

# SL50

SK

Návod na obsluhu  
Nabíjačka batérií



  
**AKKUTEAM**  
ENERGIETECHNIK

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

Telefón +49 5521 9981-0  
Fax +49 5521 9981-11

charger@akkuteam.de  
www.akkuteam.de



# Obsah

Bezpečnostné predpisy .....	5
Vysvetlenie bezpečnostných pokynov .....	5
Všeobecne .....	5
Používanie v súlade s určením .....	6
Podmienky prostredia .....	7
Pripojenie na sieť .....	7
Nebezpečenstvo spôsobené sieťovým a nabíjacím prúdom .....	7
Nebezpečenstvo spôsobené kyselinami, plynmi a výparmi .....	8
Všeobecné informácie o zaobchádzaní s batériami .....	8
Vlastná a osobná ochrana .....	9
Bezpečnostné opatrenia počas normálnej prevádzky .....	9
Zariadenia EMC – klasifikácie .....	10
Opatrenia EMC .....	10
Zabezpečenie údajov .....	10
Údržba a oprava .....	10
Záruka a zodpovednosť .....	11
Bezpečnostná kontrola .....	11
Bezpečnostné označenie .....	12
Likvidácia .....	12
Autorské práva .....	12
Všeobecné informácie .....	13
Princíp .....	13
Konceptia zariadenia .....	13
Výstražné upozornenia na spotrebiči .....	14
Pred uvedením do prevádzky .....	15
Bezpečnosť .....	15
Používanie v súlade s určením .....	15
Pripojenie na sieť .....	15
Konceptia bezpečnosti – sériové bezpečnostné zariadenia .....	16
Ovládacie prvky a pripojenia .....	17
Všeobecné .....	17
Ovládací panel .....	17
Zapojenie voliteľného príslušenstva .....	18
Prípojky na spodnej strane krytu .....	18
Montáž ochrany hrán .....	18
Montáž .....	19

# Obsah

Nabíjanie batérie .....	20
Spustenie nabíjania .....	20
Nabíjanie .....	21
Ukončenie nabíjania .....	21
Prerušenie nabíjania .....	22
Zastavenie nabíjania .....	22
Opätovné spustenie nabíjania .....	22
Diagnostika chýb, odstraňovanie chýb .....	22
Bezpečnosť .....	22
Ochranné zariadenia reagujú .....	23
Charakteristiky .....	24
Bezpečnosť .....	24
Charakteristika .....	24
Technické údaje .....	25
Vstup elektrických údajov .....	25
Výstup elektrických údajov .....	25
Mechanické údaje .....	25
Okolité podmienky .....	25
Normy .....	26
Rozsah dodávky .....	26
Údržba/servis .....	26
Záruka .....	27

# Bezpečnostné predpisy

SK

## NEBEZPEČENSTVO!



„NEBEZPEČENSTVO!“ označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo. Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok smrť alebo vážne zranenie.

## VAROVANIE!



„VAROVANIE!“ Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu. Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok smrť alebo vážne zranenie.

## POZOR!



„POZOR!“ Označuje potenciálne škodlivú situáciu. Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok ľahké zranenia ako aj škody na majetku.

## UPOZORNENIE!



**UPOZORNENIE!** Označuje riziko zhoršenia výsledkov práce a možného poškodenia zariadenia.

## DÔLEŽITÉ!

**DÔLEŽITÉ!** Popisuje tipy na použitie a ďalšie užitočné informácie. Nie je to signálne slovo pre škodlivú alebo nebezpečnú situáciu.

Ak uvidíte niektorý zo symbolov uvedených v časti „Bezpečnostné pokyny“, musíte zvýšiť pozornosť.

## Všeobecné



Zariadenie je vyhotovené podľa najnovšieho stavu techniky a v súlade s uznávanými bezpečnostnými pravidlami. Napriek tomu však v prípade chybného ovládania alebo zneužitia hrozí nebezpečenstvo

- ohrozenia života obsluhujúceho pracovníka alebo tretích osôb,
- ohrozenia vybavenia a iného majetku prevádzkovateľa,
- ohrozenia efektívnej práce so zariadením.

Všetky osoby zapojené do uvedenia do prevádzky, prevádzky, údržby a opravy zariadenia musia

- mať príslušnú kvalifikáciu,
- mať vedomosti o manipulácii s nabíjačkami a batériami
- si musia prečítať celý tento návod a presne ho dodržiavať.

**Všeobecné  
(pokračovanie)**



Návod na obsluhu sa musí vždy nachádzať na mieste používania zariadenia. Okrem návodu na obsluhu je potrebné dodržiavať všeobecné a miestne platné predpisy týkajúce sa prevencie nehôd a ochrany životného prostredia.

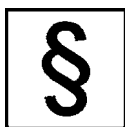
Všetky bezpečnostné a výstražné upozornenia na zariadení

- uchovávať v čitateľnom stave,
- nepoškodzovať,
- neodstraňovať,
- nezakrývať, neprekrývať ani nepretierať.

Pozície bezpečnostných a výstražných upozornení na zariadení nájdete v kapitole „Všeobecné informácie“ v návode na obsluhu vášho zariadenia. Poruchy, ktoré môžu narušiť bezpečnosť, musia byť pred zapnutím zariadenia odstránené.

