

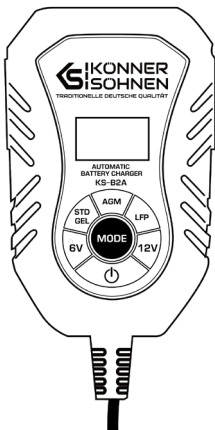
Bitte lesen Sie unbedingt  
diese Betriebsanleitung vor  
dem Start!

Betriebsanleitung



## 6V/12V Smart-Ladegerät für blei-säure- und LiFePO4-batterien

KS-B2A





Herzlichen Glückwunsch zum Kauf der Produkte von **Könner & Söhnen®**.



**Bitte lesen Sie unbedingt diese Betriebsanleitung vor dem Start!**

Änderungen in Design, Ausstattung und Zubehör des Geräts, die in der vorliegenden Bedienungsanleitung nicht aufgelistet sind, bleiben vom Hersteller vorbehalten. Die Abbildungen sind in der Betriebsanleitung schematisch dargestellt und können sich von realen Baugruppen und Produktaufschriften leicht unterscheiden.

Am Ende dieser Betriebsanleitung befinden sich Kontaktinformationen, welche Sie bei Problem-entstehung gerne nutzen können.



**VORSICHT - GEFAHR! Die Nichtbeachtung des mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweises kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod des Bedieners oder Unbefugten führen.**

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1



**VORSICHT - GEFAHR! Explosive gase! Arbeiten in unmittelbarer Nähe von Blei-Säure-Batterien kann gefährlich sein. Aus diesem Grund ist es wichtig, diese Sicherheitshinweise bei jedem Gebrauch des Ladegeräts genau zu befolgen.**



**WICHTIG! Wichtige Informationen zur Verwendung des Ladegeräts.**

Zur Verringerung der Gefahr einer Batterieexplosion befolgen Sie die vom Batteriehersteller mitgelieferte Anleitungen und Anleitungen von Herstellern aller mit Batterie betriebenen Geräte.

- Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Das Ladegerät ist für Blei-Säure-, Gel- und AGM-Batterien mit 6V- und 12V-Nennspannung und LiFePo4-Batterien mit 12,8V-Nennspannung geeignet, die in Autos, Kleinlastern, Traktoren, Generatoren, Transportern, Wohnmobilen, Motorbooten usw. verwendet werden. Dieses Ladegerät ist nicht für Stromversorgung von Niederspannungsanlagen oder zum Starten von Motoren geeignet.
- Verwenden Sie nur die vom Hersteller des Ladegeräts empfohlenen oder angebotenen Zusatzgeräte/Zubehörteile. Verwendung von nicht vom Hersteller empfohlenen Zubehörteilen kann zu einem Brand, einem Stromschlag oder Verletzungen führen.
- Vergewissern Sie sich, dass Kabel so verlegt sind, dass nicht darauf getreten, darüber gestolpert oder sie anderweitig beschädigt oder belastet werden kann.

- Nehmen Sie das Ladegerät nicht in Betrieb, wenn es einen starken Schlag erlitten hat, heruntergefallen ist oder in irgendeiner Weise beschädigt wurde. Lassen Sie das Ladegerät immer von einer qualifizierten Fachkraft prüfen und warten.
- Bauen Sie das Ladegerät nicht auseinander. Wenn eine Wartung oder Reparatur erforderlich ist, muss sie von einem qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden.
- Trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz, bevor Sie mit der Wartung oder Reinigung beginnen. Dadurch wird das Risiko eines Stromschlags vermieden.
- Laden Sie die Batterie immer an einem gut belüfteten Ort auf.
- Stellen Sie das Ladegerät nicht auf brennbare Materialien wie Teppiche, Polster, Papier, Pappe usw.
- Rauchen in der Nähe der Batterie ist VERBOTEN. Funken und Flammen in der Nähe der Batterie können zur Explosion führen.



### **ACHTUNG! Explosive Gase!**

- Das Ladegerät so weit entfernt von der Batterie aufstellen, wie es die Ladekabel zulassen.
- Setzen Sie das Ladegerät nicht dem Regen oder Schnee aus.
- Laden Sie NIEMALS eine gefrorene Batterie.
- Stellen Sie die Batterie NIEMALS auf das Ladegerät.
- Stellen Sie das Ladegerät NIEMALS direkt über dem zu ladenden Akku. Aus dem Akku austretende Gase können Korrosion verursachen und das Ladegerät beschädigen.
- Verbinden Sie NIEMALS die Ladeklemmen miteinander, während das Ladegerät unter Spannung steht.
- Überladen Sie NIEMALS eine Batterie.
- Verwenden Sie immer den zu der Batterie passenden Lademodus. NIEMALS die 6V-Batterien im 12V-Modus laden.



