



PRO

GBH 187-LI

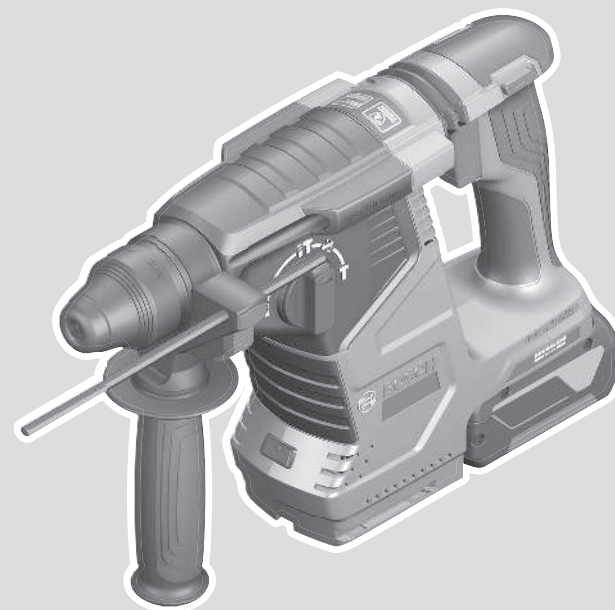
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A G6X (2026.03) PS / 19