**Ide o vašu bezpečnosť!**

**Zamýšľané  
použitie**



Zariadenie sa smie používať výlučne na účely jeho určeného použitia. Akékoľvek iné použitie alebo použitie nad tento rámec sa považuje za iné ako určené použitie. Výrobca nenesie zodpovednosť za z toho vyplývajúce škody ako aj za chybné alebo nesprávne výsledky práce.

K určenému použitiu patrí aj

- prečítanie a dodržiavanie celého návodu na obsluhu a všetkých bezpečnostných a výstražných upozornení.
- dodržiavanie kontrolných a údržbárskych prác.
- dodržiavanie všetkých pokynov výrobcov batérií a vozidiel.

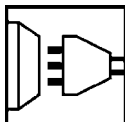
### Okolité podmienky



Prevádzka alebo skladovanie zariadenia mimo určeného priestoru sa považuje za nesprávnu prevádzku alebo skladovanie. Výrobca nezodpovedá za z toho vyplývajúce škody.

Podrobné informácie o prípustných podmienkach okolia nájdete v technických údajoch v návode na obsluhu.

### Pripojenie k sieti



Zariadenia s vysokým výkonom môžu vzhľadom na ich spotrebu energie ovplyvniť kvalitu napájania siete.

To môže ovplyvniť niektoré typy zariadení vo forme:

- obmedzeného prístupu
- požiadaviek na maximálnu povolenú sieťovú impedanciu \*)
- požiadaviek týkajúcich sa minimálneho potrebného skratového výkonu \*)

\*) Vždy na rozhraní k verejnej sieti.

Pozri technické údaje.

V takom prípade musí prevádzkovateľ alebo užívateľ zariadenia zaručiť, či môže byť zariadenie pripojené, prípadne konzultáciou s dodávateľom energie.

### Nebezpečenstvo v dôsledku sieťového a nabíjacieho prúdu



Pri práci s nabíjačkami ste vystavení viacerým nebezpečenstvám, ako napr:

- elektrickému nebezpečenstvu v dôsledku sieťového a nabíjacieho prúdu,
- škodlivým elektromagnetickým poliám, ktoré môžu predstavovať ohrozenie života ľudí s kardiostimulátorom.



Zásah elektrickým prúdom môže byť smrteľný. Každý zásah elektrickým prúdom je v zásade život ohrozujúci. Aby sa počas prevádzky zabránilo zásahu elektrickým prúdom:

- nedotýkajte sa žiadnych živých častí vo vnútri a mimo zariadenia.
- v žiadnom prípade sa nedotýkajte pólov batérie.
- neskratujte nabíjací kábel alebo nabíjacie svorky.

Všetky káble a vedenia musia byť pevné, nepoškodené, izolované a primerane dimenzované. Uvoľnené prípojky, prepálené, poškodené alebo poddimenzované káble a vedenia nechajte ihneď opraviť autorizovaným odborníkom.

**Nebezpečen-  
stvo z dôvodu  
kyselín, plynov  
a výparov**



Batérie obsahujú kyseliny poškodzujúce oči a pokožku. Okrem toho vznikajú pri nabíjaní batérií plyny a výpary, ktoré môžu za určitých okolností poškodiť zdravie a sú veľmi výbušné.

- Nabíjačku používajte iba v dobre vetraných priestoroch, aby sa zabránilo akumulácii výbušných plynov. Priestory batérie sa nepovažujú za potenciálne výbušné, ak sa prirodzenou alebo technickou ventiláciou zabezpečí koncentrácia vodíka nižšia ako 4 %.
- Počas nabíjania dodržiavajte minimálnu vzdialenosť 0,5 m (19,69 palcov) medzi batériou a nabíjačkou. Batériu uchovávajte ďaleko od zdrojov zapálenia ako je oheň a otvorené svetlo.
- Za žiadnych okolností neodpájajte pripojenie k batérii (napríklad nabíjacie svorky) počas nabíjania.



- V žiadnom prípade nevdychujte vznikajúce plyny a výpary.
- Zabezpečte dostatočný prívod čerstvého vzduchu.
- Na stroj nepokladajte žiadne nástroje alebo elektricky vodivé kovy, aby ste predišli skratu.



- Kyselina batérie sa v žiadnom prípade nesmie dostať do kontaktu s očami, kožou alebo oblečením. Noste ochranné okuliare a vhodný ochranný odev. Striekance kyseliny okamžite opláchnite čistou vodou, v prípade potreby vyhľadajte lekára.



**Všeobecné  
pokyny na  
manipuláciu  
s batériami**



- Chráňte batérie pred nečistotami a mechanickým poškodením.
- Nabité batérie skladujte v chladných miestnostiach. Pri teplote cca +2 °C (35,6 °F) dochádza k najnižšiemu samovybíjaniu.
- Týždennou vizuálnou kontrolou sa uistite, či je batéria naplnená kyselinou (elektrolytom) až po max. značku.
- Nezačnite prevádzku alebo ihneď zastavte a nechajte batériu skontrolovať autorizovaným servisom:
  - nerovnomerný stav kyseliny alebo vysoká spotreba vody v jednotlivých bunkách spôsobené prípadnou chybou,
  - neprípustné zahriatie batérie nad 55 °C (131 °F).



