

# SL50

IS

Notkunarleiðbeiningar  
rafhlöðuhleðslutæki



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

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

charger@akkuteam.de  
www.akkuteam.de



# Efnisyfirlit

Öryggisreglur .....	5
Skýring á öryggisleiðbeiningum .....	5
Almenn atriði .....	5
Ætluð notkun .....	6
Umhverfisaðstæður .....	7
Rafmagnstenging .....	7
Hættur af völdum raftengingar- og hleðslustraums .....	7
Hættur af völdum síru, gass og gufu .....	8
Almennar ábendingar um meðhöndlun rafhlaðna .....	8
Sjálfs- og persónuvörn .....	9
Öryggisráðstafanir við venjulega notkun .....	9
Segulviðstæki-flokkun .....	10
Segulviðsráðstafanir .....	10
Gagnaöryggi .....	10
Viðhald og viðgerðir .....	10
Ábyrgðarskilmálar .....	11
Öryggistæknileg sannprófun .....	11
Öryggismerking .....	12
Förgun .....	12
Höfundarréttur .....	12
Almennar upplýsingar .....	13
Grundvallaratriði .....	13
Hönnun tækisins .....	13
Viðvaranir á tækinu .....	14
Fyrir gangsetningu .....	15
Öryggi .....	15
Ætluð notkun .....	15
Rafmagnstenging .....	15
Öryggi - staðlaður öryggisbúnaður .....	16
Stjórnþúnaður og tengingar .....	17
Almennt .....	17
Stjórnborð .....	17
Tenging aukabúnaðar .....	18
Tengingar á undirhlið húss .....	18
Ásetning kanthlífar .....	18
Uppsetning .....	19

# Efnisyfirlit

Hlaða rafhlöðu .....	20
Hefja hleðslu .....	20
Hleðsla .....	21
Ljúka hleðslu .....	21
Rjúfa hleðslu .....	22
Stöðva hleðslu .....	22
Hefja hleðslu á ný .....	22
Bilanaleit, lagfæring bilana .....	22
Öryggi .....	22
VirkJun á öryggisbúnaði .....	23
Kennilínur .....	24
Öryggi .....	24
Kennilína .....	24
Tæknilegar upplýsingar .....	25
Rafrænn gagnainngangur .....	25
Rafrænn gagnaútgangur .....	25
Aflfræðilegar upplýsingar .....	25
Umhverfisaðstæður .....	25
Staðlar .....	26
Innihald sendingar .....	26
Viðhald/þjónusta .....	26
Ábyrgð .....	27

# Öryggisreglur

## HÆTTA!



„HÆTTA!“ Táknað aðsteðjandi hættu. Ef ekki er komið í veg fyrir hana leiðir það til bana eða alvarlegs líkamstjóns.

## VIÐVÖRUN!



„VIÐVÖRUN!“ Táknað mögulegar hættuaðstæður. Ef ekki er komið í veg fyrir þær getur það leitt til bana eða alvarlegs líkamstjóns.

## VARÚÐ!



„VARÚÐ!“ Táknað mögulegar skaðlegar aðstæður. Ef ekki er komið í veg fyrir þær getur það leitt til minniháttar eða óverulegra meiðsla og munatjóns.

## ÁBENDING!



**ÁBENDING!** Táknað hættu á ófullnægjandi útkomu og hugsanlegs tjón á tækinu.

## MIKILVÆGT!

**MIKILVÆGT!** Sýnir ábendingar og aðrar sérstaklega gagnlegar upplýsingar. Ekki er um að ræða viðvörunarorð fyrir skaðlegar eða hættulegar aðstæður.

Ef þú sérð eitt af táknum, sem sýnd eru í kaflanum „Öryggisreglur“ verður að viðhafa aukna aðgát.

## Almennt



Tækið er framleitt í samræmi við nýjustu tækni og viðurkenndar öryggisreglur. En við ranga notkun eða misnotkun skapast hættu fyrir

- líf og limi notandans eða utanaðkomandi aðila,
- tækið og aðra muni rekstraraðilans,
- skilvirka vinnu með tækinu.

Allir einstaklingar sem hafa með gangsetningu, notkun, viðhald og daglega umhirðu tækisins að gera, verða að

- búa yfir fullnægjandi fagmenntun,
- hafa þekkingu á meðhöndlun hleðslutækja og rafhlaðna
- hafa lesið að fullu þessar notkunarleiðbeiningar og fylgja þeim nákvæmlega.

**Almennt  
(Framhald)**



Ávallt skal geyma notkunarleiðbeiningarnar á notkunarstað tækisins. Auk notkunarleiðbeininganna skal fylgja almennum og staðbundnum reglum um slysaforvarnir og umhverfisvernd.

Allar ábendingar á tækinu um öryggi og hættur

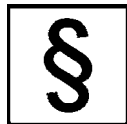
- haldið í læsilegu ástandi
- skemmið ekki,
- fjarlægjið ekki,
- hyljið ekki, límið ekki yfir eða málið yfir.

Upplýsingar um staðsetningu á öryggis- og hættuábendingum á tækinu má finna í kaflanum „Almennar upplýsingar“ í notkunarleiðbeiningum tækisins. Lagfærið bilanir, sem geta haft áhrif á öryggi, áður en kveikt er á tækinu.

Lagfærið bilanir, sem geta haft áhrif á öryggi, áður en kveikt er á tækinu.

