



PRO

GBC18V-32PS

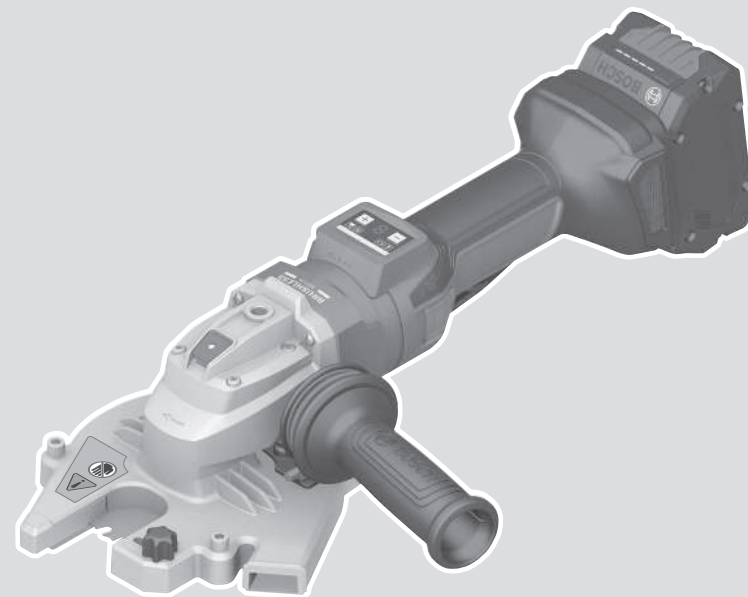
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A E1P (2026.05) 0 / 21



1 609 92A E1P

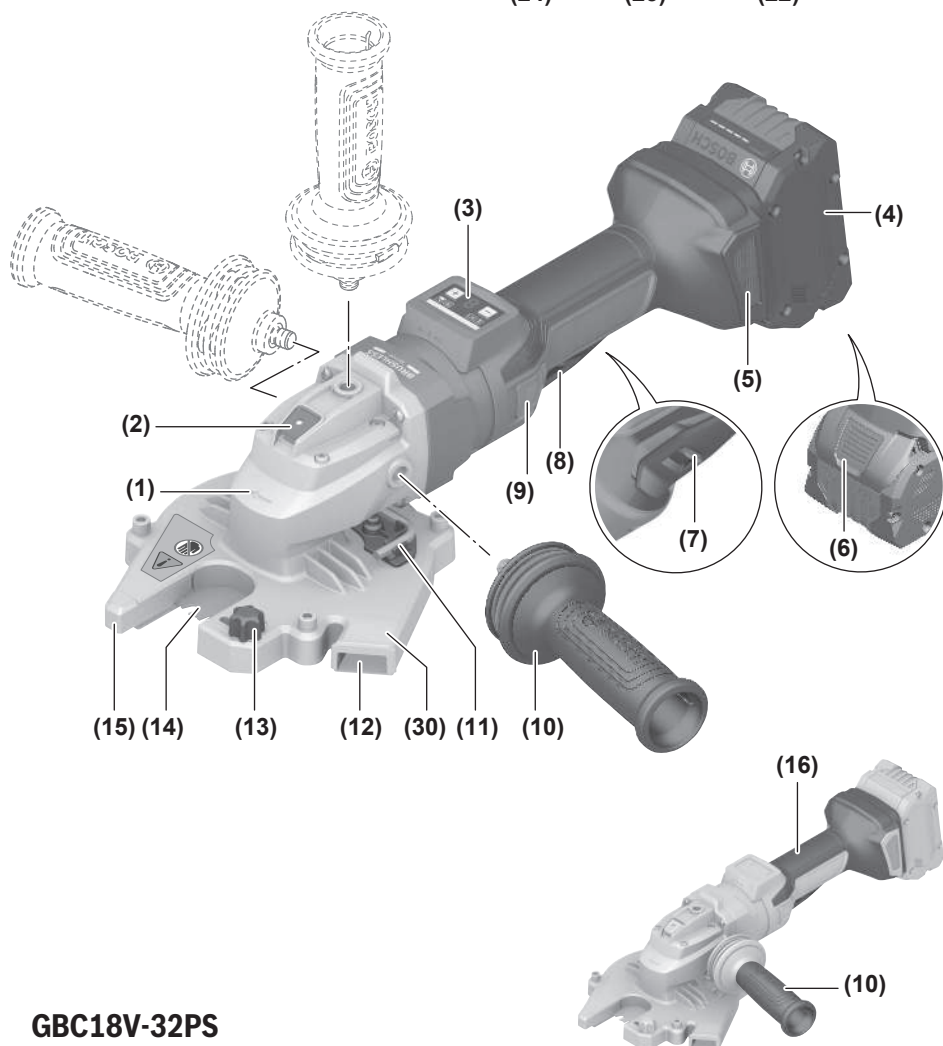
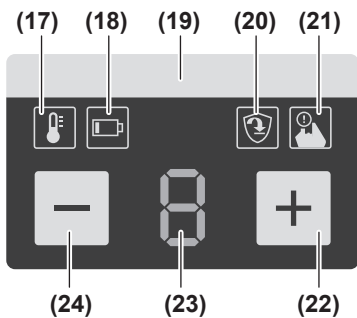


th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับ
ต้นแบบ

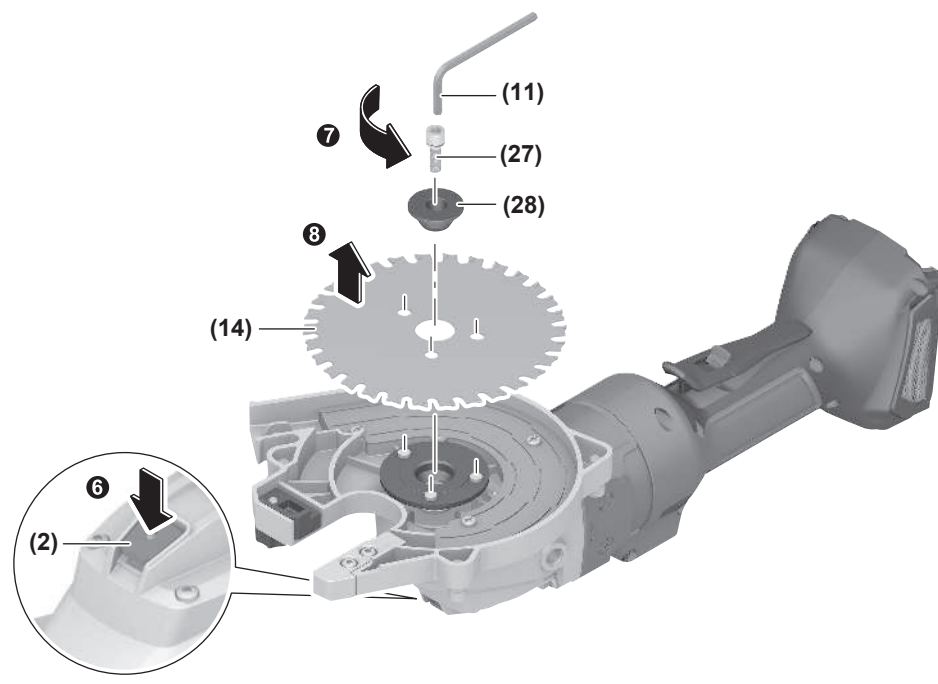
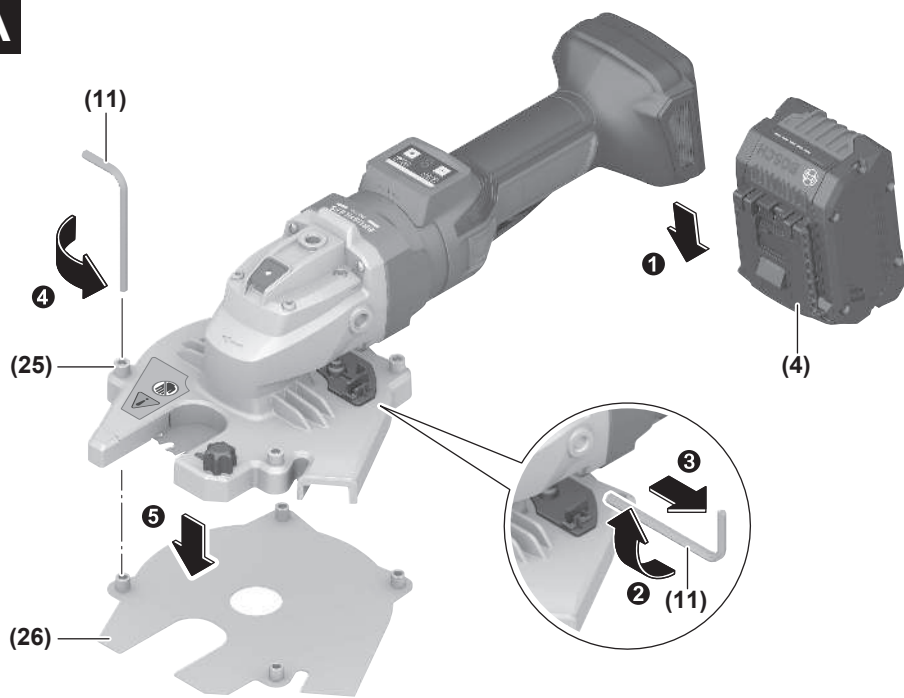


