BOSCH

PRO

GTP18V-28



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

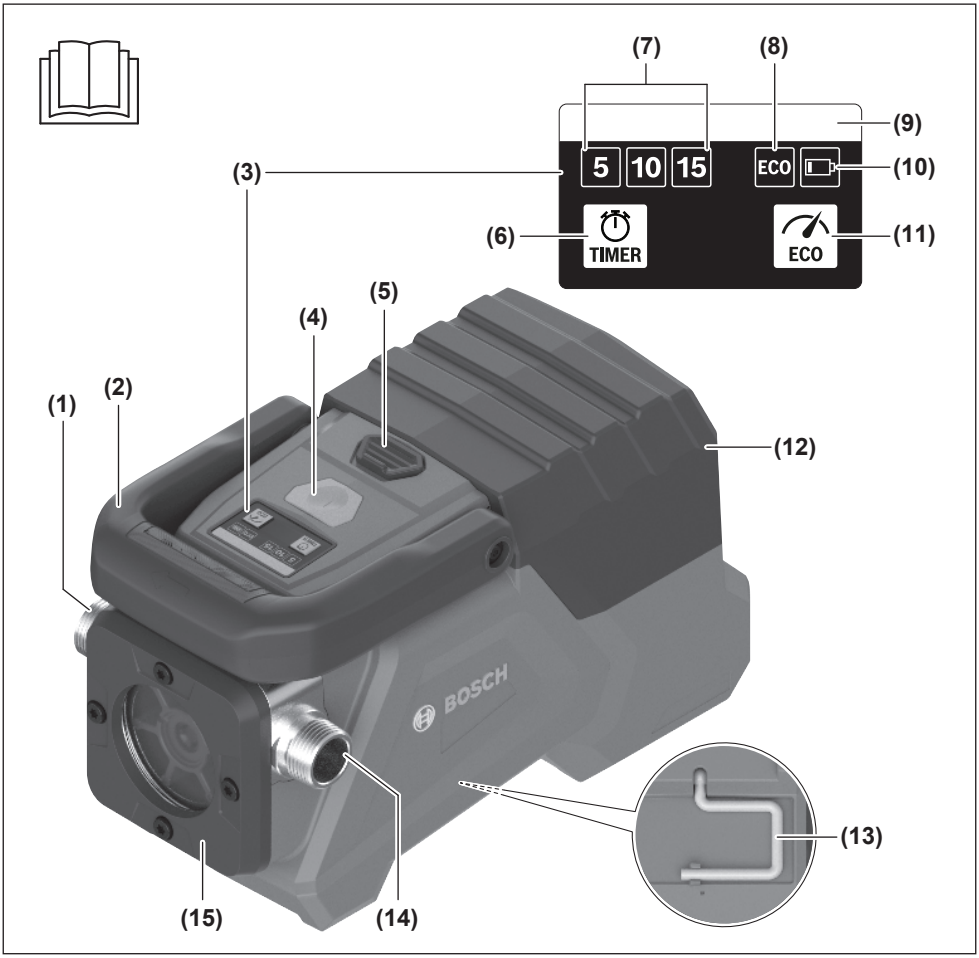
1 609 92A J43 (2026.08) T / 15

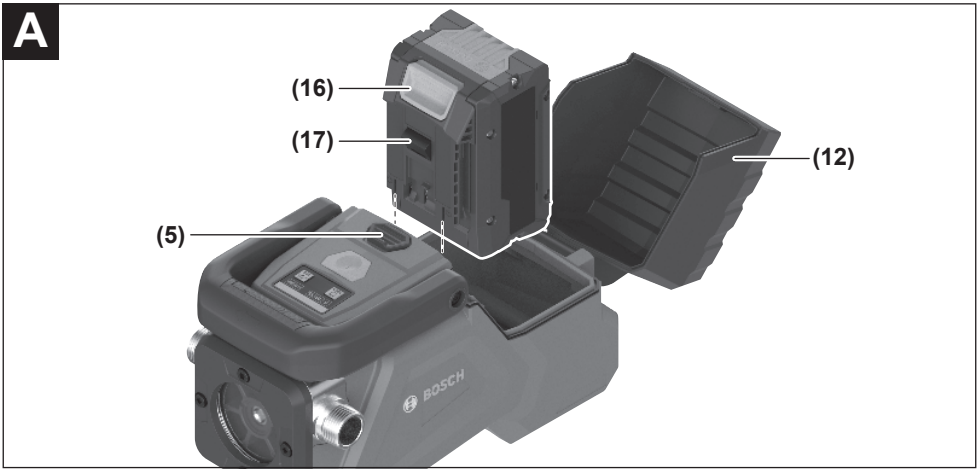
1 609 92A J43

sv Bruksanvisning i original

