



BOSCH

PRO

GTP18V-28

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A C4C (2025.08) T / 15



1 609 92A C4C



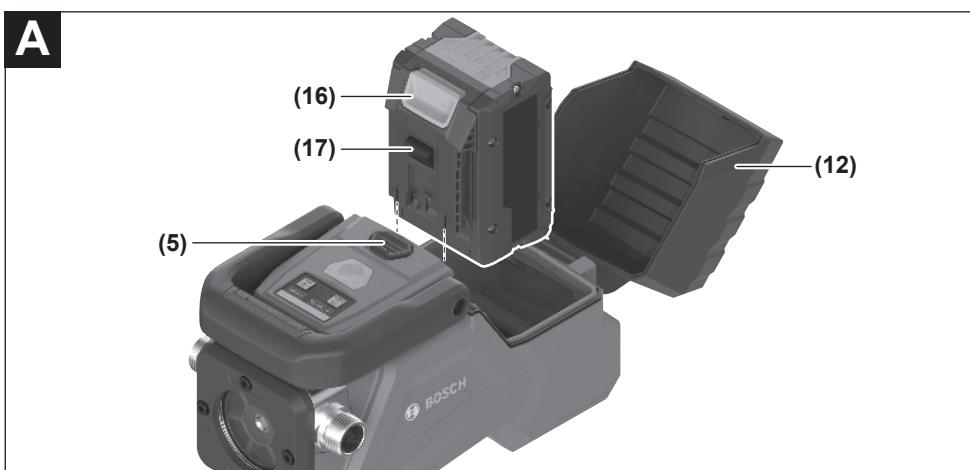
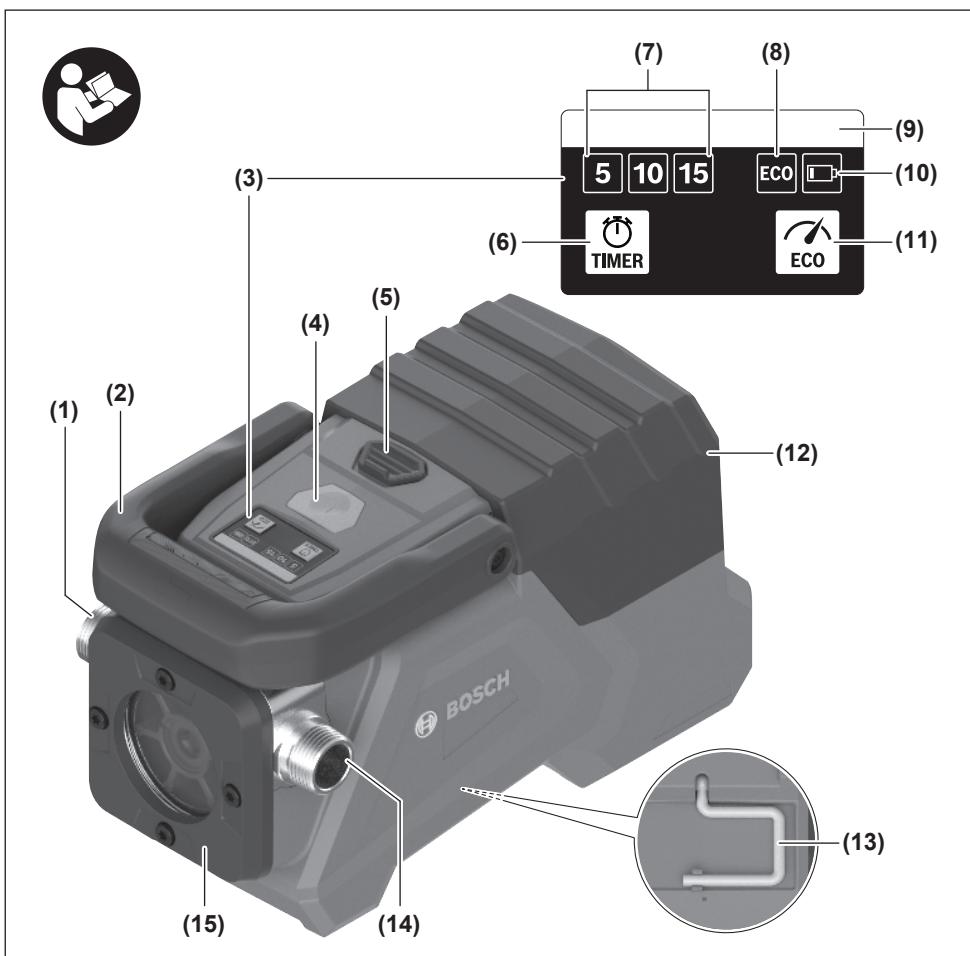
th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับ¹
ต้นแบบ

