksploatavimą

## Saugumas

### ĮSPĖJIMAS!

#### **Pavojus netinkamai naudojant.**

Gali būti sunkiai sužaloti žmonės ir padaryta didelė žala turtui.

- ▶ Nesinaudokite čia aprašytomis funkcijomis, prieš tai atidžiai neperskaitę ir nesupratę šių dokumentų;
- ▶ Naudojimo instrukcijų;
- ▶ visų sistemos sudedamųjų dalių naudojimo instrukcijų, ypač saugos taisyklių;
- ▶ akumulatoriaus ir transporto priemonės gamintojo pateiktų naudojimo instrukcijų ir saugos taisyklių.

## Naudojimas pagal paskirtį

Kroviklis skirtas įkrauti toliau nurodytiems akumulatoriams. Bet koks kitoks jo naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Už žalą, kylančią iš tokio naudojimo, gamintojas neatsako. Į prietaiso naudojimo pagal paskirtį sampratą įeina

- visų naudojimo instrukcijos nurodymų laikymasis;
- reguliarius tinklo ir krovimo laido tikrinimas.

### ĮSPĖJIMAS!

#### **Pavojus įkraunant sausus akumulatorius (pirminius elementus) ir vienkartinės baterijas.**

Gali būti sunkiai sužaloti žmonės ir padaryta didelė žala turtui.

- ▶ Įkraukite tik nurodytų tipų akumulatorius.

Gali būti įkraunami tokių tipų akumulatoriai:

- Šlapiojo tipo akumulatorius:  
Uždarieji akumulatoriai su skystuoju elektrolitu (galima atskirti pagal dangtelį) ir akumulatoriai, kuriems visiškai / beveik nereikalinga techninė priežiūra (MF).
- AGM akumulatoriai:  
Uždarieji akumulatoriai (VRLA) su stabiluoju elektrolitu (plaušu).
- Geliniai akumulatoriai:  
Uždarieji akumulatoriai (VRLA) su stabiluoju elektrolitu (geliu).

## Prijungimas prie elektros tinklo

Ant prietaiso korpuso yra pritvirtinta lentelė su nurodyta leistina naudoti tinklo įtampa. Kroviklis yra skirtas naudoti tik su tokia tinklo įtampa. Pridedame charakteristikų duomenų lape nurodytus tinklo įtampai tinkamo tipo saugiklis. Jei į kroviklio komplektą elektros laidas ar kištukas neįeina, naudokite nacionalinius standartus atitinkantį elektros laidą ir kištuką.

### **PRANEŠIMAS!**

#### **Pavojus dėl netinkamo dydžio elektros instaliacijos.**

Gali būti sunkiai sužaloti žmonės ir padaryta didelė žala turtui.

- ▶ Elektros laidas ir saugiklis turi atitikti tiekiamą srovę. Privaloma laikytis ant tipo lentelės nurodytų techninių duomenų.

---

**Apsaugos principas – standartinės apsaugos priemonės.**

Nauji krovikliai skiriasi ne tik savo funkcinėmis savybėmis. Aktyvūs inverteriai yra pagaminti pagal aukščiausius saugos standartus.

Jiems būdingos šios standartinės apsaugos savybės:

- apsauga nuo sukeisto poliškumo saugo akumuliatorių ir kroviklį nuo pažeidimo ir sugadinimo;
- apsauga nuo trumpojo jungimo veiksmingai apsaugo kroviklį. Trumpojo jungimo atveju saugiklio pakeisti nereikia;
- krovimo laiko stebėjimas apsaugo nuo perkrovos ir akumulatoriaus sugadinimo;
- sumažinant įkrovimo srovę, jei temperatūra viršija leistiną ribą (angl. „Derating“), saugoma nuo neleistino temperatūros viršijimo.

# Valdymo elementai ir jungtys

## Bendroji informacija

### Atkreipkite dėmesį:

Dėl mikroprograminės įrangos atnaujinimų jūsų prietaise gali būti prieinamos funkcijos, kurios nėra aprašytos šiame vadove arba atvirkščiai.

Be to, valdikliai atskirose iliustracijose gali šiek tiek skirtis nuo jūsų prietaiso valdiklių. Nepaisant to, valdiklių funkcijos yra identiškos.

