



VAS 5906A

HR

Uputstva za uporabu
Punjač akumulatora




akkuTEAM
ENERGIETECHNIK

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

Telefon +49 5521 9981-0
Faks +49 5521 9981-11

vas-service@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Sigurnosne upute	5
Općenito	5
Namjeravana uporaba	6
Uvjeti okoline	7
Mrežni priključak	7
Opasnost od mrežne struje i struje punjenja	7
Opasnost zbog kiselina, plinova i para	8
Opće upute za rad s akumulatorima	8
Zaštita osoba	9
Sigurnosne mjere za vrijeme normalnog rada uređaja	9
Klasifikacija uređaja prema EMC	10
EMC-mjere	10
Sigurnost podataka	10
Održavanje i servisiranje	10
Garancija i odgovornost	11
Sigurnosno-tehnička provjera	11
Sigurnosna oznaka	12
Odlaganje	12
Autorsko pravo	12
Opće informacije	13
Princip	13
Koncept uređaja	13
Upozorenja na uređaju	14
Prije stavljanja u rad	15
Sigurnost	15
Namjeravana uporaba	15
Mrežni priključak	15
Sigurnosni koncept - serijska zaštitna oprema	16
Upravljački elementi i priključci	17
Općenito	17
Upravljačka ploča	17
Priključivanje opcija	18
Priključci donja strana kućišta	18
Priključci gornja strana kućišta	18
Montiranje zaštite za rubove	18
Montaža	19

Punjenje akumulatora.....	20
Pokrenuti punjenje.....	20
Postupak punjenja.....	21
Završavanje punjenja.....	21
Prekidanje punjenja.....	22
Zaustavljanje punjenja.....	22
Ponovno pokretanje punjenja.....	22
Dijagnoza i rješavanje grešaka.....	22
Sigurnost.....	22
Zaštitne naprave reagiraju.....	23
Karakteristična krivulja	24
Sigurnost	24
Karakteristična krivulja.....	24
Tehnički podaci	25
Električni podaci Ulaz.....	25
Električni podaci Izlaz	25
Mehanički podaci.....	25
Uvjeti okoline	25
Norme	26
Opseg isporuke.....	26
Održavanje/Servis.....	26
Garancija.....	27

Sigurnosne upute

HR

OPASNOST!



„OPASNOST!“ označava neposrednu opasnost koja prijeti. Ako se ista ne spriječi, posljedice su smrt ili teške ozljede.

UPOZORENJE!



„UPOZORENJE!“ označava možebitno opasnu situaciju. Ako se ista ne spriječi, posljedice mogu biti smrt ili teške ozljede.

OPREZ!



„OPREZ!“ označava možebitno štetnu situaciju. Ako se ista ne spriječi, posljedice mogu biti lake ili neznatne ozljede kao i štete.

NAPOMENA!



NAPOMENA! Označava opasnost od utjecaja na rezultate rada uređaja te moguće štete na istome.

VAŽNO!

VAŽNO! Označava savjete za uporabu i ostale posebno korisne informacije. Ta se riječ ne koristi kao oznaka za štetne ili opasne situacije.

Ako u poglavlju „Sigurnosne upute“ vidite jedan od navedenih simbola, molimo obratite povećanu pozornost.

Općenito



Uređaj je napravljen prema najnovijim tehničkim zahtjevima i priznatim sigurnosno-tehničkim pravilima. Bez obzira na to, kod neprimjerenog korištenja ili zloupotrebe postoji opasnost

- po život korisnika ili trećih osoba,
- za uređaj i ostale predmete korisnika,
- od smanjenja učinkovitosti rada uređaja.

Sve osobe koje stavljaju uređaj u rad te ga koriste, održavaju i servisiraju moraju

- biti odgovarajuće kvalificirane,
- imati znanja o radu s punjačima i akumulatorima,
- detaljno pročitati i pridržavati se ovih uputstva za uporabu.

Općenito (Nastavak)



Uputstva za uporabu potrebno je uvijek držati na mjestu upotrebe uređaja. Dodatno k uputstvima potrebno je pridržavati se opće važećih i lokalno važećih pravila za sprječavanje nesreća i zaštitu okoliša.

Sve sigurnosne oznake i oznake opasnosti na uređaju

- držite u čitljivom stanju,
- nemojte oštetiti,
- nemojte uklanjati,
- nemojte prekriti, prelijepiti ili premazati.

Informacije o položaju sigurnosnih oznaka i oznaka opasnosti na uređaju nalaze se u poglavlju „Opće informacije“ uputstva za uporabu Vašeg uređaja. Prije uključivanja uređaja uklonite sve smetnje koje mogu utjecati na sigurnost.

U pitanju je Vaša sigurnost!

Namjeravana uporaba



Uređaj je namijenjen isključivo za upotrebu u smislu namjeravane uporabe. Korištenje u drugu svrhu ili svrhu koja nadilazi namjeravanu smatra se korištenjem suprotno namjeravanoj uporabi. Proizvođač ne jamči za štete koje su nastale uslijed toga kao ni za nedostatne rezultate rada ili pogrešne rezultate.

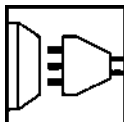
Pod namjeravanom uporabom smatra se također

- detaljno pročitana uputstva i pridržavanje istih kao i sigurnosnih oznaka i oznaka opasnosti.
- pridržavanja redovitog pregleda i održavanja istog.
- pridržavanje svih uputstva proizvođača akumulatora i vozila.