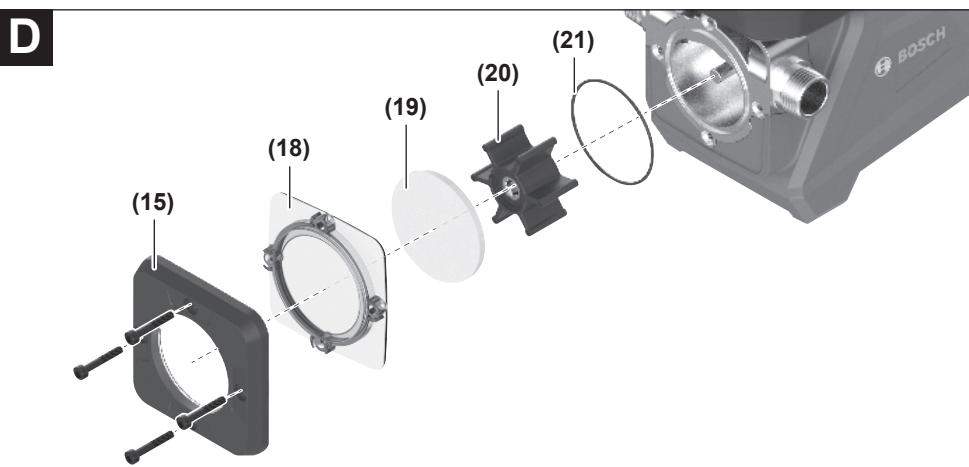
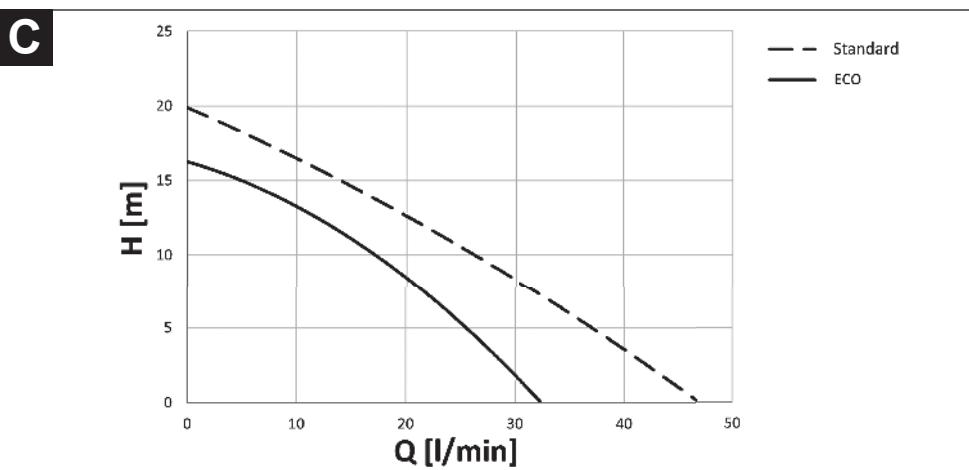
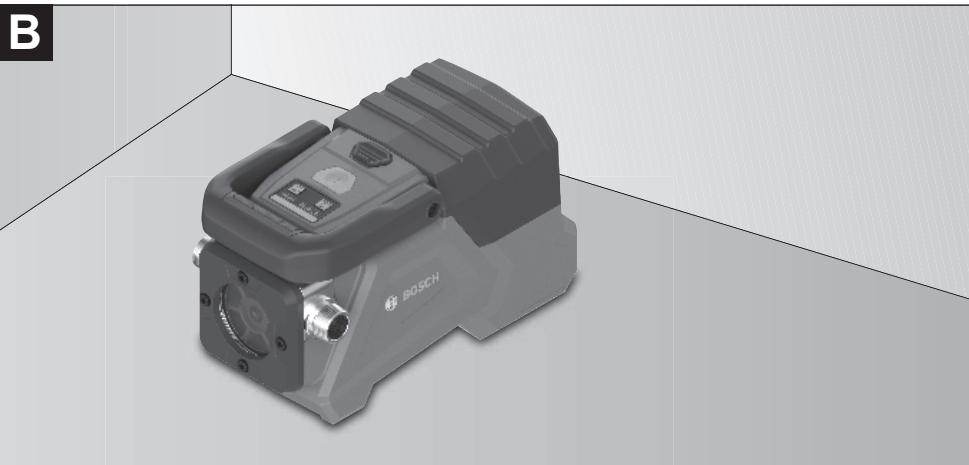


