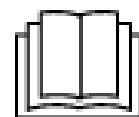


EXPERT

EXAL18V-160



Powered by



Indicações de segurança



Ler todas as indicações de segurança e instruções.

O desrespeito das advertências e das instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem estas instruções.

Use este carregador apenas se souber avaliar e usar todas as funções sem limitações e se tiver recebido instruções suficientes sobre as mesmas.

- **Este carregador não é indicado para uso por crianças e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com pouca experiência e conhecimento. Este carregador pode ser usado por crianças a partir dos 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com pouca experiência e conhecimento, se forem vigiadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou se tiverem sido instruídas acerca do manuseio seguro do carregador e compreenderem os perigos provenientes do mesmo.** Caso contrário, existe o perigo de utilização errada e ferimentos.
- **Vigie crianças durante o uso, a limpeza e a manutenção**, para se assegurar que elas não brinquem com o carregador.
- **Carregue apenas Boschbaterias de lítio ou do parceiro AMPShare a partir de uma capacidade de 1,3 Ah. A tensão da bateria tem que coincidir com a tensão de carga do carregador. Não carregue baterias não recarregáveis.** Caso contrário, existe perigo de incêndio e explosão.



Use o carregador apenas em espaços fechados e mantenha o carregador longe de umidade. A infiltração de água em um carregador aumenta o risco de um choque

elétrico.

- **Mantenha o carregador limpo.** Devido à sujeira há perigo de choque elétrico.
- **Verifique o carregador incl. cabo e plugue antes de cada utilização. Não use o carregador a partir do momento que detectar danos. Não abra o carregador e mande reparar o carregador apenas pelo Bosch centros de apoio ao cliente autorizados e só com peças sobressalentes originais.** Os carregadores, cabos e plugues danificados aumentam o risco de choque elétrico.
- **Não opere o carregador sobre uma base facilmente inflamável (p. ex. papel, têxteis, etc.) ou em ambiente inflamável.** Existe perigo de incêndio devido ao aquecimento que ocorre durante o carregamento do carregador.

- **Não cubra as ranhuras de ventilação do carregador.** O carregador pode sobreaquecer e deixar de funcionar corretamente.
- **Recarregar somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é adequado para um tipo de bateria pode gerar risco de fogo quando utilizado com outro tipo de bateria.
- **Em caso de danos e de utilização incorreta do acumulador, podem escapar vapores.** Arejar bem o local de trabalho e consultar um médico se forem constatados quaisquer sintomas. É possível que os vapores irritem as vias respiratórias.
- **Sob condições abusivas, líquidos podem vaziar ser expelidos pela bateria; evite o contato. Se o contato accidental ocorrer, lave com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, consulte um médico.** Líquido expelido pela bateria podem causar irritação ou queimaduras.

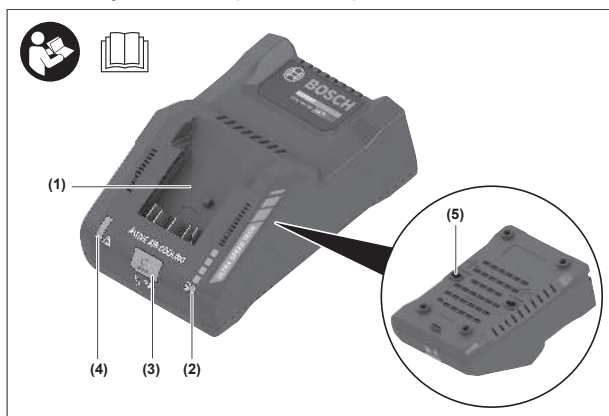
Descrição e especificações do produto

Utilização adequada

O carregador se destina a carregar baterias de íons de lítio recarregáveis da Bosch ou de parceiros AMPShare.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação do carregador nas figuras.



