



Professional HEAVY DUTY

GDS 18V-1600 HC | GDS18V-1600H

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A E6W (2026.04) / 19



1 609 92A E6W

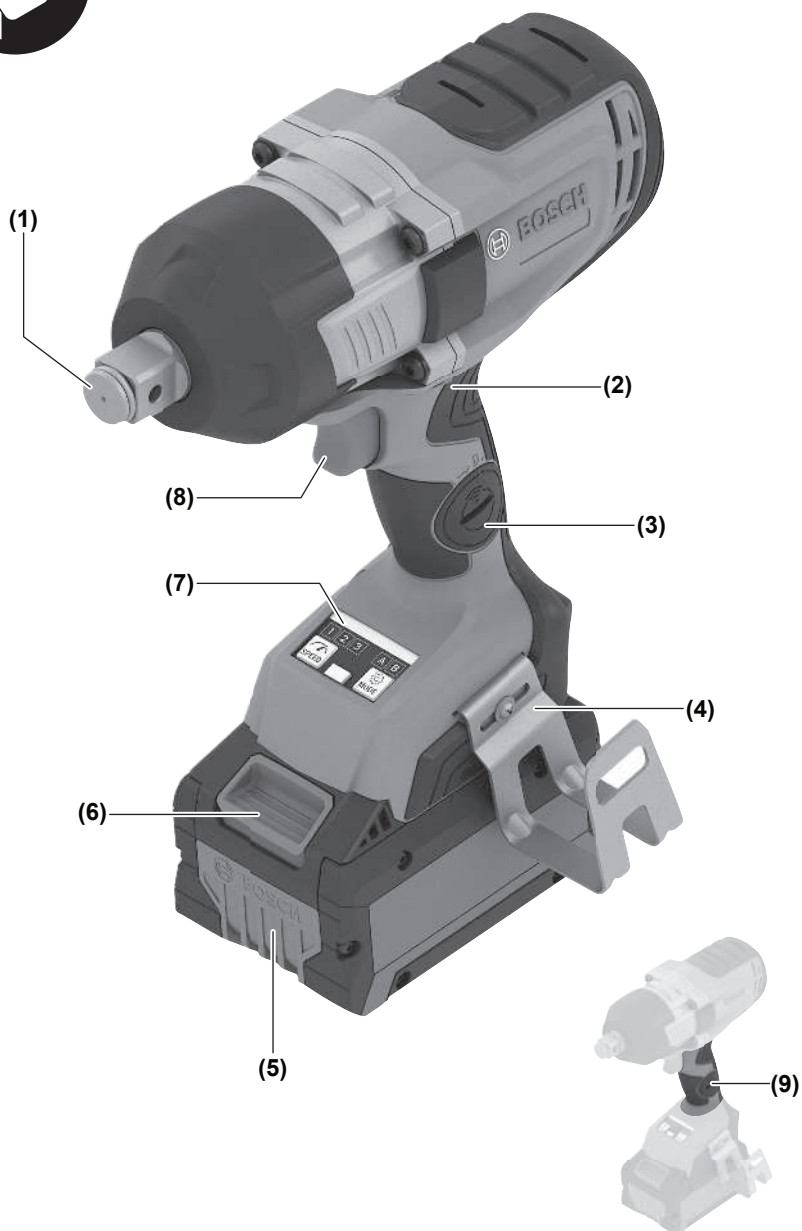


zh 正本使用说明书

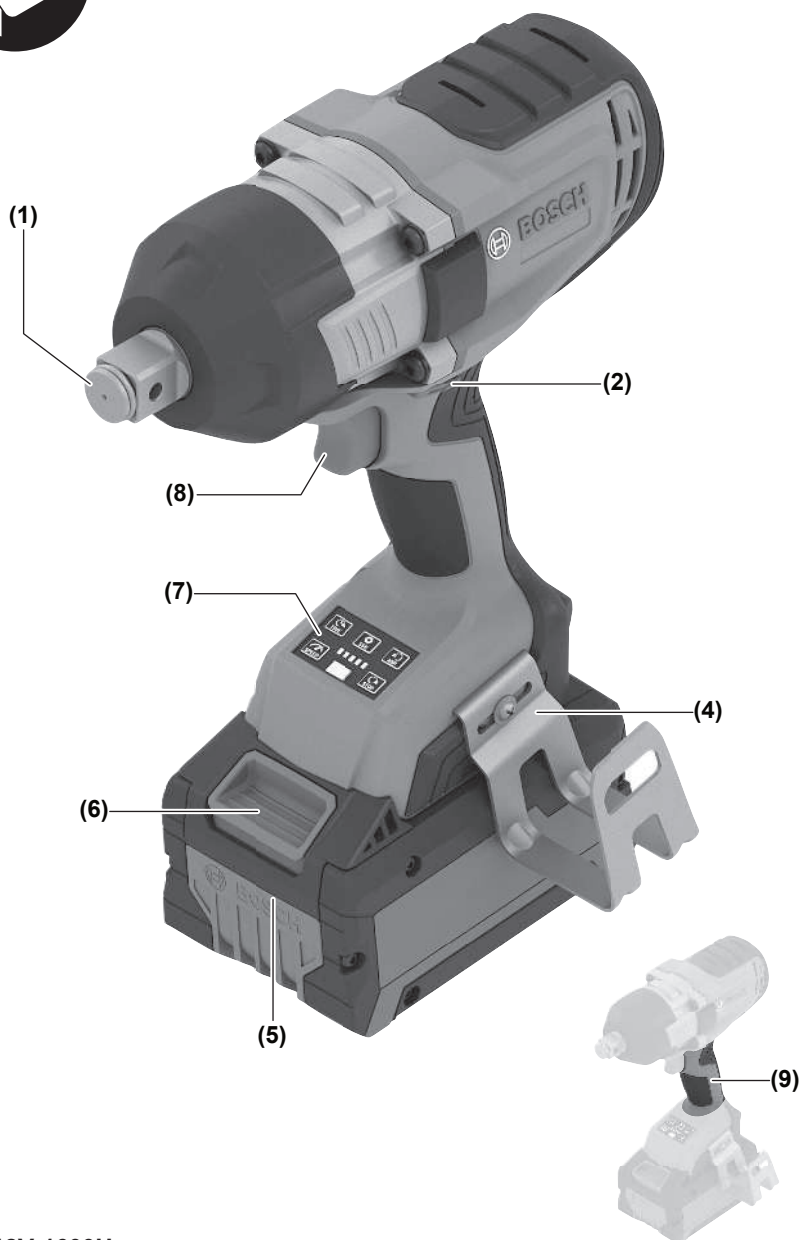


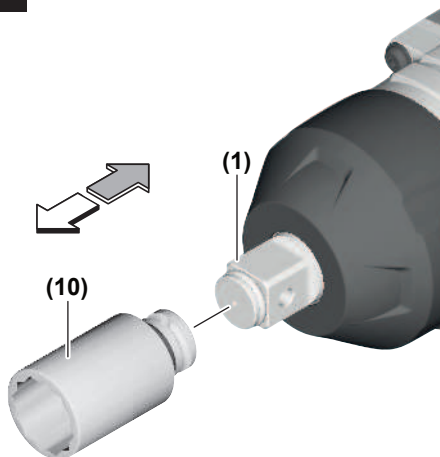
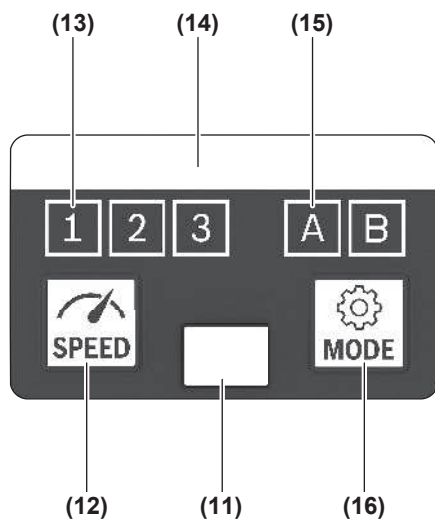
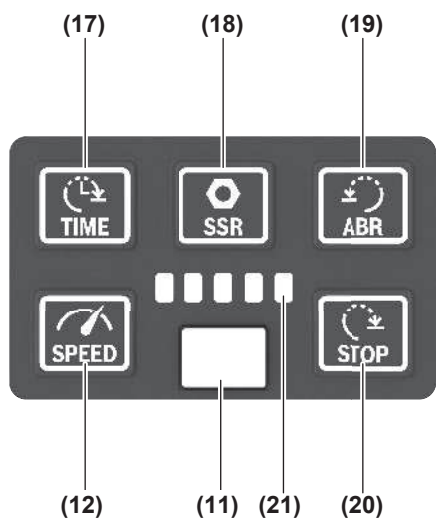
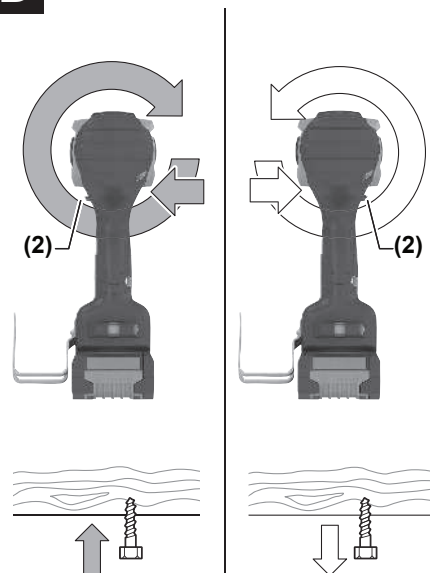
中文 页 7





GDS 18V-1600 HC

**GDS18V-1600H**

A**B****GDS 18V-1600 HC****C****GDS18V-1600H****D**

E

中文

安全规章

电动工具通用安全警告

⚠ 警告！

阅读随电动工具提供的所有安全警告、说明、图示和规定。

不遵照以下所列说明会导致电击、着火和/或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

警告中的术语“电动工具”是指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

工作场地的安全

- ▶ 保持工作场地清洁和明亮。杂乱和黑暗的场地会引发事故。
- ▶ 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
- ▶ 操作电动工具时，远离儿童和旁观者。注意力不集中会使你失去对工具的控制。