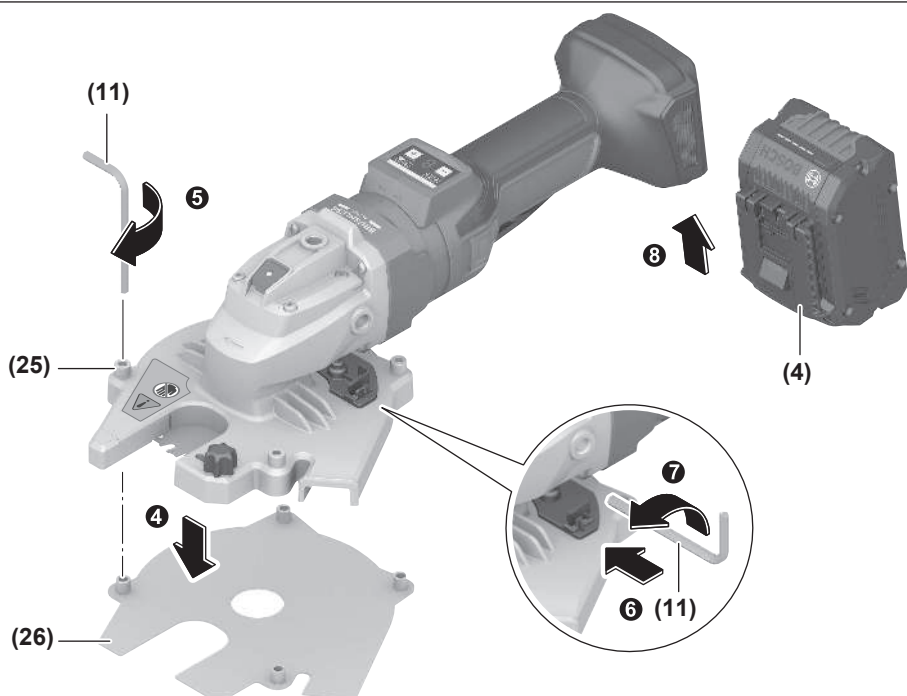
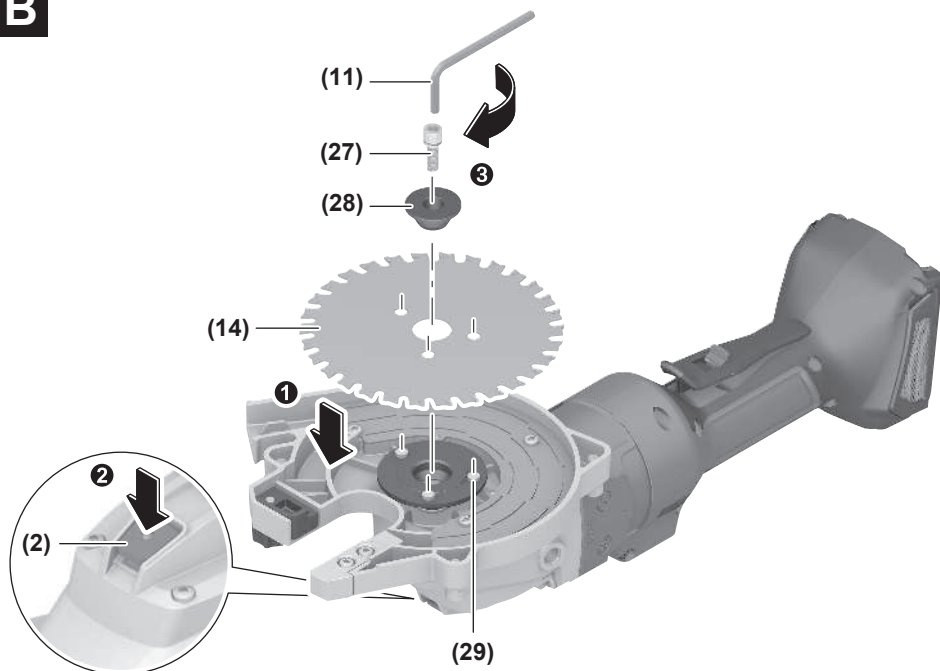
ไทย.....หน้า 8

