

EXPERT

EXAL18V-160



Sikkerhedsinstrukser



Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Brug kun laderen, hvis du har fuldt overblik over alle funktioner og uden begrænsninger kan gennemføre dem, eller du har modtaget relevante anvisninger.

Opbevar anvisningerne et sikkert sted.

Brug kun laderen, hvis du har fuldt overblik over alle funktioner og uden begrænsninger kan gennemføre dem, eller du har modtaget relevante anvisninger.

- Denne lader er ikke beregnet til at blive betjent af børn eller personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden. Denne lader må kun bruges af børn fra 8 år samt af personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale tilstand eller manglende erfaring og kendskab, hvis det sker under opsyn, eller de modtager anvisninger på sikker omgang med laderen og således forstår de farer, der er forbundet hermed. I modsats fald er der risiko for fejlbetjening og personskader.
- Hold børn under opsyn ved brug, rengøring og vedligeholdelse. Derved sikres det, at børn ikke bruger laderen som legetøj.
- Oplad kun Bosch lithium-ion-akkuer eller akkuer fra AMPShare-Partner med en kapacitet fra 1,3 Ah. Akkuspændingen skal passe til laderens akku-ladespænding. Oplad aldrig ikke-genopladelige akkuer. I modsat fald er der risiko for brand og eksplosion.



Brug kun opladeren indendørs, og beskyt den mod fugt. Hvis der trænger vand ind i laderen, er der risiko for stød.

- Hold laderen ren. Ved tilsmudsning er der fare for elektrisk stød.
- Kontrollér altid ledning og stik før anvendelse af laderen. Brug ikke laderen, hvis den er beskadiget. Åbn aldrig laderen på egen hånd, og sørg for, at reparationer kun udføres af Bosch eller autoriserede serviceafdelinger, og at der kun benyttes originale reservedele. Beskadigede ladere, ledninger og stik øger risikoen for elektrisk stød.
- Brug ikke laderen på et letantændeligt underlag (f.eks. papir, tekstiler osv.) eller i brændbare omgivelser. Der er brandfare på grund af den opvarmning af laderen, der forekommer under ladning.
- Undlad at tildække laderens udluftningsåbninger. Ellers kan laderen blive overophedet og ikke længere fungere korrekt.
- Oplad kun batterier i ladeapparater, der er anbefalet af producenten. Et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.

- Beskadiges akkuen eller bruges den forkert, kan der også sive dampe ud. Tilføj frisk luft og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- Hvis batteriet anvendes forkert, kan der slippe væske ud af batteriet - undgå kontakt. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene. Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.

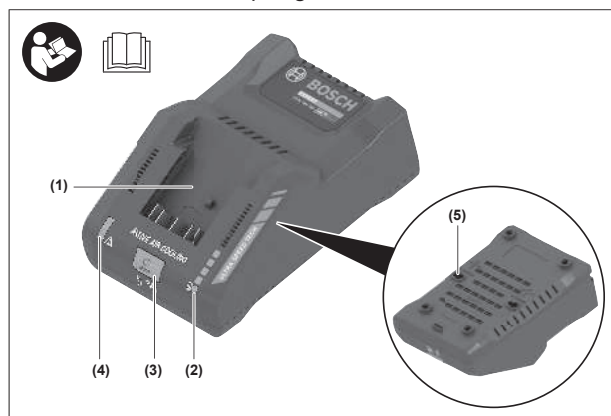
Produkt- og ydelsesbeskrivelse

Beregnet anvendelse

Laderen er beregnet til opladning af genopladelige Bosch-lithium-ion-akkuer eller akkuer fra AMPShare-partnere.

Viste komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af laderen på figurene.



- (1) Ladeskakt
- (2) Grøn ladetilstandsvisning
- (3) Knappen MODE
- (4) Rød visning temperaturovervågning/fejl
- (5) Vægophæng

Tekniske data

Lader	EXAL18V-160
Beskyttelsesklasse	□ / II
Ladestrøm ^{A)}	16 A
Akku-ladespænding (automatisk spændingsregistrering)	14,4-18 V
Vægt ^{B)}	0,95 kg

A) Afhængigt af temperatur og akku-type

B) Vægt uden nettilslutningskabel og uden netstik

Værdierne kan variere afhængigt af produktet samt anvendelses- og miljøbetingelserne. Du kan finde flere oplysninger under www.bosch-professional.com/wac.

Opladning

► **Kontrollér netspændingen!** Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på laderens typeskilt.

- (i) Sørg for, at ladeskakten (1) og akkukontakterne er fri for grov snavs. Sørg for, at akkuen er sat helt i.

Opladningen starter, så snart laderens netstik er sat i stik-kontakten, og akkuen sættes i ladeskakten (1).

