



**Professional** **HEAVY DUTY**  
**GBH 6-42 C**

Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 902 (2026.01) PS / 17



1 609 92A 902



th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับ  
ต้นแบบ



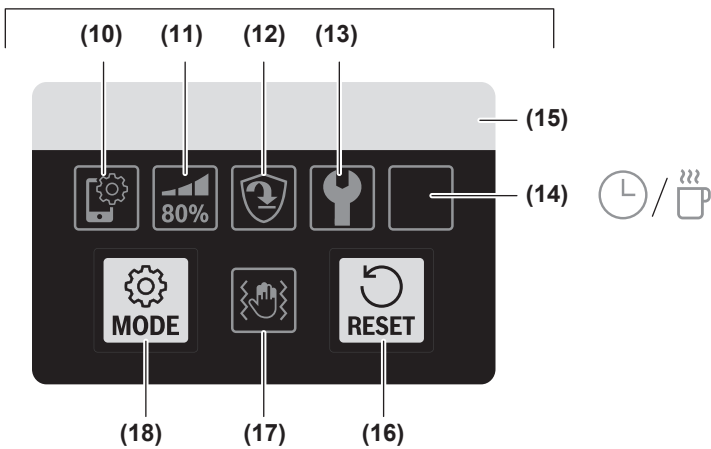
ไทย.....หน้า 6







(9)



**A****B**

# ไทย

## คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

### คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า

#### คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูล

จำเพาะทั้งหมดที่จัดจำหน่ายพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

#### เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

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

#### ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

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

#### ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะสมพอดีกับเต้าเสียบ อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่าในลักษณะใดๆ อย่างเด็ดขาด อย่าใช้ปลั๊กพ่วงต่อใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ดัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หลีกเลี่ยงอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ไว้ เช่น ท่อ เครื่องที่ทำความร้อน เตา และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดลงตามซี่เท้าการกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ▶ อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น หากนำเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่ผิด อย่าใช้สายไฟฟ้าเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า กับสายไฟฟ้าออกจากจาก ความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานกลางแจ้ง การใช้สาย

ไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้ง และช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด

- ▶ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน (RCD) การใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

#### ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีลักษณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในช่วงเวลาที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หนานากากันฝุ่น รองเทากันลื่น หมวกแข็ง หรือประคบทุกชิ้นสิ่งดังที่ใส่ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่แพ็ค ยกหรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ▶ นำเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากคายนอกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือหรือประแจปากคายนอกจะอยู่กับถ่วงของเครื่องมือที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ อย่าเอื้อมไกลเกินไป ตั้งที่ยืนที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ▶ แต่งกายอย่างเหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เสื้อแขนและเสื้อผ่าอกห่างจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
- ▶ หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเป่าลม ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
- ▶ เมื่อใช้งานเครื่องมือเครื่องจักรจะเกิดความเครียด อย่าให้ความเครียดทำให้ท่านเกิดความระส่ำระสายและละเลยกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องมือ การทำงานอย่างไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

#### การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ อย่านำกำลังเครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม

- ▶ ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข่าที่ ต้องถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือ ถอดแบตเตอรี่แพ็คเกจออกจากเครื่องมือไฟฟ้าหากถอดออกได้ มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยขั้นช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องมือในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนำเหล่านี้ใช้เครื่อง เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ ป่ารุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่าจะไม่ตรึงแน่นหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องมือไม่ดีพอ
- ▶ รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ตรงตามคำแนะนำนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้
- ▶ ดูแลค้ำจิมและพื้นผิวจับให้แห้ง สะอาด และปราศจากคราบน้ำมันและจาระบี ตามจับและพื้นผิวจับที่ลื่นทำให้หยิบจับได้ไม่ปลอดภัย และไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

## การบริการ

- ▶ ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยในอะไหล่ที่เหมือนกันเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

## คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับคอน

### คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับการทำงานทั้งหมด

- ▶ สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง การรับฟังเสียงดังอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน
- ▶ ใช้ค้ำจิมเพิ่มหากจัดส่งมาพร้อมกับเครื่องการสูญเสียการควบคุมอาจทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บ
- ▶ เมื่อทำงานในบริเวณที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟฟ้าของตัวเอง ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวจับที่หมุนวน หากเครื่องมือตัดสัมผัสสายที่มีกระแสไฟฟ้า ไหลผ่าน จะทำให้ชิ้นส่วนโลหะที่ไม่ได้หมุนวนของเครื่องมือไฟฟ้าเกิด "มีกระแสไฟฟ้า" ด้วย และส่งผลให้ใช้งานเครื่องถูกไฟฟ้าดูดได้

### คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเมื่อใช้ดอกสว่านยาวด้วยคอนหมุน

- ▶ เริ่มต้นเจาะด้วยความเร็วต่ำและให้ปลายดอกสว่านสัมผัสชิ้นงานเสมอ ที่ความเร็วที่สูงกว่า ดอกสว่านอาจโค้งงอเมื่อปล่อยให้หมุนอย่างอิสระโดยไม่สัมผัสชิ้นงาน และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย

