



HANDLEIDING



GEBRAUCHSANLEITUNG



USER MANUAL

**Model:**

12V07 AV / 12V18 AV Accu / Akku / Battery

Contact:

info@rebel-cell.com | +31 (070) 7107424 | [www.rebel-cell.com](http://www.rebel-cell.com)



## Inleiding

Gefeliciteerd met de aankoop van uw Rebelcell accu (met eventuele acculader en accessoires), De accu is geschikt voor toepassingen als dieptemeters, voerboden, alarm installaties, onderwater camera's etc.

U heeft een van de twee onderstaande modellen aangeschaft:

**12V07 AV accu:** 1 x 12V07 AV li-ion accu (86 Wh) al dan niet met een bijpassende acculader.

**12V18 AV accu:** 1 x 12V18 AV li-ion accu (199 Wh) al dan niet met een bijpassende acculader.

Onderstaande beschrijving is van toepassing op beide modellen.

## Veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen

Lees de handleiding zorgvuldig en volg de gebruiksvorschriften op. Het niet in acht nemen hiervan kan het slecht functioneren van de accu, schade en vervallen van de garantie tot gevolg hebben.

- Vermijd direct contact van uw handen met beide accupolen; gevaar voor een elektrische schok!
- Voorkom 'ompolen' bij het aansluiten van de accu, de accu kan onherstelbaar beschadigen!
- Gebruik bij de installatie van uw accu uitsluitend geïsoleerd gereedschap. En houdt metalen voorwerpen, zoals sieraden, buiten bereik van de accu.
- Uw accu is waterdicht volgens de IP54 norm ("spatwaterdicht"). Vermijd echter zoveel mogelijk plaatsing in een natte omgeving. Waterschade is nadrukkelijk uitgesloten van de garantievoorwaarden.
- Bij gebruik buiten de toegestane normen (bijv. hoge temperatuur, te hoge belasting) zal uw accu uit veiligheid uitschakelen. U heeft dan geen stroom meer tot uw beschikking tot de normale waarden hersteld zijn.
- In het geval van externe schade aan uw accu deze niet langer gebruiken en laten controleren door Rebelcell.
- De accu wordt voor transport beschouwd als een gevaarlijk goed (ADR klasse 9). Raadpleeg het Material Safety Data Sheet (MSDS), te vinden op onze website, voor meer informatie.
- Uw accu mag uitsluitend door Rebelcell geopend worden voor reparatie
- De accu niet plaatsen in de directe omgeving van warmtebronnen zoals (open) vuur, verwarming of langere tijd in direct zonlicht.

## Installatie en gebruik

- De accu kan een belasting aan van 10A continu. Bij overschrijding van deze grenswaarden schakelt de accu zichzelf uit.
- De accu is dus niet geschikt voor gebruik met elektromotoren of andere toepassingen met een belasting hoger dan 10A continu.
- Langdurig gebruik in hogere temperaturen (>40°C) verkort de levensduur. Bij te hoge temperatuur zal de accu zichzelf uitschakelen totdat een normale gebruikstemperatuur bereikt is.

## Gebruiksrichtlijnen

### Ontladen

Uw accu mag geheel ontladen worden, en wordt beschermd door het ingebouwde BMS (batterij management system). Laad wel uw accu na volledige ontlading zo spoedig mogelijk op; door geringe zelfontlading (~ 2% per maand) kan de spanning té ver zakken en de accu beschadigen.

### Laden

Gebruik alleen de in uw pakket bijgeleverde acculader! De accu mag op elk gewenst moment bijgeladen worden. De accu's kunnen niet geladen worden bij temperaturen van 0°C en lager.

### Acculader

Voordat u de stekker van de acculader in het stopcontact steekt moet u eerst de acculader aansluiten op de accu. Dit doet u door de rode (+) en zwarte (-) krokodillenklemmen van de acculader te verbinden met schuifterminals van de accu. Lees voor gebruik ook de waarschuwingen op de sticker van de acculader en volg de instructies!

### BMS en veiligheid

Het BMS beschermt uw accu en draagt bij aan de lange levensduur. Functies van het BMS zijn onder meer bescherming tegen te diep ontladen, overladen, te hoge of lage temperaturen en te snel ontladen. Bij het over-schrijden van bepaalde veiligheids grenswaarden zal de accu uit voorzorg uitschakelen, en zichzelf weer inschakelen als de waarden weer binnen de norm vallen. Indien dit niet gebeurt dient u uw fishfinder of andere apparatuur los te koppelen zodat de accu zichzelf kan resetten. Na enkele minuten kunt u de apparatuur weer aansluiten.

