

# SL50

**LV** Akumulatora uzlādes  
ierīces lietošanas  
instrukcija



Theodor-Heuss-Straße 4  
D-37412 Herzberg am Harz  
Germany (Vācija)

Tālrunis: +49 5521 9981-0  
Fakss: +49 5521 9981-11

charger@akkuteam.de  
www.akkuteam.de



# Satura rādītājs

Drošības noteikumi.....	5
Drošības tehnikas norādījumu skaidrojums.....	5
Vispārīga informācija.....	5
Paredzētais lietojums.....	6
Apkārtējās vides nosacījumi.....	7
Elektrotīkla pieslēgums.....	7
Elektriskās strāvas un uzlādes strāvas radītie riski.....	7
Skābju, gāzu un tvaiku radītie riski.....	8
Vispārīgie norādījumi darbam ar akumulatoriem.....	8
Pašaizsardzība un personu aizsardzība.....	9
Drošības pasākumi normālas darbības laikā.....	9
EMS ierīču klasifikācija.....	10
EMS pasākumi.....	10
Datu drošība.....	10
Apkope un remonts.....	10
Garantija un atbildība.....	11
Tehniskās drošības pārbaude.....	11
Drošības apzīmējumi.....	12
Utilizācija.....	12
Autortiesības.....	12
Vispārīga informācija.....	13
Princips.....	13
Ierīces koncepcija.....	13
Brīdinājuma norādījumi uz ierīces.....	14
Pirms ekspluatācijas sākšanas.....	15
Drošība.....	15
Paredzētais lietojums.....	15
Elektrotīkla pieslēgums.....	15
Drošības koncepcija – sērijveida aizsargierīces.....	16
Vadības elementi un pieslēgumi.....	17
Vispārīga informācija.....	17
Vadības panelis.....	17
Papildaprīkojuma pievienošana.....	18
Pieslēgumi korpusa apakšpusē.....	18
Malu aizsarga montāža.....	18
Montāža.....	19

# Satura rādītājs

Akumulatora uzlāde .....	20
Uzlādes sākšana .....	20
Uzlāde .....	21
Uzlādes beigšana .....	21
Uzlādes pārtraukšana .....	22
Uzlādes apturēšana .....	22
Uzlādes atkārtota sākšana .....	22
Kļūdu diagnostika, kļūdu novēršana .....	22
Drošība .....	22
Aizsargierīču aktivizācija .....	23
Raksturliknes .....	24
Drošība .....	24
Raksturlikne.....	24
Tehniskie dati.....	25
Elektriskie dati, ieeja .....	25
Elektriskie dati, izeja .....	25
Mehāniskie dati.....	25
Apkārtējās vides nosacījumi .....	25
Standarti .....	26
Piegādes komplekts.....	26
Apkope/serviss .....	26
Garantija .....	27

## Drošības norādījumi

### BĪSTAMI!



„BĪSTAMI!” Norāda uz tiešu apdraudējumu. Ja šī situācija netiek novērsta, var gūt letālus vai smagus savainojumus.

### BRĪDINĀJUMS!



„BRĪDINĀJUMS!” Norāda uz iespējamu bīstamu situāciju. Ja šī situācija netiek novērsta, ir iespējams gūt letālus vai smagus savainojumus.

### UZMANĪBU!



„UZMANĪBU!” Norāda uz iespējamu nelabvēlīgu situāciju. Ja šī situācija netiek novērsta, ir iespējams gūt nelielus vai vieglus savainojumus, kā arī nodarīt bojājumus.

### NORĀDĪJUMS!



**NORĀDĪJUMS!** Norāda uz bīstamību, kas varētu ietekmēt darba rezultātus vai nodarīt bojājumus aprīkojumam.

### SVARĪGI!

**SVARĪGI!** Norāda uz padomiem par lietošanu un citu īpaši noderīgu informāciju. Šis nav signālvārds, kas norāda uz bīstamu vai draudīgu situāciju.

Ja pamanāt kādu no simboliem, kas attēloti nodaļā „Drošības norādījumi”, esiet īpaši uzmanīgi.

### Vispārēji norādījumi



Ierīce ir izgatavota saskaņā ar pašreizējo tehnisko attīstības līmeni un atzītajiem drošības tehnikas noteikumiem. Tomēr nepareizas vai neatbilstošas izmantošanas gadījumā ir iespējami apdraudējumi:

- lietotāja vai trešo personu veselībai un dzīvībai,
- ierīcei un citam lietotāja īpašumam,
- efektīvam darbam ar ierīci.

Visām personām, kas uzsāk ierīces lietošanu, lieto ierīci, veic tās apkopi un remontu, jāievēro tālāk norādītiem nosacījumi:

- jābūt atbilstoši kvalificētām,
- jāpārzina darbs ar uzlādes ierīcēm un akumulatoriem,
- pilnībā jāizlasa šī lietošanas instrukcija un precīzi jāievēro tās norādījumi.

**Vispārēji  
norādījumi  
(turpinājums)**



Lietošanas instrukcija vienmēr jāglabā ierīces izmantošanas vietā. Ievērojiet gan lietošanas instrukcijas norādījumus, gan arī vispārējos spēkā esošos un vietējos negadījumu novēršanas un vides aizsardzības noteikumus.

Raugiet, lai visi drošības norādījumi, kā arī norādījumi par bīstamību pie ierīces

- būtu labi salasāmi,
- netiktu sabojāti,
- netiktu noņemti,
- netiktu aizklāti, pārlīmēti ar ko citu vai nokrāsoti.

Pozīcijas, kur uz ierīces ir jābūt norādījumiem par drošību un norādījumiem par bīstamību, skatiet savas ierīces lietošanas instrukcijas nodaļā „Vispārēja informācija”. Pirms ierīces ieslēgšanas novērsiet traucējumus, kas varētu ietekmēt drošību.

**Tas nepieciešams, lai garantētu jūsu drošību!**

**Atbilstoša  
izmantošana**

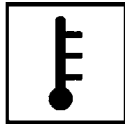


Ierīci drīkst lietot tikai atbilstoši paredzētajam izmantošanas veidam. Jebkāda cita veida izmantošana vai lietošana plašākā apmērā ir uzskatāma par neatbilstošu. Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies šādas izmantošanas rezultātā, kā arī par sliktiem vai neatbilstošiem darba rezultātiem.

