

Bedienungsanleitung  
Instruction manual  
Manual de instrucciones

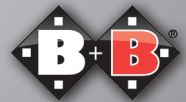
# **Blei-Akkumulatoren**

## **Wichtige Hinweise für den Betrieb**

DE



*Enjoy mobility.*



## Inhalt

1.	Vorbemerkung	4
1.1.	Zeichen und Symbole	4
2.	Wichtige Sicherheitshinweise	5
2.1.	Sicherheit im Umgang mit Akkumulatoren	5
2.2.	Zweckbestimmung	5
2.3.	Verantwortlichkeit	5
3.	Produkt- und Lieferübersicht	6
3.1.	Prüfung der Lieferung	6
4.	Akku Typen	7
4.1.	Nicht fest verschlossene Akkus	7
4.2.	Verschlossene / Ventilgeregelte Akkus	7
5.	Akku-Zyklen	8
6.	Nutzungsdauer	8
7.	Laden der Akkus	8
7.1.	Akku-Spannung	8
7.2.	Akku Ladezustand und Display Anzeige	9
7.3.	Akku-Tiefentladung:	10
8.	Ladeempfehlung	11
9.	Menschen und Akku-Winterbetrieb	12
10.	Empfohlene Akkumulatoren	13
11.	Ladegeräte	14
12.	Reichweiten von Elektromobilen und Elektro-Rollstühlen	14
13.	Transport	16
13.1.	Transport von Blei-, Gel- und AGM Akkumulatoren	16
13.2.	Beförderung in Kraftfahrzeugen	17
14.	Überprüfung vor Einbau	17
15.	Überprüfung des Akkus	17
16.	Wartungshinweise	18
17.	Weitergabe des Akkus	18
18.	Lagerung	18
19.	Entsorgung	18
20.	Gewährleistungsbedingungen	19

## 1. Vorbemerkung

Lieber Benutzer,  
 Sie haben sich für ein hochwertiges Elektromobil bzw. einen Elektro-Rollstuhl von Bischoff & Bischoff entschieden. Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen.  
 Diese Bedienungsanleitung enthält alle nötigen Informationen zur Handhabung von Blei-Akkumulatoren

Bitte nehmen Sie sich die Zeit und lesen diesen Leitfaden vollständig, damit Sie auch in Bezug auf Reichweite und Akkulebensdauer möglichst zufrieden und sicher mit Ihrem Elektromobil oder Elektro-Rollstuhl unterwegs sind.

Für Benutzer mit Sehbehinderung ist dieses Dokument als PDF-Datei von unserer Internetseite [www.bischoff-bischoff.com](http://www.bischoff-bischoff.com) aus zugänglich.

### Hinweis!

Trotz sorgfältiger Recherche und Bearbeitung können sich in unseren Leitfäden fehlerhafte Angaben eingeschlichen haben. Technische Änderungen sind vorbehalten. Abbildungen können Zubehör enthalten. Die jeweils aktuelle Version der Bedienungsanleitungen finden Sie im Downloadbereich auf unserer Webseite: [www.bischoff-bischoff.com](http://www.bischoff-bischoff.com)

### 1.1. Zeichen und Symbole




Wichtig! Bezeichnet besonders nützliche Informationen im jeweiligen Sachzusammenhang.



Achtung! Bezeichnet besonders sicherheitsrelevante Hinweise. Bedienungsanleitung beachten!

## 2. Wichtige Sicherheitshinweise



Die Akkumulatoren sind vor Sonneneinstrahlung zu schützen, um Schäden zu vermeiden.

### 2.1. Sicherheit im Umgang mit Akkumulatoren

Beim Umgang mit Akkumulatoren sind beim Ladevorgang unbedingt die Anweisungen der Bedienungsanleitung des Ladegerätes zu beachten.  
 Auch ist den Sicherheitshinweisen auf den Akkumulatoren Folge zu leisten.  
 Legen Sie keinerlei Gegenstände auf den Akkumulatoren ab, da dies sonst zu Kurzschluß und Verletzungen führen kann.