## Garantie

Uw accu heeft standaard 2 jaar fabrieksgarantie vanaf de aankoopdatum. De acculader heeft 1 jaar garantie. Raadpleeg onze algemene voorwaarden voor de gedetailleerde garantievoorwaarden. Bewaar in elk geval uw aankoop bon. Deze heeft u nodig voor een eventuele aanspraak op garantie.

	12V07 AV	12V18 AV
Chemie	Lithium ion	Lithium ion
Voltage	11.1V	11.1V
Capaciteit (C1-C20)	7Ah	18Ah
EqPb (vergelijkbare lood-zuur accu)	~ 14Ah (C20)	~ 36Ah (C20)
Nominale energie	86 Wh	199 Wh
Maximale continue ontlading	10A	10A
Piek ontlading (10 sec)	10A	10A
Levensduur - ladingen@100%DoD	~1000	~1000
Maatvoering	151x65x95 mm	151x65x95 mm
Gewicht	~ 0,7 kg	~ 1 kg
Energiedichtheid	~ 104 Wh/kg	~ 104 Wh/kg
<b>Elektronica &amp; BMS</b>		
Bandbreedte voltage	9.0V ~ 12.6V	9.0V ~ 12.6V
Laadprofiel	CC/CV	CC/CV
Maximale laadstroom	3A	5A
Laad temperatuur	0 ~ 45 °C	0 ~ 45 °C
Ontlaad temperatuur	-20 ~ 60 °C	-20 ~ 60 °C
Bewaar temperatuur	-20 ~ 45 °C	-20 ~ 45 °C
Geïntegreerd cel balanceren	ja	ja
Temperatuur beveiliging	ja	ja
Overvoltage beveiliging	ja	ja
Ondervoltage beveiliging	ja	ja
Maximale ontladstroom beveiliging	ja	ja
<b>Bescherming &amp; Certificering</b>		
Beveiligingsklasse (IEC 529)	IP54	IP54
CE-certificaat	ja	ja
Garantie	2 jaar	2 jaar



## Einleitung

Gratulation zum Kauf ihres Rebelcell Akkus (mit eventuellem Ladegerät und Zubehör). Der Akku eignet sich für Anwendungen wie Echolote, Futterboote, Alarmanlagen, Unterwasserkameras usw.

Sie haben eines der beiden untenstehenden Modelle erworben:

**12V07 AV Li-Ion Akku (86 Wh)** ohne ein von ihnen gewähltes, passendes Ladegerät

**12V18 AV Li-Ion Akku (199 Wh)** ohne ein von ihnen gewähltes, passendes Ladegerät.

Die unten folgende Beschreibung gilt für beide Modelle.

## Sicherheitsvorschriften und Warnhinweise

Lesen sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch und befolgen sie die Nutzungsvorschriften. Das Nichtbefolgen der Gebrauchsvorschriften kann eine Fehlfunktion des Akkus, sowie Schaden und den Verfall der Garantie zur Folge haben.

- Der direkte Kontakt der Hände mit den beiden Polen des Akkus ist zu vermeiden. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Stromschlags!
- Vermeiden sie ein "umpolen" beim anschließen des Akkus
- Benutzen sie beim installieren des Akkus ausschließlich isoliertes Werkzeug. Metallgegenstände wie Schmuck vom Akku fernhalten.
- Ihr Akku ist gemäß der IP54-Norm ("spritzwasserfest"). Vermeiden sie eine nasse Umgebung so gut wie möglich. Ein Wasserschaden ist von der Garantie ausdrücklich ausgeschlossen!
- Beim Gebrauch außerhalb der gestatteten Normen (z.B. Hohe Temperatur, oder zu hohe Belastung) wird sich der Akku abschalten. Man hat dann keinen Strom mehr zur Verfügung, bis die normalen Werte wieder hergestellt sind.
- Im Fall einer extremen Beschädigung ihres Akkus sollte dieser nicht länger gebraucht werden und muss von Rebelcell kontrolliert werden.
- Der Akku darf nicht in der direkten Umgebung von Wärmequellen wie beispielsweise (offenem) Feuer, oder Heizungen platziert werden.
- Der Akku wird bei Transport als Gefahrgut betrachtet, ADR-Klasse 9. Schlagen sie für weitere Informationen dazu im Material Safety Data Sheet (MSDS) nach, daß sie auf unserer Webseite finden.