Atbilstoša izmantošana ietver arī šādus nosacījumus:

- pilnībā ir izlasīti un tiek ievēroti lietošanas instrukcijas norādījumi un visi drošības norādījumi, kā arī norādes par bīstamību;
- tiek veikti pārbaudes un apkopes darbi;
- tiek ievēroti visi akumulatora un transportlīdzekļa ražotāju norādījumi.

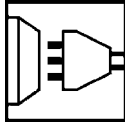
### Apkārtējās vides nosacījumi



Ierīces lietošana vai glabāšana apstākļos, kas neatbilst norādītajiem, tiek uzskatīta par neatbilstošu. Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies šādas rīcības rezultātā.

Precīzu informāciju par atļautajiem apkārtējās vides apstākļiem skatiet savas ierīces lietošanas instrukcijā, tehnisko datu sadaļā.

### Pieslēgums elektriskajam tīklam



Ierīces ar lielu jaudu patērē daudz strāvas un var ietekmēt elektrotīkla stabilitāti.

Tas var ietekmēt atsevišķa veida ierīces, izraisot tālāk norādītās izpausmes:

- pieslēguma ierobežojumi;
- prasības attiecībā uz maksimālo atļauto tīkla pretestību\*;
- prasības attiecībā uz minimālo nepieciešamo īsslēguma jaudu\*.

\* Attiecīgi pieslēguma vietā ar publisko tīklu.

Skatiet tehniskos datus.

Šādā gadījumā ierīces īpašniekam vai lietotājam ir jāpārlicinās par to, ka ierīci drīkst pieslēgt; nepieciešamības gadījumā ir jāsazinās ar elektroapgādes uzņēmumu.

### Tīkla un uzlādes strāvas radīti apdraudējumi



Strādājot ar uzlādes ierīci, ir iespējami vairāki apdraudējumi, piemēram:

- tīkla un uzlādes strāvas radīts elektrisks apdraudējums;
- bīstami elektromagnētiskie lauki, kas var apdraudēt sirds ritma stimulatoru nēsātāju dzīvību.



Elektriskās strāvas trieciens var būt nāvējošs. Jebkurš elektriskās strāvas trieciens pamatā ir bīstams dzīvībai. Lai ekspluatācijas laikā novērstu elektriskās strāvas trieciena rašanās risku, ņemiet vērā norādījumus:

- nepieskarieties strāvu vadošām daļām ierīces iekšpusē vai ārpusē;
- nekādā gadījumā nepieskarieties akumulatoru polu spailēm;
- nesaslēdziet uzlādes kabeļus vai uzlādes spaiļes īsslēgumā.

Visiem kabeļiem un vadiem jābūt cieši nostiprinātiem, nebojātiem, izolētiem un atbilstošā izmērā. Nekavējoties uzticiet pilnvarotam kvalificētam uzņēmumam veikt remontu, ja ir vajīgi savienojumi, ja kabeļi un vadi ir sakusuši, bojāti vai neatbilstošā izmērā.

**Skābju, gāzu un tvaiku izraisīti apdraudējumi**



Akumulatoros ir skābes, kas ir kaitīgas acīm un ādai. Turklāt akumulatoru uzlādes laikā rodas gāzes un tvaiki, kas var izraisīt veselības traucējumus un noteiktos apstākļos var būt ārkārtīgi sprādzienbīstami.

- Izmantojiet uzlādes ierīci tikai telpās ar labu ventilāciju, lai izvairītos no sprādzienbīstamo gāzu uzkrāšanās; akumulatoru nodalījumi tiek uzskatīti par sprādziendrošiem, ja ar dabīgu vai tehnisku ventilāciju var nodrošināt, ka ūdeņraža koncentrācija nepārsniedz 4%.
- Uzlādes laikā nodrošiniet minimālo attālumu — 0,5 m (19,69 collas) starp akumulatoru un uzlādes ierīci. Raugiet, lai akumulatora tuvumā neatrastos iespējami aizdegšanās avoti, kā arī uguns un atklāta liesma.
- Nekādā gadījumā uzlādes laikā neatvienojiet savienojumu ar akumulatoru (piem., uzlādes spailes).



- Nekādā gadījumā neieelpojiet izdalītās gāzes un tvaikus.
- Nodrošiniet, lai būtu pietiekama svaigā gaisa padeve.
- Nelieciet uz akumulatora darbarīkus vai elektrību vadošus metāla priekšmetus; tādējādi var izvairīties no īsslēguma riska.



- Akumulatora skābe nekādā gadījumā nedrīkst nokļūt acīs, uz ādas vai apģērba. Lietojiet aizsargbrilles un piemērotu aizsargapģērbu. Nekavējoties un rūpīgi ar ūdeni noskalojiet izšļakstījušos skābi, nepieciešamības gadījumā dodieties pie ārsta.

**Vispārēji norādījumi darbā ar akumulatoriem**



- Sargājiet akumulatorus no netīrumiem un mehāniskiem bojājumiem.
- Uzlādētus akumulatorus glabājiet vēsās telpās. Minimālā pašizlāde notiek apt. +2 °C (35,6 °F) temperatūrā.
- Katru nedēļu vizuāli pārbaudiet, vai akumulators ir uzpildīts ar skābi (elektrolītu) līdz maksimālā līmeņa atzīmei.
- Tālāk norādītajos gadījumos nesāciet lietot ierīci vai nekavējoties pārtrauciet tās lietošanu un lūdziet pārbaudīt akumulatoru pilnvarotā darbnīcā
  - nevienmērīgs skābes līmenis vai liels ūdens patēriņš atsevišķos nodalījumos, ko varētu izraisīt kāds bojājums;
  - akumulatora nepieļaujama pārkaršana, pārsniedzot 55 °C (131 °F).



### Personīgā un citu cilvēku aizsardzība



Raugiet, lai citi cilvēki, it īpaši bērni, ierīces lietošanas laikā neatrastos ierīces un darba vietas tuvumā. Ja tomēr tuvumā atrodas citi cilvēki:

- informējiet viņus par visiem riskiem (veselībai kaitīgām skābēm un gāzēm, tīkla un uzlādes strāvas izraisītu apdraudējumu u. c.);
- nodrošiniet piemērotus aizsarglīdzekļus.