### Vlastná a osobná ochrana



Počas prevádzky udržiavajte ľudí, najmä deti, mimo zariadenia a pracovného priestoru. Ak sa aj napriek tomu v blízkosti nachádzajú ľudia

- informujte ich o všetkých nebezpečenstvách (škodlivé kyseliny a plyny, ohrozenie sieťovým a nabíjacím prúdom, ...),
- poskytnite im vhodné ochranné prostriedky.

Pred opustením pracovného priestoru sa uistite, že ani v neprítomnosti nemôže dôjsť k žiadnemu zraneniu alebo k materiálnym škodám.

### Bezpečnostné opatrenia počas bežnej prevádzky



- V sieti používajte iba ochranné zariadenia s ochranným vodičom a zásuvkou s ochranným vodičom. Ak je zariadenie prevádzkované v sieti bez ochranného vodiča alebo v zásuvke bez ochranného uzemnenia, považuje sa to za hrubo nedbalé. Výrobca nezodpovedá za škody, ktoré z toho vyplývajú.

- Zariadenie používajte iba podľa typu ochrany uvedeného na typovom štítku.
- Nikdy nepoužívajte zariadenie, ak je poškodené.
- Uistite sa, že chladiaci vzduch môže voľne vstupovať a vystupovať cez vzduchové otvory zariadenia.
- Pravidelne nechajte prírodné sieťové vedenie a vedenie zariadenia skontrolovať kvalifikovaným elektrikárom s ohľadom na funkčnú integritu ochranného vodiča.
- Pred zapnutím zariadenia nechajte všetky chybné bezpečnostné zariadenia a komponenty, ktoré nie sú v bezchybnom stave, opraviť v autorizovanej odbornej prevádzke.
- Nikdy neobchádzajte a nevypínajte ochranné zariadenia.
- Po inštalácii je potrebná voľne prístupná sieťová zástrčka.

## Zariadenia EMC klasifikácie



Zariadenia emisnej triedy A:

- sú určené iba na použitie v priemyselných oblastiach.
- môžu v iných oblastiach spôsobiť káblové a vyžarované rušenie.

Zariadenia emisnej triedy B:

- spĺňajú požiadavky na emisie pre obytné a priemyselné priestory. Platí to aj pre obytné oblasti, v ktorých dochádza k zásobovaniu energiou z verejnej nízkonapäťovej rozvodnej siete.

Klasifikácia zariadenia EMC podľa typového štítku alebo technických údajov.

## EMC opatrenia



V osobitných prípadoch môžu napriek dodržiavaniu štandardných limitných hodnôt emisií dôjsť k vplyvom na zamýšľané oblasti použitia (napríklad v prípade citlivých zariadení na mieste, alebo ak sa lokalita nachádza v blízkosti rozhlasových alebo televíznych prijímačov). V takom prípade je prevádzkovateľ povinný prijať vhodné opatrenia na riešenie porúch.

## Bezpečnosť údajov



Používateľ je zodpovedný za zálohovanie údajov voči nastaveniam z továrne. V prípade vymazaných osobných nastavení výrobca nenesie zodpovednosť.

## Údržba a opravy



Zariadenie vyžaduje za normálnych prevádzkových podmienok len minimálnu starostlivosť a údržbu. Je však nevyhnutné venovať pozornosť niektorým bodom, aby zostalo počas nasledujúcich rokov funkčné.

- Pred každým použitím skontrolujte prípadné poškodenie elektrickej zástrčky a sieťového kábla, nabíjacích káblov a nabíjacích svoriek.
- Povrch krytu zariadenia vyčistite mäkkou handričkou a výlučne s čistiacimi prostriedkami bez rozpúšťadiel.

Opravy a údržbu smie vykonávať len oprávnená špecializovaná firma. Používajte iba originálne náhradné a opotrebované diely (platí aj pre štandardné diely). Pri použití dielov od iných firiem neexistuje žiadna záruka, že sú navrhnuté a vyrobené spôsobom, ktorý spĺňa požiadavky na namáhanie a bezpečnostné požiadavky.

Bez povolenia výrobcu nevykonávajte žiadne zmeny, úpravy ani prestavby zariadenia.

Likvidácia by mala byť vykonaná iba v súlade s platnými národnými a regionálnymi predpismi.

### Záruka a ručenie



Záručná doba pre zariadenie je 2 roky od dátumu vystavenia faktúry. Výrobca však neposkytuje záruku, ak je poškodenie spôsobené jedným alebo viacerými z nasledujúcich prípadov:

- Nesprávne používanie zariadenia.
- Nesprávna montáž a prevádzka.
- Prevádzkovanie zariadenia s chybnými ochrannými zariadeniami.
- Nedodržanie pokynov v návode na obsluhu.
- Neoprávnené zmeny zariadenia.
- Katastrofy spôsobené cudzími telesami a vyššou mocou.

### Bezpečnostná technická kontrola



Prevádzkovateľ je povinný vykonať bezpečnostnú prehliadku zariadenia najmenej každých 12 mesiacov.

V rovnakom intervale 12 mesiacov výrobca odporúča vykonať kalibráciu zdrojov energie.

Je predpísaná bezpečnostná kontrola elektricky kvalifikovaným personálom

- po zmene,
- po inštalácii alebo prestavbe,
- po oprave, starostlivosti a údržbe,
- najmenej každých 12 mesiacov.

Pri testovaní bezpečnosti postupujte podľa príslušných národných a medzinárodných noriem a smerníc.