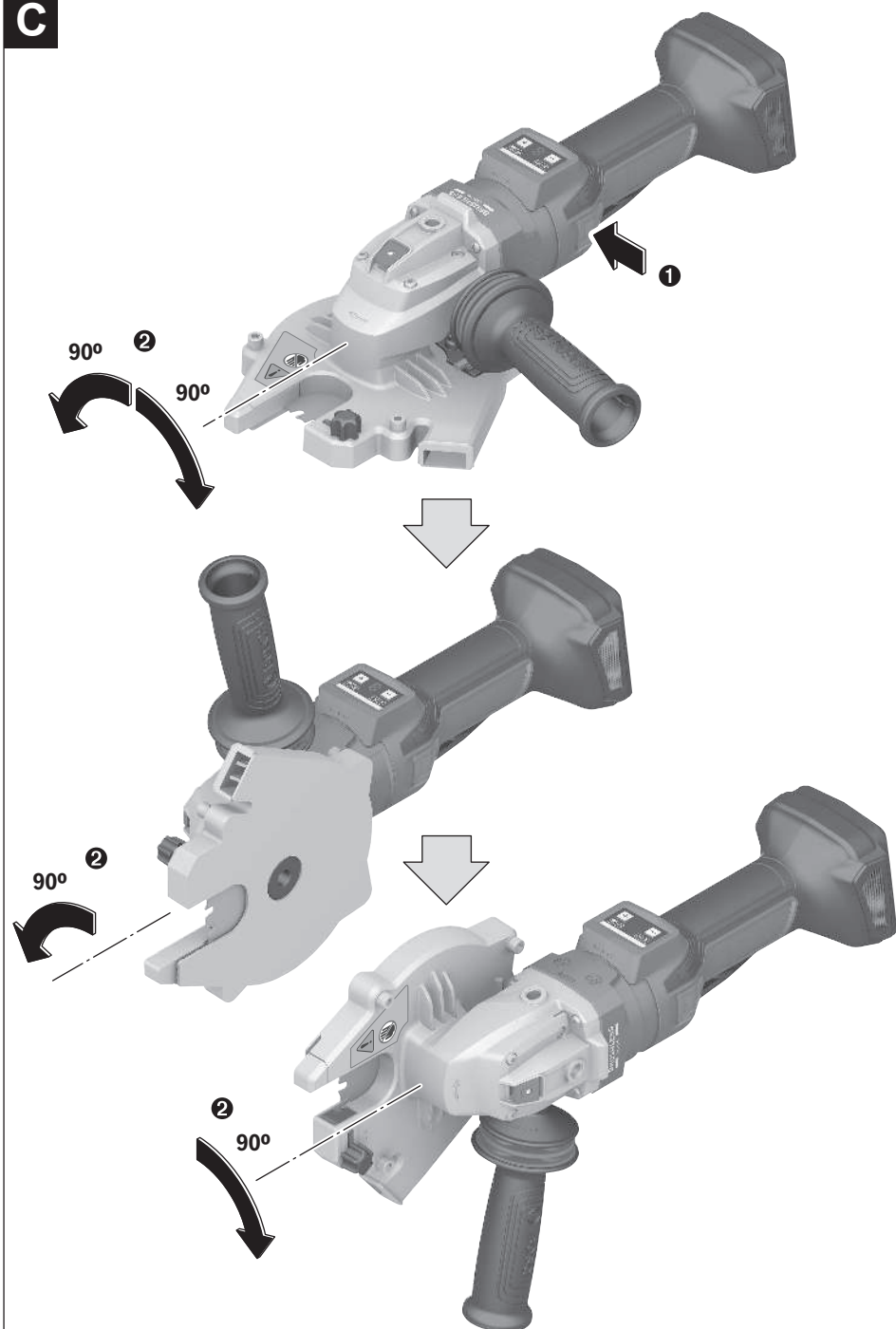


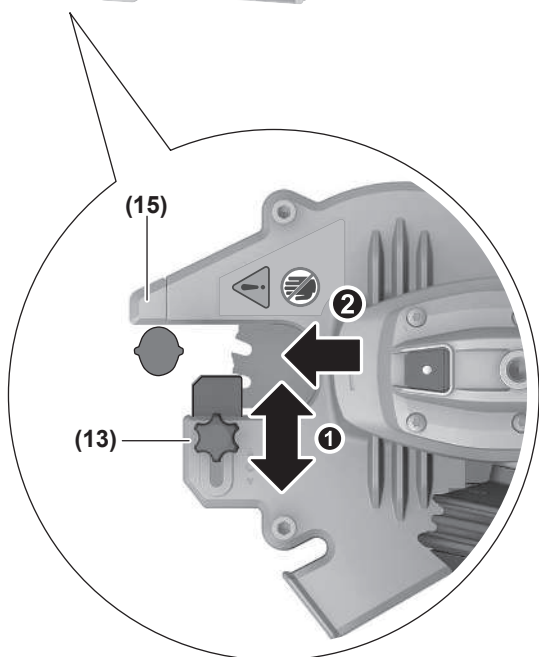
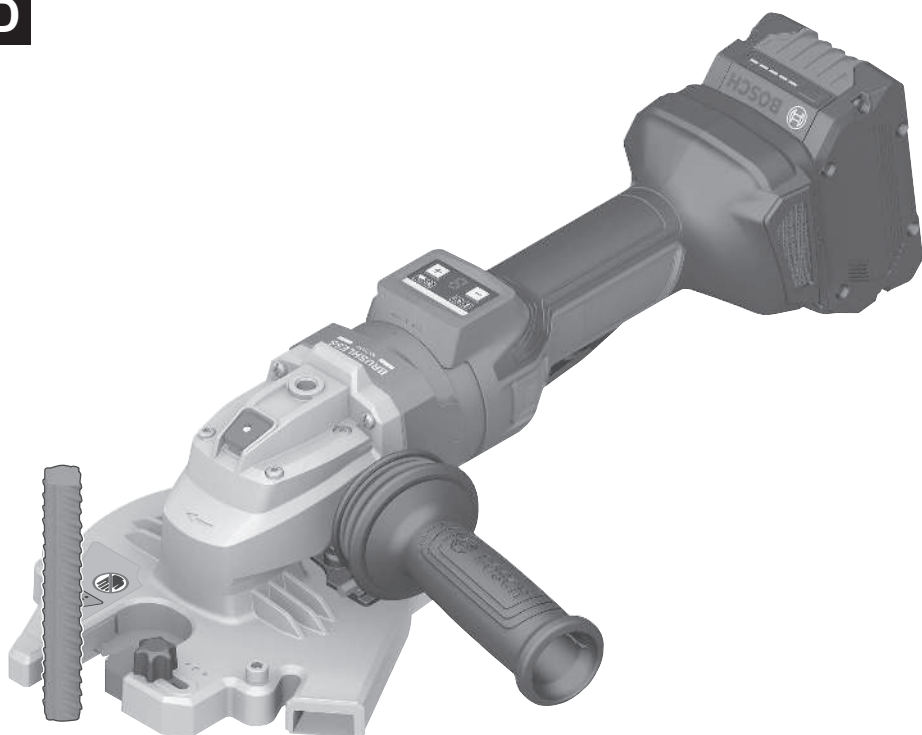


GBC18V-32PS

A

B



D

ไทย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า

คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูล

จำเพาะทั้งหมดที่จัดลงมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนหมายถึง เครื่องมือไฟฟ้าของงานที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟหลัก (มีสายไฟฟ้า) และเครื่องมือไฟฟ้าที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรือกรงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ เช่น ในที่มีของเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ▶ ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกั้นเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง การหันความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องมือ

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น หากนำเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในส่วนที่ที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หมวกกันน็อก รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประคบทุกอันเสี่ยงดังที่ใช่ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่แพ็ค ยกหรือถือเครื่องมือ การ

ถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์ หรือเปลี่ยนปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้

- ▶ นำเครื่องมือพร้อมเบ็ดหรือประแจปากค้ายออกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือหรือประแจปากค้ายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ อย่าเอื้อมไกลเกินไป ตั้งทำยีนที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ▶ แต่งกายอย่างเหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ อาจเพิ่มและเสื่อผืนหมอนราตจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
- ▶ หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเป่าลม ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
- ▶ เมื่อใช้งานเครื่องมือเครื่องจักรเกิดความคุ้นเคย อย่าให้ความคุ้นเคยทำให้ท่านเกิดความประมาทและละเลยกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานเครื่อง การทำงานอย่างไม่มีประมาทระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ อย่างฝึกหัดเครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้อง ตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ ก่อนเริ่มดูแลเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดแบตเตอรี่แพ็คออกจากเครื่องมือไฟฟ้าหากถอดออกได้ มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องมือในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำเหล่านี้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่าวางไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องมือไม่ดีพอ
- ▶ รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอยู่จะต้องจะสามารถตัดได้โดยไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ตรงตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่องมือ

