



**iQLoad EVO 5**

ART. NR | ZB.IQLEV05

**iQLoad EVO 7**

ART. NR | ZB.IQLEV07



**BEDIENUNGSANLEITUNG**

INTELLIGENTE BATTERIELADEGERÄTE

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## ACHTUNG!

1. Das Ladegerät dient ausschließlich zum Laden von offenen und geschlossenen wartungsfreien Blei-Säure-Batterien, Gel-Batterien, AGM-Batterien sowie LiFePO<sub>4</sub> Lithium Batterien, wie diese gewöhnlich in Fahrzeugen verbaut sind.

**Ausgenommen hiervon sind alle Arten von wiederaufladbaren Antriebsbatterien, wie diese in Hybrid bzw. rein elektrisch betriebenen Fahrzeugen verbaut sind!**

2. Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und mangels Wissen benutzt zu werden.
3. Verwenden Sie das Gerät nicht in Räumen, in denen explosive oder brennbare Stoffe lagern (z. B. Benzin oder Lösungsmittel).
4. Vor der Verwendung die Kabel des Ladegerätes prüfen. Die Kabel und der Biegeschutz dürfen keine Brüche aufweisen.
5. Das Ladegerät ist nicht zur Starthilfegabe geeignet.
6. Sobald das Ladegerät an eine Steckdose angeschlossen ist, leuchtet die blaue Akzentbeleuchtung.
7. Das Ladegerät ist nicht für den gewerblichen Dauereinsatz bestimmt.

## WARNUNG!

**Lesen und verstehen Sie vor Gebrauch des Ladegerätes und dessen Zubehör diese Bedienungsanleitung.**



## Allgemeine Warn- und Sicherheitshinweise für Ladegeräte

### BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH

Das Ladegerät dient ausschließlich zum Aufladen von offenen und geschlossenen, wartungsfreien Blei-Säure-Akkus (Batterien), wie diese beispielsweise in Autos, LKW, Motorräder oder Schiffen verbaut sind z. B.:

- Wartungsfreie, geschlossene Blei-Säure-Batterien (MF)
- Offene Blei-Säure-Batterien- Nassbatterien (WET)
- AGM-Batterien (Elektrolyt in Glasfaservlies gebunden)
- VRLA (Valve Regulated Lead Acid) Batterien
- Gel-Batterien (geleeartiges Elektrolyt)
- LiFePO<sub>4</sub> Lithium Batterien

Ausgenommen hiervon sind alle Arten von wiederaufladbaren Antriebsbatterien, wie diese in Hybrid bzw. rein elektrisch betriebenen Fahrzeugen verbaut sind!

### VERSUCHEN SIE NIEMALS: NICHTWIEDERAUFLADBARE ODER BESCHÄDIGTE ODER EINGEFRORENE BATTERIEN ZU LADEN!

**HINWEIS** Alle oben genannten Batterien haben grundsätzlich nur eine begrenzte Lebensdauer. Eine Batterie, die während des Ladevorgangs ausfällt, wird normalerweise von der Steuerelektronik des Ladegerätes erkannt und automatisch instandgesetzt. In seltenen Fällen können dennoch irreparable Alterungsschäden in der Batterie bestehen, welche nicht mehr durch die fortschrittliche Laderegulation des Ladegerätes kompensiert werden können. In diesen Fällen liegt kein Fehler des Ladegerätes vor und die betroffene Batterie ist zu ersetzen. Lassen Sie die Batterie während des Ladevorgangs nicht über einen längeren Zeitraum unbeaufsichtigt.

Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt. Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes, gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Gefahren in sich.

Für Schäden, die aus bestimmungswidriger Verwendung entstanden sind, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie sich die Sicherheitshinweise und alle Anweisungen in diesem Handbuch vor Erstinbetriebnahme des Ladegerätes durch. Missachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können schwere Verletzungen, elektrischen Schlag oder Brand zur Folge haben. Bewahren Sie dieses Handbuch für die Zukunft auf und geben es zusammen mit dem Ladegerät an Dritte weiter. Das Handbuch ist fester Bestandteil des Ladegerätes und dessen Zubehörteile!

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, aber auch von Personen ohne Erfahrung oder Wissen benutzt werden, sofern diese Personen das Gerät unter Aufsicht verwenden oder von einer anderen Person über die sichere Verwendung des Gerätes unterwiesen wurden und sich der damit verbundenen Gefahr bewusst sind. Kinder sollten nicht mit dem Gerät spielen. Kinder sollten nur unter Aufsicht das Gerät reinigen und pflegen.

## DER HERSTELLER IST NICHT VERANTWORTLICH FÜR SCHÄDEN, DIE VERURSACHT WURDEN, DURCH:

- ✓ Verwendung des Geräts zu Zwecken, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben wurden.
- ✓ Unsachgemäßen Anschluss und/oder Betrieb.
- ✓ Unberechtigtes Öffnen des Gerätes oder dessen Zubehör.
- ✓ Jegliche Art von Veränderungen des Gerätes oder dessen Zubehör.
- ✓ Äußere Krafteinwirkung, Beschädigungen des Geräts und/oder Beschädigungen von Teilen des Geräts durch mechanische Einwirkungen oder Überlastung
- ✓ Folgeschäden durch nicht bestimmungsgemäße und/oder unsachgemäße Verwendung.
- ✓ Feuchtigkeit und/oder unzureichende Belüftung.

