คำแนะนำต้นฉบับ

1021G
1121G
Tier 4B (Final)
รถตักล้อ

คู่มือผู้ปฏิบัติงาน

หมายเลขอะไหล่ 90443827
พิมพ์ครั้งที่ 1 ภาษาไทย
มกราคม 2021

CASE CONSTRUCTION

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below

- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

โปรดบันทึกข้อมูลต่อไปนี้

รุ่น _____

วันที่ซื้อ _____

นี่คือสัญลักษณ์คำเตือนเรื่องความปลอดภัย อาจมีข้อความอธิบายหรือไม่มีก็ได้ เพื่อเตือนให้คุณระมัดระวังเหตุอันตรายที่อาจทำให้บาดเจ็บ ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับสัญลักษณ์นี้ เพื่อหลีกเลี่ยงการเสียชีวิตหรือบาดเจ็บ

⚠ คำเตือน

หลีกเลี่ยงการบาดเจ็บและ/หรือความเสียหายของเครื่อง!
ภาพประกอบอาจแสดงฝาปิดป้องกันที่เปิดอยู่หรือถูกถอดออกเพื่อจะได้แสดงส่วนประกอบหรือการปรับในจุดนั้นให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เว้นแต่จะแนะนำเป็นอย่างอื่น ควรปิดใช้งานเครื่องจักรและปล่อยให้พลังงานที่เป็นอันตรายต่างๆ หมดลงก่อนที่คุณจะเปิดฝาปิดป้องกันใดๆ ปิดฝาปิดป้องกันทั้งหมดลงไปเหมือนเดิมก่อนที่คุณจะใช้งานเครื่องจักร
การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

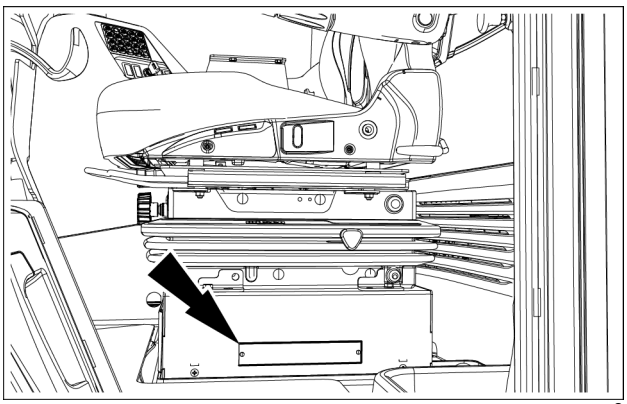
W1399A

การปรับปรุง

CNH Industrial มุ่งมั่นปรับปรุงผลิตภัณฑ์ของตนอย่างต่อเนื่อง เราสงวนสิทธิ์ปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงเมื่อเป็นไปได้และมีความเหมาะสมในเชิงปฏิบัติ แต่เราไม่ได้มีภาระผูกพันใดๆ ที่จะต้องเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมอุปกรณ์ที่จำหน่ายไปแล้วก่อนหน้านี้

โครงสร้างปกป้องจากการพลิกคว่ำ (ROPS)

แผ่นหมายเลขประจำตัวสินค้าจะอยู่ภายในห้องโดยสารที่ด้านล่างทางซ้ายมือของที่นั่งคนขับ

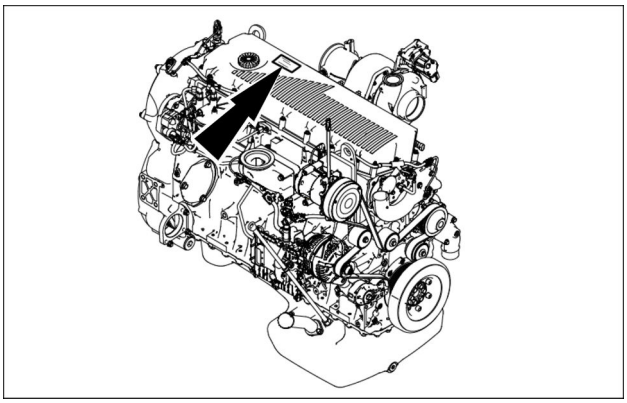


LEIL16WHL1167AB 2

ยี่ห้อและรุ่นของเครื่องยนต์

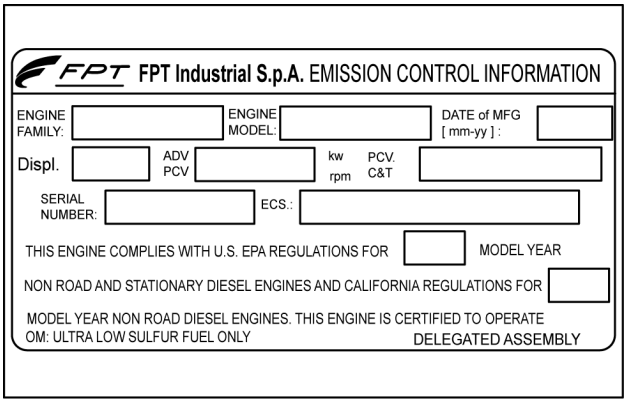
หมายเลขซีเรียลของเครื่องยนต์

แผ่นป้ายหมายเลขซีเรียลจะอยู่ที่ฝาครอบวาล์วตัวบนของเครื่องยนต์



LEIL15WHL1058AB 3

แผ่นป้ายหมายเลขซีเรียลจะระบุข้อมูลสำคัญของเครื่องยนต์



LEIL13WHL0601AA 4

กฎความปลอดภัย

- เป็นความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องอ่านและทำความเข้าใจคู่มือผู้ปฏิบัติงานและข้อมูลอื่น ๆ ที่จัดเตรียมให้ และปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่ถูกต้อง เครื่องจักรนี้ควรใช้งานโดยผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการฝึกอบรมเท่านั้น
- อย่าใช้งานหรือทำการซ่อมบำรุงเครื่องจักรนี้หากคุณไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อ่านและทำความเข้าใจคำแนะนำและคำเตือนทั้งหมดในคู่มือฉบับนี้
- ควรเตรียมพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน โปรดเตรียมชุดปฐมพยาบาลและถังดับเพลิงที่สามารถใช้งานได้ไว้กับรถเสมอ และเรียนรู้วิธีการใช้งาน
- หลีกเลี่ยงการสวมเสื้อผ้าหลวม การปล่อยผมยาวหรือการสวมใส่เครื่องประดับโดยไม่มีการคลุม และของใช้ส่วนตัวที่ไม่กระชับ
- ศึกษาและใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ต้องสวมใส่เมื่อทำงานกับเครื่องจักรนี้ หมวกแข็ง แว่นตา รองเท้าหัวเหล็ก ถุงมือ เสื้อกั๊กสะท้อนแสง เครื่องช่วยหายใจ และอุปกรณ์ป้องกันหู คือตัวอย่างของอุปกรณ์ที่อาจจำเป็นต้องใช้
- อุปกรณ์ป้องกันบางชนิดควรได้รับการเปลี่ยนใหม่ตามกำหนดอายุและการสึกหรอ หมวกแข็งที่เก่าอาจไม่สามารถให้การป้องกันตามเดิมได้ เสื้อกั๊กที่ชีดและสกปรกจะไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเหมือนเดิม โปรดดูคำแนะนำของผู้ผลิต
- ศึกษาและใช้สัญญาณมือที่จำเป็นสำหรับงานนั้น ๆ และทราบว่าใครมีหน้าที่ในการให้สัญญาณ
- คาดเข็มขัดนิรภัยเพื่อเพิ่มความสามารถในการปกป้องของ ROPS (Roll Over Protective Structure หรือ โครงสร้างปกป้องเมื่อพลิกคว่ำ) หากมีการติดตั้ง
- ตรวจสอบ ROPS และสลักเลียวยึดเข็มขัดนิรภัยเป็นประจำทุกวันเพื่อให้แน่ใจถึงความพร้อมใช้งาน
- ห้ามมีผู้โดยสารบนเครื่องจักรหากผู้ผลิตไม่ได้ออกแบบที่นั่งสำหรับผู้โดยสารไว้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฝาครอบป้องกัน หลังคา ประตู และชิ้นส่วนอื่น ๆ ถูกยึดเข้าที่และมีความแน่นหนา
- นำวัตถุที่จัดเก็บอยู่บนเครื่องจักรอย่างหลวม ๆ ออก นำวัตถุที่ไม่ได้เป็นของเครื่องจักรหรือหรืออุปกรณ์ออก

ข้อมูลความปลอดภัยของชุดเชื่อมต่อแบบเร็วที่มีอยู่

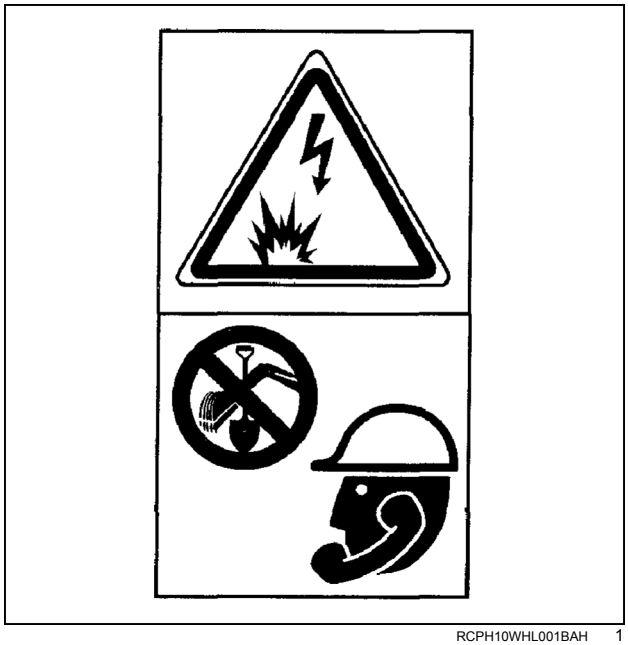
- ตรวจสอบส่วนยึดของสลักล็อคของชุดเชื่อมต่อก่อนใช้งานเครื่องจักรทุกครั้ง วางสลักล็อคให้อยู่ในระยะสายตา และตรวจสอบให้แน่ใจว่าสลักเกี่ยวกันอย่างถูกต้อง
- อุปกรณ์ต่อพ่วงที่ล็อคไม่ถูกต้องอาจหลุดออกและทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสได้
- ห้ามพยายามต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงในขณะที่สลักยังคงยื่นออก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสลักล็อคและชุดเชื่อมต่อไม่มีสิ่งสกปรกหรือเปื้อนโคลนก่อนที่จะเชื่อมต่อหรือปลดอุปกรณ์ต่อพ่วง
- ห้ามยืดหรือหดสลักล็อคของชุดเชื่อมต่อในขณะที่อุปกรณ์ต่อพ่วงอยู่บนพื้นดินหรืออยู่ในท่ากำลังเทวัสดุ
- หากพบความเสียหายบนชุดเชื่อมต่อหรือจุดเชื่อมต่อ ห้ามใช้งานหรือติดตั้งบุ้งกี๋
- ห้ามยืนหรือปล่อยให้บุคคลอื่นยืนอยู่ใต้อุปกรณ์ต่อพ่วง อย่าปล่อยให้มีบุคคลใดอยู่ใต้โหลดที่ถูกยกขึ้น
- ห้ามยกโหลดหรือดันวัสดุด้วยชุดเชื่อมต่อโดยไม่มีอุปกรณ์ต่อพ่วง เพราะจะทำให้ชิ้นส่วนของชุดเชื่อมต่อเสียหาย
- ตรวจสอบการทำงานของชุดเชื่อมต่อเป็นประจำเพื่อดูความผิดปกติในการเคลื่อนที่ และ/หรือ เสียงที่ผิดปกติ
- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือความเสียหายของสายไฮดรอลิก
- ตรวจสอลรอยเชื่อมด้วยสายตาและหากจำเป็นให้ติดต่อผู้จัดจำหน่ายของคุณ
- ตรวจสอบการคลายตัวของโบลต์ ขันทอร์คตามค่าที่กำหนด
- ห้ามดัดแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่อพ่วง การดัดแปลงอาจสร้างความเสียหาย และ/หรือส่งผลต่อความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ต่อพ่วงและอาจส่งผลต่อความปลอดภัยและการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วง และ/หรือ เครื่องจักร
- ตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมในพื้นที่โล่งและตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องจักรทำงานอย่างถูกต้อง

ความปลอดภัยยูทิลิตี้

⚠ คำเตือน

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต!
ห้ามทำงานใต้สิ่งที่แขวนอยู่หรือสายไฟ ห้ามทำงานในที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการลื่น
การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

W0215A



RCPH10WHL001BAH 1

ควรปฏิบัติตามข้อควรระวังด้านความปลอดภัยเมื่อทำงานใกล้กับสายสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่อยู่ใต้ดินหรือบนดินก็ตาม