1 609 92A G6X

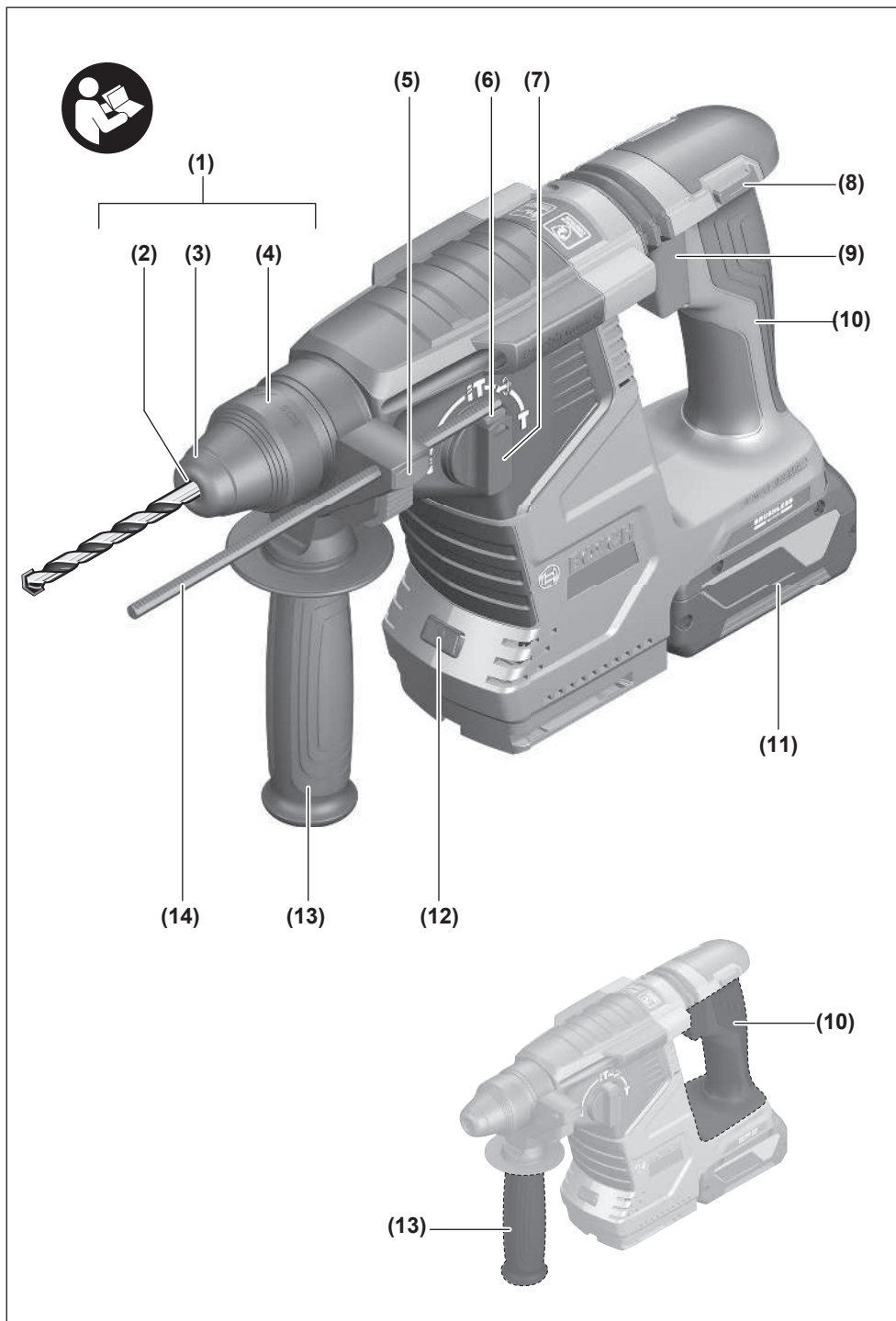


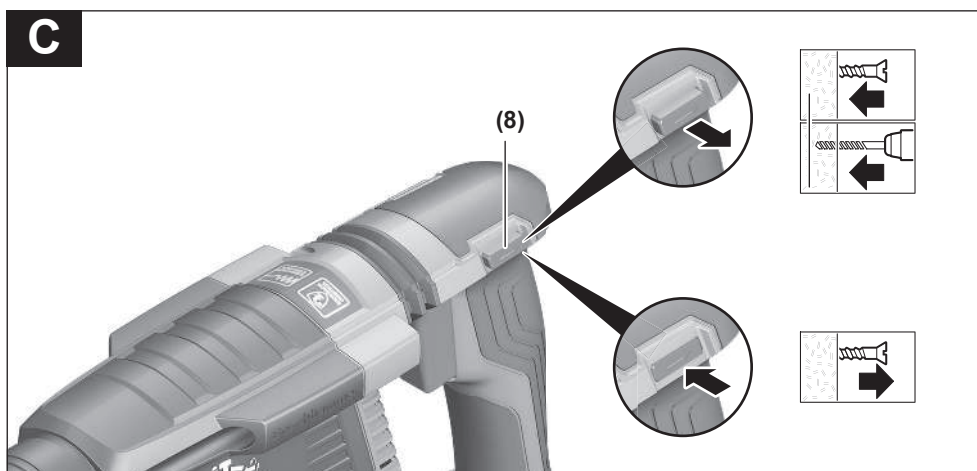
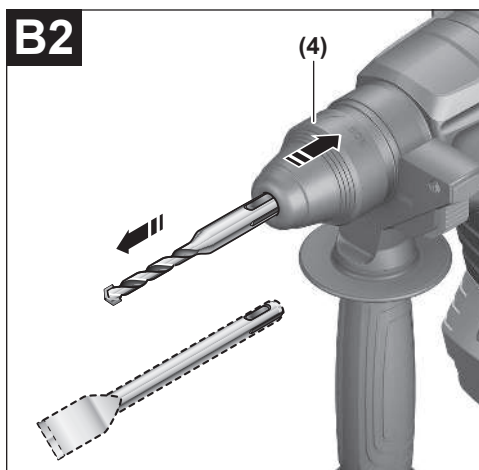
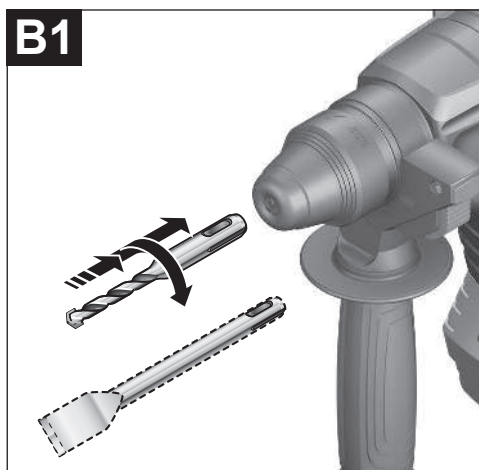
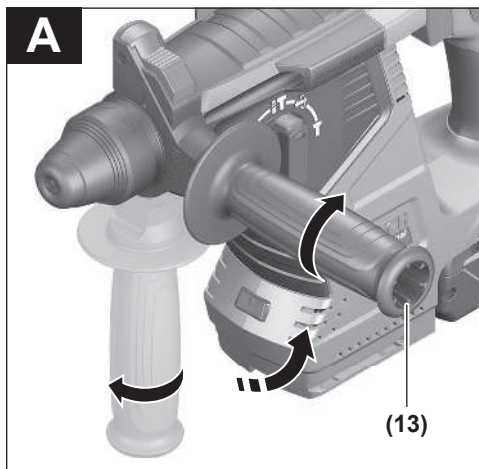
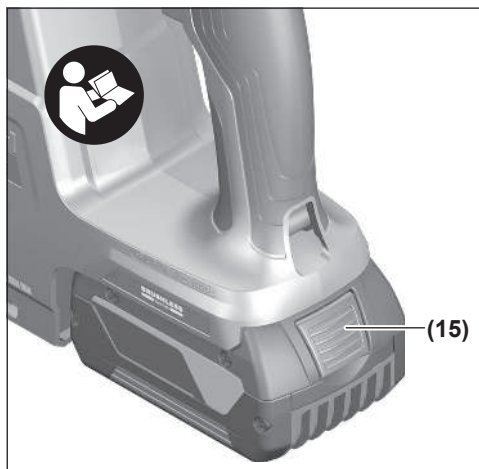
th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับ
ต้นแบบ

