

Primärswitchad

BATTERILADDARE

För bly-syra batterier 1,0-90 Ah

ZAFIR 90



Bruksanvisning och guide till professionell laddning av start- och djupcyklingsbatterier.



INTRODUKTION

ZAFIR 90 är en primärswitchad laddare med pulsunderhåll och ingår i en serie med professionella laddare från CTEK SWEDEN AB. Dessa laddare representerar den senaste tekniken inom batteriladdning. En ZAFIR 90 ger batteriet maximal livslängd. **Läs denna bruksanvisning och följ instruktionerna noggrant innan laddaren tas i bruk.**

LADDNING




Anslutning av laddaren till batteri som är monterat i fordon:

1. Väggkontakten ska vara fränkopplad när batterikablarna kopplas till eller från.
2. Identifiera vilken pol som är jordad (kopplad till chassit). Minuspolen är normalt den pol som är jordad.
3. **Laddning av negativt jordat batteri.** Koppla den röda kabeln till den positiva polen på batteriet och den svarta kabeln till fordonets chassi. Var noga med att inte koppla den svarta kabeln i närheten av bensinledningen eller batteriet.
4. **Laddning av positivt jordat batteri.** Koppla den svarta kabeln till den negativa polen på batteriet och den röda kabeln till fordonets chassi. Var noga med att inte koppla den röda kabeln i närheten av bensinledningen eller batteriet.

Anslutning av laddaren till batteri som inte är monterat i fordon:

1. Väggkontakten ska vara fränkopplad när batterikablarna kopplas till eller från.
2. Koppla den röda kabeln till den positiva polen på batteriet och den svarta kabeln till den negativa polen.

Starta laddningen

1. Ställ in rätt ström och spänning genom att trycka på "Modeknappen" tills lampan vid rätt spänning tänds. Hur du väljer vilken spänning du skall ladda ditt batteri med finns beskrivet under "INSTÄLLNINGAR".
2. När du har kontrollerat att batterikablarna är rätt kopplade kan du starta laddningen genom att koppla laddaren till vägguttaget. Om batterikablarna är felkopplade kommer polvändningsskyddet att se till att inte laddaren eller batteriet skadas. Då kommer lampan som indikerar fel  att lysa. Börja i så fall om från punkt 1.
3. Nu kommer lampan för laddning  eller lampan för underhållsladdning  att lysa. När lampan för underhållsladdning lyser så är batteriet fulladdat. När batteriets spänning sjunker så kommer laddaren att skicka en puls till batteriet. Pulsens längd beror av hur mycket spänningen har sjunkit. Laddaren kan vara ansluten i månader.

4. **Om inget händer.** Om lampan som indikerar inställd spänning fortsätter att lysa men ingen annan lampa tänds så kan anslutningen till batteriet eller chassiet vara dålig eller också kan batteriet vara felaktigt. En annan anledning kan vara att det inte är någon spänning i vägguttaget.

5. Laddningen kan avbrytas när som helst genom att koppla ur laddarens väggkontakt eller ställa laddaren i "stand by" läge. Koppla alltid ur väggkontakt innan du kopplar bort batterikablarna. När du avbryter laddningen av ett batteri monterat i ett fordon ska alltid batterikabeln från chassit kopplas bort innan du kopplar bort den andra batterikabeln.




6. Om lampan för laddning och lampan för underhållsladdning alternerande blinkar så är anledningen följande:
- Avbrott i laddningen, beroende på att en anslutning lossat eller det är avbrott i batteriet.
 - Batteriet är sulfaterat. Om det blinkar mer än 60 minuter är batteriet slut och bör bytas ut.
 - Om blinkningen kommer med mer än 10 sekunders mellanrum så har batteriet hög självurladdning och kan behöva bytas ut.

