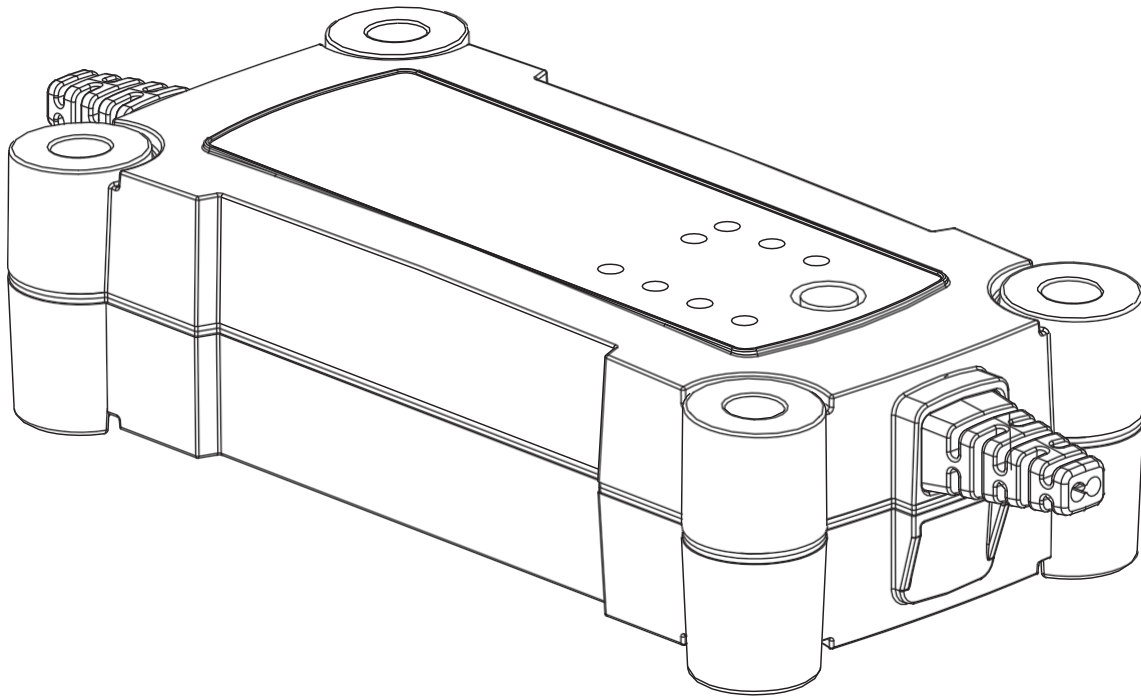


# UAB "Auviras"

[www.auviras.lt](http://www.auviras.lt)

Raudondvario pl. 116, Kaunas

+370698 53455



**GYSFLASH 3.48 PL**

## SAUGOS INSTRUKCIJOS



Šiame vadove pateikiamos saugos ir naudojimo instrukcijos, kurių reikia laikytis siekiant užtikrinti jūsų saugumą. Atidžiai perskaitykite jį prieš naudodami prietaisą pirmą kartą ir išsaugokite ateityje. Prieš naudodami perskaitykite ir supraskite toliau pateiktas saugos instrukcijas. Negalima atlikti jokių modifikacijų ar atnaujinimų, nenurodytų instrukcijų vadove. Gamintojas neatsako už bet kokius sužalojimus ar žalą, atsiradusią dėl šiame vadove pateiktų instrukcijų nesilaikymo. Kilus bet kokiems klausimams ar neaiškumams, kreipkitės į kvalifikuotą asmenį, kad įranga būtų tinkamai eksploatuojama. Šį įrenginį galima naudoti tik nurodytoms įkrovimo operacijoms, neviršijant ant įrenginio ir naudojimo instrukcijoje nurodytų ribų. Operatorius privalo laikytis saugos priemonių. Netinkamai arba nesaugiai veikiant naudoti, gamintojas negali būti laikomas atsakingu.

