

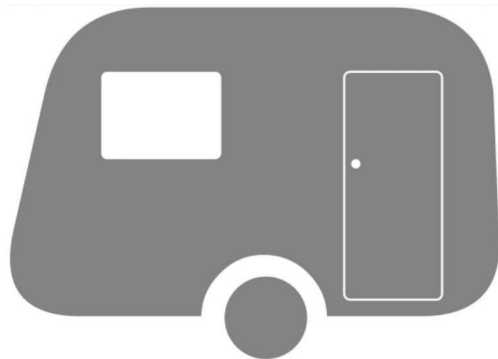
# ENDURO TECHNOLOGY®

## NL Gebruikershandboek LiFePO<sub>4</sub> accu



Model: **LI1230**

[www.enduro-europe.eu](http://www.enduro-europe.eu)



## INHOUDSOPGAVE

Verpakkingsinhoud	Pagina 3
Introductie	Pagina 3
Toepassingsgebied	Pagina 4
Specificaties	Pagina 4
Veiligheidsvoorschriften	Pagina 4
Installatie	Pagina 5
Gebruik – de acculader	Pagina 6
Onderhoud	Pagina 7
Bescherming van het milieu	Pagina 8

## VERPAKKINGSINHOUD

Aantal	Omschrijving
1	30Ah LiFePO <sub>4</sub> accu
1	Lithium acculader
2	Bout M8x8
2	Ring M8
2	Accuklem 8mm Ø
2	Accupool isolatiedop
1	Bevestigingsriem
2	Riembeugel
2	DIN Accupool
1	Handleiding

## INTRODUCTIE

Van Harte gefeliciteerd met de keuze voor de **ENDURO**<sup>®</sup> LI1230 LiFePO<sub>4</sub> accu. Dit product is gefabriceerd volgens zeer hoge kwaliteitsnormen en heeft aansluitend diverse kwaliteitscontroles ondergaan.

Deze **ENDURO**<sup>®</sup> LI1230 accu is gebouwd met gebruikmaking van de nieuwste lithium ijzer fosfaat (LiFePO<sub>4</sub>) technologieën. Deze accu heeft een extreem lange levensduur tot maximaal 1500 keer laden en ontladen (bij volledige ontlading). De accu heeft een hoog vermogen en wordt geleverd inclusief een speciale lithium acculader. Dit is een volledig onderhoudsvrije accu en kan niet lekken (bij juist gebruik).

Deze **ENDURO**<sup>®</sup> LI1230 LiFePO<sub>4</sub> accu heeft een ingebouwde BMS "*Battery Management System*". Dit systeem heeft twee functies:

- De controle en de beveiliging tegen een te sterke ontlading van de totaal 20 afzonderlijke cellen.
- Het zorgen voor een gelijkmatige spanning in de cellen tijdens het laden. Voor alle met lithium-ion technologie voorziene accu's, is een juiste balans nodig voor een goed werkende accu, anders zullen tijdens het laden sommige accucellen "vol" terwijl anderen slechts "gedeeltelijk vol" raken.

Deze lichtgewicht accu is ideaal voor montage in een caravan, camper of boot. Speciaal voor het gebruik in caravans, die voorzien zijn van een rangeersysteem, is deze accu uitermate geschikt als 12V stroomvoorziening. In combinatie met een **ENDURO**<sup>®</sup> rangeersysteem staat deze accu garant voor ten minste 60 minuten lang manoeuvreren zonder problemen.



**Lees deze handleiding zeer zorgvuldig door en stel u op de hoogte van alle veiligheidsvoorschriften, voor dat u verder gaat met de installatie en het gebruik van deze accu.**



**Belangrijk! Bewaar deze handleiding om in de toekomst te raadplegen. Overhandig deze handleiding aan de nieuwe eigenaar bij verkoop van de accu of de caravan, camper of boot, waarin deze accu wordt gebruikt!**

## TOEPASSINGSGEBIED

De ENDURO® LI1230 LiFePO<sub>4</sub> accu kan als 12V voeding worden gebruikt in een caravan, camper of boot.