Uvjeti okoline

Rad ili skladištenje uređaja izvan navedenog područja tumači se kao korištenje istog suprotno namjeravanoj uporabi. Proizvođač ne jamči za štete nastala uslijed toga.

Točne informacije o dozvoljenim uvjetima okoline nalaze se u tehničkim podacima navedenim u Vašim uputstvima za uporabu.

Mrežni priključak

Uređaji visoke snage mogu zbog potrošnje struje utjecati na kvalitetu energije u mreži.

Isto može utjecati na neke tipove uređaja u vidu:

- ograničenja priključka
- zahtjeva vezanih uz maksimalno dozvoljene impedancije mreže *)
- zahtjeva vezanih uz minimalno potrebne snage kratkog spoja *)

*) Svako od navedenog na sučelju na javnu mrežu.

Vidi tehničke podatke.

U tom je slučaju operater ili korisnik uređaja obvezan provjeriti, po potrebi konzultiranjem opskrbljivača električne energije, smije li se uređaj priključiti..

Opasnost od mrežne struje i struje punjenja

U radu s punjačima izlažete se brojnim opasnostima kao npr.:

- opasnosti od električne energije zbog mrežne struje i struje punjenja,
- štetnim elektromagnetskim poljima, koja za osobe s pacemakerom mogu biti i opasna po život.



Električni udar može biti smrtonosan. Svaki električni udar je u principu opasan po život. Kako bi se za vrijeme rada uređaja spriječio električni udar:

- nemojte dirati dijelove koji provode napon unutar ili izvan uređaja.
- ni u kom slučaju nemojte dirati polove akumulatora.
- nemojte kabel punjača ili kliješte za punjenje spojiti u kratki spoj.

Svi kablovi i vodovi moraju biti dobro pričvršćeni, neoštećeni, izolirani i adekvatno dimenzionirani. Labave spojeve, zagorjele, oštećene ili premale kablove i vodove odmah popraviti u ovlaštenoj specijaliziranoj radionici.

**Opasnost
zbog kiselina,
plinova i para**



Akumulatori sadrže kiseline koje su štetne za oči i kožu. Pored toga, kod punjenja akumulatora nastaju plinovi i pare koje mogu narušiti zdravlje, a koje su pod određenim uvjetima i eksplozivne.

- Punjače koristiti isključivo u dobro prozračenim prostorijama kako bi se spriječilo sakupljanje eksplozivnih plinova. Prostorije u kojima se nalaze akumulatori ne smatraju se ugroženima od eksplozije ako je prirodnim ili tehničkim prozračivanjem osigurana koncentracija vodika od 4 %.
- Za vrijeme punjenja pridržavati se minimalnog razmaka od 0,5 m (19.69 in.) između akumulatora i punjača. Moguće izvore zapaljenja kao npr. vatru ili otvoreno svjetlo držati podalje od akumulatora.
- Spoj na akumulator (npr. kabel za punjenje) ni u kom slučaju odvajati za vrijeme punjenja.



- Ni u kom slučaju udisati nastale plinove i pare.
- Pobrinuti se za dovoljan dotok svježeg zraka.
- Na akumulator ne stavljati alate ili vodljive metale radi sprječavanja kratkog spoja.



- Kiselina iz akumulatora ni u kom slučaju ne smije doći u kontakt s očima, kožom ili odjećom. Nositi zaštite naočale i prikladnu zaštitnu odjeću. Poprskanu kiselinu isplahnuti čistom vodom, u hitnom slučaju potražiti liječnika.



**Opće upute
za rad s
akumulatorima**



- Štititi akumulatore od prljavštine i mehaničkih oštećenja.
- Napunjene akumulatore skladištiti u hladnim prostorijama. Na temperaturi od oko +2 °C (35,6 °F) je samopražnjenje akumulatora najmanje.
- Tjednim vizualnim pregledom osigurati da je akumulator napunjen kiselinom (elektrolit) do maksimalne oznake.
- Ne započeti s radom uređaja ili odmah zaustaviti rad i dati na pregled akumulator kod ovlaštene radionice u slučaju:
 - neravnomjerne razine kiselina ili visoke potrošnje vode u pojedinim ćelijama, moguće uzrokovano defektom,
 - nedozvoljenog zagrijavanja akumulatora preko 55 °C (131 °F).

Zaštita osoba

Osobe, a pogotovo malu djecu, držati podalje od uređaja i radnog prostora za vrijeme rada istog. Ako se osobe ipak nalaze u blizini

- iste podučiti o svim opasnostima (kiseline i plinovi štetni za zdravlje, opasnost od mrežne struje i struje punjenja, ...),
- osigurati prikladna zaštitna sredstva.

Prije napuštanja radnog prostora, osigurati da i u odsutnosti ne dođe do šteta na osobama ili stvarima.

**Sigurnosne
mjere za
vrijeme
normalnog
rada uređaja**



- Uređaj sa zaštitnim vodičem koristiti samo na mreži sa zaštitnim vodičem i utičnicom s priključkom na zaštitni vodič. Koristi li se uređaj na mreži bez zaštitnog vodiča ili utičnicom bez priključka na zaštitni vodič, isto se smatra grubim nemarom. Proizvođač ne jamči za štete nastala uslijed toga.
- Uređaj koristiti samo na način kako je navedeno na identifikacijskoj pločici.
- U slučaju oštećenja uređaja isti ne koristiti.
- Osigurati nesmetan protok hladnog zraka kroz otvore na uređaju.
- Redovito provjeriti ispravnosti zaštitnog vodiča na dovodu mreže i uređaja kod ovlaštenog električara.
- Sigurnosne naprave koje ne rade besprijekorno te dijelove koji nisu u besprijekornom stanju prije upotrebe uređaja popraviti kod ovlaštene specijalizirane radionice.
- Sigurnosne naprave ni u kom slučaju zaobići ili staviti van funkcije.
- Nakon ugradnje, potreban je mrežni utikač kojem se lako pristupa.