### 2.2. Zweckbestimmung

Dieser Leitfaden ist ausschließlich für die Handhabung von Blei Akkumulatoren.

### 2.3. Verantwortlichkeit

Eine Gewährleistung wird von uns nur übernommen, wenn

- das Produkt unter den vorgegebenen Bedingungen und zu dem vorgesehenen Zweck eingesetzt wird,
- Änderungen, Erweiterungen, Reparaturen und Wartungsarbeiten nur von solchen Personen ausgeführt werden, die von uns dazu ermächtigt wurden, und
- das Elektromobil oder der Elektro-Rollstuhl unter Beachtung aller Gebrauchshinweise benutzt wird.

### 3. Produkt- und Lieferübersicht

#### 3.1. Prüfung der Lieferung

Alle Produkte der Bischoff & Bischoff GmbH werden einer ordnungsgemäßen Endkontrolle unterzogen

Der Blei-Akkumulator wird in einem speziellen Karton geliefert. Nach dem Entpacken bewahren Sie den Karton nach Möglichkeit auf. Er dient zur eventuellen späteren Einlagerung oder Rücksendung des Produktes.

Die Anlieferung und Einweisung erfolgt in der Regel über den qualifizierten Sanitätsfachhandel.

Bei Versand per Bahn oder Spedition ist die Ware im Beisein des Überbringers sofort auf Transportschäden zu kontrollieren.

Prüfen Sie den Inhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Im Falle von Unregelmäßigkeiten oder Beschädigungen setzen Sie sich mit unserem Kundenservice in Verbindung. Die Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung.

### 4. Akku Typen

Es gibt drei Akkumulatoren-Typen. Wir empfehlen verschlossene Akkumulatoren

#### 4.1. Nicht fest verschlossene Akkus

Flüssig-Starterbatterien zum Nachfüllen sind eine schlechte Wahl für Elektromobile oder Elektro-Rollstühle. (Sie haben keine hohen Zyklenzahlen, müssen regelmäßig kontrolliert, eventuell ausgebaut und nachgefüllt werden und dürfen nicht in Schräglage betrieben werden, da sonst die Gefahr besteht, dass die Säure austritt.)

#### 4.2. Verschlossene / Ventilgergelte Akkus

VRLA Akkus (dürfen in Schräglage betrieben werden):

##### ***Blei-GEL Akkus***

Haben hohe Zyklen (können oft nachgeladen werden), liefern aber keine hohen Ströme und sind meist teurer als AGM Blei-Akkus.

##### ***AGM Blei Akkus***

(Absorbent-Glass-Mat / Glasfaser-Vlies Akkus) haben nicht ganz so viele Zyklen wie Blei-GEL-Akkus, aber sie liefern auch hohe Spitzenströme und sind preiswerter als Blei-GEL-Akkus.

## 5. Akku-Zyklen

Ein Zyklus bedeutet rechnerisch theoretisch die Energieentnahme von 100%.

Da Batterien aber tiefentladen, bzw „tot“ sind, wenn sie zu 100% leer bzw. 0% (Spannung) haben, sollte es in der Praxis niemals ganze Zyklen geben. Die empfohlene Entladetiefe (DOD = Depth of Discharge) liegt bei ca. 50 bis 75%.

4 mal 25% entnehmen bedeutet 1 Zyklus.

2 mal 50% entnehmen bedeutet 1 Zyklus.

## 6. Nutzungsdauer

Akkus halten je nach Beanspruchung und Pflege ca. 2–4 Jahre maximal ca. 5 Jahre. Bitte lesen Sie hierzu auch nachfolgende Themen.

## 7. Laden der Akkus

### 7.1. Akku-Spannung

Gute Pflege bei Blei-Akkus bedeutet u.a., dass die Akku-Spannung nicht unter bestimmte Spannungswerte abfällt.

Deshalb ist es wichtig, auch bei Nichtbenutzung jeden Monat einmal zu laden und nach Fahrten in jedem Fall umgehend zu laden.

