



## INSTRUKCIJŲ VADOVAS

### AKUMULIATORIŲ ĮKROVIKLIAI – STARTERIAI – SERIJA INVER STARTER

(15/20/30/400)

1. BENDROSIOS NAUDOJIMO SAUGOS TAISYKLĖS .....	2
2. BENDRAS APRAŠYMAS .....	3
2.1 TRADICINIAI AKUMULIATORIŲ ĮKROVIKLIAI .....	3
3. PASTIPRINIMO FUNKCIJOS .....	3
4. AMMETRO SKAITYMAS.....	4
5. MONTAVIMAS .....	4
5.1 SURINKIMAS.....	4
5.2 AKUMULIATORIŲ ĮKROVIMO PADĖTIS NUSTATYMAS.....	4
5.3 JUNGIMAS PRIE PAGRINDINIO MAITINIMO.....	5
6. VEIKIMAS ĮKROVIMO METU.....	5
6.1 AKUMULIATORIŲ PARUOŠIMAS.....	
6.3 RANKINIS ĮKROVIMAS IR AUTOMATINIS ĮKROVIMAS.....	6
6.3.1 RANKINIS ĮKROVIMAS.....	
6.5 MOKESČIO PABAIGA.....	8
7. VEIKIMAS PRADŽIA G .....	8
7.1 AKUMULIATORIŲ ĮKROVIKLIS / AKUMULIATORIŲ PRIJUNGIMAS.....	9
7.3 PRADŽIOS PABAIGA.....	9
8. AKUMULIATORIŲ ĮKROVIKLIŲ APSAUGA .....	9
9. NAUDINGI PATARIMAI .....	10
10. PARAMETRAI .....	10



SPROGIMO PAVOJUS



GENE RAL PAVOJUS



ÉDINGŲ MEDŽIAGŲ PAVOJUS



Simbolis, nurodantis elektrinio ir elektroninio atskyrimą

šiukšlių surinkimo prietaisai. Vartotojui neleidžiama išmesti

šie prietaisai laikomi kietomis, mišriomis miesto šiukšlėmis, ir tai turi būti atliekama įgaliotuose atliekų surinkimo centruose.

#### 1. BENDROSIOS NAUDOJIMO SAUGOS TAISYKLĖS



- Įkrovimo metu akumuliatorius išskiria sprogias dujas, venkite liepsnos ir kibirkščių susidarymo.  
NERŪKYTI.

- Įkraunamus akumuliatorius pastatykite gerai vėdinamoje vietoje.



- Prieš naudodami prietaisą, nepatyrę ir neapmokyti asmenys turi būti tinkamai instrukuoti.

- Asmenis (įskaitant vaikus), kurių fiziniai, jutiminiai ar psichiniai gebėjimai neleidžia tinkamai naudotis prietaisu, turi prižiūrėti už jų saugumą atsakingas asmuo, kol prietaisas naudojamas.

- Vaikus reikia prižiūrėti, kad jie nežaistų su prietaisu.

- Akumulatoriaus įkroviklį naudokite tik patalpoje ir įjunkite jį sausose vietose. NENAUDOKITE LIETUS AR SNIEGĄ.
- Prieš prijungdami arba atjungdami įkrovimo laidus nuo akumulatoriaus, atjunkite maitinimo laidą.
- Neįjunkite ir neatjunkite spaustukų prie akumulatoriaus arba nuo jo, kai akumulatoriaus įkroviklis veikia.
- Niekada nenaudokite akumulatoriaus įkroviklio automobilyje arba variklio dangtyje.
- Keiskite maitinimo laidą tik originaliu.
- Nenaudokite akumulatoriaus įkroviklio baterijoms, kurios nėra įkrautos įkraunamas.
- Įsitikinkite, kad galima maitinimo įtampa atitinka nurodytą akumulatoriaus įkroviklio duomenų lentelėje.
- Kad nesugadintumėte automobilio elektronikos, skrupulingai laikykitės transporto priemonės arba naudojamų akumuliatorių gamintojo įspėjimų.
- Šiame akumulatoriaus įkroviklyje yra komponentų, tokių kaip jungikliai ir relės, kurios gali sukelti lankus arba kibirkštis. Todėl, kai naudojate jį garaže ar panašioje vietoje, įdėkite akumulatoriaus įkroviklį į tinkamą dėklą.
- Akumulatoriaus įkroviklio vidaus remontą arba techninę priežiūrą gali atlikti tik kvalifikuoti technikai.
- ĮSPĖJIMAS: VISADA ATJUNKITE MAITINIMO KABELĮ NUO TINKAMAS PRIEŠ VYKDANT JOKIĄ PAPRASTĄ PRIEŽIŪROS OPERACIJĄ AKUMULIATORIŲ ĮKROVIKLIS.
- Akumulatoriaus įkroviklis yra apsaugotas nuo netiesioginio kontakto įžeminimo laidu, kaip nurodyta I klasės įrangai. Įsitikinkite, kad maitinimo lizdas yra apsaugotas įžeminimo jungtimi.