เมื่อไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้

- ▶ **ดูแลความจับและพื้นผิวจับที่แห้ง สะอาด และปราศจากคราบไขมันและจาระบี** ตามจับและพื้นผิวจับที่ลื่นทำให้มือจับได้ไม่ปลอดภัย และไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า

- ▶ **ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้เท่านั้น** เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จแบตเตอรี่แพ็คประเภทหนึ่ง หากนำไปชาร์จแบตเตอรี่แพ็คประเภทอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับแบตเตอรี่แพ็คที่กำหนดไว้เท่านั้น** การใช้แบตเตอรี่แพ็คประเภทอื่นเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือบาดเจ็บ
- ▶ **เมื่อไม่ใช้งานแบตเตอรี่แพ็ค ให้เก็บไว้ห่างวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งได้**
การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการไหม้หรือไฟลุกได้
- ▶ **หากใช้แบตเตอรี่อย่างอาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ได้ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดยบังเอิญ ให้ใช้น้ำล้าง หากของเหลวเข้าตา ให้ขอความช่วยเหลือจากแพทย์ด้วย**
ของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบผิวหนังได้
- ▶ **อย่าใช้แบตเตอรี่แพ็คหรือเครื่องมือที่ชำรุดหรือดัดแปลง** แบตเตอรี่ที่ชำรุดหรือดัดแปลงอาจแสดงอาการที่ไม่สามารถคาดเดาได้ ส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ประเด็น หรือความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บ
- ▶ **อย่าให้แบตเตอรี่แพ็คหรือเครื่องมือสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงเกินไป** หากสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงกว่า 130 °C อาจทำให้เกิดการระเบิดได้
- ▶ **ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการชาร์จทั้งหมด และต้องไม่ชาร์จแบตเตอรี่แพ็คหรือเครื่องมือ**
นอกช่วงอุณหภูมิที่กำหนดในคำแนะนำ การชาร์จแบตเตอรี่อย่างผิดวิธีหรือนอกช่วงอุณหภูมิที่กำหนด อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้

การบริการ

- ▶ **ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใส่อะไหล่ที่เหมือนกันเท่านั้น**
ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- ▶ **อย่าบำรุงรักษาแบตเตอรี่แพ็คที่ชำรุดอย่างเด็ดขาด**
ต้องส่งไปยังบริษัทผู้ผลิตหรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตทำการบำรุงรักษาแบตเตอรี่แพ็คเท่านั้น

คำแนะนำด้านความปลอดภัยสำหรับเครื่องตัดเหล็กเส้น



เว้นระยะของมือให้อยู่ห่างจากบริเวณการตัด และไม่ให้มือที่หนีบอยู่ เนื่องจากอาจทำให้คุณได้รับบาดเจ็บร้ายแรงได้



ถือผลิตภัณฑ์ด้วยมือสองข้างเสมอในบริเวณตามจับที่กำหนด และห้ามยื่นมือออกไปในบริเวณการตัดขณะที่เครื่องทำงาน ดูแลความจับที่แห้ง สะอาด และปราศจากน้ำมันและจาระบี เพื่อ

ให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่นและปลอดภัย

- ▶ **ห้ามใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าโดยที่ไม่มีพื้นฐาน** คุณจะสามารถทำงานได้อย่างราบรื่นและปลอดภัยต่อเมื่อมีการติดตั้งพื้นฐานเข้ากับเครื่องมือ
- ▶ **ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่ได้รับอนุญาตให้ใช้งานกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีคุณสมบัติที่กำหนดตามที่ระบุไว้ในข้อมูลทางเทคนิค** การใช้งานใบเลื่อยสำหรับงานประเภทอื่นอาจทำให้เกิดการสั่นหรือเร็วกว่าปกติ ใบเลื่อยหลุด ประสิทธิภาพการตัดลดลง และเกิดความร้อนเร็วกว่าที่ควร ซึ่งอาจทำให้ใบเลื่อยเสียหายและเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้
- ▶ **ห้ามใช้ใบเลื่อยที่ทื่อหรือชำรุดเสียหาย** ใบเลื่อยที่ทื่อหรือมีซี่ฟันไม่ตรงแนวอาจทำให้เกิดแรงเสียดทาน ใบเลื่อยติด และการติดกลับเนื่องจากกระดกการตัดแคบเกินไปเพิ่มเติมขึ้น
- ▶ **ใช้เครื่องตรวจจับที่เหมาะสมเพื่อตรวจหาสายไฟฟ้าหรือท่อสาธารณูปโภคที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณทำงาน หรือติดต่อบริษัทสาธารณูปโภคในพื้นที่เพื่อขอความช่วยเหลือ** การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้ท่อแก๊สเสียหายอาจทำให้เกิดระเบิด การเจาะเข้าไปในท่อน้ำ ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย
- ▶ **เมื่อทำงานในบริเวณที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่ ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวจับที่หุ้มฉนวนเท่านั้น** การสัมผัสกับสายที่ "มีกระแสไฟฟ้า" ไหลผ่าน จะทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้มเกิด "มีกระแสไฟฟ้า" ด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้เครื่องถูกไฟฟ้าดูดได้
- ▶ **เปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าก่อนเมื่อเครื่องมืออยู่ในตำแหน่งทำงาน และจับเครื่องมือให้มั่นคงด้วยมือสองข้าง** วิธีนี้จะช่วยป้องกันการติดกลับที่นอกเหนือการควบคุม
- ▶ **ขณะทำงานอาจเกิดเศษโลหะที่ร้อนและมีขอบคม ซึ่งอาจทำให้เป็นแผลไหม้หรือได้รับบาดเจ็บจากการตัดได้เมื่อสัมผัสผิวหนัง** โปรดสวมเครื่องแต่งกายที่ปกปิดมิดชิด
- ▶ **เริ่มการตัดเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าทำงานด้วยความเร็วสูงสุดเท่านั้น** การนำใบเลื่อยสัมผัสชิ้นงานก่อนเริ่มการทำงานมอเตอร์จะทำให้เกิดภาวะโอเวอร์โหลดและใบเลื่อยได้รับความเสียหาย ซึ่งส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงได้
- ▶ **ในกรณีที่เกิดการติดกลับ ห้ามดำเนินการตัดในชิ้นงานต่อไป** หากเครื่องมือไฟฟ้าออกห่างจากชิ้นงาน บดปล่อยใบเลื่อยทำงานเร็วอย่างถึงระดับที่สมบูรณ์ แล้วดำเนินการตัดต่อไปด้วยความระมัดระวัง หากเริ่มการตัดในชิ้นงานอีกครั้ง อาจทำให้ใบเลื่อยติดซ้ำอีกหรือทำให้เกิดการติดกลับได้