- (i) Opladning er kun mulig, når akkuens temperatur ligger inden for det tilladte ladetemperaturområde:

- **GBA 18V...**: 0 °C ... 45 °C
- **EXBA18V...**: -10 °C ... 55 °C

Takket være den intelligente opladning registreres akkuens opladningsniveau automatisk, så opladningen altid sker med den optimale ladestrøm afhængigt af akku-temperatur og -spænding samt den valgte ladetilstand.

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at akkerne er slidt op og skal udskiftes.

Ved kontinuerlige eller flere efter hinanden følgende ladecykler uden afbrydelse kan laderen blive varm. Dette er ikke en grund til bekymring og ikke tegn på en teknisk defekt ved laderen.

Ladetider

I følgende tabel viser den omtrentlige tid i minutter, der kræves for den ønskede opladningstilstand, afhængigt af batteritype og opladningstilstand. Ladetiderne kan variere. Du kan finde yderligere oplysninger på adressen

www.bosch-professional.com/wac.

Ladetilstanden Power Boost

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



svarer til et opladningsniveau på ≈ 50 %



svarer til fuldt opladet tilstand

Ladetilstanden Standard

Akku	
EXBA18V-40	≈ 37
EXBA18V-55	≈ 35
EXBA18V-80	≈ 46

Akku	
EXBA18V-150	≈ 60



svarer til fuldt opladet tilstand

Opladningsproces

Du kan vælge mellem 3 forskellige ladetilstande, når du oplader akkuen. Tryk på knappen MODE (3) for at skifte mellem følgende ladetilstande:

- Ladetilstanden Standard
- Ladetilstanden Power Boost
- Ladetilstanden Long Life

Ladetilstanden Standard



Akkuen oplades helt. Denne ladetilstand er forindstillet på laderen. Knappen MODE (3) lyser ikke. Ladetilstanden Standard er en kombination af kort ladetid og fuld opladning af akkuen.

Ladetilstanden 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

I denne tilstand oplades akkuer helt med den korteste ladetid. Du kan finde ladetiderne med Power Boost i tabellen: (se "Ladetider", Side 3)



Knappen MODE (3) lyser rødt under hurtigoplading.

Ladetilstanden Long Life



Akkuen oplades helt. Herunder oplades akkuen skånsomt, men også langsommere. Derved forlænges akkuens levetid markant.

Knappen MODE (3) lyser grønt under opladning.

Visningselementernes betydning

Grøn ladetilstandsvisning

Opladningen vises med en **blinkende** ladetilstandsindikator (2).



0-20 %



21-40 %



41-60 %



61-80 %



81-99 %



Fuldt opladet

Konstant lysende rød visning af temperaturovervågning



Den konstant lysende røde visning (4) angiver, at akkuens temperatur er uden for det tilladte ladetemperaturområde (se "Opladning", Side 3). Så snart det tilladte temperaturområde er nået, starter opladningen.

Blinkende lysende rød visning af fejl



Det røde blinklys (4) angiver, at akkuen eller laderen er defekt.

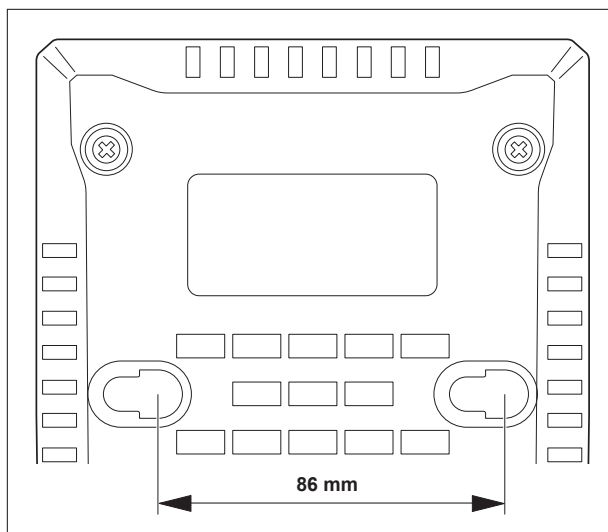
Akku-køling (Active Air Cooling)

Blæserstyringen, der er integreret i laderen, overvåger temperaturen af den isatte akku. Så snart akku-temperaturen ligger over ca. 0 °C, tændes blæseren. Den tændte blæser afgiver en smule støj, når den kører.

Hvis blæseren ikke kører, er den defekt, eller akku-temperaturen er < 0 °C. Det kan forlænge ladetiden.

Vægmontering

- Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på laderen.



Laderen kan benyttes enten stående (som bordmodel/desk-top use) eller hængende på væggen.

Ved fastgørelse til væg: Bor 2 huller med en afstand på **86 mm**. Brug rundhovede skruer med en diameter fra 5 mm til maks. 6,5 mm til fastgørelsen.

Fejlafhjælpning

Akkuen oplades ikke



Akkuen oplades ikke, og den røde visning af temperaturovervågning/fejl (4) blinker rødt.