Pirms aizejat no darba vietas, pārliecinieties, ka arī prombūtnes laikā nevar tikt nodarīts kaitējums cilvēkiem vai priekšmetiem.

### Drošības pasākumi normālas ekspluatācijas laikā



- Ierīces ar aizsargvadu ekspluatējiet tikai tīklā ar aizsargvadu un pie kontaktligzdas ar aizsargvada kontaktu. Ja ierīce tiek ekspluatēta tīklā, kurā nav aizsargvada, vai pie kontaktligzdas bez aizsargvada kontakta, tas tiek uzskatīts par rupju neuzmanību. Ražotājs neuzņemas atbildību par bo jājumiem, kas radušies šādas rīcības rezultātā.
- Ekspluatējiet ierīci tikai atbilstoši aizsardzības veidam, kāds norādīts uz raksturlielumu plāksnītes.
- Nekādā gadījumā neekspluatējiet ierīci, ja tai ir kādi bojājumi.
- Nodrošiniet, lai dzesēšanas gaiss netraucēti varētu ieplūst ierīcē un izplūst no tās pa gaisa spraugām.
- Regulāri lūdziet kvalificētam elektriķim pārbaudīt, vai tīkla un ierīces vadiem pareizi darbojas aizsargvads.
- Pirms ierīces ieslēgšanas lūdziet pilnvarotā kvalificētā uzņēmumā saremontēt drošības ierīces, kas nedarbojas, kā arī detaļas, kas nav nevainojamā darba stāvoklī.
- Nekādā gadījumā neveidojiet apvadus ap aizsargierīcēm un neatslēdziet tās.
- Pēc uzstādīšanas ir vajadzīga tīkla kontaktdakša, kas ir brīvi pieejama.

## EMS ierīču klasifikācija



Emisijas klases A ierīces:

- ir paredzētas izmantošanai tikai rūpniecības zonās;
- citās zonās tās var izraisīt ar vadiem saistītus un izstarotus traucējumus.

Emisijas klases B ierīces:

- atbilst prasībām attiecībā uz emisiju dzīvojamās un rūpniecības zonās. Tas attiecas arī uz dzīvojamām zonām, kurās energoapgādei tiek izmantots vietējais zemsprieguma tīkls.

EMS ierīces tiek klasificētas saskaņā ar raksturlielumu plāksnīti vai tehniskajiem datiem.

## EMS pasākumi



Neskatoties uz to, ka tiek ievērotas emisijas standartizētās robežvērtības, tomēr īpašos gadījumos paredzētajā izmantošanas vietā ir jūtama zināma ietekme (piem., ja uzstādīšanas vietā atrodas jutīgas ierīces vai uzstādīšanas vietas tuvumā atrodas radio vai televīzijas uztvērēji). Šādos gadījumos lietotāja pienākums ir veikt atbilstošus pasākumus traucējumu novēršanai.

## Datu dublēšana



Lietotājs ir atbildīgs par to, lai rūpnīcas iestatījumos veiktās izmaiņas un dati tiktu dublēti. Ražotājs neuzņemas atbildību par to, ja tiek dzēsti individuālie iestatījumi.

## Apkope un remonts



Normālos ekspluatācijas apstākļos ierīcei ir nepieciešama minimāla kopšana un apkope. Tomēr, lai nodrošinātu ierīces darbību daudzu gadu garumā, noteikti ir jāievēro daži norādījumi.

- Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai tīkla kontaktdakšai, tīkla kabelim, kā arī uzlādes vadiem un spailēm nav bojājumu.
- Ja uz ierīces korpusa ir netīrumi, notīriet tos ar mīkstu drānu; izmantojiet tikai tādus tīrīšanas līdzekļus, kuru sastāvā nav šķīdinātāju.

Remonta un bojājumu novēršanas darbus drīkst veikt tikai pilnvarots kvalificēts uzņēmums. Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas un dilstošās daļas (tas attiecas arī uz standarta detaļām). Izmantojot citu ražotāju detaļas, nav iespējams garantēt, ka tās ir konstruētas un izgatavotas atbilstoši paredzētajai slodzei un drošības prasībām.

Bez ražotāja atļaujas ir aizliegts veikt jebkādas ierīces izmaiņas, papildinājumus vai pārveidojumus.

Utilizēšanu veiciet tikai saskaņā ar spēkā esošajiem nacionālajiem un reģionālajiem noteikumiem.

### Garantija un atbildība



Garantijas laiks ierīcei ir 2 gadi kopš rēķina datuma. Tomēr ražotājs neuzņemas nekādu atbildību gadījumos, ja bojājumus izraisījis kāds no tālāk norādītajiem iemesliem:

- ierīces neatbilstoša izmantošana;
- neatbilstoša montāža un lietošana;
- ierīces lietošana, ja ir bojātas tās aizsargierīces;
- lietošanas instrukcijas norādījumu neievērošana;
- pašrocīgi veiktas izmaiņas ierīcē;
- katastrofu negadījumi, kurus izraisījuši svešķermeņi vai augstāka vara.

### Drošības tehniskā pārbaude



Lietotāja pienākums ir gādāt par to, lai vismaz reizi 12 mēnešos ierīcei tiktu veikta drošības tehniskā pārbaude.

Šajā 12 mēnešu intervālā ražotājs iesaka veikt strāvas avotu kalibrēšanu.

Kvalificētam elektriķim ir jāveic drošības tehniskā pārbaude tālāk norādītajās situācijās:

- pēc izmaiņu veikšanas,
- pēc iebūvēšanas vai pārveidošanas,
- pēc remonta, kopšanas un apkopes darbiem,
- vismaz reizi 12 mēnešos.

Attiecībā uz drošības tehnisko pārbaudi ievērojiet attiecīgos nacionālos un starptautiskos standartus un vadlīnijas.

Plašāku informāciju par drošības tehnisko pārbaudi un kalibrēšanu jautājiēt savā servisa iestādē. Nepieciešamības gadījumā tur varēsīt saņemt arī vajadzīgos dokumentus.

**Drošības  
marķējums**

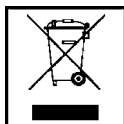


Ierīces ar CE marķējumu atbilst Zemsprieguma un elektromagnētiskās savietojamības direktīvas galvenajām prasībām.