- ▶ หากไม่เสียบดัดในชิ้นงานหรือติดขัด ไม่เสียบจะถูกบล็อกและอาจทำให้เกิดการติดกลับได้ ลักษณะนี้อาจทำให้เครื่องมือไฟฟ้าเคลื่อนที่นอกเหนือการควบคุม
- ▶ ขณะทำงานอาจมีประกายไฟและเศษโลหะร้อนเกิดขึ้น ซึ่งอาจทำให้วัสดุที่ติดไฟง่ายในบริเวณโดยรอบเกิดการลุกติดไฟหรือพื้นผิวได้รับความเสียหาย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีวัสดุที่มีคุณสมบัติติดไฟง่ายในบริเวณรอบพื้นที่ทำงานและทำการปิดป้องกันพื้นผิวที่ไวต่อลัสมัส
- ▶ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับตัวส่วนของเครื่องมือไฟฟ้าขณะใช้งาน บริเวณดังกล่าวอาจร้อนขึ้นมากและทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ▶ ไม่เสียบและชิ้นส่วนโลหะอื่นๆ อาจร้อนหรือมีขอบคมไปรตสวมถุงมือป้องกันเมื่อทำการเปลี่ยนใบเสียบ
- ▶ เมื่อทำงานในที่สูง ให้ตรวจสอบว่าไม่มีบุคคลโดยอยู่ด้านล่างบริเวณดังกล่าว เศษที่ตกลงมาหรือส่วนที่เหลือของวัสดุอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ▶ อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าลงจนกว่าเครื่องมือจะหยุดสนิท เครื่องมือที่หมุนอยู่จะทำให้มือได้รับบาดเจ็บรุนแรง หรืออาจลัสมัสพื้นผิวงานและเคลื่อนที่โดยไม่สามารถควบคุมได้
- ▶ เมื่อแบตเตอรี่ชาร์จและนำไปใช้งานอย่างไม่ถูกต้องอาจมีไอระเหยออกมาได้ แบตเตอรี่อาจเผาไหม้หรือระเบิดได้ให้สูดอากาศบริสุทธิ์และไปพบแพทย์ในกรณีเจ็บปวดไอระเหยอาจทำให้ระบบหายใจระคายเคือง
- ▶ ห้ามเปลี่ยนแปลงและเปิดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้อันตรายจากการลัดวงจร
- ▶ วัตถุที่แหลมคม ด. ย. เช่น ตะปูหรือไขควง หรือแรงกระทำภายนอก อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้ สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดการลัดวงจรภายในและแบตเตอรี่ใหม่ มีควันระเบิด หรือร้อนเกินไป
- ▶ ใช้เฉพาะแบตเตอรี่จากผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต ในลักษณะนี้แบตเตอรี่แพ็คเกจจะได้รับการปกป้องจากการใช้งานเกินกำลังซึ่งเป็นอันตราย



ระเบิดและการลัดวงจร

ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อนรวมทั้งจากการถูกแสงแดดส่องต่อเนื่องจากไฟ สิ่งสกปรก น้ำ และความชื้น ระมัดระวังอันตรายจากการ

สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้มีความสำคัญต่อการใช้เครื่องมือไฟฟ้าของท่าน กรุณาจดจำสัญลักษณ์และความหมาย การแปลความสัญลักษณ์ได้ถูกต้องจะช่วยให้ท่านใช้เครื่องมือไฟฟ้าได้และปลอดภัยกว่า



สวมแว่นตานิยมกันอันตราย

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องมือไฟฟ้านี้ออกแบบมาเพื่องานตัดแบบเรียบเสมอผิวหรือตัดแบบอิสระสำหรับเหล็กเส้นและสตั๊ดเกลียวชนิดเหล็กกล้าเนื้ออ่อนที่ใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง

ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องมือไฟฟ้าที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) ลูกศรบอกทิศทางหมุนที่ตัวเรือน
- (2) ปุ่มล็อกแกน
- (3) อินเตอร์เฟสผู้ใช้
- (4) แบตเตอรี่แบบชาร์จได้^{a)}
- (5) ตัวกรองฝุ่น (2 ชั้น)
- (6) แป้นปลดล็อกแบตเตอรี่แบบชาร์จได้^{a)}
- (7) คันโยกสำหรับสวิตช์เปิด-ปิด
- (8) สวิตช์เปิด-ปิด
- (9) ปุ่มสำหรับหมุนเกียร์
- (10) ด้ามจับเสริมลดแรงสั่นสะเทือน (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- (11) ประแจเบ้าหกเหลี่ยม
- (12) ช่องลมออก
- (13) สกรูสำหรับปรับความกว้างช่องเปิด
- (14) ใบเสียบ
- (15) ตัวช่วยนำทาง
- (16) ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- (17) ไฟแสดงอุณหภูมิ (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
- (18) ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ต่ำ (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
- (19) ไฟแสดงสถานะเครื่องมือไฟฟ้า (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
- (20) ไฟแสดงระบบปิดการทำงานเมื่อเกิดการเตะกลับ (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
- (21) ไฟแสดงการทำงานเกินกำลัง (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
- (22) ปุ่มสำหรับเพิ่มความเร็วยว (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
- (23) ไฟแสดงระดับความเร็วยว/ไหมด (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
- (24) ปุ่มสำหรับลดความเร็วยว (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
- (25) สกรู (4 ตัว)
- (26) แผนฐาน
- (27) โบลท์ยึด
- (28) หน้าแปลนยึด
- (29) หมุดปรับศูนย์ (3 ตัว)

(30) ตัวยึดตึงเก็บเศษ

a) อุปกรณ์เสริมนี้ไม่อยู่ในรายการอุปกรณ์มาตรฐานที่จัดส่ง

ข้อมูลทางเทคนิค

เครื่องตัดเหล็กเส้น		GBC18V-32PS
หมายเลขสินค้า		3 601 JS7 0..
แรงดันไฟฟ้าฟัด	V=	18
ความเร็วรอบเดินเครื่องเปล่า	นาที ¹	1700–2000
ความสามารถในการตัดเหล็กเส้น	มม.	10–32
เส้นผ่านศูนย์กลางใบเลื่อย	มม.	136
การยับยั้งการตีกกลับ		●
ระบบป้องกันการกลับมามีแรง		●
เบรกกันการหมุนต่อ		●
ระบบเริ่มการทำงานอย่างนุ่มนวล		●
การปิดสวิตช์เมื่อถูกกระแทก		●
การป้องกันการใช้งานเกินฟัด		●
การเลือกความเร็วรอบล่วงหน้า		●
น้ำหนัก ^{A)}	กก.	3.3
ขนาด (ความยาว x ความกว้าง x ความสูง)	มม.	445 x 186 x 114
อุณหภูมิโดยรอบที่แนะนำเมื่อชาร์จ	°C	0 ... +35
อุณหภูมิโดยรอบที่อนุญาตเมื่อใช้งาน ^{B)} และระหว่างการเก็บรักษา	°C	-20 ... +50
แบตเตอรี่ที่ใช้งานร่วมกันได้		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
แบตเตอรี่ที่แนะนำสำหรับการทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ		ProCORE18V... ≥ 8.0 Ah EXPERT18V... ≥ 5.5 Ah
เครื่องชาร์จที่แนะนำ		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

เครื่องตัดเหล็กเส้น

GBC18V-32PS

GAX 18...

EXAL18...