**! Dies führt zum Wegfall der Gewährleistung !**

## EXPLOSIONS- UND BRANDGEFAHR



- Verwenden Sie das Gerät nicht in Räumen, in denen explosive oder brennbare Stoffe lagern (z. B. Benzin oder Lösungsmittel).
- Das Ladegerät sowie dessen Zubehör ist nicht für den Einsatz in Bereichen bestimmt, die unter die ATEX Richtlinie fallen (ATmosphères Explosibles – Explosionsschutz Bereich).
- Stellen Sie sicher, dass während des Betrieb eine ausreichende Belüftung vorhanden ist.
- Decken Sie das Gerät niemals während des Ladevorgangs ab, da es sich hierdurch stark erwärmen, und somit beschädigt werden könnte.
- Durch das Aufladen einer Batterie kann Knallgas (Wasserstoff / Sauerstoff-Gasgemisch) entstehen. Hierdurch kann es bei Kontakt mit offenem Feuer (Flamme, Glut, Funken) zu Explosionen kommen.
- Laden Sie Batterien niemals in der Nähe von offenem Feuer oder an Orten, an denen es zu Funkenbildung kommen kann.
- Stellen Sie um Geräteschäden zu vermeiden sicher, dass die Netzspannung mit der auf dem Gerät angegebenen Eingangsspannung (220 - 240 V AC) übereinstimmt.
- Verbinden und trennen Sie die Batterieanschlusskabel (Polklemmen) nur, wenn das Ladegerät nicht an eine Netzsteckdose angeschlossen ist.
- Stellen Sie die Verwendung des Geräts sofort ein, wenn Rauch sichtbar wird oder ein ungewöhnlicher Geruch wahrzunehmen ist.

## VERÄTZUNGSGEFAHR



- Batterien enthalten Säure, welche Augen und Haut schädigen. Beim Laden der Batterie entstehen zudem Gase und Dämpfe, welche die Gesundheit gefährden.
- Kippen Sie die Batterie nicht, da Säure auslaufen kann.
- Verwenden Sie immer eine Schutzbrille und säurefeste Schutzhandschuhe. Schützen Sie Ihre Kleidung, z. B. durch eine säurefeste Schürze.
- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit ätzender Batteriesäure. Waschen Sie Hautstellen und Gegenstände, die mit Säure in Kontakt gekommen sind, sofort gründlich mit Wasser und Seife ab. Sollten Ihre Augen in Kontakt mit Batteriesäure kommen, spülen Sie sie mindestens 5 Minuten lang mit fließendem sauberem Wasser. Setzen Sie sich unmittelbar mit Ihrem Arzt in Verbindung.
- Atmen Sie möglicherweise entstehende Gase und Dämpfe nicht ein.
- Sorgen Sie immer für ausreichende Belüftung.



## STROMSCHLAGGEFAHR

- Verwenden Sie keine beschädigten Geräte oder Zubehörteile. Beschädigungen des Netzkabels, des Geräts oder der Ladekabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags erheblich.
- Ziehen Sie das Netzkabel des Ladegerätes immer nur am Stecker aus der Steckdose. Ansonsten kann das Netzkabel mechanisch beschädigt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Stecker und Kabel frei von Feuchtigkeit und sauber sind. Schließen Sie das Ladegerät niemals mit feuchten Händen an.
- Trennen Sie das Ladegerät von der Steckdose, bevor Sie das Ladekabel mit der Batterie verbinden/ trennen oder das Gerät nicht mehr benutzen.
- Fassen Sie niemals beide Polklemmen gleichzeitig an, wenn das Gerät in Betrieb ist.
- Trennen Sie das Ladegerät und dessen Zubehörteile von der Batterie, bevor Sie mit Ihrem Fahrzeug fahren.
- Batterieladegeräte können aktive elektronische Implantate (z. B. Herzschrittmacher) stören und dadurch Personen gefährden.
- Das Ladegerät ist gegen Spritz- und Strahlwasser geschützt. Stellen Sie dennoch sicher, dass sich das Ladegerät immer an einem sicheren, trockenen Standort befindet. Setzen Sie das Ladegerät nicht Regen oder nassen Bedingungen aus. Vermeiden Sie den Kontakt des Ladegerätes mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten.
- Sofern Sie das Polanschlusskabel mit Ringöse verwenden, kann dieses dauerhaft an der Batterie angeschlossen bleiben. Setzen Sie bei Nichtgebrauch immer die Schutzkappe auf und befestigen Sie das Kabel so, dass es nicht mit beweglichen Teilen in Berührung kommen kann.
- Versuchen Sie nicht das Ladegerät zu öffnen oder zu reparieren. Lassen Sie ein defektes Gerät oder ein beschädigtes Netzkabel umgehend von einer Fachwerkstatt reparieren oder ersetzen.



## KURZSCHLUSSGEFAHR

Die Verkabelung darf nicht eingeklemmt werden oder heiße Flächen oder scharfe Kanten berühren.

**ACHTEN** Sie darauf, dass sich die beiden Klemmen der Polanschlusskabel nicht berühren, wenn der Netzstecker in die Netzsteckdose eingesteckt ist.

**ACHTEN** Sie auch darauf, dass die Klemmen und auch die Batteriepole nicht durch leitfähige Objekte (z. B. Werkzeug) verbunden werden.