Iekārtas ar šo marķējumu atbilst Kanādas un Amerikas Savienoto Valstu attiecīgo standartu prasībām.

**Utilizācija**



Neizmetiet šo ierīci kopā ar mājsaimniecības atkritumiem! Saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2002/96/EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA direktīvu) un ieviešanu nacionālajā likumdošanā izmantotās elektroiekārtas ir jāsavāc atsevišķi un jānogādā vietās, kur videi draudzīgā veidā tiek veikta atkārtota pārstrāde. Nogādājiet izmantoto elektroiekārtu savam tirgotājam vai arī noskaidrojiet informāciju par vietējo pilnvaroto savākšanas un utilizācijas sistēmu. Ignorējot šo ES Direktīvu, var tikt nodarīts kaitējums videi un jūsu veselībai!

**Autortiesības**



Ražotājs saglabā autortiesības attiecībā uz šo lietošanas instrukciju.

Teksts un attēli atbilst ierīces tehniskajam stāvoklim iespiešanas brīdī. Paturam tiesības veikt izmaiņas. Pircējam nevar būt nekādu prasību attiecībā uz lietošanas instrukcijas saturu. Pricāsīmies saņemt jūsu priekšlikumus, lai varētu uzlabot lietošanas instrukciju, kā arī par norādēm par kļūdām.

## Vispārīga informācija

**Princips** Ierīces tehnoloģijas pamatpazīme ir efektīva un inteligenta uzlāde. Turklāt uzlādes process automātiski pielāgojas akumulatora vecumam un uzlādes stāvoklim. Pateicoties šai inovācijai, pagarinās akumulatora kalpošanas ilgums, samazinās apkopes nepieciešamība, kā arī palielinās ekonomiskums.







Ierīce SL50 balstīta uz augstfrekvences tehnoloģiju un funkcionālo bloku galvanisku atvienošanu. Šī uzlādes ierīce ietver jaunākās tehnoloģijas. Tā ir izcili piemērota svina/skābes, AGM, EFB, GELA un litija-jonu akumulatoru uzlādei līdz apm. 250 Ah neierobežotu laiku. Uzlādes ierīce uzlādes laikā var nodrošināt elektroapgādi paralēli pieslēgtiem patērētājiem, piem., transportlīdzekļa borttīklā, līdz 50 A.






**Ierīces koncepcija** Pateicoties kompaktajai un vienkāršajai konstrukcijai, ievērojami tiek ietaupīta vieta un atvieglota ierīces pārnēsāšana. Izmantošanai izstāžu zālē ierīces korpusa dizains ir pielāgots moderno prezentācijas virsmu augstākajām prasībām. Pateicoties iespējai atjaunināt aparātprogrammatūru ar USB kabeli, katrs lietotājs var pielāgot savu ierīci mainītām raksturlielnes prasībām un tādējādi būt gatavs visām nākotnes prasībām. Ierīces uzbūve ar nedaudziem funkcionālajiem blokiem avārijas gadījumā atvieglo remontu.

**Brīdinājuma  
norādījumi  
uz ierīces**

Uzlādes ierīces aizmugurē jaudas datu plāksnītē ir doti drošības simboli, kā arī kļūdu brīdinājumu paskaidrojumi. Drošības simbolus nedrīkst noņemt vai aizkrāsot.

Battery disconnected for less than 30 seconds/Batterie débranchée pendant moins de 30 secondes	
Battery disconnected for more than 30 seconds/Batterie débranchée pendant plus de 30 secondes	
Over temperature protection/Protection contre la surchauffe	
Short Circuit Protection/Protection de court circuit	
Battery Fault/Faute de batterie	
Too much parallel load connected/Trop de charge parallèle connectée	

Showroom Charger SL50  
Type/Modèle: SL50  
Art.-Nr./N° de Pièce: A006563  
Input/Entrée: 100-240V ~50-60Hz 800W  
Output/Puissance: 14/14.8V 50A ---  
       IP5K3  
Made in China. For service please contact: [charger@akkuteam.de](mailto:charger@akkuteam.de)  
Fabriqué en Chine. Pour le service, veuillez contacter: [charger@akkuteam.de](mailto:charger@akkuteam.de)



Ierīces funkcijas lietojiet tikai pēc lietošanas instrukcijas izlasīšanas.



Sargājiet akumulatoru no aizdegšanās avotiem – uguns, dzirkstelēm vai atklātas liesmas.



Sprādzienbīstamība! Uzlādes gaitā akumulatorā veidojas sprāgstošā gāze.



Akumulatora skābe ir kodīga un nekādā gadījumā nedrīkst nokļūt acīs, uz ādas vai uz apģērba.



Paredzēts lietošanai telpās. Neturēt lietū.



Uzlādes laikā nodrošināt pietiekamu svaiga gaisa pieplūdi.



Nolietotas ierīces nedrīkst izmest sadzīves atkritumos; tās jāutilizē atbilstoši drošības noteikumiem.

# Pirms ekspluatācijas sākšanas

## Drošība



**BRĪDINĀJUMS!** Nepareizas lietošanas dēļ iespējamās smagas traumas personām, kā arī lieli materiālie zaudējumi. Aprakstītās funkcijas lietot tikai tad, ja pilnībā izlasīti un izprasti šādi dokumenti:

- lietošanas instrukcija;
- visu sistēmas komponentu lietošanas instrukcijas; jo īpaši drošības tehnikas noteikumi;
- akumulatora un transportlīdzekļa ražotāja izdotās lietošanas instrukcijas un drošības noteikumi.

## Paredzētais lietojums

Rūpīgi izlasiet lietošanas instrukciju. Ja rodas neskaidrības, sazinieties ar „akkuteam Energietechnik GmbH” vai kādu citu kvalificētu personu. Savienojiet sarkano spaili ar (+), bet melno spaili ar (-). Uzlādes ierīci paredzēts izmantot svina/skābes, AGM, EFB, GEL un litija akumulatoriem. Ikreiz jāņem vērā akumulatora ražotāja ieteikumi. Lai nodrošinātu, ka tiek izmantots pareizais uzlādes spriegums, uzlādes kabeli nedrīkst saīsināt vai pagarināt.