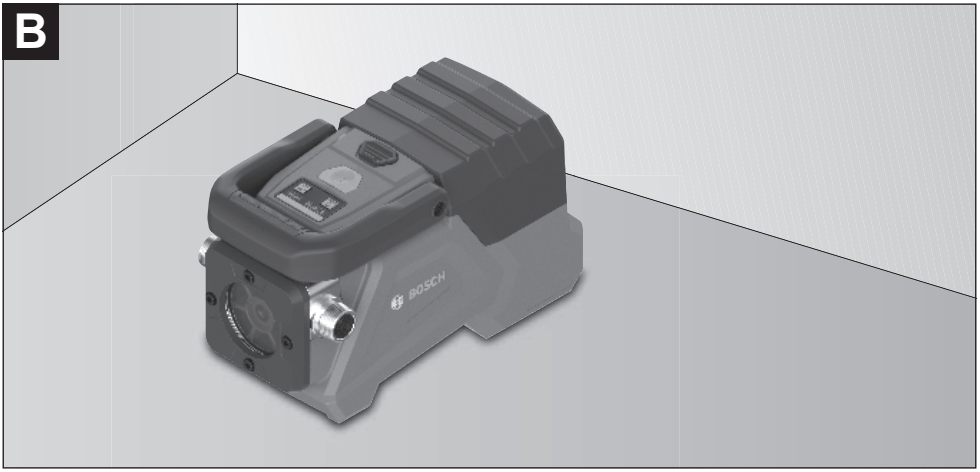
Svensk ..... Sidan 5

https://eu-doc.bosch.com/

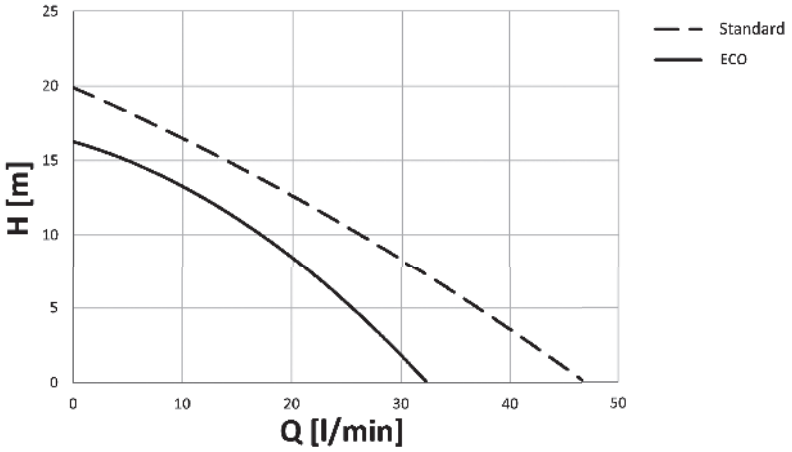

(7)
(8)
(9)
5
10
15
ECO
(10)
(3)
(6)
TIMER
ECO
(11)
(5)
(4)
(1)
(2)
(12)
BOSCH
(13)
(15)
(14)