**Klasifikacija
uređaja
prema EMC**



Uređaji razreda emisije A:

- predviđeni su samo za upotrebu u industriji.
- mogu u drugim područjima uzrokovati smetnje vezane uz snagu i zračenje.

Uređaji razreda emisije B:

- ispunjavaju zahtjeve emisije za stambena i industrijska područja. Isto vrijedi i za stambena područja koja se opskrbljuju električnom energijom preko javne niskonaponske mreže.

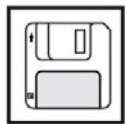
Klasifikacija uređaja prema EMC sukladno identifikacijskoj pločici ili tehničkim podacima.

EMC-mjere



Usprkos pridržavanju normativnih graničnih vrijednosti emisija, u posebnim slučajevima mogu se pojaviti utjecaji na predviđeno područje primjene (npr. kada se osjetljivi uređaji nalaze na mjestu postavljanja ili kada je to mjesto postavljanja blizu radijskih ili televizijskih prijamnika). U tom slučaju je operater/korisnik obavezan poduzeti primjerene mjere za uklanjanje smetnji.

**Sigurnost
podataka**



Za osiguranje podataka od izmjena naspram tvorničkim postavkama odgovornost snosi korisnik. Proizvođač ne jamči za podatke u slučaju brisanja osobnih postavki.

**Održavanje
i servisiranje**



Pod normalnim uvjetima rada potrebno je minimalno njegovati i održavati uređaj. Međutim, pridržavanje nekoliko točaka je imperativ kako bi uređaj godinama bio sposoban za rad.

- Prije svakog stavljanja u rad, utikač, strujni kabel kao i vodove i kliješte za punjenje provjeriti na oštećenja.
- Kod onečišćenja površine kućišta uređaja, istu očistiti mekanom krpom i isključivo sredstvom za čišćenje bez otapala.

Popravke i održavanje izvodi isključivo ovlaštena specijalizirana radionica. Koristiti samo originalne rezervne ili potrošne dijelove (vrijedi i za normirane dijelove). Kod neoriginalnih dijelova nije zajamčeno da su isti izgrađeni sukladno namjeni i sigurnosnim zahtjevima.

Bez odobrenja proizvođača ne poduzimati promjene, ugradnju ili adaptaciju na uređaju.

Odlaganje uređaja samo sukladno važećim nacionalnim i regionalnim odredbama.

Garancija i odgovornost



Garancija za ovaj uređaj iznosi 2 godine počevši od datuma računa. Međutim, proizvođač ne preuzima jamstvo ako su štete nastale zbog jednog ili više uzroka u nastavku:

- Uporaba uređaja suprotno namjeravanoj uporabi.
- Neispravno montiranje i uporaba.
- Korištenje uređaja s defektnim sigurnosnim napravama.
- Nepridržavanje napomena u uputstvima za uporabu.
- Neovlaštene izmjene na uređaju.
- Nepogoda nastalih pod utjecajem stranog tijela ili više sile.

Sigurnosno-tehnička provjera



Operater je obavezan provesti sigurnosno-tehničku provjeru uređaja najmanje svakih 12 mjeseci.

Unutar tog istog razdoblja od 12 mjeseci proizvođač preporučuje provesti umjeravanje izvora struje.

Sigurnosno-tehnička provjera od strane kvalificiranog električara propisana je

- nakon izmjena,
- nakon ugradnje ili adaptacije,
- nakon popravka, čišćenja i održavanja,
- najmanje svakih dvanaest mjeseci.

Kod sigurnosno-tehničke provjere pridržavati se odgovarajućih nacionalnih i međunarodnih normi i smjernica.

Više informacija o sigurnosno-tehničkoj provjeri i umjeravanju možete dobiti kod ovlaštenog servisera. Isti će Vam na vaš zahtjev dati potrebnu dokumentaciju.

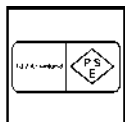
**Sigurnosna
oznaka**



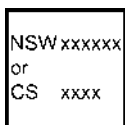
Uređaji s CE oznakom ispunjavaju temeljne zahtjeve Direktive o elektromagnetskoj kompatibilnosti i niskom naponu.



Uređaji koji nose TÜV oznaku ispunjavaju zahtjeve relevantnih normi za Kanadu i SAD.



Uređaji koji nose TÜV oznaku ispunjavaju zahtjeve relevantnih normi za Japan.



Uređaji koji nose TÜV oznaku uklj. oznake navedene na identifikacijskoj pločici ispunjavaju zahtjeve relevantnih normi za Australiju.

Odlaganje



Ovaj uređaj nemojte baciti u komunalni otpad! Sukladnoj europskoj Direktivi 2002/96/EZ o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi i provedbom iste u nacionalno zakonodavstvo, elektronički otpad potrebno je odvojeno skupljati i reciklirati. Vratite Vaš stari uređaj prodavaču ili se informirajte o lokalnom, ovlaštenom sustavu prikupljanja i odlaganju otpada. Ignoriranje ove EU Direktive može dovesti do potencijalnih posljedica za okoliš i Vaše zdravlje!

**Autorsko
pravo**



Autorsko pravo nad ovim uputstvima za uporabu pripadaju proizvođaču.