- ▶ ใช้แรงกดให้ตรงกับแนวดอกสว่านเท่านั้นและอย่าใช้แรงกดมากเกินไป โปรดสวมอาจโค้งงอทำให้แตกหักหรือสูญเสียการควบคุม และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย

### คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติม

- ▶ ใช้เครื่องตรวจจลุมที่เหมาะสมเพื่อตรวจหาสายไฟฟ้าหรือท่อสาธารณูปโภคที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณทำงาน หรือติดต่อบริษัทสาธารณูปโภคในพื้นที่เพื่อขอความช่วยเหลือ การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้ท่อแก๊สเสียหายอาจทำให้เกิดระเบิด การเจาะเข้าในท่อน้ำทำให้ทรัพย์สินเสียหาย หรืออาจเป็นเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูดได้
- ▶ รอให้เครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทก่อนวางเครื่องลงบนพื้น เครื่องมือที่ใส่อยู่อาจติดขัดและทำให้สูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า
- ▶ ยึดชิ้นงานให้แน่น การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องมือหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ
- ▶ ห้ามสัมผัสเครื่องมือหรือชิ้นส่วนใด ๆ ที่อยู่ติดกันหลังเสร็จสิ้นการทำงานแล้วไม่ว่า ชิ้นส่วนเหล่านี้อาจร้อนจัดระหว่างการทำงานและทำให้เกิดแผลไหม้ได้
- ▶ เครื่องมืออาจติดขัดในขณะเจาะ ตั้งทำขึ้นที่มั่นคงและจับเครื่องมือไฟฟ้าด้วยมือทั้งสองข้างอย่างแน่นหนา มิฉะนั้นคุณอาจสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า
- ▶ ใช้ความระมัดระวังในขณะรื้อถอนด้วยสิ่ว วัสดุการรื้อถอนที่ร่วงหล่นอาจทำให้คุณหรือขาหรือตัวคุณเองบาดเจ็บได้
- ▶ จับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้างและตั้งทำขึ้นให้มั่นคงขณะทำงาน ท่านจะสามารถนำทางเครื่องมือไฟฟ้าได้ปลอดภัยกว่าเมื่อจับเครื่องมือด้วยมือทั้งสองข้าง
- ▶ ระวัง! การใช้เครื่องมือไฟฟ้าพร้อม Bluetooth® อาจรบกวนอุปกรณ์และเครื่องมืออื่นๆ เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ (เช่น เครื่องกระตุ้นหัวใจ เครื่องช่วยฟัง) นอกจากนี้ยังอาจเกิดความเสียหายต่อคนและสัตว์ในบริเวณใกล้เคียงด้วย อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าพร้อม Bluetooth® ใกล้อุปกรณ์ทางการแพทย์ สถานบริการแม่มีต โรงงานสารเคมี พื้นที่ที่มีบรรยากาศเสี่ยงต่อการระเบิด และพื้นที่ปฏิบัติการระเบิด อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าพร้อม Bluetooth® ในเครื่องมือ หลีกเลี่ยงการทำงานเป็นระยะเวลานานตรงบริเวณใกล้ร่างกายโดยตรง

เครื่องหมายคำว่า Bluetooth® และเครื่องหมายรูปภาพ (โลโก้) เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Bluetooth SIG, Inc. การใช้เครื่องหมาย/เครื่องหมายรูปภาพ Robert Bosch Power Tools GmbH อนุญาตได้ ลิขสิทธิ์

## สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้มีความสำคัญต่อการใช้เครื่องมือไฟฟ้าของท่าน กรุณาจดจำสัญลักษณ์และความหมาย การแปลความสัญลักษณ์ได้ถูกต้องจะช่วยให้อ่านใช้เครื่องมือไฟฟ้าได้ดีและปลอดภัยกว่า

### สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์



หากต้องการเปลี่ยนเครื่องมือใช้งาน ให้ดึงปลอกล็อกไปด้านหลัง



การบันทึกข้อมูลถูกเปิดใช้งานในเครื่องมือไฟฟ้า



เครื่องมือไฟฟ้ารองรับเครือข่ายพริ้วมเทคโนโลยี Bluetooth® ในตัว

## รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



**อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด** การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุใหญ่ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

### ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องนี้ใช้สำหรับเจาะตอกในคอนกรีต งานก่ออิฐ และหิน และยังใช้สำหรับงานสลักตึกเบาๆ

เมื่อมี Bluetooth® Low Energy Module ใส่อยู่ คุณสามารถถ่ายโอนข้อมูลและการตั้งค่าของเครื่องมือไฟฟ้าระหว่างเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ปลายทางผ่านเทคโนโลยีไร้สาย Bluetooth®

### ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องมือไฟฟ้าที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) ฝาครอบกันฝุ่น
- (2) ปลอกล็อก
- (3) สวิตช์หยุดการหมุน
- (4) ตัวหน่วงการลั่นสะเทือน
- (5) ปุ่มล๊อคสวิตช์เปิด/ปิด
- (6) สวิตช์เปิด/ปิด
- (7) คัมจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- (8) คัมจับเสริม (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- (9) อินเตอร์เฟสผู้ใช้
- (10) ไฟแสดงโหมดการทำงาน "Favorite" (อินเตอร์เฟสผู้ใช้):  
การกำหนดค่าส่วนบุคคลผ่านแอปบนสมาร์ตโฟน