### ⚠ ĮSPĖJIMAS!

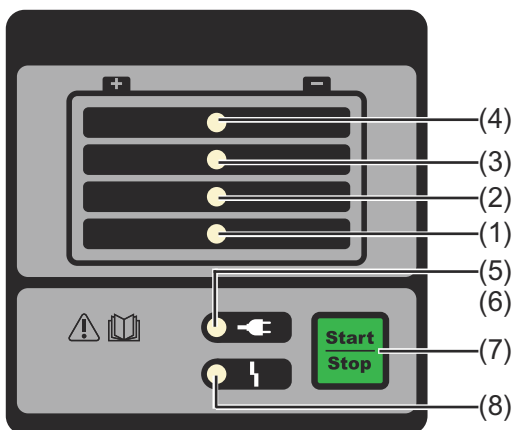
#### Pavojus netinkamai naudojant.

Gali būti sunkiai sužaloti žmonės ir padaryta didelė žala turtui.

- ▶ Nesinaudokite čia aprašytomis funkcijomis, prieš tai atidžiai neperskaitę ir nesupratę šios naudojimo instrukcijos.
- ▶ Nesinaudokite čia aprašytomis funkcijomis, prieš tai atidžiai neperskaitę ir nesupratę visų sistemos komponentų naudojimo instrukcijų, o ypač saugos taisyklių.

## Valdymo pultas

Toliau apibūdinamas valdymo pultas (variantas su LED indikatoriais).



- |     |  |
|-----|--|
| (1) | Krovimo būsenos indikatorius 25 %  |
| (2) | Krovimo būsenos indikatorius 50 %  |
| (3) | Krovimo būsenos indikatorius 75 %  |
| (4) | Krovimo būsenos indikatorius 100 %   |
| (5) | Indikatorius „Paruoštas naudoti“   |
| (6) | -  |
| (7) | <b>Paleidimo / sustabdymo ir nustatymo mygtukas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pertraukiama ir tęsiama įkrovos eiga.</li><li>- Pasirenkamas charakteristikos tipas (spaudžiant 10 sekundžių).</li></ul> |
| (8) | <b>Klaidos indikatorius</b>  |

## Pasirinktinių įtaisų prijungimas

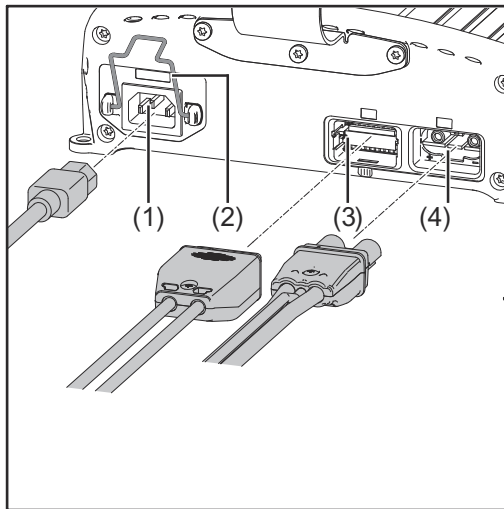
### PRANEŠIMAS!

#### Pavojus prijungiant papildomą įrangą ir priedus, kai maitinimo kištukas yra prijungtas.

Gali būti sugadintas prietaisas ir jo priedai.

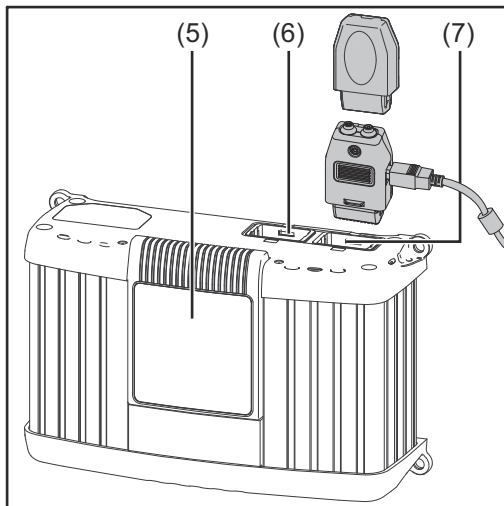
- ▶ Pasirinktinius įtaisus ir sistemos priedus prijunkite tik tada, kai kištukas yra ištrauktas iš elektros lizdo ir elektros laidas yra atjungtas nuo akumuliatoriaus.