Uzlādes ierīce paredzēta tikai akumulatoru uzlādei, kā aprakstīts nodaļā „Tehniskie dati” un piemērota tikai borta sprieguma atbalstam transportlīdzekļiem izstāžu jomā. Cits lietojums nav atbilstošs paredzētajam mērķim. Par šādas lietošanas rezultātā radītajiem bojājumiem ražotājs neuzņemas atbildību. Pie paredzētās lietošanas pieder arī

- visu lietošanas instrukcijā sniegto norādījumu ievērošana;
- elektrības kabeļa un uzlādes kabeļa regulāras pārbaudes.



Uzlādējot sauso elementu (primāro elementu) baterijas, kā arī atkārtoti nelādējamās baterijas, iespējamās smagas traumas personām, kā arī materiālie zaudējumi, tāpēc to uzlāde ir aizliegta.

## Elektropieslэгums

Uz korpusa atrodama jaudas datu plāksnīte ar pieļaujamo elektrotīkla spriegumu. Ierīce ir paredzēta šim elektrotīkla spriegumam. Nepieciešamo elektrības vada drošinātāju skatīt nodaļā „Tehniskie dati”. Ja elektrības kabelis vai spraudnis jūsu ierīces versijā nav pievienots, elektrības kabelis vai spraudnis jāpiemontē saskaņā ar nacionālajiem standartiem.



**NORĀDĪJUMS!** Nepietiekamu izmēru elektroinstalācija var radīt nopietnus materiālos zaudējumus. Tīkla pievadam, kā arī tā drošinātājam jāatbilst esošajai elektroapgādes sistēmai. Jāņem vērā jaudas datu plāksnītē norādītie dati.

**Drošības koncepcija – sērijveida aizsargierīces** Jauno uzlādes ierīču priekšrocības ir ne tikai funkcionālais, bet arī vislabākais drošības aprīkojums. Sērijveida drošības pazīmes:

- bezsprieguma un nedzirksteļojošas spaiļes pasargā no sprādzienbīstamības;
- aizsardzība pret polu sajaukšanu pasargā no akumulatora vai uzlādes ierīces bojājumiem vai pilnīgas sabojāšanas;
- aizsardzība pret īssavienojumu sniedz efektīvu uzlādes ierīces aizsardzību; īssavienojuma gadījumā drošinātāja nomaiņa nav nepieciešama.
- uzlādes laika kontrole efektīvi pasargā no akumulatora pārlādes un sabojāšanas;
- pateicoties augstai aizsardzības pakāpei, nelabvēlīgos apstākļos ir samazināts piesārņojuma koeficients; tas uzlabo uzlādes ierīces drošību;
- aizsardzība pret virstemperatūru (samazinot uzlādes strāvu, ja temperatūra pārsniedz robežvērtību).



# Vadības elementi un pieslēgumi

## Vispārīga informācija



**NORĀDĪJUMS!** Aparātprogrammatūras atjaunināšanas dēļ jūsu ierīcē var būt pieejamas funkcijas, kādas šajā lietošanas instrukcijā nav aprakstītas un otrādi. Turklāt atsevišķi attēli var nedaudz atšķirties no vadības elementiem jūsu ierīcē. Taču vadības elementu darbības princips ir identisks.

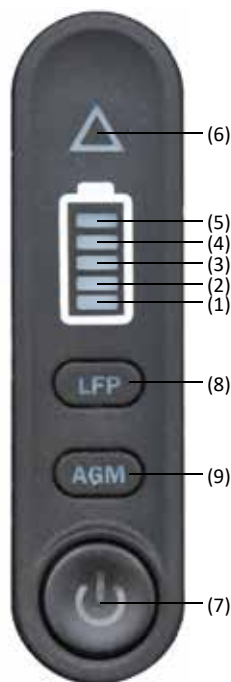


**BRĪDINĀJUMS!** Nepareizas lietošanas dēļ iespējamas smagas traumas personām, kā arī lieli materiālie zaudējumi. Aprakstītās funkcijas lietot tikai tad, ja pilnībā izlasīti un izprasti šādi dokumenti:

- šī lietošanas instrukcija;
- visas sistēmas komponentu lietošanas instrukcijas, jo īpaši drošības noteikumi;

## Vadības panelis

**Svarīgi!** Turpinājumā aprakstīts vadības panelis LED versijā.



Nr.:	Funkcija
(1)	Uzlādes stāvokļa rādījums 0–20 %
(2)	Uzlādes stāvokļa rādījums 40 %
(3)	Uzlādes stāvokļa rādījums 60 %
(4)	Uzlādes stāvokļa rādījums 80 %
(5)	Uzlādes stāvokļa rādījums 100 %
(6)	Traucējuma rādījums
(7)	Ieslēgšanas/izslēgšanas poga ieslēgšanai un izslēgšanai, kā arī uzlādes procesa pārtraukšanai.
(8)	Uzlādes programma litija jonu akumulatoriem
(9)	Uzlādes programma svina/skābes, AGM, EFB un gela akumulatoriem

## Papildaprīkojuma pievienošana



**NORĀDĪJUMS!** Ierīces un piederumu sabojāšanas risks. Papildaprīkojumu un sistēmas paplašinājumus pievienot tikai tad, ja elektrotīkla spraudnis un uzlādes kabelis atvienots no akumulatora.

## Pieslēgumi korpusa apakšpusē



(10)

(11)

(12)

### Nr.: Funkcija

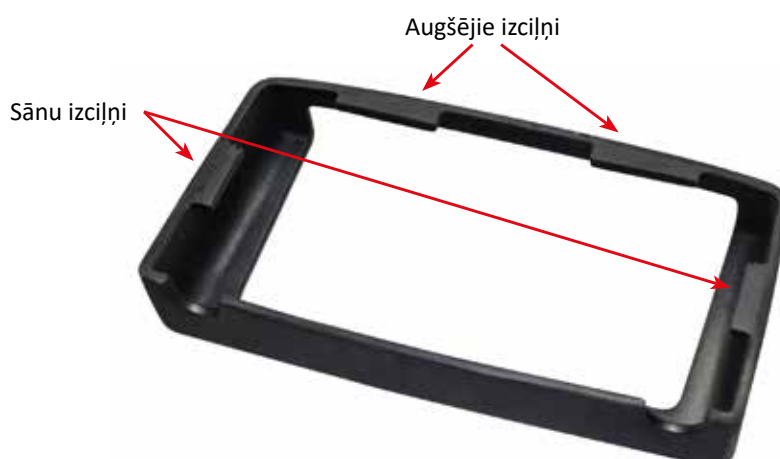
(10) AC ieejas elektrotīkla ligzda

(11) Uzlādes kabeļa pieslēguma ligzda

(12) Mikro USB pieslēgvietā

## Malu aizsarga montāža

**Uzmanību!** Ievērojiet izciļņu pozīciju. Iespiediet malu aizsargu uz ierīces tik tālu, lai sānu izciļņi un augšējie izciļņi jūtami nofiksējas pie ierīces.