ในระหว่างการทำงาน คุณอาจจะทำงานใกล้สายสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่อยู่ใต้ดินหรือบนดินก็ตามซึ่งอาจรวมไปถึง:

- สายไฟฟ้า
- ท่อแก๊ส
- ท่อน้ำ
- สายสื่อสาร-โทรศัพท์หรือสัญญาณโทรทัศน์
- ท่อน้ำเสีย

ประกาศ: *ก่อนเริ่มการทำงานใด ๆ ของรถตัก คุณมีความรับผิดชอบในการระมัดระวังสายสาธารณูปโภคต่าง ๆ เหล่านี้ที่อยู่ในโครงการของคุณและหลีกห่างจากสิ่งเหล่านี้*

โดยปกติมักจะมีบริษัทที่ดูแลสาธารณูปโภคในท้องที่นั้นทำเครื่องหมายแสดงตำแหน่งสายของเขาไว้

ประกาศ: *ควรตรวจสอบกับหน่วยงานท้องถิ่นเกี่ยวกับกฎหมายข้อบังคับ และ/หรือบทลงโทษที่เข้มงวด ซึ่งจะกำหนดให้คุณใช้เป็นที่จัดตั้งหรือหลีกเลี่ยงระบบสาธารณูปโภคเดิมที่มีอยู่*

ควรโทรหาบริษัทที่ดูแลสาธารณูปโภคในท้องที่ก่อนที่คุณจะทำการใช้งานรถตัก

รหัสสีของสายสาธารณูปโภคที่ควรทราบ:	
ไฟฟ้า	แดง
แก๊ส, น้ำมัน, หรือปิโตรเลียม	เหลือง
สื่อสาร, โทรศัพท์, โทรทัศน์	ส้ม
น้ำ	น้ำเงิน
ของเสีย	เขียว/น้ำตาล
บริเวณที่มีแผนขุดค้น	ขาว
บริเวณที่กำลังสำรวจ	ชมพู
น้ำและโคลนตะกอนที่จะนำไปบำบัด	ม่วง

หลังจากทราบตำแหน่งสายสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดินแล้ว ควรขุดหลุมที่สายนี้อย่างระมัดระวังโดยใช้คนงาน และ/หรืออุปกรณ์สุญญากาศอัตโนมัติเพื่อยืนยันตำแหน่งและความลึกของสายที่ถูกต้อง

ระดับการสั่นสะเทือน

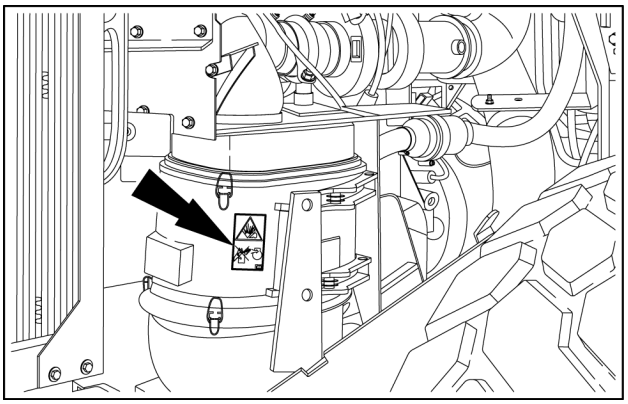
ระดับการสั่นสะเทือนที่ถ่ายทอดไปถึงคนขับนั้นขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นดินที่ทำงาน รูปแบบการใช้งานรถ และรูปแบบการใช้งานอุปกรณ์ของรถเป็นหลัก ดังนั้น คุณสามารถลดการสั่นสะเทือนได้พอสมควร หากปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้:

- ใช้อุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อใช้ร่วมกับรถขุด และเหมาะสมกับประเภทของงาน
- ปรับและล็อคที่นั่งในตำแหน่งที่ถูกต้อง ตรวจสอบระบบกันสะเทือนของของที่นั่งเป็นประจำ แล้วดำเนินการปรับและซ่อมแซมตามความจำเป็น
- ปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลรักษารถขุดในปัจจุบันตามระยะเวลาที่กำหนด
- ใช้อุปกรณ์ในลักษณะที่สม่ำเสมอ พยายามเท่าที่จะทำได้เพื่อหลีกเลี่ยงการเคลื่อนที่กะทันหันหรือทำงานหนักเกินไป
- ขณะเคลื่อนที่ พยายามเท่าที่จะทำได้เพื่อหลีกเลี่ยงพื้นที่ขรุขระหรือป้องกันไม่ให้กระแทกกับสิ่งกีดขวาง
- รถรุ่นนี้มีที่นั่งคนขับซึ่งได้มาตรฐาน **ISO 7096:2000** แทนการสั่นสะเทือนแนวตั้งที่ได้รับเมื่อทำงานทั่วไปในสภาพแวดล้อมที่สมบุกสมบัน ที่นั่งนี้ได้รับการทดสอบด้วยสเปกตรัม-อินพุตคลาส EM 3-9 และตัวประกอบความสามารถการถ่ายทอดอยู่ภายในค่าที่คาดการณ์ได้ เพื่อช่วยยืนยันว่าคนขับจะได้รับการปกป้องจากการสั่นสะเทือนตามระเบียบข้อบังคับเกี่ยว-กับปกป้องจากการสั่นสะเทือนระหว่างใช้งานรถขุดซึ่งระบุไว้ในคู่มือฉบับนี้ ค่าที่มีประสิทธิภาพของการเร่งความเร็วที่ออกโดยเครื่องซึ่งแขนของผู้ปฏิบัติงานจะต้องไม่เกิน **2,5 m/s²** ค่าที่มีประสิทธิภาพของการเร่งความเร็วที่ออกโดยเครื่องซึ่งตัวของผู้ปฏิบัติงานจะต้องไม่เกิน**0,5 m/s²** ผลลัพธ์เหล่านี้สามารถทำได้ โดยใช้เครื่องวัดความเร่ง ระหว่างการโหลดและการ-ขนถ่าย

หมายเหตุ: *ค่าการสั่นสะเทือนทั่วร่างกายนั้นพิจารณาจากสภาวะการใช้งานและภูมิประเทศเพียงรูปแบบเดียว ดังนั้นจึงไม่สามารถนำมาสรุปแทนสภาวะการใช้งานตามวัตถุประสงค์ของรถขุดซึ่ง-อาจมีหลายสภาวะแตกต่างกันไป ดังนั้น ค่าการสั่นสะเทือนทั่วร่างกายค่าเดียวนี้จึงไม่ได้มีจุดมุ่งหวังเพื่อใช้ระบุเป็นค่าการสั่นสะเทือนทั่วร่างกายตามข้อกำหนดของระเบียบสหภาพยุโรป* ***2002/44/EC*** *ด้วยเหตุนี้ จึงแนะนำให้วัดค่าตามสภาพการใช้งานตามจริง ถ้าไม่สามารถทำได้ แนะนำให้ใช้ข้อมูลที่รายงานใน* ***ISO/TR 25398:2006*** *(*) ทางด้านล่าง*

สภาวะการทำงานโดยทั่วไป	ค่าเฉลี่ย			ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s)		
	1,4*aw , eqx m/s²	**1,4*aw , eqy m/s²**	**aw , eqz m/s²**	**1,4*Sx m/s²**	**1,4*Sy m/s²**	**Sz m/s²**
การบรรทุกและการเคลื่อนไหวเพื่อลำเลียง	0,84	0,81	0,52	0,23	0,20	0,14
การทำเหมือง	1,27	0,97	0,81	0,31	0,31	0,47
การขนย้าย	076	0,91	0,49	0,35	0,35	0,17
การเคลื่อนที่รูปตัว V	0,99	0,54	0,54	0,32	0,32	0,14

(*) **ISO/TR 25398:2006** การสั่นสะเทือนเชิงกล - คำแนะนำสำหรับประเมินการสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นทั่วร่างกายของผู้ขับขี่เครื่องจักรขนย้ายดิน - ใช้ข้อมูลที่รวบรวมและวัดค่าโดยสถาบัน องค์กร และผู้ผลิตระดับนานาชาติ

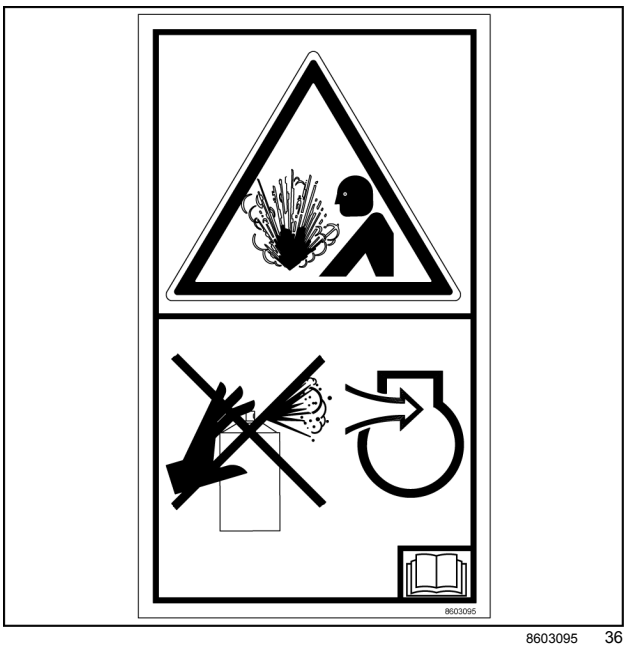


LEIL15WHL0725AB 35

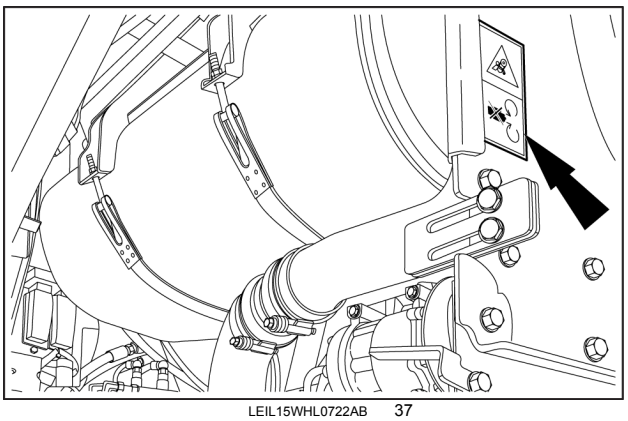
ตำแหน่ง: เรือนหม้อกรองอากาศ (air cleaner housing)

คำเตือน
อันตรายจากการระเบิด
ห้ามใช้อีเธอร์
การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนนี้อาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัส

หมายเลขสติ๊กเกอร์ ISO: 8603095



8603095 36

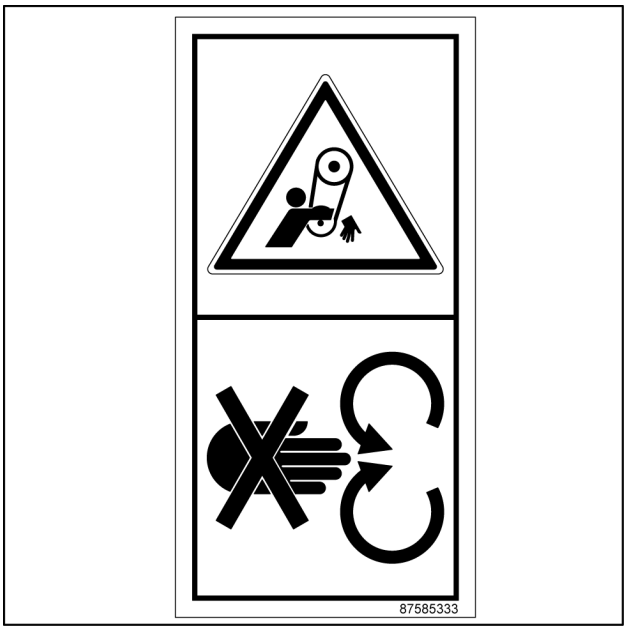


LEIL15WHL0722AB 37

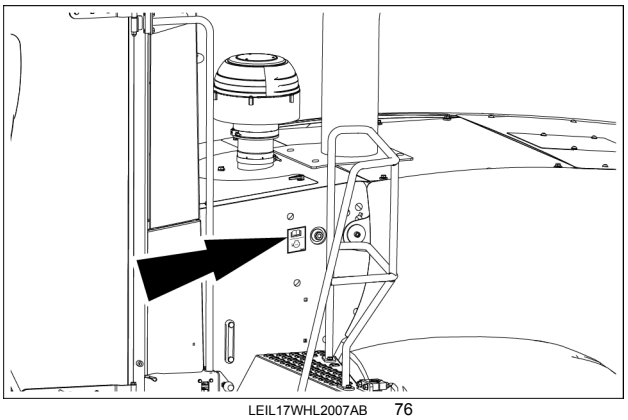
ตำแหน่ง: ด้านท้ายของห้องเครื่องยนต์ที่ผนังเครื่องยนต์ (ทั้งสองฝั่ง)