ไทย หน้า 5

CE







၁၆၅

กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย



อ่านคำเดือนเพื่อความบล็อกภัยและคำแนะนำ
ทั้งหมด การใบปฏิบัติตามคำเดือนและคำสั่งจาก
เป็นส่าเหตุให้กุกไฟฟ้าดูด กีดไฟไหม้ และ/หรือ
ไดร์บันด้าเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเบ็ดอ่านในภายหลัง



ตัวเรื่องนั้นอาจร้อนขึ้นมาจากข้อบังคับของเหล่าวิธีความร้อนที่ใช้จากการเดินเครื่องในสภาพที่แท้จริง เทียบอย่างไม่คำคิด เนื่องจากอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บได้



รายงานนี้มีเฉพาะในพื้นที่มีดินและจังหวัดที่ไม่เป็นภัยรุน
สิ่งแผลและเปิดแผลเดือดเป็นมาร์คได้
จากภัยรุน
บดเครื่องซ้ำรุนและนำไปใช้งานอย่างไม่ถูกต้องอาจมี
ทรายอุดมาได้ แบดเดือดอาจมาใหม่หรือระเบิดได้ให้
ภาคบริสุทธิ์และไปพบแพทย์ในกรณีเจ็บปวด
หากอาจทำให้ระบบหายใจระคายเคือง
หรืออย่างไม่ถูกต้องที่ห้องทรายแบบเดือดไว้ชารุด ของเหลว
อาจไหลออกมานอกจากแบบเดือดไว้ได้ หลีกเลี่ยงการสัมผัส

ของเหลว ในกรณีที่ล้มพังโดยไม่ตั้งใจ ให้ล้างออกด้วยน้ำ ทางของเหลวเข้าด้า ให้ไปพบแพทย์ด้วย ของเหลวที่หลอกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการ คันหรือแสบผิวหนังได้

