

Li-Ion



BOSCH

Robert Bosch Power Tools GmbH

70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 1A8 (2016.06) PS / 47



1 609 92A 1A8



2 |

en Safety Notes

cn 安全规章

tw 安全規章

ko 안전수칙

th คำอธิบายเรื่องความปลอดภัย

id Petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja

vi Chú Thích An Toàn

ja 安全上のご注意

English	Page	4
中文	页	9
中文	頁	14
한국어	페이지	19
ภาษาไทย	หน้า	24
Bahasa Indonesia	Halaman	29
Tiếng Việt	Trang	35
日本語	ページ	41

4 | English

English

Safety Warnings for Lithium-Ion Batteries



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all safety warnings and all instructions for future reference.

- ▶ **These safety warnings apply only for Bosch lithium-ion batteries!**
- ▶ **Do not open the battery.** Danger of short-circuiting.



Protect the battery against heat, e. g., against continuous intense sunlight, fire, water, and moisture. Danger of explosion.

- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

English | 5

- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritations or burns.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. Ventilate the area and seek medical help in case of complaints.** The vapours can irritate the respiratory system.
- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **If the battery becomes defective, liquid can escape and come into contact with adjacent components. Check any parts concerned.** Clean such parts or replace them, if required.
- ▶ **Use the battery only together with your Bosch product.** This is the only way to protect the battery against dangerous overload.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit can occur and the battery can burn, smoke, explode or overheat.

6 | English

Operation

Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Note: The battery supplied is partially charged. To ensure full capacity of the battery, completely charge the battery in the battery charger before using your power tool for the first time.

The lithium-ion battery can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging procedure does not damage the battery.

The lithium-ion battery is protected against deep discharging by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is empty, the machine is switched off by means of a protective circuit: The inserted tool no longer rotates.

► **Do not continue to press the On/Off switch after the machine has been automatically switched off.** The battery can be damaged.

The battery is equipped with a NTC temperature control which allows charging only within a temperature range of between 0 °C and 45 °C. A long battery service life is achieved in this manner.

Store the battery only within a temperature range between -20 °C and 50 °C. As an example, do not leave the battery in the car in summer.

English | 7

A significantly reduced working period after charging indicates that the battery is used and must be replaced.

Observe the notes for disposal.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

Occasionally clean the venting slots of the battery using a soft, clean and dry brush.

When the battery is no longer operative, please refer to an authorised after-sales service agent for Bosch power tools.

Transport

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The user can transport the batteries by road without further requirements.

When being transported by third parties (e.g.: air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

Dispatch batteries only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the

8 | English

battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.

Please also observe possibly more detailed national regulations.

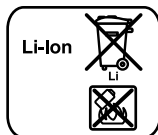
Disposal



The machine, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

Battery packs/batteries:



Li-ion:

Please observe the instructions in section "Transport", page 7.

Subject to change without notice.

中文

针对锂离子电池的安全规章



阅读所有的警告提示和指示。如未确实遵循警告提示和指示，可能导致电击，火灾并且 / 或其他的严重伤害。

保存所有的安全规章和指示以便日后查阅。

- ▶ 本安全规章只适用于博世生产的锂离子电池！
- ▶ 切勿打开蓄电池。可能造成短路。



保护蓄电池免受高温（例如长期日照），火焰，水和湿气的侵害。有爆炸的危险。

- ▶ 不使用的蓄电池必须远离回形针，硬币，钥匙，钉子，螺丝或其它的小型金属物体。上述物体可能连接蓄电池上的触点引起短路。蓄电池的两个触点如果发生短路，可能烧毁其它物品或引起火灾。



10 | 中文

- ▶ **如果使用不当可能从蓄电池渗出液体。避免接触此类流动液体。如果不小心触摸了，马上用水冲洗。假若上述液体侵入眼睛必须即刻就医。从蓄电池流出的液体会刺激或灼伤皮肤。**
- ▶ **如果蓄电池损坏了，或者未按照规定使用蓄电池，蓄电池中会散发出有毒蒸汽。工作场所必须保持空气流通，如果身体有任何不适必须马上就医。蓄电池散发的蒸汽会刺激呼吸道。**
- ▶ **只能使用机器制造商推荐的充电器为蓄电池充电。不可以使用针对某些特定蓄电池的充电器，为其它的蓄电池充电，可能引起火灾。**
- ▶ **损坏的蓄电池会渗漏出液体，并且污染其它的零件。检查被污染的零件。清洁这些零件，必要时得换新零件。**
- ▶ **本电池仅搭配您的博世产品使用。唯有如此才能避免造成电池过载危险。**
- ▶ **通过尖的物件如钉子或螺丝刀通过外力作用时，可能损坏蓄电池。有可能出现内部短路、蓄电池燃烧、发出烟雾、爆炸或过热。**