电气安全

- ▶ 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将降低电击风险。
- ▶ 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接触接地表面会增加电击风险。
- ▶ 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击风险。
- ▶ 不得滥用软线。绝不能用软线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使软线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击风险。
- ▶ 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的延长线。适合户外使用的电线将降低电击风险。
- ▶ 如果无法避免在潮湿的环境中操作电动工具，应使用带有剩余电流装置（RCD）保护的电源。RCD的使用可降低电击风险。

人身安全

- ▶ 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
- ▶ 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。防护装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- ▶ 防止意外启动。在连接电源和/或电池包、拿起或搬运工具前确保开关处于关断位置。手指放在开关上搬运工具或开关处于接通时通电会导致危险。
- ▶ 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。

- ▶ 手不要过分伸展。时刻注意立足点和身体平衡。这样能在意外情况下能更好地控制住电动工具。
- ▶ 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发和衣服远离运动部件。宽松衣服、配饰或长发可能会卷入运动部件。
- ▶ 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保其连接完好且使用得当。使用集尘装置可降低尘屑引起的危险。
- ▶ 不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心，忽视工具的安全准则。某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。

电动工具使用和注意事项

- ▶ 不要勉强使用电动工具，根据用途使用合适的电动工具。选用合适的按照额定值设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- ▶ 如果开关不能接通或关断电源，则不能使用该电动工具。不能通过开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- ▶ 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或卸下电池包（如可拆卸）。这种防护性的安全措施降低了电动工具意外启动的风险。
- ▶ 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不允许不熟悉电动工具和不了解这些说明的人操作电动工具。电动工具在未经培训的使用者手中是危险的。
- ▶ 维护电动工具及其附件。检查运动部件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，应在使用前修理好电动工具。许多事故是由维护不良的电动工具引发的。
- ▶ 保持切削刀具锋利和清洁。维护良好地有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ 按照使用说明书，并考虑作业条件和要进行的作业来选择电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险情况。
- ▶ 保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。

电池式工具使用和注意事项

- ▶ 仅使用生产者规定的充电器充电。将适用于某种电池包的充电器用到其他电池包时可能会发生着火危险。
- ▶ 仅使用配有专用电池包的电动工具。使用其他电池包可能会产生伤害和着火危险
- ▶ 当电池包不用时，将它远离其他金属物体，例如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其他小金属物体，以防电池包一端与另一端连接。电池组端部短路可能会引起燃烧或着火。
- ▶ 在滥用条件下，液体可能会从电池组中溅出；应避免接触。如果意外碰到液体，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还应寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体可能会发生腐蚀或燃烧。

- ▶ **不要使用损坏或改装过的电池包或工具。**损坏或改装过的电池组可能呈现无法预测的结果，导致着火、爆炸或伤害。
- ▶ **不要将电池包暴露于火或者高温中。**电池包暴露于火或高于130 °C的高温中可能导致爆炸。
- ▶ **遵守所有充电说明，给电池组或工具充电时不要超出说明中规定的温度范围。**错误充电或温度超出规定的范围可能会损坏电池并提高着火的风险。

维修

- ▶ **由专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。**这将保证所维修的电动工具的安全。
- ▶ **决不能维修损坏的电池包。**电池包仅能由生产者或其授权的维修服务商进行维修。

针对起子机的安全规章

- ▶ **当在紧固件可能触及暗线的场合进行操作时，通过绝缘握持面握持工具。**紧固件碰到带电导线会使工具外露金属零件带电而使操作者遭受电击。
- ▶ **使用合适的侦测装置侦察隐藏的电线，或者向当地的相关单位寻求支援。**接触电线可能引起火花并让操作者触电。损坏了瓦斯管会引起爆炸。如果水管被刺穿了会导致财物损失。
- ▶ **只能将耐冲击的批头和套管头用作工具头。**只有这些工具头才适用于冲击扳手。
- ▶ **请紧握电动工具。**拧紧和拧松螺丝时可能短时出现高反应扭矩。
- ▶ **固定好工件。**使用固定装置或老虎钳固定工件，会比用手握工件更牢固。
- ▶ **等待电动工具完全静止后才能够放下机器。**机器上的工具可能在工作中被夹住，而令您无法控制电动工具。
- ▶ **如果充电电池损坏或者未按照规定使用，充电电池中会散发出有毒蒸汽。**充电电池可能会燃烧或爆炸。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。蒸汽会刺激呼吸道。
- ▶ **切勿改装并打开充电电池。**可能造成短路。
- ▶ **钉子、螺丝刀等尖锐物品或外力作用可能会损坏充电电池。**有可能出现内部短路、蓄电池燃烧、发出烟雾、爆炸或过热。
- ▶ **仅在制造商的产品中使用充电电池。**这样才能确保充电电池不会过载。



保护充电电池免受高温（例如长期阳光照射）、火焰、脏污、水和湿气的侵害。有爆炸和短路的危险。

- ▶ **工具刀头在操作过程中可能变得炽热！更换工具刀头时会有烫伤的风险。**取下工具刀头时请佩戴保护手套。
- ▶ **在较高的位置上作业时请通过防坠落安全设施牢牢固定住电动工具和附件，确保工作区域下方没有人员逗留。**在高空作业时请戴上头盔。由此可在电动工具或附件意外掉落时避免造成人员伤亡和财物损失。
- ▶ **注意！在使用有蓝牙®功能的电动工具时，其他装置和设备、飞机和医疗器械（例如心脏起搏器、**