คำเตือน
เสี่ยงต่อการถูกทับ!
รักษาระยะห่างหรือคับเครื่องยนต์ก่อนซ่อมบำรุง
การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนนี้อาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัส

หมายเลขสติ๊กเกอร์ ISO: 87585333



87585333 38

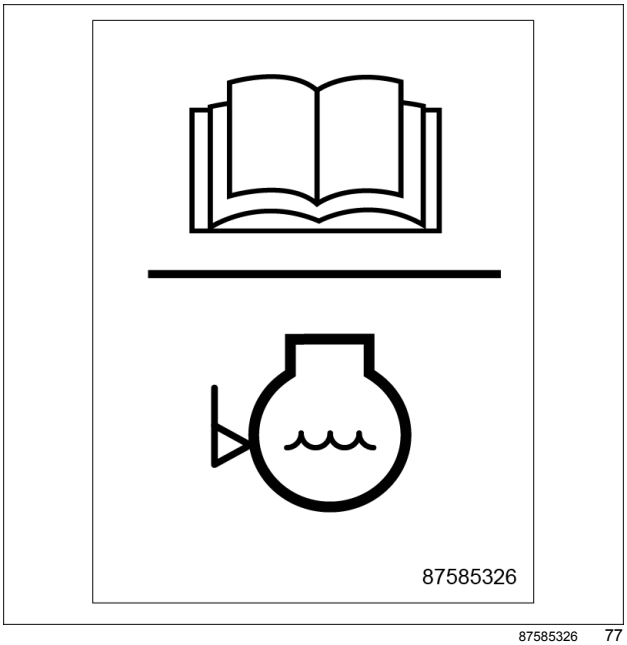


LEIL17WHL2007AB 76

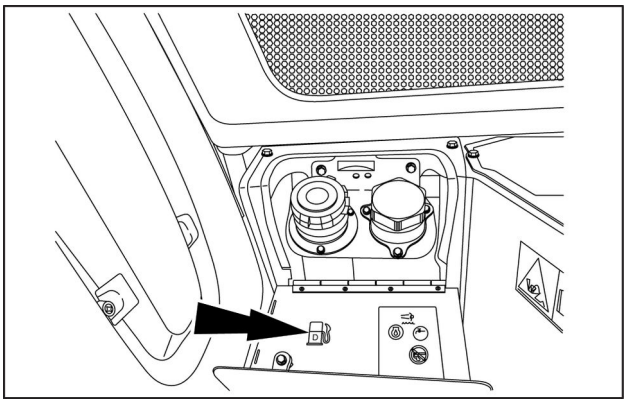
ตำแหน่ง: ที่ด้านซ้ายมือของถังไฮโดรลิกใกล้กับเกจวัดไฟกระชาก

ป้ายข้อมูล: เกจวัดระดับสารหล่อเย็น OAT

หมายเลขสติ๊กเกอร์ ISO: 87585326



87585326 77

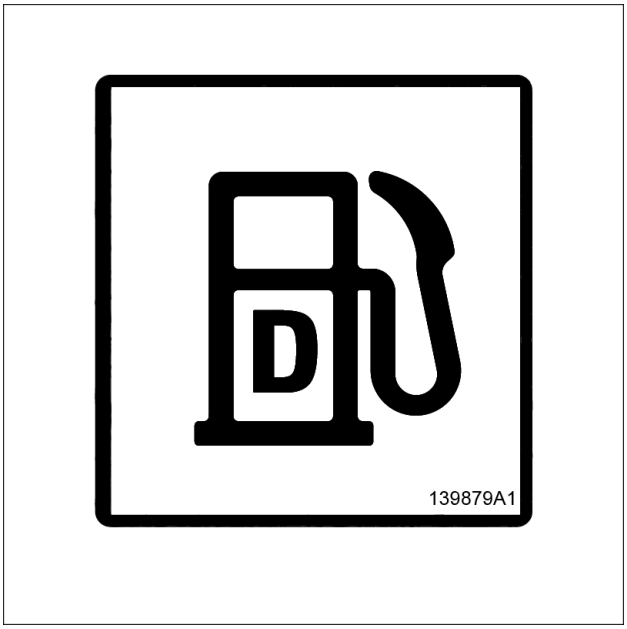


LEIL15WHL0662AA 78

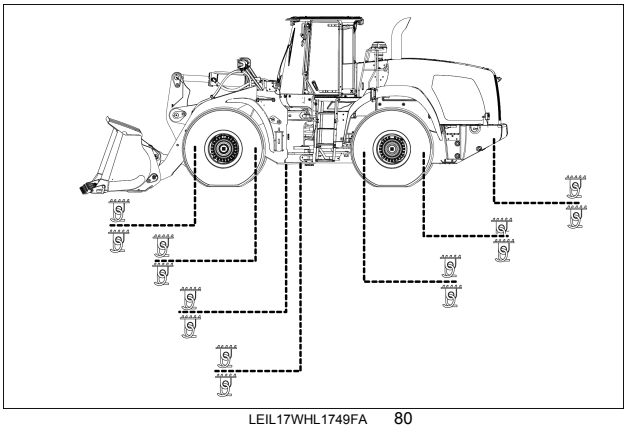
ตำแหน่ง: ด้านในของแผงเข้าถึงถังเชื้อเพลิง (the fuel tank access panel) (ด้านซ้ายมือของรถ)

ป้ายข้อมูล: อย่าใส่สารอื่น ๆนอกจากน้ำมันดีเซลในถังบรรจุที่มีสัญลักษณ์นี้

หมายเลขสติ๊กเกอร์ ISO: 139879A1

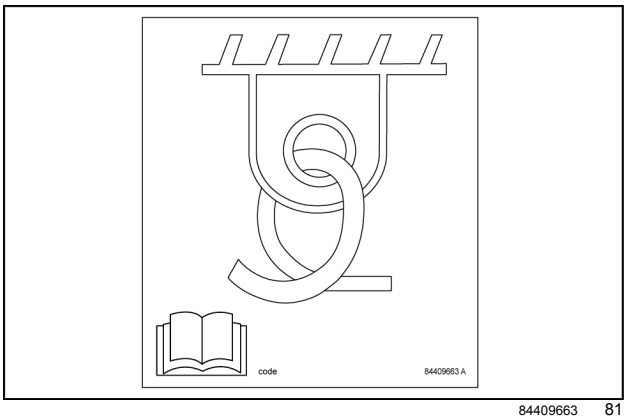


139879A1 79



LEIL17WHL1749FA 80

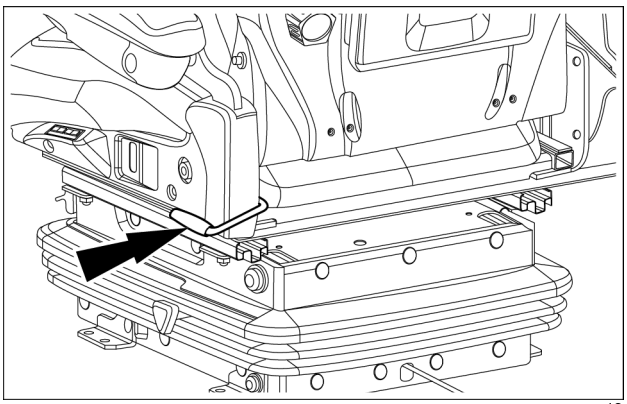
ตำแหน่ง: บนรถ (14 ป้ายข้อมูล)



84409663 81

การปรับพนักพิง

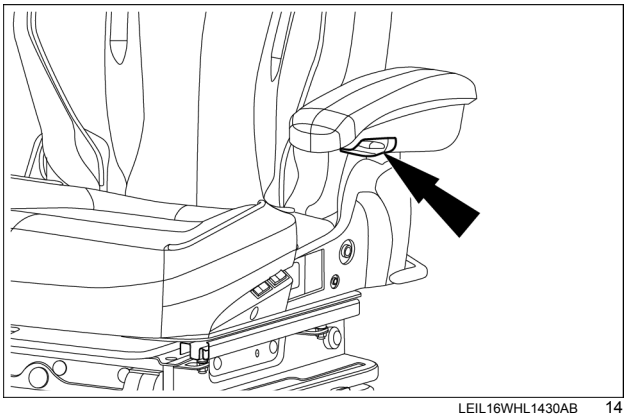
ยกที่จับและย้ายพนักพิงไปยังตำแหน่งที่ต้องการ จากนั้นปล่อยคันโยกเพื่อล็อคตำแหน่งเบาะ-อยู่กับที่



LEIL16WHL1427AB 13

ส่วนปรับมุมของที่วางแขน

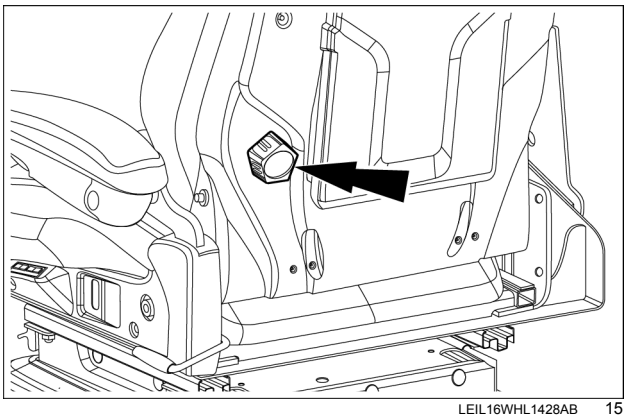
หมุนลูกบิดเพื่อยกที่วางแขนให้สูงขึ้นหรือลดระดับให้ต่ำลงตามตำแหน่งที่ต้องการ



LEIL16WHL1430AB 14

ส่วนปรับที่รองรับเอว

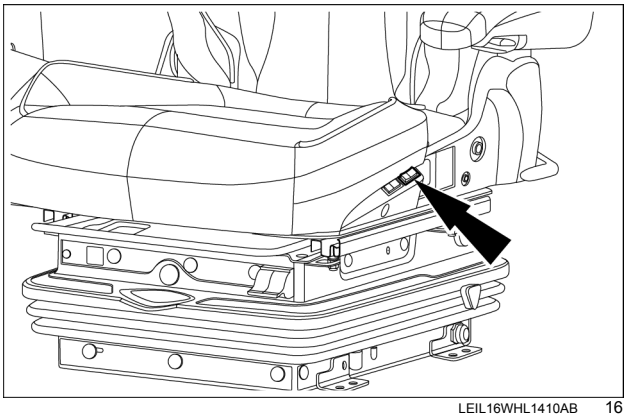
หมุนปุ่มเพื่อปรับทั้งความสูงและความโค้งของเบาะพนักพิง



LEIL16WHL1428AB 15

ที่นั่งอุ่น

ใช้สวิตช์โยกเพื่อเปิดใช้งานการอุ่นที่นั่ง เพื่อความเย็นสบาย



LEIL16WHL1410AB 16

จอยสติ๊กบังคับเลี้ยว

⚠ คำเตือน

อันตรายจากการขับขี่!
หากปิดใช้งานการนำร่องไฮดรอลิก จอยสติ๊กบังคับเลี้ยวจะยังคงทำงานอยู่ ปลดจอยสติ๊กบังคับเลี้ยวทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน
การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

W0449A

⚠ คำเตือน

อันตรายในการขับขี่! จำกัดการใช้งานระบบบังคับทิศทางด้วยก้านควบคุม (JSS) ที่ความเร็วสูงกว่า 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง (12.4 ไมล์ต่อชั่วโมง)
ใช้ระบบบังคับทิศทางด้วยก้านควบคุม (Joystick Steering System, JSS) เพื่อช่วยการปฏิบัติงานในรอบงาน ให้ใช้พวงมาลัยหลักเสมอเพื่อการควบคุมในระดับที่เหมาะสม เมื่อคุณทำงานด้วยความเร็วที่สูงขึ้น ห้ามใช้ระบบบังคับทิศทางด้วยก้านควบคุม (JSS) ในการเคลื่อนที่ระยะทางยาวๆ ด้วยความเร็วสูง เมื่อคุณเปิดใช้งานระบบบังคับทิศทางด้วยก้านควบคุม (JSS) ความเร็วสูงสุดของเครื่องจักรคือ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (18.6 ไมล์ต่อชั่วโมง)
การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

