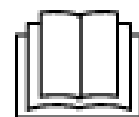


EXPERT

EXAL18V-160



Powered by



Sikkerhetsanvisninger



Les sikkerhetsanvisningene og instruksene. Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det

oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta godt vare på disse anvisningene.

Bruk laderen bare hvis du skjønner og kan bruke alle funksjonene eller har fått nødvendige anvisninger.

- **Denne laderen er ikke beregnet brukt av barn og personer med reduserte fysiske eller sansemessige evner eller med manglende erfaring og kunnskap.** Denne laderen kan brukes av barn fra åtte år og oppover og personer med reduserte fysiske eller sansemessige evner eller manglende erfaring og kunnskap hvis bruken skjer under tilsyn av en person som er ansvarlig for sikkerheten, eller vedkommende har fått opplæring i sikker bruk av laderen av denne personen, og forstår farene som er forbundet med bruken. Ellers er det fare for feilbetjening og personskader.

- **Hold tilsyn med barn under bruk, rengjøring og vedlikehold.** På den måten unngår du at barn leker med laderen.

- **Lad bare Bosch li-ion-batterier eller batterier fra AMPShare-partnerne med en kapasitet fra 1,3 Ah.** Batterispenningen må stemme overens med laderens batteriladespenning. Du må ikke lade batterier som ikke er oppladbare. Annen bruk medfører fare for brann og eksplosjon.



Bruk bare laderen i lukkede rom, og ikke utsett den for fuktighet. Hvis vann trenger inn i en lader, medfører det økt risiko for elektrisk støt.

- **Sørg for at lederen alltid er ren.** Skitt medfører fare for elektrisk støt.
- **Inspiser alltid laderen, ledningen og støpselet før bruk.** Ikke bruk laderen hvis du oppdager skader. Du må ikke åpne laderen selv. Reparasjoner må kun utføres av Bosch eller autoriserte serviceverksteder og kun med originale reservedeler. Skadde ladere, ledninger og støpsler øker risikoen for elektrisk støt.
- **Bruk ikke laderen på lett antenkelig underlag (f.eks. papir, tekstiler osv.) eller i antenkelige omgivelser.** Oppvarmingen av laderen under drift medfører brannfare.
- **Laderens ventilasjonsåpning må ikke tildekkes.** Det kan føre til at laderen overopphetes og ikke lenger vil fungere som den skal.
- **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er

egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.

- **Ved skader og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet kan det slippe ut damp.** Tilfør frisk luft og gå til lege hvis det oppstår helseproblemer. Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- **Ved feil bruk kan det lekke væske ut av batteriet.** Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege. Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

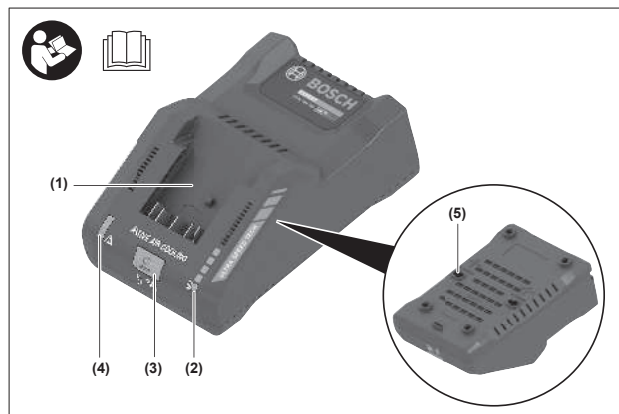
Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner

Forskriftsmessig bruk

Laderen er beregnet for oppladbare Bosch li-ion-batterier eller tilsvarende fra AMPShare-partnerne.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av laderen i illustrasjonene.



- (1) Ladeholder
- (2) Grønn ladestatusindikator
- (3) Knappen MODE
- (4) Rød indikator for temperaturovervåking/feil
- (5) Veggmontering

Tekniske data

Lader	EXAL18V-160
Beskyttelsesklasse	□ / II
Ladestrøm ^{A)}	16 A
Batteriladespenning (automatisk spenningsregistrering)	14,4–18 V

Lader	EXAL18V-160
Vekt ^{B)}	0,95 kg

A) Avhengig av temperatur og batteritype

B) Vekt uten strømkabel og uten nettstøpsel

Verdiene kan variere avhengig av produktet, bruksområdet og miljøforholdene. Du finner mer informasjon på

www.bosch-professional.com/wac.

Lading

► **Vær oppmerksom på nettspenningen!** Spenningen til strømkilden må stemme overens med opplysningene på laderens typeskilt.

 Kontroller at det ikke finnes grovt smuss på ladeholderen **(1)** og batterikontaktene. Kontroller at batteriet er satt helt inn.

Ladingen starter så snart støpselet til laderen er satt inn i stikkkontakten og batteriet settes i ladeholderen **(1)**.