## Jungtys



Korpuso apačia

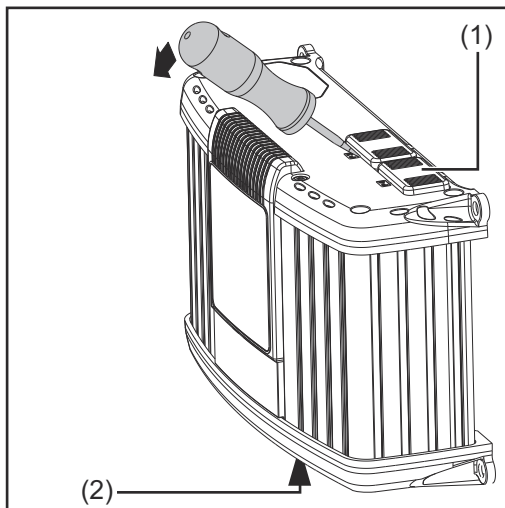
Nr.	Funkcija
(1)	Kintamosios srovės įvadas – į elektros lizdą
(2)	Maitinimo laido laikiklio montavimas.
(3)	<b>P2 sąsajos jungtis – I/O prievadui</b> pasirinktiniam įtaisui prijungti prie I/O prievado.
(4)	<b>P1 sąsajos jungtis – elektros laido lizdas</b> prie jo taip pat galima prijungti pasirinktinius išorinio krovimo sustabdymo ir temperatūros kontrolės įtaisus.



Korpuso viršus

Nr.	Funkcija
(5)	<b>Atjungiamas ekranas</b>
(6)	<b>P3 sąsajos jungtis – vaizdo prievadui</b> vidiniam ekranui prijungti.
(7)	<b>P4 sąsajos jungtis – universaliajam prievadui</b> pasirinktiniam įtaisui prijungti <ul style="list-style-type: none"><li>- Būsenos lemputė.</li><li>- Programinės įrangos atnaujinimas per USB jungtį.</li></ul>

### Jungčių ir pasirinktinių įtaisų dangtelių nuėmimas



Jei reikia, naudokite atsuktuvą. Nuimkite:

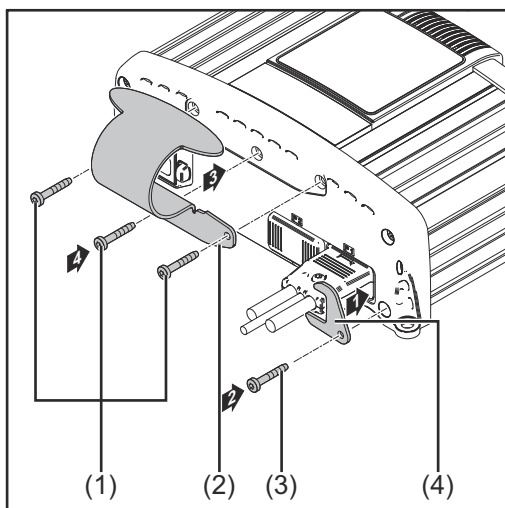
- P4 sąsajos jungties universaliam prievadui dangtelį (1);
- P2 sąsajos jungties I/O prievadui dangtelį (2).

Nenaudojamus prievadus P2 ir P4 palikite uždengtus dangteliais (1) ir (2).

### Atnaujinimo per USB parinktį

Atnaujinimo per USB parinktį suteikia galimybę atnaujinti kroviklį tiesiai per USB jungtį.

### Pasirinktinio laikiklio ir pasirinktinės apsaugos nuo laido įtempimo montavimas



#### Atkreipkite dėmesį:

Visų varžtų sukimo momentas yra 2,5 Nm (1,84 ft. lb.).

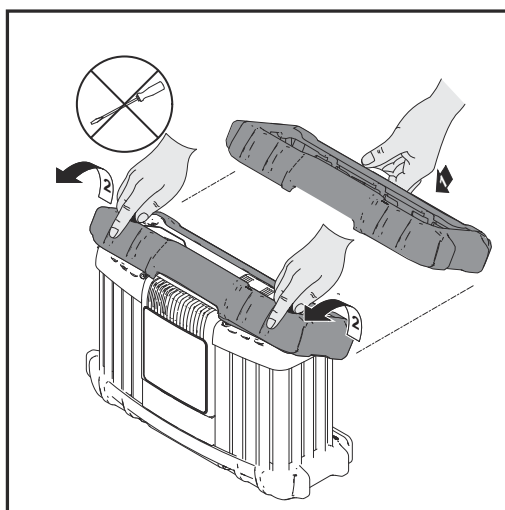
Laikiklio montavimas:

- Išsukite varžtus (1).
- Sumontuokite laikiklį (2) su prieš tai išsuktais varžtais.

Apsaugos nuo laido įtempimo montavimas:

- Išsukite varžtą (3).
- Sumontuokite apsaugą nuo laido įtempimo (4) elektros laidui su prieš tai išsuktu varžtu.