De accu is geschikt om deze als vast onderdeel te monteren, want dit is een onderhoudsvrij product met een extreem lange levensduur. Lekken is onmogelijk.

Het is het ideale product in combinatie met alle ENDURO® rangeersystemen.

## SPECIFICATIES

Type	ENDURO® LI1230
Accu type	LiFePO <sub>4</sub> (lithium ijzer fosfaat)
Capaciteit	30Ah / 384Wh
Uitgangsspanning	12,8 Volt DC
Nominale belasting	80 Ampère
Maximale piekbelasting	150 Ampère (max. 5 seconden in 1 minuut)
Afmetingen	Ca. 175x175x120mm
Gewicht	Ca. 4,8kg (inclusief acculader)
Acculader input	AC 100-240V, 50/60Hz
Acculader output	DC 14,6V / 5A

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



**Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door vóór het in gebruik nemen van de accu. Het niet naleven van deze aanwijzingen kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel of schade aan eigendommen.**



**Deze symbolen betekenen belangrijke aandachtspunten. Deze betekenen LET OP! WAARSCHUWING! VEILIGHEID BOVEN ALLES! BELANGRIJKE INFORMATIE!**

- Plaats de accu niet in open vuur of verhit de accu niet.
- Stel de accu niet bloot aan (zout) water, of laat de accu niet nat worden.
- Vermijd kortsluiting! Kortsluiten van de accu leidt tot zeer hoge stromen, die de binnenzijde van de accu blijvend kunnen beschadigen. Dit leidt tot krachtsverlies of verlies van capaciteit en er bestaat een gevaar voor brand of explosie.
- De accu mag worden gebruikt in een omgevingstemperatuur van 0 ~ 45 graden Celsius.
- De accu kan worden gebruikt in een omgeving met een relatieve vochtigheid tot 80%. Een te vochtige omgeving kan de accu beschadigen en schade veroorzaken.
- Misbruik van de accu kan leiden tot brand of een explosie.

- De accu en de acculader hebben een kunststof behuizing. Vermijd mechanische schokken, die kunnen ontstaan bij vallen, het toebrengen van klappen of deuken.
- Voorkom schade aan de behuizing van de accu/acculader.
- De accu/acculader niet demonteren en de draden niet doorknippen.
- Ontlaad de accu niet als deze tegelijkertijd wordt opgeladen.
- Stel de accu/acculader niet bloot aan agressieve chemicaliën.
- Houd de accu/acculader uit de buurt van kinderen en dieren.
- Stel de accu/acculader niet bloot aan vuur of andere hittebronnen.
- Laad de accu regelmatig op.
- Het is belangrijk om, als de accu buiten gebruik is, deze voor tenminste 25% geladen te houden.
- Stel de accu/acculader niet bloot aan direct zonlicht of plaats hen niet in een te hete ruimte.
- De chemische processen in de accu zijn tijdens het laden en ontladen van een LiFePO<sub>4</sub> niet volledig omkeerbaar. Als gevolg hiervan verliezen LiFePO<sub>4</sub> accu's capaciteit tijdens hun bestaansgebruik. Dit is een gebruikelijke eigenschap en is niet te wijten aan een fabricage- of productiefout.

## INSTALLATIE



**ALLEEN VOOR PROFESSIONEEL GEBRUIK. Deze instructies gelden als algemene richtlijn. Procedures over het gebruik kunnen, afhankelijk van de situatie, variëren.**



**De LI1230 accu mag niet worden gebruikt of worden geïnstalleerd door personen, die geen ervaring hebben of geen kennis bezitten om de accu op een juiste wijze te installeren. De gebruiker moet over voldoende vaardigheid beschikken om de accu te installeren, anders moet hij in dat geval hulp vragen aan hiervoor gekwalificeerde personen.**

Haal alle onderdelen uit de verpakking en controleer of deze aanwezig en compleet zijn (zie verpakkingsinhoud lijst). Verzeker u ervan dat alle goederen aan uw eisen voldoen.

