



PRO

GGs18V-28LPS | GGS18V-28LS

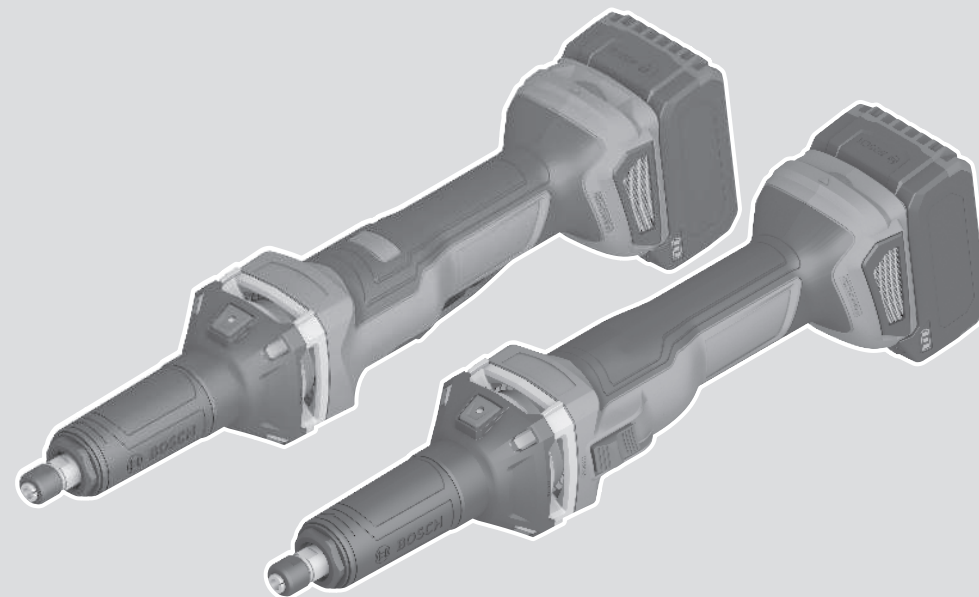
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A F7V (2026.05) 0 / 15

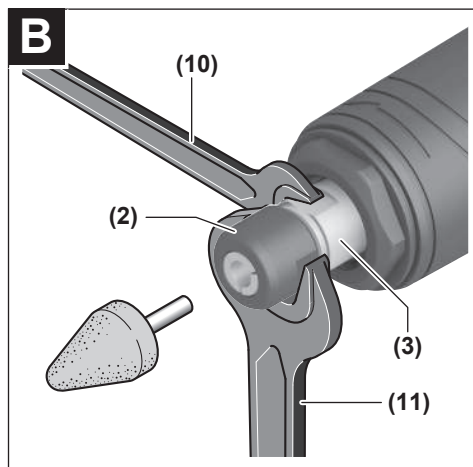
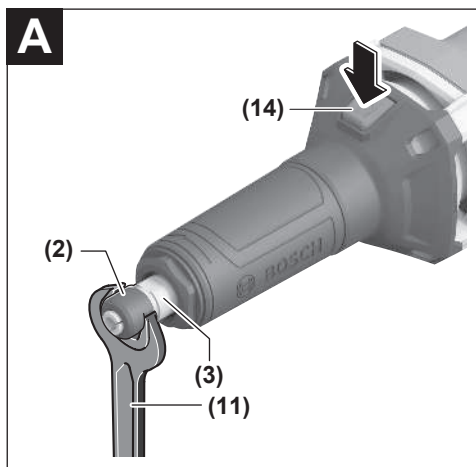
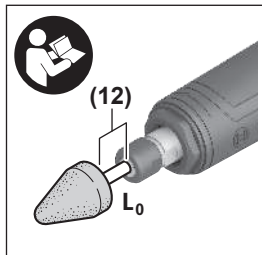
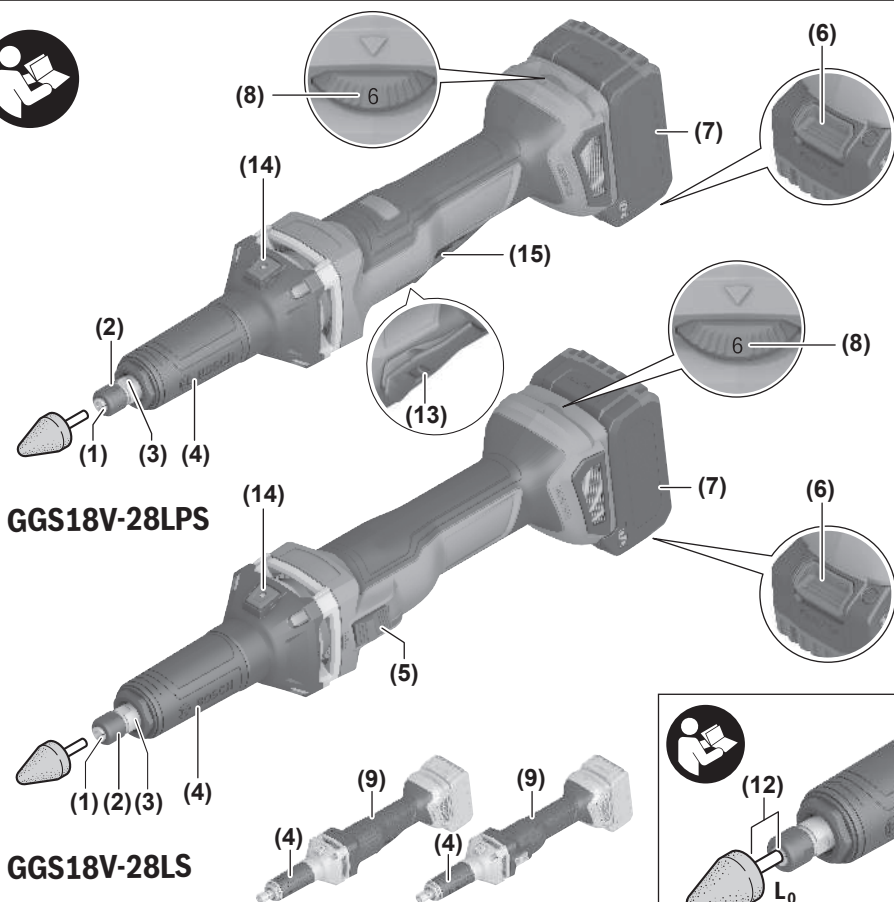