## VERLETZUNGSGEFAHR



Beschädigte, gefrorene und nicht wiederaufladbare Batterien dürfen niemals an das Ladegerät angeschlossen werden.

Beachten Sie vor der Verwendung des Ladegeräts die Bedienungsanleitung und alle Sicherheitsanweisungen der aufzuladenden Batterie und des jeweiligen Fahrzeugs.

Das Ladegerät ist nicht für das Aufladen von Trockenzellen-Batterien geeignet. Diese können platzen und zur Verletzung von Personen und zu Sachbeschädigung führen.

Vor der Verwendung die Kabel des Ladegerätes prüfen. Die Kabel und der Biegeschutz dürfen keine Brüche aufweisen. Ein beschädigtes Kabel muss von einer Fachwerkstatt ausgewechselt werden.



**Stromschlaggefahr**



**Explosionsgefahr**



**Kurzschlussgefahr**



**Verätzungsgefahr**



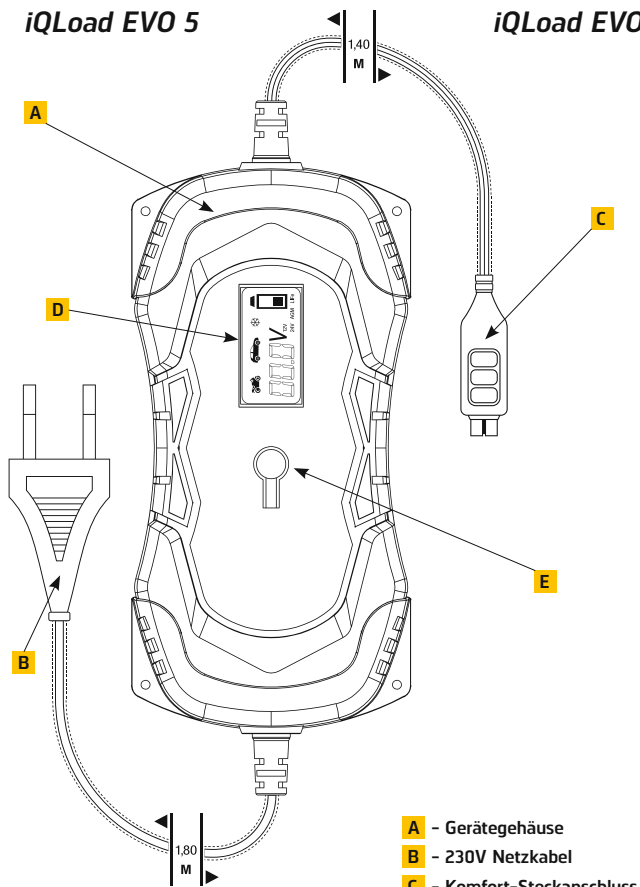
**Brandgefahr**



**Verletzungsgefahr**

iQLoad EVO 5

iQLoad EVO 7



- A** - Gerätegehäuse
- B** - 230V Netzkabel
- C** - Komfort-Steckanschluss
- D** - LCD Display
- E** - Multifunktions-taste



Technische Daten	iQLoad EVO 5	iQLoad EVO 7
Netzwechselfspannung	220–240 VAC, 50–60 Hz	
Netzstrom	0,5 A - 1 A	
Umgebungstemperatur	-20°C bis +40°C (Ausgangsleistung wird bei hohen Temperaturen automatisch reduziert)	
Batterietypen	Bleisäure Batterie (wartungsfrei und offen, Ca/Ca), AGM, VRLA, SLA, GEL und LiFePO <sub>4</sub>	
Batterie-Kapazität	von 2 Ah bis 110 Ah	von 20 Ah bis 225 Ah
Ladestrom <b>max.</b>		
6 Volt	2,5 A	
12 Volt	5 A	7 A
24 Volt		3,5 A
Ladespannung <b>max.</b>		
6 Volt	Motorrad /Auto: 7,2 Volt Schneeflocke: 7,4 Volt	
12 Volt	Motorrad/Auto: 14,4 Volt Schneeflocke: 14,7 Volt	
24 Volt		Motorrad/Auto: 28,8 Volt Schneeflocke: 29,2 Volt
Rückentladestrom	< 0,72 Ah / Monat	
Welligkeit	0,2 Volt / 0,2 A	
Abmessungen (mm)	170 x 80 x 45	195 x 95 x 59
Isolationsklasse (Gehäuse)	IP 65	

## FUNKTIONEN

Die Ladegeräte verfügen über eine fortschrittliche und effiziente Mikroprozessor-Laderegulation. Diese umfasst vollautomatische Diagnose-, Rettungs-, Lade- und Wartungs-/ Ladeerhaltungsfunktionen.

Ein Ausbau- und oder Abklemmen der zu ladenden Batterie vom Fahrzeug ist nicht erforderlich. Nach der manuellen Auswahl der Batterieladespannung sowie des Batterie Typs, überprüft das Ladegerät automatisch den Batteriezustand und ermittelt hieraus die individuell erforderlichen weiteren Ladeschritte. Hierdurch wird eine optimale und schonende Ladung für die angeschlossene Batterie ermöglicht.