- (1) Compartimento de carga
- (2) Indicador do nível de carga verde
- (3) Tecla MODE
- (4) Indicador vermelho monitoramento da temperatura/ erro
- (5) Suporte de parede

Dados técnicos

Carregador	EXAL18V-160
Classe de proteção	□ / II
Corrente de carga ^{A)}	16 A
Tensão da carga da bateria (reconhecimento automático da tensão)	14,4–18 V
Peso ^{B)}	0,95 kg

A) dependente da temperatura e do tipo de bateria

B) Peso sem cabo de alimentação e sem ficha de rede

Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a condições de aplicação e do meio ambiente. Mais informações em

www.bosch-professional.com/wac.

Carregamento

► **Observe a tensão da rede!** A tensão da fonte de alimentação deve corresponder às informações na placa de identificação do carregador.

Certifique-se de que o compartimento de carga **(1)** e os contatos da bateria estão livres de sujeira. Certifique-se de que a bateria está totalmente inserida.

O carregamento inicia assim que o plugue do carregador é inserido na tomada e a bateria inserida no compartimento de carga **(1)**.

O carregamento só é possível se a temperatura da bateria se encontrar dentro da faixa de temperatura de carregamento permitida:

– **GBA 18V...**: 0 °C ... 45 °C

– **EXBA18V...**: –10 °C ... 55 °C

Através do carregamento de carga inteligente, o estado de carga da bateria é detectado automaticamente e carregado em função da temperatura e tensão da bateria, bem como do modo de carregamento selecionado, com a respectiva corrente de carga ideal.

Uma autonomia consideravelmente inferior após um carregamento, indica que a bateria está gasta e tem de ser substituída.

No caso de ciclos de carga contínuos ou seguidos sem interrupção, o carregador pode aquecer. Contudo isso é seguro e não indica um defeito técnico do carregador.

Tempos de carregamento

Na seguinte tabela pode consultar o tempo aproximado necessário em minutos para alcançar o nível de carga desejado, em função do tipo de bateria e do modo de carregamento. Os tempos de carregamento podem variar. Encontra mais informações a este respeito em:

www.bosch-professional.com/wac.

Modo de carregamento Power Boost

Bateria		
EXBA18V-40	≈ 9	≈ 30
EXBA18V-55	≈ 11	≈ 31
EXBA18V-80	≈ 16	≈ 39
EXBA18V-150	≈ 27	≈ 60



corresponde a um nível de carga de ≈ 50 %



corresponde a um nível de carga completo

Modo de carregamento standard

Bateria	
EXBA18V-40	≈ 37
EXBA18V-55	≈ 35
EXBA18V-80	≈ 46
EXBA18V-150	≈ 60



corresponde a um nível de carga completo

Carregamento

Para carregar a bateria pode escolher entre 3 modos de carregamento diferentes. Pressione a tecla **MODE (3)**, para alternar entre os seguintes modos de carregamento:

- Modo de carregamento Standard
- Modo de carregamento Power Boost
- Modo de carregamento Long Life

Modo de carregamento standard



A bateria é totalmente carregada. Este modo de carregamento está predefinido no carregador.

A tecla **MODE (3)** não acende. O modo de carregamento standard é a combinação de tempo de carregamento rápido e carregamento completo da bateria.

Modo de carregamento Power Boost

EXBA18V...	-40	-55	-80	-150
Power Boost ≈ 50%	9 min	11 min	16 min	27 min
Power Boost ≈ 100%	30 min	31 min	39 min	60 min

Neste modo as baterias são totalmente carregadas com a velocidade de carregamento mais rápida. Consulte os

tempos de carregamento com Power Boost na tabela: (ver "Tempos de carregamento", Página 3)



A tecla MODE (3) acende a vermelho durante o carregamento rápido.

Modo de carregamento Long Life



A bateria é totalmente carregada. Nesse caso, a bateria é protegida, mas também carrega mais lentamente. Isso aumenta consideravelmente a vida útil da bateria.

A tecla MODE (3) acende a verde durante o carregamento.