Controleer of de accu/acculader niet beschadigd is tijdens het transport.

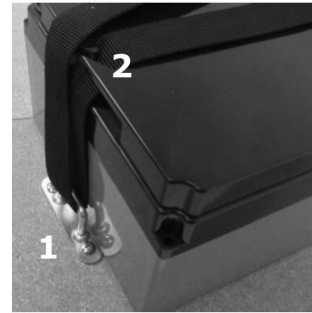
De accu en de acculader dienen in een overdekte omgeving te worden bewaard met een goede ventilatie en een goed koelsysteem. Stel beiden niet bloot aan een vochtige of hoge temperatuur. Plaats de accu en de acculader niet in een omgeving met brandbare of explosieve gassen.

Zoek een geschikte plaats voor de LI1230 accu en acculader, zoals een opslagruimte of onder een stoel of bed. Zorg ervoor dat de omgeving bij de accu voldoende wordt geventileerd. Houd ten minste 10cm ruimte vrij rondom de accu.



**Voorkom dat de accu/acculader volledig worden afgedekt met kleden, dekens en dergelijke of andere isolatiematerialen!**

Monteer de twee riembeugels voor de bevestigingsband met kleine schroeven (niet meegeleverd) op de bodem direct naast de behuizing van de accu (nr. **1** aan beide zijden). Maak de accu stevig vast met de bijgeleverde bevestigingsband. Zorg ervoor dat deze bevestigingsband via de daarvoor bestemde uitsparingen in het deksel van de accu wordt geleid (nr. **2** aan beide zijden).



De plus (+) en min (-) kabels kunnen worden aangesloten met de meegeleverde M8 ringen en boutjes. De aansluitingen van accu dient u af te schermen met de meegeleverde rubberen isolatie doppen.

De plus (+) en min (-) kabels kunnen ook via snelklemmen (niet meegeleverd) aangesloten worden op de meegeleverde DIN-accupolen. Draai de twee accupolen stevig vast (**let op** plus (+) en min (-) polariteit!) en zorg voor een goede verbinding tussen de accu, accupolen en de kabels.



**Let op de polariteit van de accu en vermijd kortsluiting!**



**De LI1230 accu mag niet in serie of parallel met een andere accu worden geschakeld met de bedoeling om een hogere voltage of grotere capaciteit te krijgen!**



**Voordat de LI1230 Lithium-ion accu voor de eerste keer wordt gebruikt, moet deze volledig worden opgeladen!**

## GEBRUIK – DE ACCULADER



**Gebruik alleen de meegeleverde ENDURO® acculader (model: LI1230/FY1465000) om de accu op te laden. De accu mag niet worden opgeladen via de accupolen!**

Door de centrale aansturingseenheid (CPU) en met puls breedtemodulatie technologie (PWM), worden de laadstroom en de uitgangsspanning nauwkeurig gecontroleerd, om een volledig opgeladen accu te garanderen en overbelading te voorkomen.

Laad de accu niet op bij een temperatuur van onder de 0 graden Celsius.



**De acculader zal warm worden tijdens het opladen van de accu. Zorg ervoor dat de acculader op een plaats wordt gebruikt met een goede ventilatie en dat deze plaats stofvrij is. Houd ten minste 10cm ruimte rondom de buitenkant van de acculader vrij.**

Deze acculader is niet ontworpen om te dienen als stroomvoorziening.

De acculader mag niet worden geopend. Elke poging tot wijziging of reparatie door de gebruiker zal tot verlies van garantie leiden.

De kabel voor de 100-240V netspanning van de acculader kan, als deze beschadigd is, niet vervangen worden; de acculader moet dan worden weggegooid.

