

**Energie voor mobiliteit**



**BATTERIJEN**



**ELEKTRONICA**



**SERVICE**



**LADERS**



**TOEBEHOREN**



**ADVIES EN TRAINING**

## Energie voor mobiliteit



### **BATTERIJEN**

- Batterijen voor elektrische rolstoelen en scooters



### **BATTERIJLADERS**

- Batterijladers voor elektrische rolstoelen en scooters



### **ELEKTRONICA**

- Alfabat



### **TOEBEHOREN**

- Stekkers
- Verbindingskabels



### **ADVIES & TRAINING**

- De verschillen tussen gel en AGM batterijen
- Welke batterijen heb ik nodig?
- Welke batterijlader neem ik?





# MOBILITEIT



## Batterijen voor elektrische rolstoelen of scooters

### SONNENSCHN

Reeds sinds 1958 produceert men in deze Duitse fabriek de gelbatterijen volgens het gepatenteerde Dryfit principe. Gelbatterijen zijn herlaadbare, drukventiel geregelde, loodzuur batterijen waarbij het elektrolyt in een gelvorm aanwezig is. Technologische know-how waar u op kan bouwen !



- **Sonnenschein** onderhoudsvrije GEL batterij
- Levensduur: 450 cycli

#### DO GF12022YF



Spanning: 12V  
 Capaciteit: 24Au/20u  
 Afmetingen: L176 x B167 x H126  
 Gewicht: 10 kg

#### DO GF12025YG



Spanning: 12V  
 Capaciteit: 28Au/20u  
 Afmetingen: L197 x B132 x H184  
 Gewicht: 10 kg

#### DO GF12033YGI



Spanning: 12V  
 Capaciteit: 38Au/20u  
 Afmetingen: L210 x B175 x H175  
 Gewicht: 15 kg

#### DO GF12051YGI



Spanning: 12V  
 Capaciteit: 56Au/20u  
 Afmetingen: L276 x B175 x H190  
 Gewicht: 22 kg

#### DO GF12063Y0



Spanning: 12V  
 Capaciteit: 70Au/20u  
 Afmetingen: L260 x B171 x H210  
 Gewicht: 25 kg



## Batterijen voor elektrische rolstoelen of scooters

### FULLRIVER

Wij werken samen met Fullriver als strategische partner omdat zij voldoen aan de belangrijkste voordelen. Zo ontwikkelde Mr. Guolin Huang **Fullriver** van een lokale onderneming naar een moderne internationale fabriek. Men ontwikkelt én produceert hier zowel de batterijplaten als de behuizingen. Aan het ver doorgedreven controlesysteem ontsnapt geen enkele(!) batterij. Het gamma is zeer uitgebreid en bevat de allerlaatste technologieën!



- **Fullriver** batterijen zijn volledig onderhoudsvrij
- Geavanceerde AGM-technologie
- Levensduur: 500 cycli

#### DO DC17-12



Spanning:	12V
Capaciteit:	17Au/20u
Afmetingen:	L181 x B77 x H167
Gewicht:	6.22 kg

#### DO DC24-12



Spanning:	12V
Capaciteit:	24Au/20u
Afmetingen:	L167 x B175 x H125
Gewicht:	9.2 kg

#### DO DC30-12



Spanning:	12V
Capaciteit:	30Au/20u
Afmetingen:	L196 x B131 x H167
Gewicht:	11.50 kg





# MOBILITEIT



## Batterijen voor elektrische rolstoelen of scooters

### DO DC38-12



Spanning: 12V  
Capaciteit: 38Au/20u  
Afmetingen: L198 x B166 x H174  
Gewicht: 15 kg

### DO DC60-12



Spanning: 12V  
Capaciteit: 60Au/20u  
Afmetingen: L265 x B166 x H188  
Gewicht: 22.2 kg

### DO DC70-12



Spanning: 12V  
Capaciteit: 70Au/20u  
Afmetingen: L260 x B169 x H211  
Gewicht: 28.2 kg

Het volledige gamma DC batterijen van **Fullriver** kan u terugvinden op onze website [www.emrol.com](http://www.emrol.com) en in onze brochure over onderhoudsvrije batterijen. Datasheets per batterij verkrijgbaar op aanvraag.