**Þetta snýst um öryggi þitt!**

**Ætluð notkun**



Eingöngu má nota tækið í samræmi við ætlaða notkun þess. Öll önnur eða frekari notkun telst ekki í samræmi við ætlaða notkun. Framleiðandinn tekur enga ábyrgð á tjóni eða ófullnægjandi eða rangri útkomu af slíkum völdum.

Undir ætlaða notkun heyrir einnig

- að lesa og fylgja notkunarleiðbeiningunum í einu og öllu- og öllum öryggis- og hættuupplýsingum.
- að fylgja öllum fyrirmælum um skoðanir og viðhald.
- að fylgja öllum upplýsingum framleiðanda rafhlöðunnar og ökutækisins.

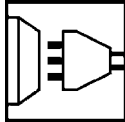
### Umhverfis- aðstæður



Notkun eða geymsla tækisins í öðrum en tilgreindum aðstæðum telst ekki í samræmi við ætlaða notkun. Framleiðandinn ber ekki ábyrgð á tjóni sem stafar af slíku.

Nákvæmar upplýsingar um leyfilegar umhverfisaðstæður má finna í tæknilegum upplýsingum notkunarleiðbeininganna.

### Rafmag- nstenging



Aflmikil tæki geta haft áhrif á orkugæði raforkunetsins vegna mikillar straumnotkunar þeirra.

Það getur haft áhrif á sum tæki hvað varðar:

- Takmarkanir á tengingu
- Kröfur um leyfilegt hámarksviðnám raforkunets \*)
- Kröfur um nauðsynlegt lágmarksskammhlaupsafl \*)

\*) Á tengingu við raforkunet.

Sjá tæknilegar upplýsingar.

Í slíku tilviki verður rekstraraðili eða notandi tækisins að ganga úr skugga um hvort tengja megi tækið, hugsanlega eftir samráð við orkuveitufyrirtæki.

### Hættur af völdum raftengingar- og hleðslu- straums



Margvíslegar hættur skapast við vinnu við hleðslutæki.:

- hætta af völdum raforku- og hleðslustraums,
- skaðleg rafsegulsvið sem geta skapað lífshættur fyrir notendur hjartagangráða.



Raflost getur verið banvænt. Raflost er almennt lífshættulegt í hvert skipti. Til að koma í veg fyrir raflost við notkun:

- snertið enga hluta undir spennu inni í og utan átækinu.
- snertið aldrei rafhlöðuskautin
- Skapið ekki skammhlaup hjá hleðslusnúru eða hleðsluklemmum.

Allar snúrur og lagnir verða að vera traustar, óskemmdar, einangraðar og af fullnægjandi stærð. Látið viðurkenndan fagaðila lagfæra tafarlaust lausar, bræddar, skemmdar eða af litlar snúrur og lagnir.

**Hættur af  
völdum síru,  
gass og gufu**



Rafhlöðurinnihaldasýrursemerskaðlegaraugumoghúð. Aukþess myndast gastegundir og gufur við hleðslu á rafhlöðum, sem geta haft skaðleg áhrif á heilsu og verið mjög sprengifimar við tilteknar aðstæður.

- Notið hleðslutækið aðeins í vel loftræstum rýmum, til að koma í veg fyrir uppsöfnun sprengifimra gastegunda Rafhlöðurými teljast ekki sprengifim ef náttúruleg eða tæknileg loftræsting tryggir að styrkur vetnis sé undir 4 %.
- Við hleðslu skal halda lágmarksfjarlægðinni 0,5 m (19.69 in.) á milli rafhlöðunnar og hleðslutækisins. Haldið mögulegum kveikjugjöfum og eldi og opnu ljósi frá rafhlöðunni.
- Aftengiðaldreitengingurafhlöðunnar (t.d. hleðsluklemmurnar) á meðan hleðslu stendur.



- Andið ekki inn gastegundum og gufu.
- Tryggið fullnægjandi ferskt loft.
- Setjið engin verkfæri eða rafleiðandi málma á rafhlöðuna til að koma í veg fyrir skammhlaup.



- Rafhlöðusýra má aldrei berast í augu, á húð eða á fatnað. Notið hlífðargleraugu og viðeigandi hlífðarfatnað. Skolið síru tafarlaust og vandlega af með hreinu vatni leitið til læknis í neyðartilvikum.



**Almennar  
ábendingar  
um  
meðhöndlun  
rafhlaðna**



- Verndið rafhlöður gegn óhreinindum og aflfræðilegum skemmdum.
- Geymið hlaðnar rafhlöður í köldu rými. Við um +2 °C (35,6 °F) er afhleðsla með minnstum hætti.
- Tryggið með vikulegri sjónskoðun að rafhlaðan sé fyllt að hámarksmerkingunni með síru (rafvökva).
- Gangsetjið ekki tækið eða stöðvið það strax og látið viðurkenndan fagaðila fara yfir rafhlöðuna ef:
  - sýrustaða er ójöfn eða of mikil vatns-notkun er hjá einstökum hólfum en það getur stafað af mögulegum galla,
  - óleyfilegri hitnun rafhlöðunnar yfir 55 °C (131 °F).



## Sjálfs- og persónuvörn



- Haldið einstaklingum, einkum börnum, frá vinnusvæðinu við notkun tækisins. Ef einstaklingar eru samt nálægt tækinu
- skal upplýsa þá um alla hættu (heilsuspillandi sýrur og gastegundir, hætta af raforku- og hleðslustrámi, ...),
  - bjóða upp á viðeigandi hlífðarbúnað.

