BOSCH

Professional

GBM 1600 RE



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 7GM (2026.07) O / 11

1 609 92A 7GM

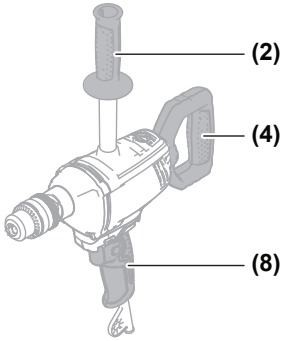
th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ

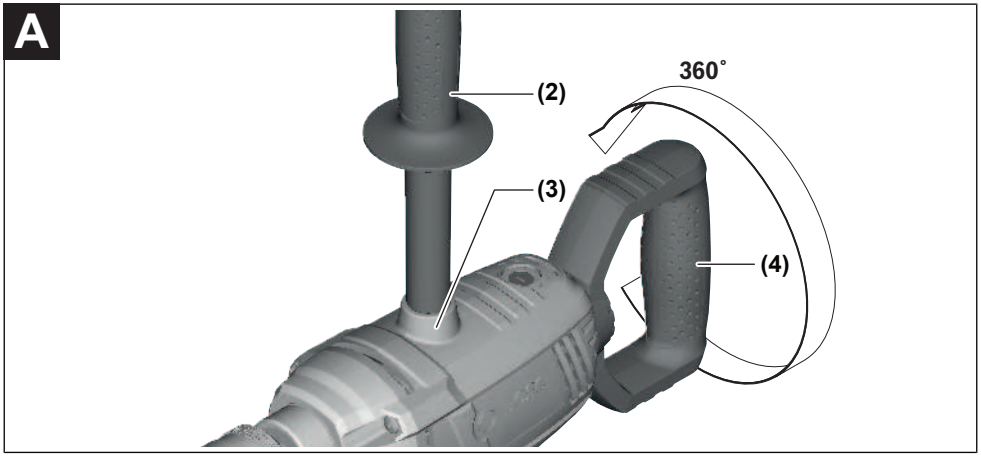
ไทย ..... หน้า 5

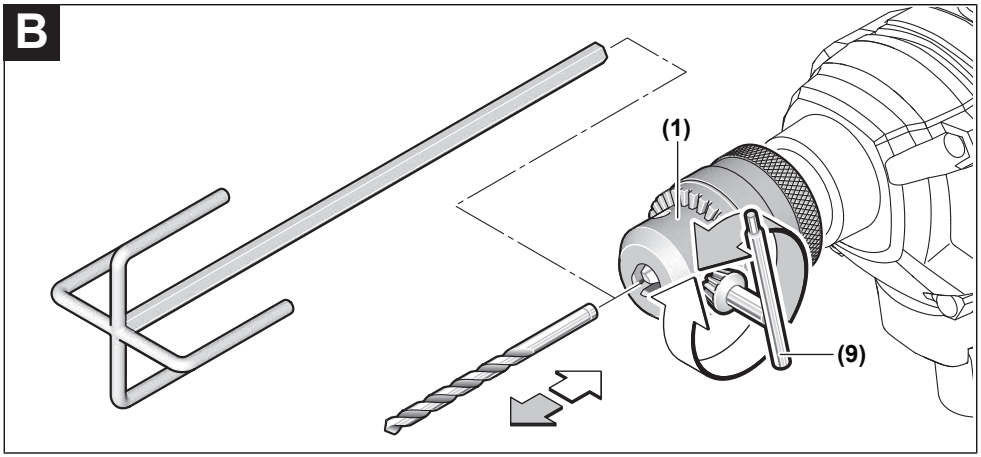
https://eu-doc.bosch.com/

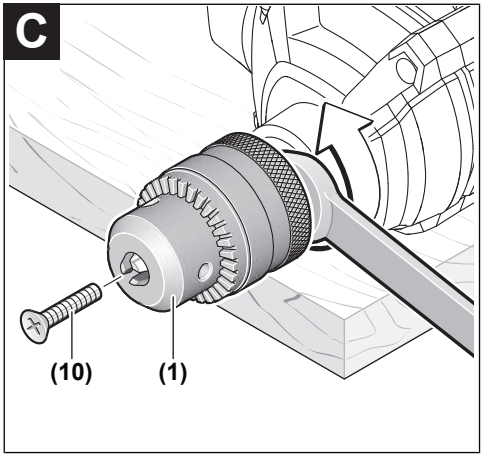


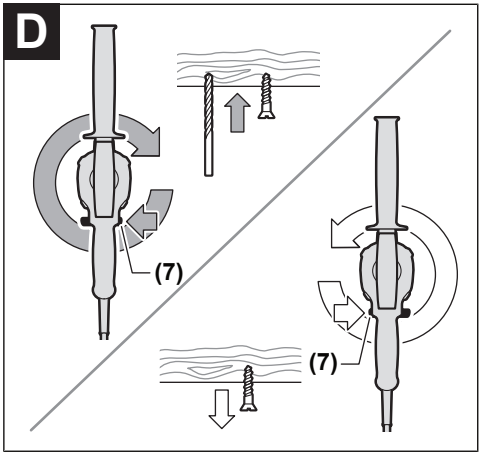
(2)
(3)
(1)
(4)
(7)
(5)
(6)


(2)
(4)
(8)


A
360˚
(2)
(3)
(4)


B
(1)
(9)


C
(10)
(1)


D
(7)
(7)

ไทย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า

⚠ คำเตือน **อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า**
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง
คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนหมายถึง เครื่องมือไฟฟ้าของท่านที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟหลัก (มีสายไฟฟ้า) และเครื่องมือไฟฟ้าที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- **รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี** สถานที่ที่มืดหรือรกรุงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ เช่น ในที่ที่มีของเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น** เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- **ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง** การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องได

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- **ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะพอดีกับเต้าเสียบ อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่าในลักษณะใดๆ อย่างเด็ดขาด อย่าใช้ปลั๊กพ่วงต่อใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน** ปลั๊กที่ไม่ดัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- **หลีกเลี่ยงอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น** จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- **อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น** หากน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- **อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่ผิด อย่าใช้สายไฟฟ้าเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า กันสายไฟฟ้าออกห่างจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่** สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- **เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่เหมาะสำหรับการใช้งานกลางแจ้ง** การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- **หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิทช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน (RCD)** การใช้สวิทช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- **ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา** เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในชั่วนาทีที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- **ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ** อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประกบหูกันเสียงดังที่ใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย
- **ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิทช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟและ/หรือแบตเตอรี่แพ็ค ยกหรือถือเครื่องมือ** การถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิทช์ หรือเสียบพลังไฟฟ้าขณะสวิทช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- **นำเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกก่อนเปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้า** เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- **อย่าเอื้อมไกลเกินไป ตั้งท่ายืนที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา** ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- **แต่งกายอย่างเหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอาผมและเสื้อผ้าออกห่างจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่** เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
- **หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง** การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
- **เมื่อใช้งานเครื่องบ่อยครั้งจะเกิดความคุ้นเคย อย่าให้ความคุ้นเคยทำให้ท่านเกิดความชะล่าใจและละเลยกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานเครื่อง** การทำงานอย่างไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- **อย่างฝืนกำลังเครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน** เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิทช์ไม่สามารถเปิดปิดได้** เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิทช์ได้เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม

- ▶ **ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือ ถอดแบตเตอรี่แพ็คออกจากเครื่องมือไฟฟ้าหากถอดออกได้** มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ได้ตั้งใจ
- ▶ **เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำเหล่านี้ใช้เครื่อง** เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ **บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่าวางไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจหาการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน** อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ
- ▶ **รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด** หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ตรงตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ** การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้
- ▶ **ดูแลด้ามจับและพื้นผิวจับให้แห้ง สะอาด และปราศจากคราบน้ำมันและจาระบี** ด้ามจับและพื้นผิวจับที่ลื่นทำให้หยิบจับได้ไม่ปลอดภัย และไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

การบริการ

- ▶ **ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใช้อะไหล่ที่เหมือนกันเท่านั้น** ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับสว่าน

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับการทำงานทั้งหมด

- ▶ **ใช้ด้ามจับเพิ่ม** การสูญเสียการควบคุมอาจทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บ
- ▶ **เมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดอาจสัมผัสสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟฟ้าของตัวเครื่องเอง ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวจับที่หุ้มฉนวน** หากเครื่องมือตัดสัมผัสสายที่ “มีกระแสไฟฟ้า” ไหลผ่าน จะทำให้ชิ้นส่วนโลหะที่ไม่ได้หุ้มฉนวนของเครื่องมือไฟฟ้าเกิด “มีกระแสไฟฟ้า” ด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้งานเครื่องถูกไฟฟ้าดูดได้

