

## Datgene wat u over de accu moet weten om zorgvuldig te kunnen omgaan met uw accu!

### Algemeen:

Over accu's valt veel te schrijven toch willen wij ons beperken tot datgene wat voor u en onszelf belangrijk is:

Aan alles komt een eind, ook aan de accu. Een accu wordt verondersteld niet meer inzetbaar te zijn als de nominale capaciteit minder is dan 80% van de oorspronkelijke capaciteit. Een accu is onderhevig aan een tweetal natuurlijke slijtageprocessen:

Alvorens we het slijtage proces omschrijven willen we allereerst kort schrijven over SULFATERING: Heeft u wel eens batterijen in een foto toestel of ander gebruiksvoorwerp te lang laten zitten? Ja, dan zult u vaak bemerkt hebben dat op de batterijen corrosie heeft plaatsgevonden. Het lijkt op schimmel. Tijdens het ontladen van een accu wordt de actieve massa omgezet in loodsulfaat. Dit loodsulfaat heeft een fijne structuur en wordt door lading weer omgezet in looddioxide en sponsachtig lood. Als nu na diepe ontlading de herlading achterwege blijft zal het loodsulfaat uitkristalliseren. Deze kristallen verstopen de poriën van de actieve massa en schermen de plaatoppervlak af waardoor lading onmogelijk is. Het gevolg van sulfatering is daardoor blijvende capaciteitsverlies.

### Normaal slijtage proces:

Gridcorrosie en verlies van actieve massa. Beide processen voltrekken zich geleidelijk. Verlies van actieve massa bij diepontlading worden in toenemende mate kortademiger. De actieve massa van een accu is vergelijkbaar met de spiermassa van een atleet. Daarmee wordt de prestatie geleverd. De actieve massa van de positieve plaat bestaat uit loodsulfaat. Tijdens het laden wordt dit loodsulfaat omgezet in loodoxide, tijdens de ontlading wordt loodoxide weer omgezet in loodsulfaat. Omdat loodsulfaat een groter volume heeft dan loodoxide zal de actieve massa tijdens ontlading dus toenemen en tijdens het laden weer in volume (en gewicht) afnemen. Door dit voortdurend krimpen en zwellen zullen telkens deeltjes van de actieve massa losraken, en de accu capaciteit zal geleidelijk afnemen. Dit kunnen we omschrijven als een normaal slijtage proces!

Versnelde massa uitval, kan worden veroorzaakt door te diepe ontlading. Omdat de accu minder lading ontvangt dan er aan wordt onttrokken, wordt ongemerkt een ontladingspercentage bereikt die de levensduur in ernstige mate verkort. Kenmerkend voor voortijdige massa-uitval is dat, anders dan in een normaal slijtage proces, de actieve massa is uiteengevallen, terwijl het rooster zelf nagenoeg gaaf is. Voorkom altijd **te diepe ontlading** door met de accu in het rode gebied door te blijven rijden. Na elke gereden rit moeten accu's weer aan de oplader en laat bij langere stilstand de accu's gewoon aan de oplader staan. Bij extreme langdurige stilstand kunnen de accu's het beste vol geladen worden weggezet. Dus in dat geval de accu loskoppelen, uit de accubak nemen en droog met wat vaseline op de polen wegzetten. Zo behoudt u de werking van de accu maar vooral ook de levensduur. Weet dat accu's kostbaar zijn en u er altijd 2 stuks nodig heeft. Dus wees zorgzaam voor uw accu's als geld ook voor u belangrijk is!

Accu garant fonds / AGF adviseert u het volgende te doen met de accu

Om garantie verlies te voorkomen en uw energiebron te waarborgen zetten we stap voor stap de juiste procedure in kaart: Er zijn twee soorten accu's te weten GEL accu's en AGM accu's. GEL accu's zijn wat duurder maar bieden meer kwaliteit en langdurige levensduur. AGM accu's zijn veelal ook van hoogwaardige kwaliteit, hebben een beperkte levensduur maar zijn goedkoper in de aanschaf. Over GEL accu's en AGM accu's kunt u meer lezen op [www.hefra.nl](http://www.hefra.nl). ~~Wij zijn geen dealer van Hefra. Wij verkopen het merk MOVE U.S. Battery, hoogwaardig kwaliteitsproduct met 18 maanden garantie.~~

