

Automatische

ACCULADER

Voor loodzwavelzuuraccu's 1,0-90 Ah

ZAFIR 90



Handleiding en gids
om professioneel accu's te laden
Voor start- en tractie-accu's.



INLEIDING

De ZAFIR 90 is een automatische lader met druppellading en maakt deel uit van het assortiment van professionele laders van CTEK SWEDEN AB. Hij is voorzien van de meest geavanceerde technologie op het gebied van acculaders. Een ZAFIR 90 zal de levensduur van uw batterij verlengen. **Lees deze handleiding zorgvuldig en volg de instructies.**

OPLADEN




De accu in een voertuig opladen:

1. Trek eerst de stekker van de stroomdraad uit het stopcontact voor u de accudraden aansluit of loskoppelt.
2. Bepaal welke van de polen de aarding is (aangesloten op het chassis). Normaal gezien is de aarding aangesloten op de negatieve aansluitklem.
3. **Opladen van een negatief geaarde accu:** Verbind de rode draad met de positieve pool van de accu en de zwarte draad met het chassis van het voertuig. Zorg ervoor dat de rode draad niet te dicht bij een brandstofslang of de accu is aangesloten.
4. **Opladen van een positief geaarde accu:** Verbind de zwarte draad met de negatieve pool van de accu en de rode draad met het chassis van het voertuig. Zorg ervoor dat de rode draad niet te dicht bij een brandstofslang of de accu is aangesloten.

Een accu opladen die niet is aangesloten op een voertuig:

1. Trek eerst de stekker van de stroomdraad uit het stopcontact voor u de accudraden aansluit of loskoppelt.
2. Verbind de rode draad met de positieve pool van de accu en de zwarte draad met de negatieve pool.

Beginnen met opladen

1. Stel de juiste spanning in voor de batterij door te drukken op de "Instelling"-selectieknop tot het lichtje voor de juiste spanning oplicht (zie Accutypes en instellingen).
2. Wanneer u zeker bent dat de accudraden correct zijn aangesloten, steek dan de stekker van de stroomdraad in het stopcontact om te beginnen met opladen. Als de accudraden van de accu verkeerd zijn aangesloten, zal de polariteitsomschakelaar ervoor zorgen dat de accu en de acculader niet beschadigd raken. Het foutlampje  zal oplichten. In dit geval moet u vanaf het begin herbeginnen.
3. Het laadlampje  duidt nu aan dat de accu wordt opgeladen of het onderhoudslampje  duidt aan dat de accu volledig is opgeladen. Als de spanning zakt, stuurt de lader een impuls naar de accu. De lengte van de impuls hangt af van de mate waarin de spanning is gezakt. De lader kan maandenlang blijven aangesloten.
4. **Als er niets gebeurt:** als het spanningslampje brandt, maar geen enkel ander lampje, dan kan dit liggen aan een slechte verbinding

met de accu of een defecte accu. Controleer het wandstopcontact. Als u problemen ondervindt: begin met de gevoelige verbinding tussen de aansluitklemmen en de lader.

5. U kan het opladen op elk moment stoppen door de stekker van de stroomdraad uit te trekken of de lader op Standby te zetten. Trek altijd de stekker van de stroomdraad uit het stopcontact voor u de accudraden van de accu in een voertuig loskoppelt. Als u stopt met een accu op te laden in een voertuig, verwijder dan eerst de draad van het chassis voor u de andere draad verwijdert.

6. Als het laadlampje en het druppelladinglampje beurtelings knipperen, wijst dit op een van de onderstaande oorzaken:




- Een onderbreking tijdens het laden door een losgekomen aansluiting of omdat de accu niet meer werkt.
- De accu is gesulfateerd. Als de lampjes langer dan 30 minuten knipperen, wijst dit erop dat de accu definitief defect is en moet worden vervangen.
- Als er een interval van meer dan 10 seconden tussen de knipperingen is, wijst dit erop dat de accu een hoge zelfontladingssnelheid heeft en wellicht moet worden vervangen.

VEILIGHEID



- De lader is ontworpen om 1,0-90 Ah loodzwavelzuuraccu's op te laden. Gebruik hem niet voor andere doeleinden.
- Draag altijd een veiligheidsbril en draai uw gezicht weg van de accu als u hem aan- of uitzet!
- Wanneer de accu wordt opgeladen, kan hij explosieve gassen uitstoten. Vermijd daarom vlammen en vonken dichtbij de accu.
- Zorg altijd voor voldoende ventilatie tijdens het opladen.
- Zorg ervoor dat de lader niet afgedekt wordt.
- Accuzuur is corrosief. Spoel zuur dat in contact komt met huid of ogen onmiddellijk af met water. Haal er een dokter bij.
- Laad nooit een bevroren accu op.
- Plaats nooit de lader op de accu tijdens het opladen.