W1514A

⚠ คำเตือน

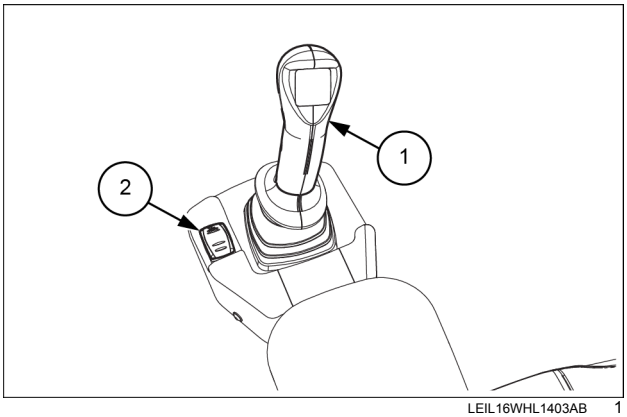
อันตรายจากการขับขี่!
ใช้อุปกรณ์บังคับเลี้ยวหลักทุกครั้งเมื่อเคลื่อนที่บนถนนสาธารณะหรือทางยกระดับ ที่พักแขนด้านซ้ายต้องยกขึ้นและอยู่ในตำแหน่งที่ล็อคไว้ระหว่างกำลังเคลื่อนที่ ห้ามใช้จอยสติ๊กบังคับเลี้ยวเมื่อเคลื่อนที่บนถนนสาธารณะหรือทางยกระดับ
การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

W0451A

จอยสติ๊กควบคุมการเลี้ยว (อุปกรณ์เสริม)

พวงมาลัยแบบคันโยก (JSS) ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถบังคับรถ โดยใช้การควบคุมด้วยมือ ที่อยู่บนที่เท้าแขนของผู้ขับทางด้านซ้าย ซึ่งจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถควบคุมการเลี้ยวได้โดยใช้เพียงปลายนิ้ว

การใช้ชุดควบคุมเหล่านี้สำหรับการเคลื่อนที่สั้นๆ ซ้ำๆ งานที่มีกำลังการผลิตสูง และงานขนย้าย จะช่วยลดความเมื่อยล้าของผู้ปฏิบัติงานและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้
ระบบได้รับการตั้งค่าเพื่อให้พวงมาลัยสามารถใช้งานได้เสมอ (มีความสำคัญเสมอ)
JSS ไม่ได้ปิดการใช้งานพวงมาลัย เมื่อใช้พวงมาลัยแล้ว JSS จะไม่มีการควบคุมอีกต่อไป เมื่อไม่มีการหมุนพวงมาลัย ผู้ใช้สามารถกลับไปใช้คันโยกได้โดยไม่ต้องเปิดใช้งานอีกครั้ง



LEIL16WHL1403AB 1

1. คันโยกควบคุมการเลี้ยว (JSS)
2. สวิตช์คันโยกควบคุมการเลี้ยว (JSS)

หากต้องการข้อมูล เพิ่มเติมโปรดดูในบทที่ 6 - คู่มือการใช้งาน

การทำงานของคันโยกควบคุม

1. การควบคุมแขนยกและบุ้งกี๋

วาล์วสองรูปแบบการทำงาน - คันโยกควบคุมอันเดียว

การควบคุมแขนยกและบุ้งกี๋ **(1)**

A. FLOAT(ลอยตัว) - เมื่ออยู่ในตำแหน่ง FLOAT บุ้งกี๋จะลอยข้ามพื้นดินขรุขระ

B. LOWER(ลดต่ำลง)

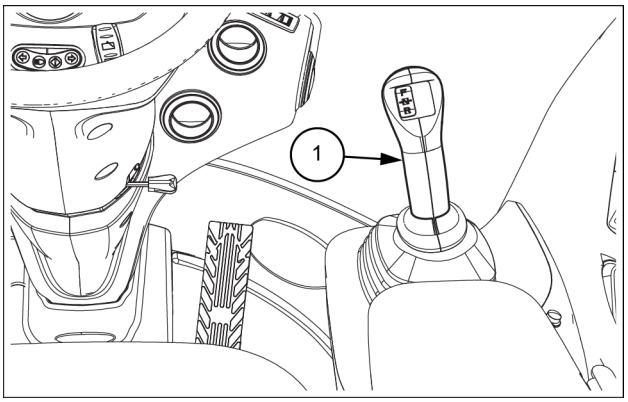
C. HOLD(ยึด) - แขนยกและบุ้งกี๋จะไม่เคลื่อนที่หากคันโยกควบคุมอยู่ในตำแหน่ง HOLD หากปล่อยคันโยกควบคุม **(1)** คันโยกจะคืนกลับสู่ตำแหน่ง HOLD โดยอัตโนมัติ

D. ยกสูงขึ้น(RAISE)

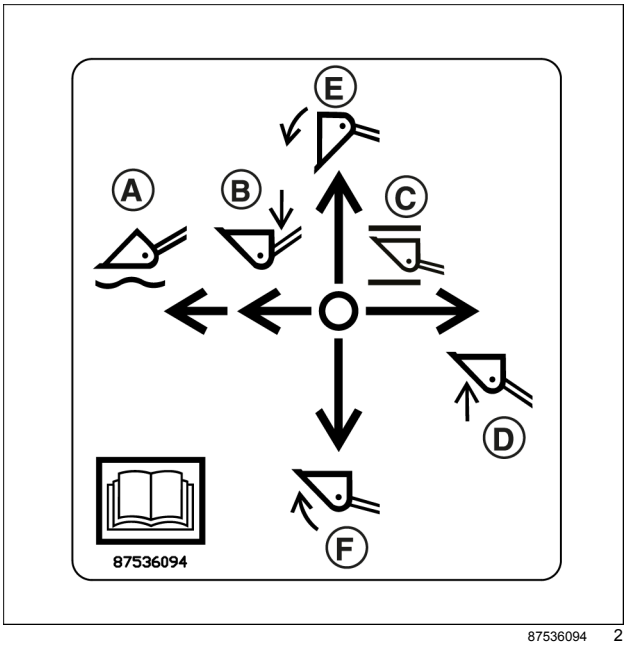
E. เทออก(DUMP)

F.หมุนไปด้านหลัง(ROLLBACK)

E - F. การคุมบุ้งกี๋อัตโนมัติ(AUTOMATED BUCKET METERING) - ใช้เพื่อปริมาณวัสดุออกจากบุ้งกี๋ในอัตราที่สม่ำเสมอ ในการใช้งานฟังก์ชั่นอัตโนมัติให้เลื่อนจอยสติกไปมาอย่างรวดเร็วจาก“ E” เทออก(DUMP) ไปยังตำแหน่ง“ F” หมุนไปด้านหลัง(ROLLBACK) บุ้งกี๋จะเร่งความเร็วขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยจะดำเนินการไป หลังจากผ่านจุดกลางทั้ง 4 บุ้งกี๋ จะกลับมาทำงานอีกครั้งเมื่อการเคลื่อนไหวไปมาหยุดลง



LEIL16WHL1287AB 1



87536094 2

หมายเหตุ: *เนื่องจากรูปถูกนำไปติดที่หน้าต่างด้านขวา จึงต้องมีการบอกทิศทางดังนี้:*
A, B: เดินหน้า
D: ถอยหลัง
E: ด้านขวา
F: ด้านซ้าย

การควบคุมภายนอก

ฝากระโปรงและอุปกรณ์ตัดไฟ

⚠ คำเตือน

การปิดอัตโนมัติ!
ห้ามไม่ให้บุคคลหรืออวัยวะใดๆ เข้าใกล้ฝากระโปรงของเครื่องจักรขณะกำลังปิด
การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

W0048A

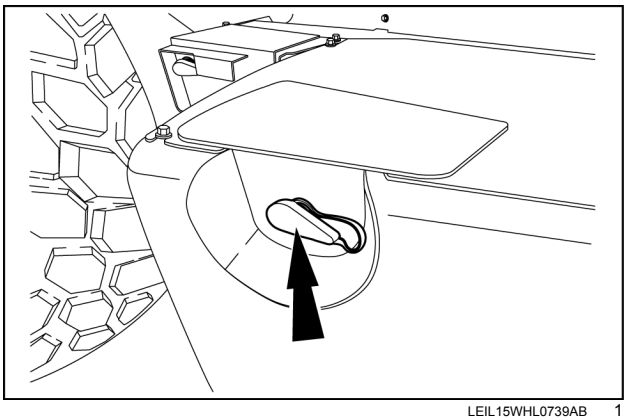
สวิตช์ฝาครอบ

สวิตช์ฝากระโปรงจะอยู่ด้านซ้ายมือของตัวรถ ฝากระโปรง, ฝาครอบเครื่องยนต์ด้านซ้าย และ-ด้านขวาจะช่วยให้สามารถเข้าถึงเครื่องยนต์ทั้งสองด้าน กรองอากาศ และระบบระบายความ-ร้อนต่างๆ กลไกล็อคมีไว้สำหรับฝาครอบสวิตช์ฝากระโปรง ใช้กุญแจรถในการเปิดและปิดฝา-ครอบนี้

1. เสียบกุญแจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เสียบกุญแจจนสุดแล้วเพื่อการทำงานที่ถูกต้อง

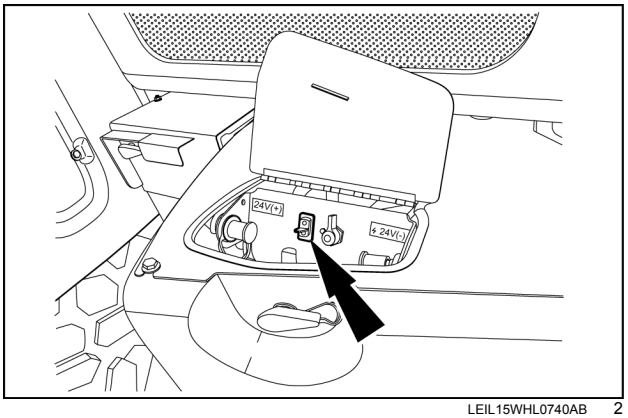
   ประกาศ: *หากไม่เสียบกุญแจให้สุดแล้วบิดอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อกุญแจและ-กลไกการล็อคได้*

2. หลังจากปลดล็อคแล้ว ให้ดึงกุญแจออกแล้วเปิดฝาครอบ



LEIL15WHL0739AB 1

3. สวิตช์ฝากระโปรงจะยกฝากระโปรงขึ้นโดยอัตโนมัติ เก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ในการซ่อม และให้คนออกจากบริเวณฝากระโปรงในขณะที่ปิดและเปิด

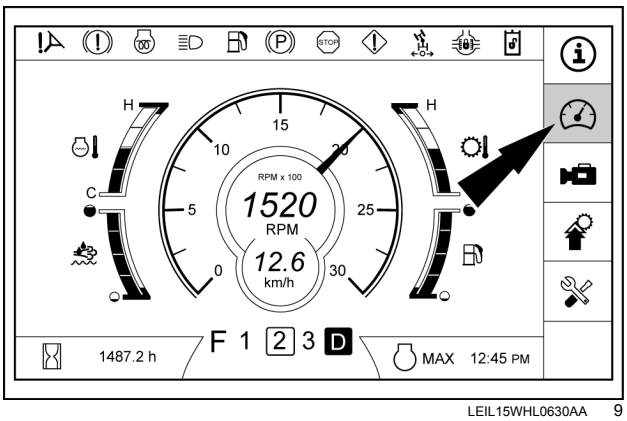


LEIL15WHL0740AB 2

4. ดันสวิตช์ขึ้นเพื่อยกฝากระโปรง สวิตช์จะยังคงอยู่ในตำแหน่งขึ้นเพื่อให้เปิดได้โดยไม่-ต้องใช้มือ หากต้องการปิดฝากระโปรง ให้ดันสวิตช์ลง และเพื่อความปลอดภัย การปิด-ฝากระโปรงจะต้องมีการควบคุมจึงจะสามารถปิดลงได้

เส้นทาง

ใช้แผงควบคุมที่อยู่ทางขวามือของจอแสดงผลเพื่อปุ่มเข้าสู่หน้าจอแสดง ”การเดินทาง (Trip)”

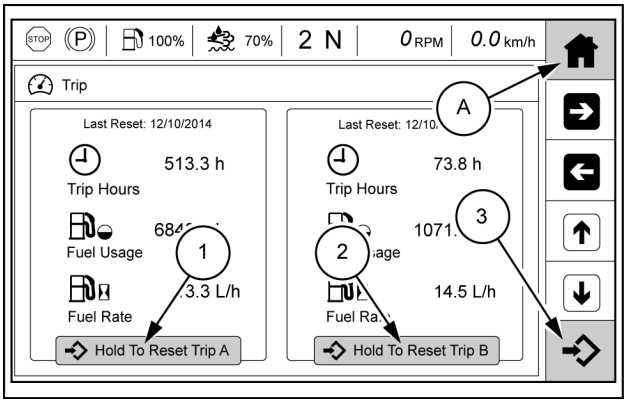


LEIL15WHL0630AA 9

หน้าจอแสดง

- เส้นทาง A
- เส้นทาง B

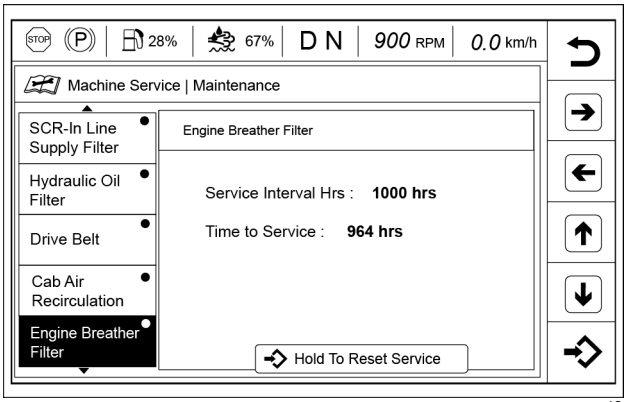
ตั้งค่าหน้าจอการเดินทางใหม่ เลือก เส้นทาง A **(1)** หรือ เส้นทาง B **(2)** กดปุ่มยืนยัน **(3)**ค้างไว้ หากต้องการย้อนกลับเมนูหลัก **(A)** ให้กดปุ่มย้อนกลับหน้าหลัก(home key)



