BOSCH

PRO

GTP18V-28



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

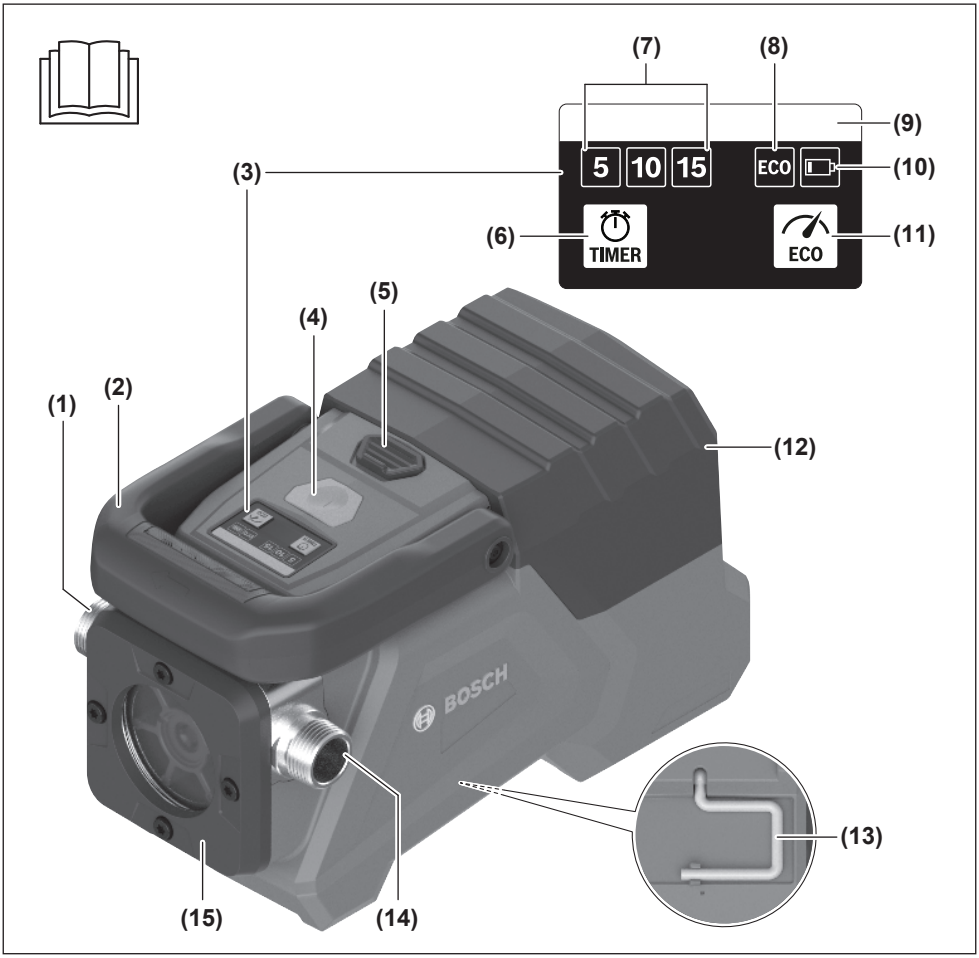
1 609 92A J43 (2026.08) T / 15

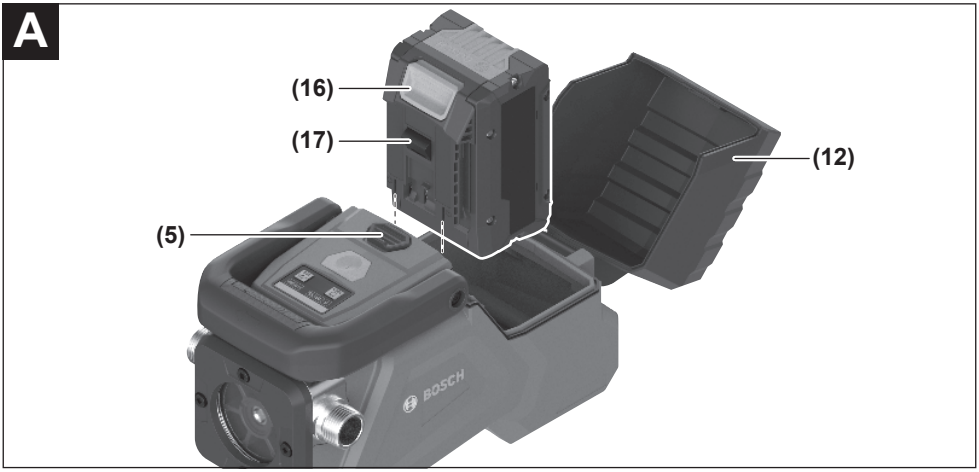
1 609 92A J43

th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ

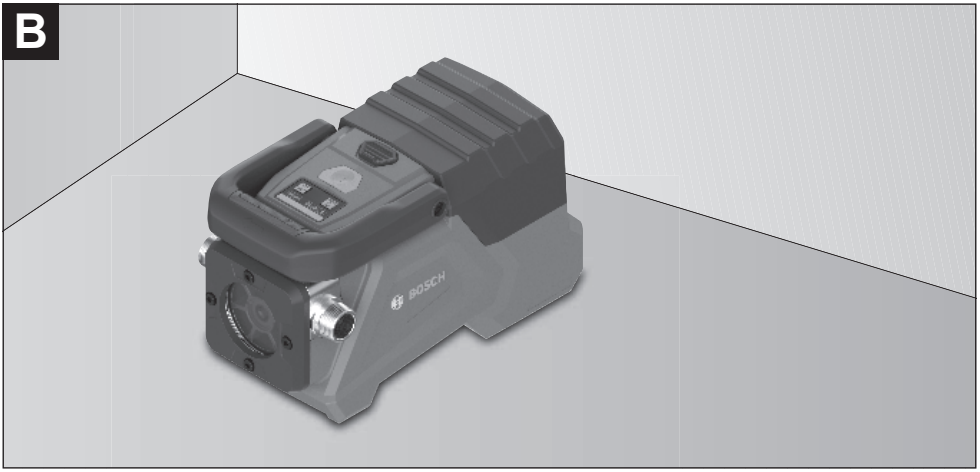
ไทย ..... หน้า 5

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

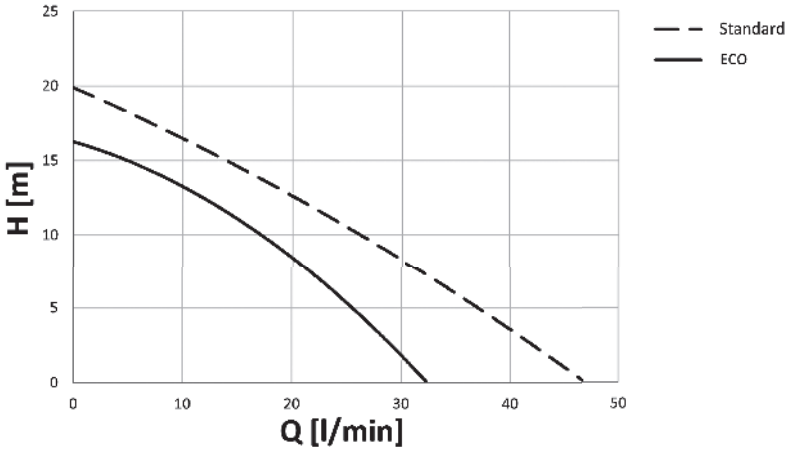

