

48 V Central Drive System

Pflegehinweise Batterie



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	3
2	Technische Daten	4
3	Laden des Akkus	4
4	Reichweite	4
5	Lebensdauer	5
6	Tipps & Tricks	5

1 Sicherheitshinweise

Achten Sie stets auf eine vollständige Funktionstüchtigkeit Ihrer Batterie. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fahrzeughersteller oder Fahrzeughändler.

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Wenn Sie die Sicherheitshinweise nicht einhalten, können Brand und/oder schwere Verletzungen entstehen.

Öffnen Sie den Akku nicht. Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses. Bei geöffnetem Akku entfällt jeglicher Garantieanspruch.

Schützen Sie den Akku vor Hitze (z.B. auch vor andauernder Sonneneinstrahlung) und Feuer. Lagern oder betreiben Sie den Akku nicht in der Nähe von heißen oder brennbaren Objekten. Es besteht Explosionsgefahr.

Tauchen Sie den Akku nicht in Wasser.

Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben. Bei in diesem Zusammenhang entstandenen Kurzschlusschaden entfällt jeglicher Anspruch auf Garantie durch Bosch.

Platzieren Sie das Ladegerät und den Akku nicht in der Nähe von brennbaren Materialien. Laden Sie die Akkus nur in trockenem Zustand und an brandsicheren Stellen. Der Akku und das Ladegerät erwärmen sich beim Laden. Es besteht Brandgefahr.

Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Falls Sie dennoch mit dieser Flüssigkeit in Kontakt kommen sollten, spülen Sie die betroffenen Hautstellen mit viel Wasser ab und suchen Sie zusätzlich einen Arzt auf. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

Akkus dürfen keinen mechanischen Stößen ausgesetzt werden. Es besteht die Gefahr, dass der Akku beschädigt wird.

Bei Beschädigung oder unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Sorgen Sie für ausreichend Frischluftzufuhr und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.

Laden Sie den Akku nur mit dem originalen Bosch-Ladegerät. Bei Benutzung von nicht originalen Bosch-Ladegeräten kann eine Brandgefahr nicht ausgeschlossen werden.

Verwenden Sie den Akku nur in Verbindung mit dem originalen Fahrzeug. Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.

Verwenden Sie nur original Bosch-Akkus, die vom Hersteller für Ihr Fahrzeug zugelassen sind. Der Gebrauch anderer Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise und Anweisungen in allen Betriebsanleitungen des Fahrzeug-Systems sowie in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges.

Halten Sie den Akku von Kindern fern.

Laden Sie einen beschädigten Akku nicht auf und benutzen Sie ihn nicht. Wenden Sie sich an den Fahrzeughersteller oder Fahrzeughändler.

2 Technische Daten

EIGENSCHAFT	EINGebaUTE BATTERIE	PORTABLE BATTERIE
Abmessungen	364 mm x 260 mm x 100 mm	335 mm x 268 mm x 109 mm
Gewicht	15 kg	11 kg
Energie-Inhalt	2,4 kWh	1,6 kWh
Nominal-Spannung	48 V	48 V
Nominal-Kapazität	50 Ah	33 Ah
Empfohlene Lager-Temperatur	0...+25 °C (Umgebungstemperatur)	=
Schutzklasse	IP65	=
Design	Aluminium-Gehäuse Passive Kühlung	Aluminium-Gehäuse Passive Kühlung Ergonomischer Griff

* Die Batterie kann sich beim Schnell-Laden und bei hoher Beanspruchung erwärmen (z.B. bei einer andauernden Vollgas-Fahrt bergauf). Sollte die Temperatur in der Batterie zu hoch werden, so schützt das Batterie-Management-System von Bosch (BMS) die Batterie vor Schäden und reduziert die Leistungsabgabe. In Ausnahmefällen kann eine Leistungsabgabe bzw. ein Laden deaktiviert sein. Sobald sich die Batterie wieder ausreichend abgekühlt hat, ist sie wieder einsatz- bzw. ladebereit.

3 Laden des Akkus

Kein Memory-Effekt

Die Akkus mit Lithium-Ionen-Zellen können unabhängig vom Ladezustand jederzeit beliebig kurz geladen werden. Unterbrechungen des Ladevorgangs schaden dem Akku nicht.

Sehr geringe Selbstentladung

Selbst nach längerer Lagerung, z.B. Überwinterung, ist eine Inbetriebnahme ohne eine erneute Aufladung des Akkus möglich. Die Akkus müssen nach langer Pause also nicht nachgeladen werden. Für eine längere Lagerung empfiehlt sich ein Ladezustand zwischen 30 und 60%.

Lademodi

Sie können die Lebensdauer des Akkus verlängern, wenn Sie überwiegend den Standard-Lademodus verwenden. Verwenden Sie den Schnell-Lademodus nur in Situationen, in denen Sie das Fahrzeug schnellstmöglich wieder nutzen möchten.

