



PRO

GWS18V-11PS

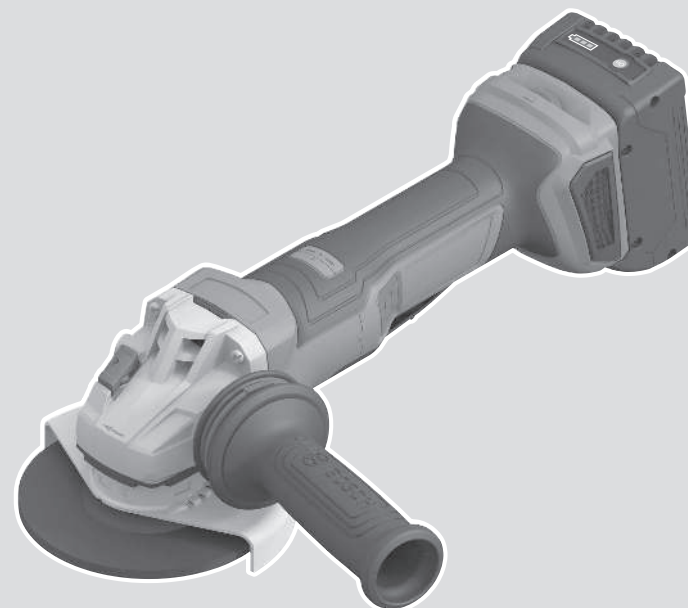
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A C27 (2025.08) 0 / 23