SÄKERHET



- Laddaren är konstruerad för att ladda blybatterier från 1,0 till 90 Ah. Använd inte laddaren för några andra ändamål.
- Bär skyddsglasögon och vänd bort ansiktet när du kopplar till eller från batteriet!
- Under laddning kan batteriet avge explosiva gaser, därför är det viktigt att undvika gnistor i omedelbar närhet.
- Batterisyra är frätande. Om syra kommer i kontakt med hud eller ögon, skölj omedelbart med mycket vatten och kontakta omgående läkare.
- Sörj för god ventilation vid laddning.
- Laddaren bör inte övertäckas.
- Placera inte laddaren på batteriet vid laddning.
- Ladda aldrig ett fruset batteri.

INSTÄLLNINGAR

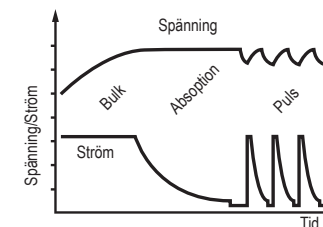
Följande rekommendationer ska endast ses som riktlinjer. Vid tveksamheter hänvisas alltid till batteritillverkarens rekommendationer.

	Läge 14,4 V / 0,5 A Detta läge används normalt för batterier mindre än 14 Ah.
	Läge 14,4 V / 3,3 A Normalläge för öppna batterier, MF och för de flesta GEL-batterier.
	Läge 14,7 V / 3,3 A Detta läge rekommenderas för många AGM-batterier, liksom Optima, Maxxima och Odysseys. Detta läge kan också med fördel användas vid laddning av batterier i minusgrader.

LADDNINGSCYKEL

ZAFIR 90 har en trestegs helautomatisk laddningskaraktäristik IUoUp. Vid början av laddning, levererar batteriladdaren maximal inställd ström till batteriet (0,5 eller 3,3 A) och batterispänningen ökar stadigt till en inställd nivå 14,4 V eller 14,7 V. Vid denna punkt växlar laddaren till konstant spänning och strömmen till batteriet faller gradvis. När strömmen når 0,4 A växlar laddaren till pulsunderhåll. Om batteriet belastas och batteriets polspänning sjunker till 12,8 V  eller 12,9 V  går laddaren automatiskt tillbaka till början av trestegs karaktäristiken.

Laddningsfaser:






Bulk - Huvudladdning då 80% av laddningen sker. Laddaren levererar konstant ström ända tills polspänningen har stigit till inställd nivå.

Absorption - Färdigladdning upp till nästan 100%. Polspänningen bibehålls på inställd nivå. Under denna fas minskar strömmen successivt för att inte polspänningen ska bli för hög.

Puls - Underhållsladdning. Laddningen varierar mellan 95% och 100%. Batteriet får en puls när spänningen sjunker. Håller batteriet i trim när det inte används. Laddaren kan vara ansluten månader i sträck.

LADDNINGSTID

Tabellen visar tidsåtgång för bulkaddning.

Batteriorlek (Ah)	Inställning	Tid (h)
2		2,2
10		11
14		3,5
20		5
50		12,5
75		19
90		22,5

TEMPERATURSKYDD

ZAFIR 90 är skyddad mot överhettning. Vid förhöjd omgivningstemperatur reduceras uteffekten.

UNDERHÅLL

Laddaren är underhållsfri. Observera att demontering av laddaren inte är tillåtet och upphäver garantin. Om nätsladden är skadad måste den bytas av återförsäljaren. Höljet kan rengöras med en mjuk fuktig trasa och mildt rengöringsmedel. Laddaren ska vara fränkopplad vid rengöring.

UTRUSTNING

ZAFIR 90 levereras med batterikabel med batteriklämmor. Som tillbehör finns batterikabel med ringkabelskor.