(7)
(8)
(9)
5
10
15
ECO
(10)
(3)
(6)
TIMER
ECO
(11)
(5)
(4)
(1)
(2)
(12)
BOSCH
(13)
(15)
(14)


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

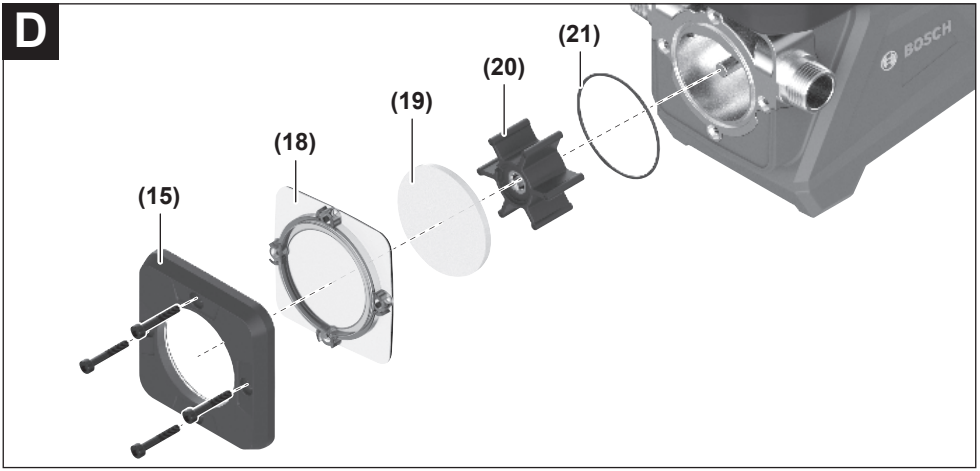
B


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

ไทย

กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

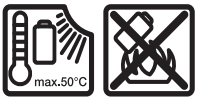
เก็บรักษาคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