A
(16)
(17)
(12)
(5)
BOSCH

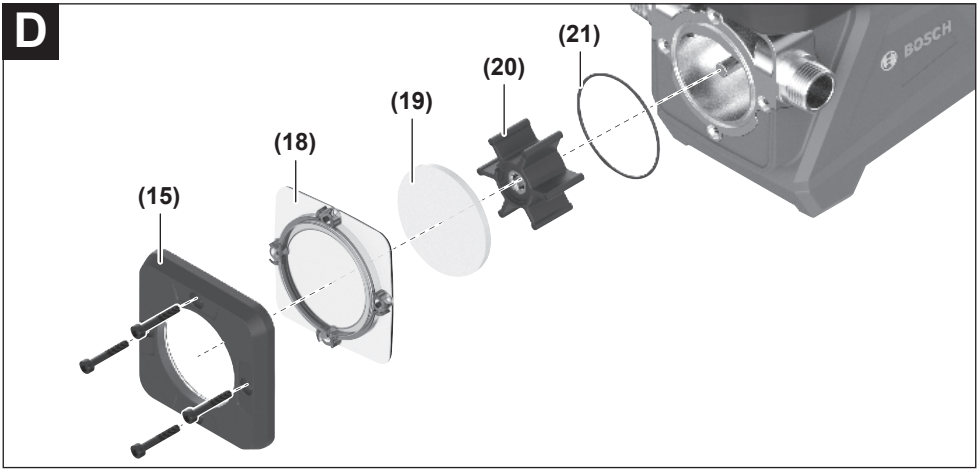
B


BOSCH

C


25
20
15
10
5
0
H [m]
0
10
20
30
40
50
Q [l/min]
Standard
ECO

D


(15)
(18)
(19)
(20)
(21)
BOSCH

Svensk

Säkerhetsanvisningar



Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

- ▶ **Håll barn under uppsikt.** Barn får absolut inte leka med pumpen.
- ▶ **Rengöring och underhåll av pumpen eller laddaren får inte utföras av barn utan uppsikt.**
- ▶ **Denna pump får användas av barn från 8 år och personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristande kunskap och erfarenhet om de övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet, eller som instruerar dem i säker hantering av pumpen så att de förstår riskerna.** I annat fall föreligger fara för felanvändning och skador.
- ▶ **Låt inte sådana personer använda pumpen som inte är förtrogna med dess användning eller inte har läst denna anvisning.**
- ▶ **Se till att batterifackets lock är stängt när pumpen används.** Om fukt tränger in kan det leda till kortslutning.
- ▶ **Använd inte pumpen för att pumpa brännbara eller explosiva vätskor, såsom till exempel bensin, olja, alkohol, lösningsmedel. Använd inte pumpen i explosionsfarliga utrymmen.** Vätskorna kan självantända eller explodera.
- ▶ **Använd inte pumpen för att pumpa livsmedel, till exempel dricksvatten.** Smörjmedel kan förorena den pumpade vätskan.
- ▶ **Pumpa aldrig vätskor från utrymmen där människor befinner sig. Om djur eller föremål kan finnas i utrymmet ska du använda ett filter.** På så sätt förhindrar du att människor eller djur kommer till skada.
- ▶ **Ta ut batteriet innan du installerar eller underhåller pumpen.** På så sätt undviker du att pumpen startas oavsiktligt.



Pumpens hölje kan hettas upp vid pumpning av heta vätskor eller vid oavsiktlig torrkörning. Risk för skador föreligger.

- ▶ **Håll pumpen borta från väta.** Pumpen kan skadas av inträngande fukt.
- ▶ **Batteriet får inte öppnas eller ändras.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Om batteriet skadas eller används på fel sätt kan det komma ut gaser eller ångor. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och uppsök läkare vid åkommor. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt, eller är skadat, finns det risk för att brännbar vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt, spola med vatten. Om vätskan kommer i kontakt med ögonen, uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från ett batteri som inte används för att undvika en överbryggning av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.
- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare, avsedd för en viss typ av batterier, används för andra batterityper finns risk för brand.



Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, smuts, vatten och fukt. Explosions- och kortslutningsrisk.

Produkt- och prestandabeskrivning

Observera bilderna i början av instruktionsboken.

Avsedd användning

Pumpen är endast avsedd att pumpa rent vatten. Den är självsugande i torrt skick.

Pumpen är inte avsedd att pumpa vätskor med slipande, korrosiva eller frätande beståndsdelar och inte heller saltvatten, lut eller avloppsvatten. Den får inte användas för livsmedel eller i vattendrag med vattenlevande organismer.

Komponenter på bilden

De avbildade komponenternas nummer hänvisar till bilden på pumpen på grafiksidan.

