

BATTERIES FOR A WORLD ON THE MOVE



Exide
batterier og ladere
til el-scootere

EXIDE[®]
TECHNOLOGIES

El-scootere har brug for EXIDE



df-gelbatterier har i mange år været brugt i forskellige el-scootere og været valgt som batteritype nr. 1. Som fabrikant takker vi for denne tillid.

Med denne batterihåndbog forsøger vi at svare på nogle af de spørgsmål, som opstår omkring brugen af df-gelbatterier. Samtidig giver vi nogle tips for optimal brug af batterierne.

INDHOLD

Hvorfor et df-gelbatteri	side	4
Opladning.....	side	6
Korrekt brug.....	side	9
Pleje og vedligeholdelse.....	side	10
Hvis batteriet ikke virker.....	side	11
Guide for el-scooter batterier	side	12

Det afhænger af det rigtige batteri

Batteriet er uden tvivl hjertet i el-scooteren, men desværre gives det ikke altid den nødvendige opmærksomhed! Forkert vejledning og en lav pris får mange brugere til at bruge et AGM-batteri i deres el-scooter, skønt denne type batteri ikke giver optimal ydelse.

Til el-scooteren skelnes der mellem 2 batterityper. EXIDE's df-gelsystem og "posesystemet", der i de fleste tilfælde stammer fra fjernøsten. Ved "posesystemet" - også kaldet AGM-teknologien - omslutter en glasfiberpose med svovlsyre blypladen. I EXIDE's df-gelsystem er svovlsyren indeholdt i en geléstruktur. Den befinder sig således ikke i en flydende tilstand, der risikerer at sive ud.

Fordelene ved et df-gelbatteri er:

- vedligeholdelsesfrit og lukket system
- lav selvafladning
- lang oplagring
- syren løber ikke ud, hvis batteriet vælter.
- IATA-godkendt. Må medbringes i fly, idet det ikke betragtes som farligt gods.
- ingen "syrelugt" ved opladning indendørs.
- lang levetid.

Med succes har man i årevis brugt df-gelbatterier i tilfælde, hvor der er hyppige op- og afladninger. Det betyder, at størstedelen af el-scooterfabrikanternes produkter er udstyret med df-gelsystemet!

Foruden valget af det rigtige el-scooterbatteri er parametre som ladeteknik og forbrugsmønster medvirkende til driftssikkerhed og lang levetid.

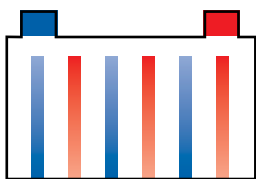


Hvorfor er et df-gelbatteri bedst?

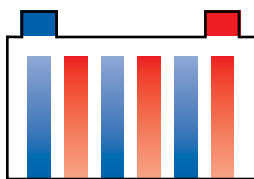
Du kan ikke forvente en optimal driftssikkerhed og levetid ved brug af AGM-batterier. Årsagen til dette er de grundlæggende forskelle på teknologien i et AGM-batterier og et df-gelbatterier:

AGM-batteri

AGM-batteriet er konstrueret med tynde blyplader med en stor overflade, hvilket giver mulighed for at afgive kortvarig stor strøm. Dette gør, at batteriet hurtigt skal oplades igen.