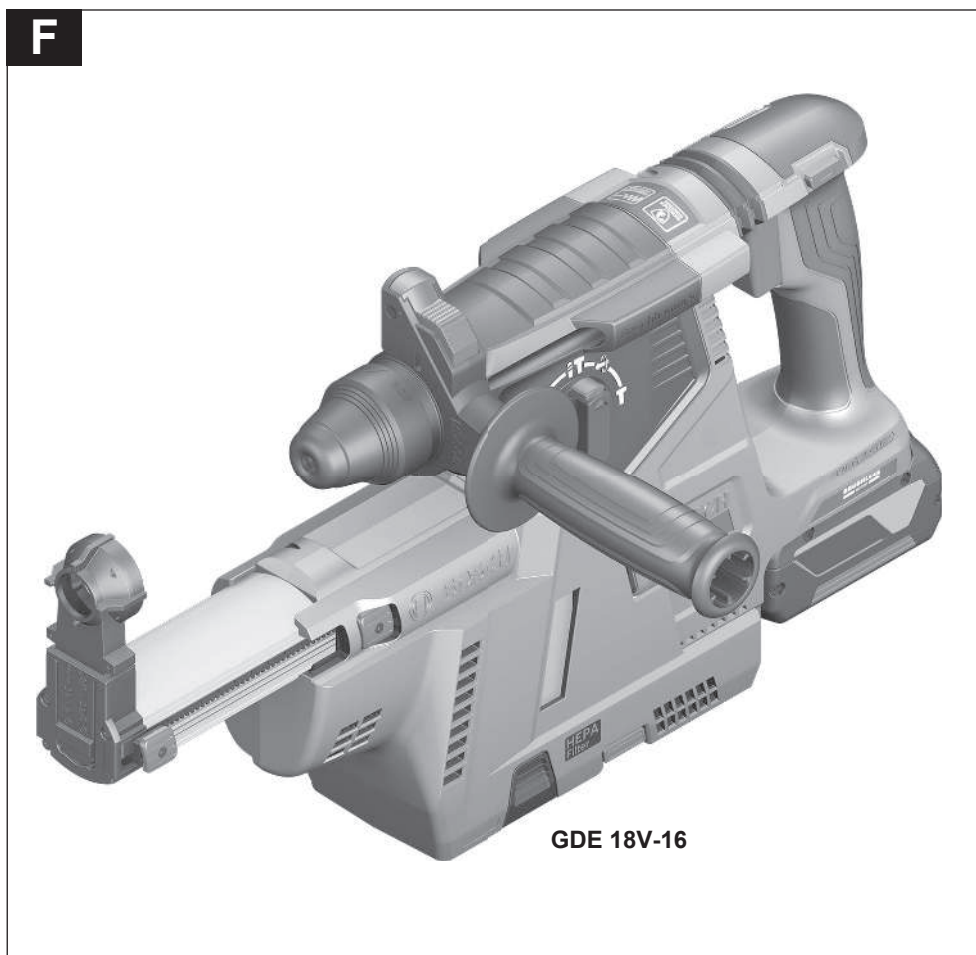
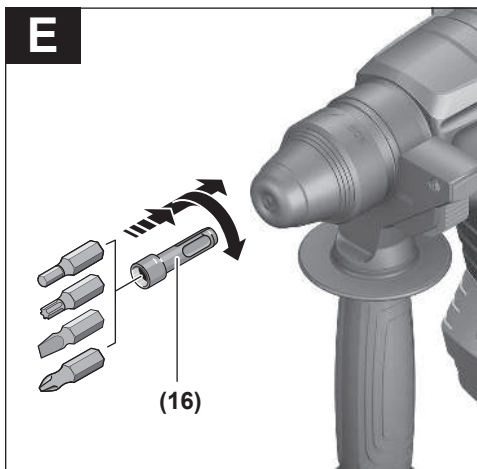
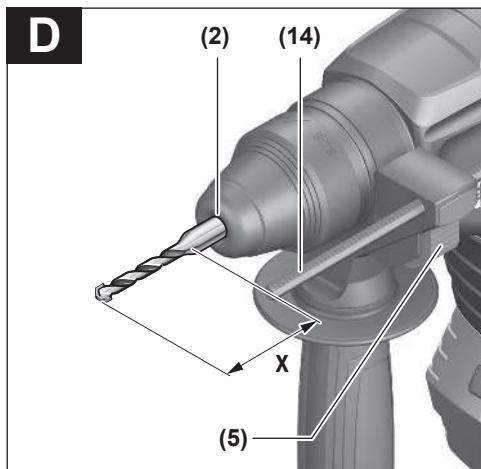


ไทย.....หน้า 6









ไทย

กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย

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 หนวดกนกฝุ่น รองเทากันลื่น หมวกแข็ง หรือประภททุกชิ้นเสี่ยงดังที่ใช่ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่แพ็ค ยกหรือถือเครื่องมือ การ

ถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์ หรือเปลี่ยนปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้

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

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

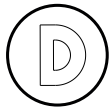
- ▶ อย่างผินกำลังเครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดแบตเตอรี่แพ็คออกจากเครื่องมือไฟฟ้าหากถอดออกได้ มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องมือในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำเหล่านี้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่าวางไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องมือไม่ดีพอ
- ▶ รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอยู่จะต้องจะสามารถตัดได้โดยไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ตรงตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่องมือ

- ▶ **ใช้ความระมัดระวังในขณะที่ถือถาดด้วยสว่า** เศษวัสดุการรื้อถอนที่ร่วงหล่นอาจทำให้ผู้คนรอบข้างหรือตัวคุณเองบาดเจ็บได้
- ▶ **จับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้างและตั้งทำยืนให้มั่นคงขณะทำงาน** ท่านจะสามารถนำทางเครื่องมือไฟฟ้าได้ปลอดภัยกว่าเมื่อจับเครื่องมือทั้งสองข้าง

สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้มีความสำคัญต่อการใช้เครื่องมือไฟฟ้าของท่าน กรุณาจดจำสัญลักษณ์และความหมาย การแปลความสัญลักษณ์ใดถูกต้องจะช่วยให้ท่านใช้เครื่องมือไฟฟ้าได้ดีและปลอดภัยกว่า

สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์



การบันทึกข้อมูลถูกเปิดใช้งานในเครื่องมือไฟฟ้านี้

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุใหญ่ไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องนี้ใช้สำหรับเจาะตอกในคอนกรีต อิฐ และหิน และยังใช้สำหรับงานสลักเบาๆ เครื่องนี้ยังเหมาะสำหรับเจาะโดยไม่กระแทกในไม้ โลหะ เซรามิก และพลาสติกอีกด้วย เครื่องมือไฟฟ้าที่มีระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์และการหมุนซ้าย/ขวาสามารถใช้ขันสกรูได้ด้วย

ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องมือไฟฟ้าที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) หัวจับดอก SDS plus
- (2) ตัวจับยึดเครื่องมือ SDS plus
- (3) ฝาครอบกันฝุ่น
- (4) ปลอกล๊อค
- (5) ปุ่มสำหรับปรับก้านวัดความลึก
- (6) ปุ่มปลดล๊อคสวิตช์หยุดกระแทก/หยุดหมุน
- (7) สวิตช์หยุดกระแทก/หยุดหมุน
- (8) สวิตช์ปรับทิศทางการหมุน
- (9) สวิตช์เปิด-ปิด
- (10) ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- (11) แบตเตอรี่แบบชาร์จได้^{a)}
- (12) ไฟส่องบริเวณทำงาน

- (13) ด้ามจับเสริม (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
 - (14) ก้านวัดความลึก
 - (15) แบตเตอรี่แบบชาร์จได้^{a)}
 - (16) ตัวยึดคานประกอบสกรูพร้อมก้านติดตั้ง SDS plus^{a)}
- a) อุปกรณ์เสริมนี้ไม่อยู่ในรายการอุปกรณ์มาตรฐานที่จัดส่ง

ข้อมูลทางเทคนิค

ส่วนเจาะกระแทกไร้สาย		GBH 187-LI
หมายเลขสินค้า		3 611 J23 2..
แรงดันไฟฟ้าฟักัด	V=	18
ความเร็วรอบฟักัด		
– การหมุนทางขวา	นาที ¹	0-980
– การหมุนทางซ้าย	นาที ¹	0-980
อัตราการกระแทก ^{A)}	นาที ¹	0-4350
ด้ามจับเครื่องมือ		SDS plus
Ø สูงสุดในการเจาะ		
– คอนกรีต ^{B)}	มม.	24
– เหล็กกล้า	มม.	13
– ไม้	มม.	30
น้ำหนัก ^{C)}	กก.	2.9
อุณหภูมิโดยรอบที่แนะนำเมื่อชาร์จ	°C	0 ... +35
อุณหภูมิโดยรอบที่อนุญาตเมื่อใช้งาน ^{D)} และเมื่อจัดเก็บ	°C	-20 ... +50
แบตเตอรี่ที่แนะนำ		GBA 18V... (≥ 4.0 Ah)
		ProCORE18V... (8.0 Ah/12.0 Ah)
แบตเตอรี่ที่ใช้งานร่วมกันได้		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
เครื่องชาร์จที่แนะนำ		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

ส่วนเจาะกระแทกไร้สาย

GBH 187-LI

GAX 18...

EXAL18...

- A) ดำเนินการวัด ณ อุณหภูมิ 20–25 °C พร้อมแบตเตอรี่ EXBA18V-80
- B) ประสิทธิภาพที่ดีที่สุดด้วยเส้นผ่านศูนย์กลางส่วน 6–14 มม.
- C) รวมความจุเสริม (13), ไม่รวมแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ (คุณสามารถดูน้ำหนักของแบตเตอรี่ได้ที่ www.bosch-professional.com)
- D) สมรรถภาพจะน้อยลงที่อุณหภูมิ < 0 °C

ค่าอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์และขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการใช้งานและสภาพแวดล้อม โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ www.bosch-professional.com/wac

แบตเตอรี่

Bosch จำหน่ายเครื่องมือไฟฟ้าไร้สายไม่รวมแบตเตอรี่แพ็คด้วยเช่นกัน คุณสามารถดูได้จากบรรจุภัณฑ์ว่า ขอบเขตการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของคุณมีแบตเตอรี่แพ็คหรือไม่

การชาร์จแบตเตอรี่

- **ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ระบุในข้อมูลทางเทคนิคเท่านั้น** เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่เหล่านี้เท่านั้นที่เข้าชุดกับแบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน ของเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

หมายเหตุ: แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนถูกจัดส่งโดยมีการชาร์จไฟบางส่วนตามระเบียบของบังคับด้านการขนส่งระหว่างประเทศ เพื่อให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่จะทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบ ก่อนใช้งานครั้งแรกให้ชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม

การใส่แบตเตอรี่

ใส่แบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วเข้าในค้ำจับจนรู้สึกเข้าล็อค



Bosch แนะนำให้ใช้แบตเตอรี่ที่มีความจุอย่างน้อย 3.0 Ah

การถอดแบตเตอรี่

เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่เพื่อกออก ให้กดปุ่มปลดล็อคแบตเตอรี่และดึงแบตเตอรี่เพื่อกออกจากเครื่องมือไฟฟ้า

อย่าใช้กำลัง

แบตเตอรี่แพ็คมีการล็อก 2 ระดับเพื่อป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่แพ็คร่วงหลุดออกมาหากกดปุ่มปลดล็อคแบตเตอรี่โดยไม่ตั้งใจ เมื่อแบตเตอรี่ถูกบรรจุอยู่ในเครื่องมือไฟฟ้า สปริงจะยึดแบตเตอรี่ให้เข้าตำแหน่ง

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

หมายเหตุ: ไม่ใช้แบตเตอรี่ทุกประเภทที่จะมีไฟแสดงระดับการชาร์จ

ไฟ LED สีเขียวของการแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แสดงสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่ ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัยคุณจะสามารถตรวจสอบสถานะการชาร์จเฉพาะเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทเท่านั้น

กดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ ๑ หรือ ๓ เพื่อแสดงสถานะการชาร์จ ท่านสามารถกดได้เมื่อได้อดแบตเตอรี่ร็อกแล้ว

หลังจากกดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แล้ว ไฟ LED ไม่ติดขึ้น แสดงว่าแบตเตอรี่พร้อมและต้องเปลี่ยนใหม่

สถานะการชาร์จแบตเตอรี่จะปรากฏบน User Interface ไฟแสดงสถานะ

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 ๓ ครั้งภายใน 3 วินาที ระบบจะวิเคราะห์แบตเตอรี่และแสดงสัญญาณการทำงานผ่านลักษณะของไฟที่ส่วนแสดงสถานะการชาร์จ จากนั้นจะแสดงผลฟลashing ส่วนแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่



ไฟ LED 1 ดวง: แบตเตอรี่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดข้อบกพร่อง ประสิทธิภาพและเวลาการทำงานอาจลดลง ขอแนะนำให้เปลี่ยนแบตเตอรี่



ไฟ LED 5 ดวง: แบตเตอรี่อยู่ในสภาพดีและมีความเสี่ยงน้อยต่อการเกิดข้อบกพร่อง

ข้อควรทราบ: ฟังก์ชันประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดข้อบกพร่องของแบตเตอรี่มีการทำงานสองระดับและให้การประเมินสถานะที่ไม่ซับซ้อน แบตเตอรี่อาจได้รับการประเมิน

ว่าอยู่ในสภาพดีหรืออยู่ในสถานะที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดข้อบกพร่อง โดยไม่ได้มีการแสดงสถานะของแบตเตอรี่เป็นค่าเปอร์เซ็นต์

ข้อแนะนำในการปฏิบัติต่อแบตเตอรี่อย่างเหมาะสมที่สุด

ปกป้องแบตเตอรี่จากความชื้นและน้ำ

เก็บรักษาแบตเตอรี่แพ็คในช่วงอุณหภูมิ $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ถึง $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ เท่านั้น อย่าปล่อยให้วางแบตเตอรี่แพ็คไว้ในรถยนต์ในช่วงฤดูร้อน

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศเป็นครั้งคราวโดยใช้แปรงขนอ่อนที่แห้งและสะอาด หลังจากชาร์จแบตเตอรี่แล้ว หากแบตเตอรี่แพ็คมีช่วงเวลาทำงานสั้นมาก แสดงว่าแบตเตอรี่แพ็คเสื่อมและต้องเปลี่ยนใหม่

อ่านและปฏิบัติตามข้อสังเกตสำหรับการกำจัดขยะ

การติดตั้ง

- ▶ **โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น)** เนื่องจากกำลังงานลัดช็อต/เปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้

คำมับเพิ่ม

- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้าร่วมกับคำมับเพิ่ม (13) เสมอ**
- ▶ **ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ได้ขันที่จับเสริมให้แน่นเสมอ** มิฉะนั้นคุณอาจสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าขณะทำงานได้

การหมุนคำมับเพิ่ม (ดูภาพประกอบ A)

ท่านสามารถจับตามับเพิ่ม (13) ขึ้นไปยังตำแหน่งใดก็ได้เพื่อให้ได้ตำแหน่งที่มั่นคงและเหนียวแน่น

- หมุนก้านจับด้านล่างของคำมับเพิ่ม (13) ทวนเข็มนาฬิกา และหันตามับเพิ่ม (13) ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ จากนั้นจึงหมุนก้านจับด้านล่างของคำมับเพิ่ม (13) ในทิศทางเข็มนาฬิกากลับเข้ไปที่ไหน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายรัดปรับความตึงของคำมับเพิ่มอยู่ในร่องที่ตัวเครื่อง

การเปลี่ยนเครื่องมือ

ฝารอบกันฝุ่น (3) ส่วนใหญ่จะป้องกันไม่ให้ฝุ่นที่เกิดจากการเจาะลอดเข้าไปในตามจับเครื่องมือในระหว่างการใช้งาน เมื่อใส่เครื่องมือต้องระวังอย่าให้ฝารอบกันฝุ่น (3) เสียหาย

- ▶ **ต้องเปลี่ยนฝารอบกันฝุ่นที่ชำรุดโดยทันที เราขอแนะนำว่า ควรส่งให้ศูนย์บริการหลังการขายเปลี่ยนให้**

การใส่เครื่องมือเจาะ SDS plus (ดูภาพประกอบ B1)

- หัวจับดอกสว่าน SDS plus (1) ช่วยให้อเปลี่ยนเครื่องมือเจาะได้ง่ายและสะดวกโดยไม่ต้องใช้เครื่องมืออื่นๆ ช่วย
- ทำความสะอาดและทำความสะอาดที่ปลายก้านเครื่องมือ
- จับเครื่องมือหมุนใส่ในตามจับเครื่องมือ (2) จนเข้าล็อกโดยอัตโนมัติ
- ดึงเครื่องมือเพื่อตรวจสอบการล็อก

เครื่องมือเจาะ SDS plus สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระตามเงื่อนไขการทำงานของระบบ ดังนั้นเมื่อเดินตัวเปล่า เครื่องมือจะวิ่งสายจากแนวรัศมี การวิ่งดังกล่าวจะไม่มีผลต่อความเที่ยงตรงของรูเจาะ เนื่องจากดอกสว่านจะปรับศูนย์กลางตัวเองระหว่างการเจาะ