Sofern die manuell eingestellte Batteriespannung nicht zutreffend ist, oder die Batterie als defekt und nicht mehr reaktivierbar (Desulfatisierung/Rettungsfunktion) erkannt wurde, unterbricht die Ladesteuerung automatisch den Ladevorgang. (Display zeigt „Er 1“ - Code- siehe auch Fehlersuche). Durch die automatische Funktion „**Ladeerhaltung**“, kann das Ladegerät an der Batterie angeschlossen bleiben. Die Batterie wird hierdurch auf dem maximalen, alterungsbedingten Höchstladezustand gehalten.

## LADESTUFENBESCHREIBUNG

Die Ladegeräte verfügen über eine **9**-stufige, Mikroprozessor gesteuerte Laderegulation. Die Ladestufen werden automatisch und dem Batteriezustand entsprechend ausgeführt:

**HINWEIS** *Die folgenden Werte beziehen sich auf eine 12 Volt Blei-Säure-Batterie (MF)! Bei 6Volt / 24Volt Ladespannung, bzw. andere Batterietyp, weichen diese Werte geringfügig ab.*

### • Stufe 1 - Diagnose

Das Ladegerät prüft die Verbindung zur angeschlossenen Batterie. Sofern die Polarität vertauscht wurde oder die gemessene Batteriespannung unter 3 Volt liegt, erscheint im Display die Fehlermeldung "Er 1". Der Ladevorgang wird unmittelbar abgebrochen. Sind beide Parameter erfüllt, schaltet der Prozessor die Ladestufe **2** frei.

- **Stufe 2 – Desulfatisierung (nur Blei-Batterien)**

Sofern die gemessene Batteriespannung zwischen min. 3 Volt und max. 10,5 Volt liegt, beginnt die Desulfatierung. Hierbei werden kurze Spannungsspitzen von bis zu 15,8 Volt der Batterie zugeführt. Steigt im Zuge dieses Prozesses die gemessene Spannung auf mehr als 10,5 Volt an, beginnt die Ladestufe **3**. Kann kein Spannungsanstieg über die Grenzspannung von 10,5 Volt binnen 6 Stunden erreicht werden, wird der Ladevorgang abgebrochen und die Batterie als defekt eingestuft – Fehlermeldung "**Er 2**" wird angezeigt.

**HINWEIS** Diese Funktion wird nur bei einer gemessener Batteriespannung von weniger als 10,5 Volt aktiviert, ansonsten beginnt unmittelbar die Vorladung.

- **Stufe 3 – Vorladung**

Das Ladegerät lädt mit begrenztem Konstantstrom die Batterie an, bis eine Spannung von 12 Volt erreicht wird.

- **Stufe 4 – SoftStart**

Das Ladegerät erhöht kontrolliert die Ladestromstärke, welche bei einer gemessenen Spannung von 12,8 Volt ihr Maximum erreicht.

- **Stufe 5 – Hauptladephase (CC1 bis CC3)**

Die zur Verfügung gestellte Stromstärke wird analog zur ansteigenden Spannung in drei Stufen reduziert. Diese Phase endet mit dem Erreichen einer Ladespannung von 14,6 Volt.

- **Stufe 6 – Sättigungsladung**

Der zur Verfügung gestellte Ladestrom wird auf max. 300 mA begrenzt. Gleichzeitig wird die Ladespannung bei 14,6 Volt gehalten.

- **Stufe 7 – Ruhe / Überwachungsphase**

Die Strom und Spannungszufuhr zur Batterie wird für einige Minuten unterbrochen, sodass sich die elektrochemischen Prozesse in der Batterie stabilisieren können.

## • Stufe 8 – Ladeabschluss Überwachung

Sofern die Spannung der geladenen Batterie binnen **2** Minuten wieder unter 12 Volt abfällt (Zellenschluss), wird die Batterie als defekt eingestuft und der Fehlercode „Er 2“ wird im Display angezeigt. Lassen Sie die Batterie überprüfen bzw. entsorgen Sie diese Umweltgerecht.

Ist dies nicht der Fall, so wechselt das Ladegerät in die **Stufe 9**.

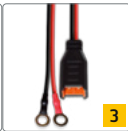
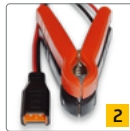
## • Stufe 9 – Dauerladeerhaltung

Ist die Spannung der Batterie erneut auf 12,8 Volt gefallen, wird diese mit begrenztem Ladestrom auf eine Spannung von 14,6 Volt geladen. Anschließend überwacht das Ladegerät die Spannung der Batterie, ohne diese weiter zu laden. Fällt die Spannung der Batterie wieder auf 12,8 Volt, beginnt die **Stufe 9** erneut. Diese Trainingsphase wird in Abhängigkeit der Selbstentladung der Batterie (Spannungsuntergrenze 12,8 Volt) beliebig oft wiederholt, bis das Ladegerät von der Batterie getrennt wird.

## VERPACKUNGSIHALT

**!!! Prüfen Sie unmittelbar nach dem Kauf und vor Inbetriebnahme den Verpackungsinhalt. Die Verpackung muss folgende Teile enthalten:**

- 1 x Ladegerät [1]
- 1 x Polklemmenadapter [2]
- 1 x Ringösenadapter [3]
- 1 x Zigarettenanzünderadapter [4]
- 1 x Verlängerung [5]
- 1 x Aufbewahrungsbeutel [6]
- 1 x Diese gedruckte Bedienungsanleitung



**Sollten Sie an einem der Teile Beschädigungen feststellen, oder Teile fehlen, so verwenden Sie das Ladegerät nicht. Wenden Sie sich in diesem Fall direkt an Ihren Händler, bei dem Sie das Ladegerät gekauft haben.**

## VOR DEM GEBRAUCH

**WARNUNG!** Lesen und verstehen Sie vor Gebrauch des Ladegerätes und dessen Zubehör diese Bedienungsanleitung sowie die Bedienungsanleitung der zu ladenden Batterie und des Fahrzeugs in dem die zu ladende Batterie verbaut ist.