Áður en vinnusvæðið er yfirgefið skal ganga úr skugga um að ekkert líkams- eða munatjón geti þar átt sér stað við fjarveruna.

## Öryggisráðstafanir við venjulega notkun



- Tengid tæki með varnarleiðara aðeins við raforkunet með varnarleiðara og innstungu með varnarleiðara: Eftækið er tengt við raforkunet án varnarleiðara eða innstungu án varnarleiðara telst það vítavert gáleysi. Framleiðandinn ber ekki ábyrgð á tjóni sem stafar af slíku.
- Notið tækið aðeins með verndargerðinni sem gefin er upp á aflskiltinu.
- Takið tækið aldrei í notkun ef skemmdir-eru á því.
- Gangið úr skugga um að kæli loft geti borist óhindraðinn og út um loftraufina á tækinu.
- Látið rafvirkja reglulega skoða virkni varnarleiðara rafmagns- og tækislagna.
- Látið viðurkennda fagmenn gera við öryggisbúnað og íhluta sem virka ekki að fullu áður en kveikt er á tækinu.
- Tengid aldrei framhjá öryggisbúnaði eða takið hann úr notkun.
- Eftir ísetningu er nauðsynlegt að rafmagnsklóin sé aðgengileg.

**Flokkun á  
segulviðssam-  
hæfðum  
tækjum**



Tæki í losunarflokki A:

- eru aðeins gerð fyrir notkun á iðnaðarsvæðum.
- geta á öðrum svæðum valdið truflunum með leiðslutengingum og útgeislun.

Tæki í losunarflokki B:

- uppfylla losunarkröfur fyrir íbúðar- og iðnaðarsvæði. Það gildir einnig um íbúðarsvæði þar sem orka kemur frá opinberu lágspennuneti.

Flokkun á rafsegulviðssamhæfðum tækjum samkvæmt aflskilti eða tæknilegum upplýsingum.

**Ráðstafanir á  
sviði  
fsegulviðssam-  
hæfingar**



Í sérstökum tilvikum geta, þrátt fyrir að stöðluðu losunarmörkunum sé fylgt, truflanir komið upp á notkunar svæðinu (t.d. ef viðkvæmt tæki eru á uppsetningarstaðnum eða ef uppsetningarstaðurinn er nálægt úrvarps- eða sjónvarpsmóttökum). Í slíkum tilvikum ber rekstraraðilanum skylda til að grípa til viðeigandi ráðstafana til að koma í veg fyrir truflanir.

**Gagna-  
öryggi**



Notandinn ber ábyrgð á gagnaöryggi breytinga sem víkja frá verksmiðjustillingum. Framleiðandinn ber ekki ábyrgð á tapi á persónulegum stillingum.

**Viðhald  
og  
viðgerðir**



Við venjulegar notkunaraðstæður þarf tækið á mjög lítilli umhirðu og viðhaldi. Þó er nauðsynlegt að fylgja nokkrum atriðum til að tryggja endingu tækisins um ókomin ár.

- Kannið skemmdir á rafmagnskló og rafmagnssnúru og hleðslulögnum og hleðsluklemmum fyrir hverja notkun.
- Ef yfirborð tækishússins óhreinkast skal þrifa það með mjúkri tusku og hreinsiefnum án leysiefnis.

Aðeins viðurkenndur fagmaður má framkvæma viðgerðir og lagfæringar. Notið aðeins upprunalega vara- og slithluti (gildir einnig um staðlaða íhluti). Hjá utanaðkomandi hlutum er ekki tryggt að þeir séu hannaðir og gerðir í samræmi við notkunina og öryggi.

Án leyfis frá framleiðanda má ekki framkvæma neinar breytingar eða bæta við hlutum á tækið.

Fargið tækinu í samræmi við gildandi innlendar og svæðisbundnar reglur.

### Ábyrgðar- skilmálar



Ábyrgðartími tækisins er 2 ár frá dagsetningu reiknings. Framleiðandinn tekur þó enga ábyrgð á tjóni af völdum eins eða fleiri eftirfarandi orsaka:

- Ef tækið er ekki notað í samræmi við ætlaða notkun.
- Ef tækið er sett upp og notað með röngum hætti.
- Ef tækið er notað með bilaðan hlífðarbúnað.
- Ef fyrirmælum notkunarleiðbeininganna er ekki fylgt.
- Ef notandinn framkvæmir eigin breytingar á tækinu.
- Hamfarir vegna ytri áhrifa og óviðráðanlegra orsaka.

### Öryggis- tæknileg sannprófun



Rekstraraðilanum ber skylda til að láta framkvæma að lágmarki á 12 mánaða fresti öryggis-tæknilega sannprófun á tækinu. Á sama 12 mánaða tímabili ráðleggur framleiðandinn að láta framkvæma kvörðun á straumgjöfum.

Nauðsynlegt er að láta rafvirkja framkvæma öryggis-tæknilega sannprófun

- eftir breytingar,
- ásetningu eða tilfærslu á íhlutum,
- eftir viðgerðir, umhirðu og viðhald,
- að lágmarki á tólf mánaða fresti.

Fylgið viðeigandi innlendum og alþjóðlegum stöðlum og reglum við öryggis-tæknilega sannprófunina.