LEIL15WHL0523AB 10

กรองช่องหายใจของเครื่องยนต์ (Engine Breather Filter)

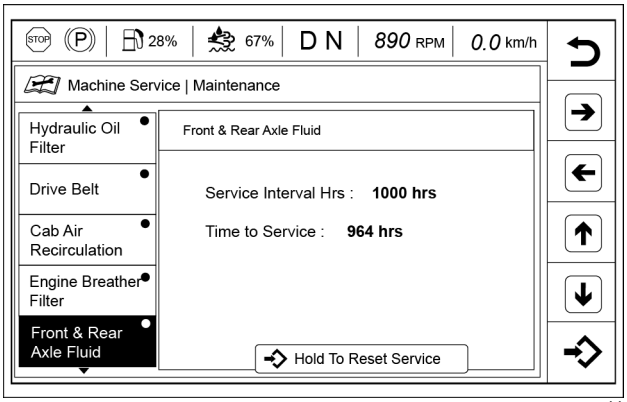
• ชั่วโมงระยะซ่อมบำรุง: **1000 h**
เวลาในการซ่อมบำรุง: (ชั่วโมงที่เหลือจนกว่าจะถึงกำหนดซ่อมบำรุง)



LEIL16WHL0969AA 43

น้ำมันเพลาหน้า & เพลาท้าย:

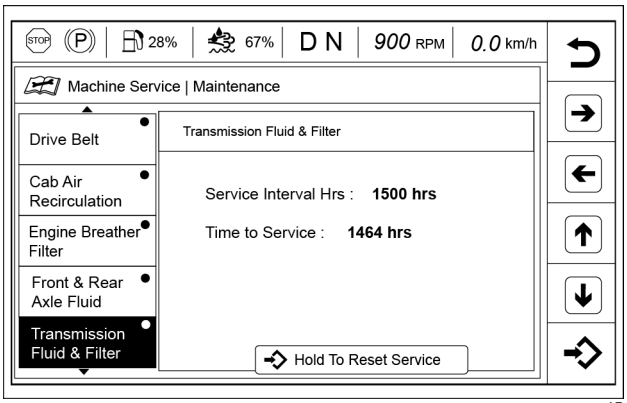
• ชั่วโมงระยะซ่อมบำรุง: **1000 h**
เวลาในการซ่อมบำรุง: (ชั่วโมงที่เหลือจนกว่าจะถึงกำหนดซ่อมบำรุง)



LEIL16WHL1307AA 44

น้ำมันเกียร์ & ตัวกรอง

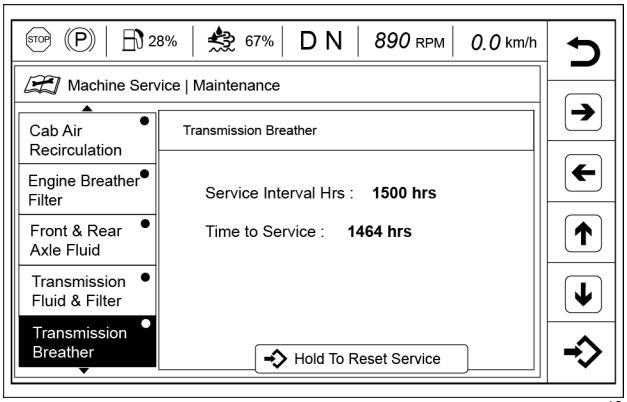
• ชั่วโมงระยะซ่อมบำรุง: **1500 h**
เวลาในการซ่อมบำรุง: (ชั่วโมงที่เหลือจนกว่าจะถึงกำหนดซ่อมบำรุง)



LEIL16WHL0971AA 45

ช่องหายใจเกียร์:

• ชั่วโมงระยะซ่อมบำรุง: **1500 h**
เวลาในการซ่อมบำรุง: (ชั่วโมงที่เหลือจนกว่าจะถึงกำหนดซ่อมบำรุง)

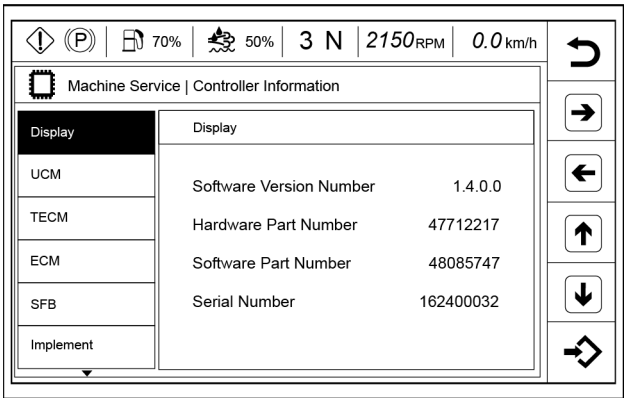


LEIL16WHL0972AA 46

→ การแสดงผล (ตัวอย่าง)

หน้านี้จะแสดงข้อมูลดังต่อไปนี้ตามตัวควบคุมการแสดง:

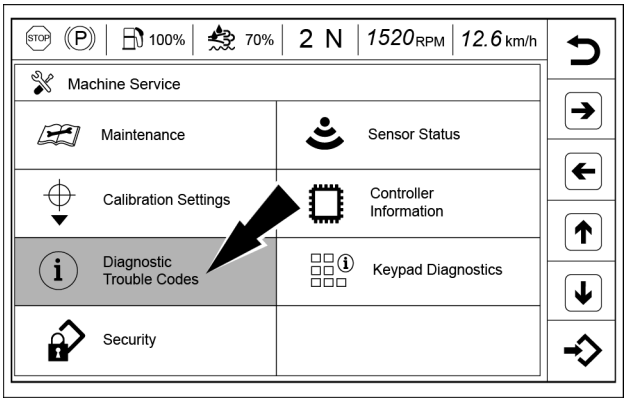
- เลขเวอร์ชันซอฟต์แวร์
- หมายเลขชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์
- หมายเลขชิ้นส่วนซอฟต์แวร์
- เลขซีเรียล



LEIL17WHL1637AA 83

รหัสวิเคราะห์ปัญหา

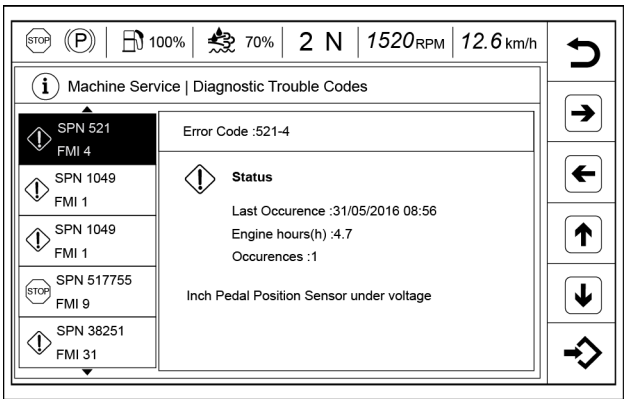
ใช้ปุ่มควบคุมที่อยู่ทางขวามือของจอแสดงผลเพื่อเลือกปุ่มเปลี่ยนการตั้งค่า "รหัสวิเคราะห์-ปัญหา"



LEIL16WHL0909AA 84

→รหัสวิเคราะห์ปัญหา

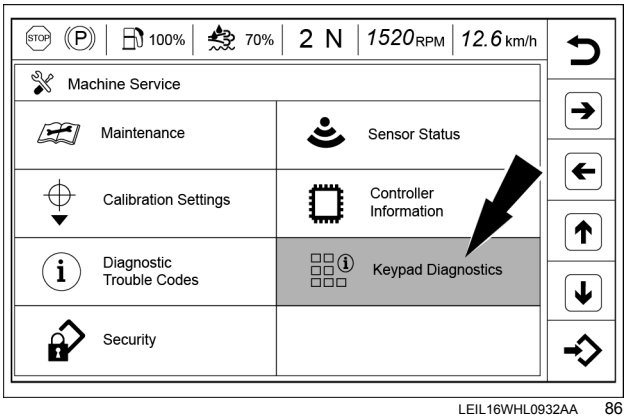
หน้านี้จะแสดงรายการของรหัสข้อผิดพลาด



LEIL16WHL0881AA 85

ปุ่มการวิเคราะห์

ใช้ปุ่มควบคุมที่อยู่ทางขวามือของจอแสดงผลเพื่อเลือกปุ่มเปลี่ยนไปที่หน้า ."ปุ่มควบคุมการ-วิเคราะห์"



LEIL16WHL0932AA 86

การรีเซ็ตระบบควบคุมการปล่อยไอเสีย (SCR)

หลังจากตั้งค่าความผิดพลาดหรือคำเตือนเสร็จ ระบบ SCR จะต้องทำการทดสอบอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบว่าข้อผิดพลาดหรือคำเตือนได้รับการแก้ไขแล้วหรือไม่ คำเตือนของระบบมีสอง-ประเภท:

1. ไฟฟ้าขัดข้องซึ่งต้องบิดกุญแจอีกรอบ
2. ความผิดพลาดที่ต้องใช้ระบบ ยูเรียโดสชิง(Urea Dosing) ในการซ่อม:
   - อุ่น SCR
   - ความเร็วเครื่องยนต์และแรงบิดที่สูง

ระบบต้องดำเนินการต่อไปนี้ เพื่อทราบถึงความผิดพลาดหรือคำเตือนที่แก้ไขแล้ว และรีเซ็ตตัวเอง

1. สำหรับคำเตือนระดับ **DEF/ADBLUE®**

   A. บิดกุญแจจากปิด(OFF)เป็นเปิด(ON)

2. สำหรับคำเตือนเกี่ยวกับคุณภาพ **DEF/ADBLUE®** ที่ไม่ดี:

   A. บิดกุญแจจากปิด(OFF)เป็นเปิด(ON)

3. สำหรับคำเตือนระบบ SCR เงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ต้องเกิดขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสาเหตุที่แท้จริงของคำเตือน:

   a. ใช้งานเครื่องประมาณ **20 min** ที่โหลดขั้นต่ำ **50%** เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ SCR
   b. ต้องการสตาร์ทและให้เครื่องยนต์ทำงาน แต่ไม่ต้องการให้ระบบ SCR ทำงาน
   c. บิดกุญแจจากปิด(OFF)เป็นเปิด(ON)

การตรวจการสตาร์ทใหม่

การตรวจการสตาร์ทใหม่นำไปใช้กับสถานการณ์“ 3a” ของคำเตือนระบบ SCR (ดูรายการด้านบน) การตรวจการสตาร์ทใหม่ ช่วยให้การทำงานของเครื่องสูงถึง **30 min** โดยไม่สูญ-เสียพลังงาน หลังจากตรวจพบคุณภาพ **DEF/ADBLUE®** หรือระบบ SCR ที่ผิดปกติ ให้สตาร์ทใหม่ได้สูงสุด 3 ครั้ง นับการสตาร์ทใหม่ หากตรงกับเงื่อนไขใด ๆ ต่อไปนี้:

1. สำหรับ ECU ปิดเครื่องแล้วรอ **2 min** หลังจากเครื่องทำงาน
2. เปิดเครื่อง แล้วรอ **15 – 5 s**
3. ปิดเครื่อง แล้วรอ **15 – 5 s**
4. เปิดเครื่อง แล้วรอ **15 – 5 s**
5. เริ่ม

การทำงานปกติจะกลับมาทำงานใหม่ หากตรวจพบการรีเซ็ตภายใน **30 min**

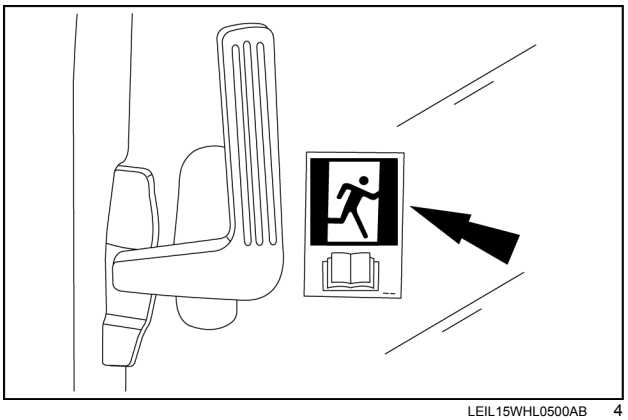
หากไม่พบการรีเซ็ตภายใน **30 min** การสูญเสียพลังงานจะเกิดขึ้นตามที่อธิบายไว้ในตารางด้านบน