- **ควบคุมดูแลเด็กๆ** ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเด็กจะไม่นำปั๊มมาเล่น
- **ห้ามปล่อยให้เด็กทำความสะอาดและบำรุงรักษาปั๊มหรือเครื่องชาร์จโดยไม่ควบคุมดูแล**
- **เด็กอายุตั้งแต่ 8 ปีขึ้นไปและบุคคลที่มีข้อจำกัดทางกายภาพ ทางประสาทสัมผัส หรือทางจิตใจ หรือขาดประสบการณ์และความรู้ สามารถใช้ปั๊มนี้ได้ เมื่อได้รับการดูแลจากบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยหรือได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีใช้งานปั๊มอย่างปลอดภัยและเข้าใจถึงอันตรายที่เกี่ยวของ** มิฉะนั้นจะมีอันตรายจากความผิดพลาดในการปฏิบัติงานและได้รับบาดเจ็บ
- **อย่าให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับปั๊มหรือไม่ได้อ่านคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานปั๊ม**
- **ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฝาครอบแบตเตอรี่ปิดอยู่ขณะใช้งานปั๊ม** ความชื้นที่เล็ดลอดเข้าไปอาจทำให้เกิดการลัดวงจรได้
- **อย่าใช้ปั๊มนี้ในการปั๊มของเหลวที่ไวไฟหรือระเบิดได้ เช่น เบนซิน น้ำมัน แอลกอฮอล์ ตัวทำละลาย อย่าใช้ปั๊มนี้ทำงานในบริเวณที่เสี่ยงต่อการระเบิด** ของเหลวอาจลุกติดไฟหรือระเบิดได้
- **อย่าใช้ปั๊มนี้ในการปั๊มสิ่งที่นำมาบริโภค เช่น น้ำดื่ม** สารหล่อลื่นอาจเจือปนอยู่ในของเหลวได้
- **อย่าปั๊มของเหลวจากบริเวณที่มีบุคคลอยู่ ในกรณีที่อาจมีสัตว์หรือสิ่งแปลกปลอมอยู่ในบริเวณดังกล่าว ให้ใช้ตัวกรองรวมด้วย** ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลหรือสัตว์ได้รับอันตราย
- **นำแบตเตอรี่ออกก่อนที่จะติดตั้งหรือบำรุงรักษาปั๊ม** เพื่อป้องกันปั๊มเริ่มการทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจ



ตัวเรือนปั๊มอาจร้อนขึ้นมากขณะปั๊มของเหลวที่มีความร้อนหรือจากการเดินเครื่องในสภาพที่แทงเทือดอย่างไม่คาดคิด เนื่องจากอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บได้

- **จัดวางปั๊มไม่ให้เปียกชื้น** ความชื้นที่เล็ดลอดเข้าไปอาจทำให้ปั๊มเกิดความเสียหายได้
- **ห้ามเปลี่ยนแปลงและเปิดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้** อันตรายจากการลัดวงจร
- **เมื่อแบตเตอรี่ชำรุดและนำไปใช้งานอย่างไม่ถูกต้องอาจมีไอระเหยออกมาได้ แบตเตอรี่อาจเผาไหม้หรือระเบิดได้** ให้สูดอากาศบริสุทธิ์และไปพบแพทย์ในกรณีเจ็บปวด ไอระเหยอาจทำให้ระบบหายใจระคายเคือง
- **หากใช้อย่างไม่ถูกต้องหรือหากแบตเตอรี่ชำรุด ของเหลวไวไฟอาจไหลออกมาจากแบตเตอรี่ได้ หลีกเลี่ยงการสัมผัสของเหลว ในกรณีที่สัมผัสโดยไม่ตั้งใจ ให้ล้างออกด้วยน้ำ หากของเหลวเข้าตา ให้ไปพบแพทย์ด้วย** ของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบผิวหนังได้
- **วัตถุที่แหลมคม ต. ย. เช่น ตะปูหรือไขควง หรือแรงกระทำภายนอก อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้** สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดการลัดวงจรภายในและแบตเตอรี่ไหม้ มีควัน ระเบิด หรือร้อนเกินไป
- **นำแบตเตอรี่ที่ไม่ได้ใช้งานออกห่างจากคลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือวัตถุโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งได้** การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการไหม้หรือไฟลุกได้
- **ใช้แบตเตอรี่แพ็คเฉพาะในผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตเท่านั้น** ในลักษณะนี้ แบตเตอรี่แพ็คจะได้รับการปกป้องจากการใช้งานเกินกำลังซึ่งเป็นอันตราย
- **ชาร์จแบตเตอรี่แพ็คด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตแนะนำเท่านั้น** เครื่องชาร์จที่เหมาะสำหรับชาร์จแบตเตอรี่ประเภทหนึ่งหากนำไปชาร์จแบตเตอรี่ประเภทอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้



ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน รวมทั้งจากการถูกแสงแดดส่องต่อเนื่อง จากไฟ สิ่งสกปรก น้ำ และความชื้น ระวังอันตรายจากการระเบิดและการลัดวงจร

