

Professional

GAL 18V6-80



Powered by



안전 수칙



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

본 설명서를 잘 보관하시기 바랍니다.

충전기의 모든 기능을 완전히 익혀 아무 문제없이 사용할 수 있는 경우, 혹은 올바른 지시를 받은 후에 충전기를 사용해야만 합니다.

- ▶ 본 충전기는 어린이나 정신지체 및 신체 부자유자, 혹은 경험이나 지식이 부족한 사람이 사용하기에 적합하지 않습니다. 본 충전기는 안전 책임자의 감독 하에 혹은 감독자에게 충전기의 안전한 사용법과 관련 위험사항에 대한 교육을 받고 이해한 경우에 한해 8세 이상의 어린이, 정신지체 및 신체 부자유자, 혹은 경험이나 지식이 부족한 사람이 사용할 수 있습니다. 이를 지키지 않을 경우, 오작동과 부상의 위험이 따릅니다.
- ▶ 사용, 청소 및 유지보수 작업 시 어린이들이 가까이 오지 않도록 하십시오. 충전기를 가지고 장난치는 일이 없도록 해야 합니다.
- ▶ 용량이 1.3 Ah 이상인 Bosch 리튬 이온 배터리 또는 AMPShare 파트너사 배터리만 충전하십시오. 배터리 전압은 충전기의 충전전압에 맞아야 합니다. 재충전이 가능하지 않은 배터리를 충전하지 마십시오. 그렇지 않을 경우 화재 및 폭발의 위험이 있습니다.



충전기는 밀폐된 공간에서만 사용하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오. 충전기에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.

- ▶ 충전기를 깨끗하게 유지하십시오. 오염으로 인해 감전이 발생할 수 있습니다.
- ▶ 사용하기 전에 항상 케이블 및 플러그와 함께 충전기를 점검하십시오. 손상된 부위가 발견되면 충전기를 사용하지 마십시오. 충전기는 스스로 직접 분해하지 말고 공인된 Bosch 고객 서비스 센터에만 맡기고 순정 대체품으로만 수리하십시오. 손상된 케이블 및 플러그는 감전의 위험을 높입니다.
- ▶ 쉽게 불이 붙을 수 있는 바닥면(예: 종이, 직물 등) 또는 불이 잘 붙는 환경에서 충전기를 작동하지 마십시오. 충전기가 작동되면서 열이 발생하여 화재의 위험이 있습니다.
- ▶ 충전기의 환기 슬롯을 막아두지 마십시오. 그렇지 않을 경우 충전기가 과열되거나 규정대로 작동하지 않을 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다. 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ 배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수도 있습니다. 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.

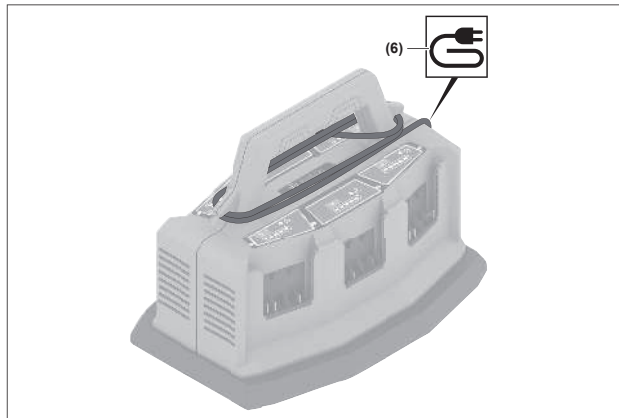
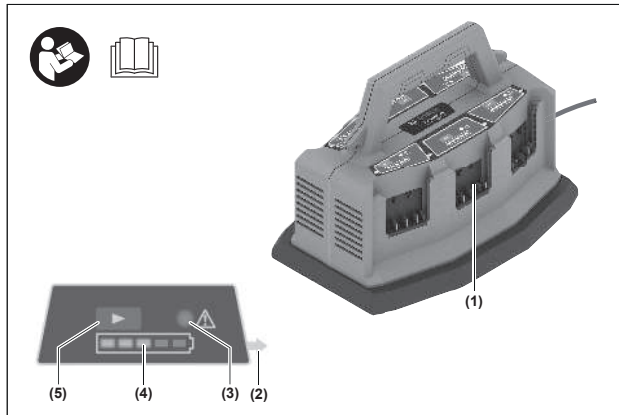
- ▶ 배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다. 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.