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเมื่อใช้ดอกสว่านยาว

- ▶ **อย่าทำงานด้วยความเร็วที่สูงกว่าอัตราความเร็วสูงสุดของดอกสว่าน** ที่ความเร็วที่สูงกว่า ดอกสว่านอาจโค้งงอเมื่อปล่อยให้หมุนอย่างอิสระโดยไม่สัมผัสชิ้นงาน และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ **เริ่มต้นเจาะด้วยความเร็วต่ำและให้ปลายดอกสว่านสัมผัสชิ้นงานเสมอ** ที่ความเร็วที่สูงกว่า ดอกสว่านอาจโค้งงอเมื่อปล่อยให้หมุนอย่างอิสระโดยไม่สัมผัสชิ้นงาน และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ **ใช้แรงกดให้ตรงกับแนวดอกสว่านเท่านั้นและอย่าใช้แรงกดมากเกินไป** ดอกสว่านอาจโค้งงอทำให้แตกหักหรือสูญเสียการควบคุม และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติม

- ▶ **ยึดชิ้นงานให้แน่น** การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ
- ▶ **ปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้าทันทีหากเครื่องมือติดขัด ให้เตรียมพร้อมสำหรับปฏิกิริยาแรงบิดสูงซึ่งเป็นเหตุให้เกิดการตีกลับ** เครื่องมือจะติดขัดเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าถูกใช้งานเกินกำลังหรือเครื่องมือถูกบีบอัดอยู่ในชิ้นงาน
- ▶ **ใช้เครื่องตรวจจับที่เหมาะสมเพื่อตรวจหาสายไฟฟ้าหรือท่อสาธารณูปโภคที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณทำงาน หรือติดต่อบริษัทสาธารณูปโภคในพื้นที่เพื่อขอความช่วยเหลือ** การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้ท่อแก๊สเสียหายอาจทำให้เกิดระเบิด การเจาะเข้าในท่อน้ำทำให้ทรัพย์สินเสียหาย หรืออาจเป็นเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูดได้
- ▶ **รอให้เครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทก่อนวางเครื่องลงบนพื้น** เครื่องมือที่ใส่อยู่อาจติดขัดและทำให้สูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องมือไฟฟ้านี้ใช้สำหรับเจาะไม้ โลหะ เซรามิก และพลาสติก

เครื่องมือไฟฟ้านี้ใช้สำหรับกวนผสมวัสดุก่อสร้างที่เป็นผง เช่น มอร์ตาร์ ปูนฉาบ กาว รวมทั้งสี แลกเกอร์ที่ไม่มีตัวทำละลาย และสารอื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน

ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างถึงส่วนประกอบของเครื่องมือไฟฟ้าที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

(1) หัวจับดอกชนิดมีเฟืองใน[a)]
(2) ด้ามจับเพิ่ม (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
(3) รูเกลียวสำหรับด้ามจับเพิ่ม
(4) ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
(5) ปุ่มล็อคสวิทช์เปิด-ปิด
(6) สวิทช์เปิด-ปิด
(7) สวิทช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน
(8) ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
(9) ประแจหัวจับดอก[a)]
(10) สกรูยึดสำหรับหัวจับดอกชนิดมีเฟืองใน

a) **อุปกรณ์เสริมนี้ไม่อยู่ในรายการอุปกรณ์มาตรฐานที่จัดส่ง**

ข้อมูลทางเทคนิค

สว่านไฟฟ้า		GBM 1600 RE
หมายเลขสินค้า		**3 601 AB0 0..**
กำลังไฟฟ้าพิกัดด้านเข้า	วัตต์	850
ความเร็วรอบเดินเครื่องเปล่า	นาที[1]	630
แรงบิดพิกัด	นิวตัน เมตร	11
เส้นผ่านศูนย์กลางของปลอกแกน	มม.	43
Ø สูงสุดในการเจาะ		
– เหล็กกล้า	มม.	16
– ไม้	มม.	40
– อะลูมิเนียม	มม.	16
วงหนีบหัวจับดอกสว่าน	มม.	3–16
การหมุนทางขวา/ซ้าย		●
เส้นผ่านศูนย์กลางหัวตะกร้อสูงสุด	มม.	160
น้ำหนัก[A)]	กก.	3.0
ระดับความปลอดภัย		⧈ / II