### **VORSICHT - GEFAHR! Ladegerät nicht zum Laden von Trockenbatterien verwenden, die üblicherweise in Haushaltsgeräten eingesetzt werden. Das Laden von Trockenzellenbatterien könnte zu deren Explosion und zur Verletzung von Personen sowie Sachschäden führen.**

- Betreiben Sie das Ladegerät nicht mit beschädigtem Kabel oder Stecker.
- Es muss STETS vermieden werden, dass der aus der Batterie austretende Elektrolyt mit dem Ladegerät in Kontakt kommt.

- Tragen Sie Schutzkleidung und eine Schutzbrille, wenn Sie in der Nähe von Blei-Säure-Batterien arbeiten. Es muss stets eine Hilfsperson in der Nähe sein.

- Halten Sie ausreichend frisches Wasser, Seife und Backpulver bereit, falls Batteriesäure mit Haut, Kleidung oder Augen in Kontakt kommt. Bei Kontakt sofort mit Wasser und Seife waschen und sich an einen Arzt wenden.
- Wenn Batteriesäure in die Augen gelangt, spülen Sie die Augen sofort mindestens 10 Minuten lang aus und suchen Sie einen Arzt auf.
- Verschüttete Batteriesäure vor der Reinigung gründlich mit Backpulver neutralisieren.
- Halten Sie fern persönliche metallische Gegenstände wie Ringe, Armbänder, Halsketten und Uhren. Eine Batterie kann einen Kurzschlussstrom erzeugen, der hoch genug ist, um einen Ring oder ähnliches aus Metall zu erwärmen oder zu schmelzen, was zu schweren Verbrennungen führen kann.
- Lassen Sie kein Metallwerkzeug auf Batterie fallen.
- Beim Abklemmen der Autobatterie muss immer erst der Minuspol, auch Masse genannt, von der Batterie getrennt werden.

### INBETRIEBNAHME

3


Das Ladegerät kommt mit unterschiedlichen Kabeln und Adaptern.





Bevor Sie das Ladegerät benutzen, entfernen Sie alle Kabelbinder und wickeln Sie die Kabel ab. Dieses Ladegerät ist für die Verwendung an einem 230V-Stromnetz ausgelegt. Der Stecker muss in eine passende Steckdose eingesteckt werden, die ordnungsgemäß und gemäß allen örtlichen Vorschriften und Verordnungen eingebaut ist. Steckdose muss zu dem Stecker passen.

Das rote Kabel muss an Pluspol der Batterie angeschlossen werden. Das schwarze Kabel muss an Minuspol der Batterie angeschlossen werden. Je nach Batterie sind unterschiedliche Anschlusskabel und Adapter zu verwenden.

### BEDIENFELD/ANZEIGE

4

Tasten	Beschreibung
	Betriebsmodus-Auswahltaete (MODE). Kurz drücken zum Wechseln zwischen Batterietypen. Lang drücken zum Wechseln zwischen 6V und 12V.
<b>6V</b>	Modus 6 V.
<b>12V</b>	Modus 12 V.
<b>STD GEL</b>	Modus für Blei-Säure- und Gel-Batterien.

Tasten	Beschreibung
<b>AGM</b>	Modus für AGM-Batterien.
<b>LFP</b>	Modus für LiFePo4-Batterien.
	Pluspol und Minuspol vertauscht.
	Störung aufgetreten oder die Batterie ist beschädigt.
	Ladestatusanzeige.
	Batterie ist geladen.

## FUNKTIONEN/BETRIEB

## 5

1. Schließen Sie das Ladegerät an die Batterie an. Polarität beachten!
2. Das Ladegerät schaltet zuerst in den STD GEL 6V Modus ein um eine Überladung zu verhindern.

Wählen Sie durch längeres Drücken der MODE-Taste zwischen 6V- und 12V-Modus.

Wählen Sie durch kurzes Drücken der MODE-Taste den passenden Batterietyp. Batterietyp LFP kann nur im 12V-Modus ausgewählt werden.

3. Schließen Sie das Ladegerät an eine Wechselstromquelle an (~210–240 V/50–60 Hz).

Der Ladevorgang startet automatisch entsprechend dem gewählten Modus.

4. Das Ladegerät lädt die Batterie mit dem Strom bis 2A bis die obere Spannung für je Batterietyp wird erreicht. Danach wird die Batterie mit der konstanten Spannung geladen und die Stromstärke sinkt.