제품 및 성능 설명

규정에 따른 사용

본 충전기는 재충전이 가능한 Bosch AMPShare 리튬 이온 배터리 또는 AMPShare 파트너의 리튬 이온 배터리를 충전하는 용도로 사용됩니다.

제품의 주요 명칭



- (1) 충전 슬롯
- (2) 충전 순서 화살표
- (3) 온도 감시/오류 적색 표시기
- (4) 녹색 충전상태 표시기
- (5) 우선 시작 버튼
- (6) 케이블 감개

제품 사양

충전기	GAL 18V6-80
보호 등급	□ / II
충전 전류 ^{A)}	8.0 A
배터리 충전 전압(자동 전압 감지)	18 V $\overline{\text{---}}$

충전기	GAL 18V6-80
중량 ^{B)}	1.8 kg

A 온도 및 배터리 유형에 따라 다름
)

B 중량(전원 연결 케이블 포함/제외)
)

같은 제품별로 편차가 있을 수 있으며, 진행하는 작업 및 환경조건에 따라 달라질 수 있습니다. 보다 자세한 정보는

www.bosch-professional.com/wac에서 확인할 수 있습니다.

충전 과정

▶ **전원 전압에 유의하십시오!** 공급되는 전원의 전압은 충전기의 명판에 표기된 전압과 일치해야 합니다.

① 모든 충전함 (1) 및 배터리 접점에 오염물이 없는지 확인하십시오. 모든 배터리가 완전하게 끼워져 있는지 확인하십시오.

전원 플러그가 끼워지고 배터리가 삽입되면, 곧바로 충전 과정이 시작됩니다. 여러 개의 배터리를 동시에 충전하는 경우, 표시된 화살표 (2) 방향 순서대로 충전됩니다(시계 반대 방향).

배터리 충전은 2가지 충전 주기로 순서에 따라 진행됩니다.

- 삽입된 모든 배터리는 첫 번째 충전 주기에서 용량의 80 %까지 충전됩니다.
- 두 번째 충전 주기에서는 80 %에서 배터리가 완충될 때까지 충전됩니다. 두 번째 충전 주기는 삽입된 모든 배터리가 80 %까지 충전된 경우에 시작됩니다.

배터리가 80 % 이상 충전되어 있으면, 첫 번째 충전 주기를 건너뛰고 완충된 상태가 될 때까지 두 번째 충전 주기에서 충전됩니다. 두 번째 충전 주기가 진행되는 동안 80 % 미만으로 충전된 새 배터리를 끼우면, 새 배터리가 즉시 충전되기 시작합니다. 새 배터리가 80 %까지 충전되고 난 후, 충전 순서가 다시 정해집니다. 두 번째 충전 주기에서 충전되는 다음 배터리는 충전기에서 화살표 순서 (2) 를 따릅니다(시계 반대 방향).

① 배터리 온도가 허용되는 충전 온도 범위(0-45 °C) 내에 있는 경우에만 충전이 가능합니다.

지능형 충전 방식을 통해 배터리의 충전 상태가 자동으로 감지되고 배터리 온도 및 배터리 전압에 따라 최적의 충전 전류로 충전이 진행됩니다.

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

계속해서 혹은 여러번 연속으로 충전할 경우 충전기가 따뜻해질 수 있습니다. 그러나 이는 충전기의 기술적 결함이 아니며, 위험하지 않습니다.

우선 시작 버튼(Priority Start)



모든 충전함 (1) 에는 우선 시작 버튼 (5) 이 있어 해당 충전함에서 충전 과정을 즉시 시작할 수 있습니다.

- 우선 시작 버튼 (5) 을 **한 번 누르면** 해당 충전함의 배터리가 우선적으로 용량의 최대 80 %까지 충전됩니다(첫 번째 충전 주기). 충전 과정을 시작할 때 배터리 충전상태 표시기 (4) 의 첫 4개 LED가 잠깐 동안 점등됩니다. 배터리가 80 %까지 충전되면, 화살표 방향 (2) 으로 다음 배터리가 충전됩니다(시계 반대 방향).

- 우선 시작 버튼 (5) 을 **두 번 누르면** 해당 충전함의 배터리가 완충된 상태가 될 때까지 우선적으로 충전됩니다. 충전 과정을 시작할 때 배터리 충전상태 표시기 (4) 의 5개 LED가 잠깐 동안 점등됩니다. 이 충전 과정을 종료하면 계속해서 다른 배터리가 80 %까지 충전됩니다.