1 609 92A F7V



th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับ
ต้นแบบ





ไทย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า

คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้อุปกรณ์ไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

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

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ศึกษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรือการจราจรแน่นหนาซึ่งอุบัติเหตุ
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ เช่น ในที่มีมีของเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟ
- ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกั้นเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องมือ

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

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

- หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิทช์ตัวจรมือถือการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน (RCD) การใช้สวิทช์ตัวจรมือถือถือถือการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ท่านต้องอยู่ในสภาพพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในช่วงเวลาที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หนวดกนกกันฝุ่น รองเท้านกตีนหมวกแข็ง หรือประคบทุกชิ้นเสี่ยงดังที่เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน สามารถลดอันตรายต่อบุคคลได้
- ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิทช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่ แตะ ยกหรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องมือโดยใช้นิ้วหัวนิ้วชี้หรือปลายนิ้วไฟฟ้าขณะสวิทช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- นำเครื่องมือปรับแต่งหรือปรับแก้จากค้ายออกก่อนเปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือหรือปรับแก้จากค้ายตายที่วางอยู่ใกล้ส่วนของเครื่องมือที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- อย่าเอื้อมไกลเกินไป ตั้งท้ายที่นั่งคางและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- แต่งกายอย่างเหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เข็ม เสื้อผ้า และถุงมือ ออกห่างจากชิ้นส่วนที่กำลังหมุน เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในส่วนของเครื่องมือที่กำลังหมุนได้
- หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเป่าลม ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- อย่างฝืนกำลังเครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิทช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิทช์ได้เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องมือไฟฟ้าเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดแบตเตอรี่ที่ถอดออกจากเครื่องมือไฟฟ้ามาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยยิ่งขึ้นช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ

- ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องมือในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนำเหล่านี้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ ปางรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่างไมตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องมือไม่ดีพอ
- ▶ รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้องจะสามารถตัดได้โดยไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ตรงตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือใช้แบตเตอรี่

- ▶ ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้เท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจหนึ่ง หากนำไปชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับแบตเตอรี่แพ็คเกจที่กำหนดไว้เท่านั้น การใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจอื่นเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือบาดเจ็บ
- ▶ เมื่อไม่ใช้งานแบตเตอรี่แพ็คเกจ ให้เก็บไว้ห่างวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เข็มเย็บ ทุบ ทุบ หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งได้ การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการไหม้หรือไฟลุกได้
- ▶ หากใช้แบตเตอรี่อย่างอาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ใด ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดยบังเอิญ ให้รีบล้าง หากของเหลวเข้าตา ให้ขอความช่วยเหลือจากแพทย์ด้วยของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบผิวหนังได้

การบริการ

- ▶ ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใส่ชื่อสถานที่เหมือนกันเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเครื่องขัดคอตตรง

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับการเจียรหรือการขัดด้วยกระดาษทราย

- ▶ เครื่องมือไฟฟ้าที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้งานเป็นเครื่องเจียร หรือเครื่องขัดด้วยกระดาษทราย อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า
- การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านบน

ล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

- ▶ ไม่แนะนำให้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าสำหรับงานขัดด้วยแปรงลวด ชัดเงา หรือตัดออก เป็นต้น หากใช้เครื่องทำงานที่ไม่ได้ออกแบบมาสำหรับงานนั้นๆ อาจทำให้เกิดอันตรายและบาดเจ็บได้
- ▶ อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่ผลิตไม่ได้และนำไปใช้ และไม่ได้โดยออกแบบไว้ให้ใช้เฉพาะกับเครื่องมือไฟฟ้า ด้วยเหตุนี้เพราะท่านสามารถถอดอุปกรณ์ประกอบเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าของท่านได้ ก็มีได้เป็นการรับรองว่าอุปกรณ์ประกอบจะทำงานได้อย่างปลอดภัย
- ▶ ความเร็วรอบกำหนดของอุปกรณ์ประกอบต้องเท่ากับความเร็วรอบสูงสุดที่ระบุไว้บนเครื่องมือไฟฟ้าเป็นอย่างน้อย อุปกรณ์ประกอบที่หมุนเร็วกว่าความเร็วรอบกำหนดของตัวเออาจแตกและกระเด็นออกเป็นชิ้นๆ
- ▶ เส้นผ่านศูนย์กลางรอบนอกและความหนาของอุปกรณ์ประกอบของท่านต้องอยู่ในขีดความสามารถของเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน อุปกรณ์ประกอบที่ผิดขนาดจะไม่ได้รับการปกป้องและควบคุมอย่างเพียงพอ
- ▶ อุปกรณ์ประกอบที่ติดตั้งโดยการหมุนเกลียวต้องมีขนาดเกลียวที่เข้ากันพอดีกับเกลียวของแกนเครื่องเจียร สำหรับอุปกรณ์ประกอบที่ติดตั้งโดยใช้หมุดแป้น รอยขีดของอุปกรณ์ประกอบต้องมีขนาดพอดีกับเส้นผ่านศูนย์กลางของหมุดแป้น อุปกรณ์ประกอบที่ไม่เข้าคู่กับส่วนที่ใช้ยึดของเครื่องมือไฟฟ้า จะวิ่งไม่สมดุล สั่นตัวมาก และอาจทำให้สูญเสียการควบคุม
- ▶ อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่ชำรุด ตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบก่อนใช้งานทุกครั้ง เช่น จานขัดให้ดูรอยย่นและรอยแตก ร้าว แผ่นหมุนให้ดูรอยแตก รอยฉีก หรือรอยลึกหรือที่มากเกินไป แม้รอยลวดใหญ่การโยกคลอนหรือการแตกหักของเส้นลวด หากเครื่องมือไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ประกอบดกหล่น ให้ตรวจสอบความเสียหายหรือติดตั้งอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ชำรุด หลังจากตรวจสอบและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบแล้ว ตัวท่านเองและบุคคลที่อยู่ใกล้เคียงต้องอยู่ห่างจากระนาบของอุปกรณ์ประกอบที่หมุน และปล่อยเครื่องมือไฟฟ้าเดินตัวเปล่าที่ความเร็วสูงสุดนานหนึ่งนาที ตามปกติอุปกรณ์ประกอบที่ชำรุดจะแตกออกเป็นชิ้นๆ ในช่วงเวลาทดสอบนี้
- ▶ สวมอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะตัว ให้ใช้ระมัดระวังกันหนา แวนตากันลมและฝุ่น หรือแว่นตาป้องกันอันตรายโดยขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงาน สวมหมวกกันฝุ่น ประคบทุกสิ่งสิ่งดัง ฝุ่นมี และพาดกันเมื่อสำหรับช่างที่สามารถถักผ่งขัดหรือเศษชิ้นงานขนาดเล็กตามความเหมาะสม
- ▶ เมื่อป้องกันตาต้องสามารถหยุดเศษผงที่ปลิวว่อนที่เกิดจากการทำงานแบบต่างๆ ได้หมวกกันฝุ่นหรืออุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจต้องสามารถกรองอนุภาคที่เกิดจากการทำงานของท่านได้ การไต่ฝุ่นเสียงดังมากเป็นเวลานานอาจทำให้ท่านสูญเสียการได้ยิน
- ▶ กับบุคคลที่อยู่ใกล้เคียงให้อยู่ในระยะปลอดภัยห่างจากบริเวณทำงาน บุคคลใดที่เขามายังบริเวณทำงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะตัว เศษวัสดุขึ้น