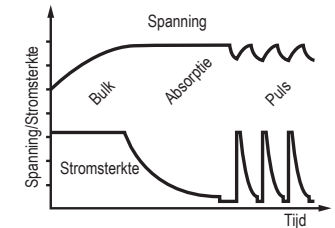
ACCUTYPES EN INSTELLINGEN

De volgende aanbevelingen zijn louter bedoeld als richtlijnen. Raadpleeg de fabrikant van de accu voor verdere instructies.

	14,4 V / 0,5 A instelling Deze instelling is gebruikelijk voor <14 Ah accu's.
	14,4 V / 3,3 A instelling Normale instelling voor natte accu's, MF en de meeste GEL accu's.
	14,7 V / 3,3 A instelling Deze instelling is aanbevolen voor veel AGM accu's zoals Optima, Maxxima en Odysseys. Deze instelling is ook nuttig als u accu's oplaadt terwijl het vriest.

LAADCYCLUS

ZAFIR 90 werkt met een volautomatische IU₀U_p cyclus in drie stappen. Hij begint op te laden met een bijna constante stroomsterkte (0,5 A of 3,3 A) tot de maximumspanning (14,4 V of 14,7 V) is bereikt. Dan verandert de lader van instelling. Hij blokkeert de spanning op zijn maximaal niveau en laat de stroom zakken. De ZAFIR 90 schakelt automatisch over naar druppellading wanneer de stroom daalt tot 0,4 A. De laadcyclus herbegint als de spanning van de accu is gezakt tot 12,8 V  of 12,9 V .






Bulk - Opladen tot opnieuw 80% van de energie bereikt is. De lader levert een bijna constante stroomsterkte tot de spanning van de accu zijn maximaal niveau bereikt.

Absorptie - Opladen tot bijna 100%. De laadstroom zakt en de spanning blijft constant op het maximale niveau.

Druppellading (Puls) - Onderhoudsfase, waarbij de lader een impuls stuurt wanneer de accuspanning afneemt. Opladen schommelt tussen 95% en 100%. De accu ontvangt een puls wanneer de spanning afneemt. Dit houdt de accu in goede conditie wanneer hij niet wordt gebruikt. De lader kan maandenlang blijven aangesloten.

BULKLAADTIJD

Accucapaciteit (Ah)	Instelling	Tijd (h)
2		2,2
10		11
14		3,5
20		5
50		12,5
75		19
90		22,5

TEMPERATUURSCHERMING

De lader is intern beschermd tegen oververhitting. Het vermogen neemt af als de omgevingstemperatuur toeneemt.

ONDERHOUD

De ZAFIR 90 heeft geen specifiek onderhoud nodig. Let wel dat de garantie vervalt als u de lader uit elkaar haalt. Een defecte stroomdraad moet worden vervangen. Houd uw lader schoon. Veeg hem af met een zachte doek en een zachte reinigingsvloeistof. Koppel de lader los tijdens het onderhoud.

UITRUSTING

De ZAFIR 90 wordt geleverd met een set accudraden met aansluitklemmen. Accudraden met oogklemmen zijn verkrijgbaar als accessoire.

SPECIFICATIES

Wisselstroomspanning 220-240 VAC, 50-60 Hz. Het uitgangsvermogen neemt af bij lagere ingangsspanning. Toch wordt een perfect ladingsniveau bereikt.

Stroomsterkte 0,6 A gemiddeld
Startstroomsterkte < 25 A
Tegenstroomverlies* 1,3 mA
Laadspanning Nominaal: 12 V 14,4 V of 14,7 V
Rimpelspanning** Max 50 mV rms, max 0,13 A
Laadstroomsterkte 3,3 A max
Omgevingstemperatuur - 20° C tot + 50° C. Automatische afname van vermogen bij verhoogde omgevingstemperatuur.

Afkoeling Natuurlijke convectie.
Ladertype Volautomatische IU_oU_p in drie stappen, met druppellading.

Accutypes Alle types loodzwavelzuuraccu's (nat, MF, VRLA, AGM en GEL).