## Hoogfrequent batterijladers

### MEC

**MEC** is een Europese laderfabrikant die in Hong Kong geregistreerd is en een fabriek heeft in Dong Guan, China. **MEC** is trots op de ontwikkeling en fabricage van zijn kwaliteitsladers en hun onderscheidend voorkomen. **MEC** zorgt ervoor dat alle producten bij hen afgewerkt worden van het productontwerp tot de mal-productie, plaatbehandeling en het lakken, tot het testen van het product in de eindfase.



### MEC

- Kwalitatieve hoogfrequentlader, Europees ontwerp
- Compact, flexibel en universeel
- Zowel geschikt als batterijlader en als druppellader voor de winter
- Aansluiting met behulp van stekker



- Werkt wereldwijd op iedere spanning.

### BL MEC 24/1.5 PI

#### Geschikt voor:

2x DO DC17-12

L105 x B65 x H42 / 0.280 kg  
24V / 1.5A

### BL MEC 24/3

#### Geschikt voor:

2x DO GF12022YF  
2x DO GF12025YG  
2x DO DC24-12  
2x DO DC30-12

L150 x B110 x H42 / 0.780 kg  
24V / 3A

### BL MEC 24/5

#### Geschikt voor:

2x DO DC38-12  
2x DO GF12033YGI

L150 x B110 x H42 / 0.780 kg  
24V / 5A

### BL MEC 24/8

#### Geschikt voor:

2x DO GF12051YGI  
2x DO GF12063Y0  
2x DO DC60-12  
2x DO DC70-12

L230 x B110 x H55 / 1.5 kg  
24V / 8A





# MOBILITEIT



## Hoogfrequent batterijladers

### MORI

Sinds 1985 heeft de familie **Mori** zich volledig toegewijd aan de productie van batterijladers op een kwalitatief verantwoorde manier. Dit werd in 1994 verder bevestigd door het behalen van een certificaat volgens de ISO 9002 norm. **Mori** is onze hofleverancier voor batterijladers, ze zijn immers gespecialiseerd in de ontwikkeling en productie van zowel traditionele als hoogfrequent laders, van klein tot groot formaat.



### PSW350 24V



Afmetingen:	<b>L234 x B121 x H67</b>
Gewicht:	<b>2.3 kg</b>
Spanning:	<b>24V</b>
Stroom:	<b>2.5-12A</b>

#### Geschikt voor:

2x DO GF12033YGI  
 2x DO GF12051YGI  
 2x DO GF12063Y0  
 2x DO DC38-12  
 2x DO DC60-12  
 2x DO DC70-12

#### MORI PSW

- Compact en flexibel
- Voorzien van een beveiliging tegen vocht en stof d.m.v. indompeling in een hars.

### MULTIPROGRAMMER TOPII

Met de **MULTIPROGRAMMER TOPII (MPTOPII)** kan u Mori's meest recente producten (zoals MGX, PSW en EX) zowel programmeren alsook uitlezen. Meerdere laadcurves zijn voorgeprogrammeerd zoals voor klassieke of onderhoudsvrije batterijen, verschillende laadtijden, enz... De **MPTOPII** heeft bovendien een diep geheugen om tot 100 ladergeheugens te stockeren. Nadien kan u ze via een USB aansluiting overdragen op PC, waardoor een perfecte gebruiks- of storingsdiagnose mogelijk is. Hij wordt geleverd in een stevig draagkoffertje met ruimte voor de bijgeleverde kabels en is inclusief PC software voor het visualiseren van de data. Externe batterijen als voeding zijn niet nodig, de interne batterij van de unit wordt geladen via de USB computeraansluiting.



MORI

## ALFABAT: batterij- en ladertester



### Waarom heb ik de $\alpha$ BAT nodig?

- Bevestigt de kwaliteit van de batterijen die u verkoopt.
- Zal de service naar uw klant verhogen.
- Uitsluiten van storingen te wijten aan de batterij.
- Betaalt uw investering terug doordat een lege batterij van een slechte kan onderscheiden worden.