- (11) ไฟแสดงโหมดการทำงาน "Soft" (อินเตอร์เฟสผู้ใช้):  
กำลังการทำงานลดลงสำหรับการปฏิบัติงานกับวัสดุอบบาง
- (12) ไฟแสดงการปิดระบบอย่างรวดเร็ว (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
- (13) ไฟแสดงการบำรุงรักษา (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
- (14) ไฟแสดงการเตือนให้หยุดพัก (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
- (15) ไฟแสดงสถานะเครื่องมือไฟฟ้า (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
- (16) มุมรีเซ็ต (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
- (17) ไฟแสดงการเตือนการลั่นสะเทือน (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)
- (18) มุมโหมดการทำงาน (อินเตอร์เฟสผู้ใช้)

### ข้อมูลทางเทคนิค

ส่วนเจาะกระแทก	GBH 6-42 C	
หมายเลขสินค้า		3 611 B78 0..
กำลังไฟฟ้าที่กักตักด้านเข้า	วัตต์	1300
ความเร็วรอบพิกัด	นาที <sup>1</sup>	0-360
อัตรากระแทก	นาที <sup>1</sup>	0-3100
คัมจับเครื่องมือ		SDS max
การหลอกลื่น		การหลอกลื่นถาวร ส่วนกลาง
Ø สูงสุดในการเจาะ		
- คอนกรีต (โดยใช้ส่วนเจาะกระแทก)	มม.	42
- คอนกรีต (โดยใช้ส่วนเจาะรู)	มม.	55
- คอนกรีต (โดยใช้ดอกเจาะความ)	มม.	100
น้ำหนัก <sup>A)</sup>	กก.	7.7
ระดับความปลอดภัย		□/
<b>การถ่ายโอนข้อมูล</b>		
Bluetooth®		Bluetooth® 4.2 (Low Energy) <sup>B)</sup>
ระยะห่างสัญญาณ	s	1

## ส่วนเจาะกระแทก

GBH 6-42 C

ช่วงสัญญาณสูงสุด<sup>(C)</sup> ม. 30

- A) รวบรวมจัมป์เสริม (8), ไม่รวมสายเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ
- B) อุปกรณ์เคลื่อนที่ปลายทางต้องเข้ากันได้กับอุปกรณ์ Bluetooth®-Low-Energy (รุ่น 4.2) และรองรับ Generic Access Profile (GAP)
- C) ช่วงสัญญาณอาจแตกต่างกันมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขภายนอก รวมทั้งอุปกรณ์รับสัญญาณที่ใช้ ภายในพื้นที่ปิดและเมื่อมีตัวกั้นที่เป็นโลหะ (เช่น ผนัง ชั้นวางของ กระเป๋าดินทาง ฯลฯ) ช่วงสัญญาณ Bluetooth® อาจลดลงอย่างชัดเจน

ค่าที่ใหม่ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าอเนกโมดัล [U] 230 โวลต์ค่าเหล่านี้ อาจเปลี่ยนแปลงไปสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน และโมเดลที่ผลิตสำหรับเฉพาะประเทศ

ค่าอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์และขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการใช้งานและสภาพแวดล้อม โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac)

## การติดตั้ง

## ▶ ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง

## ด้ามจับเพิ่ม

- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้าร่วมกับด้ามจับเพิ่ม (8) เสมอ
- ▶ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไขว้นที่จับเสริมให้แน่นเสมอ มิฉะนั้น คุณอาจสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าขณะทำงานได้

## หันด้ามจับเพิ่ม

ท่านสามารถจับด้ามจับเพิ่ม (8) หันไปยังตำแหน่งใดก็ได้ เพื่อให้ได้ท่าทำงานที่มั่นคงและเห็น้อยน้อย

- หมุนก้านจับด้านล่างของด้ามจับเพิ่ม (8) ทวนเข็มนาฬิกา และหันด้ามจับเพิ่ม (8) ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ จากนั้นจึงหมุนก้านจับด้านล่างของด้ามจับเพิ่ม (8) ในทิศตามเข็มนาฬิกากลับเข้าที่ใหม่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายรัดปรับความตึงของด้ามจับเพิ่ม อยู่ในร่องที่ตัวเครื่อง

## การเปลี่ยนเครื่องมือ

ฝาดรอกกันฝุ่น (1) ส่วนใหญ่จะป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ที่เกิดจากการเจาะหลุดเข้าไปในด้ามจับเครื่องมือในระหว่างการใช้งาน เมื่อใส่เครื่องมือต้องระวังอย่าให้ฝาดรอกกันฝุ่น (1) เสียหาย

- ▶ **ต้องเปลี่ยนฝาดรอกกันฝุ่นที่ชำรุดโดยทันทีที่เราขอแนะนำว่า ควรส่งให้ศูนย์บริการหลังการขายเปลี่ยนให้**

## การใส่เครื่องมือ (ดูภาพประกอบ A)

ด้ามจับเครื่องมือ SDS max ทำให้เปลี่ยนเครื่องมือเจาะได้ง่ายและสะดวกโดยไม่ต้องไขเครื่องมืออื่นๆ ซวย