Tekst i slike odgovaraju tehničkom zahtjevima tiskanja. Zadržavamo pravo na promjene. Sadržajem ovih uputstva za uporabu ne osnivaju se bilo kakva prava kupaca. Otvoreni smo gleda prijedloga za poboljšanje i upućivanja na greške u uputstvima za uporabu.

Opće informacije

Princip Glavna značajka tehnologije uređaja je učinkovito i inteligentno punjenje. Postupak punjenja se pri tome orijentira prema starosti i razini napunjenosti akumulatora. Od ove inovacije korist imaju kako vijek trajanja i niska stopa održavanja akumulatora tako i ekonomičnost.

Uređaj VAS 5906A temelji se na modernoj visokofrekvencijskoj tehnologiji i galvanskom odvajanju ugradne skupine. Ovaj punjač predstavlja najnoviju tehnologiju. Izuzetno je prikladan za punjenje sljedećih, vrsta akumulatora: olovno/kiselinskih, AGM, EFB, GEL i litij-ionskih akumulatora do približno 250 Ah i to beskonačno dugo. Punjač za vrijeme punjenja paralelno može opskrbljivati trošila npr. električni sustav vozila, do 32 A.



Koncept uređaja Kompaktan i jednostavan način sastavljanja smanjuje potrebu za prostorom i znatno pojednostavljuje mobilnu upotrebu. Za upotrebu u izložbenom dijelu, dizajn kućišta uređaja je prilagođen visokim zahtjevima modernih prezentacijskih površina. Zahvaljujući mogućnosti ažuriranja *firmwarea* preko USB kabla, svaki korisnik po potrebi može prilagoditi svoj uređaj promijenjenim zahtjevima karakteristične linije. Sastavljanje uređaja sa svega nekoliko sklopova pojednostavljuje popravak u slučaju havarije.

Upozorenja na uređaju

Punjač na svojoj identifikacijskoj pločici navodi sigurnosne oznake. Te sigurnosne oznake ne smiju se ukloniti ili premazati.



Showroom Charger, Type: VAS 5906 A, ASE 447 037 01 000
INPUT: AC 230V 50Hz 560W, OUTPUT: DC 14.4V 32A
Made in China. For service please contact: vas-service@akkuteam.de



Primijenite funkcije tek nakon što ste do kraja pročitali uputstva za uporabu.



Moguće izvore zapaljenja te vatru, iskre i otvoreno svjetlo držati podalje od akumulatora.



Opasnost od eksplozije! Punjenjem se u akumulatoru stvara praskavi plin.



Kiselina u akumulatoru je nagrizaјуća te ni u kojem slučaju ne smije doći u kontakt s očima, kožom ili odjećom.



Za upotrebu u prostorijama.
Skloniti od kiše.



Tijekom punjenja osigurati dovoljan dotok svježeg zraka.



Stare uređaje ne odlažite u komunalni otpad, već ih zbrinite na način propisan sigurnosnim uputama.



Prije stavljanja u rad

HR

Sigurnost



UPOZORENJE! Neispravno korištenje može uzrokovati ozbiljnu tjelesnu i materijalnu štetu. Opisane funkcije primijenite tek kada ste detaljno pročitali i razumjeli slijedeće dokumente:

- uputstva za uporabu
- sva uputstva za uporabu sustavnih komponenata, posebice sigurnosne upute
- uputstva za uporabu i sigurnosne upute proizvođača akumulatora i vozila

Namjeravana uporaba

Pažljivo pročitatite uputstva za uporabu. U slučaju da postoje ikakve nedoumice obratite se akkuteam Energietechnik GmbH ili drugoj kvalificiranoj osobi. Spojite crvenu kliještu s (+), a crnu s (-). Punjač je predviđen za korištenje s olovnim/kiselinskim, AGM, EFB, GEL i litijskim akumulatorima. Međutim, potrebno je uvijek uzeti u obzir preporuku proizvođača akumulatora. Radi osiguranja korištenja ispravnog napona punjenja, kabel za punjenje ne smije se kratiti ili produžiti.

Punjač služi isključivo punjenju akumulatora sukladno poglavlju „Tehnički podaci” te je prikladan jedino kao naponska podrška vozilima u izložbenom prostoru. Korištenje u drugu svrhu ili svrhu koja nadilazi namjenu smatra se korištenjem suprotno namjeravanoj uporabi. Proizvođač ne odgovara za štete nastale uslijed toga. Pod namjeravanom uporabom smatra se još

- pridržavanje svih uputa iz uputstva.
- redovito ispitivanje mrežnog kabla i kabla za punjenje.



Punjenje suhih akumulatora (primarnih elemenata) i nepunjivih akumulatora može uzrokovati ozbiljnu tjelesnu i materijalnu štetu te je stoga zabranjeno.

Mrežni priključak

Na kućištu se nalazi identifikacijska pločica sa specifikacijama dozvoljenog mrežnog napona. Uređaj je napravljen samo za taj mrežni napon. Potrebna zaštita mrežnog dovoda opisana je u poglavlju „Tehnički podaci”. Ukoliko u Vašoj izvedbi uređaja nisu montirani mrežni kabel i utikač, potrebno ih je montirati sukladno državnim normama.



NAPOMENA! Nedovoljno dimenzionirana elektroinstalacija može uzrokovati ozbiljnu materijalnu štetu. Dovod mreže kao i njezino osiguravanje moraju biti u skladu s postojećom opskrbom strujom. Vrijede tehnički podaci s identifikacijske pločice na uređaju.

**Sigurnosni koncept
- serijska zaštitna
oprema**

Kapaciteti novih punjača ne završavaju funkcionalnim karakteristikama opreme, već su i po pitanju sigurnosti najbolje opremljeni.