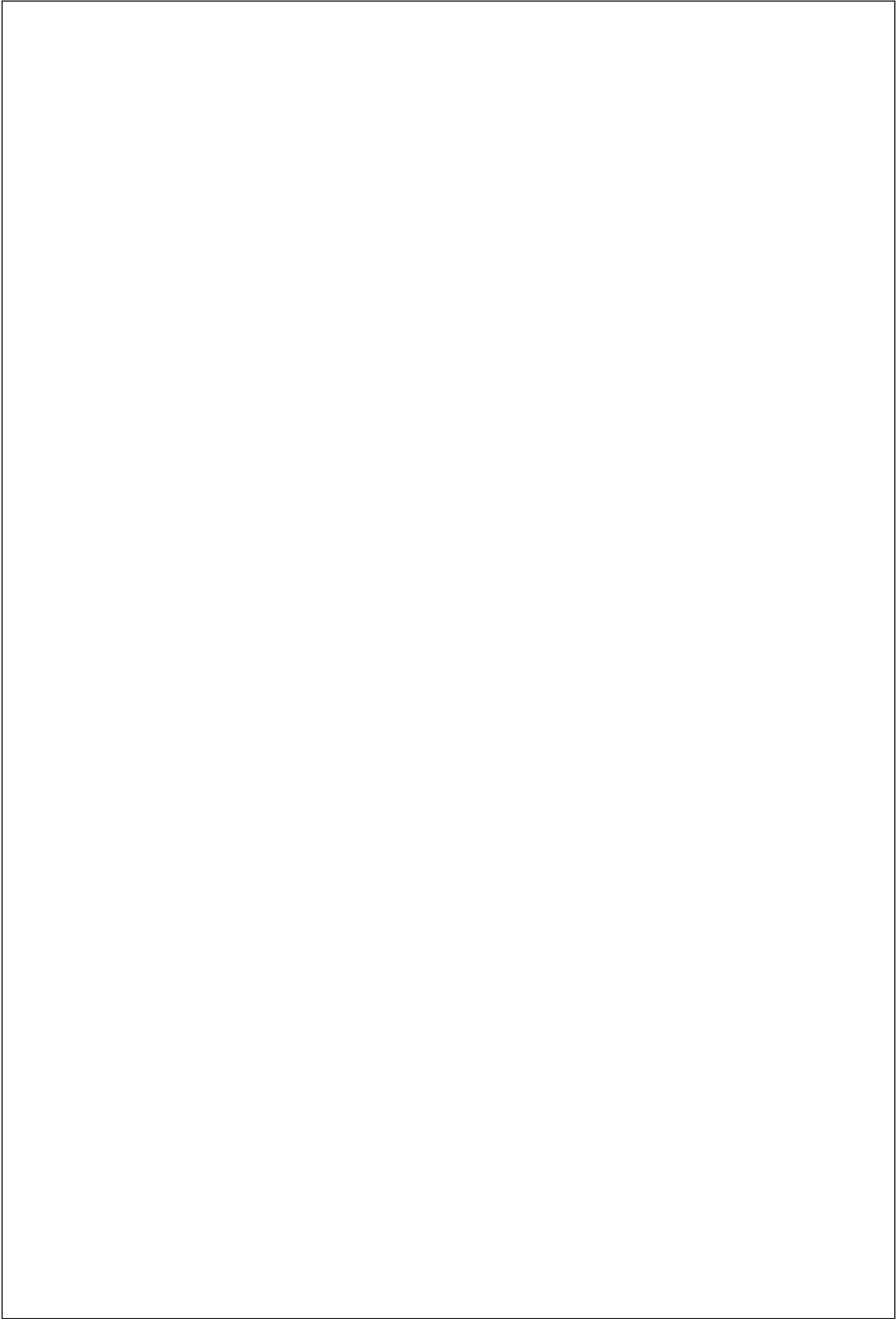


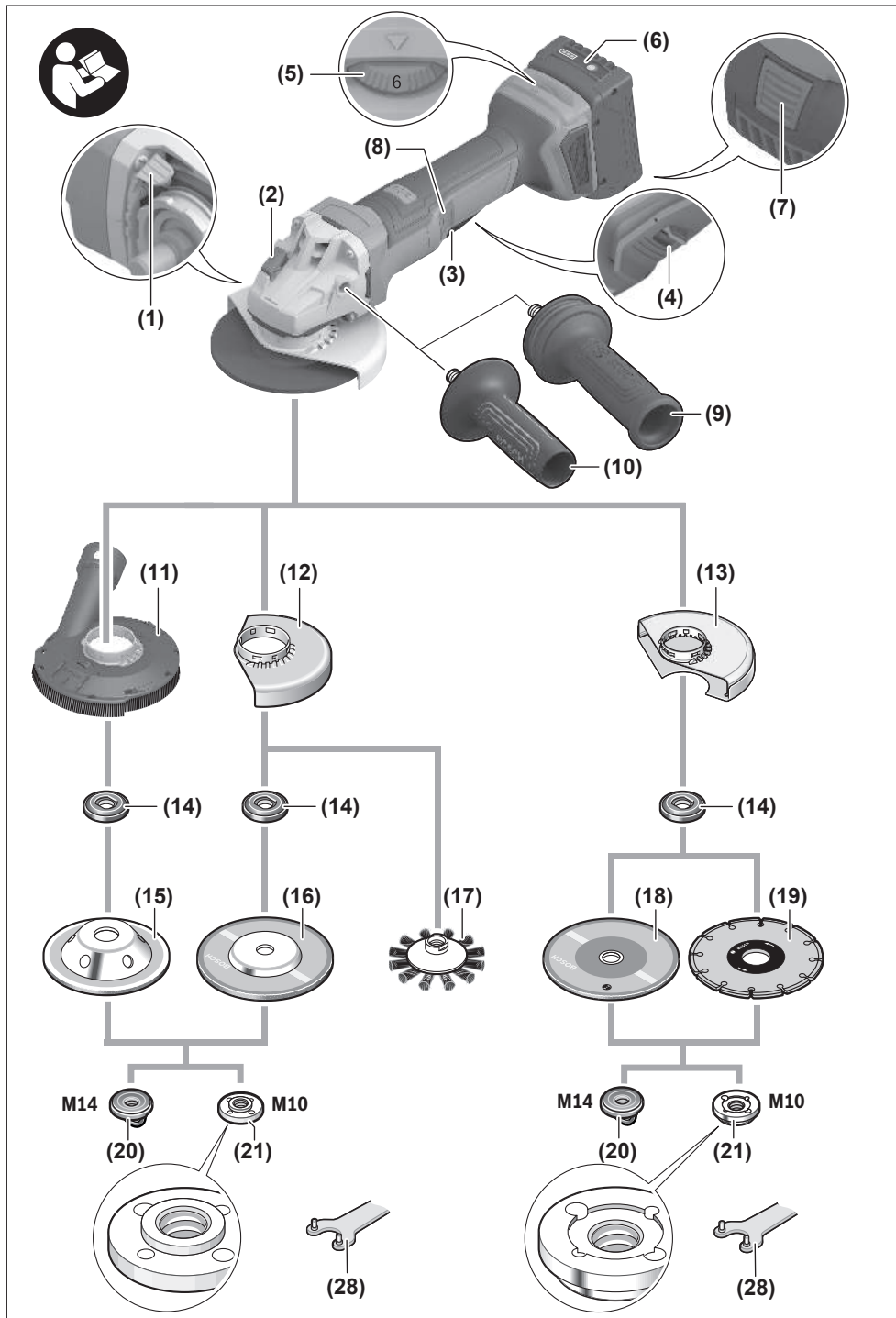
1 609 92A C27

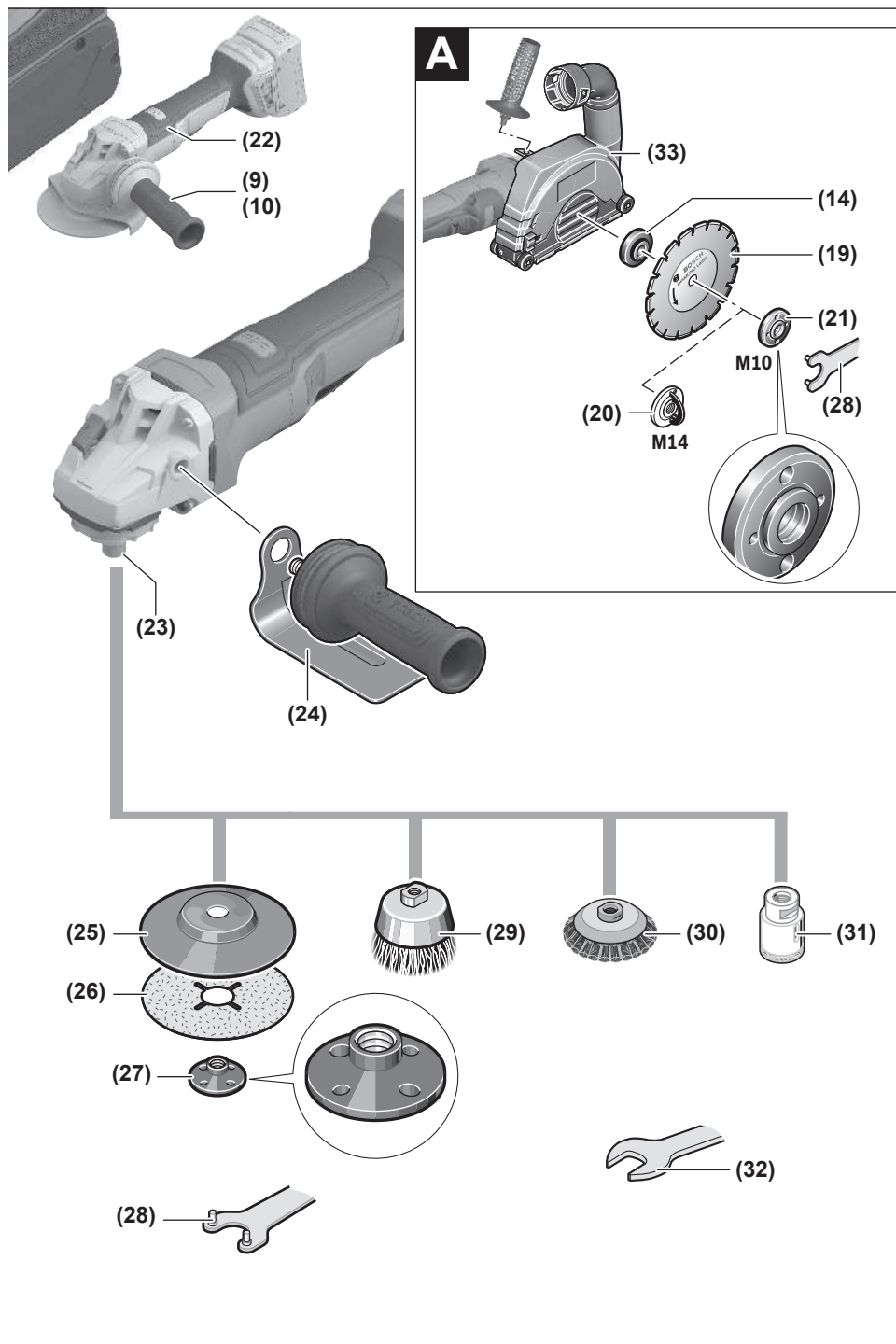


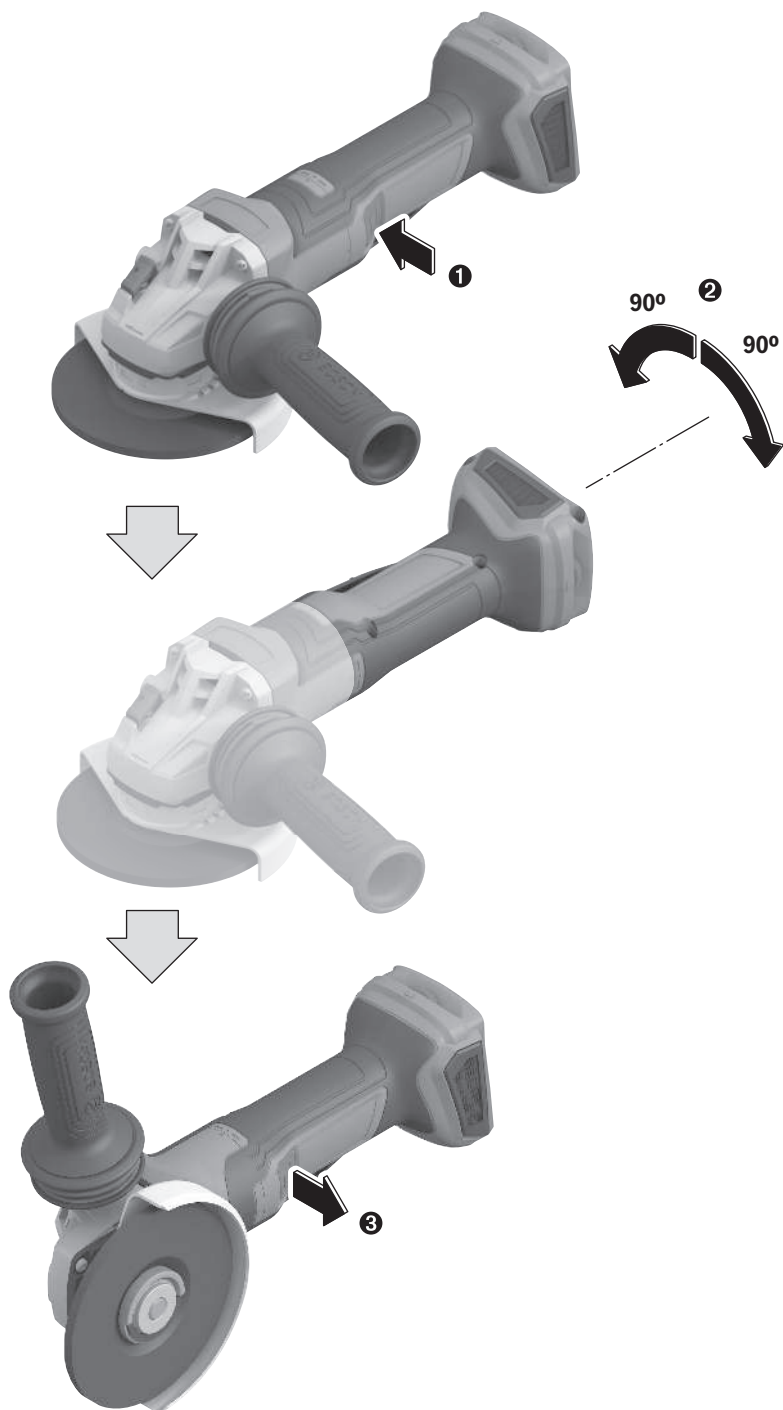
th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับ
ต้นแบบ











ไทย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า

⚠ คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำ

เตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้อุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

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

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรือการจราจรเข้ามาซึ่งอุบัติเหตุ
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ เช่น ในที่มีของเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกั้นเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องมือ

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะสมพอดีกับเต้าเสียบ อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่าในลักษณะใดๆ อย่างเด็ดขาด อย่าใช้ปลั๊กพ่วงต่อใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ดัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- หลีกเลี่ยงอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝุ่นหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น หากนำเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่ผิด อย่าใช้สายไฟฟ้าเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า กันสายไฟฟ้าออกจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยังเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด

- หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัวจรมือถือการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน (RCD) การใช้สวิตช์ตัวจรมือถือถือการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในช่วงเวลาที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หมวกกันน็อก รองเท้านิรภัย เข็มขัด หรือประภทกันเสียงดัง ที่เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน สามารถลดอันตรายต่อบุคคลได้
- ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่ แตะ ยกหรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องมือโดยใช้นิ้วหัวนิ้วชี้สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- นำเครื่องมือปรับแต่งหรือประกอบแยกออกจากก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือหรือประกอบแยกโดยวางอยู่ใกล้ส่วนของเครื่องมือที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- อย่าเอื้อมไกลเกินไป ตั้งท้ายที่นั่งคางและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- แต่งกายอย่างเหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เข็มหมุด เสื้อผ้า และถุงมือ ออกห่างจากชิ้นส่วนที่กำลังหมุน เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในส่วนของเครื่องมือที่กำลังหมุนได้
- หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเป่าลม ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- อย่างฝืนกำลังเครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องมือไฟฟ้าเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดแบตเตอรี่ที่ถอดออกจากเครื่องมือไฟฟ้า

มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยในช่วงเวลาความเสียหายจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ

- ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องมือในที่ที่เด็กหอยไม่ถึง และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ ปารงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่างไมตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องมือไม่ดีพอ
- ▶ รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้องจะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ตรงตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า

- ▶ ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้เท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จแบตเตอรี่แพคเกจหนึ่ง หากนำไปชาร์จแบตเตอรี่แพคเกจอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับแบตเตอรี่แพคเกจที่กำหนดไว้เท่านั้น การใช้แบตเตอรี่แพคเกจอื่นเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือบาดเจ็บ
- ▶ เมื่อไม่ใช้งานแบตเตอรี่แพคเกจ ให้เก็บไว้ห่างวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เข็มเย็บ ญานแจ ตะปู สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมติดข้อหนึ่งไปยังอีกข้อหนึ่งได้ การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการไหม้หรือไฟลุกได้
- ▶ หากใช้แบตเตอรี่อย่างอาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ได้ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดยบังเอิญ ให้รีบล้าง หากของเหลวเข้าตา ให้ขอความช่วยเหลือจากแพทย์ด้วยของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบผิวหนังได้

การบริการ

- ▶ ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใส่ชื่อผลิตภัณฑ์เหมือนกันเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยสำหรับเครื่องขัดมุม

- ▶ คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับการเจียรใน การขัดด้วยกระดาษทราย การแปร่งควยลวด หรือการตัดแบบขัด
- ▶ เครื่องมือไฟฟ้าที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้งานเป็นเครื่องเจียร หรือเครื่องตัดออก อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ สภาพประกอบ และข้อควรจำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ

นำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

- ▶ ไม่แนะนำให้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าสำหรับงานขัดเงา เป็นต้น หากใช้เครื่องทำงานที่ไม่ได้ถูกออกแบบมาสำหรับงานนี้อาจทำให้เกิดอันตรายและบาดเจ็บได้
- ▶ อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่ผลิตไม่ได้แนะนำให้ใช้ และไม่ได้ออกแบบไว้ให้ใช้เฉพาะกับเครื่องมือไฟฟ้านี้ ด้วยเหตุนี้เฉพาะที่ท่านสามารถถอดอุปกรณ์ประกอบเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าของท่านได้ ก็มีเป็นการรับรองว่าอุปกรณ์ประกอบจะทำงานได้อย่างปลอดภัย
- ▶ ความเร็วรอบกำหนดของอุปกรณ์ประกอบต้องเท่ากับความเร็วรอบสูงสุดที่ระบุไว้บนเครื่องมือไฟฟ้าเป็นอย่างดี อุปกรณ์ประกอบที่หมุนเร็วกว่าความเร็วรอบกำหนดของตัวเออาจแตกและกระเด็นออกเป็นชิ้นๆ
- ▶ เส้นผ่าศูนย์กลางของอุปกรณ์และความหนาของอุปกรณ์ประกอบของทางอุปกรณ์อยู่ในขีดความสามารถของเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน อุปกรณ์ประกอบที่ผิดขนาดจะไม่ได้รับการปกป้องและควบคุมอย่างเพียงพอ
- ▶ อุปกรณ์ประกอบที่ติดตั้งโดยการหมุนเกลียวต้องมีขนาดเกลียวที่เข้ากันพอดีกับเกลียวของแกนเครื่องเจียร สำหรับอุปกรณ์ประกอบที่ติดตั้งโดยใช้หม่าแปลน รูยึดของอุปกรณ์ประกอบต้องมีขนาดพอดีกับเส้นผ่าศูนย์กลางของหม่าแปลน อุปกรณ์ประกอบที่ไม่เข้าคู่กับส่วนที่ยึดติดของเครื่องมือไฟฟ้า จะวิ่งไม่สมดุล สั่นตัวมาก และอาจทำให้สูญเสียการควบคุม
- ▶ อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่ชำรุด ตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบก่อนใช้งานทุกครั้ง เช่น ขาขัดไม้ถูรอยย่นและรอยแตก ร้าว แผ่นทนในถูรอยแตก รอยฉีก หรือรอยสึกหรอที่มากเกินไป แปร่งลวดใหญ่การโยกคลอนหรือการแตกหักของเส้นลวด หากเครื่องมือไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ประกอบแตกหัก ให้ตรวจสอบความเสียหายหรือติดตั้งอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ชำรุด หลังจากตรวจสอบและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบแล้ว ตัวท่านเองและบุคคลที่อยู่ใกล้เคียงต้องอยู่ห่างจากระยะของอุปกรณ์ประกอบที่หมุน และปล่อยเครื่องมือไฟฟ้าเดินตัวเปล่าที่ความเร็วสูงสุดนานหนึ่งนาที ตามปกติอุปกรณ์ประกอบที่ชำรุดจะแตกออกเป็นชิ้นๆ ในช่วงเวลาทดสอบนี้
- ▶สวมอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะตัว ให้ใช้การป้องกันกันน้ำ แวนตาป้องกันลมและฝุ่น หรือแว่นตาป้องกันอันตรายโดยขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงาน สวมหมวกกันฝุ่น ประคบทุกสิ่งสิ่งดี ภูมิแพ้ และผ้ากันเปื้อนสำหรับช่างที่สามารถกันผงขัดหรือเศษชิ้นงานขนาดเล็กตามความเหมาะสม แวนตาป้องกันตาต้องสามารถหยุดเศษผงที่ปลิววนที่เกิดจากการทำงานแบบต่างๆ ได้ หากหากกันฝุ่นหรืออุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจต้องสามารถกรองอนุภาคที่เกิดจากการทำงานของท่านได้ การโดนเสียงดังมากเป็นเวลานานอาจทำให้ท่านสูญเสียการได้ยิน
- ▶ กับบุคคลที่อยู่ใกล้เคียงให้อยู่ในระยะปลอดภัยห่างจากบริเวณทำงาน บุคคลใดที่เขามายังบริเวณทำงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะตัว เศษวัสดุชิ้นงานหรืออุปกรณ์ประกอบที่แตกหักอาจปลิวออกมาและทำให้ได้รับบาดเจ็บนอกพื้นที่ปฏิบัติงานโดยตรง

- ▶ เมื่อทำงานในบริเวณที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่ ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวจับที่หุ้มฉนวนเท่านั้น การสัมผัสกับสายที่ "มีกระแสไฟฟ้า" ไหลผ่าน จะทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้มเกิด "มีกระแสไฟฟ้า" ด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าช็อตได้
- ▶ อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าลงบนพื้นจนกว่าอุปกรณ์ประกอบจะหยุดหมุนและนิ่งอยู่กับที่แล้ว
อุปกรณ์ประกอบที่หมุนอยู่อาจเสียดสีถูกพื้นและกระชากเครื่องมือไฟฟ้าออกจากกราดควบคุมของท่าน
- ▶ อย่าเปิดเครื่องมือไฟฟ้าทำงานขณะถือเครื่องไว้ข้างตัว
เสื้อผ้าของท่านอาจเกี่ยวพันกับอุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุนโดยไม่ตั้งใจ และจุดอุปกรณ์ประกอบเข้าหาร่างกายของท่านได้
- ▶ ทำความสะอาดของระบายอากาศของเครื่องมือไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ พัดลมของมอเตอร์จะดูดฝุ่นเข้าไปในตัวเรือน และฝุ่นโลหะที่พอกสะสมกันมากเกินไปอาจทำให้เกิดอันตรายทางไฟฟ้าได้
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานใกล้วัตถุติดไฟได้
ประกายไฟสามารถจุดวัตถุเหล่านี้ให้ลุกเป็นไฟ
- ▶ อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่ต้องใช้สารหล่อเย็นที่เป็นของเหลว การใช้น้ำหรือสารหล่อเย็นอื่น ๆ ที่เป็นของเหลวอาจทำให้กระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านเข้าตัวจนเสียชีวิตหรือถูกไฟฟ้าช็อตได้

การติดกลับและคำเตือนเกี่ยวเนื่อง

- การติดกลับคือแรงสะท้อนกะทันหันที่เกิดจากงานขัด แขนหมุนแปร และอุปกรณ์ประกอบอื่นใดเกิดบิตหรือถูกหนีว
รั้งขณะกำลังหมุน การบิตหรือการหนีวรั้งทำให้อุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุนหยุดกะทันหัน ด้วยเหตุนี้เครื่องมือไฟฟ้าที่ขาดการควบคุมจึงถูกผลักไปในทิศทางตรงกันข้ามกับการหมุนของอุปกรณ์ประกอบ ณ จุดที่เกิดการติดขัด
- ตัวอย่าง เช่น หากงานขัดถูกหนีวรั้งหรือบิตโดยชิ้นงาน ขอบของงานขัดที่ติดอยู่ในจุดบิตอาจขุดเข้าไปในพื้นผิวของชิ้นงาน ทำให้งานขัดป็นออกหรือผลัดตัวออกมา งานขัดอาจกระโดดเข้าหาหรือกระโดดออกจากผู้ใช้เครื่องมือ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทิศทางเคลื่อนที่ของงานขัด ณ จุดบิต ในสถานการณ์เช่นนี้งานขัดอาจแตกหักได้ด้วย
- การติดกลับเป็นผลจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าในทางที่ผิด และ/หรือมีกระบวนการหรือเงื่อนไขการทำงานที่ไม่ถูกต้อง และสามารถใช้หลักการหลีกเลี่ยงได้ด้วยการป้องกันไว้ก่อนอย่างถูกต้องดังระบุไว้ด้านล่างนี้
- ▶ จับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่น และตั้งตัวและแขนของท่านให้สามารถต้านแรงติดกลับได้ หากมีคามจำเป็น ต้องใช้ตามจับเพิ่มร่วมด้วยเสมอ ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถควบคุมการติดกลับหรือการกำลังสะเทือนจากแรงบิตขณะสลายเครื่องมือได้อย่างเต็มที่ ผู้ใช้เครื่องมือสามารถควบคุมกำลังสะท้อนจากแรงบิตหรือการติดกลับ หากได้ระมัดระวังอย่างถูกต้องไว้ก่อน
 - ▶ อย่ายืนมือของท่านเข้าใกล้อุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุนอย่างเด็ดขาด อุปกรณ์ประกอบอาจติดกลับมาที่มีมือของท่านได้
 - ▶ อย่าให้ร่างกายของท่านอยู่ในบริเวณที่เครื่องมือไฟฟ้าจะเคลื่อนเข้าหาหากเกิดการติดกลับ การติดกลับจะผลักเครื่อง

มือไฟฟ้าไปยังทิศทางตรงกันข้ามกับการเคลื่อนที่ของงานขัด ณ จุดหนีวรั้ง

- ▶ ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อทำงานบริเวณมุม ขอบแหลมคม ฯลฯ ป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ประกอบกระเด็นกลับจากชิ้นงานและติดขัด มุม ขอบแหลมคม และการกระเด็นกลับมักจะหนีวรั้งอุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุน และทำให้สูญเสียการควบคุมหรือทำให้เกิดการติดกลับ
- ▶ อย่าประกอบในเลื่อยโซ่แก๊สสักไม้หรือในเลื่อยแบบมีฟันใบเลื่อยเหล่านี้ทำให้เกิดการติดกลับและสูญเสียการควบคุมบ่อยครั้ง

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเฉพาะสำหรับการเจียรไนและการตัดแบบขัด

- ▶ ใช้เฉพาะจานประเภทที่แนะนำให้ใช้กับเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน และกระบังป้องกันเฉพาะที่ออกแบบไว้สำหรับงานที่เลือกใช้เท่านั้น จานที่ไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับใช้กับเครื่องมือไฟฟ้าจะไม่ได้รับการปกป้องอย่างเพียงพอและไม่ปลอดภัย
- ▶ จานขัดศูนย์คมควรติดตั้งในลักษณะที่พื้นผิวจะต้องไม่ยื่นออกมาจนกระหนาบของขอบกระบังป้องกัน จานที่ติดตั้งไม่ถูกต้องที่ยื่นและระหนาบของขอบกระบังป้องกันจะไม่ได้รับการป้องกันอย่างเพียงพอ
- ▶ ต้องประกอบกระบังป้องกันเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าอย่างแน่นหนาและปรับตำแหน่งให้ได้อย่างปลอดภัยสูงสุด ทั้งนี้เพื่อให้งานไหลเข้าหาตัวผู้ใช้เครื่องมือที่ดีที่สุด กระบังช่วยปกป้องผู้ใช้เครื่องจากชิ้นส่วนงานที่แตกหัก การสัมผัสกับงานโดยไม่ตั้งใจ และประกายไฟที่อาจจุดเสื้อผ้าให้ลุกไหม้ได้
- ▶ ต้องใช้จานสำหรับการใช้งานที่แนะนำเท่านั้น ตัวอย่างเช่น: อย่าใช้วัสดุความดันของจานตัดออก จานตัดออกผลิตไว้เพื่อให้ใช้ตรงขอบนอกของงานขัดวัสดุแรงดันข้างที่กดลงบนแผ่นงานอาจทำให้จานแตกและเสียหายได้
- ▶ ใช้แผ่นปลานรองรับที่ไม่ใช่วัสดุที่มีขนาดและรูปร่างที่ถูกต้องสำหรับงานที่ท่านเลือกเสมอ หนาแผ่นรองรับที่ถูกตองจะหนุนงาน และด้วยเหตุนี้จึงลดการแตกหักของงาน หนาแผ่นรองรับสำหรับงานตัดอาจมีลักษณะต่างจากหนาแผ่นรองรับสำหรับงานขัด
- ▶ อย่าใช้งานที่สึกกร่อนมาจากเครื่องมือไฟฟ้าขนาดใหญ่กว่า จานที่ผลิตไว้สำหรับเครื่องมือไฟฟ้าขนาดใหญ่กว่าไม่เหมาะสมจะนำมาใช้กับเครื่องมือไฟฟ้าขนาดเล็กกว่าที่มีความเร็วสูงกว่า และอาจแตกระเบิดได้

คำเตือนเพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยเฉพาะสำหรับการตัด

- ▶ อย่าทำให้งานติด "ติดขัด" หรือใช้แรงกดมากเกินไป อย่าพยายามตัดลึกมากเกินไป การออกแรงกดงานลงมากเกินไป จะเพิ่มแรงกดที่จานและอาจทำให้งานบิตหรือติดขัดในร่องตัดได้ง่ายขึ้น และยังเพิ่มความเสี่ยงในการติดกลับหรือทำให้จานแตกหักได้
- ▶ อย่าให้ร่างกายของท่านอยู่ด้านหลังหรืออยู่ในแนวเดียวกับงานตัดที่กำลังหมุน ขณะที่งานอยู่ในชิ้นงานและมีการเคลื่อนที่ โอกาสที่เครื่องจะบิตอาจเกิดขึ้นได้

และงานที่กำลังหมุน รวมทั้งเครื่องมือไฟฟ้าอาจติดกลับเข้าหาร่างกายของท่านได้โดยตรง

- ▶ เมื่อจางติดขัดหรือเมื่อการตัดถูกขัดจังหวะด้วยเหตุผลใดก็ตาม ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าและจับเครื่องมือไฟฟ้าค้างไว้จนจางหยุดสนิท อย่าพยายามเอาจางตัดออกจากร่องตัดในขณะที่จางกำลังเคลื่อนที่อย่างเด็ดขาด มิฉะนั้นอาจทำให้เครื่องสั่นได้ ตรวจจอสอบและแก้ไขเพื่อจัดสภาพเหตุที่ทำให้จางติดขัด
- ▶ อย่าเริ่มตัดในชิ้นงานอีกครั้ง ปล่อยให้จางหมุนจนถึงความเร็วเต็มที่ก่อน จากนั้นจึงเริ่มตัดอีกครั้งอย่างระมัดระวัง จางอาจติดขัด กระโดดขึ้น หรือติดกลับ หากเปิดเครื่องมือไฟฟ้าทำงานอีกครั้งในชิ้นงาน
- ▶ ทุบแผ่นกระดานหรือชิ้นงานขนาดใหญ่เพื่อลดความเสี่ยงที่จางจะถูกหนีบและติดกลับ ชิ้นงานขนาดใหญ่มักจะห้อยตามความถ่วงน้ำหนักของตัวชิ้นงานเอง ต้องถอดแผ่นหนุนได้ชิ้นงานทั้งสองด้าน ทั้งใกล้เส้นตัดและใกล้ขอบของชิ้นงาน
- ▶ ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อทำการ "ตัดแบบเบี่ยง" เข้าไปในผนังที่มีอยู่หรือบริเวณจุดบอดอื่นๆ จางที่ยื่นออกมาอาจติดเข้าในท่อแก๊สหรือท่อน้ำ สายไฟฟ้า หรือวัตถุที่อาจทำให้เกิดการติดกลับได้

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเฉพาะสำหรับการตัดด้วยกระดานทราย

- ▶ อย่าใช้แผ่นกระดานทรายที่มีขนาดใหญ่เกินไป ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตเมื่อเลือกกระดานทราย กระดานทรายที่มีขนาดใหญ่กว่าที่ยื่นยาวออกนอกแผ่นรองขัดอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ และกระดานทรายอาจถูกเหวี่ยงขึ้น ฉีกขาด หรือทำให้เกิดการติดกลับได้

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเฉพาะสำหรับการตัดด้วยแปรงลวด

- ▶ พึงคำนึงไว้ว่าแม้จะแปรงขัดตามปกติ ชนแปรงลวดอาจหลุดออกจากแปรงไปเองได้ อย่ากดเส้นลวดลงหนักเกินไปโดยใช้กำลังยาลงบนแปรง ชนแปรงลวดสามารถแทงทะลุมาบ้าง และ/หรือผิวหนังได้อย่างง่ายดาย
- ▶ เมื่อต้องการขัดด้วยแปรงลวด หากมีการแนะนำให้ใช้เครื่องมือป้องกันร่วมด้วย ต้องตรวจสอบไม่ให้จางหลุดหรือแปรงลวดแทรกเข้าไปในตัวกระบัง จางหลุดหรือแปรงลวดอาจมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางกว้างขึ้นเนื่องจากแรงกด และแรงเหวี่ยงจากจุดศูนย์กลาง

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติม

สวมแว่นตาป้องกันอันตราย



- ▶ ใช้เครื่องตรวจจับที่เหมาะสมเพื่อตรวจหาสายไฟฟ้าหรือท่อสาธารณูปโภคที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณทำงาน หรือติดต่อบริษัทสาธารณูปโภคในพื้นที่เพื่อขอความช่วยเหลือ การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้ท่อแก๊สเสียหายอาจทำให้เกิดระเบิด การเจาะเข้าในท่อน้ำ ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย

- ▶ อย่าสัมผัสจางตัดและขัดจนกว่าจะเย็นลง ขณะทำงานจางจะร้อนมาก
- ▶ เมื่อแหล่งจ่ายไฟฟ้าถูกขัดจังหวะ ต. ย. เช่น เนื่องจากถอดแบตเตอรี่ออก ให้ปลดล๊อคสวิตช์เปิด-ปิด และสับสวิตช์ไปที่ตำแหน่งปิด ในลักษณะนี้จะช่วยป้องกันไม่ให้เครื่องติดสวิตช์อีกครั้งอย่างควบคุมไม่ได้
- ▶ ยึดชิ้นงานให้แน่น การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องมือหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ
- ▶ เมื่อแบตเตอรี่ชาร์จและนำไปใช้งานอย่างไม่ถูกต้องอาจมีไอระเหยออกมาได้ แบตเตอรี่อาจเผาไหม้หรือระเบิดได้ให้สูดอากาศบริสุทธิ์และไปพบแพทย์ในกรณีเจ็บปวด ไอระเหยอาจทำให้ระบบหายใจระคายเคือง
- ▶ ห้ามเปลี่ยนแปลงและเปิดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ อันตรายจากการลัดวงจร
- ▶ วัตถุที่แหลมคม ต. ย. เช่น ตะปูหรือไขควง หรือแรงกระทำภายนอก อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้ สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดการลัดวงจรภายในและแบตเตอรี่ใหม่ มีควัระเบิด หรือร้อนเกินไป
- ▶ ใช้เฉพาะแบตเตอรี่จากผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต ในลักษณะนี้แบตเตอรี่แพคเกจจะได้รับการปกป้องจากการใช้งานเกินกำลังซึ่งจะเป็นอันตราย



max. 50°C



ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน รวมทั้งจากการถูกแสงแดดส่องต่อเนื่อง จากไฟ สิ่งสกปรก น้ำ และ ความชื้น ระวังอันตรายจากการ

ระเบิดและการลัดวงจร

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องมือไฟฟ้านี้ออกแบบมาสำหรับการตัดโลหะและหินพลาสติก และวัสดุคอมโพสิต การแปรงโลหะและหิน การขัดโลหะ รวมไปถึงการเจาะในวัสดุหินด้วยกระบอกเพชรเจาะคอนกรีตโดยไม่ใช้น้ำ ทั้งนี้ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการใช้กระบังป้องกันอันตรายที่ถูกต้อง (ดู "การปฏิบัติงาน", หน้า 16)

เมื่อตัดหิน ต้องจัดให้มีการดูดฝุ่นอย่างเพียงพอ

เครื่องมือไฟฟ้านี้สามารถใช้สำหรับขัดด้วยกระดานทรายเมื่อใช้เครื่องมือขัดที่ได้รับอนุญาต

ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าสำหรับการขัดวัสดุหินด้วยจางขัดเพชรรูปถวย

ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องมือไฟฟ้าที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) คันปลดล็อกกระบังป้องกันอันตราย
- (2) ปุ่มล็อกแกน
- (3) สวิตช์เปิด-ปิด
- (4) คันโยกสำหรับสวิตช์เปิด-ปิด
- (5) ล้อปรับเลือกความเร็วรอบล่วงหน้า
- (6) แบตเตอรี่แบบชาร์จได้^{a)}
- (7) แป้นปลดล็อกแบตเตอรี่แบบชาร์จได้^{a)}
- (8) ปุ่มสำหรับหมุนเกียร์
- (9) ด้ามจับเสริมลดแรงสั่นสะเทือน (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- (10) ด้ามจับมาตรฐานแบบเสริม (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)^{a)}
- (11) ฝาครอบดูดฝุ่นสำหรับการขัด^{a)}
- (12) กระบังป้องกันอันตรายสำหรับการขัด
- (13) กระบังป้องกันอันตรายสำหรับการตัด^{a)}
- (14) หน้าแปลนยึดแบบมีโอริง (M14) / หน้าแปลนยึดแบบไม่มีโอริง (M10)
- (15) หัวขัดคาร์ไบด์^{a)}
- (16) จานขัด^{a)}
- (17) แปรงขัดรูปจาน (M14)^{a)}
- (18) จานตัด^{a)}
- (19) จานตัดเพชร^{a)}
- (20) น็อตยึดแบบขันเร็วพร้อมคานรอง (M14)
- (21) น็อตยึด (M10)
- (22) ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- (23) แกนขัด
- (24) การรัดป้องกันมือ^{a)}
- (25) แผ่นขัดยาง^{a)}
- (26) กระดาษทราย^{a)}
- (27) น็อตกลม^{a)}
- (28) ประแจสองรูสำหรับน็อตยึด
- (29) แปรงขัดรูปถ้วย^{a)}
- (30) แปรงทรงกรวย^{a)}
- (31) กระบอกเพชรเจาะคอนกรีต^{a)}
- (32) ประแจปากตาย^{a)}
- (33) ฝาครอบดูดฝุ่นสำหรับการตัดด้วยแผ่นน้ำ^{a)}

a) อุปกรณ์เสริมนี้ไม่อยู่ในรายการอุปกรณ์มาตรฐานที่จัดส่ง

ข้อมูลทางเทคนิค

เครื่องเจียรคอมมู		GWS18V-11PS	GWS18V-11PS
หมายเลขสินค้า		3 601 JN4 3..	3 601 JN4 3..
แรงดันไฟฟ้าฟัดัก	V=	18	18
ความเร็วรอบฟัดัก ^{A)}	นาที่ ⁻¹	9000	9000
ช่วงการปรับความเร็วรอบ	นาที่ ⁻¹	3000-9000	3000-9000
เส้นผ่านศูนย์กลางสูงสุดของแผ่นขัด/เส้นผ่านศูนย์กลางของจานขัดยาง	มม.	100	125
เกลียวแกนหมุนแผ่นขัด		M 10	M 14
ความยาวเกลียวของแกนเครื่องสูงสุด	มม.	22	22
การยับยั้งการติกลับ		●	●
ระบบป้องกันการกลับมาเดินเครื่อง		●	●
เบรกกันการหมุนต่อ		●	●
การปิดสวิตช์เมื่อถูกกระแทก		●	●
การเลือกความเร็วรอบล่วงหน้า		●	●
น้ำหนัก ^{B)}	กก.	1.9-3.1	2.0-3.3
อุณหภูมิโดยรอบที่แนะนำเมื่อชาร์จ	°C	0 ... +35	0 ... +35
อุณหภูมิโดยรอบที่อนุญาตเมื่อใช้งาน ^{C)} และเมื่อจัดเก็บ	°C	-20 ... +50	-20 ... +50
แบตเตอรี่ที่ใช้งานร่วมกันได้		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
แบตเตอรี่ที่แนะนำ		GBA 18V... ≥ 4.0Ah ProCORE18V... ≥ 4.0Ah	GBA 18V... ≥ 4.0Ah ProCORE18V... ≥ 4.0Ah

เครื่องเจียร์คอมมู	GWS18V-11PS	GWS18V-11PS
เครื่องชาร์จที่แนะนำ	GAL 18...	GAL 18...
	GAX 18...	GAX 18...
	GAL 36...	GAL 36...