- ▶ ວັດຖຸທີ່ແກ່ລົມຄມ ຕ. ຍ. ເງິນ ດະບູຫຼວງໄຂວ່າງ ທ້ອງແຮງກະທຳການຍອດຍົກ
ການຍອດຍົກ ຈາກທ່ານໄດ້ແນດຕອລ່ວິເສີມທາງໄດ້ ລຶ່ງເຫຼົານີ້ຈ່າຍ
ທ່ານໄດ້ເກີດກາລັດວັງຈະກາຍໃນແນດຕອລ່ວິເສີມ ມີຄວັນ
ຮະເບີດ ທ້ອງຮອນກິນໄປ
 - ▶ ນໍາແນດຕອລ່ວິເສີມໄດ້ເຮົາງນອກທ່ານຈາກລົບໜີມກະຕະຍາ
ເຫຼືອຍຸ ກຸມແຈ ດະບູ ສາກ ທ້ອງວັດໄລໂລກທະນາເລັກອື່ນໆ ທີ່
ສາມາດຮັບເຂົ້າມອດຂອງວິທີນີ້ໄປນີ້ຢັກຂ້າວນີ້ໄດ້
ການຮັດວັງຈະຮັບອັນຂໍ້ແນດຕອລ່ວິເສີມທ່ານໄດ້ເກີດການໄຫມທ້ອງໄຟ
ລົກໄລ
 - ▶ ໃຫ້ແນດຕອລ່ວິເພີ້ເພົາເພາະໃນມັດຄົກນໍ້າຂອງຜູ້ຄົດເທົ່ານັ້ນ ໃນ
ລັກຄະນະນີ້ ແນດຕອລ່ວິເພີ້ມີຄວາມໄດ້ຮັບການປັບປຸງຈາກການໃຫ້
ງານເກີນກຳລັງເຊີ້ງເປັນວັນຕ່າຍ
 - ▶ ຮ້າງແນດຕອລ່ວິເພີ້ເພົາຕ້ອງເກົ່າງຮ້າງຈຳນວດທີ່ບໍ່ມີຜູ້ຄົດແນ່ນໍາ
ເທົ່ານັ້ນ
ເຄື່ອງຮ້າງຈຳນວດທີ່ທ່ານໄສ້ວ່າຮ້າງແນດຕອລ່ວິປະເທດນີ້ແໜ່ງ
ທ່ານນໍາໄປຈາກຮ້າງແນດຕອລ່ວິປະເທດອື່ນ ອາຈານເກີດໄພໄທນີ້ໄດ້

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูล จำเพาะ

กรณีดีภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

การใช้งานอย่างตรงตามวัตถุประสงค์

ปั้มรุ่นนี้ออกแบบมาสำหรับการจ่ายน้ำสะอาดโดยเฉพาะ โดยมาพร้อมกับระบบล่อน้ำแบบอัตโนมัติ

บ้มรุ่นนี้เมืองมาสำหรับการจ่ายของเหลวชีวีส่วนประกอบที่มีฤทธิ์ร้อนแรง กัดกร่อน หรือออกฤทธิ์ทำลายเนื้อเยื่อ หรือน้ำทະเล น้ำซักฟอก หรือน้ำทึ้ง ห้ามใช้งานบ้มรุ่นนี้กับลิ่งบริโภค รวมทั้งในแต่งน้ำชีวีสิ่งมีชีวิตอื่นๆ

ส่วนประกอบที่แสดงในภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบที่แสดงในภาพอ้างอิงถึงบันทึกที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) ช่องจ่ายน้ำ (ตามจ่าย)
 - (2) ตามอึ
 - (3) อินเตอร์เฟล์สู่ใช้
 - (4) บูมบีด/บีด
 - (5) แบนปลดล็อกค่าช่องไล่เบตเตอร์
 - (6) บูมด้าจับเวลา (อินเตอร์เฟล์สู่ใช้)
 - (7) ไฟแสดงผลตัวจับเวลา (อินเตอร์เฟล์สู่ใช้)
 - (8) ไฟแสดงผลโหมด Eco (อินเตอร์เฟล์สู่ใช้)

- (9) แอบสานะ (อินเตอร์เฟล์สผู้ใช้)
 (10) ไฟแสดงระดับแบตเตอรี่อ่อน (อินเตอร์เฟล์สผู้ใช้)
 (11) บุ่มโหมด Eco (อินเตอร์เฟล์สผู้ใช้)
 (12) ฝาช่องໄล์แบตเตอรี่
 (13) ตะขอแขวน
 (14) ช่องรับน้ำ (ด้านดูด)
 (15) ฝาครอบด้าวเรือนปั้ม
 (16) แบนปลดล็อกแบตเตอรี่แบบชาร์จได้^{a)}
 (17) แบตเตอรี่แบบชาร์จได้^{a)}
 (18) ฝาคั่ม
 (19) ช่องกระเจก
 (20) ใบพัด
 (21) หัวนีลตัวเรือนปั้ม