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

การใช้งานอย่างตรงตามวัตถุประสงค์

ปั๊มรุ่นนี้ออกแบบมาสำหรับการจ่ายน้ำสะอาดโดยเฉพาะ โดยมาพร้อมกับระบบลอน้ำแบบอัตโนมัติ
ปั๊มรุ่นนี้ไม่เหมาะสำหรับการจ่ายของเหลวซึ่งมีส่วนประกอบที่มีฤทธิ์รุนแรง กัดกร่อน หรือออกฤทธิ์ทำลายเนื้อเยื่อ หรือน้ำทะเล น้ำซักฟอก หรือน้ำทิ้ง ห้ามใช้งานปั๊มรุ่นนี้กับสิ่งบริโภค รวมทั้งในแหล่งน้ำซึ่งมีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่

ส่วนประกอบที่แสดงในภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบที่แสดงในภาพอ้างอิงถึงปั๊มที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

(1) ช่องจ่ายน้ำ (ด้านจ่าย)
(2) ด้ามถือ
(3) อินเตอร์เฟสผู้ใช้
(4) ปุ่มเปิด/ปิด
(5) แป้นปลดล็อคฝาช่องใส่แบตเตอรี่
(6) ปุ่มตั้งเวลา (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
(7) ไฟแสดงผลตั้งเวลา (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
(8) ไฟแสดงผลโหมด Eco (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)

(9) แถบสถานะ (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
(10) ไฟแสดงระดับแบตเตอรี่อ่อน (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
(11) ปุ่มโหมด Eco (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
(12) ฝาช่องใส่แบตเตอรี่
(13) ตะขอแขวน
(14) ช่องรับน้ำ (ด้านดูด)
(15) ฝาครอบตัวเรือนปั๊ม
(16) แป้นปลดล็อคแบตเตอรี่แบบชาร์จได้[a)]
(17) แบตเตอรี่แบบชาร์จได้[a)]
(18) ฝาคั่น
(19) ช่องกระจก
(20) ใบพัด
(21) แหวนซีลตัวเรือนปั๊ม

a) **อุปกรณ์เสริมนี้ไม่อยู่ในรายการอุปกรณ์มาตรฐานที่จัดส่ง**

ข้อมูลทางเทคนิค

ปั๊มส่งน้ำ		GTP18V-28
หมายเลขสินค้า		**3 601 JR6 0..**
แรงดันไฟฟ้าพิกัด	V=	18
กำลังการส่งจ่าย[A)]		
– โหมดมาตรฐาน	ลิตร/ชม.	2800
– โหมด Eco	ลิตร/ชม.	1800
ความสูงสำหรับด้านจ่าย (โหมดมาตรฐาน)	ม.	20
ความสูงสำหรับด้านดูด (โหมดมาตรฐาน)	ม.	5
อุณหภูมิน้ำสูงสุด	°C	60
เกลียวต่อสายยาง	"	G 3/4
น้ำหนัก[B)]	กก.	2.2
ระดับการป้องกัน[C)]		IP54
อุณหภูมิโดยรอบที่แนะนำเมื่อชาร์จ	°C	0 ... +35
อุณหภูมิโดยรอบที่อนุญาตเมื่อใช้งานและเมื่อจัดเก็บ	°C	0 ... +50
แบตเตอรี่ที่ใช้งานร่วมกันได้		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
เครื่องชาร์จที่แนะนำ		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) วัดที่อุณหภูมิ 20–25 °C

B) ไม่รวมแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ (คุณสามารถดูน้ำหนักของแบตเตอรี่ได้ที่ www.bosch-professional.com)

C) เมื่อฝาช่องใส่แบตเตอรี่ปิดอยู่ **(12)** และจัดวางโดยให้อินเตอร์เฟสผู้ใช้ **(3)** หันขึ้นด้านบน (ดังเช่นในภาพ **B**)

ค่าอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์และขึ้นอยู่กับเงื่อนไขด้านการใช้งานและสภาพแวดล้อม โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ www.bosch-professional.com/wac

แบตเตอรี่

Bosch ยังจำหน่ายปั๊มระบบแบตเตอรี่รุ่นที่ไม่ได้มาพร้อมกับแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ คุณสามารถตรวจสอบได้จากบรรจุภัณฑ์ว่าปั๊มมาพร้อมกับแบตเตอรี่แบบชาร์จได้หรือไม่

การชาร์จแบตเตอรี่

▶ **ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ระบุในข้อมูลทางเทคนิคเท่านั้น** เฉพาะเครื่องชาร์จเหล่านี้เท่านั้นที่ออกแบบมาสำหรับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนแบบชาร์จได้ที่ใช้ในปั๊มของคุณ

หมายเหตุ: แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนถูกจัดส่งโดยมีการชาร์จไฟบางส่วนตามระเบียบข้อบังคับด้านการขนส่งระหว่างประเทศ เพื่อให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่จะทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบ ก่อนใช้งานครั้งแรกให้ชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม

การใส่และการถอดแบตเตอรี่ (ดูภาพประกอบ A)