操作

如何正确地使用蓄电池

指示： 蓄电池在交货时只完成部分充电。首度使用电动工具之前，必须先充足蓄电池的电以确保蓄电池的功率。

可以随时为锂离子蓄电池充电，不会缩短电池的使用寿命。如果充电过程突然中断，也不会损坏电池。

本锂离子蓄电池配备了“电子充电室保护装置 (ECP)”，可以防止蓄电池过度放电。电池的电量如果用尽了，保护开关会自动关闭电动工具：安装在机器上的工具会停止转动。

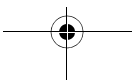
► **电动工具被关闭之后，切勿继续按住起停开关。** 可能损坏电池。

蓄电池上安装了 NTC- 温度监控装置。当温度位在摄氏 0 到 45 度间时，才能进行充电。所以能够大大地延长蓄电池的使用寿命。

蓄电池必须储存在摄氏 - 20 到 50 度的环境中。夏天不可以把蓄电池搁置在汽车中。

充电后如果蓄电池的使用时间明显缩短，代表蓄电池已经损坏，必须更换新的蓄电池。

请注意有关作废处理的规定。





维修和服务

维修和清洁

不时地使用柔软、清洁而且乾燥的毛刷清洁蓄电池的通气孔。

如果蓄电池故障了，可以向博世电动工具公司授权的客户服务中心求援。

搬运

随着机器一起供货的锂离子蓄电池必须受危险物品法规范。使用者无须另外使用保护包装便可以运送该蓄电池。

但是如果将它交由第三者运送（例如：寄空运或委托运输公司）则要使用特殊的包装和标示。此时必须向危险物品专家请教有关寄送危险物品的相关事宜。

确定蓄电池的外壳未受损后，才可以寄送蓄电池。粘好未加盖的触点并包装好蓄电池，不可以让蓄电池在包装中晃动。

必要时也得注意各国有关的法规。



处理废弃物



必须以符合环保的方式，回收再利用损坏的电动工具，蓄电池，附件和废弃的包装材料。

不可以把电动工具和蓄电池 / 电池丢入一般的家庭垃圾中！

充电电池 / 电池：



锂离子：

请注意 " 搬运 " 段落中的指示，页 12。

保留修改权



中文

針對鋰離子蓄電池的安全規章



閱讀所有的警告提示和指示。如未確實遵循警告提示和指示，可能導致電擊、火災並且 / 或其他的嚴重傷害。

保存所有的安全規章和指示以便日後查閱。

- ▶ 本安全規章只適用於博世生產的鋰離子蓄電池！
- ▶ 切勿打開蓄電池。可能造成短路。



保護蓄電池免受高溫（例如長期日照），火焰，水和濕氣的侵害。有爆炸的危險。

- ▶ 不使用的蓄電池必須遠離回形針，硬幣，鑰匙，釘子，螺絲或其它的小型金屬物體。上述物體可能連接蓄電池上的觸點引起短路。蓄電池的兩個觸點如果發生短路，可能燒毀其它物品或引起火災。



中文 | 15

- ▶ 如果使用不當可能從蓄電池滲出液體。避免接觸此類流動液體。如果不小心觸摸了，馬上用水沖洗。假若上述液體侵入眼睛必須即刻就醫。從蓄電池流出的液體會刺激或灼傷皮膚。
- ▶ 如果蓄電池損壞了，或者未按照規定使用蓄電池，蓄電池中會散發出有毒蒸汽。工作場所必須保持空氣流通，如果身體有任何不適必須馬上就醫。蓄電池散發的蒸汽會刺激呼吸道。
- ▶ 只能使用機器制造商推薦的充電器為蓄電池充電。不可以使用針對某些特定蓄電池的充電器，為其它的蓄電池充電，可能引起火災。
- ▶ 損壞的蓄電池會滲漏出液體，並且污染其它的零件。檢查被污染的零件。清潔這些零件，必要時得換新零件。
- ▶ 請務必依您的博世產品使用正確的蓄電池。如此才可依照產品提供過載保護。
- ▶ 尖銳物品（例如釘子或螺絲起子）或是外力皆有可能造成充電電池損壞，進而導致內部短路而發生電池起火、冒煙、爆炸或過熱等事故。



操作

如何正確地使用蓄電池

指示：蓄電池在交貨時只完成部分充電。首度使用電動工具之前，必須先充足蓄電池的電以確保蓄電池的功率。

可以隨時為鋰離子蓄電池充電，不會縮短電池的使用壽命。如果充電過程突然中斷，也不會損壞電池。

本鋰離子蓄電池配備了 " 電子充電室保護裝置 (ECP) "，可以防止蓄電池過度放電。電池的電量如果用盡了，保護開關會自動關閉電動工具：安裝在機器上的工具會停止轉動。