### $\alpha$ BAT

- De  $\alpha$ Bat is de meest nauwkeurige capaciteitstester in zijn prijscategorie.
- Hij werkt door de batterij te ontladen en de spanning en stroom in de tijd te registreren.
- Tijdens het laadproces worden alle belangrijke parameters opgevolgd en gerapporteerd.
- Onze  $\alpha$ Bat is daarom het perfecte instrument om u er van te verzekeren dat het product en de service die u biedt voldoet aan de eisen van uw klant.
- Microprocessor gestuurd.
- Zowel voor 6V, 8V en 12V batterijen.
- Betrouwbaar, kwalitatief en professioneel.
- Ook laders van 24V kunnen getest worden.
- Alle batterijen kunnen getest worden: klassieke lood-zuur batterijen, AGM, onderhoudsvrije batterijen,...
- Veel accurater dan onbetrouwbare impedantie testers.

### Voor elke toepassing is er een $\alpha$ Bat:

	$\alpha$ Bat	$\alpha$ Bat Pro
Batterijcapaciteit	0.8...100Au	0.8...400Au
Batterijspanning	6V/8V/12V	6V/8V/12V
Ontlaadstroom	Max. 10A ongeregeld	Max. 30A geregeld
Max. laadstroom	15A	50A
Afm. lxbxh (mm)	310x75x77	375x145x135
Gewicht (kg)	2.5	4.5







# MOBILITEIT

## Toebehoren

### STEKKERS & KABELS



#### SB 50

- 2-polig
- Een serie van SB-reduceerhulzen laat de éénvoudige aanpassing toe naar verschillende kabeldiameters.

#### Verbindingskabels

- Verschillende lengtes, met of zonder afdekkapjes
- Ook op maat voor uw toepassing



## Advies en Training

### DE VERSCHILLEN TUSSEN GEL & AGM.

De groep van klep-geregelde loodzuur (ook wel gasdichte) batterijen omvat zowel de batterijen met gegelificeerd zuur (gel) als ook de batterijen met glasmat technologie (**AGM** = absorbed glass microfiber).

#### Beide types:

- zijn voorzien van een klep en hebben verschillende voordelen t.o.v. traditionele loodzuur batterijen met vloeibaar elektrolyt;
- zijn verzegeld met speciale drukventielen die nooit geopend mogen worden;
- zijn volledig en levenslang onderhoudsvrij;
- maken gebruik van een recombinatie reactie waardoor waterstof en zuurstof niet ontsnappen in tegenstelling tot een traditionele loodzuur batterij (in het bijzonder bij diepe ontlading).

#### Wat is een gel batterij?

Een gelbatterij is een loodzuur batterij die:

- gebruik maakt van thixotropisch gegelificeerd elektrolyt;
- niet kan lekken, en daarom bijna in iedere positie kan gebruikt worden, uitgezonderd ondersteboven.

#### Wat is een AGM batterij?

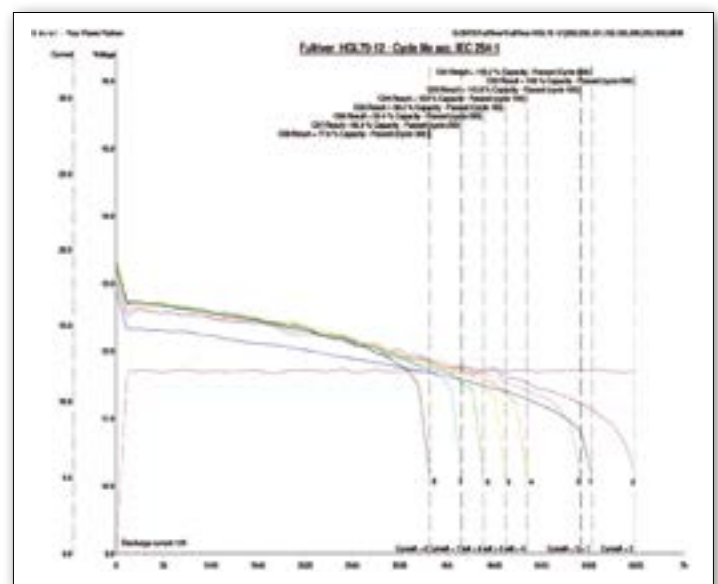
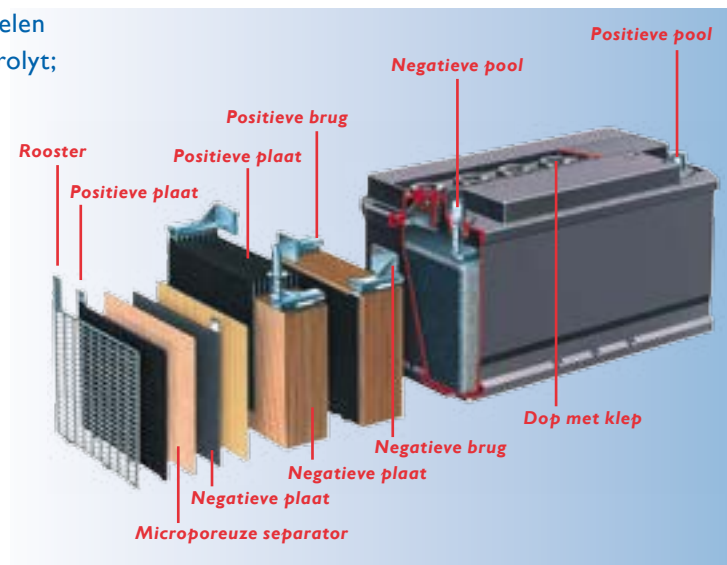
Een **AGM** batterij is een loodzuur batterij die:

- al haar elektrolyt in een sponsachtige separator van glasvezels vasthoudt;
- niet kan lekken en kan gebruikt worden in iedere positie.

#### Wat zijn de verschillen tussen gelbatterijen en AGM batterijen?

Door de fysische eigenschappen van gegelificeerd elektrolyt, zal het elektrisch vermogen van een gelbatterij sneller afnemen wanneer de temperatuur onder de 0°C daalt. **AGM** batterijen presteren beter bij hoge stroombelasting, hoog-vermogen toepassingen en in uitzonderlijke koude omgevingen. Gelbatterijen zijn typisch beter voor herhaalde diepe ontladingen. Lood dat vrij aanwezig is tussen de platen kan een aanleiding geven tot kortsluitingen. Gelbatterijen met een plastic separator tussen de platen zullen daarom beter bestand zijn tegen stilstand en diepe ontladingen.

In onze laboratoria worden dag en nacht lange-termijn kwaliteitstesten uitgevoerd. Op deze grafiek ziet u hoe de Fullriver HGL70-12 haar capaciteit ontwikkelt tot een maximum en dan na een normale slijtage een levensduur haalt van meer dan 300 cycli. Deze test werd uitgevoerd volgens de specificaties van de norm IEC254-1.





# MOBILITEIT

## Welke batterijen heb ik nodig ?

Niet iedere batterij is geschikt om gebruikt te worden in de mobiliteitssector. Ideaal voor elektrische rolstoelen en scooters zijn onderhoudsvrije batterijen van **Fullriver** of **Sonnenschein**.

U mag ze zelfs meenemen op het vliegtuig.

Door herhaaldelijke ontladingen en herladingen verslijten de platen van een batterij. Het aantal keer dat men een batterij kan herladen na een volledig gebruik noemt men het aantal cycli. Een batterij kan enkel de verwachte levensduur halen mits correct gebruik: de batterij mag niet te diep ontladen worden, en moet na gebruik meteen aan de lader.

## Wat is capaciteit?

De capaciteit van een batterij geeft de hoeveelheid energie aan die ze kan stockeren.

Om de levensduur van de batterij te garanderen dient de ontladingsgrens van 80% gerespecteerd te worden, dus als u merkt dat uw rolstoel/scooter langzamer rijdt, is het tijd om de lader aan te sluiten.

## Waarom is batterijcapaciteit belangrijk?

Indien een batterij niet voldoende capaciteit heeft, is het mogelijk dat ze een normaal dagelijks gebruik niet aankan. De capaciteit varieert volgens de ouderdom en de kwaliteit van de batterij.

Al onze specificaties zijn opgegeven volgens de norm IEC 254-1.

## Welke batterijlader neem ik ?

**De batterijlader is net zo belangrijk als de batterij! Bespaar daarom nooit op uw lader, want hij bepaalt mee de levensduur van de batterijen. Onze laders hebben volgende eigenschappen:**

- zowel geschikt als batterijlader en als druppellader. Een druppellader voorkomt sulfatatie. Dit proces speelt zich af wanneer een batterij na enkele weken of maanden volledig ontladen is (door zelfontlading). Een perfect gezonde batterij is dan plotseling onherstelbaar beschadigd.
- beschermd tegen polariteitsomkering
- kortsluitbeveiligd