## Montāža



**NORĀDĪJUMS!** Aizsardzības pakāpe IP5K3 ir nodrošināta tikai horizontālā stāvoklī.

LV

Uzlādes ierīci iemontējot sadales skapī (vai līdzīgās noslēgtās telpās), ar piespiedu ventilāciju nodrošiniet pietiekamu siltuma izvadi. Ap ierīci jābūt 10 cm (3,94 collu) brīvam attālumam.

Lai nodrošinātu piekļuvi arī spraudņiem, nepieciešama šāda vieta – izmēri doti mm (collās):



# Akumulatora uzlāde

## Uzlādes sākšana



**IEVĒROT PIESARDZĪBU!** Materiālo zaudējumu risks, ja tiek lādēts bojāts akumulators vai izvēlēts nepareizs uzlādes spriegums. Pirms uzlādes sākšanas jāpārlicinās, ka lādējamais akumulators pilnībā funkcionē, un ierīces uzlādes spriegums atbilst akumulatora spriegumam.

Pēc uzlādes kabeļa pievienošanas jāizvēlas nepieciešamais uzlādes režīms. AGM – svina-skābes akumulatoriem vai LFP – litija-jonu akumulatoriem. Uzlādes ierīce sāk uzlādi ar nemainīgu strāvu līdz 14,8 V (14,0 litijam) (25 °C temperatūrā). Uzlādes spriegums tiek uzturēts nemainīgs – 14,8 V (14,0 litijam), un uzlādes strāva tiek samazināta, līdz tā nokrītas zem noteiktā līmeņa. Uzlādes spriegums samazinās līdz 13,4 V (13,8 litijam), ja sākas uzturošā uzlādes fāze. Uzlādes laikā akumulatora uzlādes progress tiek rādīts ar izgaismoto LED skaitu. Mirgojošais segments virs šīm LED norāda, ka notiek uzlāde. Uzturošajā uzlādes fāzē ir izgaismoti visi 5 LED segmenti, un to spīdēšanas spēks pulsē ar lēnu frekvenci. Ja izmērītais akumulatora spriegums ir mazāks nekā 10,5 V, uzlādes ierīce pārslēdzas uz kļūdu režīmu, un sāk mirgot brīdinājuma trīsstūris virs akumulatora rādījuma.

1. Elektrības kabeli savienojiet ar uzlādes ierīci un pievienojiet elektrotīklam. Vienreiz nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu; uzlādes ierīce sāk inicializācijas procesu.
2. Uzlādes ierīce darbojas brīvgaistā – trīsstūris spīd, bet sarkanais trīsstūris mirgo, jo vēl nav identificēts pieslēgts akumulators.



**BRĪDINĀJUMS!** Smagu traumu risks personām, kā arī materiālo zaudējumu risks nepareizi pieslēgtu uzlādes spaiļu dēļ. Uzlādes spaiļus pieslēdziet pie pareizajiem poliem un pievērsiet uzmanību pareizam elektriskajam savienojumam ar akumulatora pola pieslēgumiem.

3. Transportlīdzekļa borta tīklam izslēdziet aizdedzi un visus pārējos patērētājus.
4. Uzlādes kabeli (sarkans) savienojiet ar akumulatora plusa polu (+).
5. Uzlādes kabeli (melns) savienojiet ar akumulatora mīnusa polu (-).

6. Nospiežot pogu, izvēlieties uzlādes režīmu AGM vai LFP.

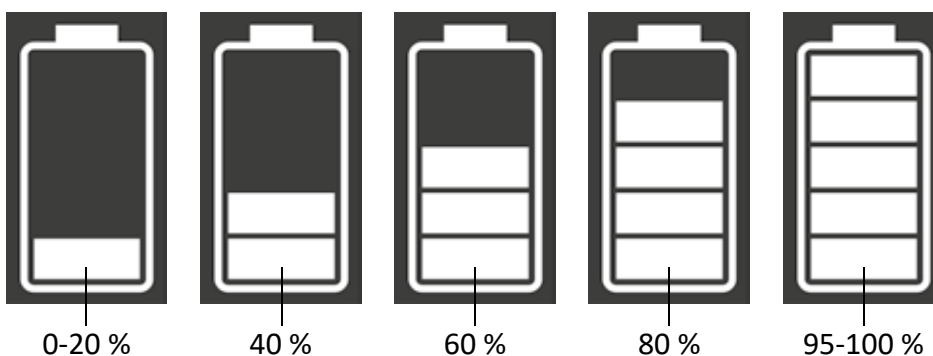


**NORĀDĪJUMS!** Ja neviens uzlādes režīms nav izvēlēts, abas uzlādes režīma pogas mirgo tik ilgi, līdz veikta izvēle. Šis stāvoklis saglabājas visu uzlādes laiku.

### Uzlāde

7. Pēc apm. 2 sekundēm uzlāde sākas automātiski.

8. Izgaismotās LED simbolizē akumulatora uzlādes stāvokli.



9. Kad akumulators ir pilnībā uzlādēts, uzlādes ierīce pārslēdzas režīmā „Uzturošā uzlāde” un nodrošina 13,4 V (13,8 litijam) ar maksimāli 50 A strāvu.

Uzturošā uzlāde Kad akumulators ir pilns, uzlādes ierīce automātiski pārslēdzas uz uzturošās uzlādes režīmā, lai izlīdzinātu akumulatora pašizlādi. Akumulatoru var atstāt pieslēgtu pie uzlādes ierīces neierobežotu laiku.