### Pasirinktinis briaunų apsaugas

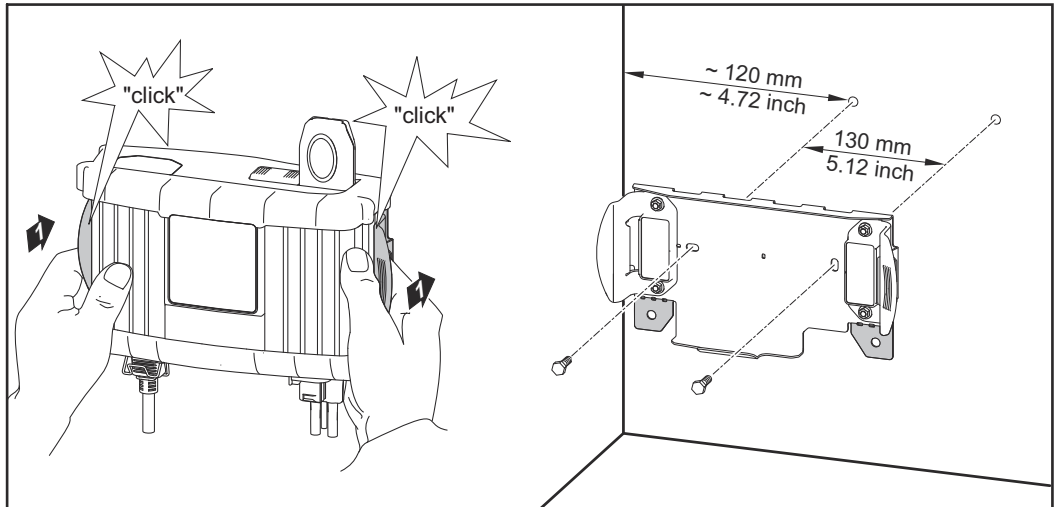


Briaunų apsaugą išmontuosite atlikdami veiksmus priešinga montavimui eilės tvarka.

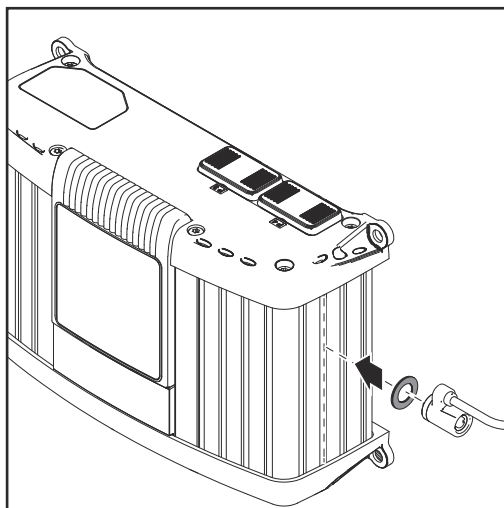
Sumontavus briaunų apsaugą negalima montuoti laikiklio.

### Pasirinktinis sieninis laikiklis

Atsižvelgiant į pagrindą reikia naudoti skirtingus kaiščius ir varžtus. Todėl kaiščiai ir varžtai į pakuotę neįtraukti. Už tinkamų varžtų ir kaiščių pasirinkimą atsako pats montuotojas.



### Apsauginei spynai paruošta vieta



Apsauginė spyna neįeina į tiekiamų gaminių sudėtį.

Apsauginę spyną galima tvirtinti tik

- prie korpuso griovelio pagal paveikslėlį.
- prie priešais esančio korpuso griovelio.
- naudojant skiriamąją poveržlę M8 DIN 125 arba DIN 134, ją įdedant pagal paveikslėlį.