เลื่อนแป้นปลดล็อค **(5)** ออกจากช่องใส่แบตเตอรี่ แล้วเปิดฝาช่องใส่แบตเตอรี่ **(12)**
ใส่แบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วเข้าในด้ามจับจนรู้สึกเข้าล็อค
เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่แพ็คออก ให้กดแป้นปลดล็อคแบตเตอรี่และดึงแบตเตอรี่แพ็คออกจากเครื่องมือไฟฟ้า
อย่าใช้กำลังดึง
ปิดฝาช่องใส่แบตเตอรี่แบบชาร์จได้ **(12)** จนกระทั่งได้ยินเสียงล็อคเข้าที่

▶ **ตรวจดูให้แน่ใจว่าฝาครอบช่องใส่แบตเตอรี่ปิดสนิท และซีลฝาครอบช่องใส่แบตเตอรี่อยู่ในสภาพสมบูรณ์** หากความชื้นเล็ดลอดเข้าไป อาจทำให้แบตเตอรี่และปั๊มเกิดความเสียหายได้

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

เมื่อใส่แบตเตอรี่อยู่ คุณสามารถดูระดับประจุชาร์จของแบตเตอรี่ได้จากอินเตอร์เฟสผู้ใช้ **(3)** (ดู "ไฟแสดงสถานะ", หน้า 8) และดูได้ที่ตัวแบตเตอรี่หากถอดแบตเตอรี่ออกแล้ว

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ที่แบตเตอรี่

หากถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากปั๊ม คุณจะสามารถดูสถานะการชาร์จได้จากไฟแสดงสถานะแบบ LED สีเขียวที่ตัวแบตเตอรี่

กดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ ⓘ หรือ ▭ เพื่อแสดงสถานะการชาร์จ

หากไม่มีไฟ LED หลังจากกดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ แสดงว่าแบตเตอรี่ชำรุดและจำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่

หมายเหตุ: ไม่ใช่แบตเตอรี่ทุกประเภทที่จะมีไฟแสดงระดับการชาร์จ

แบตเตอรี่แบบชาร์จได้รุ่น GBA 18V... | GBA18V...



LED	ความจุ
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 3× สีเขียว	60–100 %
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 2× สีเขียว	30–60 %
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 1× สีเขียว	5–30 %
ไฟกะพริบ 1× สีเขียว	0–5 %

แบตเตอรี่แบบชาร์จได้ระบบ ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	ความจุ
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 5× สีเขียว	80–100 %
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 4× สีเขียว	60–80 %
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 3× สีเขียว	40–60 %
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 2× สีเขียว	20–40 %
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 1× สีเขียว	5–20 %
ไฟกะพริบ 1× สีเขียว	0–5 %

การตรวจหาความเสี่ยงต่อการเกิดข้อบกพร่องของแบตเตอรี่

EXPERT18V... | EXBA18V...

นอกเหนือจากการแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แล้ว ไฟ LED ส่วนแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ยังสามารถแสดงความเสี่ยงต่อการเกิดข้อบกพร่องของแบตเตอรี่ได้

เมื่อต้องการเปิดใช้งานฟังก์ชันนี้ ให้กดปุ่มแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ ▭ ค้างไว้ 3 วินาที ระบบจะวิเคราะห์แบตเตอรี่และแสดงสัญญาณการทำงานผ่านลักษณะของไฟที่ส่วนแสดงสถานะการชาร์จ จากนั้นจะแสดงผลลัพธ์ที่ส่วนแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่



ไฟ LED 1 ดวง: แบตเตอรี่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดข้อบกพร่อง ประสิทธิภาพและเวลาการทำงานอาจลดลง ขอแนะนำให้เปลี่ยนแบตเตอรี่



ไฟ LED 5 ดวง: แบตเตอรี่อยู่ในสภาพดีและมีความเสี่ยงน้อยต่อการเกิดข้อบกพร่อง

ข้อควรทราบ: ฟังก์ชันประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดข้อบกพร่องของแบตเตอรี่มีการทำงานสองระดับและให้การประเมินสถานะที่ไม่ซับซ้อน แบตเตอรี่อาจได้รับการประเมินว่าอยู่ในสภาพดีหรืออยู่ในสถานะที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดข้อบกพร่อง โดยไม่ได้มีการแสดงสถานะของแบตเตอรี่เป็นค่าเปอร์เซ็นต์

ข้อแนะนำในการปฏิบัติต่อแบตเตอรี่อย่างเหมาะสมที่สุด

ปกป้องแบตเตอรี่จากความชื้นและน้ำ

เก็บรักษาแบตเตอรี่แพ็คในช่วงอุณหภูมิ –20 °C ถึง 50 °C เท่านั้น อย่าปล่อยวางแบตเตอรี่แพ็คไว้ในรถยนต์ในช่วงฤดูร้อน

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศเป็นครั้งคราวโดยใช้แปรงขนอ่อนที่แห้งและสะอาด

หลังจากชาร์จแบตเตอรี่แล้ว หากแบตเตอรี่แพ็คมีช่วงเวลาทำงานสั้นมาก แสดงว่าแบตเตอรี่แพ็คเสื่อมและต้องเปลี่ยนใหม่

