

## Gebruiksaanwijzing, waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften voor gesloten batterijen met vast elektrolyt (GEL-technologie) voor motorfietsen.

|   |  |
|---|--|
|    | <p>Let op de aanwijzingen op de batterij, in de gebruiksaanwijzing en in de handleiding van het voertuig. Voeg deze gebruiksaanwijzing bij de handleiding van het voertuig.</p>  |
|    | <p>Gebruik oogbescherming bij alle werkzaamheden aan de batterij.</p>  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houd een batterij uit de buurt van kinderen.</li> <li>- Houd kinderen uit de buurt tijdens het werken aan de batterij.</li> </ul>   |
|    | <p><b>Vuur, vlammen en roken verboden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorkom vonkvorming bij de omgang met kabels en elektrische apparaten en bij elektrostatische ontladingen.</li> <li>- Voorkom kortsluitingen (door bijvoorbeeld geen gereedschap op de batterij te leggen).</li> </ul>   |
|    | <p><b>Explosiegevaar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bij het laden van een batterij ontstaat een uiterst explosief gas.</li> <li>- Zorg voor voldoende ventilatie en vermijd vlammen.</li> </ul>   |
|  | <p><b>Gevaar voor verbrandingen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accuzuur is sterk bijtend en kan ernstige brandwonden en oogletsel veroorzaken.</li> <li>- Gebruik altijd beschermende handschoenen/kleding en oogbescherming.</li> <li>- Accuzuur kan bijtend zijn voor metalen.</li> </ul>   |
|  | <p><b>Waarschuwing:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stel een batterij niet bloot aan direct daglicht, anders kan er schade ontstaan aan de batterijbak.</li> <li>- Een ontladen batterij kan bevriezen. Stel hem daarom niet bloot aan temperaturen onder nul.</li> </ul>   |
|  | <p><b>Oude batterij inleveren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lever een oude batterij in bij een bevoegde instantie.</li> <li>- Neem tijdens het transport de onder punt 2.2 genoemde aanwijzingen in acht.</li> <li>- Gooi een oude batterij nooit via het normale huisvuil weg!</li> </ul>   |
|  | <p><b>EHBO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bij inademen zuur damp: zorg voor frisse lucht. Raadpleeg bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand direct een arts en dien eerste hulp toe. In geval van irritatie aan de luchtwegen: raadpleeg een arts.</li> <li>- Bij zuurspatten in het oog: verwijder contactlenzen, indien mogelijk. Spoel onmiddellijk gedurende minimaal 15 minuten met schoon water uit. Raadpleeg daarna een arts.</li> <li>- Bij zuurspatten op de huid of in het haar: trek verontreinigde kleding onmiddellijk uit. Spoel huid of haar met water of onder de douche af.</li> <li>- Bij zuurspatten op kleding: neem gekekte of gemorste stof op om materiële schade te vermijden. Neutraliseer meteen met soda of zeepsop en spoel overvloedig na met water.</li> <li>- Bij inslikken van het zuur: spoel meteen de mond uit en drink veel water. Wek GEEN braken op. Raadpleeg bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts.</li> </ul> |



## 1. Eerste ingebruikneming

### Algemeen

Anders dan bij conventionele batterijen voor motorfietsen is het bij batterijen met GEL-technologie absoluut niet nodig om water bij te vullen. Deze gesloten batterijen voor motorfietsen mogen na de ingebruikneming niet meer worden geopend. Door het openen zou de batterij namelijk defect raken.

**Neem altijd de waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften in acht.**

## 2. Algemene aanwijzingen

- De temperatuur van de batterij moet bij voorkeur boven de 10 °C liggen.
- Monteer deze batterij alleen op de hiertoe door de producent bestemde plaats in het voertuig. Zorg altijd voor voldoende ventilatie van de batterij. Neem de aanwijzingen van de voertuigproducent goed in acht.
- Voeg deze gebruiksaanwijzing bij de handleiding van het voertuig.

### 2.1. Een batterij monteren en demonteren

Mocht u onzeker zijn over het (de)monteren van een batterij, wend u zich dan tot een vakkundige werkplaats.