Accucapaciteit 1,0 tot 90 Ah
Afmetingen (L x B x H) 165 x 61 x 38 mm
Isolatie IP 65
Gewicht 0,5 kg

*) Tegenstroomverlies is wat de accu verliest als de lader is aangesloten zonder dat de stroomdraad is aangesloten. Het uiterst lage tegenstroomverlies van de ZAFIR 90 bedraagt 1 Ah/maand. Voor andere laders bedraagt dit normaal 1 Ah/dag, waardoor de accu defect kan raken.

**) De kwaliteit van de stroom en de spanning is van groot belang. Een lineaire lader levert een hoge rimpelspanning op. Een hoge rimpelspanning warmt de accu op en veroorzaakt een snelle veroudering van de positieve elektrode. Een hoge rimpelspanning kan ook andere apparatuur beschadigen die op de accu is aangesloten. De ZAFIR 90 produceert een stroom van hoge kwaliteit met een heel lage rimpelspanning. U moet de accu dus niet van het voertuig loskoppelen.

BEPERKTE GARANTIE

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsv. 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, Zweden verleent deze beperkte garantie aan de oorspronkelijke koper van dit product. Deze beperkte garantie is niet overdraagbaar. CTEK SWEDEN AB verleent een garantie tegen materiaal- en fabricagefouten. Deze garantie is twee jaar geldig vanaf de datum van aankoop. De koper is verplicht het product samen met een bewijs van aankoop naar de fabrikant of zijn vertegenwoordiger te sturen en de transportkosten op voorhand te betalen. Deze garantie vervalt als het product wordt misbruikt, onoordeelkundig gebruikt of hersteld door iemand anders dan CTEK SWEDEN AB of een bevoegde vertegenwoordiger. CTEK SWEDEN AB verleent geen andere garantie dan deze beperkte garantie en sluit elke geïmpliceerde garantie uitdrukkelijk uit, met inbegrip van een garantie tegen vervolgschade. Dit is de enige uitdrukkelijke en beperkte garantie en CTEK SWEDEN AB neemt geen enkele andere verplichting dan deze beperkte garantie jegens het product op zich en staat ook niemand anders toe dit te doen.

CONFORMITEITSATTEST

Fabrikant: CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, ZWEDEN, Tel: +46 225 351 80
Verklaart onder eigen verantwoordelijkheid dat de acculader ZAFIR 90, waarover deze verklaring gaat, beantwoordt aan de volgende normen: EN60335-1, EN 60335-2-29 volgens de bepalingen van de Europese richtlijn 73/23/EEC geamendeerd door 93/68/EEC en EN 55014-1, EN 61000-3-3, EN 61000-3-2, EN 55014-2 volgens de bepalingen van de Europese richtlijn 89/336/EEC geamendeerd door 92/31/EEC en 93/68/EEC.

Vikmanshyttan Sweden, 2002-03-12

Börje Maleus, Managing Director, CTEK SWEDEN AB

CTEK SWEDEN AB,
Rostugnsvägen 3
SE-776 70 VIKMANSHYTTAN
ZWEDEN
Fax: + 46 225 307 93
www.ctek.se

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE!

Zelfs de meest geavanceerde acculader ter wereld is niet in staat een versleten accu te redden! Als de acculader nog niet naar druppellading is overgeschakeld (groen lampje brandt) na drie (3) dagen, dan is er iets mis. Mogelijke oorzaken:

1. Het meest waarschijnlijke is dat de accu versleten is en moet worden vervangen.
2. Een groter, ouder type accu, die bekend staat als antimoonaccu, gedraagt zich volledig anders dan moderne accu's. Door de constructie van de accu kan het gebeuren dat een Multi XS 3600 de accu te lang oplaadt, zodat hij overladen raakt.
3. Als apparatuur die veel stroom verbruikt, zoals een alarmsysteem of een boordcomputer, op de accu is aangesloten, duurt het opladen heel lang en kan ook dan de accu overladen raken.

Controleer daarom altijd of de lader op druppellading is overgeschakeld voor u hem zonder toezicht en gedurende lange tijd aangesloten laat. Als de acculader nog niet naar druppellading is overgeschakeld binnen de drie (3) dagen, moet u de lader manueel loskoppelen.

Als de lader is overgeschakeld naar druppellading, is er niets aan de hand. Dan is de accu hoogstwaarschijnlijk in goede staat en zal hij nog lang naar behoren werken, samen met de Multi XS 3600.