talpa, atitinkanti lentelėje nurodytą saugiklio vertę; modeliams su laidu ir kištuku, kurių „P.MAX START“ galia didesnė nei 9kW, kai naudojamas užvedimui, rekomenduojame pakeisti kištuką kištuku, kurio talpa tinkama saugikliui, nurodytam lentelėje.

## 2. BENDRAS APRAŠYMAS

### 2.1 TRADICIJOS

Rankiniai akumuliatorių įkrovikliai (operatorius turi įsikišti, kad sustabdytų įkrovimo procesą), skirti įkrauti be elektrolito švino rūgšties akumuliatorius (WET), naudojamus varikliu varomose transporto priemonėse (benzinuose ir dyzeliniuose), motocikluose, valtyse ir kt. 6V, 12V ir 24V akumuliatoriai gali įkraunama pagal turimą išėjimo įtampą.

Kai kurie modeliai turi START režimą varikliu varomoms transporto priemonėms užvesti.

### 3. PASTIPRINIMO FUNKCIJOS (jei yra)

Šios funkcijos pagreitina įkrovimą ir padeda užvesti automobilį dėl greito išankstinio akumuliatoriaus įkrovimo (įkrovimo laikas priklauso nuo akumuliatoriaus talpos ir išsikrovimo lygio).

#### 4. AMMETRO SKAITYMAS

Ampermetras leidžia nuskaityti srovę, kurią akumuliatoriaus įkroviklis tiekia į akumuliatorių (visiškai išsikrovusiai baterijai iš pradžių reikia maksimalios srovės, kuri laikui bėgant mažėja). Įkrovimo fazės metu ampermetras rodo įkrovimo srovę, rodydamas, kad akumuliatoriui reikalinga srovė mažėja, kol pasiekiamas labai žemas lygis (beveik nuliui) (pilnai įkrautas akumuliatorius) greičiu ir

su tikslumu, kuris priklauso nuo talpos, akumuliatoriaus būsenos ir ampermetro nuskaitymo tikslumo. Atminkite, kad tikslią akumuliatoriaus įkrovimo būseną galima nustatyti tik naudojant tankio matuoklį, kuris leidžia išmatuoti elektrolito savitąjį svorį. Naudojant rankinius akumuliatoriaus įkroviklius, reikia stebėti ampermetrą, kad būtų galima nustatyti, kada baterija baigta krauti. Kai akumuliatorius įkraunamas, jį reikia atjungti, kad būtų išvengta perkaitimo ar žalos.



SKAITMENINIS EKRANAS / 2 EKRANAI – ekranas su „V“ rodo įtampą, ekranas su „A“ rodo amperus



LED INDIKATORIUS – ĮJUNGTAS



LED INDIKATORIUS – PERKAIDĖJIMAS. Temperatūra įkroviklio viduje viršija leistiną vertę. Įkrovimas išjungtas, kol temperatūra nukrenta. Įkrovimas iš naujo paleidžiamas automatiškai.

#### 5. MONTAVIMAS

##### 5.1 SURINKIMAS

Išpakuokite akumuliatoriaus įkroviklį ir surinkite atskiras dalis, esančias pakuotėje. Modeliai ant ratų turi būti nustatyti vertikaliajose padėtyje.

##### 5.2 AKUMULIATORIŲ ĮKROVIMO PADĖTIS

Darbo metu padėkite akumulatoriaus įkroviklį ant stabilaus paviršiaus ir įsitinkite, kad pro jame esančias angas nėra kliūčių orui praeiti, kad būtų užtikrinta pakankama ventilacija.