(Der Schnell-Lademodus nur möglich bei Fahrzeugen mit eingebautem Ladegerät)

4 Reichweite

Gewicht

Das Gewicht hat direkten Einfluss auf die Reichweite. Nehmen Sie nur so viel Gepäck mit, wie Sie benötigen.

Anfahren & Bremsen

Häufiges Anfahren und Bremsen ist weniger wirtschaftlich als lange Strecken mit möglichst konstanter Geschwindigkeit. Fahren Sie vorausschauend.

Energie-Rückgewinnung

Der elektrische Antriebsmotor dient auch als Generator. Sobald Sie beim Fahren den Gasgriff in Neutral-Stellung drehen, erzeugt der elektrische Antriebsmotor Strom und lädt die Batterie (Rekuperation). Das Fahrzeug wird damit geringfügig abgebremst, dies ist vergleichbar mit der Motorbremse eines Verbrennungsmotors. Wenn Sie darüber hinaus aktiv bremsen, erhöht sich die Rekuperationsleistung. Bei stärkerem Ziehen der Bremshebel wird zusätzlich die mechanische Bremse Ihres Fahrzeuges aktiviert.

5 Lebensdauer

Das intelligente, elektronische Batterie-Management-System (BMS) von Bosch schützt die Lithium-Ionen-Akkus vor Überlastung und Tiefentladung, sowie bei hohen und niedrigen Temperaturen. Das BMS überprüft dabei die Zellen und ermöglicht so eine lange Lebensdauer.

Die Lebensdauer eines Akkus wird vor allem durch Art und Dauer der Beanspruchung beeinflusst. Wie jeder Lithium-Ionen-Akku altert auch der Akku in Ihrem Fahrzeug auf natürliche Art, selbst wenn man ihn nicht benutzt.

Faktoren, die sich positiv auf die Lebensdauer des Akkus auswirken:

- ▶ Angepasste Beanspruchung (z.B. vorausschauendes Fahren)
- ▶ Lagerung bei einer Temperatur zwischen 0 und 25°C
- ▶ Lagerung mit einem Ladezustand zwischen 30 und 60%

Faktoren, die die Lebensdauer verkürzen:

- ▶ Permanent hohe Beanspruchung (z.B. wiederholt lang andauernde Bergauffahrten mit Vollgas)
- ▶ Lagerung bei über 25°C Umgebungstemperatur
- ▶ Längere Lagerung in ganz vollem oder völlig leerem Zustand
- ▶ Abstellen des Fahrzeuges in der prallen Sonne

Falls nach einer vollständigen Aufladung eine wesentlich verkürzte Reichweite angezeigt wird, lassen Sie den Akku bei Ihrem Fahrzeughändler überprüfen.

6 Tipps & Tricks

Beschädigte Akkus fachgerecht entsorgen

Stark beschädigte Batterien sollten Sie nicht mit bloßen Händen anfassen, da Flüssigkeit austreten und zu Hautreizungen führen kann. Bewahren Sie den Akku an einem sicheren Ort im Freien auf. Kleben Sie gegebenenfalls die Pole ab und informieren Sie Ihren Fahrzeughersteller oder Fahrzeughändler. Er unterstützt Sie bei der fachgerechten Entsorgung.

Reinigung

Zum Schutz insbesondere der elektronischen Komponenten reinigen Sie den Akku nicht mit einem Wasserstrahl. Für eine achtsame Reinigung ist ein feuchtes Tuch ohne Lösungs- oder Reinigungsmittel besser geeignet. Der Akku darf nicht in Wasser getaucht werden.

Keine Funktion

Ist der Akku nicht mehr funktionsfähig, wenden Sie sich bitte an den Fahrzeughersteller oder Fahrzeughändler.

Überwinterung

Lagern Sie die Akkus trocken und bei Temperaturen zwischen 0 und 25 °C. Der ideale Ladezustand für längere Lagerzeiten liegt zwischen 30 und 60 %. Prüfen Sie nach 6 Monaten den Ladezustand. Ist der Ladezustand auf unter 30%, laden Sie den Akku bis ca. 60 % auf.

Hinweis: Wird der Akku über einen Zeitraum von länger als 6 Monate im leeren Zustand aufbewahrt, kann er trotz der nur geringen Selbstentladung beschädigt und die Speicherkapazität stark verringert werden. Weiterhin ist es nicht empfehlenswert, den Akku dauerhaft am Ladegerät angeschlossen zu lassen.

Winterbetrieb

Im Winterbetrieb (insbesondere unter 0 °C) empfehlen wir, den Akku bei Raumtemperatur zu laden. Sie haben dadurch eine maximale Reichweite.

Recycling

Im Akku sind wertvolle Rohstoffe enthalten. Für eine umweltgerechte und kostenlose Entsorgung sprechen Sie den Fahrzeughersteller oder Fahrzeughändler an. So kommen wertvolle Rohstoffe zurück in den Kreislauf und Ressourcen werden geschont.

Robert Bosch GmbH

Automotive Electronics

Postfach 10 60 50

70049 Stuttgart

Germany

Kontakt:

Bernd Reinkenobbe

Bernd.reinkenobbe@de.bosch.com