- ทำความสะอาดและทาสีบางๆ ที่ปลายก้านเครื่องมือ
- ดันปลอกสำหรับล็อก (2) ไปด้านหลังและจับเครื่องมือหมุนใส่เข้าไปในด้ามจับเครื่องมือ ปลอกนี้จากปลอกสำหรับล็อก (2) อีกครั้งเพื่อล็อกเครื่องมือ
- ดึงเครื่องมือเพื่อตรวจสอบการล็อก

## การถอดเครื่องมือ (ดูภาพประกอบ B)

- ดันปลอกสำหรับล็อก (2) ไปด้านหลังและถอดเครื่องมือออก

## การลดฝุ่น

หลีกเลี่ยงการทำงานในสภาวะที่ไม่มีมาตรการสำหรับลดฝุ่นละออง เครื่องมือไฟฟ้านี้สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เสริมสำหรับลดฝุ่นตลอดจนเครื่องดูดฝุ่นได้มาด้วยวัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสมเสมอ ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับเกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่มีการบังคับใช้ในประเทศของคุณ

## ข้อกำหนดเกี่ยวกับเครื่องดูดฝุ่น

เส้นผ่านศูนย์กลางมาตรฐานที่แนะนำสำหรับท่อ	มม.	35
ความดันสูญญากาศที่จำเป็น <sup>A)</sup>	mbar	≥ 230
	hPa	≥ 230
อัตราการไหลที่จำเป็น <sup>A)</sup>	l/s	≥ 36
	m <sup>3</sup> /h	≥ 129.6

ประสิทธิภาพตัวกรองที่แนะนำ

- A) ค่ากำลังที่จุดต่อเครื่องดูดฝุ่นของเครื่องมือไฟฟ้า
- B) ตามมาตรฐาน IEC/EN 60335-2-69

ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้งานเครื่องดูดฝุ่น หยุดการทำงานชั่วคราวเมื่อกำลังของเครื่องดูดฝุ่นลดลง และแก้ไขสาเหตุที่ก่อให้เกิดความผิดปกติดังกล่าว

## การปฏิบัติงาน

- ▶ เครื่องมือไฟฟ้าซึ่งมี Bluetooth® Low Energy Module GCY 301-42 มีส่วนต่อประสานทางคลื่นวิทยุติดตั้งอยู่ภายในตัว ต้องปฏิบัติตามข้อจำกัดในการใช้งานในท้องถิ่น ต. ย. เช่น ในเครื่องบิน หรือโรงพยาบาล

## การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

- ▶ **ให้สังเกตแรงดันไฟฟ้า!** แร่งต้นไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าต้องมีค่าตรงกับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายพิกัดเครื่อง

## การตั้งโหมดทำงาน

ท่านสามารถเลือกวิธีการปฏิบัติงานของเครื่องมือไฟฟ้าด้วยสวิทช์หยุดการหมุน (3)

- หากต้องการเปลี่ยนโหมดการทำงาน ให้หมุนสวิทช์หยุดการหมุน (3) ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ

ตำแหน่งสำหรับเจาะกระแทก หากเครื่องมือเจาะไม่หมุนในทันที ให้ปล่อยให้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานอย่างช้าๆ จนกระทั่งเครื่องมือเจาะหมุนไปพร้อมกัน





ตำแหน่ง Vario-Lock สำหรับปรับตำแหน่ง สกัด



ตำแหน่งสำหรับการสกัด



**หมายเหตุ:** เปลี่ยนโหมดการทำงานต่อเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าปิดการทำงานอยู่เท่านั้น! เครื่องมือไฟฟ้าจะปิดการทำงานโดยอัตโนมัติหากท่านเปลี่ยนโหมดการทำงานขณะเครื่องทำงานอยู่

**การเปิด-ปิดเครื่อง**

- **เปิดสวิตช์** เครื่องมือไฟฟ้าโดยกดสวิตช์เปิด-ปิด (6) หากเครื่องทำงานภายใต้อุณหภูมิต่ำ เครื่องจะเริ่มตอก/กระแทกเต็มที่หลังจากเปิดเครื่องทำงานระยะหนึ่งแล้วเท่านั้น
- **ล็อคสวิตช์เปิด-ปิด** โดยกดสวิตช์เปิด-ปิด (6) ค้างไว้และดันปุ่มล็อค (5) เพิ่ม
- สำหรับการ**ปิดใช้งาน** เครื่องมือไฟฟ้า ให้ปล่อยสวิตช์เปิด/ปิด (6) หากสวิตช์เปิด/ปิด (6) ถูกล็อค ให้กดปุ่มล็อค (5) แล้วปล่อยปุ่มหลังจากนั้น