► **電動工具被關閉之后，切勿繼續按住起停開關。**可能損壞電池。

蓄電池上安裝了 NTC— 溫度監控裝置。當溫度位在攝氏 0 到 45 度間時，才能進行充電。所以能夠大大地延長蓄電池的使用壽命。

蓄電池必須儲存在攝氏 - 20 到 50 度的環境中。夏天不可以把蓄電池擱置在汽車中。

充電後如果蓄電池的使用時間明顯縮短，代表蓄電池已經損壞，必須更換新的蓄電池。

請注意有關作廢處理的規定。





維修和服務

維修和清潔

不定時地使用柔軟、清潔而且乾燥的毛刷清潔蓄電池的通氣孔。

如果蓄電池故障了，可以向博世電動工具公司授權的客戶服務中心求援。

搬運

隨著機器一起供貨的鋰離子蓄電池必須受危險物品法規範。使用者無須另外使用保護包裝便可以運送該蓄電池。

但是如果將它交由第三者運送（例如：寄空運或委托運輸公司）則要使用特殊的包裝和標示。此時必須向危險物品專家請教有關寄送危險物品的相關事宜。

確定蓄電池的外殼未受損後，才可以寄送蓄電池。粘好未加蓋的觸點並包裝好蓄電池，不可以讓蓄電池在包裝中晃動。

必要時也得注意各國有關的法規。

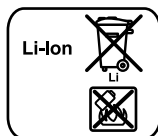


18 | 中文**處理廢棄物**

必須以符合環保的方式，回收再利用損壞的電動工具，蓄電池，附件和廢棄的包裝材料。

不可以把電動工具和蓄電池 / 電池丟入一般的家庭垃圾中！

蓄電池 / 一般電池：



鋰離子：

請注意 " 搬運 " 段落中的指示，頁 17。

保留修改權

한국어

리튬 이온 배터리용 안전수칙



모든 안전수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 지켜야 합니다. 다음의 안전수칙과 지시 사항을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

추후에 참고하기 위해 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

▶ 본 안전수칙은 보쉬 리튬 이온 배터리에만 적용됩니다!

▶ 배터리를 분해하지 마십시오. 단락이 발생할 위험이 있습니다.



배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발할 위험이 있습니다.

▶ 배터리를 사용하지 않을 때는 각 극 사이에 브리징 상태가 생길 수 있으므로 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오. 배터리 극 사

20 | 한국어

이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 유발할 수 있습니다.

- ▶ **배터리를 잘못 사용했을 경우 누수가 생길 수 있습니다.** 이 경우 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 만일 피부에 접하게 되었다면 물로 깨끗이 닦아 내십시오. 액체가 눈에 들어갔을 경우 물로 닦아내고 의사와 상담하십시오. 배터리에서 흘러 나오는 액체는 피부에 자극을 주거나 화상을 유발할 수 있습니다.
- ▶ **배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다.** 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하십시오.** 특정 제품의 배터리를 위해 생산된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ **고장난 배터리의 경우 누수가 될 수 있으며 옆에 있는 물체에 닿을 수 있습니다.** 해당되는 부위를 확인해 보십시오. 이를 깨끗이 닦고 경우에 따라 교환해 주십시오.
- ▶ **배터리는 반드시 보쉬 순정제품만을 사용합니다.** 그래야만 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 있습니다.

한국어 | 21

- ▶ **못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 배터리가 손상될 수 있습니다.** 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.

작동

올바른 배터리의 취급 방법

참고 : 배터리는 일부 충전되어 공급됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전기에 충전하십시오.

리튬이온 배터리는 항상 충전할 수 있으며, 이로 인해 수명이 단축되지 않습니다. 충전을 하다 중간에 중지해도 배터리가 손상되지 않습니다.

리튬이온 배터리는 “전자 셀 보호 (ECP)” 기능이 있어 과도한 방전이 되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

- ▶ **전동공구가 자동으로 작동이 중단된 경우 전원 스위치를 더 계속 누르지 마십시오.** 이로 인해 배터리가 손상될 수 있습니다.

22 | 한국어

배터리에는 NTC 온도 모니터가 장치되어 있어 섭씨 0°C에서 45°C 사이의 온도 범위에서만 충전이 가능합니다. 이로 인해 배터리의 수명이 연장됩니다.

배터리를 -20°C에서 50°C 온도 범위에서만 저장하십시오. 예를 들면 배터리를 여름에 자동차 안에 두지 마십시오.

충전 후 작동 시간이 현저하게 짧아지면 배터리의 수명이 다한 것이므로 배터리를 교환해야 합니다.

처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

가끔 배터리의 통풍구를 부드럽고 깨끗한 마른 솔로 청소하십시오.

배터리 기능에 문제가 있으면 보쉬 지정 전동공구 서비스 센터에 문의하십시오.

운반

포함되어 있는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따라야 합니다. 사용자가 별도의 요구사항 없이 배터리를 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

한국어 | 23

제 3 자를 통해 운반할 경우 (항공 운송이나 운송 회사 등) 포장과 표기에 관한 특별한 요구 사항을 준수해야 합니다 . 이 경우 발송 준비를 위해 위험물 전문가와 상담해야 합니다 .

표면이 손상되지 않은 배터리만을 사용하십시오 . 배터리의 접촉 단자면을 덮어 붙인 상태로 내부에서 움직이지 않도록 배터리를 포장하십시오 . 또한 이와 관련한 국내 규정을 준수하십시오 .

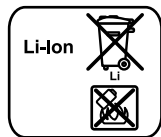
처리



전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 친환경적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류하십시오 .

전동공구와 충전용 배터리 / 배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오 !

충전용 배터리 / 배터리 :



Li-Ion:

“ 운반 ” 내용에 나와 있는 주의 사항을 준수하십시오 (22 페이지) .