Ovo su standardne sigurnosne značajke:

- naponske i neiskričave kliješte štite od opasnosti od eksplozija.
- zaštita od pogrešnog polariteta sprječava oštećenje ili uništavanje akumulatora ili punjača.
- zaštita od kratkog spoja pruža učinkovitu zaštitu punjača. U slučaju kratkog spoja nije potrebna zamjena osigurača.
- Kontrola vremena punjenja učinkovito štiti od prenapunjenja i uništavanja akumulatora.
- Zahvaljujući visokoj zaštiti, u protivnim se uvjetima javlja svega smanjena stopa onečišćenja. To utječe korisno na pouzdanost punjača.
- zaštita od pregrijavanja pomoću Derating (redukcija struje punjenja pri rastu temperature preko granične vrijednosti).

Upravljački elementi i priključci

Općenito



NAPOMENA! Postoji mogućnost da zbog ažuriranja firmwarea na Vašem uređaju budu dostupne funkcije koje nisu opisane u ovim uputstvima za uporabu, ili obrnuto. Uz to su moguća neznatna odstupanja izgleda upravljačkih elemenata na ilustraciji od onih na Vašem uređaju. Međutim, funkcijski način ovih upravljačkih elemenata je identičan.

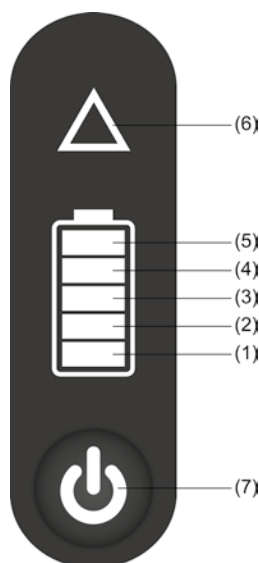


UPOZORENJE! Neispravno korištenje može uzrokovati ozbiljnu tjelesnu i materijalnu štetu. Opisane funkcije primijenite tek kada ste detaljno pročitali i razumjeli slijedeće dokumente:

- ova uputstva za uporabu,
- sva uputstva za uporabu sustavnih komponenata, a posebice sigurnosne upute.

Upravljačka ploča

Važno! Nastavno je objašnjena upravljačka ploča u LED izvedbi.



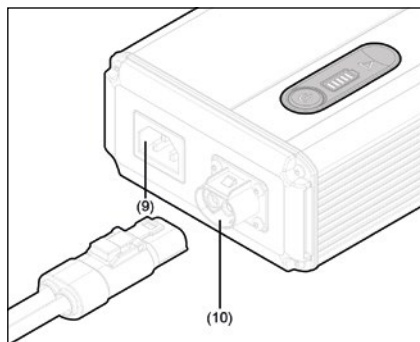
Br.:	Funkcija
(1)	Prikaz razine punjenja 0 – 20 %
(2)	Prikaz razine punjenja 40 %
(3)	Prikaz razine punjenja 60 %
(4)	Prikaz razine punjenja 80 %
(5)	Prikaz razine punjenja 100 %
(6)	Prikaz smetnje
(7)	Gumb za uključivanje Za uključivanje i isključivanje, kao i za prekid punjenja

Priključivanje opcija



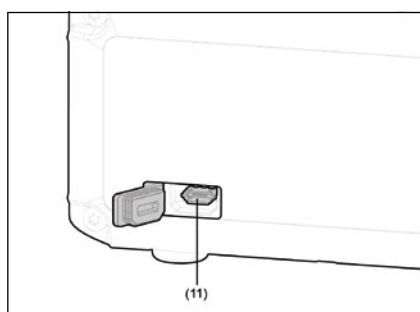
NAPOMENA! Opasnost od oštećenja uređaja i pribora. Opcije i proširenja sustava priključiti jedino kada je mrežni utikač izvađeni, a kabel za punjenje odvojen od akumulatora.

Priključi donja strana kućišta



Br.:	Funkcija
(9)	AC ulazni mrežni tuljak
(10)	Priključni tuljak kabel za punjenje

Priključi gornja strana kućišta



Br.:	Funkcija
(11)	Mikro USB priključak

Montiranje zaštite za rubove

Pažnja! Obratite pozornost na poziciju spojnice. Pritišćite zaštitu za rubova toliko dugo na uređaj dok ne osjetite kako su se i bočne vodilice spojile s uređajem.