#### **Montage:**

- Schakel voor het begin van het werk de motor en alle stroomverbruikers uit.
- Verwijder alle voorwerpen van de plek waar de batterij moet worden geplaatst.
- Vermijd kortsluitingen, bijvoorbeeld door gereedschap.
- Klem eerst de pluspool en daarna de minpool vast. Zorg ervoor dat de poolaansluitingen goed vastzitten.
- Neem overige onderdelen, zoals de poolafdekking, hoekstukken, slangaansluitingen en de houder van de poolaansluitingen (voor zover aanwezig) over van de oude batterij.

#### **Demontage:**

- Verwijder alle voorwerpen van de plek waar de batterij wordt gedemonteerd.
- Koppel altijd eerst de minpool los en daarna de pluspool.

### 2.2 Opslag en transport

- Bewaar een batterij op een koele en droge plaats.
- Bescherm de batterij tegen direct zonlicht.
- Bescherm de pluspool tegen mogelijke kortsluiting (plak deze af of plaats een poolkapje).
- Sla een batterij altijd rechtop en beveiligd tegen kantelen op.
- Transporteer een batterij altijd rechtop en beveiligd tegen kantelen.
- Controleer de laadtoestand regelmatig. Laad indien nodig bij (zie punt 3).



### 2.3 Onderhoud

- Houd de batterij schoon en droog.
- Maak de polen en het oppervlak van de batterij alleen schoon met een vochtige, antistatische doek. Anders bestaat het gevaar van explosie.
- Draai de klemmen goed vast.
- Een gesloten batterij heeft geen onderhoud nodig door bijvullen van water. Open daarom de batterij niet.
- Laad de batterij bij als het startvermogen niet voldoende is (zie punt 3).
- Zorg voor (druppel)lading als de batterij voor langere tijd niet wordt gebruikt (bijvoorbeeld 's winters). Demonteer de batterij bij voorkeur vóór het laden.

### 3. Opladen van de batterij

#### Belangrijk:

Mocht u onzeker zijn over het opladen van een batterij, laat de batterij dan opladen bij een vakkundige werkplaats.

- Verwijder de batterij uit het voertuig (zie punt 2.1).
- Gebruik alleen een geschikte lader met een geregelde laadkarakteristiek (IU- of WU-diagram). Zie tabel 1.

**Let op de aanwijzingen van de producent van de lader.**

#### Belangrijk!

- De nominale stroom van de lader moet 10% (maximaal 30%) van de nominale capaciteit van de batterij in ampère-uur bedragen.
- Zet de lader pas aan nadat de batterij is aangesloten. Zet, nadat de batterij geheel is geladen, eerst de lader uit. Haal pas dan de lader van de batterij af.
- Zorg bij het laden in gesloten ruimtes voor een goede ventilatie.
- Als het laden is voltooid, moet de batterij ongeveer twee uur rusten.



**Tabel 1: Geregelde batterijladers zonder extra controle**

| Diagram  | Toepassing                        | Spanningsbegrenzing |
|--|-----------------------------------|---------------------|
| IU(oU)   | Afzonderlijke/gezamenlijke lading | 14,4 ~ 14,8 volt    |
| Wu(oU)   | Afzonderlijke lading              | 14,4 ~ 14,8 volt    |
| Richtwaarden voor de laad duur met geregelde laders tot aan de uitschakeling staan in tabel 2. |                                   |                     |

**Tabel 2: Richtwaarden voor de laad duur afhankelijk van de toestand van de batterij en de grootte van de lader**

| Spanning in rust* (volt)  | Laadtoestand (%) | Laad duur bij nominale stroom van de lader      |
|---|------------------|---|
|   |                  | 0,1 x nominale capaciteit batterij (ampère-uur) |
| >12,6   | 100              | -   |
| ~12,4   | 75               | 4 h   |
| ~12,1   | 50               | 7 h   |
| ~11,9   | 25               | 11 h  |
| ~11,8   | 0                | 24 h  |
| * De spanning in rust vindt pas na enkele uren een constante waarde. Daarom kan ze beter niet worden gemeten direct na het laden of ontladen. In dit geval is een wachttijd van ongeveer twee uur noodzakelijk. |                  |   |

