

Hinweise zur Sicherheit und Anwendung

In dieser Dokumentation wird der Begriff Akku für wieder aufladbare Hilti Li-Ion-Akkus verwendet, in denen mehrere Li-Ion-Zellen zusammengeschlossen sind. Sie sind für Hilti Elektrowerkzeuge bestimmt und dürfen nur mit diesen verwendet werden. Verwenden Sie nur Original **Hilti** Akkus!

Hilti Akkus sind Stand der Technik und mit Zellmanagement- und Zellschutzsystemen ausgestattet.

Beschreibung

Die Akkus bestehen aus Zellen, die Lithium-Ionen-Speichermaterialien enthalten, die eine hohe spezifische Energiedichte ermöglichen. Im Gegensatz zu NiMH & NiCd Akkus unterliegen Li-Ion-Akkus einem sehr geringen Memory-Effekt, reagieren aber gegenüber Gewalteinwirkung, Tiefentladung oder hohen Temperaturen sehr empfindlich. Siehe **Sicherheit**

Die für unsere Akkus zugelassenen Produkte finden Sie in Ihrem **Hilti Store** oder unter:

www.hilti.group | USA: **www.hilti.com**

Sicherheit



WARNUNG

Gefahr durch unsachgemäßen Gebrauch! Der Akku kann beschädigt werden.

- ▶ Behandeln Sie Batterien sorgfältig, um Beschädigungen oder den Austritt von Flüssigkeiten zu verhindern, die Ihre Gesundheit stark schädigen können! Beachten Sie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen für die sichere Handhabung und Verwendung von Li-Ionen-Akkus. Ein Nichtbeachten kann zu Hautreizungen, schweren korrosiven Verletzungen, chemischen Verbrennungen, Feuer oder Explosionen führen.
-
- ▶ Akkus dürfen in keinem Fall modifiziert oder manipuliert werden!
 - ▶ Verwenden Sie niemals recycelte oder reparierte Batterien, die von nicht vom **Hilti** Service freigegeben wurden.
 - ▶ Verwenden oder laden Sie keine Akkus, die einen Schlag erhalten haben, aus über einem Meter fallen gelassen worden oder anderweitig beschädigt sind. Überprüfen Sie Ihre Akkus regelmäßig auf Anzeichen von Beschädigungen, z. B. Quetschungen, Schnitte oder Einstiche.
 - ▶ Benutzen Sie den Akku oder ein akkubetriebenes Elektrowerkzeug niemals als Schlagwerkzeug.
 - ▶ Vermeiden Sie Augen- und Hautkontakt bei austretender Akku-Flüssigkeit!
 - ◀ Siehe **Verhalten bei beschädigten Akkus**
 - ▶ Bei defekten Akkus kann Flüssigkeit austreten und angrenzende Gegenstände benetzen. Reinigen Sie die betroffenen Teile mit warmem Seifenwasser und ersetzen Sie die beschädigten Akkus.
 - ◀ Siehe **Verhalten bei beschädigten Akkus**
 - ▶ Setzen Sie Akkus niemals erhöhter Temperatur, Funkenbildung oder offener Flamme aus. Dies kann Explosionen verursachen.
 - ▶ Berühren Sie die Batteriepole nicht mit ihren Fingern, Werkzeugen, Schmuck oder anderen Gegenständen aus Metall. Dies kann Kurzschlüsse, elektrische Schläge, Verbrennungen oder Explosionen verursachen.
 - ▶ Halten Sie Akkus von Regen und Nässe fern. Eindringende Feuchtigkeit kann Kurzschlüsse, Stromschläge, Verbrennungen oder Explosionen verursachen.
 - ▶ Verwenden Sie nur die, für diesen Akku-Typ vorgesehenen Ladegeräte und Elektrowerkzeuge. Beachten Sie dazu die Angaben in deren Bedienungsanleitungen.
 - ▶ Lagern oder verwenden Sie den Akku nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen mit brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen. Eine unerwartete Akkustörung kann unter diesen Bedingungen eine Explosion verursachen.

Verhalten bei beschädigten Akkus

- ▶ Kontaktieren Sie immer Ihren **Hilti Servicepartner**, wenn ein Akku beschädigt ist.
- ▶ Vermeiden Sie bei austretender Flüssigkeit den direkten Augen- und/oder Hautkontakt, durch Tragen von Schutzbrille und Schutzhandschuhen.
- ▶ Legen Sie einen defekten Akku in einen nicht brennbaren Behälter und decken Sie ihn mit trockenem Sand, Kreidepulver (CaCO₃) oder Silikat (Vermiculit) ab. Schließen Sie anschließend den Deckel luftdicht und bewahren Sie den Behälter fern von brennbaren Gasen, Flüssigkeiten oder Gegenständen auf.
- ▶ Entsorgen Sie den Container in Ihrem **Hilti Store** oder wenden Sie sich an ihr zuständiges Müllentsorgungsunternehmen. **Versenden oder verschicken Sie keine beschädigten Akkus!**
- ▶ Verwenden Sie ein dafür zugelassenes chemisches Reinigungsmittel, um die ausgelassene Batterieflüssigkeit zu entfernen.

Verhalten bei nicht mehr funktionierenden Akkus



WARNUNG

Gefahr durch unsachgemäßen Gebrauch! Der Akku kann beschädigt werden.