### Uzlādes beigšana



**IEVĒROT PIESARDZĪBU!** Dzirksteļu veidošanās risks, priekšlaikus noņemot uzlādes spaiļus. Pabeidziet uzlādi, nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas pogu.

10. Nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu, lai pabeigtu uzlādi.



11. Uzlādes kabeli (melns) atvienojiet no akumulatora mīnusa pola (-).

12. Uzlādes kabeli (sarkans) atvienojiet no akumulatora plusa pola (+).

## Uzlādes pārtraukšana

### Uzlādes apturēšana



**NORĀDĪJUMS!** Pieslēguma ligzdu un spraudņu bojājumu risks. Uzlādes laikā neatvienot uzlādes kabeli.

1. Lai apturētu uzlādi, nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu.



2. Uzlāde apturēta – darbības rādījums nodziest.

### Uzlādes atsākšana

3. Lai turpinātu uzlādi, nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu.



## Kļūdu diagnostika un kļūdu novēršana

Uzlādes ierīce pēc uzlādes no jauna veic akumulatora analīzi. Pēc uzlādes, veicot analīzi, iespējams identificēt akumulatorus ar īsslēgumu atsevišķos elementos. Analīzē pirms uzlādes to nav iespējams noteikt. Ja akumulatora spriegums 2 minūšu laikā nokrītas zem 12 V, uzlādes ierīce pārslēdzas kļūdu režīmā, un sāk mirgot sarkanais brīdinājuma trīsstūris. Uzlāde tiek apturēta.

### Drošība



**BRĪDINĀJUMS!** Elektriskais trieciens var būt nāvējošs. Pirms ierīces atvēršanas

- atvienot ierīci no elektrotīkla;
- atvienot savienojumu ar akumulatoru;
- uzstādīt saprotamu brīdinājuma zīmi pret atkārtotu ieslēgšanu;
- ar piemērotas mērierīces palīdzību nodrošināt, ka elektriski uzlādētie komponenti (piem., kondensatori) ir izlādējušies.



**IEVĒROT PIESARDZĪBU!** Nepietiekama zemējumvada savienojuma dēļ iespējamās smagas traumas personām, kā arī lieli materiālie zaudējumi. Korpusa skrūves nodrošina piemērotu zemējumvada savienojumu korpusa zemējumam, un tās nekādā gadījumā nedrīkst aizvietot ar citām skrūvēm bez droša zemējumvada savienojuma.

## Aizsargierīču aktivizācija

### **Brīdinājuma trīsstūris ik pēc 1,5 sekundēm iemirgojas sarkanā krāsā**

**Cēlonis** Akumulators mazāk nekā 30 sekundes bijis atvienots no uzlādes ierīces  
**Novēršana** Pārbaudīt, vai uzlādes kņabiles ir droši nofiksētas.

### **Brīdinājuma trīsstūris mirgo divas reizes pēc kārtas ik pēc 1,5 sekundēm sarkanā krāsā**

**Cēlonis** Akumulators vairāk nekā 30 sekundes bijis atvienots no uzlādes ierīces  
**Novēršana** Pārbaudīt, vai uzlādes kņabiles ir droši nofiksētas.

### **Brīdinājuma trīsstūris mirgo trīs reizes pēc kārtas ik pēc 1,5 sekundēm sarkanā krāsā**

**Cēlonis** Aizsardzība pret virstemperatūru. Uzlādes ierīces temperatūra ir pārāk augsta.  
**Novēršana** Pārbaudīt, vai ierīces dzesēšanas ribas nav aizsegtas vai netīras. Apkārtējā gaisa temperatūru samazināt līdz maks. 30 °C.

### **Brīdinājuma trīsstūris mirgo četras reizes pēc kārtas ik pēc 1,5 sekundēm sarkanā krāsā**

**Cēlonis** Aizsardzība pret īssavienojumu. Uzlādes spaiļu vai uzlādes kabeļa īssavienojums.  
**Novēršana** Pārbaudīt uzlādes vadus, kontaktus un akumulatora polus.

### **Brīdinājuma trīsstūris mirgo sešreiz pēc kārtas ik pēc 1,5 sekundēm sarkanā krāsā**

**Cēlonis** Akumulatora kļūda.  
**Novēršana** Pārbaudīt bojāto akumulatoru, vai nav elementu īssavienojuma vai sulfācijas.

### **Brīdinājuma trīsstūris mirgo septiņas reizes pēc kārtas ik pēc 1,5 sekundēm sarkanā krāsā**

**Cēlonis** Paralēli pieslēgta pārāk liela slodze.  
**Novēršana** Pārbaudīt pieslēgto akumulatoru skaitu. Ikreiz pieslēdziet tikai vienu akumulatoru.