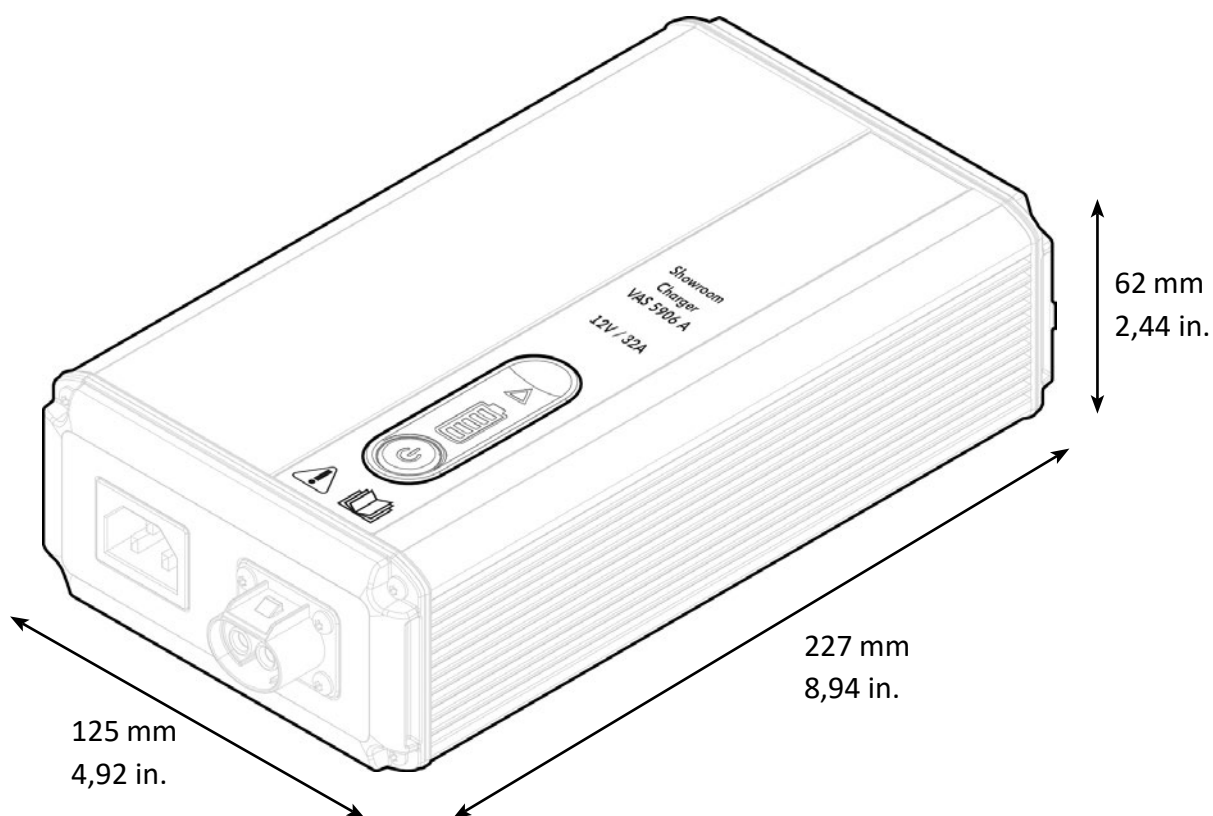




NAPOMENA! IP44 vrsta zaštite osigurana je isključivo u vertikalno ispravnom položaju.

U slučaju ugradnje punjača u rasklopni ormar (ili sličnim zatvorenim prostorima), nužno je osigurati dovoljan odljev topline induciranim prozračivanjem. Razmak oko uređaja treba iznositi 10 cm (3.94 in.).

Radi osiguranja i pristupa utičnici potrebni su sljedeći prostorni uvjeti- mjere izražene u mm (inch):



Punjenje akumulatora

Pokrenuti punjenje



OPREZ! Postoji opasnost od materijalne štete prilikom punjenja defektnog akumulatora ili krivim naponom punjenja. Prije početka punjenja potrebno je osigurati ispravnost akumulatora koji želite napuniti te uskladiti napon punjenja uređaja s naponom akumulatora.

Punjač pokreće punjenje konstantnom strujom do 14,4 V (pri 25 °C). Napon punjenja potom je konstantan na 14,4 V, a struja punjenja se smanjuje do pada ispod definirane razine. Kada počinje faza održavanja napunjenosti, napon punjenja pada na 13,8 V. Tijekom postupka punjenja prikazuje se pomak napunjenosti akumulatora brojem svjetlećih LED žarulja. Treptajući segment iznad navedenih LED žarulja prikazuje aktivno punjenje. Tijekom faze održavanja napunjenosti akumulatora svijetli svih 5 LED segmenata, a pritom pulsira jačina njihovog svijetla u sporoj frekvenciji. Kada izmjereni napon akumulatora iznosi manje od 2,0 V, punjač prelazi u modus pogreške te trokut za upozorenje iznad prikaza akumulatora počinje treptati.

1. Mrežni kabel spojiti s punjačem i priključiti na mrežu.
Pritisnite jednom gumb za uključivanje, punjač će započeti postupak inicijalizacije.
2. Punjač je u praznom hodu – trokut svijetli, dok crveni trokut trepti jer još nije prepoznati priključeni akumulator.

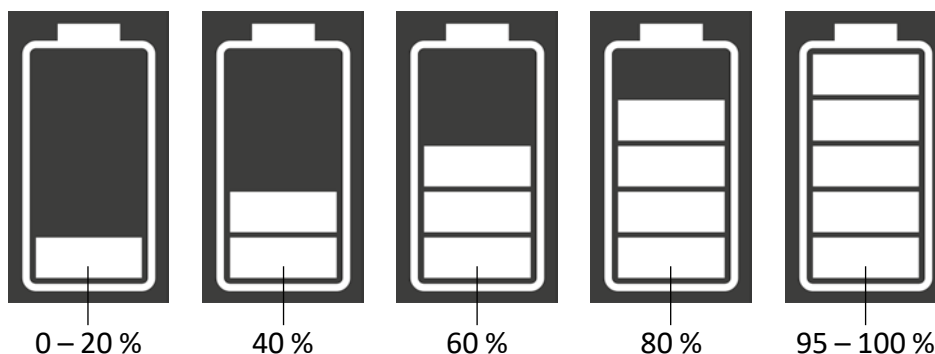


UPOZORENJE! Postoji opasnost od ozbiljne tjelesne i materijalne štete u slučaju krivo spojenih kliješti za punjenje. Kliješte je potrebno spojiti na određeni pol, a pritom je potrebno pripaziti na pravilno električno spajanje s polovima akumulatora.