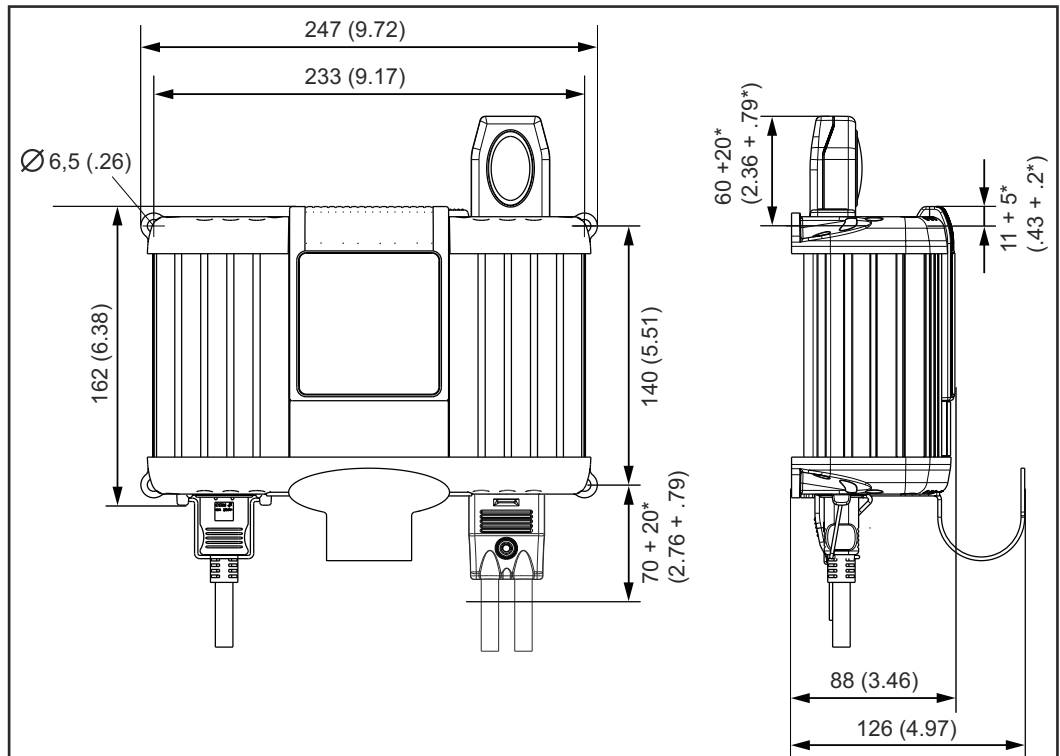


## Montavimas

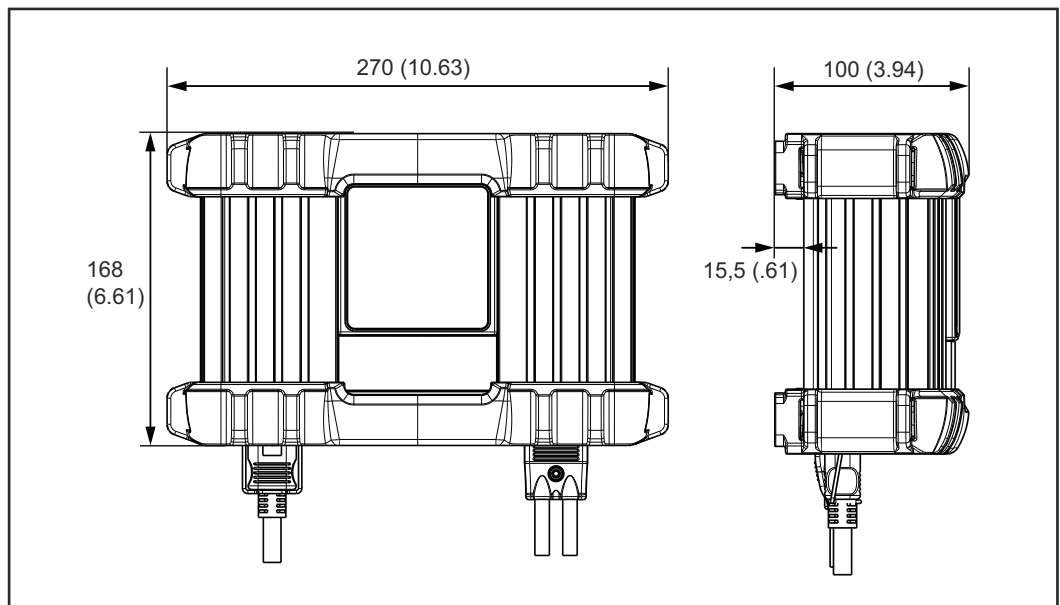
Montuodami kroviklį ant tvirto pagrindo, naudokite į pakuotę įeinantį skylių gręžimo šabloną.

Jei kroviklis montuojamas paskirstymo spintoje (ar kitoje panašioje uždaroje erdvėje), būtina užtikrinti tinkamą priverstinę ventilaciją, kad išsisklaidytų prietaiso generuojama šiluma. Aplink kroviklį palikite bent 10 cm (3,94 col.) tarpus iš visų pusių.

Kad būtų galima užtikrinti patogią prieigą prie kištukinių jungčių, žemiau pateikiamas erdvės matmenų milimetrais (coliais) brėžinys.



\* Laisva erdvė sumontavimo ir išmontavimo darbams



Reikalinga erdvė naudojant briaunų apsaugą (\* Laisva erdvė sumontavimo ir išmontavimo darbams)

# Akumulatoriaus krovimas

## Krovimo pradžia

### **ATSARGIAI!**

**Pavojus bandant įkrauti pažeistą akumuliatorių arba naudojant netinkamą krovimo įtampą.**

Gali būti padaryta žala turtui.

- ▶ Prieš pradėdami krovimą įsitikinkite, kad akumuliatorius yra nepažeistas ir kroviklio krovimo įtampa atitinka akumulatoriaus įtampą.