- Beachten und befolgen Sie alle hierin enthaltenen Warn- und Sicherheitshinweise.
- Tragen Sie eine Schutzbrille und säurefeste Schutzhandschuhe.
- Stellen Sie eine ausreichende Belüftung während des gesamten Ladevorgangs sicher.
- Reinigen Sie vor dem Anschluss des Ladegerätes die Batteriepole der zu ladenden Batterie.
- Sofern die zu ladende Batterie über abnehmbare Entlüftungskappen verfügt, prüfen Sie vor dem Anschluss des Ladegerätes an die Batterie deren Flüssigkeitsstand und füllen bei Bedarf die einzelnen Zellen mit destilliertem Wasser nach (Anleitung und Füllstandmarkierungen der Batterie beachten).

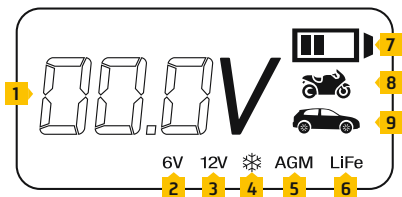
## SICHERHEITSFUNKTIONEN

Die Ladegeräte sind mit umfangreichen Sicherheitsfunktionen ausgestattet, um Beschädigungen am Ladegerät selbst und der angeschlossenen Batterie sowie des Fahrzeugs zu vermeiden. Diese umfassen Schutz bei/gegen:

- ✓ Fehlanschluss (Polarität vertauscht)
- ✓ Kurzschluss
- ✓ Automatischer Ladeabbruch
- ✓ Überspannung
- ✓ Überhitzung
- ✓ Funkenbildung
- ✓ Überladung



## IQLOAD EVO 5 DISPLAY BESCHREIBUNG



- 1. Numerische Anzeige:** Zeigt die aktuell anliegende Ladespannung (Volt) an der Batterie an. Im Fehlerfall erscheint hier die Meldung "Er 1" (siehe Fehlermeldungen).
- 2. Gewählter Lademodus 6 Volt.**
- 3. Gewählter Lademodus 12 Volt.**
- 4. Schneeflocken Symbol:** Auswahl bei sehr niedrigen Umgebungstemperaturen (nahe bzw. unter 0°C).
- 5. AGM-Batterielademodus.**
- 6. LiFePO4 -Batterielademodus.**
- 7. Ladefortschritt:** Zeigt den erfolgten Ladefortschritt an. Sobald alle Balken permanent erkennbar sind, ist die angeschlossene Batterie auf den maximalen, alterungsbedingten Höchstladezustand aufgeladen. Das Ladegerät schaltet sodann automatisch in den Ladeerhaltungsmodus um.
- 8. Motorrad Symbol:** Auswahl bei Batterien mit geringer Kapazität empfohlen (siehe technische Daten).
- 9. Fahrzeug Symbol:** Auswahl bei Batterien mit normaler und großer Kapazität empfohlen (siehe technische Daten).

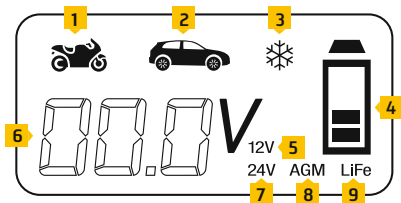
### HINWEIS

Die Anwahl der verschiedenen Lademodi erfolgt in der folgenden Sequenz:

12V Fahrzeug -> 12V Fahrzeug Winter -> 12V Fahrzeug AGM -> 12V Fahrzeug LiFe ->  
 12V Motorrad -> 12V Motorrad Winter -> 12V Motorrad AGM -> 12V Motorrad LiFe ->  
 6V Motorrad--> 6V Motorrad Winter.

*Der zuletzt gewählte Lademodus wird gespeichert und bei erneutem Einschalten des Ladegerätes angezeigt.*

## IQLOAD EVO 7 DISPLAY BESCHREIBUNG



- Motorrad Symbol:** Auswahl bei Batterien mit geringer Kapazität empfohlen (siehe technische Daten).
- Fahrzeug Symbol:** Auswahl bei Batterien mit normaler und großer Kapazität empfohlen (siehe technische Daten).
- Schneeflocken Symbol:** Auswahl bei sehr niedrigen Umgebungstemperaturen (nahe bzw. unter  $0^{\circ}\text{C}$ )-
- Ladefortschritt:** Zeigt den erfolgten Ladefortschritt an. Sobald alle Balken permanent erkennbar sind, ist die angeschlossene Batterie auf den maximalen, alterungsbedingten Höchstladezustand aufgeladen. Das Ladegerät schaltet sodann automatisch in den Ladeerhaltungsmodus um.
- Gewählter Lademodus **12 Volt**.
- Numerische Anzeige:** Zeigt die aktuell anliegende Ladespannung (Volt) an der Batterie an. Im Fehlerfall erscheint hier die Meldung "Er 1" (siehe Fehlermeldungen).
- Gewählter Lademodus **24 Volt**.
- AGM-Batterielademodus.**
- LiFePO<sub>4</sub> -Batterielademodus.**

### HINWEIS

Die Anwahl der verschiedenen Lademodi erfolgt in der folgenden Sequenz:

12V Fahrzeug -> 12V Fahrzeug Winter -> 12V Fahrzeug AGM -> 12V Fahrzeug LiFe ->  
 12V Motorrad -> 12V Motorrad Winter -> 12V Motorrad AGM -> 12V Motorrad LiFe ->  
 24V Fahrzeug--> 24V Fahrzeug Winter-> 24V Fahrzeug AGM.