**อินเตอร์เฟสผู้ใช้**

อินเตอร์เฟสผู้ใช้ (9) ใช้สำหรับเลือกโหมดงานและสำหรับแสดงสถานะของเครื่องมือไฟฟ้า

**ไฟแสดงสถานะ**

ไฟแสดงสถานะเครื่องมือไฟฟ้า (15)	ความหมาย/สาเหตุ	วิธีแก้ปัญหา
-	เครื่องมือไฟฟ้าปิดการทำงาน	-
สีเขียว	เครื่องมือไฟฟ้าเปิดการทำงานและพร้อมใช้งาน	-
สีแดง	อุณหภูมิของระบบอิเล็กทรอนิกส์ถึงระดับวิกฤติ กำลังไฟของเครื่องมือไฟฟ้าจะถูกปรับลดลงเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น	ให้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในรอบเดินเบาและปล่อยให้เย็นตัวลงจนกระทั่งไฟแสดง (15) ติดสว่างเป็นสีเขียวอีกครั้ง
สีแดง - พร้อมกับการติดสว่างของไฟแสดงการบำรุงรักษา (13)	ใกล้ถึงครบกำหนดการบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าเป็นประจำ	ส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปยังฝ่ายบริการลูกค้า
สีแดง - พร้อมกับการกะพริบของไฟแสดงการบำรุงรักษา (13)	ครบกำหนดการบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าเป็นประจำ	ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าทันทีและส่งไปยังฝ่ายบริการลูกค้า
สีแดง	เครื่องมือไฟฟ้าร้อนเกินไป เครื่องมือไฟฟ้าจะปิดการทำงานเพื่อป้องกัน	ปล่อยให้เครื่องมือไฟฟ้าเย็นลง เครื่องมือไฟฟ้าจะพร้อมใช้งานอีกครั้งต่อเมื่อ

**การตั้งอัตราความเร็ว/อัตรากระแทก**

ท่านสามารถปรับอัตราความเร็ว/อัตรากระแทกของเครื่องมือไฟฟ้าที่เปิดสวิตช์ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแรงที่กดลงบนสวิตช์เปิด-ปิด (6)

กดสวิตช์เปิด-ปิด (6) เยาวจะได้อัตราความเร็ว/อัตรากระแทกต่ำ กดสวิตช์แรงยิ่งขึ้นจะได้อัตราความเร็ว/อัตรากระแทกเพิ่มขึ้น

ท่านสามารถควบคุมอัตราความเร็วได้ที่ อินเทอร์เน็ตผู้ใช้ หรือผ่าน App บนสมารทโฟน

**การเปลี่ยนตำแหน่งสกัด (Vario-Lock)**

ท่านสามารถล็อคดอกสกัดได้ 12 ตำแหน่ง ในลักษณะนี้ท่านสามารถตั้งท่าทำงานได้เหมาะสมที่สุดสำหรับแต่ละรูปแบบการทำงาน

- ไลด์ดอกสกัดเข้าในด้ามจับเครื่องมือ
- หมุนสวิตช์หยุดการหมุน (3) ไปที่ตำแหน่ง "Vario-Lock"
- หมุนเครื่องมือไปยังตำแหน่งการสกัดที่ต้องการ
- หมุนสวิตช์หยุดการหมุน (3) ไปที่ตำแหน่ง "การสกัด" ด้วยวิธีนี้ด้ามจับเครื่องมือจะถูกล็อคไว้

**ระบบปิดการทำงานอย่างรวดเร็ว (KickBack Control)**



การปิดระบบอย่างรวดเร็ว (KickBack Control) ช่วยให้สามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดียิ่งขึ้นและปกป้องผู้ใช้มากยิ่งขึ้นเมื่อเทียบกับเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มี KickBack Control หากเครื่องมือไฟฟ้าหมุนรอบแกนส่วนองจับปลิ้นและไม่คาดคิด เครื่องมือไฟฟ้าจะปิดการทำงาน, ไฟแสดงการปิดระบบอย่างรวดเร็ว (12) จะติดสว่างเป็นสีแดงและไฟแสดงสถานะ (15) จะกะพริบเป็นสีแดง

- เมื่อต้องการ**เริ่มต้นทำงานอีกครั้ง** ให้ปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด (6) และกดสวิตช์อีกครั้ง

ไฟแสดงสถานะเครื่องมือไฟฟ้า (15)	ความหมาย/สาเหตุ	วิธีแก้ปัญหา
	ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับระบบอิเล็กทรอนิกส์	ไฟแสดง (15) ติดสว่างเป็นสีเขียวขณะเปิดใช้งาน
	ระบบป้องกันการกลับมาเดินเครื่องถูกระตุกให้ทำงาน	ปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า แล้วทำให้ระบบจ่ายไฟกลับมาทำงานได้ จากนั้นให้เปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง
	ระบบจะป้องกันการกลับมาเดินเครื่องของเครื่องมือไฟฟ้าหลังจากกระแสไฟขัดข้อง (เช่น เมื่อปลั๊กไฟถูกดึงออกในระหว่างการทำงาน) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บ	
	ปุ่มล็อคถูกกดในโหมดทำงาน "การเจาะตอก"	กดปุ่มล็อคอีกครั้ง
	กดลวิตช์หยุดการหมุนในระหว่างดำเนินการ	ปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า แล้วเปิดใหม่อีกครั้ง
	ความผิดพลาดทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า แล้วเปิดใหม่อีกครั้ง</li> <li>ตัดการเชื่อมต่อเครื่องมือไฟฟ้าจากระบบจ่ายไฟ แล้วเชื่อมต่ออีกครั้ง</li> </ul> หากยังคงเปิดปัญหาอยู่: <ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปยังฝ่ายบริการลูกค้า</li> </ul>
กะพริบสีแดง - พร้อมกับการติดสว่างของไฟแสดงการปิดระบบอย่างรวดเร็ว (12)	การปิดระบบอย่างรวดเร็วถูกระตุกให้ทำงาน	กดปุ่มล็อค แล้วปล่อยสวิตช์เปิด/ปิด

