

Indicaciones de seguridad y uso

En esta documentación, el término «batería» se utiliza para baterías de Ion-Litio recargables de Hilti en las que hay agrupadas varias células de Ion-Litio. Están diseñadas para las herramientas eléctricas de Hilti y solo se pueden utilizar con ellas. Utilice exclusivamente baterías originales de **Hilti**.

Las baterías de **Hilti** se corresponden con el estado actual de la técnica y están equipadas con sistemas de gestión y protección de las células.

Descripción

Las baterías se componen de células que contienen materiales acumuladores de iones de litio y que posibilitan una densidad de energía específica. Al contrario que las baterías de NiCd y NiMH, las baterías de Ion-Litio tienen un efecto memoria extremadamente bajo, pero reaccionan de forma muy sensible ante golpes, descarga total o altas temperaturas. Véase **Seguridad**

Puede encontrar los productos autorizados para nuestras baterías en **Hilti Store** o en:

www.hilti.group | EE. UU.: **www.hilti.com**

Seguridad

ADVERTENCIA

Peligro por uso indebido. La batería puede resultar dañada.

- ▶ Manipule las baterías con cuidado a fin de evitar daños o escapes de líquido que puedan perjudicar su salud. Tenga en cuenta las siguientes precauciones de seguridad para el manejo y el uso seguros de las baterías de Ion-Litio. En caso de no respetarlas, puede llevar a irritación de la piel, lesiones corrosivas graves, quemaduras químicas, fuego o explosiones.

- ▶ Las baterías no deben modificarse ni manipularse en ningún caso.
- ▶ No utilice nunca baterías recicladas o reparadas que no hayan sido aprobadas por **Hilti**.
- ▶ No utilice ni cargue baterías que hayan recibido algún golpe, que hayan caído desde una altura superior a un metro o que estén dañadas de alguna otra forma. Compruebe con regularidad si las baterías presentan signos de daños, p. ej., aplastamientos, cortes o hendiduras.
- ▶ Nunca utilice la batería o una herramienta eléctrica de batería como herramienta de percusión.
- ▶ Si sale líquido de la batería, evite el contacto con los ojos y con la piel.
 - ◀ Véase **Qué hacer si se dañan las baterías**
- ▶ En el caso de baterías defectuosas, estas pueden expulsar líquido que humedezca objetos circundantes. Limpie las piezas afectadas con agua y jabón caliente y sustituya las baterías dañadas.
 - ◀ Véase **Qué hacer si se dañan las baterías**
- ▶ Nunca exponga las baterías a temperaturas elevadas, a chispas o a llamas abiertas. Esto podría provocar una explosión.
- ▶ No toque los polos de la batería con los dedos, con herramientas, con joyas o con otros objetos de metal. Esto puede causar cortocircuitos, descargas eléctricas, quemaduras o explosiones.
- ▶ Mantenga las baterías alejadas de la lluvia y de la humedad. Si entra humedad, pueden producirse cortocircuitos, descargas eléctricas, quemaduras o explosiones.
- ▶ Utilice únicamente cargadores y herramientas eléctricas concebidos para este tipo de baterías. Para ello, consulte las indicaciones recogidas en el manual de instrucciones.
- ▶ No almacene ni utilice la batería en entornos explosivos con gases o líquidos inflamables. En estas condiciones, si la batería se avería de forma inesperada, puede haber una explosión.

Qué hacer si se dañan las baterías

- ▶ Contacte siempre con su socio de servicio **Hilti** si se daña una batería.

- ▶ Si sale líquido de la batería, evite el contacto directo con los ojos o la piel llevando gafas protectoras y guantes de protección.
- ▶ Coloque la batería defectuosa en un recipiente no inflamable y cúbrala con arena seca, polvo de tiza (CaCO₃) o silicato (vermiculita). A continuación, cierre la tapa de forma hermética y guarde el recipiente lejos de gases, líquidos u objetos inflamables.
- ▶ Deseche el recipiente en su **Hilti Store** o acuda a la empresa de eliminación de residuos correspondiente en su localidad. **No envíe baterías dañadas bajo ningún concepto.**
- ▶ Para limpiar el líquido derramado de la batería, utilice un producto de limpieza químico aprobado para ello.

Qué hacer si las baterías dejan de funcionar



ADVERTENCIA

Peligro por uso indebido. La batería puede resultar dañada.