 Lading er bare mulig hvis temperaturen på batteriet er innenfor det tillatte ladetemperaturområdet:

– **GBA 18V...**: 0 °C ... 45 °C

– **EXBA18V...**: –10 °C ... 55 °C

Intelligent lading sørger for at batteriets ladenivå registreres automatisk og at batteriet lades med optimal ladestrøm avhengig av batteritemperaturen og -spenningen samt valgt lademodus.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Ved kontinuerlige ladesykluser eller flere ladesykluser etter hverandre uten avbrudd kan laderen bli varm. Dette er imidlertid ikke farlig og betyr ikke at det er en teknisk feil på laderen.

Ladetid

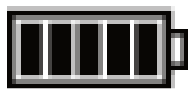
I tabellen under finner du den omtrentlige tiden som trengs i minutter for ønsket ladenivå, avhengig av batteritype og lademodus. Ladetidene kan variere. Du finner mer informasjon på www.bosch-professional.com/wac.

Power Boost-lademodus

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



tilsvarer et ladenivå på ≈ 50 %



tilsvarer fulladet

Standardlademodus

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



tilsvarer fulladet

Lading

For lading av batteriet kan du velge mellom 3 forskjellige lademoduser. Trykk på knappen **MODE (3)** for å veksle mellom følgende lademoduser:

- Standardlademodus
- Power Boost-lademodus
- Long Life-lademodus

Standardlademodus



Batteriet lades helt opp. Denne lademodusen er forhåndsinnstilt på laderen. Knappen **MODE (3)** lyser ikke. Standardlademodus er kombinasjonen av kort ladetid og full opplading av batteriet.

Power Boost-lademodus

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

I denne modusen blir batterier ladet helt opp med høyest mulig ladehastighet. Ladetidene med Power Boost finner du i tabellen: (se „Ladetid“, Side 3)



Knappen **MODE (3)** lyser rødt under hurtiglading.

Long Life-lademodus



Batteriet lades helt opp. Batteriet lades skånsomt, men også langsommere. Dette forlenger batteriets levetid betydelig.

Knappen **MODE (3)** lyser grønt under lading.

Forklaring av indikatoren

Grønn ladenivåindikator

Ladingen signaliseres ved at ladeindikatoren **(2)** blinker.



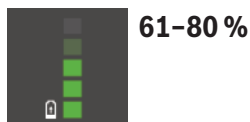
0-20 %



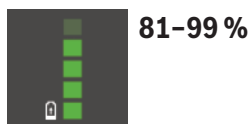
21-40 %



41-60 %



61-80 %



81-99 %



Fulladet

Rød indikator for temperaturovervåking lyser kontinuerlig



Det kontinuerlige lyset på den røde indikatoren (4) indikerer at batteriets temperatur er utenfor det tillatte ladetemperaturområdet (se „Lading“, Side 3). Ladingen begynner så snart tillatt temperatur er nådd.

Blinkende lys på rød indikator



Det blinkende lyset på den røde indikatoren (4) betyr at batteriet eller laderen er defekt.

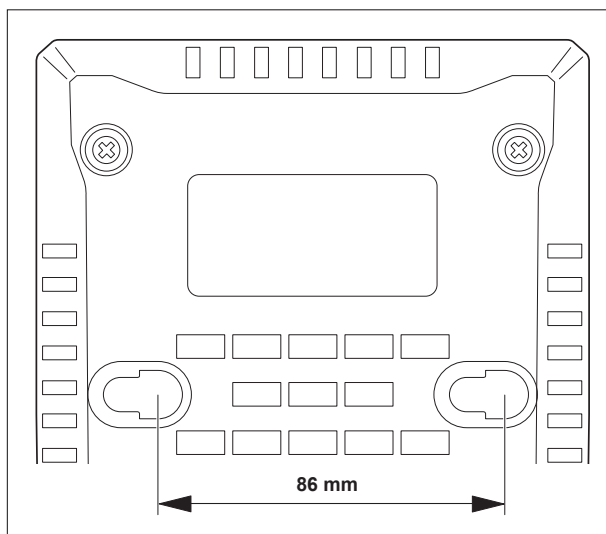
Batterikjøling (Active Air Cooling)

Viftestyringen som er integrert i laderen, overvåker temperaturen til det innsatte batteriet. Når batteritemperaturen ligger over ca. 0 °C, slår viften seg på. Den innkoblede viften genererer da en viftelyd.

Hvis viften ikke går, er den defekt eller temperaturen er < 0 °C. I slike tilfeller kan ladetiden bli lengre.

Veggmontering

► Trekk alltid støpselet ut av stikkkontakten før arbeid på laderen.



Laderen kan brukes stående (på benk) eller hengende på veggen.

For festing på veggen: Bor to hull med en avstand på **86 mm**. Fest med skruer med rundt hode med diameter fra 5 mm til maks. 6,5 mm.

Problemløsning

Batteriet lades ikke



Batteriet lades ikke, og den røde indikatoren for temperaturovervåking/feil (4) blinker rødt.