### 5.3 PRIJUNGIMAS PRIE PAGRINDINIO TAIMINIMO

- Akumulatoriaus įkroviklis turi būti jungiamas tik ir išskirtinai prie maitinimo šaltinio, kurio nulinis laidas prijungtas prie žemės. Patikrinkite, ar tinklo įtampa yra tokia pati kaip įrangos įtampa.

- Patikrinkite, ar maitinimo šaltinis yra apsaugotas tokiomis sistemomis kaip saugikliai arba automatiniai jungikliai, kurių pakanka maksimaliai įrangos absorbcijai palaikyti.

- Prijungimas prie pagrindinio maitinimo turi būti atliktas tinkamu kabeliu.

- Jei prailginsite pirminį kabelį, atkarpa turi būti pakankama ir bet kuriuo atveju jokia būdu negali būti mažesnė už pateikto laido.

- Visada turite žeminti įrangą geltona / žalia viela esančiame pagrindiniame kabelyje, pažymėtame etikete (W), o kiti du laidai turi būti prijungti prie fazės ir nulinio kabelio.



PAGRINDINIS JUNGIKLIS

### 6. VEIKIMAS ĮKROVIMO METU

Prieš kraudami patikrinkite, ar įkraunamo akumulatoriaus talpa (Ah) nėra mažesnė nei nurodyta akumulatoriaus įkroviklio duomenų lentelėje (C min). Vykdykite instrukcijas ir labai atidžiai laikykitės toliau pateiktos tvarkos.

#### 6.1 AKUMULIATORIŲ PARUOŠIMAS

Įkraudami WET tipo akumuliatorių, atlikite šiuos veiksmus:

- Nuimkite akumulatoriaus įkroviklio dangtelius (jei numatyta), kad išsiskirtų dujos.

Patikrinkite, ar elektrolito lygis dengia akumulatoriaus plokštes. Jei jie nebuvo uždengti, įpilkite distiliuoto vandens ir uždenkite iki 5 mm.



ĮSPĖJIMAS: ŠIOS VEIKSMOS VYKDYMO NAUDOKITE MAKSIAUSIUS ATSARGIUS, KAD ELEKTROLITAS YRA LABAI ĖDINTI RŪGŠTIS.

#### 6.2 AKUMULIATORIŲ ĮKROVIKLIS / AKUMULIATORIŲ PRIJUNGIMAS

- Įsitinkite, kad maitinimo laidas atjungtas nuo elektros tinklo.

- Jei modeliai turi daugiau nei vieną įkrovimo įtampą, pasukite nukrypimą arba jungiklį į pasirinktą įkrovimo įtampą. Jei nėra nukrypimo ar jungiklio, tinkamai prijunkite raudoną krokodilo spaustuką (+ simbolis) prie konkretaus akumuliatoriaus įkroviklio gnybto pagal pasirinktą įkrovimo įtampą.

- Prijunkite raudoną įkrovimo spaustuką prie teigiamo akumuliatoriaus gnybto (+ simbolis). Jei simboliai nesiskiria, atminkite, kad teigiamas gnybtas yra tas, kuris nėra prijungtas prie transporto priemonės važiuoklės.

- Prijunkite juodą įkrovimo spaustuką prie automobilio važiuoklės saugiu atstumu nuo akumuliatoriaus ir degalų vamzdžio.

PASTABA: jei akumuliatorius neįdėtas automobilyje, prijunkite spaustuką tiesiai prie neigiamo akumuliatoriaus gnybto (- simbolis).

### 6.3 RANKINIS ĮKROVIMAS IR AUTOMATINIS ĮKROVIMAS

PASTABA: Ah reikšmės, jei nurodytos šalia mygtukų, yra tik orientacinės (nes įkrovimo procesas priklauso nuo to, kiek išsikrovęs akumuliatorius) ir jos siūlo įkrauti iš pradžių išsikrovusį akumuliatorių, kurio talpa yra nurodytame diapazone, per mažiau nei 15 valandų. . Nepatartina nukristi žemiau nurodytų minimalių verčių.



#### 6.3.1 RANKINIS ĮKROVIMAS

( Rekomenduojamas būdas laisvo elektrolito švino rūgšties akumuliatoriams (WET).

- Atidžiai laikykitės 6.1 ir 6.2 punktuose pateiktų nurodymų.