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

B) สมรรถภาพจะน้อยลงที่อุณหภูมิ < 0 °C

ค่าอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์และขึ้นอยู่กับเงื่อนไขด้านการใช้งานและสภาพแวดล้อม โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ www.bosch-professional.com/wac

การยับยั้งการตีกกลับ



หากมีการตีกกลับอย่างฉับพลันในเครื่องมือไฟฟ้า ต. ย. เช่น การตัดขัดในการตัดแยก การจ่ายไฟฟ้าไปยังมอเตอร์จะถูกขัดจังหวะด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในขณะที่เดียวกัน ไฟแสดงการปิดการไหลย้อนกลับ (20) จะส่องสว่าง เมื่อการปิดการไหลย้อนกลับทำงาน ไฟแสดงสถานะ (19) จะกะพริบเป็นสีแดง เมื่อต้องการ **เริ่มต้นทำงานอีกครั้ง** ให้สับสวิตช์เปิด/ปิด (8) ไปยังตำแหน่งปิด และเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

การป้องกันการรีสตาร์ท



ระบบป้องกันการรีสตาร์ทช่วยป้องกันไม่ให้เครื่องมือไฟฟ้าเริ่มต้นใหม่อย่างควบคุมไม่ได้ หลังจากการจ่ายไฟฟ้าถูกขัดจังหวะ เมื่อต้องการ **เริ่มต้นทำงานอีกครั้ง** ให้สับสวิตช์เปิด-ปิด (8) ไปยังตำแหน่งปิดและเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

เบรกกันการหมุนต่อ



เครื่องมือไฟฟ้ามีระบบเบรกหนึ่ศูนย์ อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ใบเลื่อยจะหยุดนิ่งภายในไม่กี่วินาที

การสตาร์ทแบบนุ่มนวล

ระบบสตาร์ทแบบนุ่มนวลอิเล็กทรอนิกส์จะจำกัดแรงบิดเมื่อเปิดสวิตช์และทำให้เครื่องมือไฟฟ้าเริ่มทำงานได้อย่างนุ่มนวล

หมายเหตุ: หากเครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ความเร็วรอบเต็มที่ในทันทีที่เปิดสวิตช์ แสดงว่าระบบสตาร์ทแบบนุ่มนวล อิเล็กทรอนิกส์และการป้องกันการรีสตาร์ทล้มเหลว ต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปยังศูนย์บริการลูกค้าทันที ที่อยู่ภายใต้ "การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน"

การปิดสวิตช์เมื่อถูกกระแทก



ระบบปิดสวิตช์เมื่อถูกกระแทกเบ็ดเสร็จจะปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าทันทีที่เครื่องตกกระแทกกับพื้น เมื่อต้องการ **เริ่มต้นทำงานอีกครั้ง** ให้สับสวิตช์เปิด/ปิด (8) ไปยังตำแหน่งปิด และเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

การป้องกันการใช้งานเกินพิกัด

เมื่อใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าตรงตามวัตถุประสงค์ เครื่องจะไม่ทำงานเกินกำลัง หากเครื่องถูกใช้งานหนักเกินหรืออุณหภูมิแบตเตอรี่ออกนอกช่วงที่ยอมรับได้ เครื่องจะปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ ให้ปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าหลังจากนั้น และยกเลิกการทำงานที่เป็นสาเหตุทำให้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานเกินกำลัง จากนั้นเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้งเพื่อเริ่มกระบวนการทำงานใหม่

การเลือกความเร็วรอบล่วงหน้า

ในการตั้งค่าจากโรงงานจะมีระดับความเร็วรอบ 2 ระดับที่ได้รับการตั้งค่าไว้ล่วงหน้า

ระดับในการเลือกความเร็วรอบล่วงหน้า	[นาที่ ⁻¹]
1	1700
2	2000

ค่าที่ระบุของระดับความเร็วขึ้นอยู่กับแบตเตอรี่ที่ใช้ ระดับประจุแบตเตอรี่ และอุณหภูมิทำงานของอุปกรณ์

คุณสามารถใช้ปุ่มสำหรับปรับตั้งความเร็วรอบ (22) และ (24) เพื่อเลือกความเร็วรอบที่จำเป็นไว้ล่วงหน้าได้ ข้อมูลในตารางต่อไปนี้เป็นค่าที่แนะนำ

วัสดุ	การใช้งาน	เครื่องมือ	ระดับความเร็วรอบ
เหล็กเส้น	การตัด	ใบเลื่อย	1/2
สตัดเกลียวเหล็กกล้าเนื้ออ่อน	การตัด	ใบเลื่อย	1/2

โปรดเริ่มการตัดเมื่อความเร็วรอบของผลิตภัณฑ์ถึงระดับสูงสุดแล้วเท่านั้น หากเลื่อนใบเลื่อยไปสัมผัสกับชิ้นงานก่อนมอเตอร์เริ่มทำงาน ใบเลื่อยอาจทำงานเกินกำลังและชำรุดเสียหายได้ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรง เลือกระดับ 2 หากต้องการใช้อัตราเร็วสูงสุด เลือกระดับ 1 เพื่อลดการเกิดประกายไฟ

แบตเตอรี่

Bosch จำหน่ายเครื่องมือไฟฟ้าไร้สายไม่รวมแบตเตอรี่แพ็คเกจเช่นกัน คุณสามารถดูได้จากบรรจุภัณฑ์ว่า ขอบเขตการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของคุณมีแบตเตอรี่แพ็คเกจหรือไม่

การชาร์จแบตเตอรี่

► **ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ระบุในข้อมูลทางเทคนิคเท่านั้น** เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่เหล่านี้เท่านั้นที่เข้าชุดกับแบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน ของเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

หมายเหตุ: แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนถูกจัดตั้งโดยมีการชาร์จไฟบางส่วนตามระเบียบข้อบังคับด้านการขนส่งระหว่างประเทศ เพื่อให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่จะทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบ ก่อนใช้งานครั้งแรกให้ชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม

การใส่แบตเตอรี่

ใส่แบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วเข้าในตามจับจนรู้สึกเข้าล็อก

การถอดแบตเตอรี่

เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่แพ็คเกจ ให้กดแป้นปลดล็อกแบตเตอรี่และดึงแบตเตอรี่แพ็คเกจจากเครื่องมือไฟฟ้า **อย่าใช้กำลังดึง**

แบตเตอรี่แพ็คเกจมีการล็อก 2 ระดับเพื่อป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่แพ็คเกจหลุดออกมาหากกดแป้นปลดล็อกแบตเตอรี่โดยไม่ตั้งใจ เมื่อแบตเตอรี่ถูกรับรองอยู่ในเครื่องมือไฟฟ้า สปรिंगจะยึดแบตเตอรี่ให้เข้าตำแหน่ง

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

หมายเหตุ: ไม่ใช้แบตเตอรี่ทุกประเภทที่จะมีไฟแสดงระดับการชาร์จ

ไฟ LED สีเขียวของการแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แสดงสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่ ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัยภัยท่านสามารถตรวจสอบสถานะการชาร์จเฉพาะเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทเท่านั้น

กดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ ๑ หรือ ๓ เพื่อแสดงสถานะการชาร์จ ท่านสามารถกดได้เมื่อเปิดถอดแบตเตอรี่ออกแล้ว

หลังจากกดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แล้วไฟ LED ไม่ติดขึ้น แสดงว่าแบตเตอรี่พร้อมและต้องเปลี่ยนใหม่

สถานะการชาร์จแบตเตอรี่จะปรากฏบนอินเตอร์เฟสผู้ใช้ (ดู "ไฟแสดงสถานะ"; หน้า 14)

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 10 ครั้งภายใน 3 วินาที ระบบจะวิเคราะห์แบตเตอรี่และแสดงสัญญาณการทำงานผ่านลักษณะของไฟที่ส่วนแสดงสถานะการชาร์จ จากนั้นจะแสดงผลไฟที่ส่วนแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

 **ไฟ LED 1 ดวง:** แบตเตอรี่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดข้อบกพร่อง ประสิทธิภาพและเวลาการทำงานอาจลดลง ขอแนะนำใหม่เปลี่ยนแบตเตอรี่