Šį įrenginį gali naudoti 8 metų ar vyresni vaikai ir asmenys, kurių fizinės, jutiminės ar protinės galimybės yra ribotos arba kuriems trūksta patirties ar žinių, jei jie yra tinkamai prižiūrimi arba jei saugiai perskaitė įrenginio naudojimo instrukcijas ir suprato galimą riziką. Vaikams draudžiama žaisti su gaminiu. Valyti ir prižiūrėti negalima atlieka neprižiūrimas vaikas.

Nenaudokite neįkraunamoms baterijoms įkrauti

Nenaudokite prietaiso su pažeistu maitinimo šaltiniu laidu arba pažeistu elektros tinklo kištuku.

Nenaudokite prietaiso, jei įkrovimo laidas atrodo sugadintas ar neteisingai surinktas kad būtų išvengta bet kokio pavojaus dėl akumulatoriaus trumpojo jungimo.

Niekada neįkraukite užšaldyto arba pažeisto akumulatoriaus. Nestatykite prietaiso šalia ugnies, nelaikykite jo karštyje arba ilgalaikėje temperatūroje, viršijančioje 60°C.

Automatinis veikimo režimas ir naudojimo apribojimai paašškinta toliau šioje naudojimo instrukcijoje.

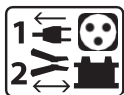
**Gaisro ir sprogoimo pavojus!**

Įkrautas akumulatorius gali išskirti sprogstamasias dujas.

- Įkrovimo metu akumulatorius turi būti gerai vėdinamoje vietoje.
- Venkite liepsnos ir kibirkščių. Nerūkykite šalia prietaiso.
- Apsaugokite akumulatoriaus elektrinius kontaktinius paviršius nuo trumpojo jungimo.

Įkraunamo akumulatoriaus nepalikite ilgą laiką be priežiūros. 2





### Prijungimas / atjungimas :

- Prieš prijungdami arba atjungdami gnybtus prie akumulatoriaus gnybtų įsitikinkite, kad įkroviklis nėra prijungtas prie elektros tinklo.
- Visada įsitikinkite, kad raudonasis gnybtas pirmiausia prijungtas prie "+" akumulatoriaus gnybto. Jei reikia prijungti juodą gnybtą prie transporto priemonės važiuoklės, įsitikinkite, kad jis yra saugiu atstumu nuo akumulatoriaus ir degalų tiekimo linijos. Tada įkroviklį reikia įjungti į elektros tinklą.
- Po įkrovimo atjunkite įkroviklį nuo elektros tinklo, tada atjunkite neigiamą gnybtą nuo automobilio kėbulo ir tada šia tvarka atjunkite teigiamą gnybtą nuo akumulatoriaus.



### Ryšys :

- II klasės prietaisas



### Priežiūra :

- Jei maitinimo laidas pažeistas, jį turi pakeisti gamintojas, jo garantinio aptarnavimo skyrius arba lygiavertės kvalifikacijos asmuo, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų.



### Taisyklės :

- Mašina atitinka Europos direktyvas.
- Atitiktis deklaraciją galima rasti mūsų svetainėje.



- EAEB atitiktis ženklinimas (Eurazijos ekonominė bendrija).



- Įranga atitinka Didžiosios Britanijos reikalavimus. Didžiosios Britanijos atitiktis deklaraciją galite rasti savo interneto svetainėje (žr. pagrindinį puslapį).



- Maroko standartus atitinkanti įranga. Atitiktis deklaraciją (CMIM) galite rasti mūsų svetainėje (žr. titulinį puslapį).



### Atliekų tvarkymas:

- Šį gaminį reikia išmesti atitinkamoje perdirbimo įmonėje. Neišmeskite į buitinių atliekų konteinerį.

## BENDRAS APRAŠYMAS

"GYSflash 3.48PL" idealiai tinka daugumai švino rūgštinių (gelinių, AGM, skystųjų,...) ir ličio geležies fosfato (LFP) akumuliatorių įkrauti. / LiFePO4) ir "standartiniai" ličio jonų tipai, tokie kaip nikelio mangano kobalto (NMC), nikelio nikelio kobalto aluminio oksido (NCA), ličio kobalto oksido (LCO), ličio polimero (Li-Po), ličio mangano kobalto oksido (MCO) ir kt.