## Installation und Gebrauch

- Der Akku hält einer gleichbleibenden Belastung von 10A stand. Bei Überschreitung dieser Grenzwerte, schaltet sich der Akku selber aus.
- Der Akku ist nicht für den Gebrauch mit E-Motoren, oder anderen Geräten mit einer Belastung von mehr als 10A geeignet.
- Es ist nicht möglich zwei Akkus parallel zu schalten, um eine höhere Leistung zu erhalten
- Langanhaltender Gebrauch bei hohen Temperaturen ( $>40^{\circ}\text{C}$ ) hat einen negativen Einfluss auf die Lebensdauer. Bei zu hoher Temperatur schaltet sich der Akku selber ab, bis eine normale Betriebstemperatur erreicht ist.

## Entladen

Es ist nicht schädlich den Akku komplett zu entladen. Der Akku wird durch ein eingebautes BMS (Batterie Management System) geschützt. Nach vollständiger Entladung empfehlen wir den Akku so bald wie möglich aufzuladen. Durch geringe Selbstentladung ( $\sim 2\%$  pro Monat) kann die Spannung zu weit sinken und den Akku beschädigen.

## Laden

Benutzen sie nur die im Paket mitgelieferten Li-Ion- Ladegeräte! Der Akku kann jederzeit geladen werden. Der Akku kann nicht bei Temperaturen von  $0^{\circ}\text{C}$  und niedriger geladen werden.

## Akkuladegerät

Bevor man den Stecker des Ladegeräts in die Steckdose steckt, muß erst der Akku ans Ladegerät angeschlossen werden. Dafür verbindet man die rote (+) und schwarze (-) Krokodilklemme des Ladegeräts mit den Akkupolen. Lesen sie vor dem Gebrauch auch die Warnhinweise auf dem Ladegerät und folgen sie den Anweisungen!

## BMS und Sicherheit

Das BMS schützt den Akku und verlängert die Lebensdauer. Die Funktionen des BMS sind unter anderem der Schutz vor zu tiefer Entladung, Überladung, zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen, und zu schneller Entladung und Stromspitzen. Beim Überschreiten bestimmter Sicherheitswerte schaltet sich der Akku vorsorglich ab und wieder ein, sobald sich die Werte wieder innerhalb der Norm befinden. Falls das nicht passiert, sollte man das Echolot und andere Geräte abkoppeln, damit sich der Akku selbst resetten kann. Nach einigen Minuten kann man die Geräte wieder anschließen.

## Garantie

Ihr Akku hat eine Standard- 2-Jahre-Werksgarantie, gültig ab dem Kaufdatum. Das Ladegerät hat eine Garantie von 1 Jahr. Informieren sie sich in unseren AGBs über die detaillierten Garantiebedingungen. Verwaren sie auf jeden Fall den Kaufbeleg, um damit Anspruch auf die Garantieleistungen zu haben, für die der Besitz des Kassenbelegs zwingend vorausgesetzt wird.

	12V07 AV	12V18 AV
Chemie	Lithium Ion	Lithium Ion
Spannung	11.1V	11.1V
Leistung (C1-C20)	7Ah	18Ah
EqPb (vergleichbarer Blei-Säure Akku)	~ 14Ah (C20)	~ 36Ah (C20)
Nominale Leistung	86 Wh	199 Wh
Maximale gleichbleibende Entladung	10A	10A
Spitzenentladung (10 Sek.)	10A	10A
Lebensdauer (#Ladungen) @100%DoD	~1000	~1000
Maßführung	151x65x95 mm	151x65x95 mm
Gewicht	~ 0,7 kg	~ 1 kg
Energiedichte	~ 104 Wh/kg	~ 104 Wh/kg
<b>Elektronik &amp; BMS</b>		
Spannungs-Bandbreite	9.0V ~ 12.6V	9.0V ~ 12.6V
Ladeprofil	CC/CV	CC/CV
Maximale Ladestrom	3A	5A
Ladetemperatur	0 ~ 45 °C	0 ~ 45 °C
Entladetemperatur	-20 ~ 60 °C	-20 ~ 60 °C
Lagertemperatur	-20 ~ 45 °C	-20 ~ 45 °C
Integrierter Zellenausgleich	Ja	Ja
Temperatur-Sicherung	Ja	Ja
Überladungssicherung	Ja	Ja
Unterladungssicherung	Ja	Ja
Maximale Entladestromsicherung	Ja	Ja
<b>Schutz &amp; Zertifizierung</b>		
Sicherungsklasse (IEC 529)	IP54	IP54
CE-Zertifikat	Ja	Ja
Garantie	2 Jahre	2 Jahre



## Introduction

Congratulations on the purchase of your Rebelcell battery (with battery charger and accessories where applicable). The battery has been developed for use with 12V bait boats, fish finders, (mobile) alarm systems, underwater camera's etc.

You have purchased one of the two models below:

**12V07 AV li-ion battery (86 Wh)** with or without a matching battery charger.

**12V18 AV li-ion battery (199 Wh)** with or without a matching battery charger.

The description below applies to both models.