 **ไฟ LED 5 ดวง:** แบตเตอรี่อยู่ในสภาพดีและมีความเสี่ยงน้อยต่อการเกิดข้อบกพร่อง

ข้อควรทราบ: ฟังก์ชันประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดข้อบกพร่องของแบตเตอรี่มีการทำงานสองระดับและให้การประเมินสถานะที่ไม่ซับซ้อน แบตเตอรี่อาจได้รับการประเมินว่าอยู่ในสภาพดีหรืออยู่ในสถานะที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดข้อบกพร่อง โดยไม่ได้มีการแสดงสถานะของแบตเตอรี่เป็นค่าเปอร์เซ็นต์

ข้อแนะนำในการปฏิบัติต่อแบตเตอรี่อย่างเหมาะสมที่สุด

ปกป้องแบตเตอรี่จากความชื้นและน้ำ เก็บรักษาแบตเตอรี่แพ็คในช่วงอุณหภูมิ -20 °C ถึง 50 °C เท่านั้น อย่าปล่อยให้วางแบตเตอรี่แพ็คไว้ในรถยนต์ในช่วงฤดูร้อน

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศเป็นครั้งคราวโดยใช้แปรงขนอ่อนที่แห้งและสะอาด หลังจากชาร์จแบตเตอรี่แล้ว หากแบตเตอรี่แพ็คมีช่วงเวลาทำงานสั้นมาก แสดงว่าแบตเตอรี่แพ็คเสื่อมและต้องเปลี่ยนใหม่

อ่านและปฏิบัติตามข้อสังเกตสำหรับการกำจัดขยะ

การติดตั้ง

- ▶ ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่มีความเร็วสูงสุดที่อนุญาตสูงกว่าความเร็วรอบตัวเปล่าของเครื่องมือไฟฟ้า

การถอด/ติดตั้งใบเลื่อย

- ▶ **โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า** ก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น) เนื่องจากการสั่งงานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้
- ▶ **สวมถุงมือป้องกันอันตรายเมื่อติดตั้งใบเลื่อย** การสัมผัสกับใบเลื่อยจะทำให้บาดเจ็บได้
- ▶ **ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่ตรงตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานนี้และบนเครื่องมือไฟฟ้าเท่านั้น**

การถอดใบเลื่อย (ดูภาพประกอบ A)

- คลายสกรู 4 ตัว (25) โดยใช้ประแจแม่ทากเหลี่ยม (11) ที่จัดส่งมาพร้อมกัน
- ถอดแผ่นฐาน (26)
- กดปุ่มล็อกแกน (2) และกดค้างไว้
- ▶ **กดปุ่มล็อกแกน (2) เมื่อใบเลื่อยหยุดนิ่งอยู่กับที่แล้วเท่านั้น** มิฉะนั้นเครื่องมือไฟฟ้าอาจได้รับความเสียหาย
- ใช้ประแจแม่ทากเหลี่ยม (11) คลายโบลท์ยึด (27) ออกมา
- ถอดหน้าแปลนยึด (28) และใบเลื่อย (14) ออก

การติดตั้งใบเลื่อย (ดูภาพประกอบ B)

- ทำตามคำแนะนำใบเลื่อย (14) และขันส่วนยึดหนีบที่จะติดตั้งทั้งหมด
- ใส่ใบเลื่อย (14) ที่ศทางการตัดของฟันเลื่อย (ทิศทางการครบนใบเลื่อย) ต้องตรงกับทิศทางการครบน (1) บนตัวเรือน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหมุดปรับศูนย์ 3 ตัว (29) ยึดเข้ากับรูที่ใบเลื่อย
- ใส่หน้าแปลนหนีบ (28) และขันสกรูยึด (27) เข้า
- กดปุ่มล็อกแกน (2) และกดค้างไว้
- ใช้ประแจแม่ทากเหลี่ยม (11) ขันโบลท์ยึด (27) ให้แน่น
- ใส่แผ่นฐาน (26) แล้วขันด้วยสกรู 4 ตัว (25)

ด้ามจับเพิ่มลดการสั่นสะเทือน

หมายเหตุ: เครื่องตัดเหล็กเส้นรุ่น GBC18V-32PS มาพร้อมด้ามจับเสริมที่มีระบบลดการสั่นสะเทือนรวมอยู่ในชุดอุปกรณ์ที่จัดส่ง (10) โปรดใช้ด้ามจับเสริมที่มีระบบลดการสั่นสะเทือน (10) ดังที่อธิบายไว้ในคู่มือการใช้งานเสมอ เพื่อการใช้งานที่เหมาะสมตามหลักสรีรศาสตร์และความปลอดภัยในการทำงาน

ขันสกรูด้ามจับเสริม (10) ไปทางด้านขวา ด้านซ้าย หรือด้านบนเข้ากับหัวเกียร์ตามลักษณะงาน

- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้าพร้อมกับด้ามจับเสริมเท่านั้น (10)**
- ▶ **ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานต่อไป หากด้ามจับเสริม (10) ได้รับความเสียหาย อย่าทำการดัดแปลงใดๆ ที่ด้ามจับเสริม (10)**

 **Vibration Control** ด้ามจับเสริมลดการสั่นสะเทือน (10) ช่วยลดแรงสั่นสะเทือนให้เบาลงและทำให้ปฏิบัติงาน

งานได้สะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น

การดูดฝุ่น/ซีเลื่อย

หลีกเลี่ยงการทำงานในสถานะที่ไม่มีมาตรการสำหรับลดฝุ่นละออง กล้องเก็บฝุ่นที่เหมาะสมจะช่วยลดความเสี่ยงจากฝุ่นที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ดูแลโหลสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี ใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสมเสมอ เพื่อการดูดฝุ่นมีประสิทธิภาพสูงสุด ให้ลายฝุ่นออกจากกล้องเก็บฝุ่นอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาดไส้กรองเป็นประจำ

- ▶ **ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน** ฝุ่นสามารถถูกไหลอย่างง่ายตาย

การตัดฟันในตัว

ใส่ด้านปลายเปิดของถุงเก็บเศษเข้ากับตัวยึด (30) แล้วยึดให้แน่นโดยใช้แถบยึด ออกแรงดึงถุงเก็บเศษเพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่ายึดเข้าตำแหน่งถูกต้อง

การหมุนเกียร์ (รูปภาพประกอบ C)

- ▶ **โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น)** เนื่องจากการสั่งงานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้

คุณสามารถหมุนเกียร์ไปซ้ายหรือขวาตามลักษณะของมือจับได้ 90° เพื่อให้สามารถปรับสวิตช์เปิด-ปิด (8) ไปยังตำแหน่ง "เปิด" ที่สะดวกต่อการใช้งานยิ่งขึ้นสำหรับสภาพการทำงานพิเศษ ปรับสวิตช์เปิด-ปิด (8) ไปที่ตำแหน่ง "เปิด" กดปุ่ม (9) และหมุนเกียร์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ (รูปภาพประกอบ C) สวิตช์เปิด-ปิด (8) สามารถเปิดใช้งานต่อเมื่อเกียร์อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

การปฏิบัติงาน

- ▶ อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าหนักเกินไปจนเครื่องหยุดชะงัก
- ▶ **โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น)** เนื่องจากการสั่งงานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้
- ▶ ยึดชิ้นงานให้แน่น หากชิ้นงานไม่อยู่นิ่งได้ด้วยน้ำหนักของตัวเอง
- ▶ หลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างหนัก ต้องปล่อยเครื่องให้อุ่นตัวเปล่าต่อเป็นเวลาสองสามนาาทีเพื่อให้เครื่องมือเย็นลง
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าร่วมกับแท่นตัดออก