A) ไม่รวมสายเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ

ค่าที่ให้นี้ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้านอมินอล [U] 230 โวลท์ค่าเหล่านี้อาจเปลี่ยนแปลงไปสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่แตกต่างกันและโมเดลที่ผลิตสำหรับเฉพาะประเทศ

ค่าอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์และขึ้นอยู่กับเงื่อนไขด้านการใช้งานและสภาพแวดล้อม โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ www.bosch-professional.com/wac

การติดตั้ง

▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**

ด้ามจับเพิ่ม (ดูภาพประกอบ A)

▶ **ต้องใช้เครื่องมือไฟฟ้าของท่านร่วมกับด้ามจับเพิ่ม (2)** เสมอ

ขันด้ามจับเพิ่ม **(2)** ลงในเกลียว **(3)** บนตัวเรือนมอเตอร์

ด้ามจับ (ดูภาพประกอบ A)

ท่านสามารถหมุนด้ามจับ **(4)** ได้ 360° อย่างต่อเนื่อง

การเปลี่ยนเครื่องมือ

▶ **สวมถุงมือป้องกันอันตรายเมื่อเปลี่ยนเครื่องมือ** หัวจับดอกจะร้อนจัดขึ้นได้เมื่อใช้เครื่องทำงานนานๆ

หัวจับดอกชนิดมีเฟืองในที่มีล็อคอัตโนมัติ (ดูภาพประกอบ B)

เปิดหัวจับดอกชนิดมีเฟืองใน **(1)** โดยหมุนจนสามารถใส่เครื่องมือได้

ใส่เครื่องมือเข้าสอดประแจหัวจับดอก **(9)** เข้าในรูที่สอดคล้องกันบนหัวจับดอกชนิดมีเฟืองใน **(1)** และหนีบเครื่องมือเข้าเท่าๆ กัน

การเปลี่ยนหัวจับดอก (ดูภาพประกอบ C)

▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**

การถอดสกรูยึด

หัวจับดอกชนิดมีเฟืองใน **(1)** ถูกยึดด้วยสกรูล็อค **(10)** เพื่อกันไม่ให้หลุดออกจากเพลาสว่านโดยไม่ตั้งใจ

เปิดหัวจับดอกชนิดมีเฟืองใน **(1)** ออกจนสุด และหมุนสกรูยึด **(10)** ออกในทิศทางตามเข็มนาฬิกา **ไปรดทราบว่าสกรูล็อคเป็นสกรูเกลียวซ้าย**

หากสกรูยึด **(10)** ติดแน่น ให้วางไขควงที่หัวสกรู และคลายสกรูยึดออกโดยเคาะที่ด้ามจับไขควง

การถอดหัวจับดอก

เมื่อต้องการถอดหัวจับดอกชนิดมีเฟืองใน **(1)** ออก ให้วางประแจปากตาย (ขนาด 17 มม.) ที่น็อตบนเพลาขับ

ใช้มือข้างหนึ่งจับหัวจับดอกชนิดมีเฟืองในไว้ให้แน่น และใช้มืออีกข้างหนึ่งหมุนประแจปากตายในทิศทางทวนเข็มนาฬิกาจนหัวจับดอกหลุดออกจากแกนสว่านแบบเทเปอร์

การติดตั้งหัวจับดอก (ดูภาพประกอบ B)

▶ **รักษาแกนสว่านแบบเทเปอร์และรูของหัวจับดอกให้สะอาดปราศจากไขมันและสิ่งสกปรก**

เมื่อต้องการติดตั้งหัวจับดอกชนิดมีเฟืองใน **(1)** ให้หมุนน็อตบนเพลาขับในทิศทางตามเข็มนาฬิกาไปจนสุด

เสียบหัวจับดอกชนิดมีเฟืองในเข้าบนเพลาขับจนเข้าที่อย่างแน่นหนาโดยไม่ต้องใช้กำลังแรง

ใช้ค้อนยางเคาะเบาๆ บนด้านหน้าของหัวจับดอกชนิดมีเฟืองใน **(1)** เพื่อให้หัวจับดอกชนิดมีเฟืองในเข้าที่อย่างแน่นหนา ตรวจสอบให้แน่ใจว่าก้ามหนีบของหัวจับดอกชนิดมีเฟืองในไม่ยื่นออกมาเพื่อจะได้ไม่เกิดความเสียหาย