Ítarlegri upplýsingar um öryggis-tæknilegar sannprófanir og kvarðanir má fá hjá þjónustuaðila. Hann býður upp á nauðsynlegar upplýsingar og gögn óskir þú eftir þeim.

## Öryggis- merking



Tæki með CE-merkingu uppfylla almennar kröfur lágspennu- rafsegulsviðssamhæfingarreglugerðarinnar.



Tæki, sem merkt eru með þessari merkingu, uppfylla kröfur viðeigandi staðla fyrir Kanada og Bandaríkin.

## Förgun



Fargið tækinu ekki með heimilissorpi! Samkvæmt Evróputilskipun 2002/96/EB um gömul raf- og rafeindatæki og innleiðingu hennar í landslög verður að safna notuðum rafmagnsverkfærum með aðskildum hætti og endurvinna þau með umhverfisvænum hætti. Gangið úr skugga um að fara með notað tæki aftur til söluaðila eða fá upplýsingar um viðurkennda söfnunar- og sorphirðustöð nálægt þér. Ef ekki er farið eftir þessari Evróputilskipun getur það haft hugsanleg neikvæð áhrif á umhverfið og heilsu þína.

## Höfundar- darréttur



Framleiðandinn er eigandi höfundarréttar að þessum notkunarleiðbeiningum.

Texti og skýringarmyndir eru í samræmi við tæknilegar upplýsingar við undirbúning undir prentun. Breytingar áskildar. Kaupandinn getur ekki byggt neinar kröfur á innihaldi notkunarleiðbeininganna. Við þökkum fyrir ábendingar um úrbætur og villur í notkunarleiðbeiningunum.

## Almennar upplýsingar

**Grundvallara-  
triði** Helsta einkenni tækisins er hleðsla með skilvirkum og snjöllum hætti. Við það lagar hleðslan sig sjálfkrafa að aldri og hleðslustöðu rafhlöðunnar. Þessi nýjung hefur áhrif bæði á endingu og viðhald rafhlöðunnar svo ekki sé minnst á hagkvæmni hennar.







SL50 byggir á nútímalegri hátíðnitækni og galvanískum skilum á milli í hlutahópa. Þetta hleðslutæki er samkvæmt nýjustu tækni. Það er ákjósanlegt fyrir hleðslu á blý/sýru-, AGM-, EFB-, GEL- og litíum-jóna-rafhlöðum allt að 250 Ah í ótakmarkaðan tíma. Hleðslutækið getur veitt allt að 50 A straumi til samhliða tengdra neyslutækja, t.d. í rafkerfi ökutækisins.









**Hönnun tækisins** Fyrirferðalítil og einföld hönnun dregur úr plássþörf og auðveldar hreyfanlega notkun verulega. Hönnun tækishússins tekur mið af miklum kröfum við notkun í nútímalegum sýningarsölum. Þar sem hægt er að uppfæra fastbúnað með USB-snúru geta allir notendur uppfært tækin sín eftir þörfum ef breytingar verða á kennilinum svo framtíðarnotkun tækisins er tryggð. Einföld uppbygging tækisins einfaldar einnig viðgerðir við bilanir.

**Viðvaranir  
á tækinu**

Aflskilti er að finna á bakhlið hleðslutækisins með öryggistáknum og skýrum á villuboðum. Ekki má fjarlægja öryggistákn eða mála yfir þau.

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)



Notið aðgerðir aðeins þegar notkunarleiðbeiningarnar hafa verið lesnar í gegn.



Haldið mögulegum kveikjugjöfum og eldi, neistum og opnu ljósi frá rafhlöðunni.



Sprengihætta! Hvellloft myndast við hleðslu.



Rafhlöðusýra er ætandi og má aldrei berast í augu, á húð eða á fatnað.



Til notkunar í rýmum. Verjið gegn rigningu.



Við hleðslu skal tryggja fullnægjandi fersk loft.



Fargið tækjum, sem hætt er að nota, ekki með heimilissorpi heldur í samræmi við öryggisreglurnar.

## Fyrir gangsetningu

### Öryggi



**VIÐVÖRUN!** Röng notkun getur valdið alvarlegu líkams- og munatjóni. Notið aðgerðirnar, sem fjallað er um, aðeins þegar öll eftirfarandi skjöl hafa verið lesin og skilin að fullu:

- Notkunarleiðbeiningarnar
- Allar notkunarleiðbeiningar kerfisíhluta, einkum öryggisreglur
- Notkunarleiðbeiningar og öryggisreglur framleiðanda rafhlöðunnar og ökutækisins

### Ætluð notkun

Lesið öll notkunarleiðbeiningarnar vandlega. Ef vafi er uppi skal hafa samband við akkuteam Energietechnik GmbH eða aðra einstaklinga með menntun og hæfi. Tengid rauðu klemmuna við (+) og svörtu klemmuna við (-). Hleðslutækið er ætlað til notkunar með blý/sýru-, AGM-, EFB-, GEL- og litíumrafhlöðum. Ávallt skal hafa hliðsjón af tilmælum framleiðanda rafhlöðunnar. Til að tryggja að rétt hleðsluspenna sé notuð má ekki stytta eða lengja í hleðslusnúrunni.