위 사항은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다 .

ภาษาไทย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัย สำหรับแบตเตอรี่ลิเทียม ไอออน



ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย
และคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตาม
คำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้
ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือ
ได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่าน
ในภายหลัง

- ▶ คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเหล่านี้ใช้สำหรับ
แบตเตอรี่ลิเทียม ไอออน ของ บอช เท่านั้น!
- ▶ อย่าเปิดแบตเตอรี่ด้วยตนเอง อันตรายจาก
การลัดวงจร



ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน ต. ย.
เช่น จากแสงแดดจ้าที่ส่องอย่างต่อเนื่อง
ไฟ น้ำ และความร้อน อันตรายจากการระเบิด

- ▶ เมื่อไม่ใช้แบตเตอรี่แพ็ค ให้เก็บแบตเตอรี่แพ็ค
ไว้ห่างโลหะวัตถุอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ
เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือโลหะวัตถุขนาด
เล็กอื่นๆ ที่สามารถต่อขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งได้

ภาษาไทย

| 25

การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิด
การไหม้หรือไฟลุกได้

- ▶ หากใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง ของเหลวอาจไหล
ออกจากแบตเตอรี่ได้ หลีกเลี่ยงอย่าสัมผัส
ของเหลว หากสัมผัสโดยไม่ตั้งใจ ต้องใช้น้ำล้าง
หากของเหลวเข้าตา ต้องขอความช่วยเหลือ
ทางการแพทย์ด้วย ของเหลวที่ไหลออกจาก
แบตเตอรี่อาจเผาไหม้ผิวหนังหรือทำให้ระคาย
เคือง
- ▶ ในกรณีที่แบตเตอรี่ชำรุดและใช้แบตเตอรี่อย่าง
ไม่ถูกต้อง อาจมีไอระเหยออกมา ให้สูดอากาศ
บริสุทธิ์ และหาแพทย์ในกรณีเจ็บปวด ไอระเหย
อาจทำให้ระบบหายใจระคายเคือง
- ▶ ชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิต
ระบุไว้เท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จ
แบตเตอรี่แพ็คเกจหนึ่ง หากนำไปชาร์จ
แบตเตอรี่แพ็คเกจอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้
- ▶ หากแบตเตอรี่บกพร่อง ของเหลวจะสามารถ
เล็ดลอดออกมาได้และทำให้ส่วนประกอบที่
อยู่ติดกันเปียกชื้น ให้ตรวจสอบชิ้นส่วนที่
เกี่ยวข้อง ทำความสะอาดชิ้นส่วนนั้นหรือ
เปลี่ยนใหม่ หากจำเป็น
- ▶ ใช้แบตเตอรี่เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ของ บอช ของ
ท่านเท่านั้น ในลักษณะนี้ แบตเตอรี่จะได้รับ

26 | ภาษาไทย

การปกป้องจากการใช้งานเกินกำลังซึ่งเป็นอันตราย

- ▶ **วัตถุที่แหลมคม ต. ย. เช่น ตะปูหรือไขควง หรือแรงกระทำภายนอก อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้** สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดการลัดวงจรภายในและแบตเตอรี่ใหม่ มีควัน ระเบิด หรือร้อนเกินไป

การปฏิบัติงาน

ข้อแนะนำในการปฏิบัติต่อแบตเตอรี่อย่างเหมาะสมที่สุด

หมายเหตุ:

แบตเตอรี่ที่จัดส่งได้รับการชาร์จไฟไว้บ้างแล้วเพื่อให้แบตเตอรี่ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ต้องชาร์จแบตเตอรี่ในเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนใช้งาน เครื่องมือไฟฟ้าของท่านเป็นครั้งแรก

แบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน สามารถชาร์จได้ตลอดเวลา โดยอายุการใช้งานจะไม่ลดลง การขัดจังหวะกระบวนการชาร์จไม่ทำให้แบตเตอรี่เสียหาย

"Electronic Cell Protection (ECP)" ป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่ Li-ion จ่ายกระแสไฟฟ้าออกอีก เมื่อแบตเตอรี่หมดไฟ วงจรป้องกันจะดับสวิตช์เครื่องมือที่ใส่อยู่จะไม่หมุนต่อ

► **หลังจากเครื่องดับสวิตช์โดยอัตโนมัติ อย่ากด
สวิตช์เปิด-ปิดต่อ แบตเตอรี่อาจเสียหายได้**

แบตเตอรี่มีระบบควบคุมอุณหภูมิ NTC ประกอบ
อยู่ด้วย ระบบควบคุมนี้จะอนุญาตให้ชาร์จได้ที่
อุณหภูมิระหว่าง 0 ถึง 45 องศาเซลเซียสเท่านั้น ใน
ลักษณะนี้แบตเตอรี่จะมีอายุการใช้งานยืนยาว

เก็บแบตเตอรี่ไว้ในพิสัยอุณหภูมิระหว่าง -20°C
และ 50°C เท่านั้น ตัวอย่าง เช่น ต้องไม่ทิ้งแบตเตอรี่
ไว้ในรถยนต์ในฤดูร้อน