## Safety precautions and warnings

Thoroughly review this instruction manual and follow the safety precautions. Not doing so may invalidate the warranty and result in the malfunctioning of your battery and further damage.

- Avoid direct contact of your hands with both battery terminals; danger of electric shock!
- Avoid reversing the + and – battery terminals when connecting the battery.
- Only use isolated tools when installing your battery. And keep metal objects (e.g. jewelry) away from the battery.
- Your battery is 'waterproof' according to the IP54 standard. Avoid placing your battery in a wet area. Water damage is explicitly excluded from the warranty.
- When used outside the permitted standards (e.g. high temperature, high load) your battery will automatically turn off. No power will be available till the battery can operate within standards.
- Avoid damaging the battery for instance by dropping it. In case of external damage do not use your battery but have Rebelcell check for proper and safe operation.
- Place the battery in the coolest environment possible. Do not expose the battery to sources of direct heat such as (open) fire, heating or exposure to direct sunlight for extended periods of time.
- The battery is classified as dangerous goods for transportation purposes (ADR Class 9). Review the Material Safety Data Sheet (MSDS) on our website for more information.

## Installation and use

- The battery can handle a continuous load of 10A. Exceeding this limit will switch the battery off.



- Your battery is therefore not suitable for use with electric outboards or other applications with a continuous load of over 10A.
- It is not possible to connect two batteries together in parallel for higher capacity or in series for higher voltage
- Long-term use in high temperatures ( $> 40^{\circ}\text{C}$ ) has a negative influence on service life. When exposed to high temperatures the battery will shut itself down until a normal operating temperature is reached.

## Guidelines for use

### Discharging

Fully discharging your battery is not harmful. The battery is protected by an advanced integrated BMS (battery management system). Charge the battery as soon as possible after a full discharge; due to low self-discharge (~ 2% per month) voltage may drop below critical levels and damage the battery irreversibly.

### Charging

Only use the battery charger that came with your package! You can top-up or partly charge your battery whenever you so desire. The battery cannot be charged at temperatures of  $0^{\circ}\text{C}$  and lower.

### Battery charger

Before you connect the power cord to an outlet, first connect the charger to the battery by connecting the red (+) and black (-) clamp connectors to the battery terminals. Disconnect the power cord before disconnecting the charger. The charge status is indicated through the LED's on the charger. Read the sticker warnings the charger and follow the instructions!

### BMS and safety

The BMS protects your battery and contributes towards a long service life. Functions of the BMS are protection against deep discharge, overcharge, too high or too low temperatures and high currents. When certain safety thresholds are exceeded the battery will shutdown as a precaution, and will turn itself on when the battery operates within specification. If this does not happen automatically you need to disconnect your fish finder or other equipment in order to reset the battery. After a few minutes you can reconnect your equipment.

### Warranty

Your battery has a standard 2 year warranty from date of purchase. The other components in the package have a warranty of 1 year. Refer to our

general terms and conditions for detailed warranty conditions. Please retain and store your purchase receipt, as it is required for warranty claims.

	<b>12V07 AV</b>	<b>12V18 AV</b>
Chemistry	Lithium ion	Lithium ion
Voltage	11.1V	11.1V
Capacity (C1-C20)	7Ah	18Ah
EqPb (lead-acid battery equivalent)	~ 14Ah (C20)	~ 36Ah (C20)
Nominal energy	86 Wh	199 Wh
Maximum continuous discharge	10A	10A
Peak discharge (10 sec)	10A	10A
Service life (#charges) @100%DoD	~1000	~1000
Dimensions	151x65x95 mm	151x65x95 mm
Weight	~ 0,7 kg	~ 1 kg
Energy density	~ 104 Wh/kg	~ 104 Wh/kg
<b><i>Electronics &amp; BMS</i></b>		
Bandwidth voltage	9.0V ~ 12.6V	9.0V ~ 12.6V
Charge profile	CC/CV	CC/CV
Maximum charge current	3A	5A
Charge temperature	0 ~ 45 °C	0 ~ 45 °C
Discharge temperature	-20 ~ 60 °C	-20 ~ 60 °C
Storage temperature	-20 ~ 45 °C	-20 ~ 45 °C
Integrated cell balancing	yes	yes
Temperature protection	yes	yes
High voltage protection	yes	yes
Low voltage protection	yes	yes
Maximum discharge protection	yes	yes
<b><i>Protection &amp; Certification</i></b>		
Security class (IEC 529)	IP54	IP54
CE-certificate	yes	yes
Warranty	2 years	2 years



POWERED BY



**rebelcell**

Version 1 07-2018