Bližšie informácie o bezpečnostnej kontrole a kalibrácii získate od servisného strediska. Na požiadanie vám poskytnú požadované dokumenty.

**Označenie  
bezpečnosti**



Zariadenia s označením CE spĺňajú základné požiadavky smernice o nízkom napätí a elektromagnetickej kompatibilite.



Zariadenie s touto značkou spĺňa požiadavky príslušných noriem pre Kanadu a Spojené štáty americké.

**Likvidácia**



Nelikvidujte toto zariadenie spolu s domovým odpadom! Podľa európskej smernice 2002/96/ES o odpadoch z elektrických a elektronických zariadení a transpozícií do vnútroštátneho práva sa použité elektrické náradie musí zhromažďovať oddelene a recyklovať spôsobom šetrným k životnému prostrediu. Použité zariadenie vráťte svojmu predajcovi alebo sa informujte o miestnom autorizovanom systéme zberu a likvidácie. Ignorovanie tejto smernice EÚ môže potenciálne ovplyvniť životné prostredie a vaše zdravie!

**Autorské  
právo**



Autorské práva k tejto príručke patria výrobcovi.

Text a ilustrácie zodpovedajú technickému stavu v čase tlače. Zmeny vyhradené. Obsah návodu na obsluhu neoprávňuje žiadne nároky zo strany kupujúceho. Sme vďační za návrhy na zlepšenia a informácie o chybách v návode na obsluhu.

## Všeobecné informácie

**Princíp** Hlavnou vlastnosťou technológie zariadenia je účinné a inteligentné nabíjanie. Nabíjanie prebieha automaticky na základe veku a stavu nabitia batérie. Táto inovácia je prínosom tak pre životnosť batérie, ako aj pre jej nízku údržbu a ekonomickú efektívnosť.







Zariadenie SL50 je založené na modernej vysokofrekvenčnej technológii a galvanickom oddelení konštrukčných skupín. Táto nabíjačka predstavuje najnovšiu technológiu. Je ideálna na nabíjanie olovených/kyseľinových batérií, AGM, EFB, GEL a lítiovo-iónových batérií s kapacitou do cca 250 Ah na neobmedzený čas. Nabíjačka môže počas nabíjania napájať paralelne pripojené spotrebiče, napr. v elektrickom systéme vozidla, prúdom až do 50 A.



**Koncept zariadenia** Kompaktná a jednoduchá konštrukcia znižuje nároky na priestor a výrazne uľahčuje mobilné používanie. Na použitie v showroome bol dizajn krytu jednotky prispôsobený vysokým nárokom moderných prezentačných priestorov. Vďaka možnosti aktualizácie firmvéru cez USB kábel môže každý používateľ v prípade potreby prispôbiť svoju jednotku budúcim zmeneným požiadavkám na charakteristiky, čím je pripravený na všetky budúce požiadavky. Konštrukcia jednotky s niekoľkými komponentmi zjednodušuje opravu v prípade nehody.

**Výstražné upozornenia na zariadení**

Nabíjačka je vybavená bezpečnostnými symbolmi na zadnej strane typového štítku, ako aj vysvetlením upozornení na chyby. Bezpečnostné symboly sa nesmú odstrániť ani premaľovať.

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 ---  
         
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)



Funkcie používajte až po úplnom prečítaní návodu na obsluhu.



Udržujte možných zdrojov vznietenia, ako aj oheň, iskry a otvorené svetlo mimo dosahu batérie.



Nebezpečenstvo výbuchu! Pri nabíjaní sa v batérii vytvára výbušný plyn.



Kyselina z batérie je žieravá a nikdy sa nesmie dostať do očí, na pokožku alebo odev.



Na použitie v interiéri. Nevystavujte dažďu.



Počas nabíjania zabezpečte dostatočný prívod čerstvého vzduchu.



Použitú zariadenia nelikvidujte spolu s domovým odpadom, ale v súlade s bezpečnostnými predpismi.

## Pred uvedením do prevádzky

### Bezpečnosť



**VAROVANIE!** Nesprávna obsluha môže spôsobiť vážne osobné ujmy a vecné škody. Nepoužívajte opísané funkcie, kým si neprečítate nasledujúce dokumenty a úplne im neporozumiete:

- Návod na obsluhu
- Všetky návody na obsluhu komponentov systému, najmä bezpečnostné pokyny
- Návody na obsluhu a bezpečnostné predpisy výrobcov batérií a vozidiel

### Používanie v súlade s určením

Pozorne si prečítajte návod na obsluhu. V prípade akýchkoľvek nejasností sa obráťte na spoločnosť akkuteam Energietechnik GmbH alebo inú kvalifikovanú osobu. Červenú svorku pripojte k (+) a čiernu svorku k (-). Nabíjačka je určená na použitie s olovenými/kyselinovými, AGM, EFB, GEL a lítiovými akumulátormi. Vždy dodržiavajte odporúčania výrobcu batérie. Aby ste zaistili správne nabíjacie napätie, nabíjací kábel neskracujte ani nepredlžujte.

Nabíjačka sa používa len na nabíjanie akumulátorov podľa kapitoly „Technické údaje“ a je vhodná len na podporu palubného napätia pre vozidlá v predvážzacej oblasti. Iné použitie alebo použitie presahujúce toto vymedzenie sa považuje za použitie v rozpore so stanoveným účelom. Výrobca nezodpovedá za žiadne takto vzniknuté škody. Za použitie na stanovený účel sa považuje aj

- dodržiavanie všetkých pokynov v návode na obsluhu.
- pravidelné kontrolovanie sieťového a nabíjacieho kábla.