Hleðslutækið er aðeins til að hlaða rafhlöður samkvæmt kaflanum „Tæknilegar upplýsingar“ og hentar aðeins fyrir spennustuðning ökutækja á sýningarsvæðum. Önnur eða frekari notkun telst ekki í samræmi við tilætlaða notkun. Framleiðandinn ber ekki ábyrgð á tjóni sem stafar af slíku. Undir ætlaða notkun heyrir einnig

- að fylgja öllum fyrirmælum notkunarleiðbeininganna.
- að skoða rafmagns- og hleðslusnúruna.



Hleðsla á þurrrafhlöðum (frumhólf) og rafhlöðum, sem ekki eru hleðslurafhlöður, getur valdið alvarlegu líkams- og munatjóni og er því bönnuð.

### Rafmagnstenging

Á húsinu er að finna aflskilti með upplýsingum um leyfilega rafspennu. Tækið er aðeins hannað fyrir þá rafspennu. Nauðsynlegar varnir rafmagnsaðveitulagnarinnar má finna í kaflanum „Tæknilegar upplýsingar“. Ef rafmagnssnúra eða rafmagnskló er ekki að finna á útfærslu tækisins þíns skal tengja rafmagnssnúru eða rafmagnskló í samræmi við innlenda staða.



**ÁBENDING!** Raflagnir af ófullnægjandi stærð geta leitt til alvarlegs munatjóns. Velja skal rafmagnsaðveitulögnina og öryggi hennar í samræmi við straumveituna fyrir hendi. Fylgið Tæknilegu upplýsingunum á aflskiltinu.

### **Öryggi - staðlaður öryggisbúnaður**

Virgni hleðslutækisins einskorðast ekki við aðgerðir þess heldur er hleðslutækið einnig mjög öflugt þegar kemur að öryggi.

Eftirfarandi öryggisbúnaður er staðlaður:

- Spennu- og neistalausar klemmur verja gegn sprengi-hættu.
- Vörn gegn öfugri pólun kemur í veg fyrir skemmdir eða eyðileggingu á rafhlöðunni eða hleðslutækinu.
- Vörnin gegn skammhlaupi býður upp á öfluga vörn fyrir hleðslutækið. Það verður að skipta um öryggi við skammhlaup.
- Hleðslutímavöktun ver gegn ofhleðslu og eyðileggingu rafhlöðunnar.
- Vegna góðrar varnar er mengunarhlutfallið lágt við óhagstæðar aðstæður. Það eykur áreiðanleika hleðslutækisins.
- Yfirhitavörn með Derating (lækkun á hleðslustraumi ef hitastig fer yfir mörk).



# Stjórnbúnaður og tengingar

## Almennt



**ÁBENDING!** Vegna fastbúnaðaruppfærslna geta aðgerðir birst á tækinu þínu sem ekki er fjallað um í þessum notkunarleiðbeiningum og öfugt. Auk þess geta einstakar skýringarmyndir vikið lítillega frá stjórnbúnaði á tækinu þínu. Virkni stjórnbúnaðarins er þó hin sama.

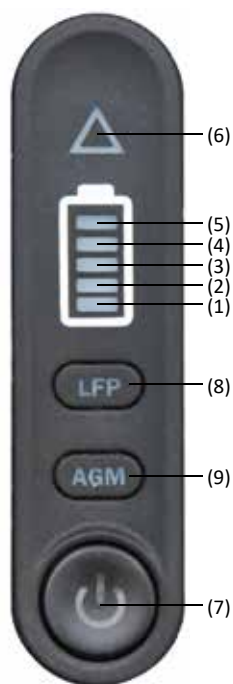


**VIÐVÖRUN!** Röng notkun getur valdið alvarlegu líkams- og munatjóni. Notið aðgerðirnar, sem fjallað er um, aðeins þegar öll eftirfarandi skjöl hafa verið lesin og skilin að fullu:

- þessar notkunarleiðbeiningar,
- allar notkunarleiðbeiningar kerfisíhluta, einkum öryggisreglur

## Stjórnborð

**Mikilvægt!** Hér á eftir má finna skýringar á stjórnborði með LED-gaumljósum.



Nr.:	Aðgerð
(1)	Gaumljós hleðslustaða 0 – 20 %
(2)	Gaumljós hleðslustaða 40 %
(3)	Gaumljós hleðslustaða 60 %
(4)	Gaumljós hleðslustaða 80 %
(5)	Gaumljós hleðslustaða 100 %
(6)	Gaumljós bilun
(7)	Aflhnappur Til að kveikja og slökkva á tækinu og rjúfa hleðslu.
(8)	Hleðslustilling fyrir litíum-jóna-rafhlöður
(9)	Hleðslustilling fyrir blý-sýru-, AGM-, EFB- og gel-rafhlöður

## Tenging aukabúnaðar



**ÁBENDING!** Hætta á skemmdum á tæki og fylgibúnaði. Tengid aðeins aukabúnað og kerfisstækkar þegar rafmagnsklóið hefur verið tekið úr sambandi og hleðslunúran er ekki tengd við rafhlöðuna.

## Tengingar á undirhlíð tækis



(10)

(11)

(12)

### Nr.: Aðgerð

(10) AC inntak-rafmagnstengis

(11) Tengi hleðslunúru

(12) Micro-USB-tenging

## Ásetning kanthlífar

**Athugið!** Gætið að staðsetningu stýrieyra. Ýtið kanthlífinni það langt upp á tækið að stýrieyrun á hlið og að ofan smelli í tækið svo í heyrst.



## Uppsetning



### ÁBENDING!

Vernd IP5K3 er aðeins tryggð í láréttri stöðu.