หลังจากชาร์จแบตเตอรี่แล้ว หากแบตเตอรี่มีช่วงเวลา
ทำงานสั้นมาก แสดงว่าแบตเตอรี่เสื่อมและต้อง
เปลี่ยนใหม่

อ่านและปฏิบัติตามข้อสังเกตสำหรับการกำจัดขยะ

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศเป็นครั้งคราวโดย
ใช้แปรงขนอ่อนที่แห้งและสะอาด

หากแบตเตอรี่ใช้งานต่อไปอีกไม่ได้ กรุณาติดต่อศูนย์
บริการหลังการขายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า บอช
ที่ได้รับแต่งตั้ง

28 | ภาษาไทย

การขนส่ง

แบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน ที่บรรจุอยู่ภายใต้ข้อกำหนด
แห่งกฎหมายสินค้าอันตราย ผู้ใช้สามารถขนส่ง
แบตเตอรี่โดยทางถนนโดยไม่มีข้อบังคับอื่นหากขนส่ง
โดยบุคคลที่สาม (เช่น: การขนส่งทางอากาศ หรือ
ตัวแทนขนส่งสินค้า) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด
พิเศษเกี่ยวกับการบรรจุภัณฑ์และการติดฉลาก ในการ
จัดเตรียมสิ่งของที่จัดส่ง ต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
สำหรับวัตถุนั้น

ส่งแบตเตอรี่เมื่อตัวหุ้มไม่ชำรุดเสียหายเท่านั้น
ใช้แถบกาวยึดปิดหน้าสัมผัสที่เปิดอยู่ และนำแบตเตอรี่
ใส่กล่องบรรจุโดยไม่ให้เคลื่อนไปมาในกล่อง
ได้นอกจากนี้กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบของประเทศ
ซึ่งอาจมีรายละเอียดเพิ่มเติม

การกำจัดขยะ



เครื่อง แบตเตอรี่ที่นำกลับมาชาร์จใหม่ได้
อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อ ต้องนำไปแยก
ประเภทวัสดุ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่
ทำลายสภาพแวดล้อม

อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่/แบตเตอรี่ที่นำ
กลับมาชาร์จใหม่ได้ ลงในขยะบ้าน!

Bahasa Indonesia | 29

แบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่:



Li-ion:

กรุณาปฏิบัติตามคำสั่งในบท
"การขนส่ง" หน้า 28

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

Bahasa Indonesia

Petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja untuk baterai ion-Li



**Bacalah semua petunjuk-petunjuk
untuk keselamatan kerja dan
petunjuk-petunjuk untuk
penggunaan.** Kesalahan dalam
menjalankan petunjuk-petunjuk
untuk keselamatan kerja dan

petunjuk-petunjuk untuk penggunaan dapat
mengakibatkan kontak listrik, kebakaran dan/atau
luka-luka yang berat.

30 | Bahasa Indonesia

Simpanlah semua petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dan petunjuk-petunjuk lainnya untuk penggunaan di masa depan.

► **Petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja ini hanya berlaku untuk baterai ion-Li bermerek Bosch!**

► **Janganlah membuka baterai.** Ada bahaya terjadinya korsleting.



Lindungilah baterai terhadap panas, misalnya juga terhadap penyinaran matahari yang lama, api, air dan kelembaban. Ada bahaya terjadinya ledakan.

► **Jika baterai tidak digunakan, jauhkan baterai dari klip untuk kertas, uang logam, kunci, paku, sekrup atau benda-benda kecil dari logam lainnya, yang dapat menjembatani kontak-kontak.** Korsleting antara kontak-kontak baterai dapat mengakibatkan kebakaran atau api.

► **Jika alat digunakan salah, bisa jadi ada cairan yang merembes ke luar dari baterai. Berhati-hatilah, hindarkan kontak dengan cairan ini. Jika Anda terkena cairan ini tanpa disengaja, cucilah dengan air. Jika mata terkena cairan, cuci dengan air, kemudian mintakan bantuan seorang dokter.** Cairan baterai yang merembes ke luar bisa mengganggu kulit atau mengakibatkan kulit terbakar.

Bahasa Indonesia | 31

- ▶ **Jika baterai rusak dan jika baterai digunakan salah, baterai bisa mengeluarkan uap. Biarkan udara segar mengalir masuk dan jika Anda merasa tidak enak badan, pergilah ke dokter.**
Uap tersebut bisa mengganggu saluran pernafasan.
- ▶ **Isikan baterai hanya dalam alat pencas baterai-alat pencas baterai yang dianjurkan oleh produsen.** Jika suatu alat pencas baterai yang cocok untuk mengisi satu macam baterai tertentu, digunakan untuk mengisi baterai-baterai lainnya, ada bahaya terjadinya kebakaran.
- ▶ **Pada aki yang rusak bisa keluar cairan yang lalu membasahi benda-benda lain di dekatnya. Periksa bagian-bagian yang bersangkutan.**
Bersihkan benda-benda tersebut atau jika perlu, gantikan aki.
- ▶ **Gunakan baterai yang sesuai dengan produk Bosch Anda.** Hanya dengan cara ini, baterai dapat dilindungi dari kelebihan muatan.
- ▶ **Baterai dapat rusak akibat benda berujung runcing seperti paku atau obeng atau akibat tekanan yang kuat dari luar.** Hal ini dapat menyebabkan terjadinya hubungan singkat internal dan baterai dapat terbakar, berasap, meledak, atau mengalami panas berlebih.