การประกอบสกรูยึด

ขันสกรูยึด **(10)** ในทิศทางทวนเข็มนาฬิกาเข้าในหัวจับดอกชนิดมีเฟืองในที่เปิดอยู่ ใช้สกรูยึดตัวใหม่ทุกครั้งเพราะที่เกลียวได้ฉาบน้ำยาล็อคไว้ซึ่งจะสูญเสียประสิทธิภาพหลังใช้งานหลายครั้ง

การลดฝุ่น

หลีกเลี่ยงการทำงานเจาะในสภาวะที่ไม่มีมาตรการสำหรับลดฝุ่นละออง เครื่องมือไฟฟ้านี้สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เสริมสำหรับลดฝุ่นตลอดจนเครื่องดูดฝุ่นได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสมเสมอ ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับเกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่มีการบังคับใช้ในประเทศของคุณ

▶ **ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน** ฝุ่นสามารถลุกไหม้อย่างง่ายดาย

ข้อกำหนดเกี่ยวกับเครื่องดูดฝุ่น		
เส้นผ่านศูนย์กลางมาตรฐานที่แนะนำสำหรับท่อ	มม.	**35**
ความดันสุญญากาศที่จำเป็น[A)]	mbar hPa	≥ **230** ≥ **230**
อัตราการไหลที่จำเป็น[A)]	l/s m^3/h	≥ **36** ≥ **129.6**

ข้อกำหนดเกี่ยวกับเครื่องดูดฝุ่น	
ประสิทธิภาพตัวกรองที่แนะนำ	ฝุ่นประเภท M[B)]

A) ค่ากำลังที่จุดต่อเครื่องดูดฝุ่นของเครื่องมือไฟฟ้า

B) ตามมาตรฐาน IEC/EN 60335-2-69

ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้งานเครื่องดูดฝุ่น หยุดการทำงานชั่วคราวเมื่อกำลังของเครื่องดูดฝุ่นลดลง และแก้ไขสาเหตุที่ก่อให้เกิดความผิดปกติดังกล่าว

การปฏิบัติงาน

การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

- ▶ **ให้สังเกตแรงดันไฟฟ้า!** แรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าต้องมีค่าตรงกับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายพิกัดเครื่อง

การตั้งทิศทางการหมุน (ดูภาพประกอบ D)

ท่านสามารถเปลี่ยนทิศทางการหมุนของเครื่องมือไฟฟ้าได้ด้วยสวิทช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน **(7)** อย่างไรก็ตาม หากสวิทช์เปิด-ปิด **(6)** ถูกกดอยู่ จะกลับทิศทางการหมุนไม่ได้

การหมุนทางขวา: สำหรับการเจาะหรือการกวนผสม ให้ดันสวิทช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน **(7)** ไปทางซ้ายจนสุด

การหมุนทางซ้าย: สำหรับการคลายหรือการกวนผสม ให้ดันสวิทช์เปลี่ยนทิศทางการหมุน **(7)** ไปทางขวาจนสุด

การเปิด-ปิดเครื่อง

สตาร์ทเครื่องมือไฟฟ้าโดยกดสวิทช์เปิด-ปิด **(6)** และกดค้างไว้

ล็อคสวิทช์เปิด-ปิด **(6)** ที่กดค้างไว้โดยกดปุ่มล็อค **(5)**

ปิดเครื่องโดยปล่อยนิ้วจากสวิทช์เปิด-ปิด **(6)** หรือในกรณีที่ถูกล็อคด้วยปุ่มล็อค **(5)** อยู่ ให้กดสวิทช์เปิด-ปิด **(6)** สั้นๆ และปล่อยนิ้ว

การปรับความเร็วรอบ

ท่านสามารถปรับความเร็วรอบของเครื่องมือไฟฟ้าที่เปิดสวิทช์อยู่ได้อย่างต่อเนื่องตามแรงกดมากน้อยบนสวิทช์เปิด-ปิด **(6)** การกดสวิทช์เปิด-ปิด **(6)** เบาจะได้ความเร็วรอบต่ำ การกดสวิทช์แรงยิ่งขึ้นจะได้ความเร็วรอบสูงขึ้น

คำแนะนำสำหรับการเจาะ

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความร้อนมากเกินไปหรือไม่ให้ดอกสว่านถูกบีบอัด ให้ใช้สารหล่อลื่นการเจาะหรือน้ำมันหล่อเย็นเพื่อระบายความร้อนและหล่อลื่น