TEKNISK SPECIFIKATION

Spänning AC	220-240 VAC, 50-60 Hz.
Ström	0,6 A rms
Start (inrush) ström	< 25 A
Backström*	1,3 mA
Laddspänning	Nominell: 12 V 14,4 V eller 14,7 V.
Rippel	Max 50 mV rms, max 0,13 A.
Laddström	3,3 A max.
Omgivningstemperatur	- 20°C till + 50°C. Uteffekt reduceras automatiskt vid högre temperatur.
Kylning	Naturlig konvektion.
Typ av laddare	Trestegs, helautomatisk IUoUp, med pulsunderhåll.
Typ av batterier	Alla typer av 12 V bly-syra batterier (Öppna, MF, VRLA, AGM och GEL). 1,0 till 90 Ah
Batterikapacitet	1,0 till 90 Ah
Dimensioner	165 x 61 x 38 mm (L x B x H)
Kapslingsklass	IP 65
Vikt	0,5 kg

*) Backström är den ström som laddaren tömmer batteriet med om väggkontakten är fränkopplad.

GARANTI

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, 776 70 VIKMANSHYTTAN, lämnar en begränsad garanti till den ursprungliga köparen av denna produkt. Garantin är inte överförbar. Garantin gäller för tillverkningsfel och materialfel i två år från inköpsdatum. Kunden måste lämna tillbaka produkten tillsammans med inköpskvittot till inköpsstället eller direkt till CTEK SWEDEN AB. Garantin upphör att gälla om batteriladdaren är oförsiktigt hanterad, öppnad eller reparerad av någon annan än CTEK SWEDEN AB eller av dess auktoriserade representant. CTEK SWEDEN AB lämnar ingen annan garanti än denna och tar inget ansvar för andra kostnader än vad som ovan nämns, dvs. inga eventuella följdkostnader. CTEK SWEDEN AB är ej heller bunden av någon annan garantiutfästelse än denna.

TILLVERKARDEKLARATION

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, 776 70 VIKMANSHYTTAN, SVERIGE, Telefon: 0225-351 80 Försäkrar härmed under eget ansvar att batteriladdaren ZAFIR 90, som omfattas av denna försäkring, överensstämmer med följande standarder: EN60335-1, EN60335-2-29 enligt villkoren i direktiv 73/23/EEC med tillägg av 93/68/EEC och EN55014-1, EN 61000-3-3, EN 61000-3-2, EN55014-2 enligt villkoren i direktiv 89/336/EEC med tillägg av 92/31/EEC och 93/68/EEC.

Vikmanshyttan Sverige, 2002-08-11

Börje Maleus, VD, CTEK SWEDEN AB

CTEK SWEDEN AB
Rostugnsvägen 3
776 70 VIKMANSHYTTAN
SVERIGE
Fax: 0225-307 93
www.ctek.se





VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION!

Inte ens världens smartaste batteriladdare kan rädda ett förbrukat batteri! Om laddaren inte gått över i underhållsladdning, grön lampa lyser, efter tre dygn är detta ett tecken på något fel. Möjliga orsaker:

1. Det troligaste är att batteriet är förbrukat och behöver bytas ut.
2. Ett stort batteri av äldre typ, s.k. Antimon-batterier, uppför sig på ett helt annorlunda sätt än moderna batterier. På grund av batteriets konstruktion så kan en Zafir 90 ladda batteriet för länge vilket kan innebära att batteriet överladdas.
3. Om stora förbrukare, såsom larm och färddatorer, är inkopplade till batteriet så tar laddningen lång tid och även nu kan batteriet överladdas.

Kontrollera därför alltid att laddaren gått över till underhållsladdning innan laddaren lämnas oövervakad och inkopplad för längre tidsperioder. Har laddaren inte gått över till underhållsladdning inom tre dygn måste laddaren kopplas bort manuellt.

Har laddaren gått över i underhållsladdning är allt som det skall vara och batteriet är sannolikt friskt och kommer att fungera under lång tid tillsammans med Zafir 90.

VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON!