Penggunaan

Petunjuk-petunjuk untuk penanganan baterai yang optimal

Petunjuk: Baterai dipasang dalam keadaan diisi sebagian. Untuk menjamin daya penuh dari baterai, sebelum penggunaannya untuk pertama kalinya, isikanlah baterai sampai penuh sama sekali di dalam alat pencas baterai.

Baterai ion-Li bisa diisi sewaktu-waktu, tanpa mengurangi daya tahannya. Baterai tidak menjadi rusak jika pengisiannya dihentikan untuk sementara waktu.

Baterai ion-Li dilindungi terhadap pengosongan sama sekali oleh „Electronic Cell Protection (ECP)“. Jika baterai kosong perkakas listrik dimatikan oleh pengaman: alat kerja berhenti memutar.

- ▶ **Lepaskan tekanan pada tombol untuk menghidupkan dan mematikan mesin, jika perkakas listrik mati secara otomatis.** Jika tombol ditekan terus, baterai bisa menjadi rusak.

Baterai dilengkapi dengan penjaga suhu NTC yang memungkinkan pengisian baterai hanya pada tingkatan suhu antara 0 °C dan 45 °C. Ini membuat baterai tahan lama.

Simpankanlah baterai hanya pada tingkatan suhu antara -20 °C dan 50 °C. Janganlah membiarkan



Bahasa Indonesia | 33

baterai di dalam mobil, misalnya selama musim panas.

Jika setelah diisi waktu pemakaian baterai semakin pendek, ini petanda bahwa baterai sudah aus dan harus diganti.

Perhatikanlah petunjuk-petunjuk untuk membuang.

Rawatan dan servis

Rawatan dan kebersihan

Bersihkanlah lubang-lubang ventilasi dari baterai dengan kuas yang lunak, bersih dan kering secara berkala.

Jika baterai tidak berfungsi lagi, hubungilah satu Service Center untuk perkakas listrik Bosch yang resmi.

Transpor

Pada baterai-baterai ion-Li yang digunakan diterapkan persyaratan terkait peraturan-peraturan tentang bahan-bahan yang berbahaya. Baterai-baterai dapat diangkut oleh penggunanya di jalanan tanpa harus memenuhi syarat-syarat tertentu. Pada pengiriman oleh pihak ketiga (misalnya transportasi dengan pesawat udara atau perusahaan ekspedisi) harus ditaati syarat-syarat terkait kemasan

34 | Bahasa Indonesia

dan pemberian tanda. Dalam hal ini, untuk mempersiapkan transportasi harus diminta dukungan seorang ahli bahan-bahan berbahaya.

Kirimkan baterai hanya jika rumahnya tidak rusak. Kontak-kontak yang terbuka harus ditutupi dengan pita perekat dan kemaskan baterai sedemikian, sehingga baterai tidak bergerak-gerak di dalam kemasan.

Taatilah peraturan-peraturan nasional lainnya yang mungkin lebih rinci yang berlaku di negara Anda.

Cara membuang



Semua perkakas listrik, baterai, aksesoris dan kemasan sebaiknya didaur ulang sesuai dengan upaya untuk melindungi lingkungan hidup.

Janganlah membuang perkakas listrik, baterai isi ulang/baterai ke dalam sampah rumah tangga!

Baterai isi ulang/Baterai:



Ion-Li:

Perhatikanlah petunjuk-petunjuk dalam bab „Transpor“, halaman 33.

Perubahan dapat terjadi tanpa pemberitahuan sebelumnya.

Tiếng Việt

Các Cảnh Báo An Toàn cho Pin Lithium Ion



Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn và mọi hướng dẫn. Không tuân thủ mọi cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và/hay bị thương tật nghiêm trọng.

Hãy giữ lại tất cả các cảnh báo an toàn và các hướng dẫn để tham khảo về sau.

- ▶ **Các cảnh báo an toàn này chỉ áp dụng cho pin lithium-ion của Bosch!**
- ▶ **Không được tháo pin ra.** Nguy cơ bị chập mạch.



Bảo vệ pin không để bị làm nóng, ví dụ, chống để lâu dài dưới ánh nắng gay gắt, lửa, nước, và sự ẩm ướt. Sự nguy hiểm của nổ.

- ▶ **Khi không sử dụng pin, cất pin tránh xa những đồ vật bằng kim loại như kẹp giấy, tiền xu, chìa khóa, đinh, vít hay**



36 | Tiếng Việt

những đồ vật kim loại nhỏ khác, những loại mà có thể làm cho các đầu cực chập nối với nhau. Sự chập mạch của các đầu cực pin với nhau có thể gây bỏng hay cháy.