การปรับความกว้างของช่องเปิด (รูปภาพประกอบ D)

คลายสกรูสำหรับปรับความกว้างของช่องเปิด (13) ดันบอลลดปรับความกว้างไปทางซ้ายหรือขวาเพื่อให้ได้ความกว้างของช่องเปิดที่ต้องการ ตรวจสอบให้แน่ใจก่อนเริ่มทำงานว่าสกรู (13) ขึ้นแน่นแล้ว

อินเตอร์เฟลชผู้ใช้

อินเตอร์เฟลชผู้ใช้ (3) ใช้สำหรับการเลือกความเร็วรอบล่วงหน้า รวมทั้งการแสดงผลสถานะของเครื่องมือไฟฟ้า

ไฟแสดงสถานะ

ไฟแสดงอุณหภูมิ (17)	ความหมาย/สาเหตุ	วิธีแก้ปัญหา
สีเหลือง	อุณหภูมิถึงขั้นวิกฤติ (อิเล็กทรอนิกส์, แบตเตอรี่)	ให้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในรอบเดินเบาและปล่อยให้เย็นตัวลง
สีแดง	เครื่องมือไฟฟ้าร้อนเกินไปและปิดการทำงาน	ปล่อยให้เครื่องมือไฟฟ้าเย็นลง

คำแนะนำในการปฏิบัติงาน

การตัดเหล็กเส้น

เลือกการตั้งค่าที่เหมาะสมสำหรับงานตัดที่จะดำเนินการ (ดู "การปรับความกว้างของช่องเปิด (รูปภาพประกอบ D)", หน้า 14)

ห้ามสัมผัสชิ้นส่วนที่หมุนอยู่ เนื่องจากอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสได้

ห้ามเริ่มการตัดโดยทันทีหลังจากเปิดใช้งานมอเตอร์ ปรับความเร็วใบเลื่อยให้ทำงานเต็มกำลังก่อนเริ่มการตัด

เลือกการตั้งค่าแบบความเร็วรอบต่ำเพื่อลดการเกิดประกายไฟ

เคลื่อนที่ไปข้างหน้า (เพื่อทำการตัด) ให้ช้าลงเมื่อเริ่มและเมื่อสิ้นสุดกระบวนการตัด

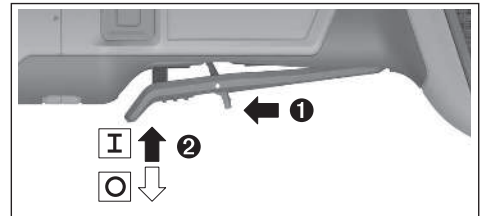
ห้ามตัดเหล็กเส้นที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 10 มม.

ห้ามตัดเหล็กเส้นที่มีความยาวน้อยกว่า 20 มม. เนื่องจากใบเลื่อย (14) อาจอยู่ติดแผ่นฐาน (26) ระหว่างการตัด และเป็นสาเหตุทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสได้

หลังจากเปิดใช้งานเครื่องมือ ให้จัดวางตัวนำใบเลื่อย (15) เข้ากับเหล็กเส้นให้แน่น ค่อยๆ เลื่อนเครื่องมือไฟฟ้าไปข้างหน้าเพื่อเริ่มการตัดเหล็ก

การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

การเปิด/ปิดใช้งาน



เมื่อต้องการให้เครื่องมือไฟฟ้า**เริ่มต้นทำงาน** ให้ดันบอลลดล็อก (7) ไปทางดานหน้า จากนั้นให้ดันสวิตช์เปิด-ปิด (8) ขึ้น

เมื่อต้องการ**ปิดสวิตช์** เครื่องมือไฟฟ้าให้ปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด (8)

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ (อินเตอร์เฟสผู้ใช้) (18)	ความหมาย/สาเหตุ	วิธีแก้ปัญหา
สีเหลือง	แบตเตอรี่ใกล้หมด	เปลี่ยนหรือชาร์จแบตเตอรี่ใหม่ซ้ำ
สีแดง	แบตเตอรี่หมดประจุ	เปลี่ยนหรือชาร์จแบตเตอรี่

ไฟแสดงสถานะเครื่องมือไฟฟ้า (19)	ความหมาย/สาเหตุ	วิธีแก้ปัญหา
สีเขียว	สถานะ OK	—
สีเหลือง	อุณหภูมิถึงขั้นวิกฤติ หรือแบตเตอรี่ใกล้หมดหรือตรวจพบการทำงานเกินกำลัง	ปล่อยให้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในรอบเดินเครื่องเปล่าและเย็นลง หรือลดโหลดการทำงานจนกระทั่งเครื่องมือไฟฟ้าทำงานเป็นปกติ
ติดสว่างสีแดง	เครื่องมือไฟฟ้าร้อนเกินไปหรือแบตเตอรี่หมดประจุ	ปล่อยให้เครื่องมือไฟฟ้าเย็นลง หรือเปลี่ยนหรือชาร์จแบตเตอรี่
กะพริบสีแดง	การยับยั้งการตีกลับ การป้องกันการรีสตาร์ท หรือการปิดสวิตช์เมื่อถูกกระแทกถูกเรียกใช้งาน	ปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า แล้วเปิดใหม่อีกครั้ง

ไฟแสดงการทำงานเกินกำลัง (อินเตอร์เฟสผู้ใช้) (21)	ความหมาย/สาเหตุ	วิธีแก้ปัญหา
สีเหลือง	ตรวจพบการทำงานเกินกำลัง	ลดโหลดการทำงานจนกระทั่งเครื่องมือไฟฟ้าทำงานเป็นปกติ

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ **โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า** ก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น) เนื่องจากการล้างงานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้
 - ▶ **เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย** ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ
- กรุณาเก็บรักษาและจับถืออุปกรณ์ประกอบอย่างระมัดระวัง



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่ที่นำกลับมาชาร์จใหม่ได้ ลงในขยะบ้าน!

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

ไทย

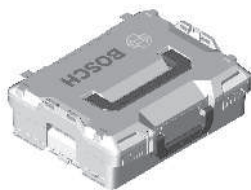
โทร: +66 2012 8888

คุณสามารถดูลิงก์ไปยังที่อยู่ฝ่ายบริการและเงื่อนไขการรับประกันได้ในหน้าสุดท้ายของเอกสาร

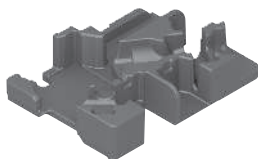
เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผนป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

การกำจัดขยะ

เครื่องมือไฟฟ้า แบตเตอรี่แพ็ค อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อต้องนำไปแยกประเภทที่สุดเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



L-BOXX
1 605 438 1L4



6 082 850 7T3



1 602 025 0A0



1 619 PS7 651



2 608 847 416

Legal Information and Licenses

1- Open Source Components

1.1 - BSD-3-ClauseCopyright (c) 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 (c) 2011-2021 Flatmush <Flatmush@gmail.com>, Petteri Aimonen <Petteri.Aimonen@gmail.com>, & libfixmath AUTHORS libfixmath is Copyright (c) 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 - 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.

1.6 - NanoPb 0.3.9.9

Copyright (c) 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.

1.7 - picolibc 1.8.8

(1) Copyright (c) 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 (c) 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>