- A) ดำเนินการวัด ณ อุณหภูมิ 20–25 °C พร้อมแบตเตอรี่ ProCORE18V 12.0Ah
- B) ขึ้นอยู่กับแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ที่ใช้ ((6), ผาครอบป้องกันที่ใช้ ((13), (12)) และด้ามจับเสริมที่ใช้ ((10), (9))
- C) สมรรถภาพจะน้อยลงที่อุณหภูมิ < 0 °C
- ค่าอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์และขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการใช้งานและสภาพแวดล้อม โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ www.bosch-professional.com/wac

การยับยั้งการตีกัลป



หากมีการตีกัลปอย่างฉับพลันในเครื่องมือไฟฟ้า ต. ย. เช่น การตัดขุดในการตัดแยก การจ่ายไฟฟ้าไปยังมอเตอร์จะถูกขัดจังหวะด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

เมื่อต้องการ**เริ่มต้นทำงานอีกครั้ง** ให้สลับสวิตช์เปิด-ปิด (3) ไปยังตำแหน่งปิด และเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

การป้องกันการรีสตาร์ท



ระบบป้องกันการรีสตาร์ทช่วยป้องกันไม่ให้เครื่องมือไฟฟ้าเริ่มต้นใหม่อย่างควบคุมไม่ได้ หลังจากการจ่ายไฟฟ้าถูกขัดจังหวะ

เมื่อต้องการ**เริ่มต้นทำงานอีกครั้ง** ให้สลับสวิตช์เปิด-ปิด (3) ไปยังตำแหน่งปิดและเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

เบรกกันการหมุนต่อ



เครื่องมือไฟฟ้ามีระบบเบรกหนึ่ศูนย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า หรือเมื่อการจ่ายกระแสไฟขัดข้อง เครื่องมือจะหยุดนิ่งภายในไม่กี่วินาที

การปิดสวิตช์เมื่อถูกกระแทก

ระบบปิดสวิตช์เมื่อถูกกระแทกเบ็ดเสร็จจะปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าทันทีที่เครื่องตกกระแทกกับพื้น เมื่อต้องการ**เริ่มต้นทำงานอีกครั้ง** ให้สลับสวิตช์เปิด-ปิด (3) ไปยังตำแหน่งปิดและเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

การบันทึกข้อมูล



การบันทึกข้อมูลถูกเปิดใช้งานในเครื่องมือไฟฟ้านี้

การตั้งค่าความเร็วรอบล่วงหน้า

ท่านสามารถเลือกความเร็วรอบที่ต้องการไว้ล่วงหน้าได้แม้ขณะเครื่องกำลังเดินอยู่โดยใช้ปุ่มตั้งค่าความเร็วรอบล่วงหน้า (5) ข้อมูลในตารางต่อไปนี้เป็นคำแนะนำ

วัสดุ	การใช้งาน	เครื่องมือ	ตำแหน่งของล้อรับ
โลหะ	ขัดสีออก	กระดาษทราย	2–3
โลหะ	แปรง ขัดสนิมออก	แปรงขัดรูปถั่ว ยานขัดกระดาษทราย	3
สแตนเลส	การขัด	แผ่นขัด/แผ่นขัดโฟเบอร์	4–6
โลหะ	การขัดหยาบ	จานขัด	6
โลหะ	การตัด	จานตัด	6
หิน	การตัด	จานตัดเพชร	6

► ความเร็ว

รอบกำหนดของอุปกรณ์ประกอบต้องทำกับความเร็วรอบสูงสุดที่ระบุไว้บนเครื่องมือไฟฟ้าเป็นอย่างน้อย อุปกรณ์ประกอบที่หมุนเร็วกว่าความเร็วรอบกำหนดของตัวเองอาจแตกและกระเด็นออกเป็นชิ้นๆ

ขั้น	[นาที ⁻¹]
ขั้นความเร็วรอบล่วงหน้า	
1	3000
2	4500

ขั้น	[นาที ⁻¹]
ขั้นความเร็วรอบล่วงหน้า	
3	5400
4	6200
5	7000
6	9000

ค่าของขั้นความเร็วรอบที่ระบุเป็นค่าชี้แนะ

แบตเตอรี่

Bosch จำหน่ายเครื่องมือไฟฟ้าไร้สายไม่รวมแบตเตอรี่แพ็คด้วยเช่นกัน คุณสามารถดูได้จากบรรจุภัณฑ์ว่า ขอบเขตการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของคุณมีแบตเตอรี่แพ็คหรือไม่

การชาร์จแบตเตอรี่

► **ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ระบุในข้อมูลทางเทคนิคเท่านั้น** เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่เหล่านี้เท่านั้นที่เข้าชุดกับแบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน ของเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

หมายเหตุ: แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนถูกจัดส่งโดยมีการชาร์จไฟบางส่วนตามระเบียบของบังคับด้านการขนส่งระหว่างประเทศ เพื่อให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่จะทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบ ก่อนใช้งานครั้งแรกให้ชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม

การใส่แบตเตอรี่

ใส่แบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วเข้าในด้ามจับจนรู้สึกเข้าล็อก

การถอดแบตเตอรี่

เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่แพ็คออก ให้กดปุ่มปลดล็อกแบตเตอรี่และดึงแบตเตอรี่แพ็คออกจากเครื่องมือไฟฟ้า **อย่าใช้กำลังดึง**

แบตเตอรี่แพ็คมีการล็อก 2 ระดับเพื่อป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่แพ็คร่วงหลุดออกมาหากกดปุ่มปลดล็อกแบตเตอรี่โดยไม่ตั้งใจ เมื่อแบตเตอรี่ถูกบรรจุอยู่ในเครื่องมือไฟฟ้า สปริงจะยึดแบตเตอรี่ให้เข้าตำแหน่ง

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

หมายเหตุ: ไม่ใช่แบตเตอรี่ทุกประเภทที่จะมีไฟแสดงระดับการชาร์จ

ไฟ LED สีเขียวของการแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แสดงสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่ ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัยกียท่านสามารถตรวจสอบสถานะการชาร์จเฉพาะเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทเท่านั้น

กดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่  หรือ  เพื่อแสดงสถานะการชาร์จ ท่านสามารถกดได้แม้เมื่อไดถอดแบตเตอรี่ออกแล้ว

หลังจากกดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แล้ว ไฟ LED ไม่ติดขึ้น แสดงว่าแบตเตอรี่พร้อมและต้องเปลี่ยนใหม่

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 %

แบตเตอรี่ชนิด ProCORE18V...



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 %

ข้อแนะนำในการปฏิบัติต่อแบตเตอรี่อย่างเหมาะสมที่สุด

ปกป้องแบตเตอรี่จากความชื้นและน้ำ

เก็บรักษาแบตเตอรี่แพ็คในช่วงอุณหภูมิ -20°C ถึง 50°C เท่านั้น อย่าปล่อยให้วางแบตเตอรี่แพ็คไว้ในรถยนต์ในช่วงฤดูร้อน

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศเป็นครั้งคราวโดยใช้แปรงขนอ่อนที่แห้งและสะอาด

หลังจากชาร์จแบตเตอรี่แล้ว หากแบตเตอรี่แพ็คมีช่วงเวลาทำงานสั้นมาก แสดงว่าแบตเตอรี่แพ็คเสื่อมและต้องเปลี่ยนใหม่

อ่านและปฏิบัติตามข้อสั่งเกิดสำหรับการกำจัดขยะ

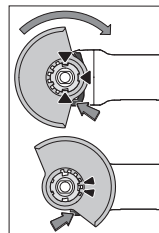
การติดตั้ง

การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตราย

► **โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น)** เนื่องจากการส่งงานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้

หมายเหตุ: หากงานขัดแตกหักขณะปฏิบัติงาน หรืออุปกรณ์จับยึดบนกระบังป้องกันอันตราย/เครื่องมือไฟฟ้าเกิดชำรุด ต้องส่งเครื่องไปซ่อมบำรุงที่ศูนย์บริการหลังการขายในทันที สำหรับที่อยู่ ดูบท "การบริการหลังการขายและคำแนะนำการใช้งาน"

กระบังป้องกันอันตรายสำหรับการขัด



วางกระบังป้องกันอันตราย (12) บนที่จับบนเครื่องมือไฟฟ้าจนลิ้นล็อกตำแหน่งของกระบังป้องกันอันตรายตรงกับที่จับ สำหรับการติดตั้งกล่าวให้กดคันปลดล็อก (1) กดกระบังป้องกันอันตราย (12) ลงบนปลอกแกนจนมาของกระบังป้องกันอันตรายอยู่บนหน้าแปลนของเครื่องมือไฟฟ้าและหมุนกระบังป้องกันอันตรายไปจนได้ยินเสียงคลิกเข้าที่

ปรับตำแหน่งกระบังป้องกันอันตราย (12) ให้เข้ากับการ

ทำงาน สำหรับการทำความสะอาดให้ต้นคันปลดลอค (1) ขึ้นและหมุนกระบ้งป้องกันอันตราย (12) ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ

- ▶ **จัดวางตำแหน่งกระบ้งป้องกันอันตราย (12) ในลักษณะให้สิ่งทั้งคูของคันปลดลอค (1) เกยในของเปิดที่ลอคคองกันของกระบ้งป้องกันอันตราย (12) เสมอ**
- ▶ **ปรับกระบ้งป้องกันอันตราย (12) ในลักษณะป้องกันไม่ให้ประกายไฟแลบเข้าหาตัวผู้ใช้เครื่อง**
- ▶ **ในทิศทางการทำงานของอุปกรณ์เสริม กระบ้งป้องกันอันตราย (12) จะต้องหมุนโคตเมื่อเกิดกานปลดลอค (1) แลวเท่านั้น มิฉะนั้นจะตองไม่ใช่เครื่องมือไฟฟ้าอีกต่อไปในทุกกรณีและตองส่งเครื่องไปยังศูนย์บริการหลังการขาย**