3. Kod napajanja u vozilu - isključiti paljenje i sve ostale uobičajene trošaće.
4. Kabel za punjenje (crveni) spojiti s pozitivnim polom (+) akumulatora.
5. Kabel za punjenje (crni) spojiti s negativnim polom (-) akumulatora.

Postupak punjenja

6. Postupak punjenja počinje automatski za otprilike 2 sekunde.
7. Svjetleće LED žarulje prikazuju stanje napunjenosti akumulatora.



8. Nakon što je akumulator u potpunosti napunjen, punjač isporučuje 13,8V s maksimalno 32 A. Isto je prikazano sporim pulsiranjem svih LED žarulja.

Održavajuće punjenje: Kada je akumulator pun, punjač automatski prelazi na održavajuće punjenje, kako bi se izjednačilo samopražnjenje akumulatora. Akumulator može biti priključen na punjač neodređeno vrijeme.

Završavanje punjenja

OPREZ! Postoji opasnost od iskrenja u slučaju preranog odvajanja kliješti. Postupak punjenja prekidate pritiskom na gumb Start/Stop.

9. Pritisnite gumb za uključivanje kako biste završili postupak punjenja.



10. Kabel za punjenje (crni) ukloniti s negativnog pola (-) akumulatora.
11. Kabel za punjenje (crveni) ukloniti s pozitivnog pola (+) akumulatora.

Prekidanje punjenja

Zaustavljanje punjenja



NAPOMENA! Opasnost od oštećenja priključnih tuljaka i priključnih utikača. Ne odvojiti niti iskopčati kabel za punjenje za vrijeme punjenja.

1. Pritisnite gumb za uključivanje kako biste zaustavili postupak punjenja.



2. Postupak punjenja zaustavljen - ugasi se indikator napajanja.

Ponovno pokretanje punjenja

3. Pritisnite gumb za uključivanje kako biste nastavili postupak punjenja.



Dijagnoza i rješavanje grešaka

Nakon punjenja, punjač ponovno analizira akumulator. Ta završna analiza može prepoznati akumulator s kratkim spojem u pojedinim ćelijama. Isto se ne može prepoznati u početnoj analizi. Ako napon akumulatora unutar 2 minute padne ispod 12 V, punjač prelazi u modus pogreške, a trokut za upozorenje počinje treptati. Punjenje se zaustavlja.

Sigurnost



UPOZORENJE! Električni udar može biti smrtonosan. Prije otvaranja uređaja

- odvojiti uređaj iz mreže,
- odvojiti spoj na akumulator,
- nanijeti pločicu s upozorenjem da se uređaj ne smije paliti,
- pomoću adekvatnog uređaja za mjerenje provjeriti jesu li dijelovi pod naponom (npr. kondenzatori) ispražnjeni.



OPREZ! Nedostatni spoj zaštitnog vodiča može uzrokovati ozbiljnu tjelesnu i materijalnu štetu. Vijci kućišta predstavljaju primjereni spoj zaštitnog vodiča za uzemljenje kućišta te se ni u kom slučaju ne smiju zamijeniti drugim vijcima bez pouzdanog spoja zaštitnog vodiča.

Zaštitne naprave reagiraju

Trokut za upozorenje svijetli crveno:



- | | |
|-----------|--|
| Uzrok: | Nije prepoznat napon akumulatora. Prepoznavanje otpuštanja kliješta aktivirano. |
| Rješenje: | Provjeriti kablove za punjenje, kontakte i polove akumulatora. |
| Uzrok: | Kratki spoj kliješta za punjenje ili kabla za punjenje. Prepoznavanje kratkog spoja aktivirano. |
| Rješenje: | Provjeriti kablove za punjenje, kontakte i polove akumulatora. |
| Uzrok: | Pod- ili prenapon akumulatora. |
| Rješenje: | Provjeriti napon akumulatora i po potrebi podesiti adekvatnost akumulatora s punjačem. |
| Uzrok: | Akumulator u kvaru. |
| Rješenje: | Provjerite akumulator pomoću primjerenog uređaja za analizu (npr. VAS 6161) na njegovo stanje i oštećenja. |