งานหรืออุปกรณ์ประกอบที่แตกหักอาจปลิวออกมา และทำให้ได้รับบาดเจ็บนอกพื้นที่ปฏิบัติงานโดยตรง

- ▶ **เมื่อทำงานในบริเวณที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่** ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวจับที่มีฉนวนเท่านั้น การสัมผัสกับสายที่ "มีกระแสไฟฟ้า" ไหลผ่าน จะทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้ม เกิด "มีกระแสไฟฟ้า" ด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้อุปกรณ์ถูกไฟฟ้าดูดได้
- ▶ **อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าลงบนพื้นจนกว่าอุปกรณ์ประกอบจะหยุดหมุนและนิ่งอยู่กับที่แล้ว**
อุปกรณ์ประกอบที่หมุนอยู่อาจเฉี่ยวถูกพื้นและกระชากเครื่องมือไฟฟ้าออกจากการควบคุมของท่าน
- ▶ **อย่าเปิดเครื่องมือไฟฟ้าทำงานขณะถือเครื่องมือไว้ข้างตัว**
เสื้อผ้าของท่านอาจเกี่ยวพันกับอุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุนโดยไม่ตั้งใจ และจุดอุปกรณ์ประกอบเข้าหาร่างกายของท่านได้
- ▶ **ทำความสะอาดช่องระบายอากาศของเครื่องมือไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ** พัดลมของมอเตอร์จะดูดฝุ่นเข้าไปในตัวเรือน และฝุ่นโลหะที่พอกสะสมกันมากเกินไปอาจทำให้เกิดอันตรายทางไฟฟ้าได้
- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานใกล้วัตถุติดไฟได้**
ประกายไฟสามารถจุดวัสดุเหล่านี้ให้ลุกเป็นไฟ
- ▶ **อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่ก่อให้เกิดการปล่อยไฟฟ้าขึ้นของเหลว** การใช้ น้ำหรือสารหล่อเย็นอื่นๆ ที่เป็นของเหลวอาจทำให้กระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านเข้าตัวจนเสียชีวิตหรือถูกไฟฟ้าดูดได้

การติดกลับและคำเตือนเกี่ยวเนื่อง

การติดกลับคือแรงสะท้อนกะทันหันที่เกิดจากงานขัด ผ่น หนุ่น แปร่ง และอุปกรณ์ประกอบอื่นใดเกิดบิตหรือถูกเหนี่ยวรั้งขณะกำลังหมุน การบิตหรือถูกเหนี่ยวรั้งทำให้อุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุนหยุดกะทันหัน ด้วยเหตุนี้เครื่องมือไฟฟ้าที่ขาดการควบคุมจึงถูกผลักไปในทิศทางตรงกันข้ามกับการหมุนของอุปกรณ์ประกอบ ณ จุดที่เกิดการติดขัด

ตัวอย่าง เช่น หากงานขัดถูกเหนี่ยวรั้งหรือบิตโดยชิ้นงานของงานขัดที่ติดอยู่ในจุดบิตอาจขูดเขาในพื้นผิวของชิ้นงาน ทำให้งานขัดบิตขึ้นออกหรือผลักตัวออกมา งานขัดอาจกระโดดเข้าหาหรือกระโดดออกจากผู้ใช้เครื่อง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทิศทางเคลื่อนที่ของงานขัด ณ จุดบิตในสถานการณ์เช่นนี้งานขัดอาจแตกหักได้ด้วยการติดกลับซึ่งหลังจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าในทางที่ผิด และ/หรือมีกระบวนการหรือเงื่อนไขการทำงานที่ไม่ถูกต้อง และสามารถหลีกเลี่ยงได้ด้วยการป้องกันไว้ก่อนอย่างถูกต้องตรงบริเวณไว้ด้านล่างนี้

- ▶ **จับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่น และตั้งตัวและแขนของท่านให้สามารถต้านแรงติดกลับได้** หากมีคัมจับเพิ่ม ต้องใช้ตามจับเพิ่มร่วมด้วยเสมอ ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถควบคุมการติดกลับหรือกำลังสะท้อนจากแรงบิตขณะสแตททเครื่องมือได้อย่างเต็มที่ ผู้ใช้เครื่องสามารถควบคุมกำลังสะท้อนจากแรงบิตหรือการติดกลับ หากได้ระมัดระวังอย่างถูกต้องไว้ก่อน
- ▶ **อย่ายืนมือของท่านเข้าใกล้อุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุนอย่างเด็ดขาด** อุปกรณ์ประกอบอาจติดกลับมาที่มือของท่านได้