การถอดเครื่องมือเจาะ SDS plus (ดูภาพประกอบ B2)

- ดันปลอกสำหรับล็อก (4) ไปด้านหลังและถอดเครื่องมือออก

การลดฝุ่น

หลีกเลี่ยงการทำงานในสถานะที่ไม่มีมาตรการสำหรับลดฝุ่นละออง เครื่องมือไฟฟ้านี้สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เสริมสำหรับลดฝุ่นตลอดจนเครื่องดูดฝุ่นได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสมเสมอ ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับเกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่มีการบังคับใช้ในประเทศของคุณ

- ▶ **ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน** ฝุ่นสามารถถูกใหม่อย่างง่ายดาย

ข้อกำหนดเกี่ยวกับเครื่องดูดฝุ่น			
เส้นผ่านศูนย์กลางมาตรฐานที่แนะนำสำหรับท่อ	มม.		35
ความดันสูญญากาศที่จำเป็น ^{A)}	mbar		≥ 230
	hPa		≥ 230
อัตราการไหลที่จำเป็น ^{A)}	l/s		≥ 36
	m³/h		≥ 129.6
ประสิทธิภาพตัวกรองที่แนะนำ		ฝุ่นประเภท M ^{B)}	

A) ค่ากำลังที่จุดต่อเครื่องดูดฝุ่นของเครื่องมือไฟฟ้า

B) ตามมาตรฐาน IEC/EN 60335-2-69

ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้งานเครื่องดูดฝุ่น หยุดการทำงานชั่วคราวเมื่อกำลังของเครื่องดูดฝุ่นลดลง และแก้ไขสาเหตุที่ก่อให้เกิดความผิดปกติดังกล่าว

ระบบดูดฝุ่นที่มี GDE 18V-16 (ดูภาพประกอบ F)

สำหรับการดูดฝุ่นคอนกรีตและหิน ต้องใช้อุปกรณ์ระบบดูดฝุ่น GDE 18V-16

ระบบดูดฝุ่นนี้ไม่เหมาะสำหรับฝุ่นจากไม้ โลหะ และพลาสติก รวมทั้งฝุ่นที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (ต. ย. เช่น แอสเบสทอส)

การปฏิบัติงาน

การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

การตั้งโหมดทำงาน

ท่านสามารถเลือกโหมดทำงานของเครื่องมือไฟฟ้าด้วยสวิตช์หยุดกระแทก/หยุดหมุน (7)

- เมื่อต้องการเปลี่ยนโหมดทำงาน ให้กดปุ่มปลดล็อก (6) และหมุนสวิตช์หยุดกระแทก/หยุดหมุน (7) ไปยังตำแหน่งที่ต้องการจนได้ยินเสียงเขาล็อค

หมายเหตุ: เปลี่ยนโหมดทำงานเฉพาะเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิตช์อยู่เท่านั้น! มิฉะนั้นเครื่องมือไฟฟ้าอาจชำรุดได้



ตำแหน่งสำหรับ **การเจาะดอก** ในคอนกรีตหรือหิน



ตำแหน่งสำหรับ **การเจาะ** โดยไม่กระแทกในไม้ โลหะ เซรามิก และพลาสติก รวมทั้งการขัน **การขันสกรู**



ตำแหน่ง **Vario-Lock** สำหรับปรับตำแหน่ง สกัด

สวิตช์หยุดกระแทก/หยุดหมุน (7) จะไม่ล็อกในตำแหน่งนี้



ตำแหน่งสำหรับ **การสกัด**

การตั้งทิศทางการหมุน (รูปภาพประกอบ C)

ท่านสามารถใช้สวิตช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน (8) เพื่อเปลี่ยนทิศทางการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า อย่างไรก็ตามหากสวิตช์เปิด-ปิด (9) ถูกกดอยู่จะไม่สามารถเปลี่ยนทิศทางการหมุน

► หมุนสวิตช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน (8) เมื่อเครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่เท่านั้น

ตั้งทิศทางการทำงานสำหรับการเจาะดอก การเจาะ และการสกัด ไว้ที่การหมุนทางขวาเสมอ

- **การหมุนทางขวา:** สำหรับการเจาะและการขันสกรูเข้าให้ กดสวิตช์เปลี่ยนทิศทางการทำงาน (8) ไปทางซ้ายจนสุด
- **การหมุนทางซ้าย:** สำหรับคลายหรือขันสกรูและนอตออก ให้กดสวิตช์เปลี่ยนทิศทางการทำงาน (8) ไปทางขวาจนสุด

การเปิด-ปิดเครื่อง

- **เปิดสวิตช์** เครื่องมือไฟฟ้าโดยกดสวิตช์เปิด-ปิด (9) ไฟส่องบริเวณทำงาน (12) จะส่องสว่างเมื่อกดสวิตช์เปิด-ปิด (9) เบาๆ หรือเต็มที่ และช่วยเพิ่มความสว่างในบริเวณทำงานภายใต้สภาพแสงที่ไม่เอื้ออำนวย
- เมื่อต้องการ **ปิดสวิตช์** เครื่องมือไฟฟ้าให้ปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด (9)

หากเครื่องทำงานภายใต้อุณหภูมิต่ำ เครื่องจะเริ่มตอก/กระแทกเต็มที่หลังจากเปิดเครื่องทำงานระยะหนึ่งแล้วเท่านั้น