Wenn bei Fahrten der gut sichtbare, rote Balken erscheint, ist die Spannung unter einen bestimmten, im Controller festgelegten Wert, gesunken; man sollte dann zeitnah nachladen. Bei LCD Anzeigen (ohne Farbe) beginnt der „rote Bereich“ wenn nur noch drei Balken angezeigt werden.

### 7.2. Akku Ladezustand und Display Anzeige

Den tatsächlichen Ladezustand von Blei-Akkus kann man genau nur beim Laden und Entladen mit Profiladegeräten anzeigen.

In Elektromobilen/ Elektro-Rollstühlen informiert die Anzeige auf dem Bedienpult über den Ladezustand der Akkus. Mit Bleiakkus werden nur Näherungswerte gemessen und angezeigt und immer wenn man eine Pause macht und den Zündschlüssel aus- und wieder eingeschaltet hat, hat das Steuergerät „quasi vergessen“ wie der genaue Ladezustand vor dem Ausschalten war.

Z.B.: Sind die Akkus schon bis zum roten Balken leer gefahren, kann eine kurze Pause und Aus- und Einschalten am Display bewirken, dass wieder zwei grüne Balken angezeigt werden. Der Schein (die Anzeige Display) kurz nach dem Einschalten trügt.

Das Steuergerät misst beim Einschalten die Spannung der Akkus ohne Last. Setzt man dann die Fahrt fort, werden die Akkus erneut belastet und dann misst das Steuergerät die Spannungswerte unter Last und berichtigt die Displayanzeige auch relativ zügig wieder. Die Berichtigung der Anzeige erfolgt schneller, wenn die Last (z.B. an Steigungen) größer ist.

#### **Der rote Balken am Display**

Mit normalen Autos verglichen, kann man sich am besten vorstellen, dass der rote Balken bedeutet, dass die „Reserve-Tankanzeige“ leuchtet. Das bedeutet, dass ca. 50 bis 75% der Energie entnommen sind. Blinken zwei rote LEDs sind die Batterien vollständig leer. Das Elektromobil sollte umgehend an das Ladegerät angeschlossen werden. Bei LCD Anzeigen (ohne Farbe) beginnt der „rote Bereich“ wenn nur noch drei Balken angezeigt werden.

Man kann jedoch die Fahrt auf eigenes Risiko fortsetzen, wenn man seine „Tankanzeige“ kennt und bei bekannten Strecken und gleichen Bedingungen eigene Erfahrungswerte besitzt.

Es besteht eine „Energie-Reserve“ im Akku, nachdem der rote Balken erscheint. Das Ausnutzen dieser Reserve bedeutet, dass die Spannung

weiter sinkt und die Akkus nach Fahrten über eine kritische Spannung verfügen, die umgehend durch Laden korrigiert werden muss.

### 7.3. Akku-Tiefentladung:

Beim völligen Ausschöpfen der „Reserve“ bzw. zu vermeidenden Tiefentladungen werden bis zu ca. 90% bis 95% der abrufbaren Energie entnommen.

Das Steuergerät (der Controller) protokolliert eine Tiefentladung und das Elektromobil / Elektro-Rollstuhl gibt über den Lautsprecher Warntöne (Piepsen) aus. Diese Töne gleichen den Tönen beim Rückwärtsfahren.



Bei starker Entladung des Akkus werden über den Lautsprecher Warntöne (Piepsen) abgegeben.

Abgesehen von akustischen Warnsignalen, kann man Tiefentladungen aber auch wahrnehmen, wenn das Summen des Elektromotors allmählich tiefer klingt und auch die Geschwindigkeit besonders an Steigungen spürbar nachlässt.

Das Elektromobil bzw. der Elektro-Rollstuhl dürfen tiefentladen nicht weiter betrieben werden, weil Sie zum einen die Akkus endgültig schädigen und noch wichtiger, dass diese plötzlich nicht mehr weiterfahren. Befahren Sie dennoch Verkehrswege, gefährden Sie Ihre eigene und die Sicherheit anderer Verkehrsteilnehmer.