Obere Spannung für STD/GEL Modus: 7,2V (im 6V-Mode) oder 14,4V (im 12V-Modus)

Obere Spannung für AGM Modus: 7,4V (im 6V-Mode) oder 14,7V (im 12V-Modus)

Obere Spannung für LFP Modus: 14,4V (aktiv nur im 12V-Modus)

Das Ladegerät schaltet in den Erhaltungsmodus (STD/GEL- und AGM-Modus) oder bricht den Ladevorgang ab (LFP-Modus). Sobald der Ladestrom auf ca. 0,3A runter kommt.

**BEMERKUNG:** Die minimal zulässige Spannung der Batterie muss 5V für 6V-Modus und 10 V für 12V-Modus sein. Wenn während des Ladevorgangs die Spannung nicht innerhalb von 2 Stunden ansteigt, ist die Batterie defekt und es kommt eine Fehlermeldung.

5. Soll die 230V-Versorgungsspannung ausfallen, bleiben die Einstellungen erhalten solange

die Batterie angeschlossen ist und der Ladevorgang beim Wiederherstellen der 230V-Versorgungsspannung wird fortgesetzt.

6. Die Ladezustandsanzeige der Batterie zeigt den Ladefortschritt bis zum Abschluss an und das Ladegerät wechselt automatisch in den Erhaltungsmodus (nur STD/GEL, AGM), bis das Ladegerät ausgeschaltet wird.

7. Trennen Sie das Ladegerät von der Wechselstromquelle falls die Batterie nicht mehr geladen werden muss. Anschließend trennen Sie die Batterie vom Ladegerät.

## WINTERMODUS

6

Blei-Säure- und Gel-Batterien brauchen im Winter eine etwas höhere Ladespannung um vollständig geladen zu werden. Es wird deswegen empfohlen die Blei-Säure- und Gel-Batterien bei niedrigen Außentemperaturen im AGM-Modus zu laden.

## ERHALTUNGSMODUS

7

Dieser Modus wird am Ende des Ladevorgangs im STD/GEL- und AGM-Modus automatisch aktiviert und dient dazu, eine Selbstentladung der Batterie zu verhindern und die Batterieladung während einer Langzeitlagerung aufrechtzuerhalten, wodurch Sulfatierung und Batterieausfall verhindert werden.

## FEHLERMELDUNGEN

8

Bei einem möglichen Fehler blinkt die LED  in Rot und das Display zeigt den entsprechenden Fehlercode.

Beseitigen Sie die mögliche Fehlerursache, um mit dem Ladegerät weiterarbeiten zu können.

## FEHLERCODES/FEHLERBEHEBUNG

9

Fehlercodes	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
<b>F01</b>	Das Ladegerät kann die Batterie nicht entsulfatieren	Schalten Sie das Ladegerät aus und starten Sie den Ladevorgang neu oder tauschen Sie die Batterie aus
<b>F02</b>	Plus- und Minuspol sind vertauscht	Bitte verbinden Sie den roten Clip mit dem Pluspol der Batterie (+), den schwarzen Clip mit dem Minuspol (-)

Fehlercodes	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
<b>F03</b>	Ladeunterbrechung, Ladevorgänge mehr als 20 Mal	Schalten Sie das Ladegerät aus und starten Sie den Ladevorgang neu. (Dieses Problem tritt selten auf)
<b>F04</b>	Die Erhaltungsladung der Batterie kann nicht erfolgreich durchgeführt werden (Erhaltungsladestrom übersteigt 1 A und die Erhaltungsladung wird mehr als dreimal durchgeführt)	Schalten Sie das Gerät aus und starten Sie es neu. Bitte starten Sie den Erhaltungsladevorgang nicht häufig. (Dieses Problem tritt selten auf)
<b>F05</b>	Kurzschluss	Bitte verbinden Sie den roten und schwarzen Clip nicht miteinander
<b>F06</b>	Die Batterie kann nicht normal geladen werden	Schalten Sie das Ladegerät aus und starten Sie es neu oder tauschen Sie die Batterie aus
<b>F07</b>	MOS-Transistoren funktionieren nicht richtig	Schalten Sie das Ladegerät aus und starten Sie den Ladevorgang neu. (Dieses Problem tritt selten auf)
<b>F08</b>	Der Strom des internen Controllers ist zu groß und überschreitet 3A	Schalten Sie das Ladegerät aus und starten Sie den Ladevorgang neu. (Dieses Problem tritt selten auf)
<b>F09</b>	Die Batteriespannung ist zu hoch (über 15,6 V)	Schalten Sie das Ladegerät aus und starten Sie den Ladevorgang neu. (Dieses Problem tritt selten auf)
<b>F10</b>	Das Ladeprogramm läuft abnormal	Schalten Sie das Ladegerät aus und starten Sie den Ladevorgang neu. (Dieses Problem tritt selten auf)