助听器）可能会出现故障。同样不能完全排除周围的人和动物会受到伤害。请不要在医疗设备、加油站、化工厂、有爆炸危险的地区附近和在爆破区内使用有蓝牙®蓝牙功能的电动工具。请勿在飞机上使用有蓝牙®功能的电动工具。请避免在身体附近较长时间使用。

文字商标 Bluetooth® 及其图形符号（标志）是注册商标且归 Bluetooth SIG, Inc. 所有。Robert Bosch Power Tools GmbH 对此类文字商标 / 图形符号的任何使用均已获得许可。



警告



请确保儿童远离纽扣电池。纽扣电池存在安全隐患。

- ▶ **切勿吞咽纽扣电池或使其进入人体。**若怀疑吞咽了纽扣电池或电池进入了人体，请立即就医。吞咽纽扣电池可在2小时内造成严重的内部灼伤，甚至死亡。
- ▶ **更换纽扣电池时要注意采用正确的更换方式。**不正确的更换方式可能导致爆炸的危险。
- ▶ **请只使用本用户手册中提及的纽扣电池。**请勿使用其他纽扣电池或其他电源。
- ▶ **切勿尝试为纽扣电池充电，切勿短接纽扣电池。**纽扣电池可能会泄漏、爆炸、燃烧和造成人身伤害。
- ▶ **请拆下电量耗尽的纽扣电池并对其进行恰当的废弃物处理。**电量耗尽的纽扣电池可能会泄漏，从而损坏产品或造成人身伤害。
- ▶ **纽扣电池不得过热，不可弃置于火中。**纽扣电池可能会泄露、爆炸、燃烧和造成人身伤害。
- ▶ **不得损坏且不得拆解纽扣电池。**纽扣电池可能会泄露、爆炸、燃烧和造成人身伤害。
- ▶ **损坏的纽扣电池不得与水接触。**溢出的锂离子遇水会产生氢气，从而导致火灾、爆炸或人身伤害。
- ▶ **如果电池盒盖板无法关闭，请勿继续使用电动工具，拆下纽扣电池并让人维修电动工具。**

产品和性能说明



请阅读所有安全规章和指示。不遵照以下警告和说明可能导致电击、着火和/或严重伤害。

请注意本使用说明书开头部分的图示。

按照规定使用

本电动工具适用于拧入和拧出螺丝，并且可以拧紧和放松规定尺寸内的螺母。

GDS 18V-1600 HC:

装入蓝牙® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC**（低能耗模块）后，通过蓝牙® 无线技术在电动工具和移动终端设备之间传输电动工具的数据和设置。

插图上的机件

机件的编号和电动工具详解图上的编号一致。

- (1) 工具夹头
- (2) 正逆转开关
- (3) 蓝牙®低能耗模块GCY 42 / GCY 42 NC盖板 (GDS 18V-1600 HC)
- (4) 梯子夹
- (5) 充电电池^{a)}
- (6) 充电电池的解锁按钮^{a)}
- (7) 用户界面
- (8) 电源开关
- (9) 手柄 (绝缘握柄)
- (10) 工具刀头 (螺母起子头)^{a)}

用户界面

- (11) 工作灯
- (12) SPEED按钮 (转速预选)
- (13) 转速预选档位指示灯 (GDS 18V-1600 HC)
- (14) 电动工具状态指示灯 (GDS 18V-1600 HC)
- (15) 模式指示灯 (GDS 18V-1600 HC)
- (16) 模式按钮 (GDS 18V-1600 HC)
- (17) TIME按钮 (GDS18V-1600H)
- (18) SSR按钮 (GDS18V-1600H)
- (19) ABR按钮 (GDS18V-1600H)
- (20) STOP按钮 (GDS18V-1600H)
- (21) 状态指示灯 (GDS18V-1600H)

a) 该附件并不包含在基本的供货范围中。

技术数据

充电式冲击扳手机		GDS 18V-1600 HC	GDS18V-1600H
物品代码		3 601 JM10..	3 601 JM11..
额定电压	伏特=	18	18
空载转速 ^{A)}			
- 设置1	转/分钟	800	800
- 设置2	转/分钟	1300	1100
- 设置3	转/分钟	1750	1300
- 设置4	转/分钟	-	1500
- 设置5	转/分钟	-	1750
最大冲击次数 ^{A)}	转/分钟	2350	2350
扭矩 ^{A)}			
- 设置1	牛顿米	600	600
- 设置2	牛顿米	1100	900
- 设置3	牛顿米	1600	1100
- 设置4	牛顿米	-	1300
- 设置5	牛顿米	-	1600
最大拧紧扭矩 ^{A)}	牛顿米	1600	1600
最大松开扭矩 ^{A)}	牛顿米	2200	2200
机械螺栓直径	毫米	M16-M33	M16-M33
工具夹头		■ %英寸	■ %英寸
重量 ^{B)}	公斤	3.2	3.2
充电时建议的环境温度	摄氏度	0至+35	0至+35
工作时和存放时允许的环境温度 ^{C)}	摄氏度	-20至+50	-20至+50
兼容的充电电池		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
推荐的确保全功率的充电电池		ProCORE18伏... ≥ 5.5安培 小时	ProCORE18伏... ≥ 5.5安培 小时