### การเลือกโหมดงาน

กดปุ่ม (18) ซ้ำๆ เพื่อเลือกโหมดงานจนโหมดงานที่ต้องการส่องสว่างขึ้น

**หมายเหตุ:** ในโหมดงาน **Auto** และ **Soft** ฟังก์ชันจะถูกตั้งไว้ล่วงหน้า ในโหมดงาน **Favorite** เครื่องมือไฟฟ้าสามารถกำหนดค่าล่วงหน้าผ่านแอปบนสมาร์ตโฟนได้

	โหมดการทำงาน		
	Auto	Soft	Favorite
ไฟแสดงบนอินเทอร์เฟซผู้ใช้	-	ไฟแสดง (11) ติดสว่างเป็นสีเขียว	ไฟแสดง (10) ติดสว่างเป็นสีขาว
กำลังการทำงาน	100 %	กำลังการทำงานลดลง (80 %) สำหรับการปฏิบัติงานกับวัสดุที่บอบบาง	การกำหนดค่าส่วนบุคคลผ่านแอปบนสมาร์ตโฟน การตั้งค่ามาตรฐาน: 90 %
การเริ่มการทำงานอย่างนุ่มนวล (Electronic Precision Control)	การเร่งเครื่องอย่างรวดเร็วและควบคุมได้จนถึงกำลังไฟระดับสูงสุด	การเร่งเครื่องอย่างควบคุมได้จนถึงกำลังไฟระดับต่ำที่ถูกปรับลดลง	การกำหนดค่าส่วนบุคคลผ่านแอปบนสมาร์ตโฟน การตั้งค่ามาตรฐาน: การเร่งเครื่องอย่างรวดเร็ว
ความไวของระบบปิดการทำงานอย่างรวดเร็ว (KickBack Control)	ปกติ	ปกติ	การกำหนดค่าส่วนบุคคลผ่านแอปบนสมาร์ตโฟน การตั้งค่ามาตรฐาน: ปกติ
โหมดความสูง (ขดเชยความดันบรรยากาศในกรณีที่เครื่องมือไฟฟ้าไม่ได้เริ่มทำงานในโหมด Auto ขณะอยู่บนที่สูง)	ปิด	ปิด	การกำหนดค่าส่วนบุคคลผ่านแอปบนสมาร์ตโฟน การตั้งค่ามาตรฐาน: ปิด

**หมายเหตุ:** กดปุ่ม (16) ค้างไว้นานกว่า 6 วินาทีเพื่อปรับโหมดการทำงาน **Favorite** กลับไปเป็นการตั้งค่าจากโรงงาน (รีเซ็ต)

## ฟังก์ชันการเชื่อมต่อ

### ข้อกำหนดของระบบสำหรับการใช้ App

#### ความต้องการของระบบ

อุปกรณ์เคลื่อนที่ปลาย (แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน)	Android 6.0 (และสูงกว่า) iOS 11 (และสูงกว่า)
---	---

#### การติดตั้งและตั้งค่า App

เพื่อให้สามารถใช้งานฟังก์ชัน Connectivity ได้ ก่อนอื่นคุณต้องติดตั้งแอปเฉพาะตามอุปกรณ์ปลายทางแต่ละเครื่อง

– ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันผ่าน App Store ที่สอดคล้องกัน (Apple App Store, Google Play Store)

**หมายเหตุ:** คุณจำเป็นต้องมีบัญชีผู้ใช้ที่ AppStore นั้นๆ

– จากนั้นภายในแอป ให้เลือกเมนูย่อย **MyTools** หรือ **Connectivity**

จะแสดงผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่คุณใช้จะแสดงขั้นตอนถัดไปทั้งหมดเกี่ยวกับการเชื่อมต่อเครื่องมือไฟฟ้ากับอุปกรณ์ปลายทาง

#### การถ่ายโอนข้อมูลผ่าน Bluetooth®

**Bluetooth® Low Energy Module** ที่ติดตั้งในตัวส่งสัญญาณอย่างสม่ำเสมอ อาจจำเป็นต้องมีระยะทางการส่งสัญญาณหลายรอบก่อนตรวจพบเครื่องมือไฟฟ้า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม หากไม่พบเครื่องมือไฟฟ้า ควรตรวจสอบดังต่อไปนี้:

- ระยะทางไปยังอุปกรณ์เคลื่อนที่ปลายทางไกลเกินไปหรือไม่?
- ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์เคลื่อนที่ปลายทางและเครื่องมือไฟฟ้า
- ปิด **Bluetooth®** บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ปลายทางและเปิดอีกครั้ง
- กรุณาตรวจสอบว่า ตรวจพบเครื่องมือไฟฟ้าแล้วหรือไม่

#### ฟังก์ชันการเตือนให้หยุดพัก

ฟังก์ชันการเตือนให้หยุดพัก (ไฟแสดง (14)) ช่วยป้องกันความเหนื่อยล้าของร่างกายขณะปฏิบัติงานในแต่ละวัน

ท่านสามารถกำหนดค่าและรีเซ็ตฟังก์ชันนี้ผ่านแอปบนสมาร์ตโฟนได้ (การตั้งค่ามาตรฐาน: ปิดใช้งานฟังก์ชัน)