IS

Við ísetningu hleðslutækisins í rofaskáp (eða álíka lokuð rými) skal tryggja fullnægjandi ræsingu heits lofts með loftræstingu. Fjarlægð í kring um tækið verður að vera 10 cm (3,94 in.).

Til að tryggja aðgang að klónni er þörf á eftirfarandi plássi – mál eru í mm (tommur):



# Hlaða rafhlöðu

## Hefja hleðslu



**VARÚÐ!** Hætta á munatjóni við hleðslu á bilaðri rafhlöðu eða við ranga hleðsluspennu. Áður en hleðsla hefst skal tryggja að rafhlaðan, sem á að hlaða, virki fullkomlega og hleðsluspenna tækisins sé í samræmi við rafhlöðuspennuna.

Veljið viðeigandi hleðslustillingu þegar hleðslusnúran hefur verið tengd. AGM fyrir blý-sýru-rafhlöður eða LFP fyrir litíum-jóna-rafhlöður. Hleðslutækið hefur hleðsluna með stöðugum straumi sem er allt að 14,8 V (14,0 hjá litíum) (við 25 °C). Hleðsluspennunni er síðan haldið stöðugri í 14,8 V (14,0 hjá litíum) og hleðslustraumurinn er minnkaður þar til hann liggur undir tilgreindri stöðu. Hleðsluspennan fellur niður í 13,4 V (13,8 hjá litíum) þegar hleðsluheldniáfanginn hefst. Við hleðslu er framvinda hleðslunnar sýnd með fjölda LED-ljósá. Blickhlutinn fyrir ofan þessi LED-ljós sýnir virku hleðsluna. Við hleðsluheldniáfangann lýsa öll 5 LED-ljósín og ljósstyrkur þeirra breytist rólega. Ef mæld rafhlöðuspenna er undir 10,5 V fer hleðslutækið yfir í villustöðu og viðvörðunarþríhyrningur byrjar að blikka fyrir ofan hleðslumælinn.

1. Tengjið rafmagnssnúru við hleðslutækið og stingið í samband við rafmagn. Ýtið einu sinni á aflhnappinn, hleðslutækið framkvæmir frumstillingu.
2. Hleðslutækið er í hlutlausri stöðu – þríhyrningurinn lýsir og rauði þríhyrningurinn blikkar þar sem tækið hefur ekki greint að rafhlaða hafi verið tengd.



**VIÐVÖRUN!** Hætta á alvarlegu líkams- og munatjóni ef hleðsluskautin eru ekki rétt tengd. Tengjið hleðsluklemmurnar við rétt skaut og tryggið rétta rafmagnstengingu við rafhlöðuskautin.

3. Slökkvið á kveikjukerfi og öðrum neytendum í rafkerfi ökutækisins.
4. Tengjið hleðslusnúruna (rauð) við plússkaut (+) rafhlöðunnar.
5. Tengjið hleðslusnúruna (svört) við mínusskaut (-) rafhlöðunnar.

6. Veljið viðeigandi hleðslustillingu AGM eða LFP með hnappinum.

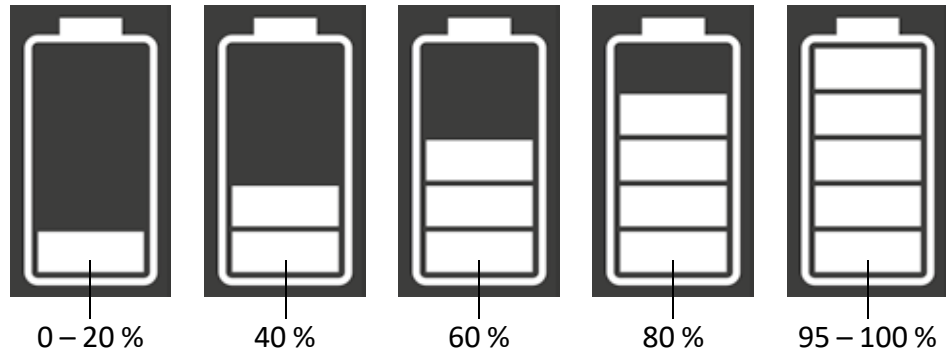


**ÁBENDING!** Ef engin hleðslustilling er valin blikka báðir hnappar hleðslustillinganna þangað til stilling hefur verið valin. Þessi stilling helst virk út allan hleðslutímann.

### Hleðsla

7. Hleðslan fer sjálfkrafa í gang eftir um 2 sekúndur.

8. LED-ljós lýsa til að sýna hleðslustöðu rafhlöðunnar.



9. Þegar rafhlaðan er fullhlaðin fer hleðslutækið yfir á stillinguna „viðhaldshleðslu“ og hleður með 13,4 V (13,8 hjá litíum) og hámarki 50 A.

Viðhaldshleðsla: Hjá fullhlaðinni rafhlöðu fer hleðslutækið sjálfkrafa yfir á viðhaldshleðslu til að bæta fyrir eigin afhleðslu rafhlöðunnar. Hægt er að skilja rafhlöðuna eftir ótímabundið í sambandi við hleðslutækið.

### Ljúka hleðslu



**VARÚÐ!** Hætta á neistamyndun ef hleðsluklemmurnar eru fjarlægðar of snemma. Stöðvið hleðsluna með því að ýta á hnappinn Start/Stop.

10. Ýtið á aflhnappinn til að ljúka hleðslunni.