Der zuletzt gewählte Lademodus wird gespeichert und bei erneutem Einschalten des Ladegerätes angezeigt.

## LADEGERÄT ANSCHLIESSEN

**HINWEIS** *Das Ladegerät ist so konzipiert, dass ein Ausbau und/oder das Abklemmen der zu ladenden Batterie vom Fahrzeug nicht erforderlich ist. Verbinden Sie zunächst das beiliegende Anschlusszubehör (Polklemmen, Ringösen- Festanschluss oder Bordsteckdose/Zigarettenanzünder Adapter) mit dem Steckanschluss am Ladegerät. Sofern erforderlich können Sie ergänzend das beiliegende Verlängerungskabel mit jedem der drei Ladeadapter kombinieren. Der Ladeanschluss des Ladegerätes und dessen Zubehör ist verpolungssicher konstruiert. Sie können daher das Zubehör nur in einer Steckposition mit dem Ladegerät verbinden (Einkerbung an den Buchsen beachten).*

## POLKLEMMEN ANSCHLUSS (2)

Klemmen Sie die rote (+) Polanschlussklemme am positiven Pol (+) der Batterie an. Klemmen Sie die schwarze (-) Polanschlussklemme am negativen Pol (-) der Batterie an. Die schwarze (-) Polanschlussklemme kann auch an die Fahrzeug-Karosserie angeschlossen werden (Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des Fahrzeugs!). Stellen Sie sicher, dass beide Klemmen guten Kontakt haben und fest sitzen.

## RINGÖSEN FESTANSCHLUSS (3)

Verbinden Sie die rote (+) Ringöse mit dem positiven Pol (+) der Batterie. Verbinden Sie die schwarze (-) Ringöse mit dem negativen Pol (-) der Batterie. Die schwarze (-) Ringöse kann auch mit der Fahrzeug-Karosserie verbunden werden (Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des Fahrzeugs!). Stellen Sie sicher, dass beide Ringösen guten Kontakt haben und fest sitzen.

## BORDSTECKDOSEN / ZIGARETTENANZÜNDERADAPTER (4)

**HINWEIS** *Der Adapter verfügt über eine Kontroll-LED sowie eine auswechselbare Sicherung. Sobald der Adapter in eine unter Spannung stehende Bordsteckdose eingesteckt wird, leuchtet die Kontroll-LED im Stecker auf. Sollte dies nicht der Fall sein, so prüfen Sie die im Adapter eingesetzte Sicherung. Trennen Sie hierzu zuerst den Adapter vom Ladegerät und der Bordsteckdose. Schrauben Sie nun die Rändelmutter an der Spitze des Adapters ab. Diese sitzt sehr fest und kann mithilfe einer geeigneten Zange, durch drehen gelöst werden (Rechtsgewinde). Sollte die Sicherung ausgelöst haben, so ersetzen Sie diese gegen eine baugleiche Sicherung mit identischer Leistungsangabe. Im Stecker ist ab Werk eine 10A – Feinsicherung (6 x 30 mm) verbaut.*



Stecken Sie den Bordsteckdosen/Zigarettenanzünder Adapter in die dafür vorgesehene Buchse im Fahrzeug. Achten Sie auf festen Sitz des Adaptersteckers und saubere Kontakte. Bei vielen Fahrzeugen ist die Bordspannungssteckdose/Zigarettenanzünderbuchse nicht in Funktion, bis die Zündung eingeschaltet wurde (siehe Bedienungsanleitung Fahrzeug). Um die Batterie zu laden, muss in diesen Fällen die Zündung eingeschaltet sein.

## VERLÄNGERUNG (5)

Die beiliegende Verlängerung kann mit jedem der oben genannten Anschlussadapter im Bedarfsfall kombiniert werden. Achten Sie beim Einstecken auf einen festen Sitz der Steckverbindungen.

## LADEVORGANG BEGINNEN

Verbinden Sie den Netzstecker des Ladegeräts mit einer 230V-Netzsteckdose. Sobald das Ladegerät mit Netzspannung versorgt wird, leuchtet die ambiente Beleuchtung sowie das Display auf.

Im Display wird die aktuell gemessene Batteriespannung angezeigt. Hinweis: Im Display wird "Er 1" angezeigt, sofern keine Batterie an das Ladegerät im Vorfeld angeschlossen wurde oder deren Spannung unter 3 Volt liegt. Ist keine Batterie an das Ladegerät angeschlossen wird jede weitere Bedienfunktion automatisch gesperrt!