Šis įkroviklis puikiai tinka įkrauti :

- 48 V švino rūgštiniai akumuliatoriai (24 nuosekliai sujungti elementai)
- LFP 48V akumuliatoriai (15 nuosekliai sujungtų elementų)
- LFP 48V akumuliatoriai (16 nuosekliai sujungtų elementų)
- 48 V standartiniai ličio jonų akumuliatoriai (13 nuosekliai sujungtų elementų)
- 48 V standartiniai ličio jonų akumuliatoriai (14 nuosekliai sujungtų elementų)



GYSFLASH 3.48 PL turi integruotą temperatūros jutiklį, kuris užtikrina, kad įkrovimo srovė būtų pritaikyta prie aplinkos temperatūros ir būtų optimaliai įkraunama, kai įkraunamas švininis akumuliatorius. rūgštinis akumuliatorius. Šis reguliavimas užtikrina labai tikslų įkrovimą, atsižvelgiant į patalpos temperatūrą.

**START UP**

1. Prijunkite įkroviklį prie akumuliatoriaus naudodami tinkamus priedus (gnybtus, antgalius ir kt.).
2. Įjunkite įkroviklį į elektros tinklą (vienfazis 220-240 Vac 50-60 Hz).
3. Atblokuokite įkroviklį 3 sekundes paspausdami mygtuką , pasirinkite režimą dar kartą paspausdami mygtuką . Užblokuokite režimą dar kartą paspausdami mygtuką  3 sekundes. Maždaug po penkių sekundžių įkrovimas prasideda automatiškai.
4. Įkrovimo metu prietaisas rodo įkrovimo eigą. Kai mirksi kontrolinė lemputė , akumuliatorius yra paruoštas užvesti variklį. Kai indikatorius  šviečia tolygiai, akumuliatorius visiškai įkrautas.
5. Įkrovimą galima bet kada nutraukti ištraukus kištuką iš elektros tinklo arba paspaudus mygtuką .
6. Po įkrovimo atjunkite įkroviklį nuo elektros tinklo, tada atjunkite gnybtus nuo akumuliatoriaus.

**ĮKROVIMO REŽIMAI**

**• Įkrovimo režimų aprašymas**

- 48V
- Pb

**Švino rūgšties įkrovimo režimas (maks. 58,4 V/3 A) :**

48 V švininių rūgštinių akumuliatorių nuo 6 Ah iki 60 Ah įkrovimo režimas. 7 pakopų automatinis įkrovimo ciklas.

- 48V ● 54.0V
- LFP

**Ličio geležies fosfato įkrovimo režimas (54 V/3 A maks.) :**

Režimas skirtas 48 V LiFePO4 akumuliatoriams su 15 nuosekliai sujungtų elementų nuo 3 Ah iki 60 Ah. 8 žingsnių automatinis palaikomasis įkrovimo ciklas.

- 48V ● 58.0V
- LFP

**Ličio geležies fosfato įkrovimo režimas (57,6 V/3 A maks.) :**

Ličio geležies fosfato įkrovimo režimas (57,6 V/3 A maks.) :  
Režimas skirtas 48 V LiFePO4 akumuliatoriams su 16 nuosekliai sujungtų elementų nuo 3 Ah iki 60 Ah. 8 žingsnių automatinis palaikomasis įkrovimo ciklas.

- 48V ● 54.0V
- Li




**Standartinis ličio geležies įkrovimo režimas (54,6 V/3 A maks.) :**

Režimas skirtas 48 V ličio jonų standartiniams akumuliatoriams su 13 nuosekliai sujungtų elementų nuo 3 Ah iki 60 Ah. 8 žingsnių automatinis palaikomasis įkrovimo ciklas.

- 48V ● 58.0V
- Li

**Standartinis ličio geležies įkrovimo režimas (58,8 V/3 A maks.) :**

Režimas skirtas 48 V ličio jonų standartiniams akumuliatoriams su 14 nuosekliai sujungtų elementų nuo 3 Ah iki 60 Ah. 8 pakopų automatinis techninės priežiūros įkrovimo ciklas.