- ▶ **อย่าให้ร่างกายของท่านอยู่ในบริเวณที่เครื่องมือไฟฟ้าจะเคลื่อนเข้าหาหากเกิดการติดกลับ** การติดกลับจะผลักเครื่องมือไฟฟ้าไปยังทิศทางตรงกันข้ามกับการเคลื่อนที่ของงานขัด ณ จุดเหนี่ยวรั้ง
- ▶ **ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อทำงานบริเวณมุม ขอบแหลมคม ฯลฯ ป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ประกอบกระเด็นกลับจากชิ้นงานและติดขัด** มุม ขอบแหลมคม และการกระเด็นกลับมักจะเหนี่ยวรั้งอุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุน และทำให้สูญเสียการควบคุมหรือทำให้เกิดการติดกลับ
- ▶ **อย่าประกอบใบเลื่อยโซ่แก๊สกลิ้งไม้หรือใบเลื่อยแบบมีฟันใบเลื่อยเหล่านี้ทำให้เกิดการติดกลับและสูญเสียการควบคุมบ่อยครั้ง**

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเฉพาะสำหรับงานขัด

- ▶ **ใช้เฉพาะงานประเภทที่แนะนำไว้ให้กับเครื่องมือไฟฟ้าของ ท่าน และกระบังป้องกันเฉพาะที่ออกแบบไว้สำหรับงานที่เลือกใช้เท่านั้น** งานที่ไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับใช้กับเครื่องมือไฟฟ้าจะ ไม่ได้รับการปกป้องอย่างเพียงพอและไม่ปลอดภัย
- ▶ **งานขัดศูนย์จะควรติดตั้งในลักษณะที่พื้นผิวขัดจะต้องไม่ยื่นออกนอกกระเนบของขอบกระบังป้องกัน** งานที่ติดตั้งไม่ถูกต้องที่ยื่นเลยระยะขอบของขอบกระบังป้องกันจะไม่ได้รับการป้องกันอย่างเพียงพอ
- ▶ **ต้องใช้งานสำหรับการใช้งานที่แนะนำเท่านั้น ตัวอย่างเช่น: อย่าขัดวัสดุด้วยด้านข้างของงานตัดออก** งานตัดออกผลิตไว้เพื่อให้ใช้ตรงขอบนอกของงานขัดวัสดุ แรงดันข้างที่กดลงบนแผ่นงานอาจทำให้งานแตกละเอียดได้
- ▶ **ใช้หนาแผ่นรองรับที่ไม้ซารุคที่มีขนาดและรูปร่างที่ถูกต้องสำหรับงานที่ท่านเลือกเสมอ** หนาแผ่นรองรับที่ถูกต้องจะหนุนงาน และด้วยเหตุนี้จึงลดการแตกหักของงาน หนาแผ่นรองรับสำหรับงานตัดอาจมีลักษณะต่างจากหนาแผ่นรองรับสำหรับงานขัด
- ▶ **อย่าใช้งานที่สึกกร่อนมาจากเครื่องมือไฟฟ้าขนาดใหญ่กว่า** งานที่ผลิตไว้สำหรับเครื่องมือไฟฟ้าขนาดใหญ่กว่าไม่เหมาะจะนำมาใช้กับเครื่องมือไฟฟ้าขนาดเล็กกว่าที่มีความเร็วสูงกว่า และอาจแตกระเบิดได้

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเฉพาะสำหรับงานขัดด้วยกระดาษทราย

- ▶ **อย่าใช้แผ่นกระดาษทรายที่มีขนาดใหญ่เกินไป** ใ้ปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตเมื่อเลือกกระดาษทรายกระดาษทรายที่มีขนาดใหญ่กว่าที่ขึ้นยาวออกนอกแผ่นรองรับอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ และกระดาษทรายอาจถูกเหนี่ยวรั้ง ฉีกขาด หรือทำให้เกิดการติดกลับได้

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติม

สวมแว่นตาป้องกันอันตราย



- ▶ **ใช้เครื่องตรวจจับที่เหมาะสมเพื่อตรวจหาสายไฟฟ้าหรือท่อสาธารณูปโภคที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณทำงาน หรือติดต่อ**

บริษัทมาตรฐานสากลในพื้นที่เพื่อขอความช่วยเหลือ การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้ออกแก๊สเสียหายอาจทำให้เกิดระเบิด การเจาะเขาในท่อน้ำ ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย

▶ เมื่อแหล่งจ่ายไฟฟ้าถูกขัดจังหวะ ด. ย. เช่น เนื่องจากลูกศรแบตเตอรี่หรือแบตเตอรี่สวิตช์เปิด-ปิด และสวิตช์เปิดที่ตำแหน่งปิด ในลักษณะนี้จะช่วยป้องกันไม่ให้เครื่องติดสวิตช์อีกครั้งอย่างควบคุมไม่ได้

▶ เมื่อแบตเตอรี่ชาร์จและนำไปใช้งานอย่างไม่ถูกต้องอาจมีไอระเหยออกมาได้ แบตเตอรี่อาจเผาไหม้หรือระเบิดได้ให้สูดอากาศบริสุทธิ์และไปพบแพทย์ในกรณีเจ็บปวด ไอระเหยอาจทำให้ระบบหายใจระคายเคือง

▶ ห้ามเปลี่ยนแปลงและเปิดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้อันตรายจากการลัดวงจร

▶ วัตถุที่แหลมคม ด. ย. เช่น ตะปูหรือไขควง หรือแรงกระทำภายนอก อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้ สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดการลัดวงจรภายในและแบตเตอรี่ไหม้ มีควันระเบิด หรือร้อนเกินไป

▶ ใช้เฉพาะแบตเตอรี่จากผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต ในลักษณะนี้ แบตเตอรี่แต่ละตัวได้รับการปกป้องจากการใช้งานเกินกำลังซึ่งเป็นอันตราย



ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน รวมทั้งจากการถูกแสงแดดส่องต่อ เนื่อง จากไฟ สิ่งสกปรก น้ำ และความชื้น ระวังอันตรายจากการ

ระเบิดและการลัดวงจร

▶ อย่าสัมผัสงานขัดจนกว่าจะเย็นลง ขณะทำงาน งานจะร้อนมาก

▶ ยึดชิ้นงานให้แน่น การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องมือหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ

ข้อมูลทางเทคนิค

เครื่องมือเจียร์คอต		GG518V-28LS	GG518V-28LPS
หมายเลขสินค้า		3 601 JT2 0..	3 601 JT2 1..
แรงดันไฟฟ้าพิกัด	V=	18	18
ความเร็วรอบพิกัด ^{A)}	นาที ⁻¹	28000	28000
ช่วงการปรับความเร็วรอบ	นาที ⁻¹	8000-28000	8000-28000
เส้นผ่านศูนย์กลางสูงสุดของแหวนรัดก้าน	มม.	8	8
พื้นผิวขั้วประแจที่			
- นอตยึด	มม.	17	17
- แกนขัด	มม.	15	15
เส้นผ่านศูนย์กลางของปลอกแกน	มม.	43	43
เส้นผ่านศูนย์กลางสูงสุดของงานขัด	มม.	50	50

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องมือไฟฟ้านี้ออกแบบมาสำหรับงานขัดและลบคมโลหะ ด้วยหัวเจียร์ชนิดคอร์ันดัม รวมไปถึงการทำงานโดยใช้หัวขัดชนิดสายพานและงานขัดกระดาษทราย

ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องมือไฟฟ้าที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) แหวนรัดก้าน
- (2) นอตยึด
- (3) แกนขัด
- (4) ปลอกแกน (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- (5) สวิตช์เปิด/ปิด (GG518V-28LS)
- (6) แบตเตอรี่แบบชาร์จได้แบบชาร์จได้อีก^{a)}
- (7) แบตเตอรี่แบบชาร์จได้อีก^{a)}
- (8) ล้อปรับเลือกความเร็วรอบล่วงหน้า
- (9) ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- (10) ปลอกเกลียวต่อก้านที่แกนเครื่อง^{a)}
- (11) ปลอกเกลียวต่อก้านที่นอตยึด
- (12) ขนาดก้านที่ยื่นออกมา L₀
- (13) ก้านปลดล็อกสวิตช์เปิด-ปิด (GG518V-28LPS)
- (14) ตัวล็อกแกน
- (15) สวิตช์เปิด/ปิด (GG518V-28LPS)

a) อุปกรณ์เสริมนี้ไม่อยู่ในรายการอุปกรณ์มาตรฐานที่จัดส่ง

เครื่องเจียร์คอตง		GG518V-28LS	GG518V-28LPS
ความยาวสวนยืนสูงสุดของก้าน L ₀	มม.	10	10
ความยาวด้านในสูงสุดของก้าน	มม.	35	35
ระบบอิเล็กทรอนิกส์คงที่		●	●
การเลือกความเร็วรอบล่วงหน้า		●	●
การยับยั้งการติ๊กกลับ		●	●
ระบบป้องกันการกลับมาเดินเครื่อง		●	●
ระบบเริ่มการทำงานอย่างนุ่มนวล		●	●
เบรกกันการหมุนต่อ		●	●
การปิดสวิตช์เมื่อถูกกระแทก		●	●
น้ำหนัก ^{B)}	กก.	1.4	1.5
อุณหภูมิโดยรอบที่แนะนำเมื่อชาร์จ	°C	0 ... +35	0 ... +35
อุณหภูมิโดยรอบที่อนุญาตเมื่อใช้งาน ^{C)} และเมื่อจัดเก็บ	°C	-20 ... +50	-20 ... +50
แบตเตอรี่ที่ใช้งานร่วมกันได้		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
เครื่องชาร์จที่แนะนำ		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) ดำเนินการวัด ณ อุณหภูมิ 20–25 °C พร้อมแบตเตอรี่ GBA 18V 5.0Ah

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

C) สมรรถภาพจะน้อยลงที่อุณหภูมิ < 0 °C

ค่าอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์และขึ้นอยู่กับเงื่อนไขด้านการใช้งานและสภาพแวดล้อม โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ www.bosch-professional.com/wac

แบตเตอรี่

Bosch จำหน่ายเครื่องมือไฟฟ้าไร้สายไม่รวมแบตเตอรี่แพ็คด้วยเช่นกัน คุณสามารถดูได้จากบรรจุภัณฑ์ว่า ขอบเขตการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของคุณมีแบตเตอรี่แพ็คหรือไม่

การชาร์จแบตเตอรี่

► **ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ระบุในข้อมูลทางเทคนิคเท่านั้น** เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่เหล่านี้เท่านั้นที่เขาชุดกับแบตเตอรี่ลิเทียม ไอออน ของเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

หมายเหตุ: แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนถูกจัดส่งโดยมีการชาร์จไฟบางส่วนตามระเบียบข้อบังคับด้านการขนส่งระหว่างประเทศ เพื่อให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่จะทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบ ก่อนใช้งานครั้งแรกให้ชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม

การใส่แบตเตอรี่

ใส่แบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วเข้าไปในด้ามจับจนรู้สึกเข้าล็อก

การถอดแบตเตอรี่

เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่แพ็คออก ให้กดปุ่มปลดล็อกแบตเตอรี่และดึงแบตเตอรี่แพ็คออกจากเครื่องมือไฟฟ้าอย่าใช้กำลังดึง
แบตเตอรี่แพ็คมีการล็อก 2 ระดับเพื่อป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่แพ็คร่วงหลุดออกมาหากกดปุ่มปลดล็อกแบตเตอรี่โดยไม่ตั้งใจ เมื่อแบตเตอรี่ถูกบรรจุอยู่ในเครื่องมือไฟฟ้า สปริงจะยึดแบตเตอรี่ให้เข้าตำแหน่ง

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

หมายเหตุ: ไม่ใช่แบตเตอรี่ทุกประเภทที่จะมีไฟแสดงระดับการชาร์จ

ไฟ LED สีเขียวของการแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่
แสดงสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่ ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัย
คุณสามารถตรวจสอบสถานะการชาร์จเฉพาะเมื่อ
เครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทเท่านั้น

กดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ ๑ หรือ ๓
เพื่อแสดงสถานะการชาร์จ ท่านสามารถกดได้เมื่อใดก็ได้
แบตเตอรี่ออกแล้ว

หลังจากกดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แล้ว
ไฟ LED ไม่ติดขึ้น แสดงว่าแบตเตอรี่มีพียงและต้องเปลี่ยน
ใหม่

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 %

**การตรวจหาความเสี่ยงต่อการเกิดข้อบกพร่องของ
แบตเตอรี่**

EXPERT18V... | EXBA18V...

นอกเหนือจากการแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แล้ว ไฟ
LED ส่วนแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ยังสามารถแสดง
ความเสี่ยงต่อการเกิดข้อบกพร่องของแบตเตอรี่ได้
เมื่อต้องการเปิดใช้งานฟังก์ชันนี้ ให้กดปุ่มแสดงสถานะการ
ชาร์จแบตเตอรี่ ๓ ครั้งใน 3 วินาที ระบบจะวิเคราะห์
แบตเตอรี่และแสดงสัญญาณการทำงานผ่านลักษณะของไฟที่
ส่วนแสดงสถานะการชาร์จ จากนั้นจะแสดงผลลัพธ์ที่ส่วน
แสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

 **ไฟ LED 1 ดวง:** แบตเตอรี่มีความเสี่ยงสูงต่อ
การเกิดข้อบกพร่อง ประสิทธิภาพและเวลาการ
ทำงานอาจลดลง ขอแนะนำให้เปลี่ยนแบตเตอรี่

 **ไฟ LED 5 ดวง:** แบตเตอรี่อยู่ในสภาพดีและมี
ความเสี่ยงน้อยต่อการเกิดข้อบกพร่อง

ข้อควรทราบ: ฟังก์ชันประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดข้อ
บกพร่องของแบตเตอรี่มีการทำงานสองระดับและให้การ
ประเมินสถานะที่ไม่ซับซ้อน แบตเตอรี่อาจได้รับการประเมิน
ว่าอยู่ในสภาพดีหรืออยู่ในสถานะที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิด
ข้อบกพร่อง โดยไม่ได้มีการแสดงสถานะของแบตเตอรี่เป็นค่า
เปอร์เซ็นต์

**ข้อแนะนำในการปฏิบัติต่อแบตเตอรี่อย่างเหมาะสม
ที่สุด**

ปกป้องแบตเตอรี่จากความชื้นและน้ำ

เก็บรักษาแบตเตอรี่พักในช่วงอุณหภูมิ -20 °C ถึง 50 °C
เท่านั้น อย่าปล่อยให้แบตเตอรี่พักไว้ในรถยนต์ในช่วงฤดู
ร้อน

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศเป็นครั้ง
คราวโดยใช้แปรงขนอ่อนที่แห้งและสะอาด

หลังจากชาร์จแบตเตอรี่แล้ว หากแบตเตอรี่
พักมีช่วงเวลาทำงานสั้นมาก แสดงว่าแบตเตอรี่
พักเสื่อมและต้องเปลี่ยนใหม่

อ่านและปฏิบัติตามข้อสังเกตสำหรับการกำจัดขยะ

การติดตั้ง

► **โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า
ก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การ
บำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น)** เนื่องจากการสั่ง
งานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อ
ให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้

**การติดตั้งเครื่องมือขัดโดยใช้ประแจปากตายและใช้
ตัวล็อกแกน (ดูภาพประกอบ A)**

► **โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า
ก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การ
บำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น)** เนื่องจากการสั่ง
งานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อ
ให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้

► **ใช้ประแจปลายเปิดที่พอดีและไม่เสียหายเท่านั้น (ดู "ข้อมูล
ทางเทคนิค")**

- ทำความสะอาดแกนขัด (3) และชิ้นส่วนทุกชิ้นที่จะติดตั้ง
- กดตัวล็อกแกน (14) แล้วหมุนน็อตปรับความตึง (2) ด้วย
มือจนเขาล็อค
- กดตัวล็อกแกนค้างไว้ แล้วคลายน็อตปรับความตึง (2)
โดยการหมุนประแจปากตาย (11) ทวนเข็มนาฬิกา
- เียบเทียบปรับความตึงของเครื่องขัดเข้าไปในแหวนรัด
แกน (1) จนสุด
- กดตัวล็อกแกน (14) แล้วดึงเครื่องมือที่นำมาใช้งานให้ตึง
โดยการขึ้นประแจปากตาย (11) ที่พื้นผิวขึ้นประแจให้
แนบตามที่ทางลูกศร

เครื่องมือขัดต้องวิ่งเป็นวงกลมร่วมศูนย์เดียวกันอย่างแท้จริง
อย่าใช้วัสดุขัดที่เสื่อมแล้ว แต่ให้เปลี่ยนวัสดุขัดเหล่านี้ใหม่

► **อย่าขันแหวนรัดแกนเครื่องมือด้วยมือซึ่งจะแน่น
โดยไม่ใช้วัสดุขัด** ปล่อยให้แหวนรัดอาจขรุขระได้

► **ใช้เฉพาะหมุดขัดที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางก้นที่เหมาะสม
เท่านั้น** หมุดขัดซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางเหลาไม่ตรงกับที่จับ
เครื่องมือไฟฟ้า (ดู "ข้อมูลทางเทคนิค") จะไม่สามารถจับ

ได้อย่างถูกต้องและจะทำให้แหวนรัดก้านเครื่องมือเสียหายได้

- ▶ **เครื่องมือใช้งานจะต้องยึดอยู่กับก้านใส่แผ่นขัดเป็นระยะอย่างน้อย 50% ของความยาวก้านสูงสุด** คุณสามารถใช้ขนาดก้านที่ยื่นออกมา L_0 เพื่อระบุความเร็วรอบสูงสุดที่อนุญาตให้ใช้โคดของเครื่องมือใช้งาน โดยดูจากข้อมูลจำเพาะของบริษัทผู้ผลิต ซึ่งต้องไม่ต่ำกว่าความเร็วสูงสุดของเครื่องมือไฟฟ้า

การติดตั้งเครื่องมือขัดโดยใช้ประแจปากตายสองดอก (ดูภาพประกอบ B)