Significado dos elementos indicadores

Indicador do nível de carga verde

O processo de carregamento é assinalado pela **luz intermitente** do indicador do nível de carga (2).



0-20 %



21-40 %



41-60 %



61-80 %



81-99 %



totalmente carregada

Luz permanente do indicador vermelho de monitoramento da temperatura



A luz contínua vermelha do indicador (4) sinaliza que a temperatura da bateria está fora da faixa de temperatura de carga

admissível (ver "Carregamento", Página 3). Assim que a faixa de temperatura permitida for alcançada, o processo de carregamento começa.

Luz intermitente indicador vermelho erro



A luz intermitente da indicação vermelha (4) assinala que a bateria ou o carregador tem defeito.

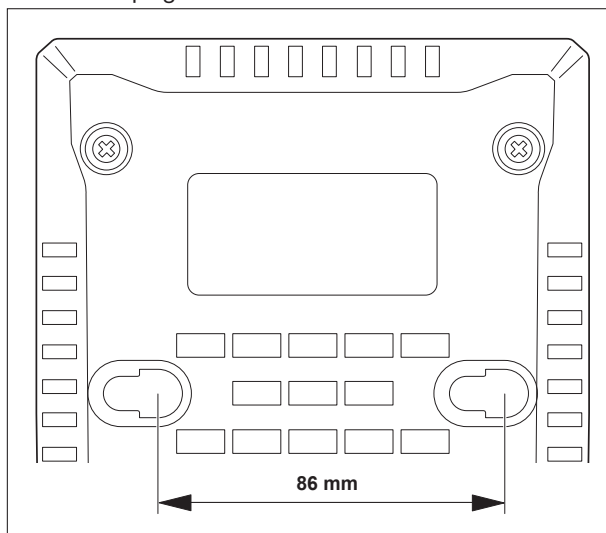
Arrefecimento da bateria (Active Air Cooling)

O comando de ar integrado no carregador monitora a temperatura da bateria inserida. Assim que a temperatura da bateria estiver acima de aprox. 0 °C, o ventilador se liga. O ventilador ligado gera um ruído de ventilação.

Se o ventilador não estiver funcionando, ele está com defeito ou a temperatura da bateria é < 0 °C. O tempo de carga pode ser maior.

Montagem na parede

► Antes de todos os trabalhos no carregador deve-se puxar o cabo com plugue da tomada.



O carregador pode ser operado em pé (em cima da mesa) ou pendurado na parede.

Para a fixação na parede: faça 2 furos com a distância de **86 mm**. Para a fixação use parafusos de cabeça redonda com um diâmetro de 5 mm até máx. 6,5 mm.

Solução de problemas

A bateria não carrega



A bateria não carrega e o indicador vermelho de monitoramento da temperatura/erro (4) pisca vermelho.

Causa: o carregador detectou um erro interno.

Solução: certifique-se de que todas as baterias estão bem inseridas. Desligue e volte a ligar o plugue. Se o erro ocorrer de novo, mande verificar o carregador em um posto de assistência técnica autorizado para ferramentas elétricas **Bosch**.

Causa: a bateria não está bem inserida

Solução: insira corretamente a bateria no carregador.

Causa: bateria e contatos de carregamento sujos

Solução: retire o plugue da tomada e limpe os contatos da bateria e de carregamento (seco).

Causa: bateria com defeito

Solução: substitua a bateria.



A bateria não carrega e o indicador (4) está vermelho.

Causa: temperatura da bateria fora da faixa de temperatura de carga permitida

Solução: esperar até que a temperatura da bateria esteja dentro da faixa de temperatura de carga admissível (ver "Carregamento", Página 3).

Indicadores não acendem

Nenhum indicador aceso, bateria não é carregada.

Causa: tomada, cabo de força ou carregador com defeito

Solução: assegure que o carregador está ligado a uma tomada adequada e funcional. Se o erro ocorrer novamente, leve o carregador para ser verificado por um centro de serviço autorizado, se necessário.