**ACHTUNG** *Sofern die Batterie "verpolt" (Plus (+) und Minus (-) Anschluss vertauscht) angeschlossen wurde, wird im Display "Er 1" angezeigt! Alle Bedienfunktionen sind weiterhin gesperrt.*

*Trennen Sie das Ladegerät vom Netz und der zu ladenden Batterie und beginnen erneut mit dem Abschnitt "Ladegerät anschließen".*

*Wählen Sie zunächst durch wiederholtes betätigen der Taste "MODE" (E) die erforderliche Ladespannung und den gewünschten Lademodus aus (siehe Abschnitt Display Beschreibung).*

*Die Ladespannung und die Batterietechnologie, muss mit der zu ladenden Batterie übereinstimmen (siehe Anleitung/Typschild der Batterie).*

**ACHTUNG** *Es können nur unter bestimmten Voraussetzungen, die verschiedenen Ladespannungen ausgewählt werden:*

## iQLoad EVO 5 Ladegerät

### 6 Volt Lade Modus:

Mindestspannung der angeschlossenen Batterie 3 Volt

Maximalspannung der angeschlossenen Batterie 8 Volt

Liegt die Spannung der angeschlossenen Batterie über 8 Volt, so wird der 6 Volt Lademodus im Display nicht angezeigt und kann auch nicht ausgewählt werden!

### 12 Volt Lade Modus:

Mindestspannung der angeschlossenen Batterie 3 Volt

## iQLoad EVO 7 Ladegerät

### 12 Volt Lade Modus:

Mindestspannung der angeschlossenen Batterie 3 Volt

Maximalspannung der angeschlossenen Batterie 18 Volt

### 24 Volt Lade Modus:

Mindestspannung der angeschlossenen Batterie 18 Volt

Liegt die Spannung der angeschlossenen Batterie unter 18 Volt, so wird der 24Volt Lademodus im Display nicht angezeigt und kann auch nicht ausgewählt werden!

**ACHTUNG** *Laden Sie niemals eine Batterie mit einer anderen Ladespannung, als diese auf dem Etikett der Batterie angegeben ist. Dies birgt erhebliche Gefahren und kann zur Zerstörung der Batterie führen.*

**HINWEIS** *Sollten Sie die falsche Ladespannung (Volt) ausgewählt haben, so trennen Sie das Ladegerät vom Netz und der zu ladenden Batterie und beginnen erneut mit dem Abschnitt "Ladegerät anschließen".*

Die Auswahl des Lademodus und der Ladespannung wird im Display des Ladegerätes (4) angezeigt und der Ladevorgang beginnt nach wenigen Sekunden automatisch, sofern die **Mode** Taste nicht mehr betätigt wird. Den Ladefortschritt können Sie im Display nun an den Anzeigen "**Numerische Anzeige**" und "**Ladefortschritt**" ablesen (siehe Abschnitt Displaybeschreibung). Sofern die angeschlossene Batterie im Zuge des Ladevorganges als defekt erkannt wird, erscheint im Display die Fehlermeldung "**Er 1**" (siehe Fehlermeldungen). In diesem Fall trennen Sie zuerst das Ladegerät von der Netzspannung und dann von der zu ladenden Batterie.

**HINWEIS** Wenn die Batterie vollständig geladen ist, schaltet das Ladegerät automatisch in den Erhaltungslademodus um. Den Erhaltungslademodus können Sie nicht manuell auswählen, er erfolgt automatisch durch die Ladesteuerung des Ladegerätes nach Abschluss des Ladevorganges.

## LADEDAUER

Die Ladedauer einer Batterie wird von unterschiedlichen Faktoren bestimmt und kann daher nicht pauschal an den technischen Eckwerten (Spannung (Volt) und Kapazität (Ah)) der Batterie festgemacht werden. Mehrere Faktoren, wie z.B. verbliebene Restladekapazität, Umgebungstemperatur und alterungsbedingte Aufnahmekapazität haben hierbei erheblichen Einfluss.

Aus diesem Grund verfügen die Ladegeräte über eine Ladefortschrittsanzeige (siehe Abschnitt Displaybeschreibung), welche den aktuellen Ladezustand zu jedem Zeitpunkt des Ladevorganges anzeigt.

## LADEVORGANG BEENDEN

Entnehmen Sie zuerst den Netzstecker aus der 230V-Wechselstromsteckdose. Trennen Sie dann die schwarze (-) Polklemme vom negativen Pol der Batterie.

Trennen Sie dann die rote (+) Polklemme vom positiven Pol der Batterie. Die mit dem Ladegerät gelieferten Ladeadapter und das Verlängerungskabel können bei Nichtgebrauch in dem beiliegenden Aufbewahrungsbeutel sicher verstaut werden.

## FEHLERMELDUNGEN

### Mögliche Ursachen Anzeige „Er 1“ / „Er 2“ :

- Die vom Ladegerät gemessene Batteriespannung liegt unter 3 Volt. Die angeschlossene Batterie wird nicht erkannt, alle Bedienschritte sind gesperrt.
- Der manuell gewählte Lademodus passt nicht zur angeschlossenen Batterie (falsche Ladespannung gewählt)
- Der Ladevorgang wurde abgebrochen.
- Die Batterie kann trotz Desulfatisierung (Stufe- 2) nicht binnen 6 Stunden auf die erforderliche Mindestspannung geladen werden. Die Batterie wird als defekt eingestuft und der Ladevorgang abgebrochen.