- ▶ Manipule las baterías con cuidado a fin de evitar daños o escapes de líquido que puedan perjudicar su salud. Tenga en cuenta las siguientes precauciones de seguridad para el manejo y el uso seguros de las baterías de Ion-Litio. En caso de no respetarlas, puede llevar a irritación de la piel, lesiones corrosivas graves, quemaduras químicas, fuego o explosiones.
- ▶ Observe si la batería presenta un comportamiento anormal, como una carga defectuosa o tiempos de carga demasiado largos, una reducción notable del rendimiento, actividad extraña del LED o escapes de líquido. Todo ello son signos de un problema interno.
- ▶ Si cree que puede haber un problema interno, póngase en contacto con su socio de servicio **Hilti**.
- ▶ Si la batería ha dejado de funcionar, no se carga o tiene un escape de líquido, deberá desecharla como se ha descrito anteriormente.
- ▶ Véase **Qué hacer si se dañan las baterías**.

Medidas en caso de que se queme la batería



ADVERTENCIA

Peligro por incendio de batería. Las baterías incendiadas desprenden líquidos y vapores peligrosos y explosivos que pueden provocar lesiones corrosivas, quemaduras o explosiones.

- ▶ Póngase su equipo de seguridad personal para extinguir incendios de baterías.
- ▶ Procure que haya ventilación suficiente para disipar los vapores peligrosos y explosivos.
- ▶ Si se genera mucho humo, salga inmediatamente de la estancia.
- ▶ Consulte a un médico en caso de irritación de las vías respiratorias.
- ▶ Apague los incendios de baterías solamente con agua. Los extintores de polvo y las mantas ignífugas no son efectivos en el caso de las baterías de Ion-Litio. Los incendios en el entorno se pueden extinguir con agentes de extinción convencionales.
- ▶ No intente mover grandes cantidades de baterías dañadas, incendiadas o con derrame de líquido. No retire los materiales afectados del entorno inmediato y aisle así las baterías afectadas. Si no puede extinguir el incendio con los medios disponibles, llame a los bomberos.

En caso de una sola batería incendiada:

- ▶ Cójala con una pala y métala en un cubo con agua. El efecto enfriador evita que se propaguen las llamas a las celdas que aún no han alcanzado la temperatura crítica para incendiarse.
- ▶ Espere hasta que la batería se haya enfriado por completo.
- ▶ Véase **Qué hacer si se dañan las baterías**.

Indicaciones de transporte y almacenamiento

- ▶ Temperatura ambiente de funcionamiento entre -17 °C y +60 °C / entre 1 °F y 140 °F.
- ▶ Temperatura de almacenamiento entre -20 °C y +40 °C / entre -4 °F y 104 °F.
- ▶ No guarde las baterías en el cargador. Después de cargarlas, sepárelas siempre del cargador.
- ▶ Conserve las baterías en un lugar lo más fresco y seco posible. Un almacenamiento fresco aumenta la duración de la batería.
- ▶ Las baterías no deben enviarse por correo. Diríjase a una empresa de transporte si quiere enviar baterías no dañadas.
- ▶ No transporte nunca las baterías sin embalaje. Durante el transporte, las baterías deben estar protegidas frente a vibraciones y golpes excesivos y aisladas de todo material conductor y de otras baterías para que no entren en contacto con los polos de otras baterías y causen un cortocircuito.

Mantenimiento y reciclaje

- ▶ Mantenga la batería limpia y sin residuos de aceite o grasa. Retire este tipo de suciedad con un paño limpio y seco.
- ▶ No utilice nunca la batería si están obstruidas las rejillas de ventilación. Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo suave.
- ▶ Evite que penetren cuerpos extraños en el interior.
- ▶ Evite que se acumule polvo o suciedad en la batería innecesariamente. Limpie la batería con un pincel suave o con un paño limpio y seco.
- ▶ No deje que entre humedad en la batería. Si ha penetrado humedad en la batería, trátela como una batería dañada y aislala en un recipiente no inflamable.
 - ◀ Véase **Qué hacer si se dañan las baterías**
- ▶ Un reciclaje indebido puede perjudicar la salud si salen gases o líquidos. Deseche la batería en su Hilti Store o acuda a la empresa de eliminación de residuos correspondiente en su localidad. **No envíe baterías dañadas bajo ningún concepto.**
- ▶ Las baterías no deben desecharse junto con los desperdicios domésticos.
- ▶ Deshágase de las baterías de tal forma que no terminen en manos de niños. Cubra las conexiones con un material no conductor para evitar cortocircuitos.