- Perkelkite nukrypimą (jei yra) ant simbolio BATERIJOS.

- Jei reikia, pasukite įkrovimo reguliavimo nukrypimą / nukrypiklius arba perjunkite (jei yra) į įprastą įkrovimo padėtį (BATERIJOS simbolis) arba greitojo įkrovimo padėtį (BOOST) (kai kuriuose modeliuose jungiklis taip pat veikia kaip maitinimo jungiklis).

- Jei akumuliatoriaus įkroviklis turi LAIKMATĮ, galima nustatyti maksimalų iš anksto nustatytą įkrovimo laiką.

- Įkiškite maitinimo laidą į maitinimo lizdą ir pasukite jungiklį (jei yra) į ON padėtį.

- Stebėkite ampermetrą, kaip aprašyta 4 pastraipoje.

PASTABA: Kai WET baterija įkraunama, galite pastebėti, kad viduje esantis skystis pradeda „virti“.

Pasireiškus šiam reiškiniui, patartina sustabdyti įkrovimą, kad nesugadintumėte akumuliatoriaus.



Baterijos įtampos pasirinkimas: 12V / 24V



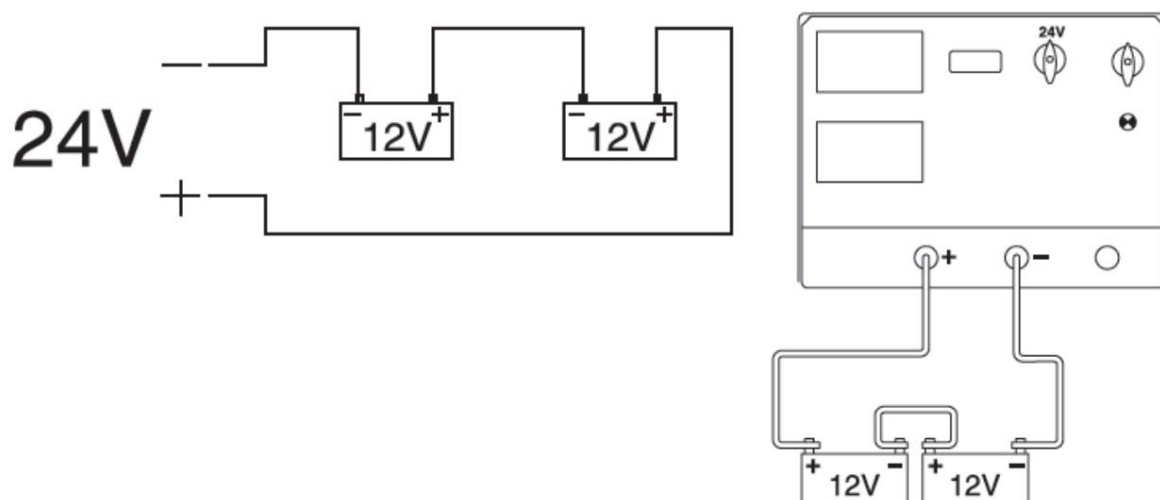
Įkrovimo srovės reguliavimas

#### 6.4 VIENU metu KELIŲ AKUMULIATORIŲ ĮKROVIMAS

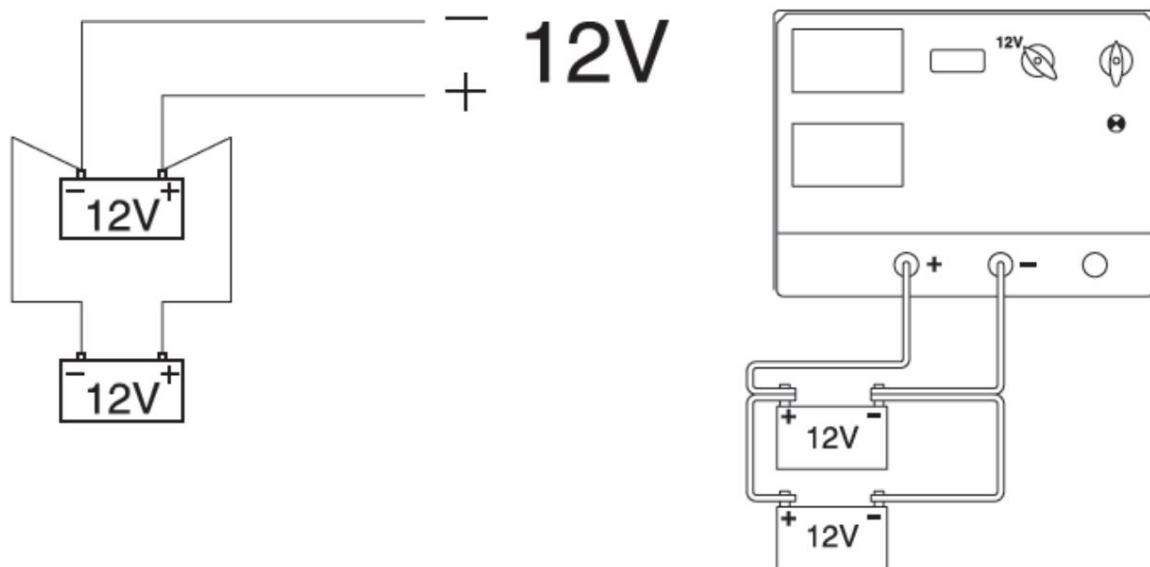
ĮSPĖJIMAS; Vienu metu nekraukite skirtingų tipų baterijų arba skirtingos talpos arba skirtingo išsikrovimo lygio baterijų. Jei vienu metu turite įkrauti daugiau nei vieną bateriją, galite jas jungti „nuosekliai“ arba „lygiagrečiai“.

„Lygiagrečiai“ prijungimui akumuliatoriai turi turėti tokią pačią vardinę įtampą (V), kuri atitinka akumuliatoriaus įkroviklio išėjimo įtampą, o bendra Ah turi būti akumuliatoriaus įkroviklio įkrovimo diapazone. „Serialui“ prijungti akumuliatoriai turi būti vienodos talpos (Ah), o visų akumuliatorių vardinių įtampų suma turi atitikti akumuliatoriaus įkroviklio išėjimo įtampą.