Nabíjanie suchých batérií (primárnych prvkov) a nenabíjateľných batérií môže spôsobiť vážne osobné ujmy a vecné škody, a preto je zakázané.

### Pripojenie na sieť

Na kryte nájdete typový štítok s údajmi o prípustnom sieťovom napätí. Prístroj je určený len pre toto sieťové napätie. Požadované zabezpečenie sieťového prívodu nájdete v kapitole „Technické údaje“. Ak váš model nie je vybavený sieťovým káblom alebo sieťovou zástrčkou, namontujte sieťový kábel alebo sieťovú zástrčku v súlade s národnými normami.



**OZNÁMENIE!** Nedostatočne dimenzovaná elektrická inštalácia môže viesť k vážnym vecným škodám. Sieťový prívod a jeho zabezpečenie musia byť navrhnuté podľa existujúceho elektrického napájania. Platia technické údaje uvedené na typovom štítku.

**Koncepcia bezpečnosti – sériové bezpečnostné zariadenia**

Kompetencie nových nabíjačiek nekončia pri funkčných vlastnostiach; nabíjačky sú dobre vybavené aj z hľadiska bezpečnosti.

Nasledujúce bezpečnostné prvky sú súčasťou štandardnej výbavy:

- Beznapäťové a beziskrové svorky chránia pred nebezpečenstvom výbuchu.
- Ochrana proti prepólovaniu zabraňuje poškodeniu alebo zničeniu batérie alebo nabíjačky.
- Ochrana proti skratu poskytuje účinnú ochranu nabíjačky. V prípade skratu nie je potrebné vymieňať poistku.
- Monitor času nabíjania účinne chráni batériu pred prebitím a zničením.
- Vďaka vysokej triede ochrany je v nepriaznivých podmienkach znížená miera kontaminácie. To zvyšuje spoľahlivosť nabíjačky.
- Ochrana proti prehriatiu pomocou zníženia hodnoty (zníženie nabíjacieho prúdu, keď teplota stúpne nad hraničný rozsah).



## Ovládacie prvky a pripojenia

### Všeobecné



**OZNÁMENIE!** Z dôvodu aktualizácie firmvéru môžu byť na vašom zariadení k dispozícii funkcie, ktoré nie sú popísané v tomto návode na obsluhu, alebo naopak. Okrem toho sa jednotlivé ilustrácie môžu mierne líšiť od ovládacích prvkov na vašom zariadení. Fungovanie týchto ovládacích prvkov je však rovnaké.

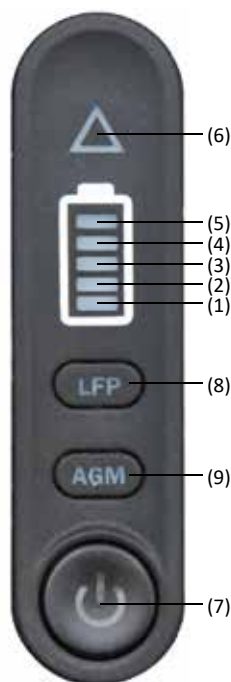


**VAROVANIE!** Nesprávna obsluha môže spôsobiť vážne osobné ujmy a vecné škody. Nepoužívajte opísané funkcie, kým si neprečítate nasledujúce dokumenty a úplne im neporozumiete:

- tento návod na obsluhu,
- všetky návody na obsluhu komponentov systému, najmä bezpečnostné pokyny.

### Ovládací panel

**Dôležité!** Ovládací panel vo verzii LED je vysvetlený nižšie.



Č.:	Funkcia
(1)	Zobrazenie stavu nabitia 0 – 20 %
(2)	Zobrazenie stavu nabitia 40
(3)	Zobrazenie stavu nabitia 60
(4)	Zobrazenie stavu nabitia 80
(5)	Zobrazenie stavu nabitia 100 %
(6)	Zobrazenie poruchy
(7)	Tlačidlo napájania Na zapnutie a vypnutie, ako aj na prerušenie procesu nabíjania.
(8)	Nabíjací program pre lítiovo-iónové batérie
(9)	Nabíjací program pre olovené, AGM, EFB a gélové batérie

## Zapojenie možností



**UPOZORNENIE!** Riziko poškodenia zariadenia a príslušenstva. Voliteľné príslušenstvo a rozšírenia systému pripájajte len vtedy, keď je sieťová zástrčka odpojená a nabíjacie káble sú odpojené od batérie.

## Pripojenia na spodnej strane krytu



(10)

(11)

(12)

Č.:	Funkcia
(10)	Vstupná sieťová zásuvka AC
(11)	Zásuvka na pripojenie nabíjacieho kábla
(12)	Port Micro USB

## Montáž ochrany hrán

**Pozor!** Dodržiavajte polohu vodiacich výstupkov. Tlačte ochranu hrán na zariadenie, až kým bočné a horné vodiace výstupky výrazne nezapadnú do zariadenia.