Fahren Sie niemals mit tief entladenen Akkus. Es besteht die Gefahr des plötzlichen stehenbleibens und einer Gefährdung der Sicherheit für Sie und andere Verkehrsteilnehmer.

Das stetige Ausnutzen der Energiereserve bis zur Tiefentladung ist keinesfalls empfohlen, da sie die Akkus so schädigen und auch sich selbst in die Lage bringen das Fahrzeug irgendwo stehen lassen zu müssen. Je tiefer die Entladung ausfällt, desto geringer ist die Anzahl an Ladezyklen bis zum Ende der Gebrauchsdauer.

Bei Ausnutzung der Reserve, ist der umgehende Ladevorgang ein absolutes Muss, sonst werden die Akkus ohne die notwendige Spannung ganz sicher geschädigt.

## 8. Ladeempfehlung

Die Batterien erreichen erst nach drei vollständigen Ladezyklen ihre maximale Ladekapazität. Fahren Sie die Batterien vor dem ersten Aufladen zunächst leer (der rote Balken leuchtet) und laden Sie anschließend mindestens 12 Stunden auf (alle grünen Balken leuchten). Bei LCD Anzeigen (ohne Farbe), wenn alle Balken angezeigt werden. Wiederholen sie diesen Vorgang mindestens dreimal.

Es sind nur die vom Hersteller zugelassenen Ladegeräte zu verwenden. Laden Sie immer zu 100%, falls die Zeit es erlaubt, damit sie möglichst viel Reichweite haben.

Entladene Akkumulatoren sind sofort zu laden und dürfen nicht im entladenen Zustand stehen bleiben. Dies gilt auch für teilentladene Akkumulatoren. Ansonsten ist mit einer Reduzierung der Brauchbarkeitsdauer zu rechnen.

Beim Ladevorgang lädt das Ladegerät mit unterschiedlichen Verfahren Strom in die Akkus. Zunächst sind das hohe Ströme und später reduzieren sich bei gleichbleibender Spannung die Ströme damit Akkus nicht überladen werden. Das bedeutet, dass die ersten 80 % schneller geladen werden als dann die letzten 20 %.

Sollte der Ladevorgang noch nicht vollständig abgeschlossen sein, kann man dennoch den Ladevorgang beenden, wenn man wieder fahren möchte.

Es gibt bei Bleiakkus keine Verschlechterung durch „unvollständige Ladungen“. Dennoch sollten Sie wieder wie empfohlen laden, wenn der rote Balken dies anzeigt!

Das heißt, durch nicht vollständig geladene Akkus reduziert sich lediglich die Reichweite für die nächste Fahrt – aber nach der „nächsten Fahrt“ bitte sogleich wieder umgehend laden.

Falls Sie permanent weitere Strecken planen, und z.B. Freunde mit Steckdose zum ausgedehnten Kaffeepausch besuchen, können Sie die Zeit gerne nutzen, um dort mit ihrem Ladegerät und natürlich dem Einverständnis Ihrer Freunde nachzuladen. Das verlängert die Reichweite und verkürzt später die Ladung über Nacht und ihr Elektromobil ist wieder schneller einsatzbereit.

Beim Anschließen des Ladegerätes, zuerst den Stecker in das Elektromobil und dann das andere Ende in die Steckdose.

Beim Abstecken des Ladegerätes, zuerst den Stecker der Stromversorgung ziehen und wenn das Licht am Ladegerät erloschen ist, dann den Stecker am Elektromobil/Elektro-Rollstuhl.

Setzen Sie die Ladegeräte keiner direkten Sonneneinstrahlung aus, da die Ladegeräte selbst beim Laden schon sehr warm werden. Zusätzliche Wärme von außen ist zu vermeiden.

Bitte beachten Sie unbedingt die Hinweise der jeweiligen Bedienungsanleitungen.

## 9. Menschen und Akku-Winterbetrieb

Je nach Akku-Angaben der Akku-Hersteller können Akkus auch bei ca. -10°C geladen und betrieben werden.

Akkus und Menschen funktionieren jedoch ähnlich schlecht bei Fahrten zwischen -10°C und +10°C.