เมื่อต้องการเจาะรูที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง > 10 มม. ให้เจาะรูนำที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดเล็กก่อน ในลักษณะนี้ท่านสามารถลดแรงกดป้อนและเครื่องมือไฟฟ้าจะไม่ถูกใช้งานหนักเกินไป

ให้ใช้เฉพาะดอกสว่าน HSS (HSS = high-speed steel) ที่ลับคมอย่างดีสำหรับเจาะโลหะ โปรแกรม-อุปกรณ์ประกอบ-**Bosch** รับประกันคุณภาพที่เหมาะสม

ปากกาจับชิ้นงาน ซึ่งมีให้เลือกซื้อเป็นอุปกรณ์ประกอบ ช่วยให้สามารถยึดหนีบชิ้นงานได้อย่างปลอดภัย อุปกรณ์นี้ช่วยป้องกันไม่ให้ชิ้นงานหมุนไปมาและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

คำแนะนำสำหรับการกวนผสม

- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าโดยยึดไว้ในแท่นจับ**
- ▶ **หลีกเลี่ยงอย่าให้ของเหลวผสมสาดกระเด็น** มิฉะนั้นท่านอาจลื่นไถลและสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า
- ▶ **หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานอย่างต่อเนื่องด้วยความเร็วสูง** มิฉะนั้นมอเตอร์เครื่องมือไฟฟ้าอาจร้อนเกินไป

เมื่อต้องการปลดปุ่มล็อค **(5)** ให้กดสวิทช์เปิด-ปิด **(6)** สั้นๆ แล้วปล่อยนิ้ว ในลักษณะนี้จะป้องกันไม่ให้เครื่องมือไฟฟ้าติดสวิทช์ขึ้นใหม่โดยไม่ตั้งใจ (อันตรายจากการบาดเจ็บ)

เลือกหัวตะกร้อตามประเภทวัสดุที่จะกวนผสม

สำหรับของเหลวที่มีความหนืดต่ำ ต. ย. เช่น สีอิมัลชั่น แลกเกอร์ กาว สารประกอบหล่อ ปูนเกร่าท์ ให้ใช้หัวตะกร้อที่มีเกลียวหมุนซ้าย หัวตะกร้อที่มีเกลียวหมุนซ้ายจะส่งวัสดุจากบนลงล่าง หัวตะกร้อจะถูกผลักขึ้น ของเหลวผสมที่มีความหนืดต่ำจะถูกกวนโดยสาดกระเด็นน้อย

สำหรับของเหลวที่มีความหนืดสูง ต. ย. เช่น ปูนฉาบผสมสำเร็จ คอนกรีต ซีเมนต์ ซีเมนต์ขัดหยาบ ฟิลเลอร์ อีพ็อกซี่เรซิน ให้ใช้หัวตะกร้อที่มีเกลียวหมุนขวา หัวตะกร้อที่มีเกลียวหมุนขวาจะส่งวัสดุจากกลางขึ้นบน หัวตะกร้อทำงานในของเหลวผสม ของเหลวผสมที่มีความหนืดสูงจะผสมผสานกันอย่างลงตัวที่สุด

ขณะกวนผสม ให้เลื่อนเครื่องมือไฟฟ้าขึ้นและลง ทำความสะอาดหัวตะกร้อหลังใช้งานเสร็จ

- ▶ **เก็บรักษาเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่ที่ปลอดภัย** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องจะไม่ล้ม มิฉะนั้นเครื่องอาจชำรุดได้

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**
- ▶ **เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ**

หากจำเป็นต้องเปลี่ยนสายไฟฟ้า ต้องส่งเครื่องให้ **Bosch** หรือศูนย์บริการหลังการขายที่ได้รับมอบหมายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า **Bosch** เปลี่ยนให้ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน



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

ไทย

โทร: +66 2012 8888

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

การกำจัดขยะ

เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อการรีไซเคิลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

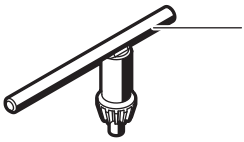


อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าลงในขยะบ้าน!

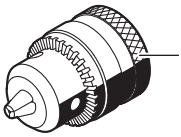
การรับประกันจากผู้ผลิต



https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601



1 619 PA3 306



1 619 PA3 304

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