Parameter	Wert
Ladestrom, max, A	2
Empfohlene Batteriekapazität, Ah	1-14 (6 V), 1-40 (12 V)
AC-Versorgungsspannung, V	210-240 V ~ 50/60 Hz
Ladeleistung, max, W	30
Batterie-Nennspannung, V	6/12/12,8
Batterietyp	Blei-Säure/GEL/AGM /LiFePo4
Schutzart	IP40
Außentemperatur	(-10°) - (+40°)
Kabellänge, cm	180
Abmessungen (LxBxH), mm	92,5x65x35
Gewicht, kg	0,3

Neben der gesetzlichen Gewährleistung, bietet Könnor und Söhnen eine erweiterte Garantie auf Ihre Produkte. Könnor und Söhnen gibt eine freiwillige Herstellergarantie von 2 Jahren ab Rechnungsdatum. Als Garantienachweis gilt der Kaufbeleg, welcher als Original oder als Kopie dem Gerät beizulegen ist. Eine kostenfreie Reklamationsbearbeitung im Zuge dieser Herstellergarantie ist ohne einen gültigen Kaufbeleg nicht möglich. Die Garantie gilt für Teile, die aufgrund eines Herstellungsfehlers als defekt befunden werden. Für Garantiereparaturen wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle.

Der vollständige Lieferumfang muss zurückgesandt werden.





## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nr. 151

Folgende Produkte wurden von uns mit den gelisteten Normen geprüft und entsprechen der EMV-Richtlinie 2014/30/EG, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG.

Hersteller: DIMAX INTERNATIONAL GmbH  
Adresse: Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Deutschland  
Produkt: Automatischer Batterielader "Könner & Söhnen"  
Typ / Modell: KS-B2A

Die Erklärung basiert auf einer einzigen Bewertung einer Probe der vorgenannten Produkte. Sie beinhaltet keine Bewertung der gesamten Produktion und erlaubt nicht die Verwendung des Testlaborlogos. Der Hersteller sollte sicherstellen, dass alle Produkte in der Serienproduktion mit der in diesem Bericht aufgeführten Produktprobe übereinstimmen. Der zuständigen Behörde sollte der Antragsteller den gesamten technischen Bericht zur Verfügung stellen.

Angewandte EG-Richtlinien: EMV-Richtlinie 2014/30/EG  
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG

Angewandte standards: EN IEC 55014-1:2021  
EN IEC 55014-2:2021  
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:1021  
EN 61000-3-3:2013+A2:2021  
EN IEC 60335-2-29:2021+A1:2021  
EN 60335-1:2012+A15:2021  
EN 62233:2008



23

**Ausstellungsdatum:** 2023-05-10

**Ausstellungsort:** Düsseldorf

**Geschäftsführer:** Fomin P. *P. Fomin*

DIMAX  
International  
GmbH

Stempel-Nr.: 105 5702 2899  
USt-IdNr.: DE29617274

Wir, DIMAX INTERNATIONAL GmbH, erklären hiermit, dass das Vorstehende den Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates, der EMV-Richtlinie 2014/30/EG vom 26 Februar 2014, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG vom 26 Februar 2014. Das obenstehende CE-Kennzeichen darf unter der Verantwortung des Herstellers verwendet werden. Nach Abschluss einer Konformitätserklärung und Einhaltung aller relevanten EG-Richtlinien.

## KONTAKTDATEN

### Deutschland:

DIMAX International  
GmbH Flinger Broich  
203 -FortunaPark- 40235  
Düsseldorf, Deutschland  
[www.koenner-soehnen.com](http://www.koenner-soehnen.com)

### Ihre Bestellungen

[orders@dimaxgroup.de](mailto:orders@dimaxgroup.de)

**Kundendienst, technische  
Fragen und Unterstützung**  
[support@dimaxgroup.de](mailto:support@dimaxgroup.de)

### Garantie, Reparatur und Service

[service@dimaxgroup.de](mailto:service@dimaxgroup.de)

### Sonstiges

[info@dimaxgroup.de](mailto:info@dimaxgroup.de)

---

### Polska:

DIMAX International  
Poland Sp.z o.o.  
Polen, Warczawska, 306B  
05-082 Stare Babice,  
[info.pl@dimaxgroup.de](mailto:info.pl@dimaxgroup.de)

---

### Україна:

ТОВ «Техно Трейд КС»,  
вул. Електротехнічна 47,  
02222, м. Київ, Україна  
[sales@ks-power.com.ua](mailto:sales@ks-power.com.ua)