Fahren Sie bei kälteren Temperaturen, z.B. bei 0 – 10°C, dann sollten Sie sich warm anziehen und keine Fahrten planen, die länger als eine halbe Stunde dauern. Skibekleidung in sehr warmer Ausführung mag eine gute Lösung sein. Im Gegensatz zum Skifahren erzeugen Sie aber keine Wärme durch Bewegung und Sie kühlen schneller aus.



Fahren Sie möglichst nicht bei kalten Temperaturen da die Gefahr einer Unterkühlung besteht.

Akkus funktionieren zwischen 20°C und 35°C am besten. (Optimal bei 25° Celsius / 77° Fahrenheit)

Auch die Energiemenge, die in die Akkus geladen werden kann, ist in diesem Bereich größer als bei z.B. kälteren Temperaturen (0 – 20°C).

Möchten Sie dennoch im Winter (nicht bei Schnee oder Eis!) fahren, laden Sie Ihre Akkus in einer möglichst warmen Umgebung. (z.B. Besser in der Garage als draußen, wobei die Akkus bestimmt 1–3 Stunden benötigen, um auch innen vollständig die Außentemperatur anzunehmen.

Da längere Fahrten bei niedrigen Temperaturen also für Menschen nicht empfehlenswert sind, da man schnell unterkühlt, verschneite und vereiste Fahrbahnen nicht für Fahrten geeignet sind und Akkus auch wesentlich an Leistung verlieren, sollte man sich fragen, welche Optionen man wählt um sein Fahrzeug durch den Winter zu bringen.

Einige Händler bieten einen Einlagerungsservice an. Wenn Sie selbst also über keinen geeigneten Platz in einer Garage oder dergleichen verfügen, bei dem Sie auch monatlich (bei Herstellertemperaturangaben für Ihre Akkus), diese Akkus nachladen können, sollten Sie sich über Einlagerungsmöglichkeiten bei Ihrem Händler, Freunden oder Nachbarn informieren.

## 10. Empfohlene Akkumulatoren

Ein guter Akku für lange Reichweiten:  
Gel- und AGM-Batterien von Eternity Technologies.

### Akku-C-Werte:

Um die nominelle (theoretische, rechnerische, nach ca. 20 Ladezyklen erreichbare) Leistung von Akkus zu vergleichen gibt es C-Werte. Die C-Werte sind Stundenwerte, in denen eine nominelle Energiemenge in Ah entnommen werden kann.

85 Ah in C20 bedeutet nominell (theoretisch): 85 Ah bei einer Energieentnahme in einem Zeitraum von 20 Stunden. Entnimmt man einem 85 Ah in C 20 Akku, jedoch alle Energie in nur einer Stunde, reduzieren sich die 85 Ah je nach Akku auf z.B. 48 Ah, weil dann der C1 Wert gilt.

In der Schlussfolgerung können wir Reichweiten verlängern, wenn wir den Akkus mehr Zeit lassen ihre Energie abzugeben.

Das bedeutet, z.B. wenn wir langsamere Geschwindigkeiten fahren, benötigen wir mehr Zeit für die Fahrt, aber können auch mehr nominelle Energie abrufen.

Auch Pausen gewähren dem Akku mehr Zeit wieder etwas Energie aufzubauen und so mehr Energie abrufen zu können.

## 11. Ladegeräte

Da die Akkus in Reihe geschaltet sind, benötigen Sie für 2 x 12V Akkus Ladegeräte mit einer Spannung von 24V.