(1) Vattenutlopp (trycksidan)
(2) Bärhandtag
(3) Användargränssnitt
(4) På/Av-knapp
(5) Upplåsningsknapp batterifack
(6) Knappen Timer (användargränssnitt)
(7) Indikeringen Timer (användargränssnitt)
(8) Indikeringen Eco-läge (användargränssnitt)
(9) Statusrad (användargränssnitt)
(10) Indikeringen Svagt batteri (användargränssnitt)
(11) Knappen Eco-läge (användargränssnitt)
(12) Batterifackets lock
(13) Upphängningskrok

(14) Vatteninlopp (sugsidan)

(15) Lock pumphus

(16) Batteriupplåsningsknapp[a)]

(17) Batteri[a)]

(18) Mellanskydd

(19) Synglas

(20) Impeller

(21) Tätningsring pumphus

a) **Dessa tillbehör ingår inte i standard leveransen.**

Tekniska data

Överföringspump		GTP18V-28
Artikelnummer		**3 601 JR6 0..**
Märkspänning	V=	18
Pumpkapacitet[A)]		
– Standardläge	l/h	2800
– Eco-läge	l/h	1800
Uppfordringshöjd (standardläge)	m	20
Sughöjd (standardläge)	m	5
Vattentemperatur max.	°C	60
Gänga slanganslutning	"	G 3/4
Vikt[B)]	kg	2,2
Kapslingsklass[C)]		IP54
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 … +35
Tillåten omgivningstemperatur vid drift och vid lagring	°C	0 … +50
Kompatibla batterier		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Rekommenderade laddare		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) uppmätt vid 20–25 °C

B) Utan batteri (du hittar batteriets vikt under www.bosch-professional.com)

C) Med batterifackets lock stängt **(12)** och uppställning med användargränssnittet **(3)** uppåt (som på bilden **B**)

Värdena kan variera beroende på produkt och är beroende av användnings- och omgivningsvillkor. Mer information finns på www.bosch-professional.com/wac.

Bullerinformation

Bulleremissionsvärden fastställda enligt **EN ISO 20361**.

Elverktygets A-avvägda ljudnivå är normalt: ljudtrycksnivå **73** dB(A) (osäkerhet K = **3** dB); ljudeffektnivå **82** dB(A) (skillnad K = **5,6** dB).

Använd hörselskydd!

Mätningen av den bullernivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av bullernivån.

Den angivna bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan bullernivån avvika. Härvid kan bullernivån under arbetsperioden öka betydligt.

För en exakt bedömning av bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är frånkopplat eller är igång, men inte används. Detta reducerar bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt.

Batteri

Bosch säljer även batteridrivna pumpar utan batteri. Om ett batteri ingår i leveransen av pumpen framgår av förpackningen.

Ladda batteriet

▶ **Använd endast de laddare som anges i tekniska data.** Endast dessa laddare är anpassade till det litiumjonbatteri som används i pumpen.

Observera: litiumjonbatterier levereras delvis laddade enligt internationella transportföreskrifter. För full effekt ska batteriet laddas helt innan första användningen.

Sätta in och ta ut batteriet (se bild A)

Skjut upplåsningsknappen **(5)** bort från batterifacket och öppna batterifackets lock **(12)**.

Skjut in det laddade batteriet i batterihållaren tills det sitter fast.

För att ta ut batteriet, tryck på upplåsningsknappen och dra ut batteriet. **Bruka inte våld.**

Stäng batterifackets lock **(12)** så att det klickar fast.

▶ **Säkerställ att batterifackets lock är helt stängt och att tätningen på batterifackets lock är intakt.** Inträngande fukt kan skada batteriet och pumpen.

Indikering batteristatus

När batteriet är isatt visas batteriets laddningsstatus på användargränssnittet **(3)** (se „Statusindikeringar“, Sidan 8), när batteriet är uttaget på själva batteriet.

Batteristatusindikator på batteriet

Om batteriet tas ut ur pumpen visas batteriets laddningsstatus via de gröna lamporna på batteriet.

Tryck på knappen för indikering av laddningsstatus ⏻ eller ▭ för att visa laddningsstatus.

Om ingen lampa lyser efter ett tryck på knappen för batteristatus är batteriet defekt och måste bytas ut.

Observera: Inte varje batterityp har en laddningsindikation.