Kai kuriuose ličio akumuliatoriuose yra įmontuota UVP apsauga (apsauga nuo žemos įtampos), kuri atjungia akumuliatorių, jei jis labai išsikrauna. Ši apsauga neleidžia įkrovikliui aptikti akumuliatoriaus. Kad "Gysflash" galėtų įkrauti akumuliatorių, būtina išjungti UVP apsaugą. Norėdami tai padaryti, nustatykite įkroviklį vienu iš ličio įkrovimo režimų, atjunkite įkroviklį nuo elektros tinklo, palaikykite nuspaudę mygtuką  ir vėl prijunkite prie elektros tinklo kištuko, kai mirksės įkroviklio šviesos diodas  (vykstančio įkrovimo indikatorius), galite atleisti mygtuką . Tuomet įkroviklis išjungs UVP apsaugą ir automatiškai pradės įkrovimą.



UVP wake up

**• Akumuliatoriaus tipo pasirinkimas :**

Naudodami mygtuką , pasirinkite akumuliatoriaus tipą iš šių trijų technologijų kategorijų:



Švino rūgšties, AGM, GEL ir kt.



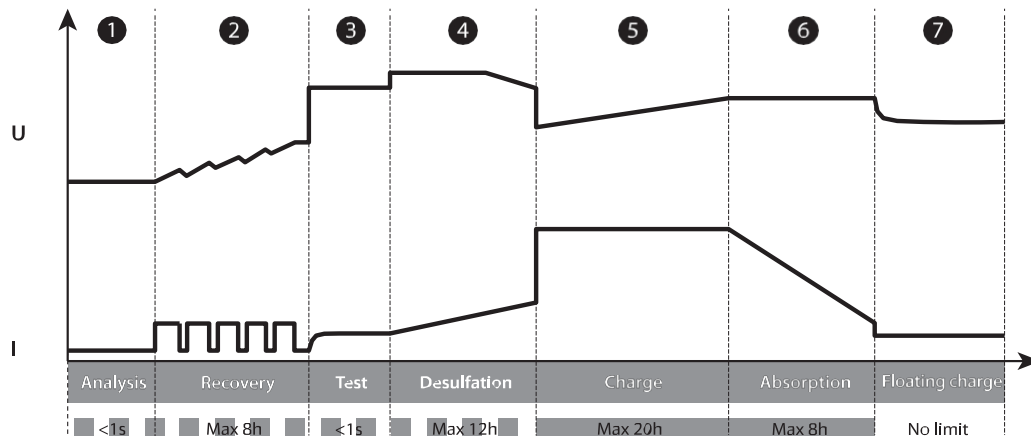
LiFePO4



NMC, NCA, Li-Po, LCO, MCO, ...

**• Švino rūgšties įkrovimo kreivė :**

"GYSflash 3.48 PL" turi 7 pakopų įkrovimo kreivę, skirtą optimaliam švino rūgšties akumuliatorių įkrovimui užtikrinti.



**Žingsnis (1) : Analizė**

Akumuliatoriaus būklės analizė (įkrovos lygis, poliariškumo keitimas, netinkamai prijungtas akumuliatorius...)

**Žingsnis(5) : Įkrovimas (3 A)**

Didžiausia greitojo įkrovimo srovė, kad būtų pasiektas 80 % įkrovimo lygis.

**Žingsnis(2) : Atkūrimas (1 A)**

Dėl ilgo gilaus išlydžio pažeistų elementų atkūrimas.

**Žingsnis(6) : Absorbicija (58,4 V)**

Įkrovimas pastovia įtampa, kad būtų pasiektas 100 % įkrovos lygis.