a) อุปกรณ์เสริมปั้มน้ำในรายการอุปกรณ์มาตรฐานที่จัดส่ง

ข้อมูลทางเทคนิค

บันทึกน้ำ	GTP18V-28	
หมายเลขอธิบัติ	3 601 JR6 0..	
แรงตันไฟฟ้าพิกัด	V=	18
กำลังการสูบจ่าย ^{a)}		
– โหมดมาตรฐาน	ลิตร/ ชม.	2800
– โหมด Eco	ลิตร/ ชม.	1800
ความสูงล้ำหัวบดด้านจ่าย (โหมดมาตรฐาน)	ม.	20
ความสูงล้ำหัวบดด้านดูด (โหมดมาตรฐาน)	ม.	5
อุณหภูมิในสูงสุด	°C	60
เกลือต่อสายยาง	"	G 3/4
น้ำหนัก ^{b)}	กก.	2.2
ระดับการป้องกัน ^{c)}		IP54
อุณหภูมิโดยรอบที่แนะนำเมื่อใช้	°C	0 ... +35
อุณหภูมิโดยรอบที่อนุญาตเมื่อใช้งานและเมื่อจัดเก็บ	°C	0 ... +50
แบตเตอรี่ที่ใช้งานร่วมกันได้		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
เครื่องชาร์จที่แนะนำ		GAL18... GAL 18... GAL 36...

บันทึกน้ำ

GTP18V-28

GAL12V/18...
GAL 12V/18...
GAX 18...
EXAL18...

- A) วัดที่อุณหภูมิ 20–25 °C
 B) ไม่รวมแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ (คุณสามารถดูหน้าหักของ แบตเตอรี่ได้ที่ www.bosch-professional.com)
 C) เมื่อหัวจ่ายไฟแบบเดอรี่ปิดอยู่ (12) และจัดวางให้ อยู่ในอินเตอร์เฟล์สผู้ใช้ (3) หัวนีลน้ำบัน (ดังเช่นในภาพ B)
 ค่าอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์และข้อบังคับด้านการ ใช้งานและสภาพแวดล้อม โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ www.bosch-professional.com/wac

แบตเตอรี่

Bosch ยังจำหน่ายน้ำมันระบบแบตเตอรี่รุ่นที่ไม่ได้มีพร้อมกับ แบตเตอรี่แบบชาร์จได้ คุณสามารถตรวจสอบได้จากบรรจุ ภัณฑ์ที่รวมมาพร้อมกับแบตเตอรี่แบบชาร์จได้หรือไม่

การชาร์จแบตเตอรี่

- **ไฟดูด** หมายความว่าแบตเตอรี่ที่รับน้ำมันข้อมูลทางเทคนิค เท่านั้น เนื่องจากชาร์จเหล่านี้ท่านนั้นทิ้งออกแบตเตอรี่ สำหรับแบตเตอรี่ลิเธียมไอโอดีนแบบชาร์จได้ที่ใช้ในบันทึก คุณ

หมายเหตุ: แบตเตอรี่ลิเธียมไอโอดีนถูกจัดทำโดยมีการชาร์จ ไฟบางส่วนตามระดับของข้อมูลคับด้านการชาร์จระหว่าง ประเทศ เพื่อให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่จะทำงานได้อย่างสมบูรณ์ แบบ ก่อนใช้งานครั้งแรกให้ชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม

การใส่และการถอดแบตเตอรี่ (ดูภาพประกอบ A)

เลื่อนแบนปลดล็อก (5) ออกจากช่องที่ใส่แบตเตอรี่ แล้วบีบ ฝาช่องใส่แบตเตอรี่ (12)

ใส่แบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วเข้าในด้ามจับลงรูสีกันข้าศอก เนื่องด้วยการถอดแบตเตอรี่แล้วดึงแบตเตอรี่แพ็คออก ให้กดแบนปลด ล็อกแบตเตอรี่และดึงแบตเตอรี่แพ็คออกจากเครื่องมือไฟฟ้า อย่างไรก็ได้

ปิดฝาช่องใส่แบตเตอรี่แบบชาร์จได้ (12) จนกระตุ้นได้ยิน เสียงล็อกเข้าที่

- **ควรดูที่แน่ใจว่าฝาครอบช่องที่ใส่แบตเตอรี่มีปิดสนิท และ รีลฝ่าครอบช่องที่ใส่แบตเตอรี่ปิดสนิทอย่างสนิท** หาก ความชื้นลัดลอดเข้าไป อาจทำให้แบตเตอรี่และบันทึก ความเสียหายได้