- 1 Prie kroviklio prijunkite elektros laidą ir įjunkite į elektros tinklą.
- 2 Kroviklyje nustatyta atvira grandinė. Užsidega indikatorius „Paruošta naudoti“.
- 3 Pasirinkite charakteristiką pagal akumulatoriaus, kurį norite įkrauti, tipą.

### **Atkreipkite dėmesį:**

Kurį charakteristikos tipą pasirinkti, informacijos ieškokite skyriuje „Nustatymo meniu“ arba pridedamame charakteristikų duomenų lape.

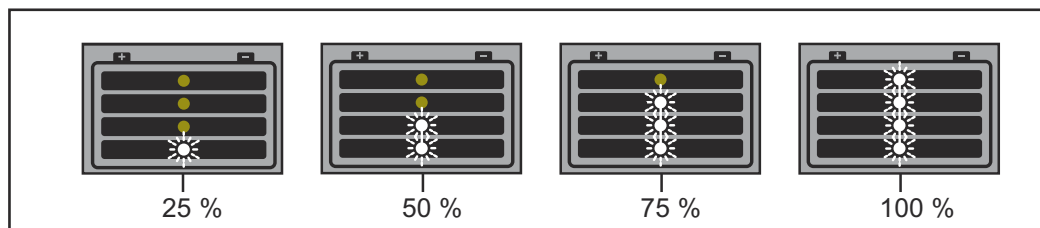
### **ĮSPĖJIMAS!**

**Pavojus dėl netinkamai prijungto įkrovimo kištuko.**

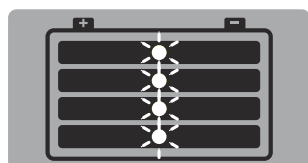
Gali būti sunkiai sužaloti žmonės ir padaryta didelė žala turtui.

- ▶ Prijunkite krovimo kontaktus prie teisingų polių ir įsitikinkite, kad elektros jungtis su akumulatoriaus gnybtais nustatyta teisingai.

- 4 Jei naudojate automobilio maitinimo šaltinį, išjunkite degimą ir visus kitus energiją naudojančius prietaisus.
- 5 Prijunkite krovimo laidą (raudoną) prie akumulatoriaus teigiamo poliaus (+).
- 6 Prijunkite krovimo laidą (juodą) prie akumulatoriaus neigiamo poliaus (-).
- 7 Krovimas prasideda automatiškai po maždaug 2 sekundžių.
- 8 Akumulatoriaus įkrovos lygį rodo šviečiantys LED indikatoriai.



- 9 Palaikomasis krovimas: kai akumuliatorius visiškai įkraunamas, kroviklis automatiškai persijungia į palaikomojo krovimo režimą, kad akumuliatorius savaime neišsikrautų. Prie kroviklio akumuliatorių galima palikti prijungtą neribotą laiko tarpą.



## Krovimo baigimas



### ĮSPĖJIMAS!

**Pavojus dėl susikaupusio deguonies vandenilio užsidegimo dėl kibirkščių, atsiradusių prieš laiką atjungiant įkroviklio kištuką.**

Gali būti sunkiai sužaloti žmonės ir padaryta didelė žala turtui.

- ▶ Prieš atjungdami įkrovimo kištuką, sustabdykite krovimo eigą paspausdami mygtuką „Stop / Start“.

- 1 Krovimui baigti paspauskite mygtuką „Stop / Start“.
- 2 Atjunkite krovimo kabelį (juodą) nuo akumulatoriaus neigimo poliaus (–).
- 3 Atjunkite krovimo kabelį (raudoną) nuo akumulatoriaus teigiamo poliaus (+).

Jei įkrovimo kontaktai yra atviri, automatinio tuščiosios eigos aptikimo funkcija užtikrina, kad įkrovimo kontaktuose nebūtų įtampos.

## Krovimo pertraukimas

### PRANEŠIMAS!

**Pavojus dėl elektros laido atjungimo arba atskyrimo įkrovimo metu.**

Dėl to gali būti pažeisti prijungimo lizdai ir prijungimo kištukai.

- ▶ Neatjunkite ir neatskirkite elektros laido krovimo metu.

- 1 Krovimo metu paspauskite paleidimo ir sustabdymo mygtuką.
  - Krovimas bus pertrauktas.
  - Mirksi indikatorius **Paruoštas naudoti**.
- 2 Norėdami krauti toliau, vėl paspauskite paleidimo ir sustabdymo mygtuką.

# Nustatymų meniu

---

## Bendroji informacija

Nustatymų meniu pasirinkite charakteristiką, atitinkančią kraunamo akumuliatoriaus tipą arba pridedamame charakteristikų duomenų lape pateikiamą nuostatą.