- Der Hauptladevorgang (Stufe 1 bis Stufe 7) kann nicht binnen 48 Stunden vollständig durchlaufen werden. Die Batterie wird als defekt eingestuft und der Ladevorgang abgebrochen.
- Die Spannung der geladenen Batterie, fällt in Stufe 7 (Ruhe/Überwachungsphase) wieder binnen 2 Minuten unter die jeweils eingestellte Ladespannung ab. Die Batterie wird als defekt eingestuft und der Ladevorgang abgebrochen (Anzeige "Er 2").
- Die Temperatur des Ladegerätes liegt außerhalb der Betriebsspezifikation. Das Ladegerät hat zum Schutz vor Überhitzung den Ladevorgang unterbrochen. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung und lassen Sie das Ladegerät abkühlen.

## PFLEGE, REINIGUNG UND WARTUNG

- Nachdem Sie das Ladegerät von der Batterie abgeklemmt haben, reinigen Sie bitte die Ladeadapter jedes Mal nach Beendigung des Ladevorgangs.
- Entfernen Sie hierbei Schmutz und Feuchtigkeit von den Ladeadaptoren. Dies dient dazu, um einen optimalen elektrischen Kontakt sicherzustellen und Korrosionsschäden an den Ladeadaptoren zu vermeiden.
- Rollen Sie die Kabel knick- und verwindungsfrei auf, wenn Sie das Gerät und dessen Zubehör nicht benötigen.
- Reinigen Sie das Ladegerät und dessen Zubehör nur mit einem weichen, trockenen Tuch.
- Lagern Sie das Ladegerät und dessen Zubehör stets an einem sauberen, belüfteten und trockenen Ort.
- Öffnen Sie das Ladegerät niemals, es enthält keine zu wartenden Teile.

## SERVICEFRAGEN

Sollten Sie trotz des Studiums dieser Bedienungsanleitung noch Fragen zur Inbetriebnahme oder Bedienung haben, oder sollte wider Erwarten ein technisches Problem mit dem Ladegerät oder dessen Zubehör auftreten, so kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

## ENTSORGUNG

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.

Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU (WEEE-Richtlinie) über die Verwertung von Elektro- und Elektronik-Altgeräte, müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Über Entsorgungsmöglichkeiten für Elektronik-Altgeräte informieren Sie sich bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

**Abbildungen können geringfügig vom Produkt abweichen.**

**Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.**

**Dekoration nicht enthalten.**

**Änderungen, die der Weiterentwicklung und dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.**

**Für Irrtümer und Druckfehler übernehmen wir keine Haftung!**

---

---

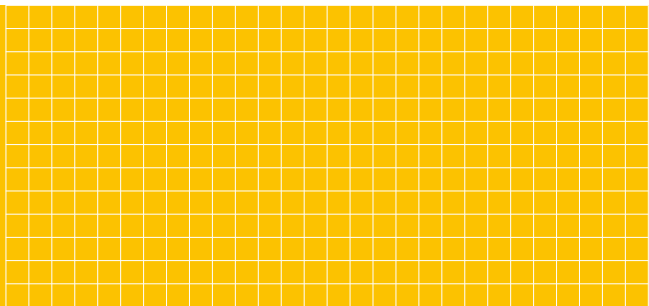
---

---

---

---

---



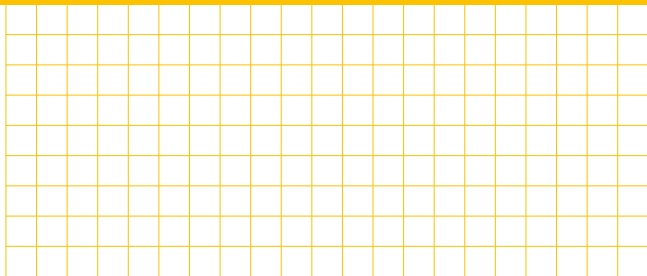
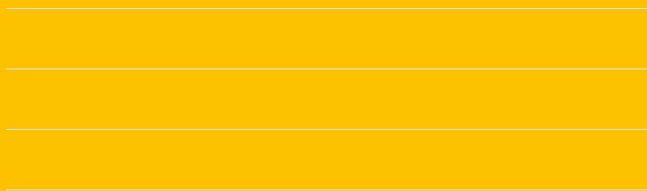
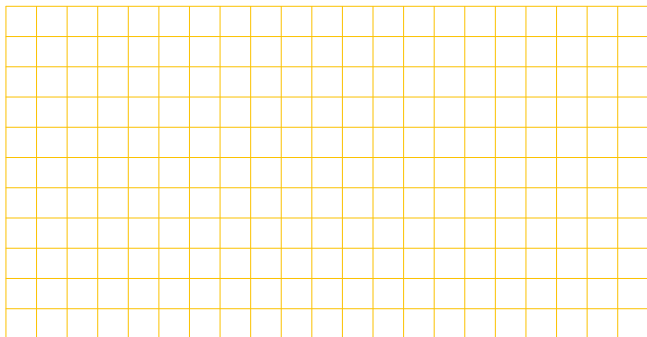
---

---

---

---

---





## PANTHER-BATTERIEN GMBH

In den Wiesen 2  
49451 Holdorf  
Deutschland / Germany

Telefon: **+49 (0) 5494-980 58-0**  
Telefax: **+49 (0) 5494-980 58-58**

info@panther-batterien.de  
www.panther-batterien.de