充电式冲击扳手		GDS 18V-1600 HC	GDS18V-1600H
推荐的充电器		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...
纽扣电池	伏特 型号	3 CR 2032	–
数据传输			
蓝牙® ^{D)}		蓝牙® 4.1 (低能耗)	–
信号间隔	秒	8	–
最大信号有效范围 ^{E)}	米	30	–

A) 在20至25摄氏度的条件下带充电电池**EXBA18V-80**和**ProCORE18V 8.0Ah**测得。
B) 不含充电电池（充电电池重量请查看www.bosch-professional.com）
C) 温度<0摄氏度时功率受限
D) 移动终端设备必须与 蓝牙®低能耗装置（版本4.1）兼容并支持通用访问配置（GAP）。
E) 根据外部条件包括所用接收设备的不同，覆盖范围会有很大差别。在封闭的室内以及由于金属障碍物（如墙壁、台架、箱子等）， 蓝牙®覆盖范围可能明显缩小。
数值可能因不同产品而异，并且受到应用和环境条件影响。更多信息请参见www.bosch-professional.com/wac。

充电电池

Bosch也销售不带充电电池的充电式电动工具。您可以在包装上查看电动工具的供货范围内是否包含充电电池。

为充电电池充电

► **请只使用在技术参数中列出的充电器。**只有这些充电器才适用于本电动工具上的锂离子电池。
提示：鉴于国际运输规定，锂离子充电电池在交货时只完成部分充电。首度使用电动工具之前，必须先充足充电电池的电量以确保充电电池的功率。

安装充电电池

将充好电的充电电池推入电池座，直到嵌入。

取出充电电池

如需取下充电电池，则请按压解锁按钮，然后拔出充电电池。**在此过程中请勿过度用力。**
充电电池具备双重锁定功能，即使不小心触动了充电电池的解锁按钮，充电电池也不会从机器中掉落下来。只要充电电池安装在电动工具中，就会被弹簧固定在其位置上。

充电电池电量指示灯

提示：并非每种充电电池型号均具备电量指示灯。充电电池电量指示灯的绿色LED灯显示充电电池的电量。基于安全原因，只能在电动工具静止时检查充电电池的电量。
按压充电电量指示灯按键或，来显示充电电量。也可以在充电电池取下时操作。

如果按压充电电量指示灯按键后没有LED灯亮起，则说明充电电池损坏，必须进行更换。
充电电池型号GBA 18V... | GBA18V...



LED	电量
3个绿灯长亮	60–100 %
2个绿灯长亮	30–60 %
1个绿灯长亮	5–30 %
1个绿灯闪烁	0–5 %

充电电池类型 ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	电量
5个绿灯长亮	80–100 %
4个绿灯长亮	60–80 %
3个绿灯长亮	40–60 %
2个绿灯长亮	20–40 %
1个绿灯长亮	5–20 %
1个绿灯闪烁	0–5 %

充电电池损坏风险识别

EXPERT18V... | EXBA18V...
充电电池电量指示灯的LED除了可以显示充电电池电量之外，还可以显示充电电池损坏的风险。

如需激活该功能，按住电量指示灯按钮3秒钟。充电电池的分析通过充电电池电量指示灯顺序发光来显示。结果以充电电池电量指示灯显示。

 **1个LED：**充电电池的损坏风险较高。功率和运行时间可能已经降低。建议更换充电电池。

 **5个LED：**充电电池处于良好状态，损坏风险较低。

请注意：充电电池损坏风险评估功能分两档运行，提供简单的状态评价。充电电池要么被评价为状态良好，要么就是具有较高的损坏风险。不显示电池状态的百分比。

如何正确地使用充电电池

保护充电电池，避免湿气和水分渗入。

充电电池必须储存在-20 °C至50 °C的环境中。夏天不得将充电电池搁置在汽车中。

不时地地使用柔软、清洁而且干燥的毛刷清洁充电电池的通气孔。

充电后如果充电电池的使用时间明显缩短，代表充电电池已经损坏，必须更换新的充电电池。

请注意有关作废处理的规定。

安装

▶ 对电动工具执行任何操作（比如保养、更换刀具等）前需将充电电池从电动工具中取出。意外操作起停开关可能会造成伤害。

插入蓝牙®低能耗模块GCY 42 / GCY 42 NC (GDS 18V-1600 HC)