---

## Nustatymų meniu atidarymas

### Atkreipkite dėmesį:

Nejunkite įkrovimo laido prie akumuliatoriaus.

Prijungus įkrovimo kištuką, nėra galimybės pasirinkti charakteristikos tipą.

1. Prie kroviklio prijunkite elektros laidą ir įjunkite į elektros tinklą.
2. Kroviklyje nustatyta atvira grandinė – šviečia indikatorius „Paruošta naudoti“.
3. Norėdami atidaryti Nustatymų meniu, apie 10 sekundžių palaikykite nuspauštą paleidimo / sustabdymo mygtuką.
4. Indikatorius „Paruošta naudoti“ išsijungia. Kroviklyje nustatytas nustatymo režimas. Ekrane taip pat rodomas pasirinktas charakteristikos tipas.



## Charakteristikos tipo pasirinkimas

1. Norėdami pasirinkti charakteristiką pagal pridedamą charakteristikų duomenų lapą, paspauskite paleidimo / sustabdymo mygtuką.
2. Jei per 10 s nenumatoma kita parinktis, pasirinktas charakteristikos tipas išsaugomas.

### Atkreipkite dėmesį:

Per šį 10 s laikotarpį neprijunkite jokio akumuliatoriaus.

Daugiau informacijos ieškokite skyriuje „Akumuliatoriaus įkrovimas“.



3. Šviečia indikatorius „Paruošta naudoti“. Kai pasirenkama nauja charakteristika, kroviklis yra automatiškai paruošiamas kitam krovimui.

# Trikčių diagnostika ir šalinimas

## Saugumas

### ĮSPĖJIMAS!

#### Pavojus dėl elektros srovės smūgio.

Galima sunkiai ar net mirtinai susižaloti.

- ▶ Prieš atidarydami prietaisą:
- ▶ Atjunkite prietaisą nuo tinklo.
- ▶ Atjunkite jungtį nuo akumuliatoriaus.
- ▶ Uždėkite lengvai suprantamą įspėjamąjį ženklą, kad kiti asmenys nebandytų vėl įjungti prietaiso.
- ▶ Tinkamu matuokliu patikrinkite ir įsitikinkite, kad neliko įkrovos dalyse, kuriose teka elektros srovė (pvz., kondensatoriuose).

### ĮSPĖJIMAS!

#### Pavojus dėl nepakankamų įžeminimo laido jungčių.

Gali būti sunkiai sužaloti žmonės arba padaryta didelė žala turtui.

- ▶ Korpuso varžtai užtikrina pakankamą korpuso įžeminimo jungčių apsaugą, todėl jų negalima keisti jokiais kitais varžtais, kurie tokios pakankamos apsaugos neužtikrintų.

## Apsaugos priemonės

### Mirksi indikatorius „Paruošta naudoti“, mirksi trikties indikatorius:



Priežastis: Tinklo klaida – elektros įtampa išeina už leistinų ribų.

Ką daryti: Patikrinti elektros tinklo nuostatas.

### Šviečia indikatorius „Paruošta naudoti“, mirksi trikties indikatorius:



Priežastis: Krovimo kištuko arba krovimo laido trumpasis jungimas. Įjungtas trumpojo jungimo aptikimas.

Ką daryti: Patikrinti krovimo laidus, kontaktus ir akumuliatoriaus polius.

Priežastis: Nepakankama arba per didelė akumuliatoriaus įtampa.

Ką daryti: Pasirinkite teisingą krovimo charakteristiką ir funkciją arba nustatykite teisingą akumuliatoriaus įtampą.

### Šviečia indikatorius „Paruošta naudoti“, šviečia trikties indikatorius:



Priežastis: Krovimo laidai prijungti prie netinkamų polių. Suveikė apsauga nuo sukeisto poliškumo.

Ką daryti: Teisingai prijungti akumuliatoriaus polius.

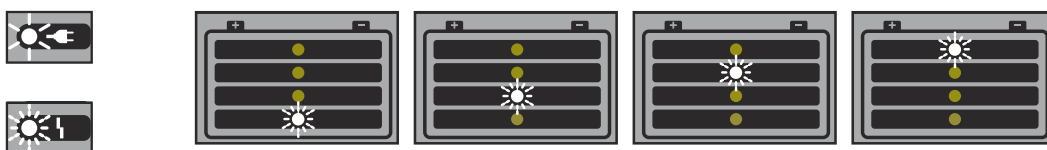
---

**Krovimo metu prietaisas išsijungia:**

Priežastis: Per aukšta aplinkos temperatūra. Aktyvi apsauga nuo per aukštos temperatūros.