- ▶ **โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า** ก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น) เนื่องจากการลัดวงจรสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้
- ▶ **ใช้ประแจปลายเปิดที่พอดีและไม่เสียหายเท่านั้น (ดู "ข้อมูลทางเทคนิค")**
 - ทำความสะอาดแกนขัด (3) และทูลชิ้นส่วนที่จะติดตั้ง
 - จับก้านที่แกนเครื่อง (3) โดยใช้ประแจปากตาย (10) พันรอบสำหรับประแจให้แน่น
 - คลายน็อตยึด (2) ด้วยประแจปากตาย (11) ตรงพื้นราบสำหรับประแจ โดยหมุนทวนเข็มนาฬิกา
 - เสียบตัวซิงค์เครื่องขัดเข้าในแหวนรัดก้านเครื่องมือ (1) จนสุด
 - ยึดก้านที่แกนเครื่อง (3) ด้วยประแจปากตาย (10) ให้แน่นและตรึงเครื่องมือด้วยประแจปากตาย (11) พันรอบสำหรับประแจให้แน่นโดยหมุนตามเข็มนาฬิกา

เครื่องมือขัดต้องวิ่งเป็นวงกลมรวมศูนย์เดียวกันอย่างแท้จริงอย่าใช้วัสดุขัดที่เสื่อมแล้ว แต่ให้เปลี่ยนวัสดุขัดเหล่านี้ใหม่

- ▶ **อย่าขันแหวนรัดก้านเครื่องมือด้วยน็อตซิงค์เข้าจนแน่นโดยไม่มีวัสดุขัดใส่อยู่** มิฉะนั้นแหวนรัดอาจชำรุดได้
- ▶ **ใช้เฉพาะหมุดขัดที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางก้านที่เหมาะสมเท่านั้น** หมุดขัดที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเหลาไม่ตรงกับที่จับเครื่องมือไฟฟ้า (ดู "ข้อมูลทางเทคนิค") จะไม่สามารถจับได้อย่างถูกต้องและจะทำให้แหวนรัดก้านเครื่องมือเสียหายได้
- ▶ **เครื่องมือใช้งานจะต้องยึดอยู่กับก้านใส่แผ่นขัดเป็นระยะอย่างน้อย 50% ของความยาวก้านสูงสุด** คุณสามารถใช้ขนาดก้านที่ยื่นออกมา L_0 เพื่อระบุความเร็วรอบสูงสุดที่อนุญาตให้ใช้โคดของเครื่องมือใช้งาน โดยดูจากข้อมูลจำเพาะของบริษัทผู้ผลิต ซึ่งต้องไม่ต่ำกว่าความเร็วสูงสุดของเครื่องมือไฟฟ้า

การดูแล/ข้อเสีย

ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว ไม้ยางประเภทเรซาด และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าปอดอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่น และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจเฉียบพลันหรือผู้ที่อยู่ในความเสี่ยง

ฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้โอ๊ก หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่งเพื่อบำบัดไม้ (โครเมต ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีแอลเบสทอสตองให้ผู้เชี่ยวชาญทำงานเท่านั้น

- จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
- ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ไส้กรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุอันตรายที่ยังคงใช้ในประเทศของท่าน

- ▶ **ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน** ฝุ่นสามารถถูกไหลอย่างง่ายดาย

การปฏิบัติงาน

การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

- ▶ **ก่อนใช้งานทุกครั้งให้ตรวจสอบว่า แหวนรัดก้านเครื่องมือ (1) และน็อตยึด (2) ไม่มีความเสียหายที่มองเห็นได้**

การเปิด/ปิดใช้งาน

GG518V-28LS

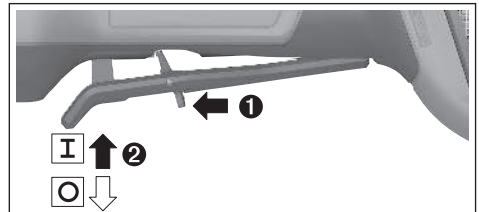
เมื่อต้องการให้เครื่องมือไฟฟ้าเริ่มทำงาน ให้ดันสวิตช์เปิด-ปิด (5) ไปทางขวา

เมื่อต้องการ**ล็อก**สวิตช์เปิด-ปิด (5) ให้กดสวิตช์เปิด-ปิด (5) ลงตรงส่วนหนาจนเขาล็อค

เมื่อต้องการ**ปิด**สวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า ให้ปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด (5) หรือในกรณีที่สวิตช์ถูกล็อคอยู่ ให้กดตรงส่วนท้ายของสวิตช์เปิด-ปิด (5) ลงสั้นๆ และปล่อยนิ้ว

การเปิด/ปิดใช้งาน

GG518V-28LPS



เมื่อต้องการให้เครื่องมือไฟฟ้า**เริ่มทำงาน** ให้ดันก้านปลดล็อก (13) ไปทางด้านขวา จากนั้นให้ดันสวิตช์เปิด-ปิด (5) ขึ้น

เมื่อต้องการ**ปิด**สวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า ให้ปล่อยสวิตช์เปิด-ปิด (5)

ระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่

ระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ที่จะรักษาความเร็วรอบขณะเดินเครื่องตลอดเวลาและขณะใช้งานให้มีความเกือบกึ่งที่ และได้ประสิทธิภาพการทำงานที่สม่ำเสมอ

การรับความเร็วรอบล่วงหน้า

ในระหว่างการทำงานท่านยังสามารถเลือกความเร็วรอบที่ต้องการล่วงหน้าได้โดยลัดวงจรความเร็วรอบล่วงหน้า (8)

ความเร็วที่ต้องการนั้นขึ้นอยู่กับวัสดุที่ต้องการแปรรูปและเส้นผ่านศูนย์กลางของเครื่องมือ รักษาความเร็วรอบสูงสุดอยู่ภายในขอบเขตที่อนุญาต

ตำแหน่งของล้อปรับ	ความเร็วรอบเดินเครื่องเปล่า (นาท ⁻¹)
1	8000
2	12000
3	16000
4	20000
5	23000
6	28000

การยับยั้งการतिकกลับ



หากมีการติกลับอย่างฉับพลันในเครื่องมือไฟฟ้า ต. ย. เช่น การติดขัดในการเจาะ การจ่ายไฟฟ้าไปยังมอเตอร์จะถูกขัดจังหวะด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

เมื่อต้องการ**เริ่มใช้งานอีกครั้ง** ให้ปรับสวิตช์เปิด-ปิด (5)/(15) ไปยังตำแหน่งปิด แล้วเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