Årsag: Laderen har konstateret en intern fejl

Afhjælpning: Sørg for, at akkuerne er helt isat. Træk netstikket ud, og sæt det i igen. Hvis fejlen kommer igen, skal du kontrollere laderen og eventuelt få den kontrolleret af en autoriseret kundeservice for **Bosch** el-værktøj.

Årsag: Akkuen er ikke korrekt isat

Afhjælpning: Sæt akkuen korrekt i laderen.

Årsag: Snavs på akku- og ladekontakter

Afhjælpning: Træk stikket ud, og rengør akku- og ladekontakterne (tørt).

Årsag: Akku defekt

Afhjælpning: Udskift akkuen.



Akkuen oplades ikke, og indikatoren (4) lyser konstant.

Årsag: Akku-temperaturen er uden for det tilladte ladetemperaturområde

Afhjælpning: Vent, indtil akkuteperaturen igen befinder sig inden for det tilladte ladetemperaturumråde (se "Opladning", Side 3).

Lysdioderne lyser ikke

Ingen visning lyser. Akkuen oplades ikke.

Årsag: Stikdåse, netkabel eller lader defekt

Afhjælpning: Kontrollér, at laderen er sluttet til en egnet stikdåse, der fungerer korrekt. Hvis fejlen skulle opstå igen, bør du indlevere laderen på et autoriseret værksted til kontrol.

Årsag: Laderens netstik ikke (korrekt) isat

Afhjælpning: Sæt netstikket (helt) i stikkontakten.

Ofte stillede spørgsmål



Hvilken lader passer til min akku?

Alle 18-V-akkuer er kompatible med alle Bosch Professional 18-V-ladere og alle 18-V-ladere fra AMPShare-partnere.

Til professionelle brugere anbefaler vi at kombinere laderen med en akku, hvor ladetiden ligger under 1 time.

Alle ladetider fremgår af online-driftsvejledningen eller Bosch Professional-websiden.



Hvilke ladetiden har min akku?

Akkuens ladetid afhænger af 2 faktorer:

- Akkutype og akkukapacitet
- Ladehastighed

Alle ladetider fremgår af online-driftsvejledningen (se "Ladetider", Side 3) eller Bosch Professional-websiden.



Kan jeg tilpasse laderens ladehastighed?

Ved **EXAL18V-160** kan du tilpasse ladehastigheden til dine behov. **EXAL18V-160** er udstyret med 3 ladetilstande, der er optimeret til alsidig brug af akkuerne:

- Ladetilstanden Standard med standardladehastighed: Ladetilstanden Standard er forindstillet fra fabrikken (se "Ladetilstanden Standard", Side 3).

– Ladetilstanden Power Boost: Ladetilstanden Power Boost kan aktiveres med knappen MODE på laderen Tilstanden Power Boost.

– Ladetilstanden Long Life: Ladetilstanden Levetid kan aktiveres ved at trykke på knappen MODE på laderen (se "Ladetilstanden Long Life", Side 3). Hvis du primært anvender opladning i ladetilstanden Levetid, forlænges akkuens levetid.



Må akkuerne forblive i laderen, efter at de er fuldt opladet?

Så snart akkuen er helt opladet, og det vises på laderen, er opladningen afsluttet.

Akkuen kan blive siddende i laderen, men det anbefales dog ikke at lade akkuen sidde i laderen i længere tid.



Ved hvilke temperaturer skal en akku oplades, bruges og opbevares?

- Den tilladte omgivelsestemperatur ved drift og opbevaring er -20°C til 50°C .
- Den anbefalede omgivelsestemperatur under opladning er 0°C til 35°C .
- For at sikre en optimal levetid for akkuen anbefales det at opbevare akkuen ved 0°C til 20°C .



Hvilket akkuladeniveau er optimal ved længere tids opbevaring?

Ved længere tids opbevaring er et ladeniveau på 30–50 % ideelt.



Er akkuerne fra Bosch Professional kompatible med andre mærker?

Alle 18 V-Bosch Professional-akkuer er kompatible med følgende produkter:

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



Hvilket akkuladeniveau er optimal ved længere levetid?

For at sikre en længere levetid er et ladeniveau på 80 % ideelt.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

Hvis det er nødvendigt at erstatte tilslutningsledningen, skal dette arbejde udføres af **Bosch** eller på et autoriseret serviceværksted for **Bosch** el-værktøj for at undgå farer.

Kundeservice og anvendelsesrådgivning



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

Dansk

Tlf. Service Center: 44898855

Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Bortskaffelse

Ladeaggregater, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.



Smid ikke ladeaggregater ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:

Elektriske og elektroniske apparater, der ikke længere er brugbare, skal indsamles separat og bortskaffes på en miljøvenlig måde. Brug de angivne indsamlingssystemer. Forkert bortskaffelse kan være skadeligt for miljø og sundhed på grund af de indeholdte farlige stoffer.

Producentgaranti



<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".