有关蓝牙®Low Energy Module（低能耗模块）GCY 42 / GCY 42 NC的信息请见相应的使用说明。

更换工具（见图片A）

▶ 安装工具刀头时请注意务必将其牢牢地插在工具夹头上。如果工具刀头未牢固地插在工具夹头中，可能在拧转螺丝时松脱。

将工具刀头(10)推到工具夹头(1)的四角段上。

梯子夹（参见插图E）

使用梯子夹(4)可以把电动工具挂到比如梯子上。



必须以2.0-2.5牛米的拧紧力矩拧紧梯子夹。

运行

▶ 先关闭电动工具，然后再放置在螺母/螺栓上。旋转的工具刀头可能会滑开。

▶ 请始终将电动工具侧面放置，不要将其放到充电电池上。视所使用的工具刀头和充电电池而定，可以翻倒电动工具。

功能原理

通过齿轮箱和冲击机构上方的电机驱动工具夹头(1)及工具刀头。

工作过程共分为两个阶段：

拧螺丝和拧紧（冲击机构工作）。

一旦螺丝咬入工件中而且电机承受负荷，冲击机构便投入工作。冲击机构把电机的力转化为均匀的旋转冲击。松开螺丝或螺母时，整个过程以反向进行。

调整旋转方向（见图片D）

通过正逆转开关(2)可以更改电动工具的旋转方向。按下起停开关(8)后无法更改。

正转：拧入螺丝并拧紧螺母时，向左按压正逆转开关(2)直至限位。

逆转：松开或拧出螺丝和螺母时，向右按压正逆转开关(2)直至极限位置。

开动/关闭

将电动工具投入使用时按压起停开关(8)并按住。

轻按或是把电源开关(8)按到底时，工作灯(11)会亮起，在照明状况不佳的环境中可以借此照亮工作区域。

关闭电动工具时，请松开起停开关(8)。

调整转速 / 冲击次数

可以无级调节已接通电动工具的转速 / 冲击次数，视按压起停开关(8)的力度程度决定。

以较小的力按压起停开关(8)时，转速 / 冲击次数较低。增强施加在起停开关上的压力，可以提高机器的转速 / 冲击次数。

工作提示

▶ 装入了Bluetooth®（蓝牙）低能耗模块GCY 42 / GCY 42 NC（附件）的电动工具配有一个无线接口。必须注意本地运行限制，例如在飞机上或医院里。

扭矩大小和冲击时间长短有关。最大扭矩是所有通过冲击所产生的单个扭矩的总和。在冲击约6-10秒后，扭矩可以达到最大。超过这段时间，拧紧扭矩只略微增加。

必须测量每个拧紧扭矩的持续冲击时间。总是需要用扭矩扳手检查实际达到的拧紧扭矩。

使用硬垫、弹簧垫或软垫拧转

如果尝试测量一个冲击过程中达到的各个扭矩并记载在一张图表上，可以得到扭矩变化的曲线。曲线的最高点是可达到的最大扭矩，上升的线段则代表到达最大扭矩所需的时间。

扭矩曲线的走向受以下因素影响：

- 螺栓/螺母的强度
- 垫片的种类（圆垫片、碟形垫片、密封圈）
- 即将被拧入螺栓的物料的力度
- 螺栓是否涂抹了润滑油

综合以上因素，大概可以归类出下列的工作状况：

- **硬垫拧转**，是指在使用垫片的前提下将金属螺栓拧入金属物料中。经过短暂的冲击之后便可以达到最大扭矩（比较陡的上升曲线）。不必要的延长冲击时间只会损坏机器。
- **弹簧垫拧转**，是指在使用了弹簧圈、碟形垫片、双头螺栓、带圆锥座的螺栓/螺母以及延长件等的情况下将金属螺栓拧入金属物料中。

最大螺栓拧紧扭矩的标准值

所提供数据的单位是牛米，数据是由切削截面面积运算所得；屈服点的利用为百分之90 %（当摩擦系数 $\mu_{\text{共}} = 0.12$ ）。随时用扭矩扳手检查拧紧扭矩。

强度等级根据DIN EN ISO 898	标准螺丝				高强度螺丝		
	3.6	4.6	4.8/5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
M16	57	76	96	153	206	302	354
M18	80	106	133	212	295	421	492
M20	112	150	187	300	415	592	692
M22	151	202	252	403	567	807	945
M24	193	257	322	515	714	1017	1190
M27	284	379	474	759	1050	1496	1750
M30	386	515	644	1031	1428	2033	2380
M33	523	697	871	1395	1928	2747	3214

建议

把大的、长的螺丝拧入坚硬的物料中之前，必须根据螺纹的中心直径预钻孔，预钻孔的深度大概为螺丝长度的2/3。

提示：注意不要让金属小零件进入电动工具。

使用低转速长时间操作之后，应该让电动工具以最大转速空转约3分钟来帮助机器冷却。

通过应用程序进行控制（GDS 18V-1600 HC）

电动工具可以装备**蓝牙®**模块，通过**蓝牙®**接口将数据无线传输给特定的移动终端设备（比如智能手机、平板电脑）。

为了能够通过**蓝牙®**控制电动工具，您需要启用博世“PRO360”应用程序。通过相应的应用程序商店（Apple App Store、Google Play Store）下载应用程序。