- ▶ **Trong trường hợp hành động sai cách, chất lỏng có thể văng ra khỏi pin; tránh tiếp xúc. Nếu vô tình tiếp xúc, xối nước vào để rửa. Nếu chất lỏng văng vào mắt, cần phải đến cơ sở y tế để được giúp đỡ. Chất lỏng văng từ pin ra có thể gây ngứa hoặc bỏng.**
- ▶ **Trong trường hợp pin bị hỏng hay sử dụng sai cách, hơi nước có thể bốc ra. Hãy làm cho thông thoáng khí và trong trường hợp bị đau phải nhờ y tế chữa trị. Hơi nước có thể gây ngứa hệ hô hấp.**
- ▶ **Chỉ nạp lại điện cho pin bằng bộ nạp điện do nhà sản xuất định rõ. Một bộ nạp điện pin thích hợp cho một loại pin có thể gây ra nguy cơ cháy khi sử dụng cho một loại pin khác.**
- ▶ **Khi pin bị hỏng, chất lỏng có thể chảy ra ngoài và dính vào các bộ phận liên kề. Hãy kiểm tra các bộ phận liên quan. Làm sạch các bộ phận bị dính đó hay nếu cần thiết, thay chúng ra.**





Tiếng Việt | 37

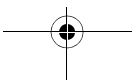
- ▶ **Hãy chỉ sử dụng pin với sự kết hợp của sản phẩm Bosch của bạn.** Chỉ bằng cách này, pin sẽ được bảo vệ tránh nguy cơ quá tải.
- ▶ **Pin có thể bị hư hại bởi các vật dụng nhọn như đinh hay tuốc-nơ-vít hoặc bởi các tác động lực từ bên ngoài.** Nó có thể dẫn tới đoản mạch nội bộ và làm pin bị cháy, bốc khói, phát nổ hoặc quá nóng.

Vận Hành

Các Khuyến Nghị về Cách Bảo Dưỡng Tốt Nhất cho Pin

Ghi Chú: Pin giao kèm máy chỉ được nạp điện một phần. Để đảm bảo pin có đầy đủ điện dung, nạp điện hoàn toàn cho pin bằng bộ nạp điện pin trước khi bạn sử dụng dụng cụ điện cho lần đầu tiên.

Pin Lithium ion có thể nạp điện bất cứ lúc nào mà vẫn không làm giảm tuổi thọ của pin. Sự làm gián đoạn qui trình nạp điện không làm cho pin bị hư hỏng.





38 | Tiếng Việt

Pin Li-on được bảo vệ ngăn sự phóng điện quá lớn nhờ vào “Bộ phận Điện tử Bảo vệ Pin (Electronic Cell Protection = ECP)”. Khi pin hết điện, máy tự tắt nhờ vào thiết bị bảo vệ mạch: Dụng cụ đang lắp trong máy dừng quay hẳn.

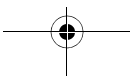
► **Không được tiếp tục nhấn vào công tắc Tắt/Mở sau khi máy đã tự động tắt.** Có thể làm cho pin hỏng.

Pin được trang bị bộ phận kiểm soát nhiệt độ NTC, thiết bị này chỉ cho phép nạp điện trong phạm vi nhiệt độ cho phép ở giữa 0 °C và 45 °C. Tuổi thọ của pin nhờ đó mà được nâng cao.

Chỉ bảo quản pin trong tầm nhiệt độ nằm giữa -20 °C và 50 °C. Ví dụ, không để pin trong xe ô tô vào mùa hè.

Sự giảm thời gian hoạt động một cách rõ rệt sau khi nạp điện chỉ cho thấy rằng pin đã được sử dụng và phải được thay.

Tuân thủ các chú thích dành cho việc thải bỏ.





Bảo Dưỡng và Bảo Quản

Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

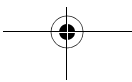
Thỉnh thoảng làm sạch các khe thông gió của pin bằng cách dùng một cái cọ khô, mềm và sạch.

Khi pin không còn hoạt động được nữa, xin liên hệ một đại lý phục vụ hàng sau khi bán dụng cụ điện cầm tay do Bosch ủy nhiệm để được hướng dẫn.

Vận Chuyển

Pin có chứa lithium-ion là đối tượng phải tuân theo các qui định của Pháp Luật về Hàng Hóa Nguy Hiểm. Người sử dụng có thể vận chuyển pin bằng đường bộ mà không cần có thêm yêu cầu nào khác.

Khi được vận chuyển thông qua bên thứ ba (vd. vận chuyển bằng đường hàng không hay đại lý giao nhận), phải tuân theo các yêu cầu đặc biệt về đóng gói và dán nhãn. Để chuẩn bị cho món hàng sẽ được gửi đi, cần tham khảo ý kiến của chuyên gia về vật liệu nguy hiểm.



40 | Tiếng Việt

Chỉ gửi pin đi khi vỏ ngoài không bị hư hỏng. Dán băng keo hay che kín các điểm tiếp xúc để hở và đóng gói pin cách sao cho pin không thể xê dịch khi nằm trong bao bì được.

Cũng xin vui lòng tuân theo qui định chi tiết có thể có của mỗi quốc gia.