Causa: o plugue do carregador não está introduzido (corretamente)

Solução: introduza o plugue (completamente) na tomada.

FAQ



Qual carregador é adequado para minha bateria?

Todas as baterias de 18V são compatíveis com todos os carregadores de 18V Bosch Professional e todos os carregadores de 18V dos parceiros AMPShare.

Para usuários profissionais recomendamos combinar o carregador com uma bateria em que o tempo de carregamento seja inferior a 1 hora.

Todos os tempos de carregamento estão disponíveis no manual de instruções online ou no site da Bosch Professional.



Quais são os tempos de carregamento para minha bateria?

A duração do carregamento da bateria depende de 2 fatores:

- Tipo de bateria e capacidade da bateria
- Velocidade de carregamento

Todos os tempos de carregamento podem ser consultados no manual de instruções online (ver "Tempos de carregamento", Página 3) ou no site da Bosch Professional.



Posso adaptar a velocidade de carregamento do carregador?

No **EXAL18V-160** pode adaptar a velocidade de carregamento às suas necessidades. O **EXAL18V-160** possui 3 modos de carregamento que estão otimizados para a utilização versátil de baterias:

- Modo de carregamento Standard com velocidade de carregamento standard: o modo de carregamento Standard vem predefinido de fábrica (ver "Modo de carregamento standard", Página 3).
- Modo de carregamento Power Boost: o modo de carregamento Power Boost pode ser ativado no carregador através da tecla MODE.
- Modo de carregamento Long Life: o modo de carregamento vida útil pode ser ativado através da tecla MODE no carregador (ver "Modo de carregamento Long Life", Página 4). Carregar predominantemente no

modo de carregamento vida útil faz com que a vida útil da bateria seja maior.



As baterias podem permanecer no carregador, depois de estarem totalmente carregadas?

Assim que a bateria estiver totalmente carregada e isso for indicado no carregador, o carregamento está concluído.

A bateria pode permanecer no carregador, contudo não é recomendável armazenar a bateria durante muito no carregador.



A que temperaturas deve ser carregada, usada e armazenada uma bateria?

- A temperatura ambiente permitida para operação e armazenamento é de -20°C a 50°C .
- A temperatura ambiente recomendada durante o carregamento é de 0°C a 35°C .
- Para uma vida útil ideal da bateria recomendamos que armazene a bateria a uma temperatura de 0°C a 20°C .



Que carga de bateria é ideal para um maior tempo de armazenamento?

Para um armazenamento mais longo é ideal um nível de carga de 30–50%.



As baterias Bosch Professional são compatíveis com outras marcas?

Todas as baterias de 18V Bosch Professional são compatíveis com os seguintes produtos:

- todos os produtos do sistema de 18V Bosch Professional
- todos os produtos de parceiros AMPShare



Que carga de bateria é ideal para uma maior vida útil?

Para uma vida útil mais longa é ideal um nível de carga de 80% ideal.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

Se for necessário substituir o cabo de força, isto deverá ser realizado pela **Bosch** ou por uma assistência técnica autorizada para todas as ferramentas elétricas **Bosch** para evitar riscos de segurança.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente



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

Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446

www.bosch.com.br/contato

Indique em todas as questões ou encomendas de peças sobressalentes impreterivelmente a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Eliminação

Os carregadores, os acessórios e as embalagens devem ser entregues num ponto de recolha apropriado para efeitos de reciclagem.



Não descarte os carregadores no lixo doméstico!

Garantia do fabricante



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

Legal Information and Licenses

1. Open Source Components

1.1 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.

1.2 Name: **STM32G0_HAL**

Version: **1.3.0**

License: **BSD-3-Clause**

COPYRIGHT(c) 2014-2019 STMicroelectronics

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.
3. Neither the name of the copyright holder 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 HOLDER 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.

1.3 Name: **cmsis_device_g0**

Version: **1.4.2**

License: **Apache-2.0**

Copyright (c) 2018-2021 STMicroelectronics. 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

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".