อ่านและปฏิบัติตามข้อสังเกตสำหรับการกำจัดขยะ

การติดตั้ง

▶ **ถอดแบตเตอรี่ออกก่อนที่จะบำรุงรักษาหรือทำความสะอาดปั๊ม ดำเนินการตั้งค่าเครื่อง เปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บปั๊ม** มาตรการเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยป้องกันไม่ให้ปั๊มเริ่มการทำงานโดยไม่ตั้งใจ

การต่อสายยาง

หมายเหตุ: ทิศทางการไหลของน้ำผ่านตัวเรือนปั๊มสามารถสังเกตได้จากลูกศรที่ตัวเรือนและบนด้ามถือ **(2)**

คุณจำเป็นต้องใช้สายยางมาตรฐาน 2 เส้นที่มีน็อตเกลียว G 3/4" และเส้นผ่านศูนย์กลางต่ำสุด 19 มม. สำหรับปั๊มสำหรับด้านดูด (ตัวต่อสายยางที่ช่องรับน้ำ **(14)**) จะต้องใช้สายยางแบบเสริมความแข็งแรงเพื่อให้ปั๊มทำงานได้อย่างถูกต้อง สายยางนี้ควรเป็นสายสั้นที่สุดเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพการทำงานที่เหมาะสม

หมายเหตุ: จัดวางซีลแบนคั่นระหว่างตัวต่อสายยางของปั๊มกับสายยางเสมอ เกลียวที่ปั๊มไม่มีซีลในตัว ดังนั้นน้ำที่มีแรงดันสูงอาจไหลออกมาได้หากไม่มีซีลแบน

ใช้ซีลที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเหมาะสมเท่านั้นเพื่อป้องกันไม่ให้อัตราการส่งจ่ายลดลง

ใช้มือขันสายยางเส้นหนึ่งเข้ากับตัวต่อสายยางของช่องรับน้ำ **(14)** และสายยางอีกเส้นเข้ากับตัวต่อสายยางของช่องจ่ายน้ำ **(1)**

หากสายยางขันได้ยาก ให้ตรวจสอบว่าสายยางมีเกลียวต่อที่เหมาะสมหรือไม่ หรือขันสกรูสายยางตรงแนวหรือไม่ สายยางที่ไม่เข้ากันและการขันสกรูเอียงอาจทำให้เกลียวที่ปั๊มเกิดความเสียหายได้

เส้นผ่านศูนย์กลางของสายยางต้องไม่ลดลง เพื่อให้ปั๊มสามารถทำงานตามอัตราการส่งจ่ายได้เต็มที่ ดังนั้นจึงไม่ควรใช้สายยางที่มีขนาดบางลงและข้อต่อแบบเปลี่ยนเร็ว ตรวจดูให้แน่ใจว่าสายยางไม่พับงอหรือถูกกดทับ

การใช้งาน

▶ **ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปั๊มไม่มีน้ำแช่ง่เกาะ**

▶ **อย่าปล่อยให้ปั๊มทำงานโดยที่ไม่มีน้ำอยู่ในระบบ** ปั๊มอาจเกิดความเสียหายได้

การเริ่มใช้งาน

การจัดวาง/การแขวนปั๊ม (ดูภาพประกอบ B–C)

การจัดวางโดยให้อินเตอร์เฟสผู้ใช้ **(3)** หันขึ้นด้านบน (ดังที่แสดงในภาพ **B**) จะช่วยป้องกันปั๊มจากน้ำกระเซ็นได้ทั่วทุกด้าน (IP54)

หากจำเป็น คุณสามารถแขวนปั๊มโดยใช้ตะขอ **(13)** ได้เช่นกัน แต่การจัดวางในลักษณะดังกล่าวอาจทำให้ตัวเครื่องไม่ได้รับการป้องกันในระดับเดิมอีก

หากเป็นไปได้ ให้จัดวางตำแหน่งปั๊มในระดับที่ความสูงระหว่างปั๊ม จุดรับน้ำ และจุดสูงสุดของสายยางของจ่ายแตกต่างกันน้อยที่สุด ยิ่งค่าความสูง *H* แตกต่างกันมากเท่าใด ยิ่งทำให้อัตราการส่งจ่าย *Q* ที่เป็นไปได้น้อยลงมากเท่านั้น (ดูที่กราฟคุณลักษณะในภาพ **C**)

การเปิด/ปิดใช้งาน

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าช่องของสายยางด้านดูดอยู่ในลักษณะที่เปิดโล่งในน้ำ: หากสายยางดูดติดอยู่กับพื้นหรือขอบของภาชนะบรรจุน้ำ แสดงว่าช่องรับน้ำเกิดการอุดตัน