**หมายเหตุ:** ท่านสามารถใช้ปุ่ม (16) เพื่อรีเซ็ตฟังก์ชัน การเตือนให้หยุดพัก ได้ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานที่ตั้งค่าไว้และไฟแสดงการเตือนให้หยุดพัก (14) ติดสว่างเป็นสีแดง

#### ไฟแสดงการเตือนให้หยุดพัก (14)

สีเขียว

#### ความหมาย/สาเหตุ

ฟังก์ชันการเตือนให้หยุดพักเปิดการทำงาน

ตัวเลือกการตั้งค่าระยะเวลาการปฏิบัติงานผ่านแอปบนสมาร์ตโฟน:

- 30 นาที
- 1 ชั่วโมง

สีแดง

ครบกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานที่ตั้งค่าไว้แล้ว

- พร้อมกับการติดสว่างเป็นสีแดงของไฟแสดงสถานะเครื่องมือไฟฟ้า (15)

เมื่อครบกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานที่ตั้งค่าไว้ เครื่องมือไฟฟ้าจะยังคงทำงานต่อไปจนกว่ามอเตอร์จะหยุดหมุนหรือจนกว่าจะปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า

โดยเครื่องมือไฟฟ้าจะสามารถเปิดใช้งานได้อีกครั้งหลังจากพักไปเป็นเวลา 10 นาที

#### ฟังก์ชันเตือนการสั่นสะเทือนในแต่ละวัน

ฟังก์ชัน ระบบเตือนการสั่นสะเทือนในแต่ละวัน (ไฟแสดง (17)) จะช่วยรักษาระยะเวลาการทำงานในสภาวะที่มีความเสี่ยงให้อยู่ภายในขีดจำกัดที่กฎหมายกำหนด (ELV) ซึ่งช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอาการผิดปกติที่มือและแขนจากแรงสั่นสะเทือน

#### ฟังก์ชันที่ใช้สำหรับเครื่องมือไฟฟ้า

เมื่อใช้ร่วมกับ **Bluetooth® Low Energy Module GCY 301-42** จะมีฟังก์ชัน Connectivity ต่อไปนี้สำหรับเครื่องมือไฟฟ้า:

- การลงทะเบียนและตั้งค่าส่วนบุคคล
  - การตรวจสอบสถานะ การส่งออกข้อความแจ้งเตือนและแจ้งขอผิดพลาด
  - ข้อมูลทั่วไปและการตั้งค่า
  - การจัดการ
- ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ในเมนูวิธีใช้งาน

#### ข้อแนะนำในการทำงาน

- ▶ เครื่องมือไฟฟ้าซึ่งมี **Bluetooth® Low Energy Module GCY 301-42** มีส่วนต่อประสานทางคลื่นวิทยุติดตั้งอยู่ภายในตัว ต้องปฏิบัติตามข้อจำกัดในการใช้งานในท้องถิ่น ต. ย. เช่น ในเครื่องบิน หรือโรงพยาบาล

#### เคล็ดลับการทำงานเกินกำลัง

- ▶ หากเครื่องมือที่ใส่อยู่เกิดขัดหรือติดแน่น แรงแข็งไปยังเพลาฐานจะสะดุดหยุด เนื่องจากแรงบิดที่เกิดขึ้น ต้องถือเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้างและหาที่ยืนที่มั่นคงเสมอ
- ▶ หากเครื่องมือไฟฟ้าติดขัด ให้มีคสวิตช์เครื่องและปลดเครื่องมือที่ใส่อยู่ออก หากเปิดสวิตช์โดยที่เครื่องมือเกาะติดขัดอยู่ อาจเกิดแรงปฏิกิริยาบิดสูง

#### ตัวหน่วงการสั่นสะเทือน

**Vibration Control** ตัวหน่วงการสั่นสะเทือนเบ็ดเสร็จช่วยลดการสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น

- ▶ หากองค์กรประกอบตัวหน่วงการสั่นสะเทือนชำรุดอย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานต่อไป

ท่านสามารถเปิดและปิดใช้งานฟังก์ชันได้ผ่านแอปพจนสมาร์ตโฟน (การตั้งค่ามาตรฐาน: ปิดใช้งานฟังก์ชัน)

**หมายเหตุ:** หากฟังก์ชัน **ระบบเตือนการล้นสะเทือนในแต่ละวัน** เปิดใช้งานอยู่ คุณสามารถเริ่มการทำงานของตัวจับเวลาการปฏิบัติงานในแต่ละวันใหม่ได้โดยการกดปุ่ม (16)

## ไฟแสดงฟังก์ชันเตือนการล้นสะเทือน ความหมาย/สาเหตุ (17)

สีเขียว	ฟังก์ชัน <b>ระบบเตือนการล้นสะเทือนในแต่ละวัน</b> เปิดใช้งานอยู่
สีแดง	เวลาการปฏิบัติงานในแต่ละวันถึงค่าขีดจำกัดอันตรายในการทำงาน (ELV)
- พร้อมกับการติดสว่างเป็นสีแดงของไฟแสดงสถานะเครื่องมือไฟฟ้า (15)	เครื่องมือไฟฟ้าจะปิดสวิทช์โดยอัตโนมัติ - ให้สิ้นสุดการปฏิบัติงานหรือขอให้บุคคลอื่นปฏิบัติงานต่อ