Ką daryti: Leiskite prietaisui atvėsti. Kai prietaisas atvėsta, krovimas tęsiasi automatiškai. Jei taip nėra, kreipkitės į remonto dirbtuvę.

---

**Krovimo klaidos****Šviečia indikatorius „Paruošta naudoti“, mirksi trikties indikatorius, mirksi 1 / 2 / 3 / 4 krovimo būklės indikatorius**

Priežastis: Viršytas laikas atitinkamai krovimo fazei arba per didelė akumuliatoriaus talpa.

Ką daryti: Pasirinkti teisingą charakteristiką pagal pridedamą charakteristikų duomenų lapą ir vėl įkrauti.

Priežastis: Akumuliatorius pažeistas (užtrumpinti elementai, didelis sieros lygis).

Ką daryti: Patikrinti akumuliatorių, prireikus pakeisti.

Priežastis: Suveikė pasirinktinis išorinės temperatūros daviklis, nes temperatūra per aukšta arba per žema.

Ką daryti: Leisti akumuliatoriui atvėsti arba krauti akumuliatorių pakankamai šiltoje patalpoje.

---

# Techniniai duomenys

„Selectiva“, 1 kW

Tinklo įtampa (+/-15 %)	~230 V AV
Tinklo dažnis	50 / 60 Hz
Elektros srovės saugiklis	maks. 16 A
Akumuliatoriaus atgalinė srovė	<1 mA
Efektyvumas	maks. 96 %
Sąnaudos budėjimo režimu	maks. 1,7 W
Apsaugos klasė	I
Maks. leidžiamoji tinklo pilnutinė varža $Z_{maks.}$ ties PCC	nėra
EMS prietaisų klasė	A
Matmenys (ilgis x plotis x aukštis)	247x162x88 mm (9,72x6,38x3,46 in)
Svoris (be laidų) 1020E   1030E   2010E   2015E 2020E   2032E   2040E	2,1 kg (4.63 lb) 2,2 kg (4.85 lb)
Aušinimas 1020E   1030E   2010E   2015E 2020E   2032E   2040E	Konvekcija Konvekcija ir ventiliatorius
Aušinimas	Konvekcija
Darbinė temperatūra (>30 °C / >86 °F mažėjanti)	nuo -20 iki +40 °C (nuo -4 iki 104 °F)
Sandėliavimo temperatūra	nuo -40 iki +85 °C (nuo -40 iki 185 °F)
Apsaugos lygis	IP 40
Sertifikavimo ženklas	žr. identifikacinę plokštelę
Korpusas	A1
Gaminio standartas	IEC 60068-2-27 (šokas) IEC 60068-2-29 (smūgis) IEC 60068-2-64 (vibracija) EN 60335-1 EN 60335-2-29 EN 61000-3-2 EN 61000-6-2 (EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11) EN 61000-6-4 (A klasė)

## Specifiniai prietaiso duomenys

Prietaisas	Maks. tinklo srovė	Maks. aktyvioji galia	Nominali išėjimo įtampa	Išėjimo įtampos zona	Išėjimo srovė
1020E	2,3 A	315 W	12 V DC / 6 elementai	nuo 2 V iki 16,8 V DC	20 A esant 14,4 V DC

<b>Specifiniai prietaiso duomenys</b>					
<b>Prietaisas</b>	<b>Maks. tinklo srovė</b>	<b>Maks. aktyvioji galia</b>	<b>Nominali išėjimo įtampa</b>	<b>Išėjimo įtampos zona</b>	<b>Išėjimo srovė</b>
1030E	2,9 A	420 W	12 V DC / 6 elementai	nuo 2 V iki 16,8 V DC	30 A esant 13,5 V DC
2010E	2,3 A	340 W	24 V DC / 12 elementų	nuo 2 V iki 33,6 V DC	10 A esant 28,8 V DC
2015E	2,7 A	410 W	24 V DC / 12 elementų	nuo 2 V iki 33,6 V DC	15 A esant 24 V DC
2020E	4 A	650 W	24 V DC / 12 elementų	nuo 2 V iki 33,6 V DC	20 A esant 28,8 V DC
2032E	7,6 A	1030 W	24 V DC / 12 elementų	nuo 2 V iki 33,6 V DC	32 A esant 28,8 V DC
2040E	7,7 A	1120 W	24 V DC / 12 elementų	nuo 2 V iki 33,6 V DC	35 A esant 28,8 V DC











**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
contact@fronius.com  
www.fronius.com

Under [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the addresses of all Fronius Sales & Service Partners and locations.