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

เมื่อใส่แบตเตอรี่ที่รับน้ำมัน คุณสามารถดูดับบลูจีชาร์จของ แบตเตอรี่ได้จากอินเตอร์เฟล์สผู้ใช้ (3) (ดู "ไฟแสดงสถานะ", หน้า 8) และดูได้ที่ตัวแบตเตอรี่หากคอดแบตเตอรี่ออก แล้ว

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ที่แบตเตอรี่

หากคอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากบันทึก จะจะสามารถดู สถานะการชาร์จได้จากไฟแสดงสถานะแบบ LED สีเขียวที่ ตัวแบตเตอรี่

► อย่างล่อให้บันทึกงานโดยที่ไม่มีน้ำอยู่ในระบบ บันทึก เกิดความเสียหายได้

การเรียนรู้งาน

การดูแล/การแขวนบ้ม (ดูภาพประกอบ B-C)

การจัดวางโดยให้อินเตอร์เฟล์พ์ชี้ (3) กันขันด้านบน (ดังที่แสดงในภาพ B) จะช่วยบังกันบ้มจากน้ำกระเซ็นได้ทั่วทุก處 (IP54)

หากจำเป็น คุณสามารถแขวนบ้มโดยใช้ตะขอ (13) ได้เงิน กัน และการจัดวางในลักษณะดังกล่าวอาจทำให้ตัวเครื่องไม่ได้รับการบังกันในระดับเดิมอีก

หากเป็นไปได้ ให้จัดวางตำแหน่งบ้มในระดับที่ความสูง ระหว่างน้ำ จุ่วบนน้ำ และจุดสูงสุดของสายยางของจ่ายแตกต่างกันอย่างที่สุด ยิ่งความสูง H แตกต่างกันมากเท่าไร ยิ่งทำให้อัตราการลื่นไถ่ Q ที่เป็นไปได้โดยลงมากเท่านั้น (ดูที่ ภาพฟุ่มลักษณะในภาพ C)

การเปิด/ปิดใช้งาน

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอ่องของสายยางด้านดูดอยู่ในลักษณะที่ เปิดโล่งในน้ำ หากสายยางตื้นติดอยู่กับพื้นหรือขอบของ ภาชนะบรรจุน้ำ แล้วดึงหัวของรั้งน้ำให้การอุดตัน

กดปุ่มเปิด/ปิด (4) เพื่อเปิดใช้งานบ้ม และเริ่มกระบวนการบ้ม

ไฟแสดงสถานะ

แบบสถานะ (9)	ไฟแสดงระดับแบตเตอรี่ อ่อน (10)	ความหมาย
สีเขียว	—	บ้มเปิดใช้งานอยู่ ประจำแบตเตอรี่ > 20 %
สีส้ม	สีส้ม	แบตเตอรี่อ่อน (ระดับประจำ 1-20 %)
สีส้ม	—	แบตเตอรี่หรือบ้มกำลังจะร้อนเกิน
สีแดง	สีแดง	แบตเตอรี่หมด (ระดับประจำ 0-1 %) บ้มกำลังจะปิดการทำงาน
สีแดง	—	แบตเตอรี่หรือบ้มมีความร้อนสูงเกิน; ใบพัดติดขัด; มองเตอร์หรือ แบตเตอรี่ร้าวดู

ระบบปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ (หัวข้อเวลา)

คุณสามารถปิดใช้งานบ้มโดยอัตโนมัติโดยการใช้ฟังก์ชันดัว หัวข้อเวลา

กดปุ่มหัวข้อเวลา (6) ช้าๆ จนกระทั่งเวลาการทำงานที่เหลือ ที่ต้องการ (ในหน่วยนาที) ติดตัวในส่วนแสดงผลตัวหัวข้อเวลา (7) เมื่อกระบวนการบ้มเริ่มต้นขึ้น ไฟแสดงผลตัวหัวข้อเวลา (7) จะกะพริบและแสดงเวลาการทำงานที่เหลือ