**Achtung!** Es sind nur die vom Hersteller zugelassenen Ladegeräte zu verwenden

## 12. Reichweiten von Elektromobilen und Elektro-Rollstühlen

Reichweiten von Elektromobilen / Elektro-Rollstühlen werden von einer ganzen Vielzahl von physikalischen Werten bestimmt. z.B.:

- gespeicherte Energie (Ah-Werte, Ladezustand, Alter der Akkus)
- Stromverbrauch des Motors
- Steigung oder Gefälle (bei 15 km/h geradeaus ca. 30 – 50 A, bei 10° Steigung 130 – 180 A)
- Temperatur bei Akku-Ladung und -Betrieb (je näher an 25°C, desto besser)
- Rollwiderstände (je ebener, desto besser)
- Geschwindigkeit (je langsamer, desto weniger Stromverbrauch (A) und weitere Reichweite über Zeitfaktor (siehe C-Werte))
- Zuladung (je geringer, desto größer die Reichweite)
- Gegenwind oder Rückenwind

Bezogen auf erforderliche Reichweiten, sind Elektromobile / Elektro-Rollstühle perfekt als Fortbewegungsmittel für den Nahbereich konzipiert. Das bedeutet, im Radius von 3 – 6 km erledigen Sie in der Regel Ihre Besorgungen. Die Reichweite kann problemlos im Sommer wie im Winter täglich bewältigt werden. Wer weitere Strecken fahren möchte, der wird ab ca. 15 – 20 km pro Tag merken, dass die erforderlichen Ladezeiten sich verlängern. Und nach jeder Fahrt sollte dann das Elektromobil bzw. die Akkus wieder geladen werden.

Bei einer Entladetiefe von 75% benötigt man ca. 10 – 12 Stunden bevor man wieder ausreichend Energie geladen hat. Wer also abends erst gegen 21 Uhr mit dem Laden beginnt, kann morgens um 7 Uhr (nach 10 Stunden) zwar wieder fahren, aber je nach Energieentnahme am Vortag, eventuell nicht mit vollständig geladenen Akkus.



## 13. Transport

### 13.1. Transport von Blei-, Gel- und AGM Akkumulatoren

Nach Rücksprache mit dem DANGEROUS GOODS OFFICE der CIVIL AVIATION AUTHORITY<sup>1</sup> entsprechen Gel- und AGM-Akkumulatoren den Anforderungen der Sonderbestimmung A-67 und der Verpackungsanweisung Nr. 872. Daher unterliegen diese Batterien nicht den IATA-Luftfrachtgefahrutvorschriften.



Auf dem Luftweg gemäß Sonderbestimmung A67 nicht beschränkt.

Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffverkehr (IMDG)<sup>2</sup>, Änderung 34-08, anwendbar in der aktuell gültigen Fassung. Die Batterien entsprechen den Anforderungen der Sondervorschrift Nr. 238, Punkt A und B, und sind getestet als: „KEIN GEFAHRGUT, AUSLAUFSICHERE BATTERIE“.

Die KATEGORIE für diesen Batterietyp ist

- UN2800 BATTERIEN
- Akkumulatoren
- AUSLAUFSICHER
- Stromspeicher.

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter über Land (ADR). Verordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID). Verordnung über Beförderung gefährlicher Güter in der aktuell gültigen Fassung.

Die Bedingungen der Sonderbestimmung Nr. 238 A & B sind erfüllt. Daher unterliegen diese Batterien nicht den Bestimmungen des ADR und der RID.

Um den Akku zu transportieren ist auch darauf zu achten, daß die Pole

abgedeckt sind. Es dürfen keine Gegenstände mit den Polanschlüssen in Berührung kommen. Verwenden Sie für den Transport am besten die Originalverpackung.

### 13.2. Beförderung in Kraftfahrzeugen

Bei der Beförderung in Kraftfahrzeugen ist der Akku gegen Verrutschen mit Sicherungsbändern zu sichern. Die Sicherungsbänder dürfen nicht mit den Anschlußpolen in Berührung kommen. Verwenden Sie für den Transport des Akkus in Kraftfahrzeugen die Originalverpackung.



Beim Transport in Kraftfahrzeugen ist der Akku gegen Verrutschen zu sichern, da sonst im Falle einer starken Abbremsung oder Kurvenfahrt dies zu Verletzungen führen kann.

## 14. Überprüfung vor Einbau

Der Einbau des Akkus sollte durch Ihren Fachhändler erfolgen.

Es ist auf jeden Fall zu beachten, daß die Batteriepole unbeschädigt sind.