*AGM-batteri:
Tynde blyplader afgiver
kortvarig stor strøm.*

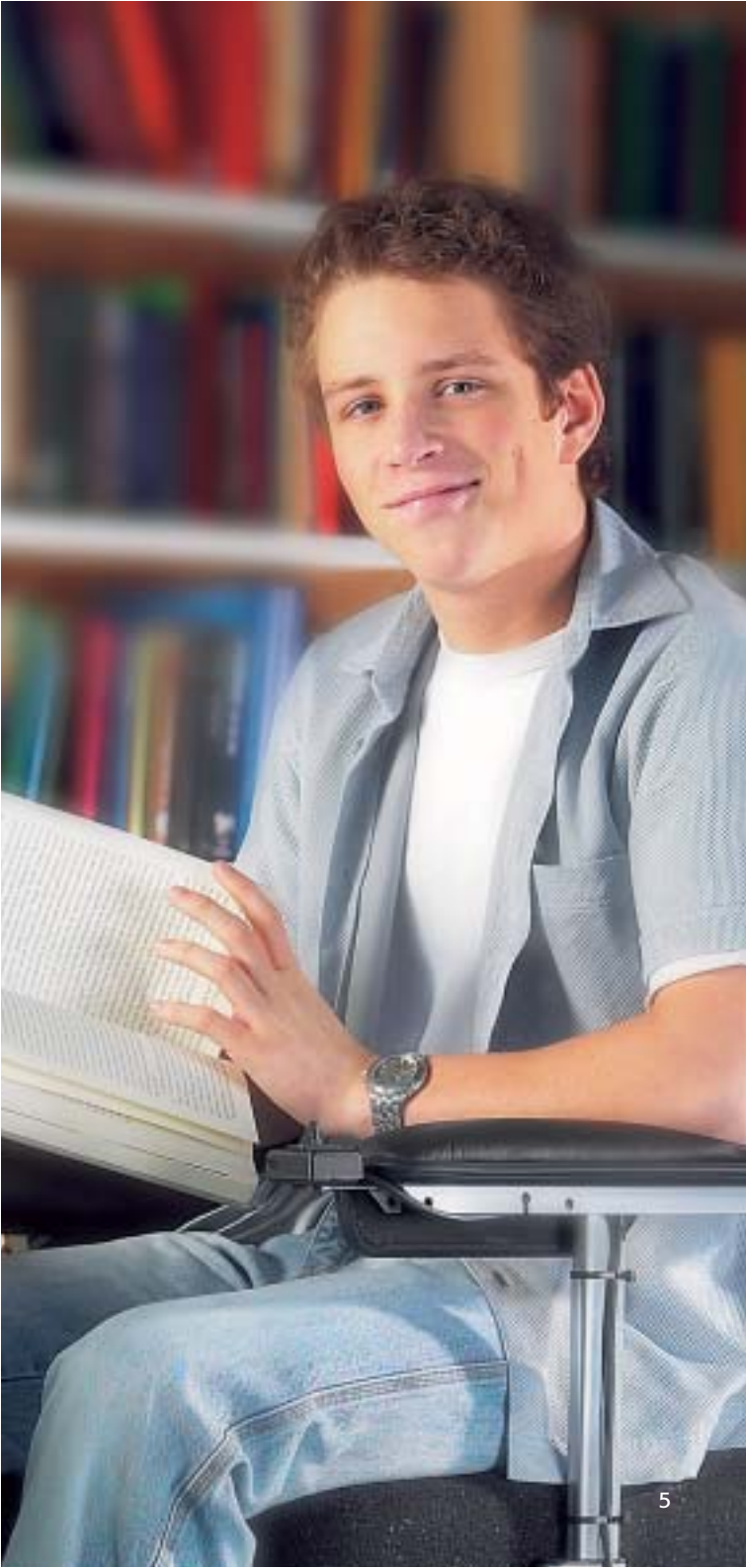


*df-gelbatteri:
Tykke blyplader aflader
over længere tid.*

df-gelbatteri

df-gelbatteriet leverer en mindre, men kontinuerlig strøm. Derfor er batteriet konstrueret med tykkere plader, der afgiver strømmen over længere tid.

Exide forhandler både AGM -og df-gelbatterier, men vi anbefaler, at du vælger et df-gelbatteri næste gang, du har brug for et batteri til din el-scooter.



Reducer opladningstiden



EXIDE's Rehab-lader er afpasset til EXIDE's df-gelbatterier. Det er med til at sikre batterierne en høj ydeevne, stor drift-sikkerhed og lang levetid.

Med en Rehab-lader får du størst mulig glæde af batterierne til din el-scooter



Ved brug af EXIDE Rehab-lader er batteriet fuldt opladet efter blot 10-12 timer. Batterierne lader ganske enkelt op natten over og er klar næste morgen. Der vil aldrig ske overladning, for Rehab-laderen skifter automatisk over på vedligeholdelsesladning, når batteriet er opladet.

Du forlænger dit df-gelbatteris levetid betydeligt, hvis du sørger for, at det altid er opladet.

Sådan oplader du dit df-gelbatteri



Tilslut Rehab-laderen til batteriet og tænd laderen. Ladeforløbet vil herefter være:



Hovedladning



Vedligeholdelsesladning

Batteriet er nu fuldt opladet og kan tages i brug (alternativt kan vedligeholdelsesladningen fortsætte indtil batteriet skal bruges)

HUSK - sluk for Rehab-laderen, når du tager batteriet fra!



Rehab-laderen er nu slukket



Sådan får du størst glæde af dit df-gelbatteri



Husk:

- Altid at oplade batteriet straks efter endt brug, og lad det være tilsluttet en tændt lader, indtil du skal bruge det igen.
- Kørsel gennem kuperet terræn forøger strømforbruget kraftigt.
- Batteriforbindelserne skal være rene, intakte og korrekt tilsluttede.
- Altid at oplade dit batteri 100% inden det hensættes ved evt. ferie eller lign. (kan henstå fuldt opladet i max 6 mdr.).