Årsak: Laderen har konstatert en intern feil

Løsning: Kontroller at alle batteriene er satt helt inn. Trekk ut nettstøpselet, og sett det inn igjen. Få kontrollert laderen hos et autorisert serviceverksted for **Bosch**-elektroverktøy hvis feilen oppstår igjen.

Årsak: Batteriet er ikke riktig satt inn

Løsning: Sett batteriet riktig inn i laderen.

Årsak: Batteri og ladekontakter er skitne

Løsning: Trekk ut støpselet og rengjør batteriet og ladekontaktene (tørr).

Årsak: Batteri defekt

Løsning: Skift ut batteriet.



Batteriet lades ikke, og indikatoren (4) lyser kontinuerlig.

Årsak: Batteritemperaturen er utenfor det tillatte ladetemperaturområdet

Løsning: Vent til batteritemperaturen igjen er innenfor det tillatte ladetemperaturområdet (se „Lading“, Side 3).

Indikatorene lyser ikke

Ingen indikator lyser, og batteriet lades ikke.

Årsak: Stikkontakt, strømledning eller lader er defekt

Løsning: Sørg for at laderen er koblet til et passende, fungerende uttak. Hvis feilen oppstår igjen, få laderen sjekket av et autorisert servicesenter om nødvendig.

Årsak: Støpselet til laderen er ikke (riktig) satt inn

Løsning: Sett støpselet (helt) inn i stikkontakten.

Vanlige spørsmål



Hvilken lader passer for mitt batteri?

Alle 18 V-batterier passer til alle Bosch Professional 18 V-ladere og alle 18 V-ladere fra AMPShare-partnerne.

For profesjonelle brukere anbefaler vi å kombinere laderen med et batteri med ladetid på under 1 time.

Alle ladetidene er oppgitt i nettversjonen av bruksanvisningen eller på Bosch Professional-nettstedet.



Hvilken ladetid gjelder for mitt batteri?

Hvor lang tid det tar å lade batteriet avhenger av 2 faktorer:

- batteritype og batterikapasitet
- ladehastighet

Alle ladetidene er oppgitt i nettversjonen av bruksanvisningen (se „Ladetid“, Side 3) eller på Bosch Professional-nettstedet.



Kan jeg tilpasse laderens

ladehastighet?

Med **EXAL18V-160** kan du justere lastehastigheten slik at den passer til dine behov. **EXAL18V-160** har tre lademoduser som er optimert for fleksibilitet med hensyn til bruk av batterier:

- Standardlademodus med standardladehastighet: Standardlademodusen er forhåndsinnstilt fra fabrikken (se „Standardlademodus“, Side 3).
- Power Boost-lademodus: Power Boost-lademodus aktiveres med MODE-knappen på laderen Modus Power Boost.
- Long Life-lademodus: Long Life-lademodus aktiveres med MODE-knappen på laderen (se „Long Life-lademodus“, Side 3). Overveiende bruk av lading i levetidslademodus fører til lengre batterilevetid.



Kan batterier bli værende i laderen etter at de er fulladet?

Så snart batteriet er fulladet og laderen signaliserer dette, er ladingen avsluttet.

Batteriet kan bli værende i laderen, men det anbefales ikke å oppbevare batteriet i laderen i lang tid.



Ved hvilken temperatur skal et batteri lades, brukes og lagres?

- Den tillatte omgivelsestemperaturen under drift og lagring er -20°C til 50°C .
- Den anbefalte omgivelsestemperaturen under lading er 0°C til 35°C .
- For optimal batterilevetid anbefales det å lade batteriet ved 0°C til 20°C .



Hvilken batterilading er optimal for lagring i lengre tid?

For lagring i lengre tid er et ladenivå på 30–50 % ideelt.



Er batteriene fra Bosch Professional compatible med andre merker?

Alle 18 V Bosch Professional-batterier er compatible med følgende produkter:

- alle produkter i Bosch Professional 18 V-systemet
- alle produkter fra AMPShare-partnere



Hvilken batterilading er optimal for

lengre levetid?

For lengre levetid er et ladenivå på 80 % ideelt.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

Hvis det er nødvendig å skifte ut tilkoblingsledningen, må dette gjøres av **Bosch** eller godkjente **Bosch**-serviceverksteder, slik at det ikke oppstår fare for sikkerheten.

Kundeservice og kundeveiledning



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

Norsk

Tel.: 64 87 89 50

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

Deponering

Lever ladere, tilbehør og emballasje til gjenvinning.



Ladere må ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall!

Bare for land i EU:

Elektriske og elektroniske apparater som ikke lenger er brukbare, må samles inn separat og kasseres på en miljøvennlig måte. Bruk de anviste innsamlingssystemene. Feil avfallshåndtering kan være skadelig for miljø og helse på grunn av de farlige stoffene som avfallet kan inneholde.

Produsentgaranti



<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".