## Wanneer moet ik de accu opladen?

Op het paneel van uw scootmobiel bevindt zich een accu-indicator in lichtjes en soms alleen als aanwijzer, als u na iedere verreden rit de accu bij avond weer oplaad heeft u de volgende morgen weer een volle accu. Het zou kunnen voorkomen dat als u de scootmobiel wegzet de accu-indicator of de aanwijzer nog steeds vol aangeeft maar helaas heeft dit van doen met de kwaliteit van de accu-indicator of de aanwijzer. Veelal komen deze producten uit Azië, om dan kosten te besparen worden er goedkope accu-indicatoren geplaatst of aanwijzers die de juistheid van de accu stand verwarren. Helaas, we kunnen beter duidelijk zijn maar uit eigen ervaring weten we nu beter, dus voorkom onnodig leegstand en laad na ieder rit de accu weer op om verassing te voorkomen.

## Hoe laad ik de accu's op?

Volg altijd onderstaande procedure op:

1. Zet de contactsleutel of schakelaar van de scootmobiel in de uit positie en verwijder de sleutel.
2. Steek de acculaadplug in het laadcontact in de scootmobiel op de stuurkolom of accupack.
3. Stop de stekker van de lader in het stopcontact (dus **NOOIT** andersom!)
4. De acculader gaat de accu's nu opladen: er gaat een groen indicatie lampje op de acculader branden als de accu's volgeladen zijn. Tijdens het oplaadproces brand er een rood of oranje lampje, afhankelijk hoe diep u de accu's heeft ontladen.
5. Het is beter om de laadcyclus niet te onderbreken, dit gaat ten koste van de levensduur accu.

## De accu is opgeladen?

De accu's zijn opgeladen nadat het groene lampje op de oplader constant brand. Nu kunnen we eerst de stekker uit het stopcontact trekken en nadien de plug uit de scootmobiel. Beslist is te ontraden de volgorde andersom te doen daar de oplader hierop beschadigd kan worden. Zorg altijd voor de juiste oplader bij het juiste Amp van de accu's.

## Kunnen de accu's teveel worden opgeladen?

Nee, de acculader stopt automatisch met laden als de accu's vol zijn. Er zijn ook onderhoudsladers die zogeheten druppelladers die we gebruiken als we de accu's op stalling zetten voor langere termijn. Druppelladers voorkomt zelfontlading en sulfatie van de accu's. (zie wat sulfatie doet met de accu!)

## Accu's worden heet is dat erg te noemen?

De acculader kan tijdens het opladen zeer heet worden, wel tot 65 graden Celsius. De lader kan niet ontploffen. Als er probleem is zal de veiligheidzekering doorbranden. Nadien moeten we onderzoeken waarom de veiligheidzekering is doorgebrand. Raadpleeg hiervoor een expert maar ga zelf niet knutselen aan de lader waardoor kortsluiting of nog erger brand kan ontstaan.

## Moet ik de accu's onderhouden?

Nee, de scootmobiel heeft onderhoudsvrije accu's. Wel is het belangrijk dat de accu's op de juiste wijze worden opgeladen. Onjuist opladen of ontladen verkort de levensduur van de accu's maar ook het recht op garantie bij verkeerd opladen / ontladen.

## Hoe lang is de garantie op accu's?

Op alle onderdelen, die aan verbruiksslijtage onderhevig zijn geldt een garantie van 6 maanden. Dit is ook van toepassing op accu's. ~~Wij als Stichting VSB scootmobielbelang geven op accu's 18 maanden garantie bij correct gebruik van de accu's. Bij onjuist gebruik vervalt ook bij ons het recht op garantie.~~

## Hoe lang gaan accu's mee?

Dat is afhankelijk van de gebruiker, het aantal cyclische ontladingen en opladen maar een juiste termijn is moeilijk te geven maar bij correct gebruik kan de accu's 2 tot 3 jaren mee. De kwaliteit en soort accu's bepalen ook de levensduur. Wij gebruiken alleen **MOVE** hoogwaardige kwaliteit accu's.