## Montáž



**OZNÁMENIE!** Trieda ochrany IP5K3 je zaručená len v horizontálnej polohe.

SK

Pri inštalácii nabíjačky do rozvodnej skrine (alebo podobných uzavretých priestorov) zabezpečte dostatočný odvod tepla núteným vetraním. Vzďialenosť okolo zariadenia musí byť 10 cm (3.94 in.).

Aby sa zabezpečila aj prístupnosť konektorov, vyplývajú z toho nasledujúce požiadavky na priestor – rozmery v mm (palcoch):



# Nabíjanie batérie

## Spustenie procesu nabíjania



**UPOZORNENIE!** Nebezpečenstvo poškodenia majetku pri nabíjaní poškodenej batérie alebo nesprávneho nabíjacieho napätia. Pred začatím nabíjania sa uistite, že nabíjaná batéria je plne funkčná a že nabíjacie napätie zariadenia zodpovedá napätiu batérie.

Po pripojení nabíjacích káblov vyberte požadovaný režim nabíjania. AGM pre olovené kyselinové batérie alebo LFP pre lítiovo-iónové batérie. Nabíjačka začne nabíjať konštantným prúdom až do hodnoty 14,8 V (14,0 pre lítium) (pri 25 °C). Nabíjacie napätie sa potom udržiava na konštantnej hodnote 14,8 V (14,0 pre lítiové batérie) a nabíjací prúd sa znižuje, kým nedosiahne definovanú úroveň. Nabíjacie napätie klesne na 13,4 V (13,8 pre lítium), keď sa začne fáza udržiavania nabíjania. Počas nabíjania je priebeh nabíjania batérie indikovaný počtom rozsvietených LED diód. Blikajúci segment nad týmito LED indikuje aktívne nabíjanie. Počas fázy udržiavania nabitia sa rozsvieti všetkých 5 segmentov LED a ich svietivosť pulzuje pomalou frekvenciou. Ak je namerané napätie batérie nižšie ako 10,5 V, nabíjačka prejde do chybového režimu a nad indikátorom batérie začne blikať výstražný trojuholník.

1. Pripojte sieťový kábel k nabíjačke a zapojte ju do elektrickej siete. Stlačte raz tlačidlo napájania, nabíjačka spustí proces inicializácie.
2. Nabíjačka sa nachádza v chode naprázdno – trojuholník svieti a červený trojuholník bliká, pretože zatiaľ nie je detekovaná žiadna pripojená batéria.



**VAROVANIE!** Riziko vážnych osobných ujmov a vecných škôd v dôsledku nesprávne pripojených nabíjacích svoriek. Pripojte nabíjacie svorky so správnou polaritou a zabezpečte správne elektrické spojenie s pólami prípojkami batérie.

3. V prípade elektrických systémov vozidla vypnite zapaľovanie a všetky ostatné spotrebiče.
4. Pripojte nabíjací kábel (červený) ku kladnému pólu (+) batérie.
5. Pripojte nabíjací kábel (čierny) k zápornému pólu (-) batérie.

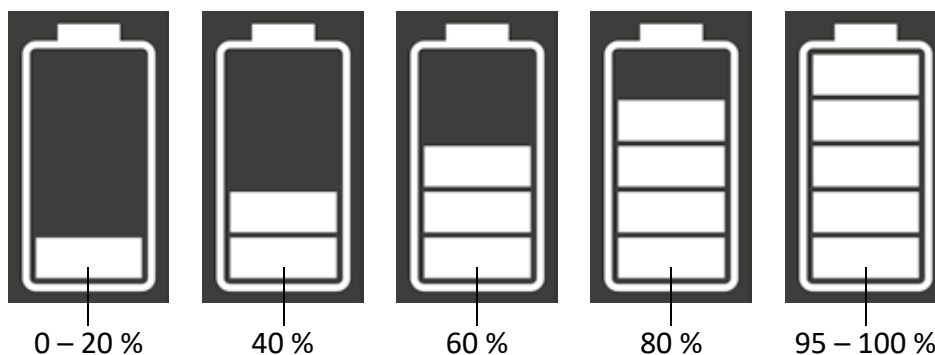
6. Stlačením tlačidla vyberte požadovaný režim nabíjania AGM alebo LFP.



**OZNÁMENIE!** Ak nie je zvolený žiadny režim nabíjania, obe tlačidlá režimu nabíjania blikajú, kým sa nevykoná výber. Tento stav trvá po celý čas nabíjania.

## Nabíjanie

7. Proces nabíjania sa spustí automaticky po približne 2 sekundách.  
8. Svetiace LED diódy symbolizujú stav nabitia batérie



9. Po úplnom nabití batérie sa nabíjačka prepne do režimu „udržiavacieho nabíjania“ a dodáva 13,4 V (13,8 pre lítiové batérie) s maximálnym prúdom 50 A.

Udržiavacie nabíjanie: Keď je batéria plná, nabíjačka automaticky prepne na automatické udržiavacie nabíjanie, aby kompenzovala samovybíjanie batérie. Batéria môže zostať pripojená k nabíjačke ľubovoľne dlho.

## Ukončenie procesu nabíjania



**UPOZORNENIE!** Nebezpečenstvo iskrenia pri predčasnom odstránení nabíjacieho svoriek. Proces nabíjania ukončíte stlačením tlačidla Štart/Stop.

10. Stlačením tlačidla napájania dokončíte proces nabíjania.



11. Odpojte nabíjací kábel (čierny) od záporného pólu (-) batérie.  
12. Odpojte nabíjací kábel (červený) od kladného pólu (+) batérie.