우선 선택된 배터리가 완전히 충전된 경우, 다음 충전함에 있는 배터리로 넘어갑니다. 충전 순서는 충전기에 표시된 화살표 (2) 방향으로 진행됩니다(시계 반대 방향).

충전 표시기의 의미

녹색 충전상태 표시기

배터리를 끼울 때 해당 배터리 충전상태 표시기 (4) 는 배터리의 충전상태를 알려줍니다. 배터리 충전 표시기 (4) 가 깜박이면 충전 중임을 나타냅니다. 계속 켜져 있으면, 배터리의 원래 충전상태를 나타냅니다.

0-20 %



21-40 %



41-60 %



61-80 %



81-99 %



완충됨



온도 감시 적색 표시기 연속등



적색 표시기 (3) 가 계속 켜져 있으면, 배터리 온도가 허용되는 충전 온도 범위 (0-45 °C)를 벗어났음을 나타냅니다. 온도가 허용 범위 수준 내로 되면, 곧바로 충전 과정이 시작됩니다.

오류 적색 표시기 깜박등



적색 표시기 (3) 의 점멸등은 해당 충전함에 있는 배터리에 결함이 있음을 알립니다.

6개가 동시에 적색으로 깜박이면, 충전기에 결함이 있음을 알립니다.

문제 해결

배터리가 충전되지 않음

배터리 충전이 되지 않고 전체 6개 표시기 (3) 가 적색으로 깜박입니다.

원인: 충전기에 내부 고장이 있음

해결 방법: 모든 배터리가 완전하게 끼워져 있는지 확인하십시오. 전원 플러그를 당겨 분리했다가 다시 끼우십시오. 또다시 고장이 발생하는 경우, 충전기를 **Bosch** 전동공구 전문 서비스 센터에 맡겨 점검하십시오.



배터리가 충전되지 않으며, 표시기 (3) 가 적색으로 깜박입니다(충전함에 각각 개별로).

원인: 배터리가 제대로 끼워지지 않음

해결 방법: 배터리를 충전기에 제대로 끼우십시오.

원인: 배터리 및 충전 접촉 부위가 깨끗하지 않습니다

해결 방법: 전원 플러그를 분리한 후 배터리 및 충전 접촉 부위를 닦으십시오(건조한 상태 유지).

원인: 배터리 결함

해결 방법: 배터리를 교체하십시오.



배터리가 충전되지 않음 및 표시기 (3) 가 적색으로 점등됨.

원인: 배터리 온도가 허용되는 온도 범위를 벗어남

해결 방법: 배터리 온도가 다시 허용되는 충전 온도 범위 (0-45 °C)로 돌아올 때까지 기다리십시오.

표시기가 점등되지 않음

표시기가 점등되지 않음, 배터리가 충전되지 않음.

원인: 콘센트, 전선 또는 충전기가 고장입니다

해결 방법: 충전기가 잘 작동되는 적합한 소켓에 연결되어 있는지 확인하십시오. 또다시 고장이 발생하는 경우, 필요에 따라 충전기를 공인된 서비스 센터에 맡겨 점검하십시오.

원인: 충전기의 전원 플러그가 (제대로) 끼워지지 않음

해결 방법: 전원 플러그를 콘센트에 (완전하게) 끼우십시오.

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

연결 코드를 교환해야 할 경우 안전을 기하기 위해 **Bosch** 또는 **Bosch** 지정 전동공구 서비스 센터에 맡겨야 합니다.

AS 센터 및 사용 문의

콜센터

080-955-0909

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

처리

충전기, 액세서리, 포장 등은 환경 친화적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류해야 합니다.



충전기를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

Legal Information and Licenses

1. Open Source Components

1.1 Name : MSP SDK

Version : 2.01.00.03

License : BSD-3-Clause

Copyright (C) 2017-2024 Texas Instruments Incorporated

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 Texas Instruments Incorporated 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 OWNER 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.

1.2 Name : ARM_CMSIS_5

Version : 5.7.0

License : Apache-2.0

Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

Copyright (C) 2020 Arm Limited (or its affiliates). All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

2. Common Licenses

2.1 Apache License 2.0 (Apache-2.0)

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the

attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

3. 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".