**Žingsnis (3) : Testas**

Sulfatuoto akumuliatoriaus testas

**Žingsnis (7) : Palaikymas (54,4 V)**

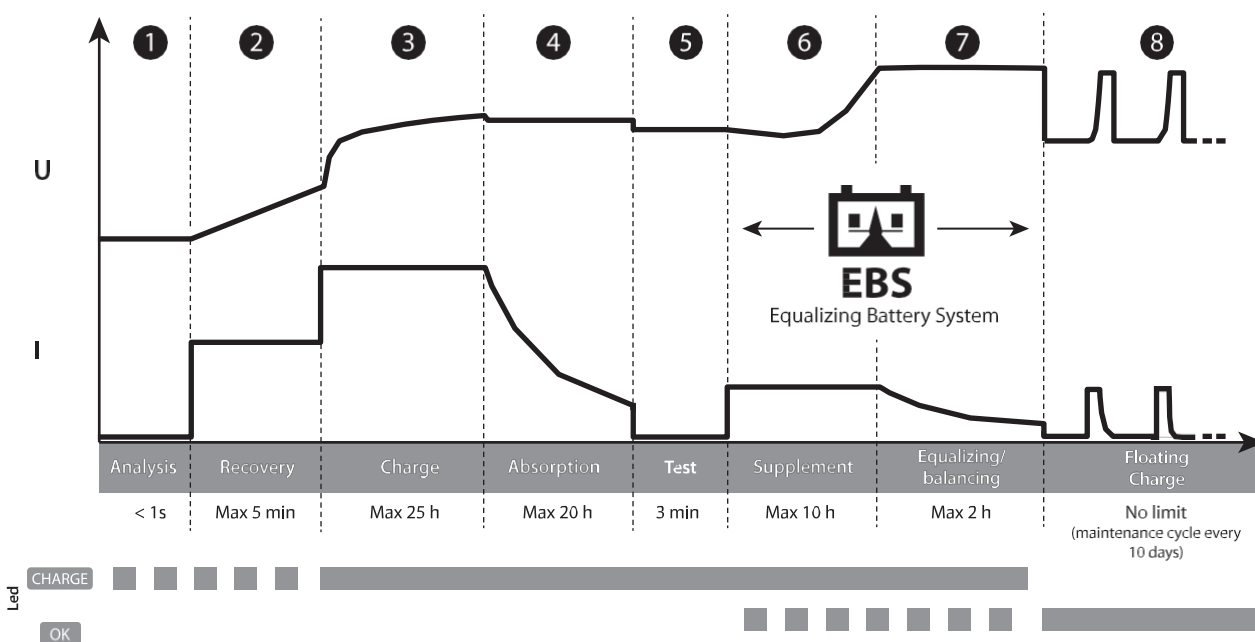
Akumuliatoriaus įkrovos lygio palaikymas maksimaliame lygyje.

**Žingsnis : Desulfucija (62 V)**

Akumuliatoriaus desulfatavimo algoritmas.

**• Ličio jonų įkrovimo kreivė :**

"GYSflash 3.48 PL" naudoja pažangią 8 žingsnių ličio įkrovimo kreivę, kuri užtikrina optimalų jūsų ličio baterija.



**Žingsnis (1) : Analizė**

Analizuoja akumuliatoriaus būklę (įkrovos lygį, poliškumo pasikeitimą, netinkamai prijungtą akumuliatorių...)

**Žingsnis (5) : Testas**

Įkrovos išlaikymo bandymas.

**Žingsnis (2) : Atkūrimas (1 A)**

Atkūrimo algoritmas po gilaus iškrovimo.

**Žingsnis (6) : Priedas**

Sumažintos srovės įkrovimas, kad būtų pasiektas 100 % įkrovos lygis.

**Žingsnis (3) : Įkrovimas (3 A)**

Didžiausia greitojo įkrovimo srovė, kad būtų pasiektas 80 % įkrovimo lygis.

**Žingsnis (7) : Išlyginimas / balansavimas**

Akumuliatoriaus elementų balansavimas

	48 V / 54.0 V	48 V / 58.0 V
LiFePO4	54 V	57.6 V
ličio jonų	54.6 V	58.8 V

**Žingsnis(4) : Absorbicija**

Įkrovimas pastovia įtampa, kad įkrovos lygis pasiektų 98 %.