## Prerušenie procesu nabíjania

Zastavenie  
procesu nabíjania



**OZNÁMENIE!** Nebezpečenstvo poškodenia pripojovacích zásuviek a pripojovacích zástrčiek. Počas nabíjania neodpájajte ani neoddeľujte nabíjací kábel.

1. Stlačením tlačidla napájania zastavíte nabíjanie.



2. Proces nabíjania sa zastavil – prevádzkový indikátor zhasne.

Opätovné  
spustenie  
nabíjania

3. Stlačením tlačidla napájania pokračujte v nabíjaní.



## Diagnostika chýb, odstraňovanie chýb

Po nabití nabíjačka opäť analyzuje batériu. Následná analýza dokáže odhaliť batérie so skratom v jednotlivých článkoch. V predbežnej analýze sa to nedá zistiť. Ak napätie batérie klesne do 2 minút pod 12 V, nabíjačka prejde do chybového režimu a začne blikať červený výstražný trojuholník. Nabíjanie sa zastaví.

Bezpečnosť



**VAROVANIE!** Zásah elektrickým prúdom môže byť smrteľný.  
Pred otvorením zariadenia

- odpojte zariadenie od elektrickej siete,
- odpojte batériu,
- pripevnite zrozumiteľný výstražný štítok proti opätovnému zapnutiu,
- pomocou vhodného meracieho zariadenia zabezpečte, aby sa elektricky nabité konštrukčné diely (napr. kondenzátory) vybíjali.



**UPOZORNENIE!** Nedostatočné pripojenie ochranného vodiča môže spôsobiť vážne osobné ujmy a vecné škody. Skrutki krytu poskytujú vhodné pripojenie ochranného vodiča na uzemnenie krytu a nikdy sa nesmú nahradiť inými skrulkami bez spoľahlivého pripojenia ochranného vodiča.

Ochranné zariadenia reagujú

**Výstražný trojuholník bliká červenou farbou v intervaloch 1,5 sekundy** 

Príčina: Akumulátor bol odpojený na menej ako 30 sekúnd od nabíjačky

Odstránenie: Skontrolujte, či sú nakladacie svorky bezpečné a pevné.

**Výstražný trojuholník bliká červenou farbou dvakrát za sebou v intervaloch 1,5 sekundy** 

Príčina: Akumulátor bol odpojený na viac ako 30 sekúnd od nabíjačky

Odstránenie: Skontrolujte, či sú nakladacie svorky bezpečné a pevné.

**Výstražný trojuholník bliká červenou farbou trikrát po sebe v intervale 1,5 sekundy** 

Príčina: Ochrana pred nadmernou teplotou. Teplota nabíjačky je príliš vysoká.

Odstránenie: Skontrolujte, či chladiace rebrá zariadenia nie sú zakryté alebo znečistené. Znížte teplotu okolia na max. 30 °C.

**Výstražný trojuholník bliká červenou farbou štyrikrát za sebou v intervale 1,5 sekundy** 

Príčina: Ochrana pred skratom. Skrat nabíjajúcich svoriek alebo nabíjacieho kábla.

Odstránenie: Skontrolujte nabíjacie káble, kontakty a póly batérie.

**Výstražný trojuholník bliká červenou farbou šesťkrát za sebou v intervale 1,5 sekundy** 

Príčina: Chyba batérie.

Odstránenie: Skontrolujte, či v poškodenej batérii nenastal článkov alebo sulfatácia.

**Výstražný trojuholník bliká červenou farbou sedemkrát za sebou v intervaloch 1,5 sekundy** 

Príčina: Príliš veľká záťaž pripojená paralelne.

Odstránenie: Skontrolujte počet pripojených batérií. Pripojte vždy len jednu batériu.