Undgå :

- Gentagne accelerationer da disse bruger unødigt strøm.
- Yderlig last ud over egenvægt.
- At hjulene er tilsmudsede, så rullemodstanden forøges.
- At benytte evt. bremse når motor er tilkoblet.
- At bruge ladeapparater, der ikke er godkendte.

Pleje og vedligeholdelse



For at opnå en optimal levetid af batteriet, anbefaler vi følgende:

Oplad batteriet i mindst 24 timer før det tages i brug første gang.

Foretag kun opladningen i tempererede rum. Ved temperatur under 20 grader er ladetiden længere.

Tilslut straks batteriet til ladeapparat efter brug og anvend det først, når det igen er fuldt opladet.

Henstil aldrig batteriet i afladet tilstand i længere tid, da det ellers vil sulfatere unødigt.

Ved en rigtig behandling og optimal pleje, har EXIDE df-gel-batteriet en gennemsnitlig levetid på ca. 450 cycles (= op - og afladninger). Dog indvirker forskellige forhold på batteriets levetid. Det gælder f.eks. vedvarende lave eller høje omgivelsestemperaturer, dårlige kabelforbindelser eller for kort opladetid. Derudover er det vigtigt, at din el-scooter vedligeholdes rigtigt, og at du ikke bruger et gammelt batteri, hvor levetiden er ved at ophøre.

Bemærk - batteriets kapacitet falder i takt med omgivelsernes temperatur. Det betyder, at du har mindre batterikapacitet om vinteren.

Hvad gør man, hvis batteriet ikke virker?

Følger du anvisningerne her i batterihåndbogen, skulle dit batteri altid virke.

Virker dit batteri ved en fejltagelse ikke ved brug, skal du afbryde motoren for at undgå yderligere skader på batteriet. Tilslut hurtigst muligt batteriet en Rehab-lader og oplad det i 24 timer.

Hvis det derefter stadig ikke fungerer, kan der være for lidt kapacitet i batteriet, og det bør efterses af en fagmand. Det anbefales også at få laderen efterset.

To af de hyppigste årsager til at dit batteri ikke fungerer, er

- 1) manglende opladning, hvorved batteriet sulfaterer.
- 2) for stort forbrug p.g.a. dybdeafledning (batteriet må max aflades med 75%).

En hvilespænding under 12 volt pr. batteri betyder dybdeafledede batterier.

Et df-gelbatteri har selv efter en længere køretur og en kort pause en hvilespænding på ca. 12,5 volt pr. batteri.

GARANTI

På EXIDE's df-gelbatterier og Rehab-lader ydes 12 mdr. 100% garanti.

Garanti-omfang: For samtlige garantibestemmelser gælder, at disse ikke dækker eventuelle følgeskader.

Garantireparationer forlænger ikke den oprindelige garanti-periode.



Guide for el-scooter batterier

Ampere	Elektrisk enhed for strømstyrke.
Bly	Grundbestanddel i df-gelbatteri (Pb).
Cycle	Batteriets livscyklus, svarende til antal op- og afladninger beregnet ud fra IEC254-1 normen.
df	Vedligeholdelsesfri lukket, ventilreguleret med syren bundet i gele.
Elektrolyt	I df-gelbatterier er elektrolytten svovlsyre.
Fly	df-gelbatterier kan i henhold til IATA medtages som almindelig bagage. (Ikke farligt gods).
Gasning	df-gelbatterier gasser meget lidt.
Garanti	På EXIDE df-gelbatterier ydes 12 mdr's garanti. (Se garantibestemmelser).
IUladeforløb	Anbefales til disse batterier.
Kvalitet	df-gelbatteri fremstilles i henhold til ISO 9001.
Lader	Der skal bruges godkendte ladere. Andre ladere fører til kraftig gasning og afkorter levetiden.
Negativ plade	df-gelbatteri består af bly "svamp".
Positiv plade	df-gelbatteri består af blydioxid.
Recycling	Batterierne indgår i genbrugsordning.
Selvafladning	Er for df-gelbatterierne meget lille og batterierne kan derfor henstå i fuldt ladet tilstand ca. 1/2 år.
Transport	Under transport bør batteripolerne beskyttes mod kortslutning.
Udetemperatur	Temperaturen har indflydelse på batteriets kapacitet. Ladning bør foregå ved rumtemperatur på +10° til +30°.
Vedligeholdelsesfri	Ingen efterfyldning med vand i hele levetiden.
Volt	Elektrisk enhed for spænding. Normalt 12 volt pr. batteri på el-scooter batterier.

EXIDE[®]
TECHNOLOGIES

www.exide.dk