### Opladen van de accu:

Na elk gebruik (en voor het opbergen) direct de accu opladen.

- Controleer de XLR stekker van de acculader voor beschadigingen of losse draden.
- Open (draai opzij) het deksel van de 12V DC plugopening van de accu (aangeduid met het woord "Charge").
- Steek de XLR stekker van de acculader in de 12V DC plugopening van de accu en sluit vervolgens de acculader aan op het stopcontact (100-240V, 50/60Hz).
- De LED op de acculader gaat rood branden en het opladen wordt gestart. Als de accu volledig is opgeladen, zal de LED groen gaan branden.



## ONDERHOUD

Over het algemeen is de LI1230 accu onderhoudsvrij.

De LI1230 accu kan worden schoongemaakt met een vochtige doek. Gebruik geen agressieve of chemische schoonmaakmiddelen.

Controleer regelmatig of de accu nog opgeladen is.

Overweeg vervanging van de accu voor een nieuwe als zich de volgende omstandigheden voordoen:

- De gebruiksduur daalt tot ongeveer 80% onder de oorspronkelijke gebruiksduur.
- De tijd die de accu nodig heeft om op te laden neemt aanzienlijk toe.

### Opslag:

Lithium accu's zijn na verloop van tijd onderhevig aan zelfontlading, omdat het BMS (*Battery Management Systeem*) spanning onttrekt aan de accu. Hoewel deze hoeveelheid spanning normaal erg klein is (voor dit type < 1mA), is het toch voldoende om een accu in enkele maanden helemaal te ontladen. Dit gebeurt vooral indien de accu in eerste instantie nagenoeg leeg (ontladen) is opgeborgen.



**Om te voorkomen dat de accu volledig wordt ontladen, vooral als deze voor een lange periode niet wordt gebruikt, moet de accu volledig opgeladen en vorstvrij worden bewaard. *Aanbeveling:* Koppel de accu los van de acculader en van de 12V belasting. Sluit het deksel van de 12V DC plugopening.**

Als u van plan bent om de LI1230 accu voor langere tijd op te bergen, dan dient u deze minimaal één keer per 6 maanden op te laden.

Berg de accu niet op als deze helemaal leeg (ontladen) is.

Bewaar de accu op een koele en luchtige plaats (De ideale temperatuur is tussen de 0 en 20 graden Celsius). Als de temperatuur hoger is dan 100 graden Celsius, kan dit leiden tot lekkage en barsten van de accu.

Als u de hierboven genoemde adviezen opvolgt, dan kunt u lange tijd van uw LI1230 accu genieten.

**In geval van de geringste twijfel, neem dan alstublieft contact op met uw ENDURO® leverancier.**

## BESCHERMING VAN HET MILIEU



Oude elektrische apparaten en accu's behoren niet te worden weggegooid bij het huishoudelijk afval. Voer deze apparaten alstublieft zoveel mogelijk af met gebruikmaking van de bestaande recyclingkanalen. Neem voor advies hierover contact op met uw gemeente of lokale leverancier.

## CONTACT INFORMATION

### Tradekar Benelux BV

Staalweg 8  
4104 AT CULEMBORG  
Nederland  
Tel: +31 (0)345 470990  
Fax: +31 (0)345 470991  
Internet: [www.enduro-europe.eu](http://www.enduro-europe.eu)  
E-Mail: [enduro@tradekar.com](mailto:enduro@tradekar.com)

### EAL GmbH

Otto-Hausmann-Ring 107  
42115 Wuppertal  
Deutschland  
Telefon: +49 (0)202 42 92 83 0  
Telefax: +49 (0)202 2 65 57 98  
Internet: [www.eal-vertrieb.com](http://www.eal-vertrieb.com)  
E-Mail: [info@eal-vertrieb.com](mailto:info@eal-vertrieb.com)