ไม่พบการสตาร์ทใหม่ **7 min** ก่อนการชักนำที่รุนแรงหรือถูกเปิดใช้งาน เป็นครั้งที่สองภายใน **40 h** (การชักชักนำจากระดับต่ำของถัง จะไม่ถูกนำมาพิจารณาในการตรวจความพร้อม-ในการสตาร์ทใหม่)

หากใช้การตรวจสอบความถูกต้องทั้ง 3 ครั้งแล้ว ระบบไม่ได้รับการรีเซ็ต ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่ของคุณ

ทางออกฉุกเฉิน

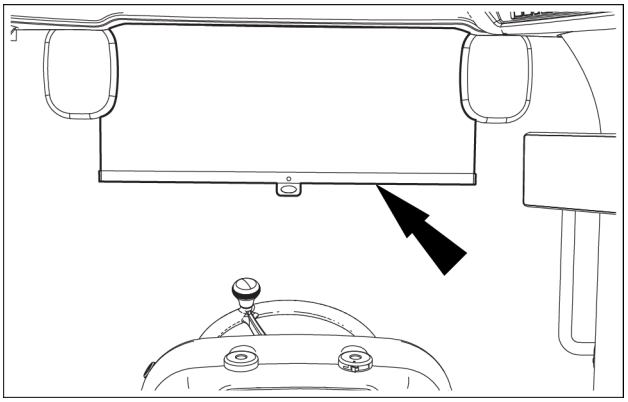
คุณสามารถใช้หน้าต่างด้านขวามือของห้องโดยสารเป็นทางออกฉุกเฉินได้ ควรเปิดและปิดทางออกฉุกเฉินเพื่อความคุ้นชินในการทำงาน



LEIL15WHL0500AB 4

ที่บังแดดด้านหน้า

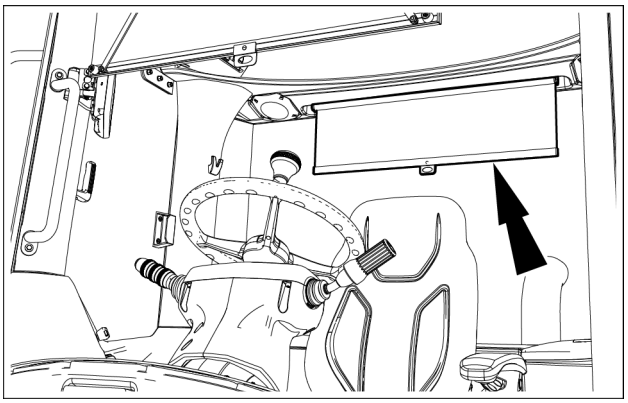
รถคันนี้มีที่บังแดดด้านหน้า ใช้รูด้านล่าง เพื่อจัดตำแหน่งม่านบังแดด ให้มีความสูงตามต้องการ



LEIL16WHL1329AB 5

ที่บังแดดด้านหลัง (อุปกรณ์เสริม)

รถคันนี้สามารถติด ที่บังแดดด้านหลังได้ ใช้รูด้านล่าง เพื่อจัดตำแหน่งม่านบังแดด ให้มีความสูงตามต้องการ

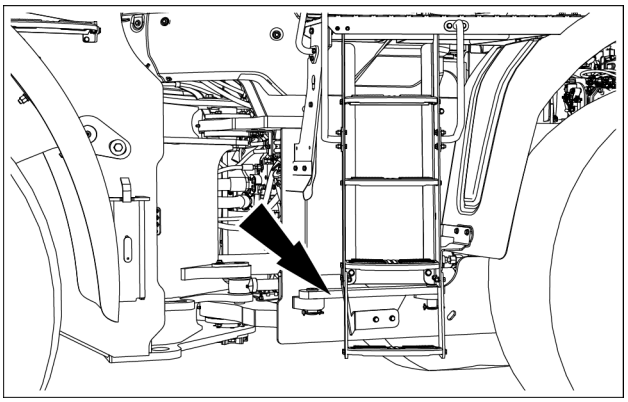


LEIL16WHL1268AB 6

การใช้งานเครื่องจักร

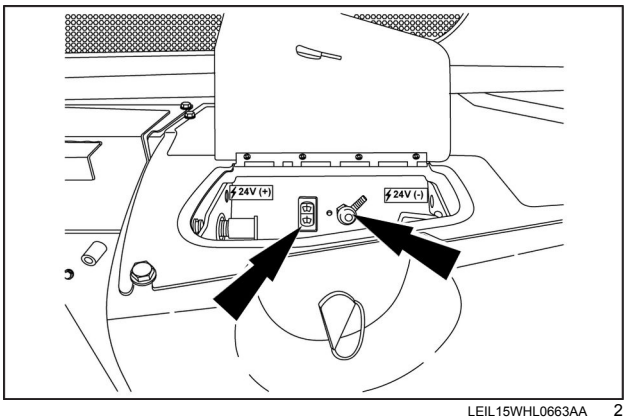
การสตาร์ทและดับเครื่องรถตัก

1. ปลดก้านต่อสำหรับขนส่ง/ซ่อมบำรุงออกจากตำแหน่งล็อค แล้วยึดให้อยู่ในตำแหน่ง-ทำงาน



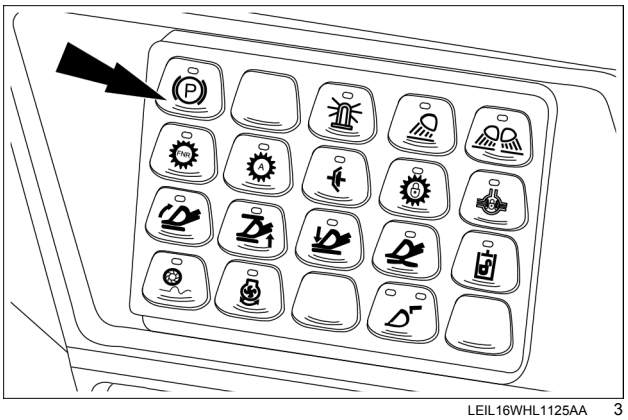
LEIL16WHL1466AB 1

2. กดสวิตช์ชุดปลดการเชื่อมต่อหลักไปที่ตำแหน่ง ON (เปิด)



LEIL15WHL0663AA 2

3. นั่งบนที่นั่งคนขับและคาดเข็มขัดนิรภัยให้ถูกต้อง ตรวจสอบว่าสามารถเหยียบคันเหยียบ-ต่างๆ ได้จนสุดโดยที่หลังพิงกับพนักที่นั่ง ตรวจสอบว่าสวิตช์เบรกจอดรถอยู่ที่ตำแหน่ง ON (เบรกทำงาน) แจ้งให้คนที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่



LEIL16WHL1125AA 3

4 ฟังก์ชั่นวาล์ว - คันควบคุม 1 คัน (คันโยก) พร้อมฟังก์ชั่นเสริม 2 ฟังก์ชั่น

หมายเหตุ: *หน้านี้แสดงคันโยกพื้นฐาน พร้อมตำแหน่งควบคุมฟังก์ชั่นเสริม 2 ตำแหน่ง*

โปรดดู“ ฟังก์ชั่นโหลด” - บทที่ 4 ในคู่มือนี้สำหรับฟังก์ชั่นการกลับไปขุด การควบคุมความสูงของถัง ฟังก์ชั่นกลับไปขี่และการลอย

1. การเทของจากบุ้งกี๋

2. การหมุนบุ้งกี๋ไปข้างหลัง

1 – 2. การคุมบุ้งกี๋อัตโนมัติ(AUTOMATED BUCKET METERING) - ใช้เพื่อปริมาณวัสดุออกจากบุ้งกี๋ในอัตราที่สม่ำเสมอ ในการใช้งานฟังก์ชั่นอัตโนมัติให้เลื่อนจอยสติกไปมาอย่างรวดเร็วจาก“ 1” เทออก(DUMP) ไปยังตำแหน่ง“2” หมุนไปด้านหลัง(ROLLBACK) บุ้งกี๋จะเร่งความเร็วขึ้นอย่างรวดเร็วโดยจะดำเนินการไป หลังจากผ่านจุดกลางทั้ง 4 บุ้งกี๋ จะกลับมาทำงานอีกครั้งเมื่อการเคลื่อนไหวไปมาหยุดลง

3. การยกแขนยก

4. การลดระดับแขนยก

5. ยึด(HOLD) (ตำแหน่งกลาง) - แขนยกและบุ้งกี๋จะไม่เคลื่อนที่หากคันโยกควบคุมอยู่ในตำแหน่ง HOLD หากปล่อยคันโยกควบคุม คันโยกจะคืนกลับสู่ตำแหน่ง HOLD โดยอัตโนมัติ

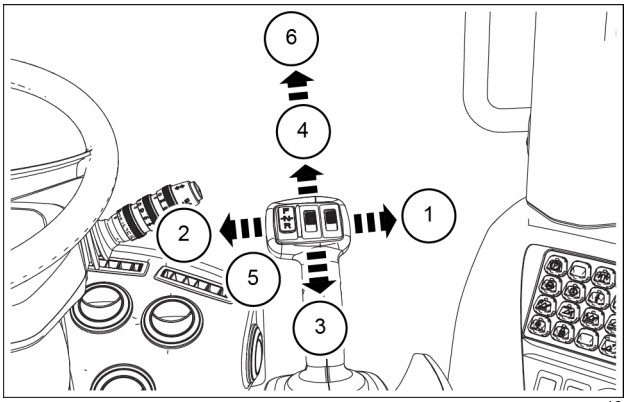
6. ลอยตัว(FLOAT) - เมื่ออยู่ในตำแหน่ง FLOAT บุ้งกี๋จะลอยข้ามพื้นดินขรุขระ

7. ฟังก์ชั่นเสริม (พร้อมการควบคุม)

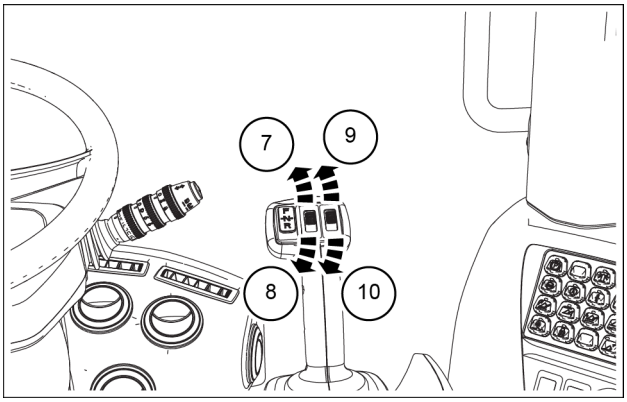
8. ฟังก์ชั่นเสริม (พร้อมการควบคุม)

9. ฟังก์ชั่นเสริม (พร้อมการควบคุม)

10. ฟังก์ชั่นเสริม (พร้อมการควบคุม)



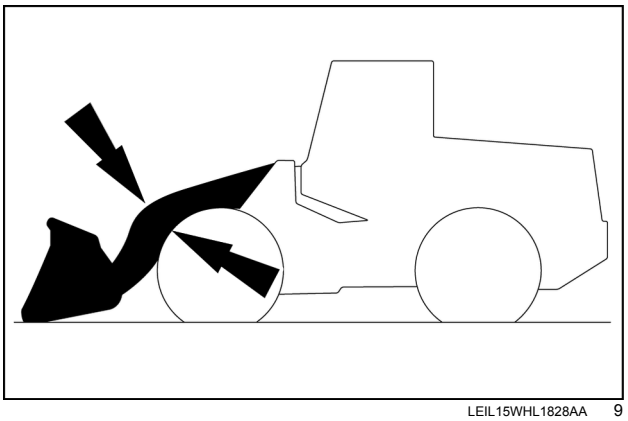
LEIL16WHL1336AB 10



LEIL16WHL1337AB 11

ยกลอย

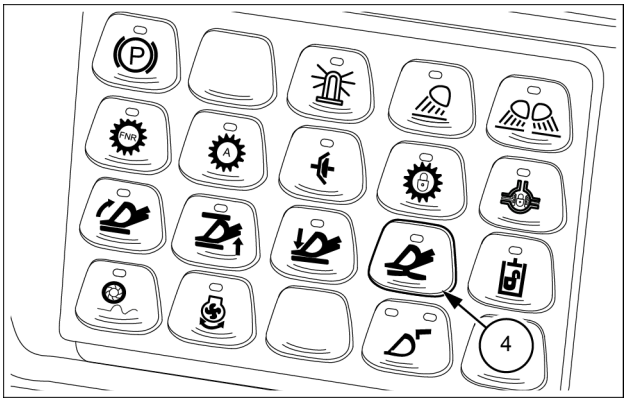
ใช้ฟังก์ชันยกลอยเพื่อปล่อยให้บุ้งกี๋รถตักลอยค้างไว้เพื่อข้ามพื้นดินที่ขรุขระ วิธีนี้จะเปิดวาล์วที่-ก้านและปลายฐานของกระบอกสูบเพื่อให้น้ำมันไฮดรอลิกสามารถไหลได้อย่างอิสระในแต่ละ-ปลายของกระบอกสูบ (ด้านหน้าและห้องด้านหลังของกระบอกแขนโหลดเริ่มการสื่อสาร)