กดปุ่มเปิด/ปิด **(4)** เพื่อ**เปิดใช้งาน**ปั๊ม และเริ่มกระบวนการปั๊ม

ไฟแสดงสถานะ

แถบสถานะ (9)	ไฟแสดงระดับแบตเตอรี่ออน (10)	ความหมาย
สีเขียว	–	ปั๊มเปิดใช้งานอยู่, ประจุแบตเตอรี่ > 20 %
สีส้ม	สีส้ม	แบตเตอรี่อ่อน (ระดับประจุ 1–20 %)
สีส้ม	–	แบตเตอรี่หรือปั๊มกำลังจะร้อนเกิน
สีแดง	สีแดง	แบตเตอรี่หมด (ระดับประจุ 0–1 %), ปั๊มกำลังจะปิดการทำงาน
สีแดง	–	แบตเตอรี่หรือปั๊มมีความร้อนสูงเกิน; ใบพัดติดขัด; มอเตอร์หรือแบตเตอรี่ชำรุด

ระบบปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ (ตัวจับเวลา)

คุณสามารถปิดใช้งานปั๊มโดยอัตโนมัติได้โดยการใช้ฟังก์ชันตัวจับเวลา

กดปุ่มตัวจับเวลา **(6)** ซ้ำๆ จนกระทั่งเวลาการทำงานที่เหลือที่ต้องการ (ในหน่วยนาที) ติดสว่างในส่วนแสดงผลตัวจับเวลา **(7)** เมื่อกระบวนการปั๊มเริ่มต้นขึ้น ไฟแสดงผลตัวจับเวลา **(7)** จะกะพริบและแสดงเวลาการทำงานที่เหลือ

หากต้องการสิ้นสุดฟังก์ชันตัวจับเวลาก่อนกำหนด ให้กดปุ่มตัวจับเวลา **(6)** ซ้ำๆ จนกระทั่งไม่มีฟิลด์ใดที่ติดสว่างอีกในส่วนแสดงผลตัวเวลา **(7)**

โหมด Eco

คุณสามารถลดกำลังและอัตราการส่งจ่ายของปั๊มได้เพื่อยืดระยะเวลาใช้งานแบตเตอรี่ โดยกดปุ่มโหมด Eco **(11)** เพื่อให้ไฟแสดงโหมด Eco **(8)** ติดสว่าง

หากต้องการสิ้นสุดการทำงานโหมด Eco ให้กดปุ่มโหมด Eco **(11)** อีกครั้งเพื่อให้ไฟแสดงโหมด Eco **(8)** ดับลง

กดปุ่มเปิด/ปิด **(4)** อีกครั้ง หากต้องการสิ้นสุดกระบวนการและ**ปิดใช้งาน**ปั๊ม

หมายเหตุ: หลังการส่งจ่ายน้ำที่มีความร้อน โปรดปล่อยให้ปั๊มเย็นตัวลงเป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาทีก่อนที่จะเปิดใช้งานปั๊มอีกครั้ง

อินเตอร์เฟสผู้ใช้

อินเตอร์เฟสผู้ใช้ **(3)** มีหน้าที่ดังนี้:
– แสดงสถานะของปั๊ม
– ใช้ควบคุมฟังก์ชั่นตัวจับเวลา
– ใช้เปิด/ปิดโหมด Eco

หากปั๊มปิดอยู่ คุณสามารถเปิดใช้งานอินเตอร์เฟสผู้ใช้ **(3)** ได้โดยกดปุ่มตัวจับเวลา **(6)** หรือปุ่มโหมด Eco **(11)** กระบวนการปั๊มจะไม่เริ่มการทำงาน คุณสามารถเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าอินเตอร์เฟสผู้ใช้ได้ในตอนนี้

หลังจากกดปุ่มล่าสุดไปแล้ว 30 วินาทีและหลังจากปิดใช้งานปั๊ม อินเตอร์เฟสผู้ใช้ **(3)** จะปิดการทำงาน และเครื่องจะบันทึกการตั้งค่า (เช่น โหมด Eco) ไว้

หลังจากกดปุ่มล่าสุดไปแล้ว 5 นาทีและหลังจากปิดใช้งานปั๊ม การตั้งค่าที่บันทึกไว้จะถูกลบออก เมื่อมีการถอดแบตเตอรี่ออก การตั้งค่าทั้งหมดจะถูกลบออกทันที

การแก้ไขความขัดข้อง

สาเหตุ	การแก้ไข
ปั๊มไม่สามารถเปิดใช้งานได้หรือปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ (แถบสถานะเป็นสีแดง)	
แบตเตอรี่หมดประจุหรือชำรุดเสียหาย	ชาร์จหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่
ปั๊มหรือแบตเตอรี่มีความร้อนสูงเกิน	ปล่อยให้ปั๊มและแบตเตอรี่ระบายความร้อนก่อนที่จะเปิดใช้งานปั๊มอีกครั้ง ตรวจเช็คว่าปั๊มทำงานเกินกำลังหรือไม่: สายยางที่ช่องจ่าย **(1)** ต้องลำเลียงผ่านตลอด รวมทั้งระดับของด้านดูดและด้านจ่ายต้องไม่สูงเกินไป