11. Takið hleðslunúrana (svört) af mínusskauti (-) rafhlöðunnar.

12. Takið hleðslunúrana (rauð) af plússkauti (+) rafhlöðunnar.

## Hleðsla stöðvuð

Hleðsla  
stöðvuð



**ÁBENDING!** Hætta á skemmdum á tengjum og klóm. Takið hleðslusnúruna ekki úr sambandi á meðan hleðslu stendur.

1. Ýtið á aflhnappinn til að stöðva hleðsluna.



2. Hleðsla stöðvuð – notkunargaumljós slökknar.

Hefja  
hleðslu á ný

3. Ýtið á aflhnappinn til að halda hleðslunni áfram.



## Bilanaleit, lagfæring bilana

Hleðslutækið framkvæmir greiningu á rafhlöðunni aftur eftir hleðslu. Eftirgreiningin getur greint skammhlaup í einstökum hólfum rafhlöðunnar. Það er ekki hægt við forgreininguna. Ef rafhlöðuspennan fellur undir 12 V innan 2 mínútna fer hleðslutækið yfir á villustillingu og rauði viðvörunarþríhyrningurinn byrjar að blikka. Hleðslan er stöðvuð.

Öryggi



**VIÐVÖRUN!** Raflost getur verið banvænt. Áður en tækið er opnað

- takið tækið úr sambandi við rafmagn,
- takið tækið úr sambandi við rafhlöðuna,
- setjið upp læsilega viðvörðun um að ekki megi kveikja á tækinu,
- gangið úr skugga um með viðeigandi mælitæki, að íhlutar undir rafspennu (t.d. þéttar) hafi afhlaðist.



**VARÚÐ!** Ófullnægjandi varnarleiðaratenging getur leitt til alvarlegs líkams- og munatjóns. Skrófur hússins mynda viðeigandi varnarleiðaratengingu fyrir jarðtengingu hússins og ekki má skipta þeim út fyrir aðrar skrófur án fullnægjandi varnarleiðaratengingar.

## Virkjun á öryggisbúnaði

**Viðvörðunarþríhyrningurinn blikkar með rauðu ljósi á 1,5 sekúndna fresti**

Orsök: Rafhlaðan var tekin úr sambandi í minna en 30 sekúndur úr hleðslutækinu

Lagfæring: Athugið hvort tengiklóin sitji vel og sé föst.

**Viðvörðunarþríhyrningurinn blikkar tvisvar í röð með 1,5 sekúndna millibili með rauðu ljósi**

Orsök: Rafhlaðan var tekin úr sambandi í meira en 30 sekúndur úr hleðslutækinu

Lagfæring: Athugið hvort tengiklóin sitji vel og sé föst.

**Viðvörðunarþríhyrningurinn blikkar þrisvar í röð með 1,5 sekúndna millibili með rauðu ljósi**

Orsök: Yfirhitavörn. Hitastig hleðslutækisins er of hátt. Athugið hvort óhreinindi eða eitthvað sé yfir kælarifflum

Lagfæring: tækisins. Minnkið umhverfishita í að háms. 30°C.

**Viðvörðunarþríhyrningurinn blikkar fjórum sinnum í röð með 1,5 sekúndna millibili með rauðu ljósi**

Orsök: Vörn gegn skammhlaupi. Skammhlaup hjá hleðsluklemmum eða hleðslusnúru.

Lagfæring: Athugið hleðslusnúrur, snertur og rafhlöðuskaut.

**Viðvörðunarþríhyrningurinn blikkar sex sinnum í röð með 1,5 sekúndna millibili með rauðu ljósi**

Orsök: Rafhlöðuvilla.

Lagfæring: Athugið skammhlaup hólfa eða brennisteinsútfellingu.

**Viðvörðunarþríhyrningurinn blikkar sjö sinnum í röð með 1,5 sekúndna millibili með rauðu ljósi**

Orsök: Of mikið samhliða teng álag.

Lagfæring: Athugið fjölda tengdra rafhlaðna. Tengid ávallt aðeins eina rafhlöðu.