การตั้งอัตราความเร็ว/อัตรากระแทก

ท่านสามารถปรับอัตราความเร็ว/อัตรากระแทกของเครื่องมือไฟฟ้าที่เปิดสวิตช์ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งที่ขึ้นอยู่กับแรงที่กดลงบนสวิตช์เปิด-ปิด (9)

กดสวิตช์เปิด-ปิด (9) เบาๆ จะได้อัตราความเร็ว/อัตรากระแทกต่ำ กดสวิตช์แรงยิ่งขึ้นจะได้อัตราความเร็ว/อัตรากระแทกเพิ่มขึ้น

ท่านสามารถควบคุมอัตราความเร็วได้ที่ อินเตอร์เฟสผู้ใช้ หรือผ่าน App บนสมาร์ตโฟน

การเปลี่ยนตำแหน่งสกัด (Vario-Lock)

ท่านสามารถล็อกคอคกสกัดได้ 40 ตำแหน่ง ในลักษณะนี้ท่านสามารถตั้งท่าทำงานได้เหมาะสมที่สุดสำหรับแต่ละรูปแบบการทำงาน

- ใส่คอคกสกัดเข้าในด้ามจับเครื่องมือ
- หมุนสวิตช์หยุดกระแทก/หยุดหมุน (7) ไปที่ตำแหน่ง "Vario-Lock"

- หมุนเครื่องมือไปยังตำแหน่งการสกัดที่ต้องการ
- หมุนสวิตช์หยุดกระแทก/หยุดหมุน (7) ไปที่ตำแหน่ง "การสกัด" ด้วยวิธีนี้ตามจับเครื่องมือจะถูกล็อกไว้
- ตั้งทิศทางการทำงานสำหรับการสกัดไว้ที่การหมุนทางขวา

ข้อแนะนำในการทำงาน

การปรับความลึกการเจาะ (รูปภาพประกอบ D)

คุณสามารถใช้ก้านวัดความลึก (14) เพื่อตั้งความลึกการเจาะ X ที่ต้องการ

- กดปุ่มสำหรับปรับก้านวัดความลึก (5) และใส่ก้านวัดความลึกเข้าในด้ามจับเสริม (13)
- พื้นผิวที่เป็นร่องบนก้านวัดความลึก (14) ต้องหันลงด้านล่าง
- ดันเครื่องมือเจาะ SDS plus เข้าในตัวจับยึดเครื่องมือ SDS plus (2) หากเครื่องมือเจาะ SDS plus เคลื่อนไหว อาจทำให้ปรับความลึกการเจาะได้ไม่ถูกต้อง
- ดึงก้านวัดความลึกออกมาจนระยะห่างระหว่างปลายดอกสว่านและปลายก้านวัดความลึกเท่ากับความลึกการเจาะที่ต้องการ X

เคล็ดลับการทำงานเกินกำลัง

- หากเครื่องมือที่ใส่อยู่เกิดขัดหรือติดแน่น แรงขับไปยังเพลาฐานจะลดลงทันที เมื่อจากแรงบิดที่เกิดขึ้น ต้องถือเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้างและหาที่ยืนที่มั่นคงเสมอ
- หากเครื่องมือไฟฟ้าเกิดขัด ให้ปิดสวิตช์เครื่องและปลดเครื่องมือที่ใส่อยู่ออก หากเปิดสวิตช์โดยที่เครื่องมือเจาะติดขัดอยู่ อาจเกิดแรงปฏิกิริยาปัดสูง

การปิดระบบอย่างรวดเร็ว (KickBack Control)



- การปิดระบบอย่างรวดเร็ว (KickBack Control) ช่วยให้คุณสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดียิ่งขึ้นและปกป้องผู้ใช้งานยิ่งขึ้นเมื่อเทียบกับเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มี KickBack Control เมื่อเครื่องมือไฟฟ้าหมุนรอบแกนสว่านอย่างฉับพลันและไม่คาดคิด เครื่องมือไฟฟ้าจะปิดสวิตช์
- เมื่อต้องการ **เริ่มต้นทำงานอีกครั้ง** ให้ปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด (9) และกดสวิตช์อีกครั้ง

การใส่ดอกไขควง (รูปภาพประกอบ E)

- **จับเครื่องมือไฟฟ้าเข้าบนหัวสกรู/นอตเมื่อเครื่องมือปิดอยู่เท่านั้น** เครื่องมือที่หมุนอยู่อาจลื่นไถล

เมื่อใช้ดอกไขควงทำงาน จำเป็นต้องใช้ด้ามจับดอกทั่วไป (16) ที่มีก้านติดตั้ง SDS plus ร่วมด้วย

- ทำความสะอาดปลายก้านติดตั้ง และเคลือบจาระบีบางๆ
- จับด้ามจับดอกทั่วไปหมุนใส่ในด้ามจับเครื่องมือจนเข้าล็อกโดยอัตโนมัติ
- ดึงด้ามจับดอกทั่วไปเพื่อตรวจสอบการล็อก
- ใส่ดอกไขควงเข้าในด้ามจับดอกทั่วไป ใช้ดอกไขควงที่มีขนาดพอดีกับหัวสกรูเท่านั้น
- หากต้องการนำตัวยึดเนกประสงค์ออก ให้ดึงปลอกล็อก (4) ไปด้านหลัง และนำเนกประสงค์ (16) ออกจากด้ามจับเครื่องมือ