- ▶ Behandeln Sie Batterien sorgfältig, um Beschädigungen oder den Austritt von Flüssigkeiten zu verhindern, die Ihre Gesundheit stark schädigen können! Beachten Sie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen für die sichere Handhabung und Verwendung von Li-Ionen-Akkus. Ein Nichtbeachten kann zu Hautreizungen, schweren korrosiven Verletzungen, chemischen Verbrennungen, Feuer oder Explosionen führen.
- ▶ Achten Sie auf abnormales Akkuverhalten, wie fehlerhaftes Laden oder ungewöhnlich lange Ladezeiten, spürbarer Leistungsabfall, ungewöhnliche LED-Aktivitäten oder austretende Flüssigkeiten. Dies sind Anzeichen auf ein internes Problem.
- ▶ Wenn Sie ein internes Akkuproblem vermuten, kontaktieren Sie Ihren **Hilti Servicepartner**.
- ▶ Wenn der Akku nicht mehr funktioniert, sich der Akku nicht mehr laden lässt oder Flüssigkeit austritt, müssen Sie ihn, wie oben beschrieben, entsorgen.
- ▶ Siehe **Verhalten bei beschädigten Akkus**.

Maßnahmen bei Akkubrand



WARNUNG

Gefahr durch Akkubrand! Eine brennende Batterie stößt gefährliche und explosionsgefährdende Flüssigkeiten und Dämpfe aus, die zu Korrosionsverletzungen, Verbrennungen oder Explosionen führen können.

- ▶ Tragen Sie ihre persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie einen Akkubrand bekämpfen.
- ▶ Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung, damit gefährliche und explosionsgefährdende Dämpfe entweichen können.
- ▶ Verlassen Sie bei intensiver Rauchentwicklung sofort den Raum.
- ▶ Konsultieren Sie bei Reizung der Atemwege einen Arzt.
- ▶ Bekämpfen Sie Akku-Brände nur mit Wasser. Pulverlöscher und Löschdecken sind bei Li-Ion-Akkus unwirksam. Umgebungsbrände können mit herkömmlichen Löschmitteln bekämpft werden.
- ▶ Versuchen Sie nicht große Mengen beschädigter, brennender oder auslaufender Batterien zu bewegen. Entfernen Sie nicht betroffene Materialien aus der nächsten Umgebung und isolieren Sie so die betroffenen Akkus. Können Sie den Brand mit den verfügbaren Mitteln nicht löschen, rufen Sie die nächstgelegene Feuerwehr.

Im Falle eines einzelnen brennenden Akkus:

- ▶ Nehmen Sie diesen auf eine Schaufel und werfen Sie ihn in einen Eimer mit Wasser. Durch die kühlende Wirkung wird das Übergreifen eines Brandes auf Akku-Zellen, die noch nicht die für eine Entzündung kritische Temperatur erreicht haben, reduziert.
- ▶ Warten Sie, bis sich der Akku vollständig abgekühlt hat.
- ▶ Siehe **Verhalten bei beschädigten Akkus**.

Angaben zu Transport und Lagerung

- ▶ Umgebungsbetriebstemperatur zwischen -17°C und +60°C / 1°F und 140°F.
- ▶ Lagertemperatur zwischen -20°C und +40°C / -4°F und 104°F.
- ▶ Akkus nicht auf dem Ladegerät aufbewahren. Akku und Ladegerät nach Gebrauch immer trennen.
- ▶ Akkus möglichst kühl und trocken lagern. Eine kühle Lagerung erhöht die Akkulaufzeit.
- ▶ Akkus dürfen nicht per Post verschickt werden. Wenden Sie sich an ein Versandunternehmen, wenn Sie unbeschädigte Batterien versenden wollen.
- ▶ Akkus nie in loser Schüttung transportieren. Während des Transports sollten die Akkus vor übermäßigem Stoß und Vibrationen geschützt und von jeglichen leitfähigen Materialien oder anderen Akkus isoliert werden, damit sie nicht mit anderen Batteriepolen in Berührung kommen und einen Kurzschluss verursachen.

Wartung und Entsorgung

- ▶ Halten Sie den Akku sauber und frei von Öl und Fett. Entfernen Sie solche Verschmutzungen mit einem sauberen, trockenen Lappen.
- ▶ Betreiben Sie den Akku nie mit verstopften Lüftungsschlitzen. Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer weichen Bürste.
- ▶ Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere.
- ▶ Vermeiden Sie unnötigen Staub oder Schmutz auf dem Akku. Reinigen Sie den Akku mit einem weichen Pinsel oder einem sauberen, trockenen Lappen.
- ▶ Lassen Sie keine Feuchtigkeit in den Akku eindringen. Wenn Feuchtigkeit in den Akku eingedrungen ist, behandeln Sie ihn wie einen beschädigten Akku und isolieren Sie ihn in einem nicht brennbaren Behälter.
 - ◀ Siehe **Verhalten bei beschädigten Akkus**
- ▶ Durch unsachgemäße Entsorgung können Gesundheitsgefährdungen durch austretende Gase oder Flüssigkeiten entstehen. Entsorgen Sie den Akku in Ihrem Hilti Store oder wenden Sie sich an ihr zuständiges Müllentsorgungsunternehmen. **Versenden oder verschicken Sie keine beschädigten Akkus!**
- ▶ Akkus dürfen nicht in den Hausmüll geworfen werden.
- ▶ Entsorgen Sie Akkus so, dass sie nicht in die Hände von Kindern gelangen können. Decken Sie die Anschlüsse mit einem nicht leitfähigen Material ab, um Kurzschlüsse zu vermeiden.