# Kennilínur

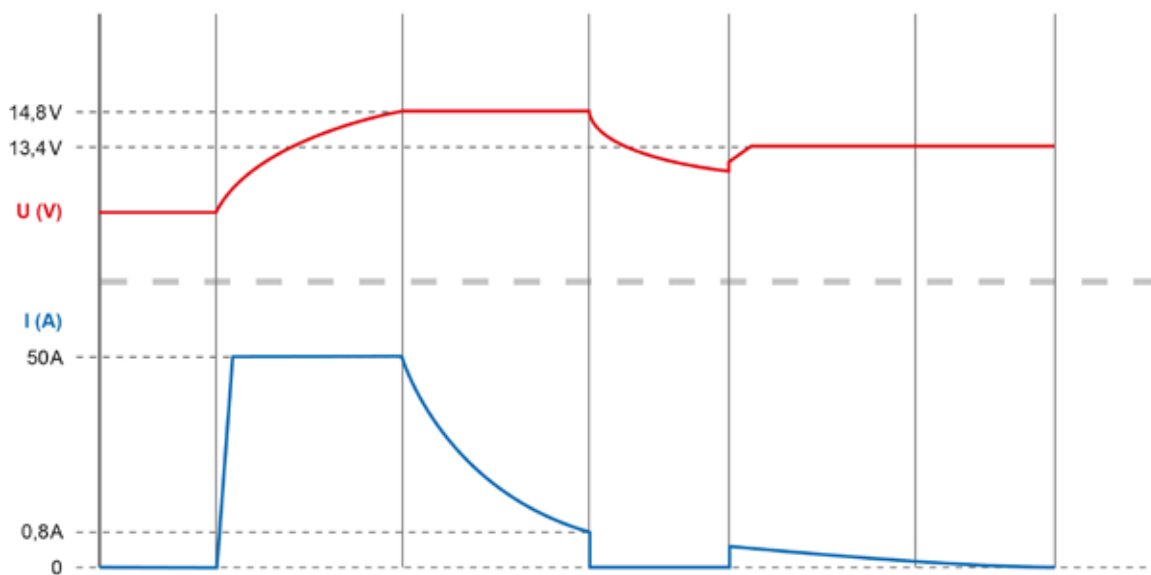
## Öryggi



**VIÐVÖRUN!** Röng notkun getur valdið alvarlegu líkams- og munatjóni. Fylgið fyrirmælum framleiðanda rafhlöðunnar. Við stillingu á færíbreytum má engin rafhlaða vera tengd við hleðslutækið.

## Kennilína

Nr.	Kennilína	Rafhlaða	Rýmd [Ah]	$I_1$ [A]	$U_1$ [V/Cell]	$I_2$ [A]	$U_2$ [V/Cell]
1	IU <sub>0</sub> U	12 V / Block Batteries	10 – 300	50	2,47	–	2,23





# Tæknilegar upplýsingar

IS

## Rafrænn gagna- inngangur

Rafmagnsspenna	100 – 240 V AC
Raforkutíðni	50 / 60 Hz
Rafstraumur	hám. 7,1 A
Vernd rafmagnsnets	4 A
Virknihlutfall	hám. 94 %
Raunafl	hám. 800 W
Orkunotkun (Standby)	1,7 W
Verndarflokkur	I
Hám. leyfilegt netviðnám við tengi (PCC) við raforkunet	engin
Losunarflokkur segulsviðssamhæfis	EN55011

## Rafrænn gagna- útgangur

Nafnútgangsspenna	12 V DC
Útgangsspennusvið	10,5 – 16 V DC
Úttaksstraumur	50 A við 14,8 V DC
Bakstraumur rafhlöðu	< 1 mA

## Vélrænar upplýsingar

Kæling	Streymi
Mál H × B × D	280 × 175 × 85 mm
Þyngd (án snúru)	3,8 kg

## Umhverfis- aðstæður

Notkunarhitastig	-20°C til +60°C
Geymsluhitastig	-35°C til +70°C
Verndargerð, lárétt staða	IP5K3

---

**Staðlar**

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

---

## Innihald sendingar

1 stykki	Rafhlöðuhleðslutæki SL50	Vörunúmer: A006563
1 stykki	Rafmagnssnúra 5,0 m	Vörunúmer: A006564
1 stykki	Hleðslusnúra 5,0 m með áskrófuðum tengiklóm	Vörunúmer: A006565
1 stykki	Notandaleiðbeiningar	

## Viðhald/þjónusta

Tækið er að mestu leyti viðhaldslaust og þarfnast ekki reglulegrar kvörðunar. Ef yfirborð tækishússins óhreinkast skal þrifa það með mjúkri tusku og hreinsiefnum án leysiefnis. Framkvæmið reglulegar öryggisprófanir í samræmi við gildandi innlendar og alþjóðlegar reglur.

Ef þörf er á hugbúnaðaruppfærslu hleðslutækisins í framtíðinni er hægt að framkvæma hana í gegnum Micro-USB-tengið á hlið hleðslutækisins. Nauðsynlegar upplýsingar eru veittar með hugbúnaðinum.

Ef tækið bilað býður akkuteam Energietechnik GmbH upp á viðgerðir. Hafið samband við okkur með því að gefa upp tegund tækisins og raðnúmer á: **charger@akkuteam.de**.

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

Einnig er hægt að panta varahluti í verslun okkar á netinu.  
**www.shop.akkuteam.de**

## Ábyrgð

Hleðslutækjum frá fyrirtækinu akkuteam Energietechnik GmbH fylgir 24 mánaða ábyrgð á göllum sem rekja má til efnis- eða framleiðslugalla.

Ábyrgðartíminn hefst við afhendingu sem tilgreind er á reikningi eða afhendingarskírteini.

Ábyrgðin gildir fyrir notanda/kaupanda ef hleðslutækið var keypt á viðurkenndum sölustað og notað í samræmi við ætlaða notkun. Viðskiptavinurinn verður að senda vöruna ásamt kvittun til söluaðila.

Ábyrgðin fellur úr gildi ef hleðslutækið var ekki notað í samræmi við ætlaða notkun eða í öðrum tilgangi eða ef það er opnað eða gert er við það af öðrum en akkuteam Energietechnik GmbH eða viðurkenndum umboðsmanni.

Ábyrgðin fellur einnig úr gildi ef hleðslutækið er ekki notað samkvæmt notkunarleiðbeiningunum.

Við galla eða bilun gerir akkuteam Energietechnik GmbH aðeins við eða skiptir um bilaða íhluta að mati fyrirtækisins.

**Heimilisfang fyrir þjónustu  
og sendingar:**

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  
www.akkuteam.de

Phone: +49 55 21 / 99 81 - 0  
Fax: +49 55 21 / 99 81 - 11