然后在应用程序中选择子项目“My Tools”。移动终端设备的显示屏显示连接电动工具和终端设备的所有其他步骤。

建立起至移动终端设备的连接后，可以使用以下功能：

- 注册和个性化设置
- 状态检查，警告信息输出
- 通用信息和设置
- 管理
- 设置转速级
- 工作模式设置

Secure Socket Release

拧入或松开螺栓和螺母时套筒头可能卡住。如果激活了“Secure Socket Release”功能，可明显减少

- **软垫拧转**，以下几个例子都属于软垫拧转：将木螺栓拧入木材中或将金属螺栓拧入木材中，或者拧螺栓时使用了铅垫片或纤维垫片等软垫片。

弹簧垫拧转和软垫拧转的最大扭矩小于硬垫拧转的最大扭矩。而且前者需要的冲击时间明显超越后者。

卡住情况。同时电动工具可快速朝相应的反方向改变工具刀头的旋转方向。

通过博世“PRO360”应用程序激活“Secure Socket Release”功能。

**用户界面
（GDS 18V-1600 HC）**

用户界面(7)，参见插图B，用于预选转速和预选工作模式以及显示电动工具的状态。

转速预选

用转速预选按钮(12)可以从3个档位中预选所需的转速。反复按压按钮(12)，直到所需设置在转速显示(13)上亮起。所选设置将被存储。

您也可以通过“PRO360”应用程序预选转速。

正确的转速必须视工件材料和工作条件而定，唯有实际操作才能够找出最合适的转速。

等级的转速基本设置			
1	2	3	
[转/分钟]	[转/分钟]	[转/分钟]	
转速等级数量			
3	0-800	0-1300	0-1750

利用转速预选按钮(12)也可以在运行过程中预选所需的转速。

选择工作模式

电动工具拥有两个预定义的工作模式**A**和**B (15)**。您还可以通过“PRO360”应用程序在**A**和**B (15)**工作模式下针对不同的应用情况进行编程和调整现有的模式。

如要在工作模式**A**和**B(15)**之间切换，请按压模式按钮**(16)**。

电动工具状态指示灯

电动工具状态指示灯**(14)**显示电动工具的当前状态。

状态指示灯颜色	含义	解决措施
绿色	电动工具已接通并已准备就绪	-
黄色	达到临界温度	关闭电动工具并令其冷却。
	充电电池的电量几乎耗尽	请给充电电池充电。
红色	电动工具过热	让电动工具冷却。
	充电电池的电量用尽了	请给充电电池充电。
闪蓝光	电动工具已与移动终端设备连接/正在传输设置	-

锁定/解锁用户界面

用户界面可以通过“PRO360”应用程序中的“用户界面锁”功能锁定和解锁。

锁定和解锁用户界面：

激活“PRO360”应用程序中的“锁定/解锁设备”功能。
功能现已在电动工具上额外开通。
如需锁定或解锁用户界面，同时长按模式**(16)**和转速预选按钮**(12)**5秒钟。

提示：如果“用户界面锁”功能已激活，则自动停用电动工具的出厂设置恢复功能。

用户界面 (GDS18V-1600H)

用户界面**(7)**，参见插图**C**，用于预选转速和预选工作模式。
根据材料、材料厚度、螺栓和用户的力消耗，结果可能有所不同。在实际工件上执行所有操作前请试机。

操作用户界面

用户界面	描述	指示
	工作模式SPEED (转速) 在工作模式 SPEED 中可以从5个档位中预选转速。所设定的档位通过状态指示灯 (21) 显示。预设档位是档位5。 转速也可在操作过程中选择。	按压按键 SPEED (13) ，以开启功能。按键 SPEED (13) 和状态指示灯 (21) 亮起。 反复按压按键 SPEED (13) ，直至显示所需档位。
	工作模式TIME (Shut off after time) 在工作模式 TIME 中电动工具在预选时间段后停止。自动关闭可防止损坏表面或螺栓过度拧紧。 使用硬垫拧转时（比较陡的上升曲线）可通过档位微调至所需结果：用于短时长和低扭矩的档位1，直至用于长时长和高扭矩的档位5。 提示： 该工作模式只能在正转中激活。	按压按键 TIME (17) ，以开启功能。按键 TIME (17) 和状态指示灯 (21) 亮起。 反复按压按键 TIME (17) ，直至显示所需档位。 按住按键 TIME (17) ，直至按键无法再亮起。功能已关闭。
	工作模式SSR (Secure Socket Release) 工作模式 SSR 可在应用结束时通过短暂反弹防止工具刀头卡在螺栓或螺母上，同时从工具夹头中松脱。 工作模式 SSR 可搭配 TIME 、 ABR 和 STOP 使用。可使用所选工作模式的作用方式以及附加功能 SSR 的作用方式。 提示： 如果首次开启工作模式 SSR ，同时激活 TIME 和 ABR 。如果关闭工作模式 SSR ，其他工作模式保持激活状态。	选择其中一个工作模式 TIME (17) 、 ABR (19) 或 STOP (20) 和所需的档位。 按压按键 SSR (18) ，以额外激活功能。所选工作模式 TIME (17) 、 ABR (19) 或 STOP (20) 以及按键 SSR (18) 和状态指示灯 (21) 亮起。 按住按键 SSR (18) ，直至按键无法再亮起。功能 SSR 现在已关闭。之前所选的工作模式 TIME (17) 、 ABR (19) 或 STOP (20) 继续保持激活状态。