### การล้มคอกสั๊ก

คอกสั๊กค่อมเท่านั้นที่จะสกัดได้ดี ดังนั้นต้องล้มคอกสั๊กค่อมอย่างทันทีทั้งการปฏิบัติงานนี้จะทำให้เครื่องมือมีอายุการใช้งานยาวนานและได้ผลงานที่ดี

### การล้มขี้

ล้มคอกสั๊กด้วยล้อเจียร์ใน (ต. ย. เช่น ล้อครันตัมยึดเกาะด้วยเซรามิก) โดยให้หน้าอย่างต่องเนื่องระมัดระวังอย่าให้สีหลอมปรากฏบนขอบตัด ซึ่งจะบั่นทอนความแข็งของคอกสั๊กสำหรับ**การตีเหล็ก** ให้เผาคอกสั๊กให้ร้อนถึงอุณหภูมิระหว่าง 850 และ 1050 °C (สีแดงอ่อนถึงสีเหลือง) สำหรับ**การทำแท่ง** ให้เผาคอกสั๊กให้ร้อนถึงอุณหภูมิประมาณ 900 °C และจุ่มคอกสั๊กลงในน้ำมันเพื่อทำให้เย็นลงจากนั้นนำไปหลอมในเตาอบนานประมาณหนึ่งชั่วโมงที่อุณหภูมิ 320 °C (สีหลอม สีฟ้าอ่อน)

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

### การกำจัดขยะ

เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อการรีไซเคิลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าลงในขยะบ้าน!



## การบำรุงรักษาและการบริการ

### การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**
- ▶ **เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ**  
หากจำเป็นต้องเปลี่ยนสายไฟฟ้า ต้องส่งเครื่องให้ Bosch หรือศูนย์บริการหลังการขายที่ได้รับมอบหมายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า Bosch เปลี่ยนให้ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย
- ▶ **ต้องเปลี่ยนผ้าครอบกันฝุ่นที่ชำรุดโดยทันที เราขอแนะนำว่าควรส่งใหญ่ศูนย์บริการหลังการขายเปลี่ยนให้**
- ทำความสะอาดตามจับเครื่องมือ ทุกครั้งหลังใช้งาน

### การหล่อลื่นเครื่องมือไฟฟ้า

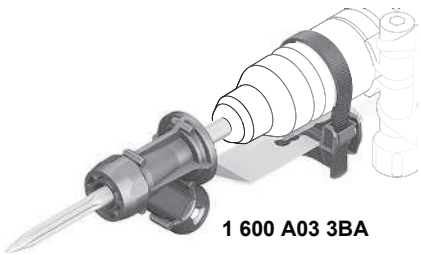
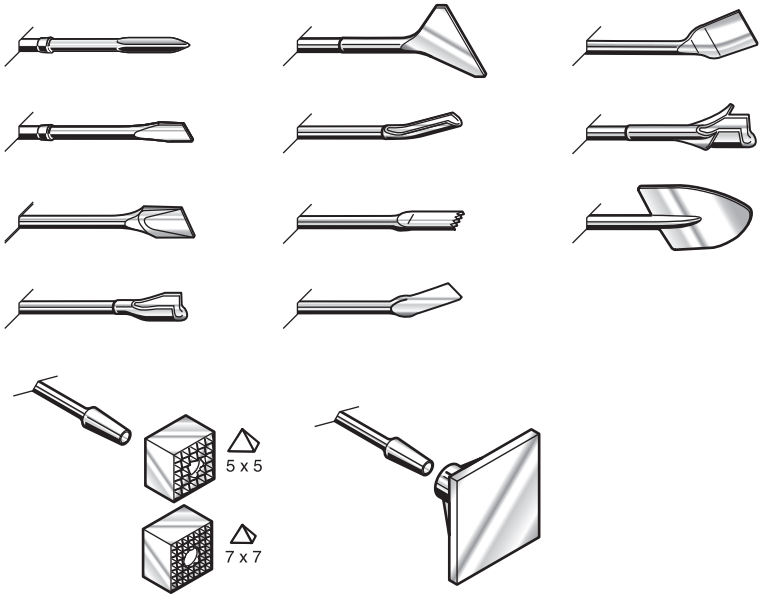
เครื่องมือไฟฟ้านี้หล่อลื่นด้วยจาระบีและสามารถใช้งานได้ทันที

โดยจำเป็นต้องเปลี่ยนจาระบีหล่อลื่นในกรณีที่มีบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมโดยศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับมอบหมายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้าของบอชเท่านั้น ทั้งนี้จำเป็นต้องใช้จาระบีหล่อลื่นของบอชที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

### การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

ไทย

โทร: +66 2012 8888



**1 600 A03 3BA**



**1 600 A00 1G7**



**2 608 901 476**



**1 600 A00 1G8**



**2 608 901 477**



**2 608 002 021**

# Legal Information and Licenses

## 1 - Open Source Components

### 1.1 - CMSIS\_5 - Apache

2.0 Copyright (c) 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.

### 1.2 - ST\_Startup

Copyright (c) 2018 STMicroelectronics.

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 - Nanopb

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.

## 2 - Common License

### 2.1 - Apache License 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

translation 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

Servicekontakte  
Service Contacts  
Contacts de Service  
Contactos de Servicio



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

Garantiebedingungen  
Guarantee Conditions  
Conditions de Garantie  
Condiciones de Garantía



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