	48 V / 54.0 V	48 V / 58.0 V
LiFePO4	51.8 V	55.2 V
ličio jonų	53.3 V	57.4 V

**Žingsnis (8) : Palaikymas**

Palaikykite maksimalų akumuliatoriaus įkrovos lygį, kas 10 dienų įkraudami akumuliatorių.

	48 V / 54.0 V	48 V / 58.0 V
LiFePO4	51.8 V	55.2 V
ličio jonų	53.3 V	57.4 V

**- Numatomas įkrovimo laikas :**

Įkrovimo srovė	Švino rūgštis				Ličio			
	3 A				8 A			
Akumuliatoriaus talpa	6 Ah	20 Ah	40 Ah	60 Ah	3Ah (9Ah EqPb*)	25 Ah (75Ah EqPb*)	40 Ah (120Ah EqPb*)	60 Ah (180Ah EqPb*)
Įkrovimo laikas 0% >90%	2 h	6 h	13 h	20 h	1 h	8 h	13 h	20 h

\*Švino rūgšties akumuliatoriaus ekvivalentas: Ličio akumuliatorius pasižymi geresnėmis užvedimo charakteristikomis (CCA) nei švino akumuliatorius. Todėl kai kurie ličio akumuliatorių gamintojai pateikia švino-rūgštinio akumuliatoriaus ekvivalentą (EqPb), kuris nurodo švino-rūgštinio akumuliatoriaus talpą, esant tokiam pačiam paleidimo našumui.

Pavyzdžiui, 10 Ah talpos LFP akumuliatoriaus užvedimo charakteristikos bus tokios pačios kaip maždaug 30 Ah talpos švino rūgšties akumuliatoriaus.

**- Apsauga :**



GYSFLASH 3.48PL turi keletą funkcijų, apsaugančių nuo trumpojo jungimo ar poliškumo pasikeitimo. Ji turi apsaugos nuo kibirkščiavimo funkciją, kuri apsaugo nuo kibirkščiavimo jungiant prietaisą prie akumuliatoriaus. Šis įkroviklis turi dvigubą izoliaciją ir jį saugu naudoti su įjungtu akumuliatoriumi, nes jis apsaugo transporto priemonėje esančią elektroniką.

"GYSFlash 3.48PL" turi integruotą temperatūros daviklį, kuris užtikrina, kad įkrovimo srovė būtų pritaikyta prie aplinkos temperatūros ir įkrovimas būtų optimalus.