用户界面	描述	指示
	工作模式ABR (Auto Bolt Release) 工作模式ABR用于松开螺母：松开螺母后电动工具自动关闭。自动关闭装置可防止螺母在松开螺纹时掉落。 按照螺纹长度可以通过5个档位调节自动关闭时间：用于短螺纹的档位1（提前停止），直至用于长螺纹的档位5（延迟停止）。预设档位是档位1。 提示：工作模式ABR只能在逆转中激活，因此除了正转的工作模式外可以激活。	按压按键ABR (19)，以开启功能。按键ABR (19)和状态指示灯(21)亮起。 反复按压按键ABR (19)，直至显示所需档位。 按住按键ABR (19)，直至按键无法再亮起。功能已关闭。
	工作模式STOP (Auto STOP) 在工作模式STOP中螺栓座面位于工件上时电动工具停止。自动关闭可防止损坏表面或螺栓过度拧紧。 使用弹簧垫或软垫拧转时可通过档位微调至所需结果。 提示：该工作模式只能在正转中激活。	按压按键STOP (20)，以开启功能。按键STOP (20)和状态指示灯(21)亮起。 反复按压按键STOP (20)，直至显示所需档位。 按住按键STOP (20)，直至按键无法再亮起。功能已关闭。
 	“锁定/解锁用户界面”功能 通过“锁定/解锁用户界面”功能可以锁定用户界面的按键，以防意外按压。	如需锁定用户界面，同时按住按键TIME (17)和按键ABR (19) 3秒钟。 如需解锁用户界面，重新同时按住按键TIME (17)和按键ABR (19) 3秒钟。
  	“恢复出厂设置”功能 通过“恢复出厂设置”功能可以复位所有已执行的设置。	如需将用户界面恢复出厂设置，同时按住按键TIME (17)、按键SSR (18)和按键ABR (19) 4秒钟。

维修和服务

维护和清洁

- ▶ **定期清洁电动工具的通风间隙。**电动机风扇会将灰尘吸进机壳，过多的金属粉末沉积会导致电气危险。
- ▶ **对电动工具执行任何操作（比如保养、更换刀具等）前需将充电电池从电动工具中取出。**意外操作起停开关可能会造成伤害。
- ▶ **电动工具和通气孔必须随时保持清洁，以确保工作效率和工作安全。**

客户服务和应用咨询

中国大陆

电话： 400 826 8484-3-2

制造商地址：

Robert Bosch Power Tools GmbH

罗伯特·博世电动工具有限公司

70538 Stuttgart / GERMANY

70538 斯图加特 / 德国

询问和订购备件时，务必提供机器铭牌上标示的10位数物品代码。

处理废弃物

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



不可以把电动工具和充电电池/蓄电池丢入一般的家庭垃圾中！

产品中有害物质的名称及含有的信息表										
部件名称	有害物质									
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBBs)	多溴二苯 醚 (PBDEs)	邻苯二甲酸二 正丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸二 异丁酯 (DIBP)	邻苯二甲酸丁 苯酯 (BBP)	邻苯二甲酸二(2-乙 基)己酯 (DEHP)
外壳的金属部分	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
外壳的非金属部分	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
机械传动机构	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
电机组件	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
控制组件	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
附件	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
配件	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
连接件	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
电源线①	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
电池系统②	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

注1:
o: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。
x: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

注2:
以上未列出的部件，表明其有害物质含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

①适用于采用电源线连接供电的产品。
②适用于采用充电电池供电的产品。

产品环保使用期限内的使用条件参见产品说明书。

有关中国的更多信息

CMIIT ID显示在蓝牙设备铭牌上

Legal Information and Licenses

ARM CMSIS DSP 1.4.1: ARM CMSIS Cortex-M Core 3.20: Copyright © 2010 - 2013 ARM LIMITED. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

STM32F0: ST Product License-V2: MCD-ST-Liberty-Software-License-Agreement-v2 COPYRIGHT © 2014 STMicroelectronics

Under STMicroelectronics' intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
2. Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software or part thereof without specific written permission.
4. This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.
5. No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. *“Open Source Terms”* shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at www.opensource.org and any other comparable open source license

such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.

6. STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.
7. The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors' proprietary rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.
8. The recipient shall comply with all applicable laws and regulations affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.
9. Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.
10. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, WHICH ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
11. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

NanoPb version 0.3.9.2: Copyright © 2011 Petteri Aimonen <jpa@nanopb.mail.kapsi.fi>

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

ARM BSD3 Clause license: Copyright © 2011 - 2012 ARM Limited. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

ST Product license: STM_NonStandard: Copyright 2014 STMicroelectronics. SLA0044 Rev5/February 2018

BY INSTALLING COPYING, DOWNLOADING, ACCESSING OR OTHERWISE USING THIS SOFTWARE OR ANY PART THEREOF (AND THE RELATED DOCUMENTATION) FROM STMICROELECTRONICS INTERNATIONAL N.V. SWISS BRANCH AND/OR ITS AFFILIATED COMPANIES (STMICROELECTRONICS), THE RECIPIENT, ON BEHALF OF HIMSELF OR HERSELF, OR ON BEHALF OF ANY ENTITY BY WHICH SUCH RECIPIENT IS EMPLOYED AND/OR ENGAGED AGREES TO BE BOUND BY THIS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT.

Under STMicroelectronics' intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
2. Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software or part thereof without specific written permission.
4. This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.
5. No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. $\frac{1}{2}$ Open Source Terms $\frac{1}{2}$ shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at www.opensource.org and any other comparable open source license such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.
6. STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.
7. The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors' proprietary

rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.

8. The recipient shall comply with all applicable laws and regulations affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.
9. Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.
10. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, WHICH ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

11. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

ARM CMSIS RTOS 1.0.2: Copyright © 2011-2013 ARM LIMITED. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

ARM CMSIS DSP 1.4.1: ARM CMSIS Cortex-M Core 3.2.0: Copyright © 2009 - 2013 ARM LIMITED. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio
Контакты сервисных центров



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>