Batterityp GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacitet
Fast ljus 3 × grönt	60–100 %
Fast ljus 2 × grönt	30–60 %
Fast ljus 1 × grönt	5–30 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

Batterityp ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapacitet
Fast ljus 5 × grönt	80–100 %
Fast ljus 4 × grönt	60–80 %
Fast ljus 3 × grönt	40–60 %
Fast ljus 2 × grönt	20–40 %
Fast ljus 1 × grönt	5–20 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

Detektering av risk för defekt batteri

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-lamporna i batteriets laddningsstatusindikatorer kan utöver batteriets laddningsstatus indikera risken för ett defekt batteri.

För att aktivera funktionen, håll knappen för laddningsstatusindikator intryckt i tre sekunder. Analysen av batteriet signaleras med ett löpande ljus på batteriets laddningsnivåindikator. Resultatet visas på indikatorn för batteriets laddningsnivå.

 **1 LED:** Batteriet har en hög risk för defekt. Prestanda och drifttid kan redan ha minskat. Vi rekommenderar att du byter ut batteriet.

 **5 LED:er**: Batteriet är i gott skick med låg risk för defekter.

Observera: Bedömningen av risk för defekt batteri sker i två steg och ger en förenklad bedömning av skicket. Batteriet bedöms antingen vara i gott skick eller har en ökad risk för defekter. Ingen procentandel av batteristatusen visas.

Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batteriet får endast lagras inom ett temperaturområde mellan −20 °C till 50 °C. Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen.

Rengör vid tillfälle batterimodulens ventilationsöppningar med en mjuk, ren och torr pensel.

Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

Montering

▶ **Ta bort batteriet från pumpen före underhåll, rengöring, inställningar, tillbehörsbyte eller förvaring.** Denna försiktighetsåtgärd förhindrar oavsiktlig start av pumpen.

Anslut slangar

Anmärkning: Vattnets flödesriktning genom pumphuset indikeras med en pil på höljet och bärhandtaget **(2)**.

Pumpen kräver två vanliga slangar med mutter med gänga G 3/4" och minsta diameter 19 mm.

På sugsidan (slanganslutning på inloppet **(14)**) krävs en förstärkt slang för att pumpen ska fungera korrekt. För optimal pumpeffekt ska denna slang vara så kort som möjligt.

Anmärkning: Montera alltid en plantätning mellan pumpens slanganslutning och slangen. Gängan på pumpen är inte självtätande, utan plantätningen kan vatten spruta ut under högt tryck.

Använd endast tätningar med passande diameter så att inte flödet reduceras.

Skruva fast en slang för hand på slanganslutningen för inloppet **(14)** och en på slanganslutningen för utloppet **(1)**.

Om det är svårt att skruva fast en slang, kontrollera att slangen har korrekt anslutningsgänga och att slangen skruvas fast rakt. Fel slangar och sned fastskruvning kan skada gängorna på pumpen.

För att pumpen ska fungera med full kapacitet får slangarnas diameter inte minskas. Använd därför aldrig tunnare slangar eller snabbkopplingar. Säkerställ att slangarna inte viks eller trycks ihop.

Användning

▶ **Säkerställ att pumpen inte utsätts för frost.**

▶ **Låt inte pumpen gå torr.** Pumpen kan skadas.

Idrifttagning

Ställ upp/häng upp pumpen (se bilderna B–C)

Vid uppställning med användargränssnittet **(3)** uppåt (såsom bilden **B** visar) är pumpen skyddad mot vattenstänk från alla sidor (IP54).

Vid behov kan pumpen hängas upp med upphängningskroken **(13)**, men då garanteras inte längre denna kapslingsklass.

Placera helst pumpen så att höjdskillnaden mellan pumpen, vattenkällan och utloppsslangens högsta punkt är så liten som möjligt. Ju större höjdskillnad *H* desto mindre är det möjliga flödet *Q* (se kurvan på bilden **C**).

Påslagning/avstängning

Säkerställ att sugslangens öppning är fri i vattnet: om slangen suger i botten eller kanten av vattenbehållaren blockeras vatteninloppet.

Tryck på På/Av-knappen **(4)** för att **slå på** pumpen och starta pumpningen.

Tryck på På/Av-knappen **(4)** igen för att avsluta pumpningen och **stänga av** pumpen.

Anmärkning: Låt pumpen svalna i minst 10 minuter innan den slås på igen efter att ha pumpat varmt vatten.