หมายเหตุ: ล้มลอคตำแหน่งกระบ้งป้องกันอันตราย (12) ทำใหม่ในใจว่าเฉพาะกระบ้งป้องกันอันตรายที่เหมาะสมเท่านั้นจะสามารถติดตั้งเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าได้

ฝากรอบดูดฝุ่นสำหรับการขัด

การขัดซึ่งปราศจากฝุ่นสำหรับงานขัดสี แล็กเกอร์เคลือบเงา และพลาตติกรวมกับหัวขัดคาร์ไบด์ (15) คุณสามารถใช้ฝากรอบดูดฝุ่น (11) ได้ ฝากรอบดูดฝุ่น (11) ไม่เหมาะสำหรับการแปรรูปโลหะ

ที่ฝากรอบดูดฝุ่น (11) สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่น Bosch ได้ ในการดำเนินการนี้ ให้เสียบท่อดูดที่มีอะแดปเตอร์ดูดเข้าไปในข้อก่เกิดที่โหมบนฝากรอบดูดฝุ่น

กระบ้งป้องกันอันตรายสำหรับการตัด

- ▶ **สำหรับการตัดด้วยอุปกรณ์ทำจากวัสดุขัดถูชนิดที่ไว้ตัวประสาน (bonded abrasives) ต้องใช้กระบ้งป้องกันอันตรายสำหรับการตัด (13) เสมอ**
- ▶ **ต้องจัดเตรียมให้มีการดูดฝุ่นออกอย่างพอเพียงเมื่อตัดหินติดตั้งกระบ้งป้องกันอันตรายสำหรับการตัด (13) เข้าในลักษณะเดียวกับกระบ้งป้องกันอันตรายสำหรับการขัด (12)**

ฝากรอบดูดฝุ่นสำหรับการตัดด้วยแผ่นน้ำ

ติดตั้งฝากรอบดูดฝุ่นสำหรับการตัดด้วยแผ่นน้ำ (33) เข้าในลักษณะเดียวกับกระบ้งป้องกันอันตรายสำหรับการขัด การยึดตามจับเสริม (10)/(9) ผ่านโครงยึดที่ฝากรอบดูดฝุ่นเข้ากับตัวเรือนก็จะช่วยใหเครื่องมือไฟฟ้าเชื่อมต่อกับฝากรอบดูดฝุ่นได้อย่างแน่นหนา บริเวณฝากรอบดูดฝุ่นพร้อมแผ่นน้ำการตัด (33) สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่น Bosch ได้ ในการดำเนินการนี้ ให้เสียบท่อดูดที่มีอะแดปเตอร์ดูดเข้าไปในข้อก่เกิดที่โหมบนฝากรอบดูดฝุ่น

หมายเหตุ: การเสียดสีที่เกิดจากฝุ่นในท่อดูดและอุปกรณ์เสริมในระหว่างการทำงานทำให้เกิดประจุไฟฟ้าสถิต ซึ่งผู้ใช้อาจรู้สึกว่าเป็นการคายประจุไฟฟ้าสถิต (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและสถานะทางกายภาพ) โดยทั่วไป Bosch แนะนำให้ใช้ท่อดูดป้องกันไฟฟ้าสถิต (อุปกรณ์เสริม) เพื่อลดฝุ่นละอองและวัสดุผง

การค้บ้องกันมือ

- ▶ **เมื่อทำงานกับแผ่นรองยาง (25) หรือแปรงรูปถ้วย/แปรงทรงกรวย/กระบอบเพชรเจาะคอนกรีต ต้องติดตั้งการค้บ้องกันมือ (24) เข้าเสมอ**

ยึดการค้บ้องกันมือ (24) เข้ากับตามจับเพิ่ม (10)/(9)

ตามจับเสริมมาตรฐาน/ตามจับเสริมลดการสั่นสะเทือน

ชั้นตามจับเสริม (10)/(9) ขึ้นอยู่กับวิธีการทำงานทางด้านขวาหรือซ้ายของหัวเกียร์

- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้าร่วมกับตามจับเสริม (10)/(9)**
- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานต่อไป หากตามจับเสริม (10)/(9) ชำรุด อย่าทำการดัดแปลงใดๆ ที่ตามจับเสริม (10)/(9)**



ตามจับเสริมลดการสั่นสะเทือน (9) ช่วยลดแรงสั่นสะเทือนให้เบาลงและทำให้ปฏิบัติงาน

งานได้สะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น

การติดตั้งเครื่องมือขัด

- ▶ **โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น) เนื่องจากการใช้งานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยได้**

- ▶ **อย่าสัมผัสจานตัดและขัดจนกว่าจะเย็นลง ขณะทำงานจานจะร้อนมาก**

ทำความสะอาดแกนขัด (23) และทุกชิ้นส่วนที่จะติดตั้งเมื่อต้องการหนีบและคลายเครื่องมือขัด ให้กดปุ่มลอคแกน (2) เพื่อลอคแกนขัด

- ▶ **กดปุ่มลอคแกนเมื่อแกนหยุดสนิทแล้วเท่านั้น มิฉะนั้นเครื่องมืออาจชำรุดได้**

จานตัด/ขัดที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 มม.

นอตยึดแบบขันเร็วพร้อมแกน (20) ไม่แนะนำให้ใช้สำหรับจานตัด/ขัดที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 มม.

สังเกตขนาดของเครื่องมือขัด เส้นผ่าศูนย์กลางของรูยึดต้องมีขนาดพอดีกับนอตตรงแกน อย่าใช้ข้อลัดหรือข้อปรับขนาดเมื่อใส่จานตัดเพชร ให้ตรวจสอบให้ทิศทางหมุนของลูกศรบนจานตัดเพชรตรงกับทิศทางหมุนของเครื่องมือไฟฟ้า (ดูลูกศรทิศทางหมุนบนหัวเครื่อง)

สำหรับลำดับการติดตั้ง ดูหน้าภาพประกอบ

สำหรับการติดตั้งจานตัด/ขัดให้ขันนอตยึด (21) และยึดให้แน่นด้วยประแจสองรู

- ▶ **เมื่อติดตั้งเครื่องมือขัดแล้ว ก่อนเปิดสวิตช์ทำงาน ให้ตรวจสอบว่าได้ติดตั้งเครื่องมือขัดอย่างถูกต้องและเครื่องมือขัดสามารถหมุนได้อย่างอิสระหรือไม่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องมือขัดไม่กระทบกับกระบ้งป้องกันอันตรายหรือส่วนอื่นๆ**

จานตัด/ขัดที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 125 มม.

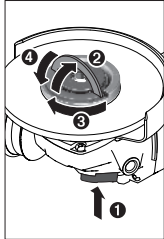
สังเกตขนาดของเครื่องมือขัด เส้นผ่าศูนย์กลางของรูต้องมขนาดพอดีกับหนาแปลนยึด อย่าใช้ข้อลัดหรือข้อปรับขนาดเมื่อใส่จานตัดเพชร ให้ตรวจสอบให้ทิศทางหมุนของลูกศรบนจานตัดเพชรตรงกับทิศทางหมุนของเครื่องมือไฟฟ้า (ดูลูกศรทิศทางหมุนบนหัวเครื่อง)

สำหรับลำดับการติดตั้ง ดูหน้าภาพประกอบ

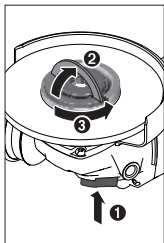
สำหรับการยึดจานตัด/ขัด ให้ขันนอตยึดแบบขันเร็ว (20) ได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมืออื่นๆ เพิ่มเติม

ขันนอตยึดแบบขันเร็ว (20) สำหรับจานตัด/ขัดที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 125 มม. เท่านั้น

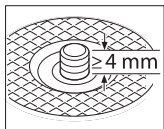
- ▶ ใช้รีดอัดแบบขับเคลื่อนเร็ว (20) เฉพาะกับจานตัดและจานตัดเท่านั้น
- ▶ ใช้รีดอัดแบบขับเคลื่อนเร็วที่ไม่มีตัวหนีและไม่ชำรุดเท่านั้น (20)
- ▶ เมื่อขันเข้า ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าด้านที่มีตัวพิมพ์ของรีดอัดแบบขับเคลื่อนเร็ว (20) ไม่หันเข้าหาจานตัด
- ▶ สำหรับภารกิจจานตัด/ขัด ให้ใช้ให้รีดอัดแบบขับเคลื่อนเร็วเท่านั้น (20).



กดปุ่มล็อกแกน (2) เพื่อล็อกแกนเครื่อง สำหรับการขันรีดอัดแบบขับเคลื่อนเร็ว (20) ให้แน่น ไทยกแกนรีดอัดแบบขับเคลื่อนเร็วขึ้นและหมุนรีดอัดแบบขับเคลื่อนเร็วตามเข็มนาฬิกาอย่างแรง หลังจากนั้นให้พับแขนสำหรับรีดอัดแบบขับเคลื่อนเร็วลง การขันที่ขอบไม่เพียงพอ



คลายรีดอัดแบบขับเคลื่อนเร็ว (20) ที่ไม่ชำรุดและขันไว้อย่างถูกต้องออกได้ด้วยมือ ยกแกนรีดอัดแบบขับเคลื่อนเร็วขึ้นและหมุนรีดอัดแบบขับเคลื่อนเร็วตามเข็มนาฬิกาอย่างแรง อย่าใช้เครื่องมือติ่งรีดอัดแบบขับเคลื่อนเร็วที่ติดแน่นอย่างเด็ดขาด แต่ให้ใช้ประแจสองรูเสมอ



หลังจากติดตั้งปลักรองรับการติดตั้งและจานตัด/ขัด ความยาวของเกลียวแกนหมุนขัดต้องมีขนาดอย่างน้อย 4 มม.