# Charakteristiky

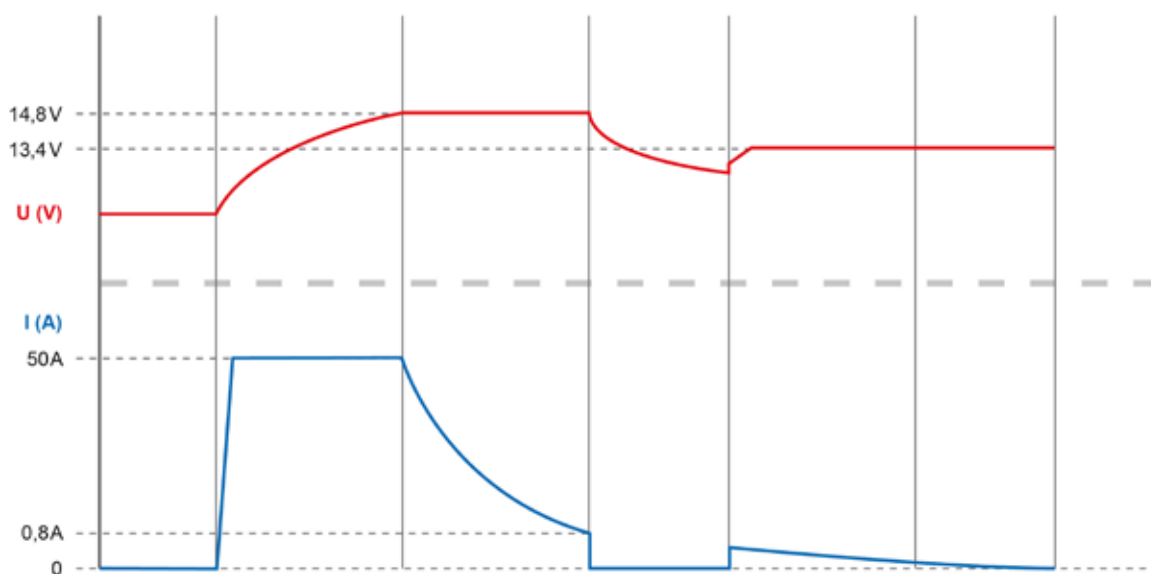
## Bezpečnosť



**VAROVANIE!** Nesprávna obsluha môže spôsobiť vážne osobné ujmy a vecné škody. Postupujte podľa pokynov výrobcu batérie. Počas nastavovania parametrov nepripájajte batériu k nabíjačke.

## Charakteristika

Č.	Charakteristika	Akumulátor	Kapacita [Ah]	$I_1$ [A]	$U_1$ [V/článok]	$I_2$ [A]	$U_2$ [V/článok]
1	IU <sub>0</sub> U	12 V/blokové batérie	10 – 300	50	2,47	–	2,23





## Technické údaje

### Vstup elektrických údajov

Sieťové napätie	100 – 240 V AC
Sieťová frekvencia	50/60 Hz
Sieťový prúd	max. 7,1 A
Istenie siete	4 A
Účinnosť	max. 94 %
Aktívny výkon	max. 800 W
Spotreba energie (pohotovostný režim)	1,7 W
Trieda ochrany	I
Maximálna prípustná impedancia siete na rozhraní (PCC) s verejnou sieťou	žiadna
Emisná trieda EMC	EN55011

### Výstup elektrických údajov

Menovité výstupné napätie	12 V DC
Rozsah výstupného napätia	10,5 – 16 V DC
Výstupný prúd	50 A pri 14,8 V DC
Reverzný prúd batérie	<1 mA

### Mechanické údaje

Chladenie	Konvekcia
Rozmery V × Š × H	280 × 175 × 85 mm
Hmotnosť (bez kábla)	3,8 kg

### Podmienky prostredia

Prevádzková teplota	-20°C až +60°C
Teplota skladovania	-35 °C až +70 °C
Trieda ochrany, horizontálna poloha	IP5K3

## Normy

---

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

---

## Rozsah dodávky

1 kus	Nabíjačka batérií SL50	Č. výr.: A006563
1 kus	Sieťový kábel 5,0 m	Č. výr.: A006564
1 kus	Nabíjací kábel 5,0 m so skrútkovacími nabíjacími svorkami	Č. výr.: A006565
1 kus	Návod na obsluhu	

## Údržba/servis

Zariadenie funguje zväčša bezúdržbovo a nevyžaduje si pravidelnú kalibráciu. Ak je zariadenie znečistené, vyčistite povrch krytu mäkkou handričkou a, pričom používajte len čistiace prostriedky bez obsahu rozpúšťadiel. Pravidelné bezpečnostné kontroly sa vykonávajú v súlade s platnými vnútroštátnymi a medzinárodnými ustanoveniami.

Ak by bola v budúcnosti potrebná aktualizácia softvéru nabíjačky, možno ju vykonať prostredníctvom portu micro USB na bočnej časti nabíjačky. Spolu so softvérom dostanete aj potrebné informácie.

V prípade poruchy zariadenia ponúka opravu spoločnosť akkuteam Energietechnik GmbH. S týmto cieľom nás kontaktujte a uveďte typ zariadenia a sériové číslo na adrese: **charger@akkuteam.de**.

**Dodacia adresa:** akkuteam Energietechnik GmbH  
Theodor-Heuss-Straße 4  
D-37412 Herzberg am Harz

Náhradné diely si môžete objednať aj priamo v našom online obchode.  
**www.shop.akkuteam.de**

## Záruka

Na nabíjačku od spoločnosti akkuteam Energietechnik GmbH sa vzťahuje 24-mesačná záruka na poškodenia spôsobené chybami materiálu alebo výrobnými chybami.

Záručná doba začína plynúť dňom dodania, ktorý je potvrdený na faktúre alebo dodacom liste.

Záruka sa vzťahuje na používateľa/kupujúceho, ak bola nabíjačka zakúpená v autorizovanom predajnom mieste a bola používaná v súlade s určením. Zákazník musí vrátiť výrobok obchodníkovi spolu s dokladom o kúpe.

Záruka stráca platnosť, ak bola nabíjačka použitá na iné účely v rozpore s jej určením alebo ak ju otvorila alebo opravila iná osoba ako spoločnosť akkuteam Energietechnik GmbH alebo jej oprávnený zástupca.

Záruka naďalej zaniká, ak sa nabíjačka nepoužíva v súlade s návodom na obsluhu.

V prípade poruchy alebo chyby spoločnosť akkuteam Energietechnik GmbH opraví alebo vymení len chybné diely podľa vlastného uváženia.

**Service- und** akkuteam Energietechnik GmbH  
**Dodacia adresa:** 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  
www.akkuteam.de

Telefón: +49 55 21/99 81 – 0  
Fax: +49 55 21/99 81 – 11