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น) เนื่องจากการสั่งงานลวติชเปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้
- ▶ เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ
- ▶ ต้องเปลี่ยนผ้าครอบกันฝุ่นที่ชำรุดโดยทันที เราขอแนะนำว่าควรส่งในศูนย์บริการหลังการขายเปลี่ยนให้
- ทำความสะอาดตามจับเครื่องมือ (2) ทุกครั้งหลังใช้งาน

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

ไทย

โทร: +66 2012 8888

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

การขนส่ง

แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่แนะนำให้ใช้ อยู่ภายใต้ข้อกำหนดแห่งกฎหมายสินค้าอันตราย ผู้ใช้สามารถขนส่งแบตเตอรี่แบบชาร์จได้บนเส้นทางถนนโดยไม่มีข้อบังคับเพิ่มเติม

สำหรับการจัดส่งโดยบุคคลที่สาม (เช่น: การขนส่งทางอากาศหรือตัวแทนขนส่งสินค้า) จำเป็นต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดพิเศษเกี่ยวกับการบรรจุภัณฑ์และการติดฉลากสำหรับการจัดเตรียมสิ่งของที่จะจัดส่ง จำเป็นต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย

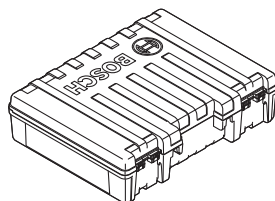
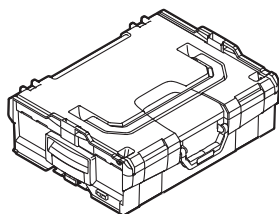
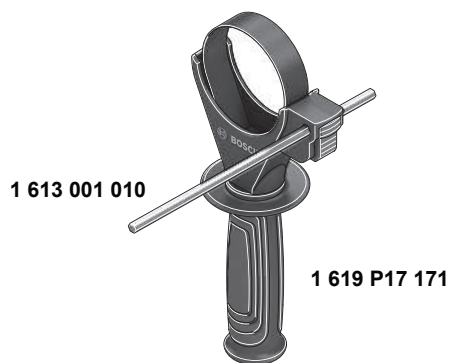
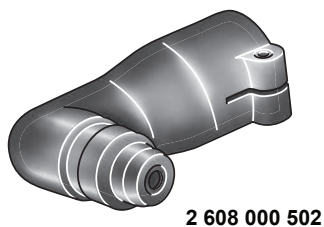
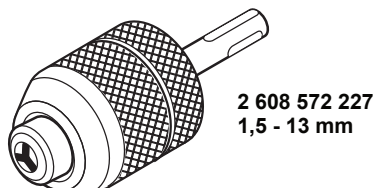
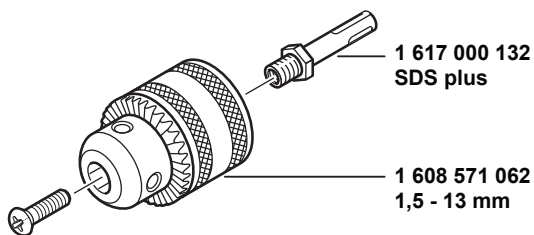
ส่งแบตเตอรี่แพ็คเมื่อตัวหุ้มไม่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ใช้แถบกาวยพันปิดหนาแน่นที่เปิดอยู่ และนำแบตเตอรี่แพ็คใส่กล่องบรรจุโดยไม่ให้เคลื่อนไปมาในกล่องได้ นอกจากนี้ กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบของประเทศซึ่งอาจมีรายละเอียดเพิ่มเติม

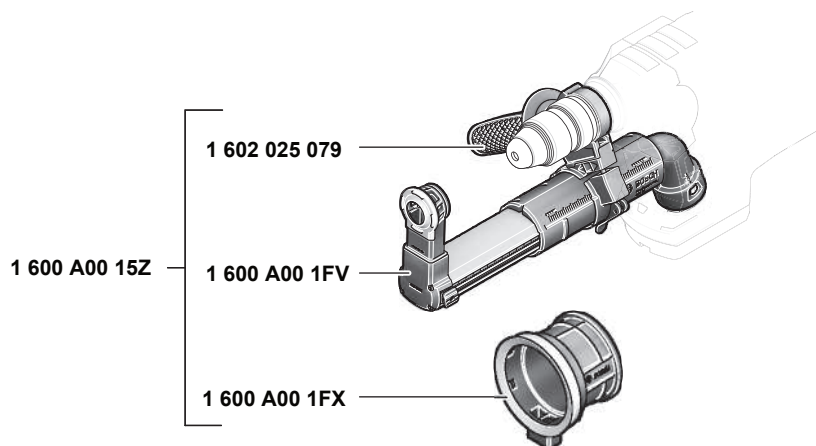
การกำจัดขยะ

เครื่องมือไฟฟ้า แบตเตอรี่แพ็ค อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่ที่นำกลับมาชาร์จใหม่ได้ ลงในขยะบ้าน!



**1 600 A00 51N****1 600 A00 1G7**

Legal Information and Licenses

Copyright © 2015, 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 OWNER 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.

Copyright © 2004 - 2020, Texas Instruments Incorporated

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 Texas Instruments Incorporated 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 OWNER 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.

Copyright © 2012–2020 STMicroelectronics

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 STMicroelectronics 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 OWNER 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.

Copyright © 2011 Petteri Aimonen

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.

Apache License 2.0

Copyright © 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.
Licensed under Apache 2.0

Copyright © 2018 STMicroelectronics. All rights reserved.
Licensed under Apache 2.0

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:

- You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
 - You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
 - 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
 - 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/202601>