Karakteristična krivulja

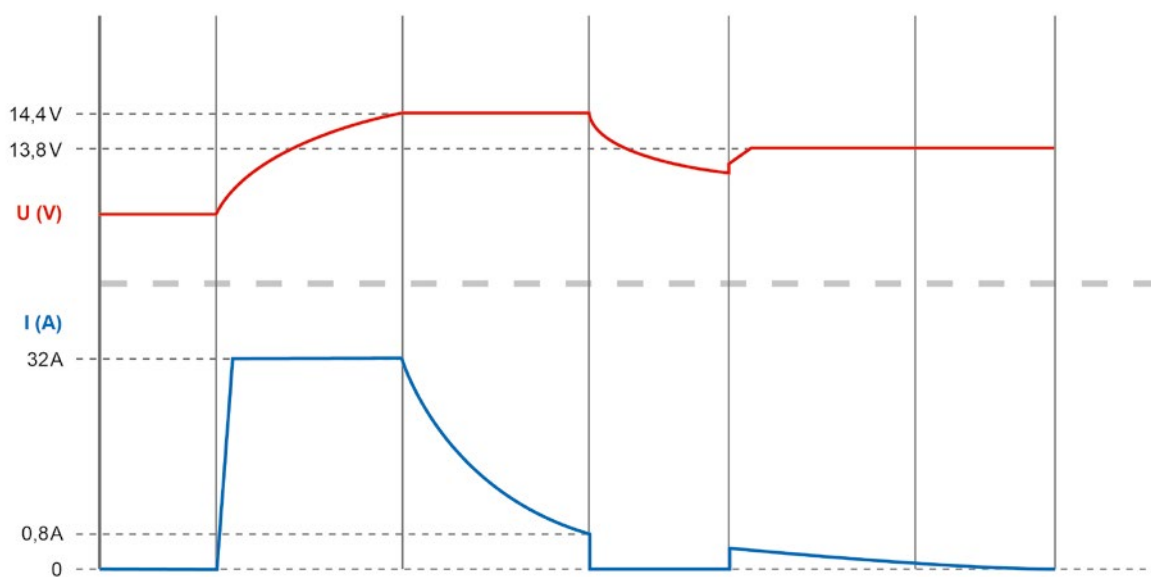
Sigurnost



UPOZORENJE! Neispravno korištenje može uzrokovati ozbiljnu tjelesnu i materijalnu štetu. Pridržavajte se informacija proizvođača akumulatora. Kod podešavanja parametara ne priključiti akumulator na punjač.

Karakteristična

Br.	Karakteristična krivulja	Akumulator	Kapacitet [Ah]	I_1 [A]	U_1 [V/Cell]	I_2 [A]	U_2 [V/Cell]
1	IU_0U	12 V / Block Batteries	–	32	2,40	–	2,26



Tehnički podaci

HR

Električni podaci Ulaz

Mrežni napon	~ 230 V AC
Frekvencija mreže	50 / 60 Hz
Mrežna struja	maks. 2,9 A efe.
Mrežna zaštita	maks. 4 A
Korisnost	maks. 95 %
Aktivna snaga	maks. 560 W
Primanje snage (stand by)	maks. 1,7 W
Zaštitni razred	I
Maksimalno dozvoljena impedancija mreže na sučelju (PCC) na javnu mrežu	nema
EMC razred emisije	A

Električni podaci Izlaz

Nominalni izlazni napon	12 V DC / 6 ćelija
Područje izlaznog napona	2 V – 14,4 V DC
Izlazna struja	32 A kod 14,4 V DC
Povratna struja akumulatora	< 1 mA

Mehanički podaci

Hlađenje	Konvekcijska
Dimenzije D x Š x V	227 x 125 x 62 mm
Težina (bez kabla)	1,7 kg

Uvjeti okoline

Radna temperatura	-20 °C do +40 °C
Temperatura skladištenja	-40 °C do +85 °C
Klimatski razred	B
Način zaštite, vodoravno	IP40
Način zaštite, okomito	IP44

Norme	EN 60335-1	EN 60335-2-29
	EN 61000-6-2	(EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4) (EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11)
	EN 61000-6-4	(Class A)

Opseg isporuke

1 komad	Punjač za akumulator VAS 5906A	Art. br. A004911
1 komad	Mrežni kabel 5,0 m	Art. br. A000410
1 komad	Kabel za punjenje 5,0 m s čvrsto pričvršćenim kliještama za punjenje	Art. br. A004912
1 komad	Uputstva za uporabu	

Održavanje/Servis

Uređaj može dugo raditi bez održavanja i ne zahtijeva redovito umjeravanje. Kod onečišćenja površine kućišta uređaja, istu očistiti mekanom krpom i isključivo sredstvom za čišćenje bez otapala. Stalne sigurnosne provjere potrebno je provesti sukladno važećim nacionalnim i međunarodnim odredbama.

Ako će u budućnosti biti potrebno ažurirati software uređaja, isto je moguće provesti preko mikro-USB ulaza na bočnoj strani punjača. Potrebne informacije dobit ćete zajedno sa softwareom.

U slučaju greške na uređaju, akkuteam Energietechnik GmbH nudi popravak. U tom slučaju kontaktirajte nas uz navođenje tipa uređaja i serijskog broja na: **vas-service@akkuteam.de**.

Adresa dostave: akkuteam Energietechnik GmbH
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz

Rezervne dijelove možete naručiti izravno putem našeg webshopa.
www.shop.akkuteam.de/VAS-Zubehoer

Garancija

HR

Za punjač firme akkuteam Energietechnik GmbH dana je garancija od 24 mjeseca za kvarove koji su povezani s greškama na materijalu ili tvorničkim greškama.

Garancija vrijedi od dana dostave potvrđene na računu ili otpremnici.

Garancija vrijedi za korisnika/kupca kada je punjač kupljen u ovlaštenom prodajnom mjestu i korišten sukladno namjeravanoj uporabi. Neispravan proizvod potrebno je poslati prodavaču zajedno s računom.

Garancija ne vrijedi kada je uređaj korišten suprotno namjeravanoj uporabi ili kada isti nije otvorila ili popravljala firma akkuteam Energietechnik GmbH ili ovlašteni zastupnik.

Garancija također prestaje vrijediti kada je uređaj bio korišten suprotno uputstvima za upotrebu.

U slučaju kvara ili greške, akkuteam Energietechnik GmbH prema vlastitoj procjeni popravlja ili zamjenjuje samo defektne dijelove.

Adresa servisa i dostave: akkuteam Energietechnik GmbH
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz
vas-service@akkuteam.de



akkuteam
Energietechnik GmbH

Theodor-Heuss-Straße 4
37412 Herzberg am Harz

vas-service@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Telefon: +49 55 21 / 99 81 - 0
Faks: +49 55 21 / 99 81 - 11

Trakcijski akumulatori | Ispravljač za punjenje | Proizvođači struje | Sigurnosna rasvjeta | Stacionarni sustavi baterija | UPS naprave