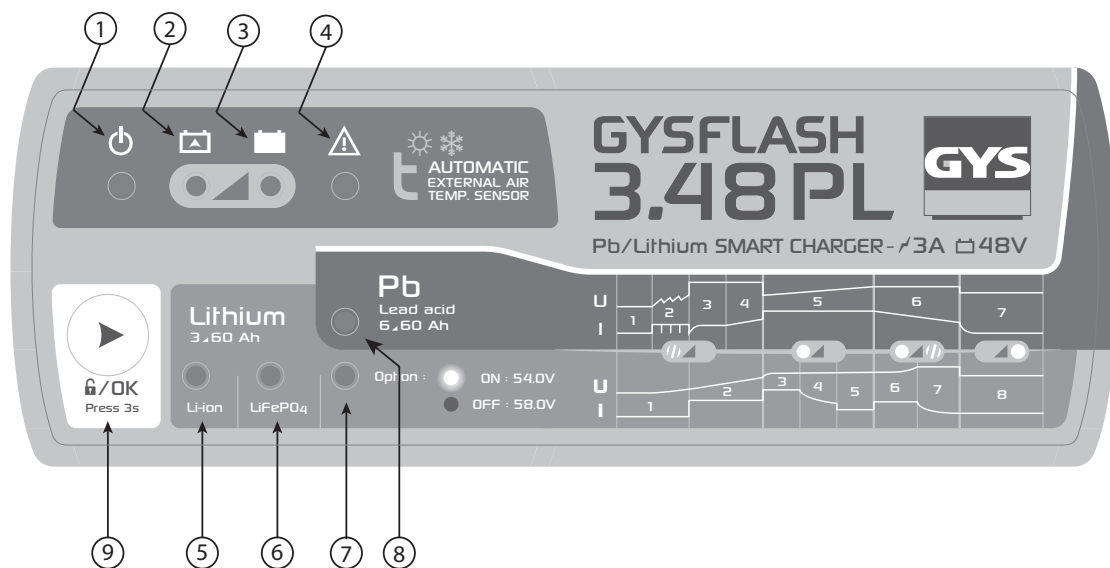
**TRIKDŽIŲ ŠALINIMAS, PRIEŽASTYS, SPRENDIMAI**

	Trikdžių šalinimas	Priežastys	Sprendimai
1	Indikatorius  greitai mirksi.	"- Poliariškumo pasikeitimas • Akumuliatoriaus įtampa yra per didelė • Trumpojo jungimo gnybtai"	• Patikrinkite, ar gnybtai prijungti teisingai • Patikrinkite, ar pasirinkta įtampa atitinka akumuliatoriaus įtampą.
2	Lėtai mirksi indikatorius	Akumuliatorius neveikia arba jo įtampa labai žema.	Pakeiskite akumuliatorių.
3	Įjungtas indikatorius .	Gedimas įkrovimo metu, akumuliatoriaus negalima atkurti.	Pakeiskite akumuliatorių ir paspauskite , kad iš naujo paleistumėte mokestis.
4	Indikatorius  šviečia net ir paspaudus mygtuką .	Šiluminė apsauga	Aplinkos temperatūra yra per aukšta (>50 °C), atvėsinkite patalpą ir leiskite įkrovikliui atvėsti.
5	Indikatorius  mirksi.	Įkroviklis veikia miego režimu	Paspauskite mygtuką  arba prijunkite akumuliatorių prie įkroviklio, kad išeitumėte iš miego režimo.
6	Indikatorius  lieka įjungtas.	Įkrovimas nutrauktas paspaudus	Dar kartą paspauskite , kad vėl pradėtumėte įkrovimą.

## TECHNINĖ LENTELE

	<b>Gysflash 3.48 PL</b>
Nuoroda	027893
Nominali maitinimo įtampa	~ 220-240 V AC 50 / 60 Hz
Nominalioji galia	195 W
Nominali išėjimo įtampa	48 V DC
Nominali išėjimo srovė	3 A
Nominali akumuliatoriaus talpa	6-60 Ah / 48 V (Pb) 3 - 60 Ah / 48 V (ličio)
Akumuliatoriaus sąnaudos neveikiant	< 0,5 mA
Išėjimo saugiklis	20A
Bangavimo efektas	< 100 mV rms
Įkrovimo kreivė	IU U <sub>O</sub>
Darbinė temperatūra	-20°C - +60°C
Laikymo temperatūra-20°C	- +80°C
Apsaugos reitingas	IP 65
Apsaugos klasė	II klasė
Triukšmo lygis	< 50 dB
Svoris	1.1 Kg
Matmenys (L x H x D)	221 x 111 x 58 mm
Standartai, normos	EN 60335-1 EN 60335-2-29 EN 62233 CEI EN 60529 EN 50581 EN 55014-1 EN 55014-2 CEI 61000-3-2 CEI 61000-3-3

**VALDYMO SKYDELIO LIPDUKAS**



FR

LT

DE

ES

RU

IT

NL

- ① Miego režimas

---

- ② Vykdomas įkrovimas

---

- ③ Įkrovimas baigtas

---

- ④ Gedimas

---

- ⑤ Ličio jonų įkrovimas režimas "standartinis"

---

- ⑥ LiFePO4 ličio įkrovimo režimas

---

- ⑦ Ličio įkrovimo galimybė 54,0 V/58,0 V

---

- ⑧ Įkrovimo režimas "švinas"

---

- ⑨ Režimo mygtukas



**GYS SAS**  
 1, rue de la Croix des Landes CS  
 54159  
 53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex  
 FRANCE