#### SERIJOS PRIJUNGIMAS



## LYGIALELIS JUNGIMAS




## 6.5 MOKESČIO PABAIGA

- Atjunkite maitinimo šaltinį nuo akumuliatoriaus įkroviklio, pasukite jungiklį į padėtį OFF (jei yra) ir (arba) ištraukite maitinimo laidą iš maitinimo lizdo.
- Atjunkite juodą įkrovimo spaustuką nuo automobilio važiuoklės arba nuo neigiamo akumuliatoriaus gnybto (- simbolis).
- Atjunkite raudoną įkrovimo spaustuką nuo teigiamo akumuliatoriaus gnybto (+ simbolis).
- Akumuliatoriaus įkroviklį laikykite sausoje vietoje.
- Uždarykite akumuliatoriaus elementus atitinkamais kištukais (jei yra).

## 7. VEIKIMAS PRADŽIOS METU (tik I-SPRINT 400)

ĮSPĖJIMAS: Prieš pradėdami užvesti, atidžiai laikykitės transporto priemonės gamintojo nurodymų!

- Įsitikinkite, kad maitinimo linija yra apsaugota saugikliais arba automatiniais grandinės pertraukikliais, kurių dydžiai nurodyti duomenų lentelėje simboliu ( ). 
- Kad būtų lengviau pradėti, greitai įkraukite 10–15 minučių BOOST pozicija.
- Kad akumuliatoriaus įkroviklis neperkaistų, VISADA atlikite paleidimo operaciją pagal darbo ciklą (darbas / pauzė), kaip nurodyta ant prietaiso (pvz., START 3s ON 120s OFF-5 CYCLES). Nereikalaukite, jei variklis neužsiveda: tai gali rimtai sugadinti akumuliatorių ar net transporto priemonės elektros įrangą. Jei variklis neužsiveda, palaukite keletą kartų minučių, tada pakartokite greito įkrovimo operaciją.



### 7.1 AKUMULIATORIŲ ĮKROVIKLIS / AKUMULIATORIŲ PRIJUNGIMAS

- Atjungę maitinimo laidą nuo elektros tinklo, jei reikia, pasukite nukrypimą į 12V arba 24V arba atitinkamai prijunkite raudoną krokodilo spaustuką prie konkretaus akumulatoriaus įkroviklio gnybto, atsižvelgiant į vardinę užvedamo automobilio akumulatoriaus įtampą.