การป้องกันการกลับมาเดินเครื่อง

ระบบป้องกันการกลับมาเดินเครื่องช่วยป้องกันไม่ให้เครื่องมือไฟฟ้าเริ่มทำงานใหม่โดยไม่มีการควบคุมหลังจากการจ่ายกระแสไฟขัดข้อง

เมื่อต้องการ**เริ่มใช้งานอีกครั้ง** ให้ปรับสวิตช์เปิด-ปิด (5)/(15) ไปยังตำแหน่งปิด แล้วเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

หมายเหตุ: ในกรณีที่ปิดและเปิดใช้งานอีกครั้งอย่างรวดเร็ว ระบบป้องกันการกลับมาเดินเครื่องอาจถูกกระตุ้นให้ทำงานและเครื่องมือไฟฟ้าอาจไม่เริ่มทำงานแม้จะส่งงานสวิตช์เปิด-ปิด (5)/(15) แล้วก็ตาม ให้ปรับสวิตช์เปิด-ปิด (5)/(15) ไปยังตำแหน่งปิด แล้วเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

การสตาร์ทแบบนุ่มนวล

ระบบสตาร์ทแบบนุ่มนวลอิเล็กทรอนิกส์จะจำกัดแรงบิดเมื่อเปิดสวิตช์และเพิ่มอายุการใช้งานของมอเตอร์

เบรกกันการหมุนต่อ



เครื่องมือไฟฟ้านี้มาพร้อม Bosch Brake System ระบบเบรกมอเตอร์แบบกลไกไฟฟ้า ป้องกันเครื่องมือหมุนฟรีที่มีสิทธิ์อันตรายเมื่อเปิดและหลังจากจ่ายไฟหรือเมื่อหยุดจ่ายไฟ เครื่องมือมีชุดจะหยุดนิ่งภายในไม่กี่วินาที ซึ่งหมายถึงการใช้เวลาหยุดทำงานที่น้อยกว่าถึงประมาณ 70% เมื่อเทียบกับเครื่องมือเจียร์ที่ไม่มีเบรกมอเตอร์ป้องกันเครื่องมือหมุนฟรี ทั้งยังช่วยให้อายุการใช้งานของเครื่องมือไฟฟ้าได้เร็วกว่าเดิม

หมายเหตุ: หากการทำงานของเบรกมีประสิทธิภาพลดลงอย่างสังเกตเห็นได้ แสดงว่าเบรกมอเตอร์ป้องกันเครื่องมือหมุนฟรีไม่ทำงาน ต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปยังศูนย์บริการลูกค้าทันที ที่อยู่ใ้ในบท "การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน"

การปิดสวิตช์เมื่อถูกกระแทก

ระบบปิดการทำงานเมื่อเกิดการกระแทกที่ติดตั้งอยู่ภายในเครื่องมือจะปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าทันทีหลังจากเครื่องหล่น กระแทกพื้น เมื่อต้องการ**เริ่มต้นทำงานอีกครั้ง** ให้ปรับสวิตช์เปิด-ปิด (5)/(15) ไปยังตำแหน่งปิด แล้วเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

ข้อแนะนำในการทำงาน

- ▶ ป้องกันเครื่องมือขัดไม่ให้กระแทก
- ▶ อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าหนักเกินไปจนเครื่องหยุดชะงัก
- ▶ หลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอย่างหนัก ต้องปล่อยเครื่องมือให้วิ่งตัวเปล่าต่อเป็นเวลาสองสามนาทีเพื่อให้เครื่องมือเย็นลง
- ▶ วัสดุจะระเหิดมากในขณะใช้งาน อย่าสัมผัสวัสดุจนกว่าจะเย็นลง

เคลื่อนล้อขัดไปมาโดยใช้แรงกดเบาๆ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด หากใช้แรงกดมากเกินไปจะส่งผลต่อการลดประสิทธิภาพของเครื่องมือไฟฟ้าและนำไปสู่การสึกหรอของเครื่องมือขัดเร็วขึ้น

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ โปรดถอดแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า ก่อนการทำงานทุกประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้า (เช่น การบำรุงรักษา การเปลี่ยนเครื่องมือ เป็นต้น) เนื่องจากการส่งงานสวิตช์เปิด/ปิดโดยไม่ตั้งใจขณะทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้
- ▶ เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการให้

ไทย

โทร: +66 2012 8888

คุณสามารถดูลิงก์ไปยังที่อยู่ฝ่ายบริการและเงื่อนไขการรับประกันได้ในหน้าสุดท้ายของเอกสาร

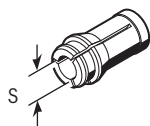
เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

การกำจัดขยะ

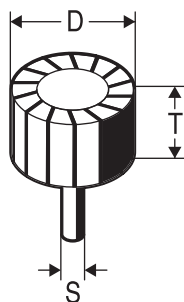
เครื่องมือไฟฟ้า แบตเตอรี่แพ็ค อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่ที่นำกลับมาชาร์จใหม่ได้ ลงในขยะบ้าน!





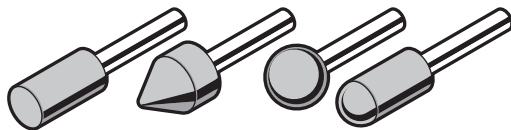
S	
3 mm	2 608 570 136
1/8"	2 608 570 139
6 mm	2 608 570 137
1/4"	2 608 570 140
8 mm	2 608 570 138

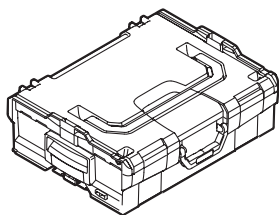


S	D	T	min ⁻¹	
6 mm	15 mm	30 mm	36 000	2 608 620 034

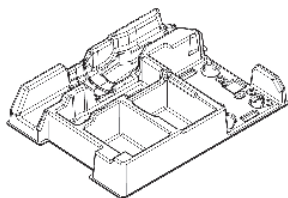


best for **Metal**





L-BOXX 136
1 605 438 1EM



6 082 850 7SL

Legal Information and Licenses

1- Open Source Components

1.1 - Infineon TLE Library - BSD 3-Clause

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.

2- 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
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>