Användargränssnitt

Användargränssnittet **(3)** används:
- för att visa pumpens status
- för att styra timerfunktionen
- för aktivering/avaktivering av Eco-läget

När pumpen är avstängd kan användargränssnittet **(3)** aktiveras med knappen Timer **(6)** eller knappen Eco-läge **(11)**. Pumpningen startas inte genom detta. Nu kan inställningar ändras på användargränssnittet.

30 s efter den senaste knapptryckningen eller efter att pumpen stängts av avaktiveras användargränssnittet **(3)** och inställningarna (t.ex. Eco-läge) sparas.

5 min efter den senaste knapptryckningen eller efter att pumpen stängts av raderas de sparade inställningarna. När batteriet tas ut raderas alla inställningar omedelbart.

Statusindikeringar

Statusrad (9)	Indikeringen Svagt batteri (10)	Betydelse
Grön	–	Pumpen är påslagen, batteriets kapacitet > 20 %
Orange	Orange	Svagt batteri (1–20 % kapacitet)
Orange	–	Batteriet eller pumpen blir för varm
Röd	Röd	Batteriet tomt (0–1 % kapacitet), pumpen stängs av inom kort
Röd	–	Batteriet eller pumpen överhettad; impellern blockerad; motorn eller batteriet defekt

Automatisk avstängning (timer)

Med timerfunktionen kan pumpen stängas av automatiskt.

Tryck på knappen Timer **(6)** tills indikeringen Timer **(7)** visar önskad återstående drifttid (i minuter). När pumpningen startas blinkar indikeringen Timer **(7)** och visar återstående drifttid.

För att avsluta timerfunktionen i förtid, tryck på knappen Timer **(6)** tills inget fält längre lyser i indikeringen Timer **(7)**.

Eco-läge

Pumpens effekt och flöde kan reduceras för att förlänga batteritiden. Tryck då på knappen Eco-läge **(11)** så att indikeringen Eco-läge **(8)** tänds.

För att avsluta Eco-läget, tryck på knappen Eco-läge **(11)** igen så att indikeringen Eco-läge **(8)** slocknar.

Åtgärda störningar

Orsak	Åtgärd
Pumpen kan inte slås på eller stängs av automatiskt (röd statusrad).	
Batteriet är tomt eller skadat.	Ladda eller byt batteriet.
Pumpen eller batteriet är överhettat.	Låt pumpen och batteriet svalna innan pumpen slås på igen.
	Kontrollera om pumpen överbelastas: slangen på utloppet **(1)** måste ha fritt flöde, sug- och uppfordringshöjden får inte vara för hög.
Impellern är blockerad.	Rengör impellern **(20)** och pumphuset vid behov. Byt impellern om den är defekt.
Motorn är defekt.	Låt pumpen kontrolleras av en **Bosch**-kundtjänst.
För lite vatten pumpas.	
En av slangarna är igentäppt eller skadad.	Kontrollera att båda slangarna är intakta och har fritt flöde. Ta bort blockerande material från slangarna eller byt skadade slangar.
Sug- eller uppfordringshöjden är för hög.	Placera pumpen så att höjdskillnaden mellan pumpen, vattenkällan och utloppsslangens högsta punkt är så liten möjligt.
Slangen passar inte (t.ex. för liten diameter, slangväven är för instabil).	Använd en stabil slang med diameter minst 19 mm.

Orsak	Åtgärd
En slanganslutning är otät.	Använd endast slangar med gänga G 3/4". Säkerställ att det sitter en passande intakt plantätning mellan slangen och pumpens slanganslutning och att slangarna är fastskruvade på korrekt sätt.
Impellern är utsliten.	Byt impellern **(20)** och tätningsringen **(21)**.
Pumphusets lock är inte tätt.	Säkerställ att tätningsringen **(21)** sitter på plats, att den inte är skadad och att den är korrekt monterad. Dra åt de 4 skruvarna på locket **(15)** för hand.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- ▶ **Ta bort batteriet från pumpen före underhåll, rengöring, inställningar, tillbehörsbyte eller förvaring.** Denna försiktighetsåtgärd förhindrar oavsiktlig start av pumpen.
- ▶ **Håll pumpen ren för korrekt och säker drift.**

Byt impellern (se bilden D)