กดปุ่มเปิด/ปิด (4) อีกครั้ง หากต้องการลิ้นสูดกระบวนการ และปิดใช้งานบ้ม

หมายเหตุ: หลังการลิ้งหัวข้อที่มีความร้อน โปรดปล่อยให้บ้ม เริ่นตัวลงเป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาทีก่อนที่จะเปิดใช้งานบ้ม อีกครั้ง

อินเตอร์เฟล์พ์ชี้

อินเตอร์เฟล์พ์ชี้ (3) มีหน้าที่ดังนี้:

- แสดงสถานะของบ้ม
- ให้คุณรู้สึกชัดตัวหัวข้อเวลา
- ใช้เปิด/ปิดโหมด Eco

หากบ้มปิดอยู่ คุณสามารถเปิดใช้งานอินเตอร์เฟล์พ์ชี้ (3) ได้ โดยกดปุ่มตัวหัวข้อเวลา (6) หรือปุ่มโหมด Eco (11)

กระบวนการบ้มจะไม่เริ่มการทำงาน คุณสามารถเปลี่ยนแปลง การตั้งค่าอินเตอร์เฟล์พ์ชี้ได้ในตอนนี้

หลังจากกดปุ่มหัวข้อเวลา 30 วินาทีและหลังจากปิดใช้งานบ้ม อินเตอร์เฟล์พ์ชี้ (3) จะปิดการทำงาน และเครื่องจะบันทึกการตั้งค่า (เช่น โหมด Eco) ไว้

หลังจากกดปุ่มหัวข้อเวลา 5 นาทีและหลังจากปิดใช้งานบ้ม การตั้งค่าที่บันทึกไว้จะถูกลบออก เมื่อมีการกดแบตเตอรี่หรือ ออก การตั้งค่าทั้งหมดจะถูกลบออกทันที

การแก้ไขความขัดข้อง

สาเหตุ	การแก้ไข
บ้มไม่สามารถเปิดใช้งานได้หรือปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ (แบบสถานะเป็นสีแดง)	
แบตเตอรี่หมดประจุหรือชาร์จดูดเสียหาย	ชาร์จหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่
บ้มหรือแบตเตอรี่มีความร้อนสูงเกิน	ปล่อยให้บ้มและแบตเตอรี่ร้อนก่อนที่จะเปิดใช้งานบ้มอีกครั้ง ตรวจสอบว่าบ้มทำงานเกินกำลังหรือไม่: ส្តาอย่างที่ช่องจ่าย (1) ต้องลิ้นเสียง ผ่านตลอด รวมทั้งระดับของด้านดูดและด้านจ่ายต้องไม่สูงเกินไป

สถานที่	การแก้ไข
ในพัดดิศชั้ด	ทำความสะอาดใบพัด (20) และตัวเรือนปั๊มหากจำเป็น เปลี่ยนใบพัดที่ชำรุด
มองเครื่องซาร์วุด	นำบั๊มเข้ารับการตรวจสอบโดยศูนย์บริการลูกค้าของ Bosch
เครื่องซั่งจายาน้ำได้อย่างเกินไป	ถ่ายยาเจนไดเล่นหนึ่งอุดดันหรือไดรับความเสีย ตรวจสอบว่าสายยางทั้งสองเส้นอยู่ในสภาพปกติและล้ำเลี้ยงผ่านได้ดีลดด้วยการอุดดันหรือเปลี่ยนสายยางที่เสียหาย
ระดับของด้านดูดหรือด้านจ่ายสูงเกินไป	จุดดูบบันปั๊มในระดับที่คุณสูงระหว่างปั๊ม จุดรับน้ำ และจุดสูงสุดของสายยางของสายแตกดังก้านอยู่ที่ลุด
สายยางไม่เหมาะสม (เส้นผ่านศูนย์กลางน้อยเกินไป, เนื้อสายยางไม่คงตัว)	ใช้สายยางที่มีความคงตัวและมีเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 19 มม.
ตัวต่อสายยางไม่แน่น	ใช้สายยางที่มีเกลียว G 3/4" เท่านั้น
	ตรวจสอบว่าชิลล์เบนน์ไม่ยื่นระหว่างสายยางกับตัวต่อสายยางได้พอดีและเป็นปกติ รวมทั้งขันสายยางโดยถูกต้อง
ใบพัดสึกหรอ	เปลี่ยนใบพัด (20) และแทนชิลล์ (21)
ฝ่าครอบตัวเรือนปั๊มไม่แน่นหนา	ตรวจสอบใบหนึ่งใจว่ามีแทนชิลล์ (21) อยู่ ไม่ซาร์วุดเสียหาย และได้รับการติดต่องอย่างถูกต้อง ขันสกรู 4 ตัวของฝ่าครอบ (15) ด้วยมือให้แน่น