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องมือขัดติดตั้งอย่างแน่นหนา เพื่อไม่ให้แกนหมุน

ฟรีในตำแหน่งเครื่องมือไฟฟ้า



น็อตรองจานสำหรับแกนขัด M 14: ขึ้นพลาสติก (โอริง) ติดตั้งอยู่รอบปลอกกันสั่นเพื่อกำหนดศูนย์กลางของน็อตรองจาน (14) หากโอริงสูญหายหรือชำรุด จำเป็นต้องเปลี่ยนน็อตรองจาน (14) ใหม่ก่อนใช้งานต่อไป

- ▶ เมื่อติดตั้งเครื่องมือขัดแล้ว ก่อนเปิดสวิตช์ทำงาน ให้ตรวจสอบว่าไดติดตั้งเครื่องมือขัดอย่างถูกต้องและเครื่องมือขัดสามารถหมุนได้อย่างอิสระหรือไม่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องมือขัดไม่ถูกรับกับกระบังป้องกันอันตรายหรือส่วนอื่นๆ

เครื่องมือขัดที่ได้รับอนุญาต

ท่านสามารถใช้งานเครื่องมือขัดทั้งหมดที่ระบุในคู่มือการใช้งานเล่มนี้

ความเร็วรอบหมุน [นาที⁻¹] หรือความเร็วตามเส้นรอบวง [เมตร/วินาที] ที่อนุญาตของเครื่องมือขัดที่ใช้อย่างน้อยจะต้องเท่ากับค่าที่กำหนดไว้ในตารางด้านล่างนี้

ดังนั้นให้สังเกตความเร็วรอบหมุนหรือความเร็วตามเส้นรอบวงที่อนุญาตบนฉลากของเครื่องมือขัด

	สูงสุด [มม.]	[มม.]			
	D	b	d	[นาที ⁻¹]	[ม./วินาที]
	100	6.3	16.0	9000	80
	125	7	22.2	9000	80
	100	—	—	9000	80
	125	—	—	9000	80
	70	30	M 10	9000	45
	75	30	M 14	9000	45
	83	—	M 14	9000	80

การหมุนเกียร์ (ดูภาพประกอบ B)

- ▶ โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น) เนื่องจากการส่งงานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้

คุณสามารถหมุนเกียร์ไปซ้ายหรือขวาตามลักษณะของมือจับได้ 90° เพื่อให้สามารถปรับสวิตช์เปิด-ปิด (3) ไปยังตำแหน่งที่สะดวกต่อการใช้งานยิ่งขึ้นสำหรับสภาพการทำงานพิเศษ เช่น สำหรับงานตัดหรือสำหรับผู้ถนัดมือซ้าย

ปรับสวิตช์เปิด-ปิด (3) ไปที่ตำแหน่ง "ปิด" กดปุ่ม (8) และหมุนเกียร์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ สวิตช์เปิด-ปิด (3) สามารถเปิดใช้งานต่อเมื่อเกียร์อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

การดูดฝุ่น/ซีลีย

ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว ไม้ยางประเภทเรซาด และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไประหว่างทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่น และ/หรือปฏิกิริยาภูมิแพ้

ใช้เครื่องมือหรือผู้ที่อยู่ในใกล้เสี่ยงฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้โอ๊ก หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่งเพื่อบำบัดไม้ (โครมูม ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีแอลกอฮอล์สูงให้ผู้ใช้สวมหน้ากากป้องกัน

- ใช้ระบบดูดฝุ่นออกที่เหมาะสมกับประเภทวัสดุ มากเท่าที่จะทำได้
- จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
- ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ไส้กรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

- ▶ ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน ฝุ่นสามารถถูกไหลอย่างง่ายดาย

การปฏิบัติงาน

- ▶ อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าหนักเกินไปจนเครื่องหยุดชะงัก
- ▶ โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น) เนื่องจากการลัดวงจรสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้
- ▶ ใช้ความระมัดระวังเมื่อจะขึงในผนังที่รับน้ำหนัก ดูบท "ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้าง"
- ▶ ยึดชิ้นงานให้แน่น หากชิ้นงานไม่อยู่นิ่งได้ด้วยน้ำหนักของตัวเอง
- ▶ หลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างหนัก ต้องปล่อยเครื่องให้อุ่นตัวเปล่าต่อเป็นเวลาสองสามนาาทีเพื่อให้เครื่องมือเย็นลง
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าร่วมกับแท่นตัดออก
- ▶ อย่าสัมผัสจานตัดและขัดจนกว่าจะเย็นลง ขณะทำงานจานจะร้อนมาก

ข้อแนะนำในการทำงาน

การกัดผิวหยาบ

- ▶ อย่าใช้งานตัดสำหรับกัดผิวหยาบอย่างเด็ดขาด
- ท่านจะได้ผลลัพธ์การกัดผิวหยาบที่ดีที่สุดเมื่อตั้งเครื่องที่มุม 30° และ 40° เคลื่อนเครื่องมือไฟฟ้าไปมาด้วยแรงกดปานกลาง ในลักษณะนี้ชิ้นงานจะไม่ร้อนเกินไป ไม่เปลี่ยนสี และไม่เปลี่ยน

การขัดพื้นผิวด้วยแผ่นขัดแบบเรียบ

- ▶ ใช้กระบะบังป้องกันอันตรายเสมอสำหรับการขัดด้วยแผ่นขัดแบบเรียบ (12).

ท่านสามารถขัดผิวหน้าชิ้นงานที่มีรูปโค้งนูนและเส้นขอบรอบนอกได้ด้วยจานขัดรูปพัด (อุปกรณ์ประกอบ) แผ่นขัดทรายซ้อนมีอายุการใช้งานนานกว่ามาก มีระดับเสียงรบกวนต่ำกว่า และมีอุณหภูมิการขัดต่ำกว่าจานขัดทั่วไป

การขัดพื้นผิวด้วยจานขัด

- ▶ เมื่อทำงานกับแผ่นขัดยาง (25) ให้ติดตั้งการป้องกันมือ (24) เสมอ

สามารถขัดพื้นผิวด้วยจานขัดโดยไม่ต้องใช้กระบะบังป้องกันอันตราย

สำหรับลำดับการติดตั้ง ดูหน้าภาพประกอบ

ชั้นนอกกลม (27) เข้าและยึดให้แน่นด้วยประแจสองรู

แปรงรูปถ้วย/แปรงแผ่น/แปรงทรงกรวย

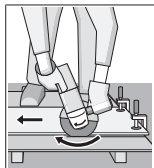
- ▶ ในการทำงานขัดโดยใช้แปรงแผ่น (17) ให้ใช้กระบะบังป้องกันอันตรายสำหรับการขัด (12) เสมอ ทั้งนี้ แปรงขัดที่มีแปรงรูปถ้วย (29) / แปรงทรงกรวย (30) สามารถขัดพื้นผิวได้โดยไม่ต้องใช้กระบะบังป้องกันอันตราย
- ▶ เมื่อทำงานกับแปรงรูปถ้วย/แปรงทรงกรวย ให้ติดตั้งการป้องกันมือ (24)
- ▶ สายไฟของแปรงแผ่นอาจจับติดที่กระบะบังป้องกันอันตราย และแตกหักได้หากเกินขนาดสูงสุดที่อนุญาตของแปรงแผ่นสำหรับลำดับการติดตั้ง ดูหน้าภาพประกอบ

ต้องสามารถขึ้นแปรงรูปถ้วย/แปรงทรงกรวย/แปรงแผ่นพร้อมเกลียวเข็มนาแบบขัดจนแทบสนิทกับหน้าแปลนแกนขัดที่ปลายเกลียวของแกนขัด ยึดแปรงรูปถ้วย/แปรงทรงกรวย/แปรงแผ่นให้แน่นด้วยประแจปากตาย

การตัดโลหะ

- ▶ สำหรับการตัดด้วยอุปกรณ์ทำจากวัสดุขัดชนิดที่ใช้ตัวประสาน (bonded abrasives) ต้องใช้กระบะบังป้องกันอันตรายสำหรับการตัด (13) เสมอ

เมื่อทำงานตัด ให้เคลื่อนเครื่องไปข้างหน้าด้วยความเร็วพอประมาณที่เหมาะสมกับวัสดุชิ้นงานที่จะตัด อย่าออกแรงกดลงบนจานตัด อย่าตะแคง หรือแกว่งไปมา อย่าหยุดจานตัดที่วิ่งด้วยแรงเฉื่อยโดยกดลงด้านข้าง



ต้องเคลื่อนเครื่องมือไฟฟ้าแบบจัดขึ้นเสมอ มิฉะนั้นจะเกิดอันตรายจากการที่เครื่องถูกผลักรอกจากร่องตัดอย่างควบคุมไม่ได้

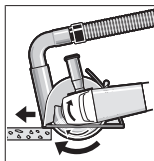
เมื่อต้องการตัดเส้นรอบนอกและท่อน้ำเหลี่ยม ขอแนะนำให้เริ่มตรงจุดที่มีหน้าตัดที่เล็กที่สุด

การตัดหิน (ดูภาพประกอบ A)

- ▶ ต้องจัดเตรียมให้มีการดูดฝุ่นออกอย่างเพียงพอเมื่อตัดหิน
- ▶ สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น
- ▶ ต้องใช้เครื่องมือไฟฟ้าสำหรับการขัดและตัดแห้งเท่านั้น

สำหรับการตัดหิน ทางที่ดีควรใช้จานตัดเพชร

เมื่อทำงานกับฝาคอบดูดฝุ่นสำหรับการตัดด้วยแผ่นนำ (33) ต้องใช้เครื่องดูดฝุ่นที่ผ่านการรับรองสำหรับดูดฝุ่นหิน เครื่องดูดฝุ่นที่เหมาะสมนี้หาซื้อได้จาก บอช



เปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า และวางส่วนหน้าของแผ่นนำการตัดบนชิ้นงาน เคลื่อนเครื่องมือไฟฟ้าไปข้างหน้าด้วยความเร็วพอประมาณที่เหมาะสมกับวัสดุชิ้นงานที่กำลังตัดอยู่

เมื่อตัดวัสดุที่แข็งเป็นพิเศษ เช่น คอนกรีตที่มีกรวดผสมอยู่มาก จานตัดเพชรจะร้อนเกินไป และด้วยเหตุนี้จึงอาจเกิดประกายไฟที่ไหม้ไปพร้อมกับจานตัดเพชร

ในกรณีนี้ให้หยุดการตัด และทำให้จานตัดเพชรเย็นลงโดยปล่อยให้เครื่องเดินตัวเปล่าที่ความเร็วรอบสูงสุดสักครู่หนึ่ง การทำงานในอุณหภูมิต่ำจะเห็นได้ชัดและจะช่วยให้ปลอดภัยมากขึ้น เป็นสัญญาณว่าจานตัดเพชรกำลังจะท้อ ท่านสามารถทำให้จานคมขึ้นอีกครั้งโดยการตัดวัสดุที่อ่อนนุ่มเพียงเล็กน้อย เช่น อิฐจากปูนขาวผสมกับทราย

การตัดวัสดุ

- ▶ เมื่อตัดวัสดุ เช่น พลาสติก วัสดุคอมโพสิต ฯลฯ ด้วยไม้มัดเชื่อมหรือไม้มัดตัด Carbide Multi Wheel ให้ใช้กระบะบังป้องกันอันตรายขณะตัดเสมอ (13) ด้วยการใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นที่มีรางนำ (33) คุณจะ สามารถดูดฝุ่นได้ดีขึ้น