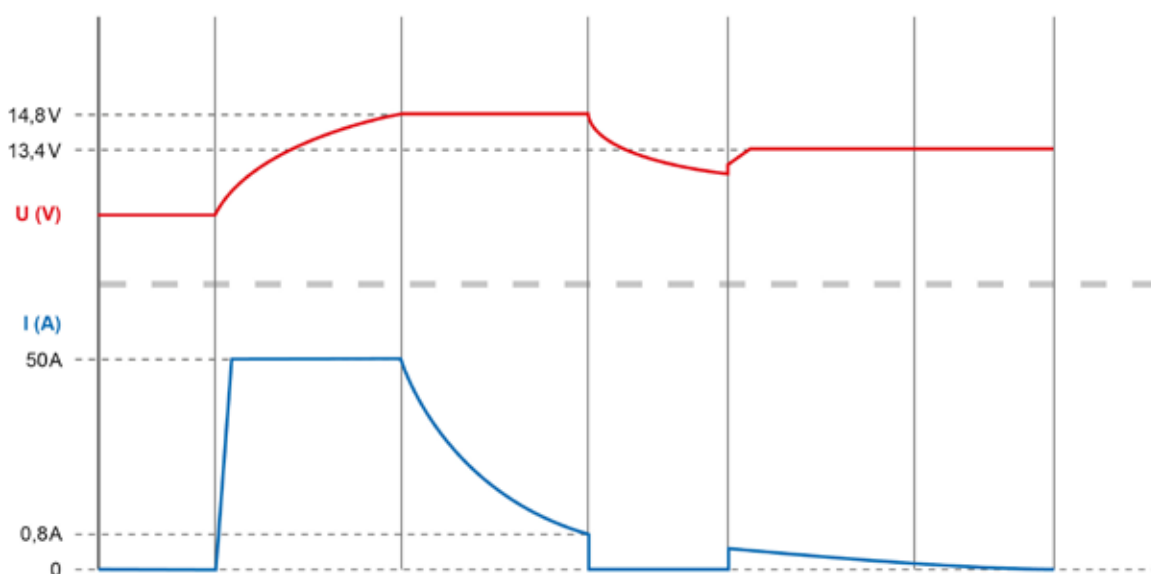
# Raksturlīknes

Drošība



**BRĪDINĀJUMS!** Nepareizas lietošanas dēļ iespējamas smagas traumas personām, kā arī lieli materiālie zaudējumi. Ievērojiet akumulatora ražotāja norādes. Parametru iestatīšanas laikā pie uzlādes ierīces nepieslēgt nevienu akumulatoru.

Nr.	Raksturlīkne	Akumulators	Kapacitāte [Ah]	$I_{1[A]}$	$U_{1[V/Cell]}$	$I_{2[A]}$	$U_{2[V/Cell]}$
1	IU <sub>0</sub> U	12 V / bloka akumulatori	10-300	50	2,47	–	2,23





## Tehniskie dati

### Ieejas elektriskie dati

Tīkla spriegums	100-240 V, AC
Tīkla frekvence	50/60 Hz
Elektrotīkla strāva	maks. 7,1 A
Elektrotīkla drošinātājs	4 A
Lietderības koeficients	maks. 94 %
Aktīvā jauda	maks. 800 W
Jaudas patēriņš (gaidstāve)	1,7 W
Aizsardzības klase	I
Maks. pieļaujamā pilnā elektrotīkla pretestība savienojuma vietā (PCC) ar publisko elektrotīklu	nav
EMS emisiju klase	EN55011

### Izejas elektriskie dati

Nominālais izejas spriegums	12 V, DC
Izejas sprieguma diapazons	10,5-16 V, DC
Izejas strāva	50 A pie 14,8 V, DC
Akumulatora atpakaļplūsma	< 1 mA

### Mehāniskie dati

Dzesēšana	Konvekcija
Izmēri A × P × Dz	280 × 175 × 85 mm
Svars (bez kabeļa)	3,8 kg

### Apkārtējās vides nosacījumi

Darba temperatūra	no -20 °C līdz +60 °C
Uzglabāšanas temperatūra	no -35°C līdz +70°C
Aizsardzības pakāpe, horizontāls stāvoklis	IP5K3

---

**Standarti**

EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-6-2,  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55011

---

## Piegādes komplekts

- |        |   |                  |
|--------|---|------------------|
| 1 gab. | Akumulatora uzlādes ierīce SL50                     | Art. Nr: A006563 |
| 1 gab. | Elektrības kabelis 5,0 m                            | Art. Nr: A006564 |
| 1 gab. | Uzlādes kabelis 5,0 m ar skrūvētām uzlādes knaiblēm | Art. Nr: A006565 |
| 1 gab. | Lietošanas instrukcija                              |                  |

## Apkope/serviss

Ierīce lielā mērā darbojas bez apkopes, un tai nav nepieciešama regulāra kalibrēšana. Ja ierīce ir netīra, tās korpusa virsmu tīrīt ar mīkstu lupatiņu un tikai ar šķīdinātājus nesaturošiem tīrīšanas līdzekļiem. Regulārās drošības pārbaudes jāveic saskaņā ar spēkā esošajiem vietējiem un starptautiskajiem noteikumiem.

Ja turpmāk nepieciešama uzlādes ierīces programmatūras atjaunināšana, to var veikt, izmantojot Mikro USB līzdu uzlādes ierīces sānu daļā. Nepieciešamo informāciju saņemsiet kopā ar programmatūru.

Ierīces bojājuma gadījumā „akkuteam Energietechnik GmbH” piedāvā veikt remontu. Šim nolūkam sazinieties ar mums, norādot ierīces modeli un sērijas numuru: [charger@akkuteam.de](mailto:charger@akkuteam.de).

**Nosūtīšanas adrese:** akkuteam Energietechnik GmbH  
Theodor-Heuss-Straße 4  
D-37412 Herzberg am Harz

Rezerves detaļas varat pasūtīt arī mūsu tiešsaistes veikalā.

[www.shop.akkuteam.de](http://www.shop.akkuteam.de)

## Garantija

Uzņēmuma „akkuteam Energietechnik GmbH” uzlādes ierīcei tiek nodrošināta 24 mēnešu garantija defektu gadījumā, kas saistīti ar materiālu defektiem vai ražošanas kļūdām.

Garantijas laiks sākas ar piegādes datumu, kas norādīts rēķinā vai pavadzīmē.

Garantija lietotājam/pircējam ir spēkā, ja uzlādes ierīce iegādāta autorizētā tirdzniecības vietā un lietota atbilstoši paredzētajam mērķim. Klientam ražojums kopā ar kvīti jānosūta atpakaļ pārdevējam.

Garantija zaudē spēku, ja uzlādes ierīce tiek lietota neatbilstoši paredzētajam mērķim vai, ja to atvēris vai remontējis kāds cits, nevis „akkuteam Energietechnik GmbH” vai tā autorizēts pārstāvis.

Garantija zaudē spēku, ja uzlādes ierīce lietota neatbilstoši lietošanas instrukcijai.

Defekta vai kļūdas gadījumā „akkuteam Energietechnik GmbH” pēc saviem ieskatiem remontē ierīci vai tikai nomaina tās bojātās detaļas.

**Servisa un nosūtīšanas adrese:** „akkuteam Energietechnik GmbH”  
Theodor-Heuss-Straße 4  
D-37412 Herzberg am Harz  
charger@akkuteam.de



**akkuteam**  
**Energietechnik GmbH**

Theodor-Heuss-Straße 4  
D-37412 Herzberg am Harz

[charger@akkuteam.de](mailto:charger@akkuteam.de)  
[www.akkuteam.de](http://www.akkuteam.de)

Tel.: +49 55 21 / 99 81 - 0  
Fakss: +49 55 21 / 99 81 - 11