Thải bỏ



Máy, pin nạp điện lại được, phụ kiện và bao bì phải được phân loại để tái chế theo hướng thân thiện với môi trường.

Không được vứt bỏ dụng cụ điện, pin/pin nạp điện lại được vào chung với rác sinh hoạt!

Pin lốc/pin:



Li-ion:

Xin vui lòng tuân thủ theo thông tin dưới đây “Vận Chuyển”, trang 39.

Được quyền thay đổi nội dung mà không phải thông báo trước.

日本語

リチウムイオンバッテリー 安全上のご注意



安全上の注意と指示をすべてよくお読みください。安全上の注意と指示事項を厳守しないと、感電、火災、重傷等の事故発生の恐れがあります。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

- ▶ この安全上の注意はボッシュ・リチウムイオンバッテリーのみを対象としています！
- ▶ バッテリーを分解しないでください。
ショートをおこす危険があります。



熱（長時間にわたる直射日光の照射等）、火、水、湿気からバッテリーを保護してください。爆発の危険があります。

- ▶ 使用していないバッテリーがクリップ・硬貨・鍵・クギ・ネジやその他の金属物と接

42 | 日本語

触するとショートが生じる可能性があります。このため、これらの金属物から離れた場所に保管してください。バッテリーが接触するとショートが生じ、火傷や火災の原因となることがあります。

- ▶ 不適切な使用方法をとると、バッテリーから液体が漏れ出ることがあります。これらの液体に触れないでください。液体に接触した場合には、水で洗ってください。液体が目に入ったら水で洗うとともに医師の治療を受けてください。バッテリーから漏れ出た液体は肌に刺激を与えたり火傷の原因となったりすることがあります。
- ▶ バッテリーに損傷があったり不適切に使用すると煙が出る場合があります。換気をして、万が一痛みなどあるときには診察を受けてください。そのような煙によって呼吸器が刺激される可能性があります。
- ▶ メーカーが推奨する充電器のみを用いてバッテリーの充電をおこなってください。特定のバッテリーの充電を目的に製造された充電器で他のバッテリーを充電すると、火災の原因となることがあります。

日本語 | 43

- ▶ バッテリーに不具合があると、液漏れをして回りの部品に付着する可能性があります。近くの部品すべてを確認してください。そのような部品すべてをクリーニングするか、必要ならば交換してください。
- ▶ バッテリーは、必ずボッシュ製品と組み合わせてご使用ください。組み合わせてご使用になる場合に限り、バッテリーは危険な過負荷から保護されます。
- ▶ 釘やドライバーなど先の尖った物体を使用したり、または外的な力が加わると、バッテリーが損傷するおそれがあります。これにより内部ショートが生じ、バッテリーが発火、発煙、爆発もしくは過熱するおそれがあります。

各部の操作

バッテリー取り扱い上の注意

備考： バッテリーは少しだけ充電されています。初めてお使いになるときは、充電器でフル充電してください。

44 | 日本語

リチウムイオンバッテリーの寿命は、いつ充電しても変わりません。また、充電を途中でやめても、バッテリーは損傷しません。

電子セル保護システム (ECP) により、バッテリーの過放電を保護します。バッテリーが消耗すると、保護回路により、電動工具が停止し、先端工具の回転を止めます。

▶ **電動工具が停止したあと、オン / オフスイッチを引き込み続けしないでください。**

バッテリーが損傷します。

バッテリーは、NTC 温度制御機能により温度が摂氏 0 度から 45 度の範囲内のときだけ充電ができます。この機能によりバッテリーの寿命が長くなります。

バッテリーは摂氏 -20 度から 50 度の範囲内で保管してください。たとえば、夏季に車中に置いたままにしないでください。

充電したにもかかわらず作業時間が極端に短いときは、バッテリーの寿命です。交換してください。

処分するときは注意を守ってください。

保守とサービス

保守と清掃

柔らかく、きれいで乾いたブラシを使い、バッテリーの通風口を時々掃除してください。

バッテリーの機能に異常が見られる場合には、ボッシュ電動工具サービスセンターまでご相談ください。

移動

リチウムイオンバッテリーは危険物法に従った方法で取り扱ってください。使用者によるこれらのバッテリーの道路上での運搬には特に許可をとる必要はありません。

第三者（航空運輸または運送業者など）による運搬をおこなう場合には、包装および表示について特に定められている要求を守ってください。この場合、危険物専門家の協力によって運搬物の準備をおこなってください。

46 | 日本語

ケーシングが破損した場合にのみバッテリーを送付してください。コンタクトの部分にテープを貼ってからバッテリーを包装してください。この際、包装材料の中でバッテリーが動かないようにしてください。その他に適用される各国の規則を守ってください。

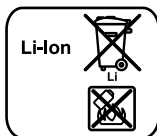
処分



電動工具、バッテリー、アクセサリおよび梱包資材は、環境にやさしい資源リサイクルのために分別しましょう。

電動工具およびバッテリー / 電池を家庭用ゴミとして捨てないでください。

バッテリー / 乾電池：



リチウムイオン：

45 ページ「移動」の項に書かれている指示を守ってください。

表記の内容を予告なく変更することがあります。