- Įsitikinkite, kad akumulatorius yra tinkamai prijungtas prie atitinkamų (+ ir -) gnybtų ir yra geros būklės (ne sulfatuotas ar nešvarus). Niekada neužveskite transporto priemonių, kai akumulatoriai yra atjungti nuo atitinkamų gnybtų; akumulatoriaus buvimas yra būtinas norint pašalinti galimą viršįtampą.

### 7.2 PALEIDIMAS PALEIDANT - Kai

akumulatoriaus įkroviklis išjungtas, prijunkite maitinimo laidą.

- Pasukite jungiklį, jei yra, į ON.

- Pasukite jungiklį į START padėtį ir pasukite uždegimo raktelį, kad užvestumėte variklį.



Pasirinkite funkciją „Pradėti“.

### 7.3 PRADŽIA PABAIGA

- Atjunkite akumulatoriaus įkroviklio maitinimą, pasukdami jungiklį (jei yra) į padėtį OFF ir ištraukite maitinimo kabelį iš tinklo.

- Atjunkite juodą krokodilo spaustuką nuo neigiamo akumulatoriaus gnybto (- simbolis) ir raudonas krokodilo segtukas nuo teigiamo akumulatoriaus gnybto (simbolis +).

- Akumulatoriaus įkroviklį laikykite sausoje vietoje.

## 8. AKUMULIATORIŲ ĮKROVIMO APSAUGA

Akumulatoriaus įkroviklis apsisaugo nuo:

- Per didelis įkrovimas (per didelė srovė tiekama į akumulatorių).

- Trumpasis jungimas (pakrovimo spaustukai, esantys vienas su kitu).

- Akumulatoriaus gnybtų poliškumo inversija.

Jei prietaisai su saugikliais turi būti pakeisti, visada naudokite to paties tipo saugiklį, kurio vardinis dydis. ĮSPĖJIMAS: Jei pakaitinio saugiklio dydis skiriasi nuo nurodytų duomenų lentelėje, gali būti padaryta žala žmonėms arba turtui. Dėl tos pačios priežasties niekada nepakeiskite saugiklio a

tiltas iš vario ar kitos medžiagos. Kai keičiamas saugiklis, maitinimo laidas visada turi būti

ATJUNGTAS nuo elektros tinklo. Keisdami juostinį saugiklį, jei jis yra, atsargiai pritvirtinkite veržles.



Lydusis saugiklis. Perskaitykite teisingą saugiklio vertę įkroviklio priekiniame skydelyje

#### 9. NAUDINGAS PATARIMAS

- Jei teigiami ir neigiami gnybtai yra padengti oksidu, nuvalykite juos, kad užtikrintumėte gerą kontaktą su spaustukais.

- Niekada neleiskite dviem spaustukams liestis, kai akumulatoriaus įkroviklis yra prijungtas prie elektros tinklo. Tokiu atveju saugiklis perdegs.

- Jei akumulatorius, prie kurio reikia prijungti šį akumulatoriaus įkroviklį, yra stacionariai sumontuotas automobilyje, taip pat skaitykite transporto priemonės gamintojo naudotojo ir techninės priežiūros vadovą, esantį skyriuje „ELEKTROS SISTEMA“ arba „TECHNINĖ PRIEŽIŪRA“ skyrius.

#### 10. PARAMETRAI

Modelis	I-SPRINT 15	I-SPRINT 20	I-SPRINT 30	I-SPRINT 400
Tinklo parametrai	230 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz	230V, 50/60Hz
Maks. srovės įkrovimas	15A	20A	30A	30A
Maks. galios įkrovimas	150W	300W	700W	1 kW
Maks. paleidimo galia	-	-	-	6,4 kW
Maks. srovės paleidimo	-	-	-	300A
Maks. srovės paleidimas (standartas EN 60335-2-29)	-	-	-	180A
Nominali akumulatoriaus talpa (min/maks)	10/150 Ah	15/200 Ah	20/300 Ah	20/700Ah
Saugiklio tipas	T2A (1x15A)	T4A (2x10A)	T5A (1x30A)	T16A (1x100A)
Baterijoms	švino rūgštis WET	švino rūgštis WET	švino rūgštis WET	švino rūgštis šlapia
Aptvarų klasė	IP20	IP20	IP20	IP20