LEIL15WHL1828AA 9

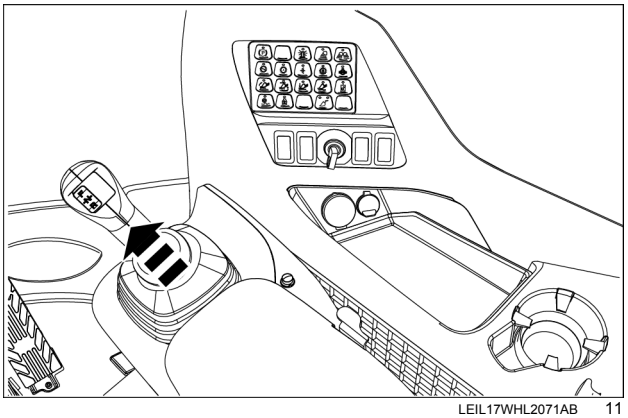
หากต้องการเปิดใช้งานฟังก์ชั่นนี้ให้กดปุ่มลอย **(4)**
ไฟแสดงสถานะ LED สีเขียวสว่างขึ้นเพื่อระบุว่าฟังก์ชั่นทำงาน

หมายเหตุ: *หากฟังก์ชั่น Return-to-Travel เปิดใช้งานเมื่อผู้ปฏิบัติงานกดปุ่มโฟลว์* ***(4)****ฟังก์ชั่น Return-to-Travel จะปิดใช้งานโดยอัตโนมัติ ไม่สามารถเปิดใช้งานฟัง-ก์ชั่นลอยและฟังก์ชั่นเดินทางกลับพร้อมกันได้*



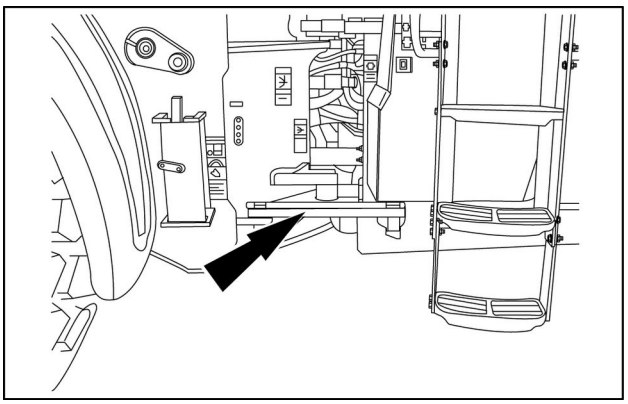
LEIL16WHL1134AB 10

ในการกระตุ้นฟังก์ชั่นลอยให้เลื่อนจอยสติกไปที่ตำแหน่ง FLOAT จนกว่าจะถึงจุดเปิดใช้-งานฟังก์ชั่น เมื่อถึงจุดเปิดใช้งานฟังก์ชั่นผู้ปฏิบัติงานจะสังเกตเห็นความต้านทานจากคันบังคับ-มากขึ้น หากปล่อยออกมาจอยสติกจะกลับไปที่ตำแหน่ง HOLD (กลาง) โดยอัตโนมัติ-และแขนของตัวโหลดจะยังคงอยู่ในตำแหน่งลอย หากคุณย้ายจอยสติกเมื่อเปิดใช้งานฟังก์ชั่น-ลอยแขนตัวโหลดจะหยุดทำงาน



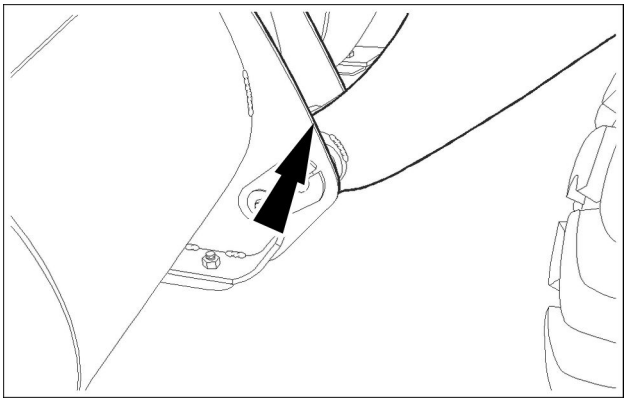
LEIL17WHL2071AB 11

8. ติดตั้งแขนต่อสำหรับขนย้าย/ซ่อมบำรุง เข้าในตำแหน่งล็อค
9. ผูกสายรัดที่รูสำหรับผูกสายรัดเพื่อยึดรถตักให้แน่นอย่างปลอดภัย
10. ต้องยึดโซ่ระหว่างรูผูกยึดกับรถพ่วงให้แน่น ซึ่งจะมีป้ายระบุตำแหน่งจุดยึดบนรถตักติดอยู่



LEIL15WHL1782AA 2

11. ใช้โซ่ยึดรอบแขนรถตักด้านซ้ายมือและขวามือให้แน่น
12. ปิดฝาครอบบริเวณเหนือท่อไอเสีย
13. วัดระยะจากพื้นถึงจุดสูงสุดของรถตัก คุณควรทราบระยะเผื่อความสูงเมื่อรถตักอยู่บนรถพ่วง
14. ควรแจ้งคนขับให้ทราบถึงน้ำหนักของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อพ่วง หากมีความจำเป็นต้องใช้ใบอนุญาตหรือแนวทางปฏิบัติพิเศษ



LEIL16WHL0090AB 3

การเคลื่อนย้ายเครื่องจักรที่ปิดอยู่

⚠ คำเตือน

อันตรายจากการใช้งานไม่เหมาะสม!
การลากจูงเป็นสิ่งที่ละเอียดอ่อนที่ผู้ใช้ต้องแบกรับความเสี่ยง การรับประกันจากผู้ผลิตไม่คุ้มครองเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุที่เกิดระหว่างการลากจูง หากเป็นไปได้ ให้ทำการซ่อมที่ไซต์งาน
การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

W0286A

⚠ อันตราย

อันตรายจากการสูญเสียการควบคุม!
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ใช้พาหนะลากจูงที่มีน้ำหนักเพียงพอ การลากจูงด้วยยานพาหนะที่มีน้ำหนักน้อยเกินไปอาจก่อให้เกิดการสูญเสียการควบคุมระหว่างขนส่งหรือเบรกได้ คำนวณน้ำหนักขั้นต่ำของยานพาหนะที่ต้องการตามคำแนะนำที่ระบุไว้ในคู่มือฉบับนี้
การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

D0049A

เมื่อเครื่องยนต์หยุดกลางคันขณะรถกำลังเคลื่อนที่

ผู้ปฏิบัติงานสามารถสั่งให้ระบบเบรกทำงานโดยเหยียบแป้นเบรกได้อีกสี่ถึงห้าครั้งจนกระทั่งถังสะสมความดันของระบบไฮดรอลิกปล่อยความดันออกมาหมด ทำให้ในสถานการณ์นี้ผู้ปฏิบัติงานต้องจำกัดการใช้เบรก หากไม่สามารถเบรกด้วยแป้นเบรกได้ ให้ดึงเบรกมือแทน
คุณจะต้องออกแรงที่ใช้ในการควบคุมการเลี้ยวเพิ่มขึ้น หากระบบไฮดรอลิกเกิดการสูญเสียกำลัง และหากเครื่องยนต์หยุดกลางคันขณะรถกำลังเคลื่อนที่ ควรจอดรถตักในที่ปลอดภัยและหาสาเหตุของปัญหา

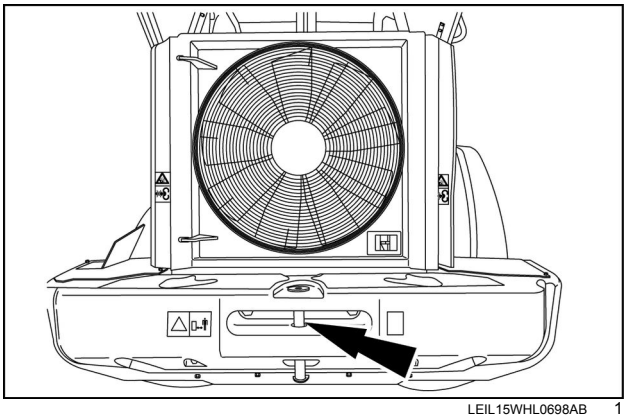
การทำงานผิดพลาดของเครื่องยนต์หรือระบบไฮดรอลิก

หากรถตักของคุณชำรุด คุณต้องพิจารณาว่า เมื่อเคลื่อนรถตักต่อไปต้องไม่ทำให้เกิดความเสียหายมากไปกว่าเดิม หากเป็นไปได้ ควรซ่อมรถตักในพื้นที่ทำงานเลย
หากคุณไม่สามารถซ่อมรถตักในพื้นที่ทำงานได้และคุณมีรถพ่วงขนย้าย ให้จอดรถพ่วงใกล้กับรถตักมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ห้ามลากรถตักจากด้านหน้า

ติดตั้งเหล็กลากแบบแข็งกับรถตัก

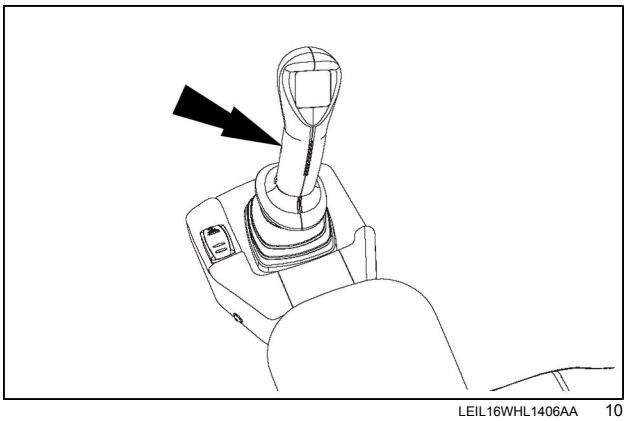
ประกาศ: *และควรตรวจสอบให้แน่ใจว่ารถลากมีความสามารถเบรกเพียงพอที่จะหยุดรถทั้งสองอย่างปลอดภัย*



LEIL15WHL0698AB 1

การเลี้ยวด้วยการควบคุมแบบจอยสติ๊ก

เครื่องจะเคลื่อนที่ไปในทิศทางที่คันโยกบังคับ(ซ้าย/ขวา) เมื่อปล่อยคันโยก คันโยกจะกลับสู่ตำแหน่งว่าง ซึ่งอยู่ตรงกลาง ใช้ความระมัดระวังในการเลี้ยวรถ เนื่องจากรถอาจพลิกคว่ำได้หากใช้คันโยกอย่างกะทันหัน หากต้องการเลี้ยว ให้เลื่อนคันโยกอย่างช้า ๆ ไปตามทิศทางที่ต้องการ
การควบคุมการเลี้ยวจะกลับคืนสู่พวงมาลัยทันทีหากพวงมาลัยมีการเคลื่อนที่ไปจากตำแหน่งที่หยุดนิ่ง



LEIL16WHL1406AA 10

การเลี้ยวซ้าย

เลื่อนคันโยกควบคุมการเลี้ยวไปทางซ้ายอย่างช้า ๆ การเคลื่อนรถไปทางซ้ายอย่างกระทันหันจะทำให้รถพลิกคว่ำไปทางซ้ายได้ ให้เลื่อนคันโยกควบคุมการเลี้ยว อย่างระมัดระวังและเลื่อนอย่างช้า ๆ

การเลี้ยวขวา

เลื่อนคันโยกควบคุมการเลี้ยวไปทางขวาอย่างช้า ๆ การเคลื่อนรถไปทางขวาอย่างกระทันหันจะทำให้รถพลิกคว่ำไปทางขวาได้ ให้เลื่อนคันโยกควบคุมการเลี้ยว อย่างระมัดระวังและเลื่อนอย่างช้า ๆ

การถอยหลังไปทางซ้าย

ใช้เกียร์ถอยหลัง แล้วเลื่อนคันโยกควบคุมการเลี้ยวไปทางซ้ายอย่างช้า ๆ เพื่อเลี้ยวถอยหลังไปทางซ้าย การเคลื่อนรถถอยหลังไปทางซ้ายอย่างกระทันหันจะทำให้รถพลิกคว่ำไปทางซ้ายได้ ให้เลื่อนคันโยกควบคุมการเลี้ยว อย่างระมัดระวังและเลื่อนอย่างช้า ๆ