Selv ikke verdens smarteste batterilader kan redde et oppbrukt batteri! Hvis laderen ikke har gått over til vedlikeholdslading – grønn lampe lyser – etter tre døgn, er dette et tegn på en eller annen feil. Mulige årsaker:

1. Det er mest trolig at batteriet er oppbrukt og må byttes.
2. Et stort batteri av eldre type, såkalte antimonbatterier, oppfører seg helt annerledes enn moderne batterier. På grunn av batteriets konstruksjon kan en Zafir 90 lade batteriet for lenge, noe som kan føre til at batteriet overlades.
3. Hvis store forbrukere som alarmer og bærbare datamaskiner er koplet til batteriet, tar ladingen lang tid, og også nå kan batteriet overlades.

Kontroller derfor alltid at laderen har gått over til vedlikeholdslading før laderen forlates uovervåket og tilkoplek i lengre perioder. Hvis laderen ikke har gått over til vedlikeholdslading innen tre døgn, må laderen frakoples manuelt.

Hvis laderen har gått over til vedlikeholdslading, er alt som det skal være, og batteriet er sannsynligvis i god stand og vil fungere i lang tid sammen med Zafir 90.

VIKTIG SIKKERHEDSINFORMATION!

Selv ikke verdens smarteste batterioplader kan redde et opbrugt batteri! Hvis opladeren ikke er gået over i vedligeholdsladning - grøn lampe lyser - efter tre døgn, er dette tegn på en eller anden fejl. Mulige årsager:

1. Det mest sandsynlige er, at batteriet er brugt op og skal udskiftes.
2. Et stort batteri af ældre type, et såkaldt Antimon-batteri, opfører sig på en helt anden måde end moderne batterier. På grund af batteriets konstruktion kan en Zafir 90 oplade batteriet for længe, hvilket kan medføre overopladning af batteriet.
3. Hvis store forbrugsenheder såsom alarmer og laptops er tilkøbet til batteriet, er det længe om at lade op, og selv nu kan der ske overopladning af batteriet.

Tjek derfor altid, at opladeren er gået over til vedligeholdsladning, inden du lader opladeren henstå tilkøbet over et længere tidsrum uden opsyn. Hvis opladeren ikke er gået over til vedligeholdsladning inden for tre døgn, skal opladeren frakobles manuelt.

Hvis opladeren er gået over i vedligeholdsladning, er alt, som det skal være, og batteriet er sandsynligvis i god stand og vil fungere i lang tid sammen med Zafir 90.

TÄRKEITÄ TIETOJA TURVALLISUUDESTA!

Edes maailman älykkäin akkulaturi ei pysty pelastamaan loppuun käytettyä akkua! Jos laturi ei siirry ylläpitotilaan (vihreä valo syttyy) kolmen vuorokauden kuluessa, tämä on merkki viasta. Mahdollisia syitä:

1. Todennäköisintä on, että akku on käytetty loppuun ja se on vaihdettava.
2. Suuret, vanhanmalliset nk. Antimon-akut toimivat täysin eri tavalla kuin nykyaikaiset akut. Zafir 90 voi ladata akkua liian kauan akun rakenteesta johtuen. Tällöin akku voi yllätilautua.
3. Jos akkuun on kytketty paljon virtaa vieviä laitteita (kuten hälyttimiä ja kannettavia tietokoneita), lataaminen kestää kauan. Myös tällöin akku voi yllätilautua.

Tästä syystä on aina tarkistettava, että laturi on siirtynyt ylläpitotilautukseen ennen kuin laturi jätetään valvomatta ja kytketyksi pitkäksi ajaksi. Jos laturi ei ole siirtynyt ylläpitotilautukseen kolmen vuorokauden sisällä, laturi on kytkettävä pois päältä manuaalisesti.

Jos laturi on siirtynyt ylläpitotilautukseen, kaikki toimii oikein. Tällöin akku on todennäköisesti ehjä ja toimii vielä pitkään Zafir 90:n kanssa.