สาเหตุ	การแก้ไข
ใบพัดติดขัด	ทำความสะอาดใบพัด **(20)** และตัวเรือนปั๊มหากจำเป็น เปลี่ยนใบพัดที่ชำรุด
มอเตอร์ชำรุด	นำปั๊มเข้ารับการตรวจเช็คโดยศูนย์บริการลูกค้าของ **Bosch**
เครื่องส่งจ่ายน้ำได้น้อยเกินไป	
สายยางเส้นใดเส้นหนึ่งอุดตันหรือได้รับความเสียหาย	ตรวจสอบว่าสายยางทั้งสองเส้นอยู่ในสภาพปกติและลำเลียงผ่านได้ตลอด แก้ไขการอุดตันหรือเปลี่ยนสายยางที่เสียหาย
ระดับของด้านดูดหรือด้านจ่ายสูงเกินไป	จัดวางปั๊มในระดับที่ความสูงระหว่างปั๊ม จุดรับน้ำ และจุดสูงสุดของสายยางช่องจ่ายแตกต่างกันน้อยที่สุด
สายยางไม่เหมาะสม (เส้นผ่านศูนย์กลางน้อยเกินไป, เนื้อสายยางไม่คงตัว)	ใช้สายยางที่มีความคงตัวและมีเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 19 มม.
ตัวต่อสายยางไม่แน่น	ใช้สายยางที่มีเกลียว G 3/4" เท่านั้น ตรวจสอบว่าซีลแบนใส่อยู่ระหว่างสายยางกับตัวต่อสายยางได้พอดีและเป็นปกติ รวมทั้งขันสายยางได้ถูกต้อง
ใบพัดสึกหรอ	เปลี่ยนใบพัด **(20)** และแหวนซีล **(21)**
ฝาครอบตัวเรือนปั๊มไม่แน่นหนา	ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีแหวนซีล **(21)** อยู่ ไม่ชำรุดเสียหาย และได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้อง ขันสกรู 4 ตัวของฝาครอบ **(15)** ด้วยมือให้แน่น

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ **ถอดแบตเตอรี่ออกก่อนที่จะบำรุงรักษาหรือทำความสะอาดปั๊ม ดำเนินการตั้งค่าเครื่อง เปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บปั๊ม** มาตรการเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยป้องกันไม่ให้ปั๊มเริ่มการทำงานโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ **รักษาความสะอาดของปั๊มเพื่อการทำงานที่ดีและปลอดภัย**

การเปลี่ยนใบพัด (ดูภาพประกอบ D)

ตรวจสอบใบพัด **(20)** ผ่านช่องกระจกในฝาครอบ **(15)** ของตัวเรือนปั๊มก่อนที่จะเริ่มการทำงาน หากสังเกตเห็นรอยขาดหรือพื้นผิวหลอมละลายที่ใบพัด แสดงว่าใบพัดสึกหรอและจำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่:

- คลายสกรู 4 ตัวที่ฝาครอบ **(15)** ของตัวเรือนปั๊มโดยใช้ไขควงทอร์คขนาด T20
- ถอดฝาครอบ **(15)**, ฝาคั่น **(18)** และช่องกระจก **(19)**
- ถอดใบพัด **(20)** และซีลยาง **(21)**
- ทำความสะอาดตัวเรือนปั๊มหากจำเป็น
- ใส่ใบพัดใหม่ **(20)** และแหวนซีลใหม่ **(21)** ใช้เฉพาะชิ้นส่วนที่ **Bosch** กำหนดให้ใช้กับปั๊มรุ่นนี้เท่านั้น
- ตรวจดูเป็นพิเศษให้แหวนซีล **(21)** อยู่ในตำแหน่งร่องซีลอย่างถูกต้อง
- ใส่ช่องกระจก **(19)**, ฝาคั่น **(18)** และฝาครอบ **(15)** เข้ากับตัวเรือนปั๊ม
- ขันฝาครอบ **(15)** ด้วยสกรู 4 ตัวกลับเข้าที่ ขันสกรูให้แน่นด้วยมือ

การจัดเก็บปั๊ม

ก่อนการจัดเก็บปั๊มเป็นระยะเวลานาน ขอแนะนำให้ทำความสะอาดใบพัดรวมทั้งตัวเรือนปั๊ม

สำหรับการถอดและการติดตั้งใบพัด ให้ใช้วิธีการเดียวกับที่อธิบายไว้สำหรับการเปลี่ยนใบพัด

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

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

ไทย

โทร: +66 2012 8888

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

การกำจัดขยะ

ปั๊ม แบตเตอรี่แบบชาร์จได้ อุปกรณ์เสริม และบรรจุภัณฑ์ควรผ่านกระบวนการรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



ห้ามทิ้งปั๊มและแบตเตอรี่/แบตเตอรี่แบบชาร์จได้ลงในถังขยะครัวเรือน!

การรับประกันจากผู้ผลิต

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