การทำงานกับกระบะบังเพชรเจาะคอนกรีต

- ▶ กระบะบังเพชรเจาะคอนกรีตแบบแห้ง

► เมื่อทำงานกับกระบอกระเบิดหรือระเบิดให้ติดตั้งการป้องกันมือ (24) เสมอ

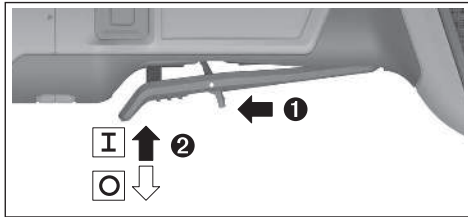
อย่าวางขนานกับชิ้นงาน ใส่เข้าไปในชิ้นงานเป็นมุมและเคลื่อนที่เป็นวงกลม ซึ่งจะช่วยให้มีการทำความเย็นที่เหมาะสมที่สุดและช่วยยืดอายุการใช้งานกระบอกระเบิดหรือระเบิดให้ยาวนานยิ่งขึ้น

ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้าง

ของในผนังรับน้ำหนักขึ้นอยู่กับข้อบังคับเฉพาะประเทศ ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบนี้ในทุกกรณี ก่อนเริ่มงานให้ปรึกษาวิศวกรโครงสร้าง สถาปนิก หรือหัวหน้าก่อสร้างที่รับผิดชอบ

การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

การเปิด/ปิดใช้งาน



เมื่อต้องการให้เครื่องมือไฟฟ้า**เริ่มต้นทำงาน** ให้ดันปลดล็อก (4) ไปทางตามหนา จากนั้นให้ดันสวิตช์เปิด-ปิด (3) ขึ้น

เมื่อต้องการ**ปิดสวิตช์** เครื่องมือไฟฟ้าให้ปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด (3)

► **ตรวจสอบเครื่องมือขัดก่อนใช้งาน** เครื่องมือขัดต้องได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้องและสามารถหมุนได้อย่างอิสระ ทำการทดสอบวิ่งโดยเปิดเครื่องเดินตัวเปล่า นานอย่างน้อย 1 นาที อย่าใช้เครื่องมือขัดที่ชำรุด เสียศูนย์ หรือลั่นตัว เครื่องมือขัดที่ชำรุดอาจจะเปิดและทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

► **โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า** ก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น) เนื่องจากการใช้งานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้

► **เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย** ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ กรุณาเก็บรักษาและจับถืออุปกรณ์ประกอบอย่างระมัดระวัง

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

ไทย

โทร: +66 2012 8888

คุณสามารถดูลิงก์ไปยังที่อยู่ฝ่ายบริการและเงื่อนไขการรับประกันได้ในหน้าสุดท้ายของเอกสาร

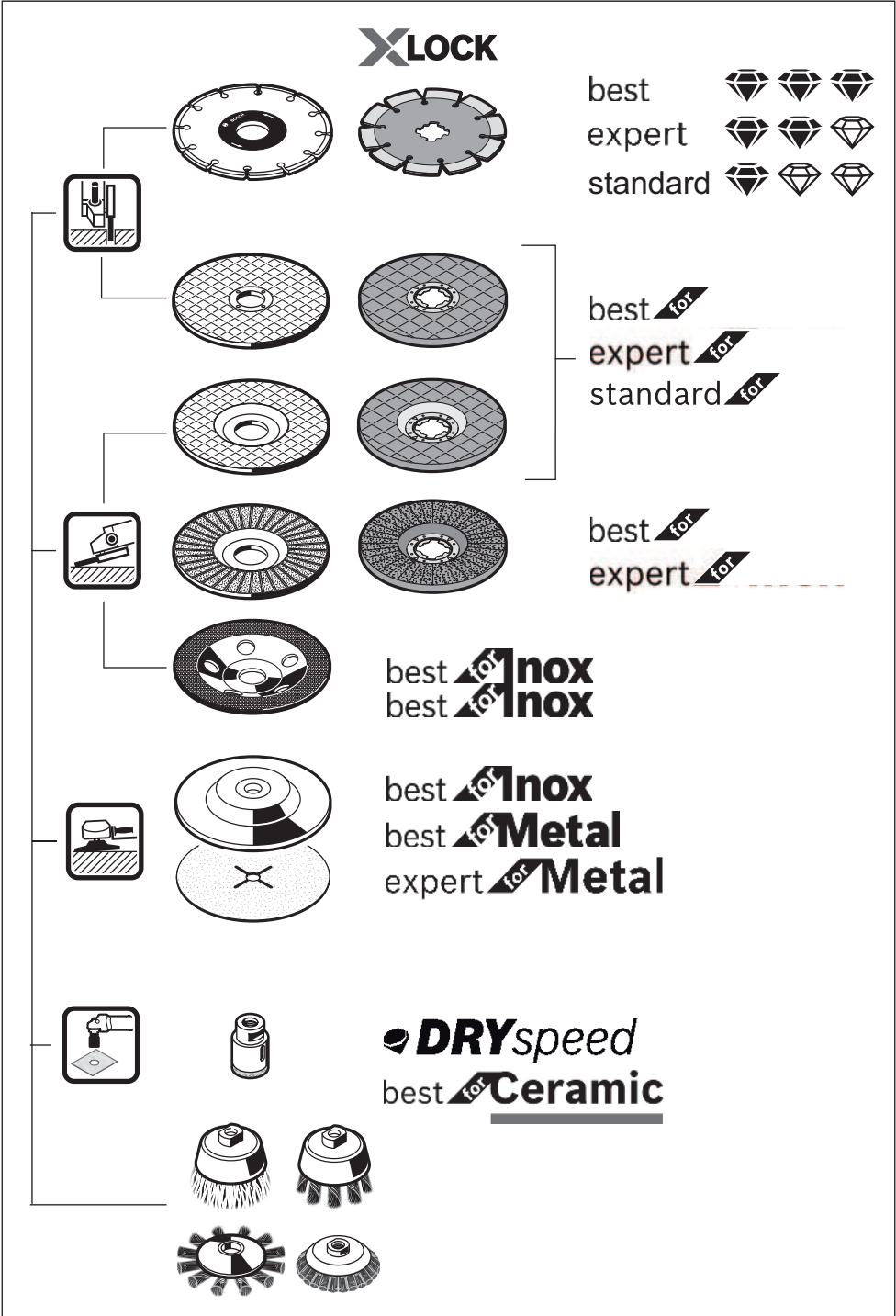
เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

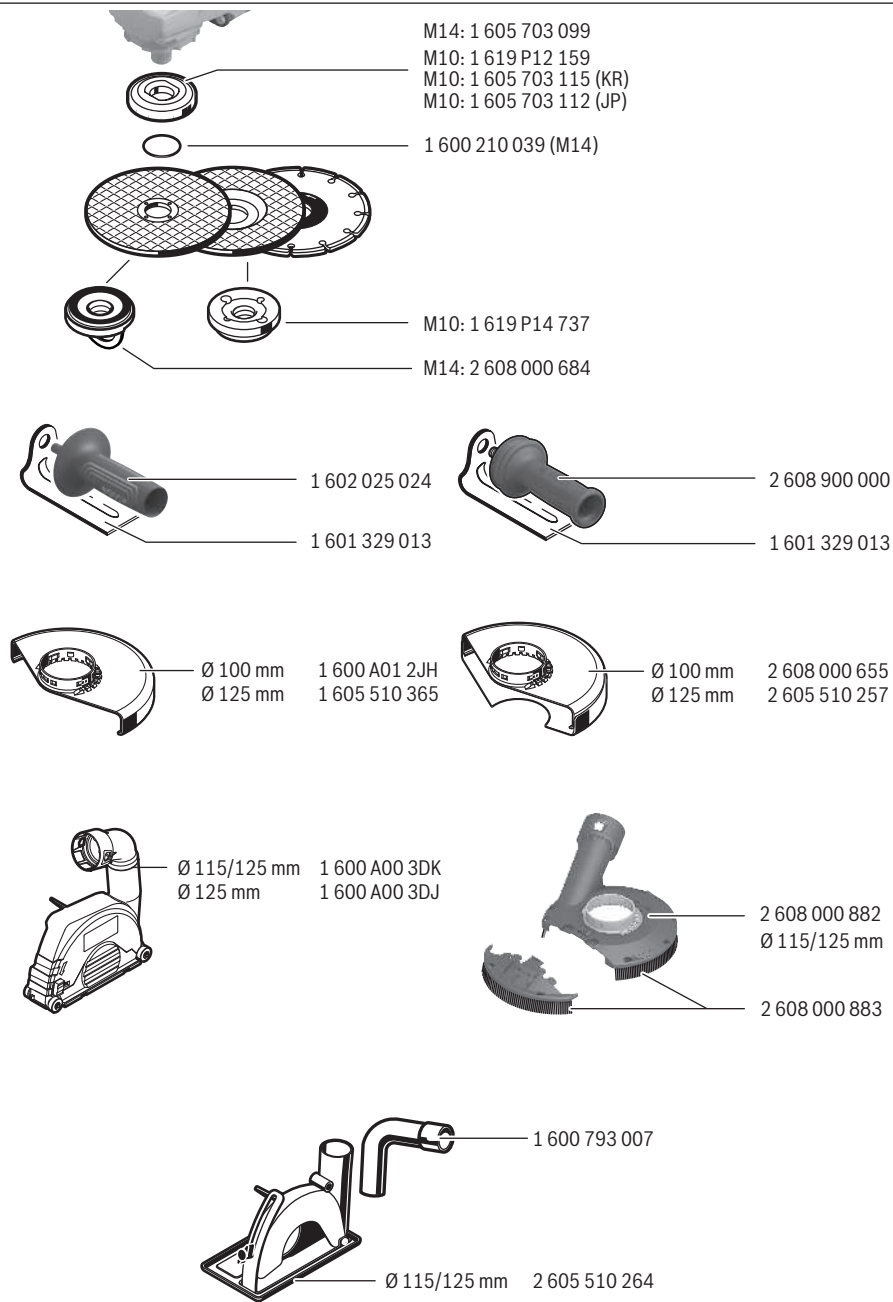
การกำจัดขยะ

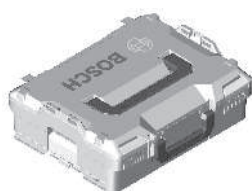
เครื่องมือไฟฟ้า แบตเตอรี่แพ็ค อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ลงในขยะบ้าน!







L-BOXX 136
1 600 A01 2G0



6 082 762 1KG

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.

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



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