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบ่มรงรักษากษาและการทำความสะอาด

- ▶ ถอดแบบเครื่องออกก่อนที่จะบำรุงรักษาหรือทำความสะอาด สะอาดบื้น ดำเนินการดังคำศรีง เมื่อสิ้นส่วนอุปกรณ์ เสริม หรือจัดเก็บบื้น มาตรการเพื่อความ ปลอดภัยนี้ช่วยบ่งบอกไม่ให้หมาเริ่มการทำงานโดยไม่ตั้งใจ
 - ▶ รักษาความสะอาดของบื้นเพื่อการทำงานที่จะปลอดภัย

การเปลี่ยนไปพัสดุ (ดูภาพประกอบ D)

ตรวจสอบใบบุพัต (20) แผนช่องกระจุกในฝ่าคร้อม (15) ของตัวเรื่องนั้นก่อนที่จะเริ่มการทำงาน หากสังเกตเห็นรอยขาดหรือพื้นผิวหลุดลอกมีลักษณะที่ใบบุพัต แสดงว่าใบบุพัตลักษณะและจำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่:

- คลายสกรู 4 ตัวที่ฝาครอบ (15) ของตัวเรือนปั๊มโดยใช้ไขควงทอร์คขนาด T20
 - ถอดฝาครอบ (15), ฝาคั้น (18) และช่องกระเจ阔 (19)
 - ถอดใบพัด (20) และชิลลิ่ง (21)
 - ทำความสะอาดด้วยเรือนมีนาทึกจำเป็น
 - ถอดใบพัดใหม่ (20) และเหวนชีลใหม่ (21)
ใช้เฉพาะชิลล์สันที่ Bosch กำหนดให้ใช้กับปั๊มรุ่นนี้ท่านั้น
 - ตราชุดคุณปั๊มศีลให้เหวนชีล (21) อยู่ในตำแหน่งรองชีลอย่างถูกต้อง
 - ใส่ช่องกระเจ阔 (19), ฝาคั้น (18) และฝาครอบ (15)
เข้ากับตัวเรือนปั๊ม
 - ขันฝาครอบ (15) ด้วยสกรู 4 ตัวกลับเข้าที่ ขันสกรูให้แน่นโดยมือ

การจัดเก็บบันทึก

ก่อนการจัดเก็บปั้มนี่เป็นระยะเวลาเวลานาน ขอแนะนำให้ทำความ
ละเอียดไปพัฒนาทิ้งตัวเรื่องนี้มี
สำหรับการทดสอบและการติดตั้งในพัสดุ ให้ใช้วิธีการเดียวกับที่
อธิบายไว้สำหรับการเปลี่ยนในพัสดุ

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

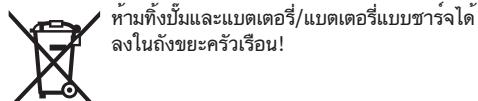
1951

ໂທ: +66 2012 8888

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลข
ลิขินค่า 10 หลักนนแผ่นป้ายรันของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

การกำจัดไขมัน

บ้ม แบดเดอร์ แบบชาร์จได้ อุปกรณ์เสริม และบรรจุภัณฑ์ควรผ่านกระบวนการรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



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@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



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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202507>