Kontrollera impellern **(20)** genom synglaset i locket **(15)** till pumphuset innan arbetet påbörjas. Om sprickor eller smälta ytor syns på impellerns yta är impellern utsliten och måste bytas:

- Lossa de 4 skruvarna på pumphusets lock **(15)** med en Torx-skruvmejsel storlek T20.
- Ta bort locket **(15)**, mellanskyddet **(18)** och synglaset **(19)**.
- Ta bort impellern **(20)** och tätningsringen **(21)**.
- Rengör pumphuset vid behov.
- Montera en ny impeller **(20)** och en ny tätningsring **(21)**. Använd endast delar som specificerats av **Bosch** för denna pump.
- Var särskilt noga med att tätningsringen **(21)** sitter korrekt i tätningsspåret.
- Montera synglaset **(19)**, mellanskyddet **(18)** och locket **(15)** på pumphuset.
- Skruva fast locket **(15)** med de 4 skruvarna. Dra åt skruvarna för hand.

Förvara pumpen

Före längre förvaring av pumpen rekommenderas att rengöra impellern och pumphuset.

För demontering och montering av impellern, gör på samma sätt som vid byte av impellern.

Kundtjänst och applikationsrådgivning

https://www.bosch-professional.com/service/serviceadresses/en-GB/index.html#6496486795

Svenska
Tel.: (08) 7501820

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

Avfallshantering

Pumpar, batterier, tillbehör och förpackningar ska återvinnas på ett miljövänligt sätt.



Kasta inte pumpar eller batterier i hushållssoporna!

Endast för EU-länder:

Elektriska och elektroniska apparater eller förbrukade uppladdningsbara batterier/batterier som inte längre är användbara måste samlas in separat och kasseras på ett miljövänligt sätt. Lämna in på en återvinningsstation. Felaktig avfallshantering kan vara skadlig för miljön och hälsan på grund av de farliga ämnen som den kan innehålla.

Tillverkargaranti

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

Legal Information and Licenses

1 – Open Source Components

1.1 – BSD-3-Clause

Copyright © 2015–2017, Infineon Technologies AG.
All rights reserved.

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

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holders 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.

1.2 – CMSIS_5 – Apache-2.0

Copyright 2009-2020 Arm Limited.
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.

1.3 – Libfixmath – MIT

Copyright © 2011–2021 Flatmush <Flatmush@gmail.com>, Petteri Aimonen <Petteri.Aimonen@gmail.com>, & libfixmath AUTHORS
libfixmath is Copyright © 2011–2021 Flatmush <Flatmush@gmail.com>, Petteri Aimonen <Petteri.Aimonen@gmail.com>, & libfixmath AUTHORS

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the Software), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:
The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED AS IS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.4 – MFixedPoint – MIT

Copyright 2018 Geoffrey Hunter

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:
The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.5 – NanoPb 0.3.9.9 – Zlib

Copyright © 2011 Petteri Aimonen <jpa at nanopb.mail.kapsi.fi>

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

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

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

1.6 – GCE-Math – Apache-2.0

Copyright 2016–2023 Keith O'Hara

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the Software), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:
The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED AS IS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.7 - picolibc 1.8.8

(1) Copyright © 2001 Mike Barcroft <mike@FreeBSD.org>
All rights reserved.
(2) Copyright 2002 Jeff Johnston <jjohnstn@redhat.com>

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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR 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 AUTHOR 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.

(3) Copyright 2019, 2020, 2021, 2024 Keith Packard Stephen Street
(4) Copyright 1997 Nick Clifton, Cygnus Solutions

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.

(**5) Copyright 2024, Synopsys, Inc.**

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 Synopsys, Inc., 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.

(6) Copyright © 1983, 1993 The Regents of the University of California. All rights reserved.

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 University 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 REGENTS 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 REGENTS 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.

(7) Copyright 2009–2015 ARM Ltd

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. The name of the company may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ARM LTD "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 ARM LTD 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.

(8) Copyright 2009–2015 Linaro Limited

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 Linaro Limited 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.

(9) Copyright 1994 Cygnus Support

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, and/or other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed at Cygnus Support, Inc. Cygnus Support, Inc. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

2. Common Licenses

2.1 Apache License 2.0 (Apache-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 underlie Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

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

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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии

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