## 15. Überprüfung des Akkus

Es ist nicht möglich den Akku zu überprüfen ohne spezielle Geräte zu verwenden.

## 16. Wartungshinweise

Wir empfehlen, dass Sie Ihr Elektromobil / Elektro-Rollstuhl mindestens einmal im Jahr Ihrem Fachhändler zur Inspektion übergeben.

Übergeben Sie den Rollstuhl bei Störungen oder Defekten unverzüglich Ihrem Fachhändler zur Instandsetzung.

Dem Fachhändler werden auf Anfrage die notwendigen Informationen und Unterlagen für die Reparatur und Instandsetzung zur Verfügung gestellt.

## 17. Weitergabe des Akkus

Bei der Weitergabe des Akkus denken Sie bitte daran, diesen Leitfaden und die Anschrift Ihres Fachhändlers dem neuen Nutzer zu übergeben.

## 18. Lagerung

Werden Akkumulatoren für längere Zeit außer Betrieb genommen, so sind diese vollgeladen in einem trockenen, frostfreien Raum zu lagern. Um die Einsatzbereitschaft der Akkus sicherzustellen, können folgende Ladebehandlungen gewählt werden:

- Vierteljährliche Vollladung
- Bei angeschlossenen Verbrauchern, z.B. Mess- oder Kontrolleinrichtungen, kann die Vollladung bereits 14-tägig erforderlich sein.
- Die Lagerzeit ist bei der Gebrauchsdauer zu berücksichtigen.

## 19. Entsorgung

Wenn Ihr Akku nicht mehr verwendet wird und entsorgt werden soll, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.



Wenn Sie die Entsorgung selber übernehmen möchten, erkundigen Sie sich bei ortsansässigen Recyclingunternehmen nach den Vorschriften Ihres Wohnortes.

## 20. Gewährleistungsbedingungen

1. Für die von Bischoff & Bischoff gelieferten Produkte beträgt die Gewährleistungsfrist 24 Monate ab Kaufdatum. Die Produkte werden frei von Fabrikations- und Materialmängeln geliefert. Sofern nachweislich ein Werkstoff- bzw. Herstellungsfehler vorliegt, werden schadhafte Teile kostenlos ersetzt.

2. Ansprüche aus der Gewährleistung entfallen, wenn eine Reparatur oder ein Ersatz des Produktes oder eines Teiles aus den folgenden Gründen erforderlich ist:

- a) Normaler Verschleiß, dazu gehören insbesondere folgende Teile, sofern verbaut: Batterien, Motorkohlen, Handgriffe, Armauflagen, Polsterung, Reifen, Bremsen, Kappen etc.
- b) Überlastung des Produkts wie z.B. eine Überschreitung des maximalen Nutzergewichts oder der Zuladung.
- c) Das Produkt oder das Teil wurde nicht gemäß der Bedienungsanleitung, den Pflege- und Hygienehinweisen oder den, in den Wartungshinweisen aufgeführten Empfehlungen des Herstellers gepflegt oder gewartet.
- d) Es wurde Zubehör verwendet, bei dem es sich nicht um Originalzubehör handelte.
- e) Das Produkt oder ein Teil wurde durch Nachlässigkeit, Unfall oder unsachgemäße Verwendung beschädigt.
- f) Es wurden Änderungen / Modifikationen am Produkt oder an Teilen durchgeführt, die von den Herstellervorgaben abweichen.
- g) Es wurden Reparaturen durchgeführt, bevor unser Kundendienst über den jeweiligen Sachverhalt informiert wurde.





### **Bischoff & Bischoff GmbH**

Becker-Görling-Straße 13  
D-76307 Karlsbad  
[www.bischoff-bischoff.com](http://www.bischoff-bischoff.com)

### **MOVILIDAD B+B IBERIA S.L.**

P.I. Can Mascaró  
C/Ponent, Nave 1-A  
E-08756 La Palma de Cervelló  
[www.bbiberia.es](http://www.bbiberia.es)  
Teléfono: +34 931 600 029



ISO 13485  
BUREAU VERITAS  
Certification