การถอยหลังไปทางขวา

ใช้เกียร์ถอยหลัง เลื่อนคันโยกไปทางขวาอย่างช้า ๆ เพื่อเลี้ยวถอยหลังไปทางขวา การเคลื่อนรถถอยหลังไปทางขวาอย่างกระทันหันจะทำให้รถพลิกคว่ำไปทางขวาได้ ให้เลื่อนคันโยกควบคุมการเลี้ยว อย่างระมัดระวังและเลื่อนอย่างช้า ๆ

การควบคุมการเลี้ยวและบุ้งกี๋

ความเร็วในการควบคุมการเลี้ยวของรถตักเหมือนกันทั้งสองทิศทาง และจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ ตามตำแหน่งของจอยสติ๊ก
คันโยกควบคุมแขนยกและบุ้งกี๋จะใช้งานเหมือนกับการควบคุมการเลี้ยวทั่วไป ควรฝึกใช้การควบคุมการเลี้ยวแบบจอยสติ๊กในพื้นที่โล่ง ไม่มีคนหรืออุปกณ์ใด ๆ กีดขวาง

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below

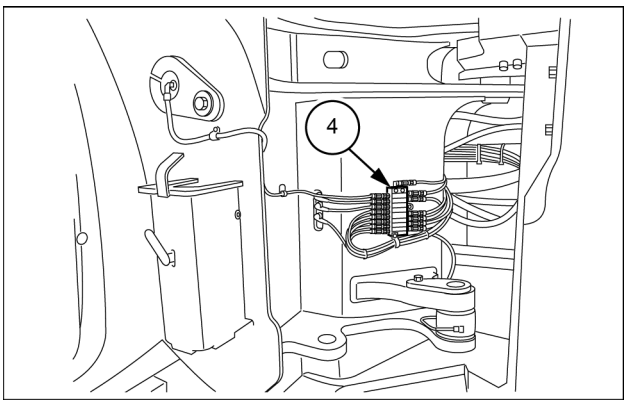
- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

	ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค	**ISO 22241-1**
	CASE CONSTRUCTION ข้อมูลจำเพาะ	ES-BS001
	ความจุทั้งหมด (*)	**90.8 L95.9**) **US qt**)
จุดอัดจาระบี ตามที่จำเป็น		**MULTI-PURPOSE MOLY GREASE EXTREME PRESSURE AND ANTI-WEAR NGLI-2**
	CASE CONSTRUCTION ข้อมูลจำเพาะ	**MAT3550** เกรด C

*ประกาศ: (*) บางลิตรยังคงอยู่ในบ่อกักเก็บ **DEF/ADBLUE®** สิ่งนี้ช่วยในการทำงานที่ถูกต้อง ของส่วนประกอบต่างๆของรถตัก ห้ามเติมจนล้นถัง **DEF/ADBLUE®** ถังเติม-เมื่อ **DEF/ADBLUE®** ระดับของเหลวในถังถึงด้านล่างของคอที่เติม อากาศต้องเพียงพอจะ บริเวณด้านบนของถังเพื่อการทำงานที่เหมาะสมของระบบ หลังการการดูแลรักษา*

- ตัวจ่ายจาระบี **(4)**ตั้งอยู่ที่ด้านซ้ายของแชสซีด้านหน้า



LEIL17WHL1668AB 4

- เส้นเสริม

การรีเซ็ตระบบควบคุมการปล่อยไอเสีย (SCR)

สำหรับระดับของถังเก็บ **DEF/ADBLUE®** ที่ผิดพลาด,บกพร่อง ซึ่งอาจทำให้เกิดการสูญเสียพลังงานของเครื่องยนต์ให้ปฏิบัติดังนี้:

- เติมถัง **DEF/ADBLUE®** เหนือกว่า **15%** ของปริมาตรทั้งหมด
- วนสวิตช์สวิตช์กุญแจไปที่ตำแหน่ง OFF หรือดันคันเร่งกลับไปยังตำแหน่งที่ไม่ได้ใช้งานต่ำ

สำหรับคุณภาพของ **DEF/ADBLUE®** และระบบSCR ที่ผิดพลาด,บกพร่องทางเทคนิค ซึ่งอาจทำให้เกิดการสูญเสียพลังงานของเครื่องยนต์ให้ปฏิบัติดังนี้:

- หากต้องการรีเซ็ตระบบอย่างสมบูรณ์ ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยน ส่วนประกอบ/ส่วนที่บกพร่อง ซึ่งเป็นสาเหตุของความผิดพลาด
- การดับเครื่องยนต์จะรีเซ็ตระบบและ เครื่องยนต์จะสตาร์ทใหม่อย่างเต็มกำลัง
- หากตรวจพบความผิดพลาดเดียวกันภายใน **40 h** ของการทำงานของเครื่องยนต์ ระดับการสูญเสียพลังงานของเครื่องยนต์ที่ใช้งานล่าสุด จะถูกเปิดใช้งาน
- หากตรวจพบความล้มเหลวเดียวกันสามครั้งติดต่อกันภายใน **40 h** ของการทำงานของเครื่องยนต์ การสูญเสียพลังงานของเครื่องยนต์สูงสุดจะยังคงอยู่ หลังจากสตาร์ทเครื่องยนต์ใหม่ จนกระทั่งมีการซ่อมแซม
- โปรดติดต่อ CASE CONSTRUCTION ที่ได้รับอนุญาตเพื่อรับบริการ

ความคุ้มครอง

รุ่นปีระดับของเครื่องยนต์ดีเซลและการกำหนดแอปพลิเคชันการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับเครื่องยนต์ของคุณจะถูกระบุไว้ในฉลากข้อมูลการควบคุมการปล่อยมลพิษ ฉลากนี้ติดอยู่กับหนึ่งในพื้นที่ต่อไปนี้ของเครื่องยนต์: ฝาครอบแขนโยกของเครื่องยนต์ด้านขวาของกระทะน้ำมันและด้านขวาของฝาครอบเกียร์ด้านหน้าของเครื่องยนต์ ระยะเวลาการรับประกันเริ่มต้นในวันที่มีการขายอุปกรณ์ใหม่ให้กับผู้ซื้อรายแรก การปรากฏตัวของฉลากควบคุมการปล่อยมลพิษเป็นตัวบ่งชี้ว่าเครื่องยนต์เป็นไปตามมาตรฐานที่บังคับใช้ ชิ้นส่วนของระบบควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีข้อบกพร่องในระหว่างการใช้งานปกติจะได้รับการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ในช่วงระยะเวลาการรับประกัน

เจ้าของเครื่องยนต์มีความรับผิดชอบในการดำเนินการบำรุงรักษาที่จำเป็นทั้งหมดที่ระบุไว้ในคู่มือสำหรับเจ้าของรถ CASE CONSTRUCTION จะไม่ปฏิเสธการเรียกร้องการรับประกันการปล่อยออกมาเพียงอย่างเดียวเพราะไม่มีบันทึกการบำรุงรักษาอยู่ อย่างไรก็ตามการเคลมอาจถูกปฏิเสธ หากไม่สามารถทำการบำรุงรักษาได้

ขอแนะนำให้ชิ้นส่วนอะไหล่ที่ใช้สำหรับการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมเป็นชิ้นส่วนอะไหล่ซ่อมของ CASE CONSTRUCTION เพื่อรักษาคุณภาพที่ออกแบบไว้ในเครื่องยนต์ที่ผ่านการรับรองการปล่อยมลพิษของคุณ การใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ที่ไม่ใช่ของ CASE CONSTRUCTION ไม่ได้ทำให้การรับประกันส่วนประกอบอะไหล่อื่นเป็นโมฆะ เว้นแต่การใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ดังกล่าวจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อชิ้นส่วนอะไหล่ที่รับประกัน

ผู้ผลิตจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดกับชิ้นส่วนเครื่องยนต์อื่น ๆ ที่เกิดจากความล้มเหลวของส่วนระบบควบคุมการปล่อยไอเสียใด ๆ CASE CONSTRUCTION จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจากการซ่อมแซมที่ไม่เหมาะสมหรือการใช้ชิ้นส่วนที่ไม่ใช่ของแท้ของ CASE CONSTRUCTION หรือชิ้นส่วนอะไหล่ที่ได้รับอนุมัติจาก CASE CONSTRUCTION

ความคุ้มครอง

เครื่องยนต์ใหม่ที่ได้รับการรับรองสำหรับการขายและการลงทะเบียนจะมีรายการต่อไปนี้ซึ่งอยู่ภายใต้การรับประกันการปล่อยมลพิษขึ้นอยู่กับระดับการปล่อยมลพิษของเครื่องยนต์หากรายการติดตั้งครั้งแรกในเครื่องยนต์ใหม่เป็นอุปกรณ์ดั้งเดิม:

ระบบสูบจ่ายเชื้อเพลิง (Fuel injection system)

- ปั๊มสูบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel injection pump)
- หัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel injectors)
- สายฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel injection lines)

ระบบเหนี่ยวนำอากาศ (Air induction system)

- ท่อร่วมขาเข้า (Intake manifold)
- ระบบเทอร์โบชาร์จเจอร์ (รวมท่อร่วมไอเสีย)
- ชาร์จอากาศเย็น (Charge air cooler)

ระบบระบายอากาศในช่องระบายอากาศที่เป็นบวก (PCV) (ถ้ามี)

- วาล์ว PCV
- ฝาเติมน้ำมัน

อุปกรณ์หลังการบำบัดไอเสีย (ถ้ามี)

- สารเร่งปฏิกิริยาออกซิเดชั่นของดีเซล (Diesel Oxidation Catalyst, DOC)
- ตัวกรองอนุภาคดีเซล (DPF)
- กระบวนการรีดักชั่นแบบเจาะจง (Selective Catalytic Reduction, SCR)
- ถังน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซลไอเสีย (DEF) และระบบจ่าย

ระบบหมุนเวียนไอเสีย (EGR)

- ประกอบวาล์ว EGR
- ตัวทำความเย็น EGR

ระบบช่วยในการสตาร์ทเครื่องขณะที่เครื่องเย็น (Cold Start Enrichment Systems)

หน่วยควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ เซ็นเซอร์ โซลินอยด์ และชุดสายไฟที่ใช้ในระบบดังกล่าว

การตรวจสอบประจำวัน

การตรวจสอบประจำวัน

⚠ คำเตือน

การใช้งานหรือการซ่อมเครื่องจักรนี้อย่างไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
อ่านและทำความเข้าใจส่วนข้อมูลความปลอดภัยก่อนทำการบำรุงรักษาหรือการซ่อมแซมใดๆ อ่านและทำความเข้าใจกระบวนการซ่อมเฉพาะของชิ้นส่วนที่คุณวางแผนจะใช้งานก่อนที่จะเริ่มบำรุงรักษาเครื่อง
การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

W0138A

ก่อนเริ่มงานในทุกๆ วัน จำเป็นต้องตรวจสภาพของรถขุดและดำเนินการดูแลรักษาส่วนประกอบบางชิ้น

ทั่วไป

- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำหรือน้ำมัน
- ตรวจสอบว่าขันสกรูและน็อตอย่างถูกต้อง
- เช็ดฝุ่นและทำความสะอาดสิ่งสกปรกที่สะสมอยู่ (เครื่องยนต์ ห้องคนขับ และอื่นๆ)
- ตรวจสอบล้อยางว่าสูบลมอย่างถูกต้องหรือไม่
- ตรวจหาความเสียหาย

เครื่องยนต์

- ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง และเปลี่ยนถ่ายน้ำมันถ้าจำเป็น
- ตรวจสอบระดับสารหล่อเย็นที่ช่องมองระดับ
- ตรวจสอบการอุดตันหรือความเสียหายที่หม้อน้ำ
- ตรวจสอบสภาพของสายพานอุปกรณ์เสริมของเครื่องยนต์
- ตรวจสอบว่าไฟเตือนกรองอากาศอุดตันไม่ติดสว่างขึ้นบนแผงคอนโซล
- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำหรือน้ำมันบนส่วนประกอบต่าง ๆ
- ตรวจสอบสภาพของท่อทั้งหมด
- ตรวจสอบระดับถังน้ำมันเชื้อเพลิง
- ตรวจสอบระดับถัง **DEF/ADBLUE®**

อื่นๆ

- ตรวจสอบระดับน้ำมันไฮดรอลิกในถัง
- ตรวจสอบว่าน้ำมันไฮดรอลิกสะอาด
- ตรวจสอบระดับน้ำมันเกียร์
- ตรวจสอบว่าน้ำมันเกียร์สะอาดหรือไม่
- ตรวจสอบสภาพของท่อทั้งหมด
- ตรวจสอบว่าไฟฟ้าลัดวงจรหรือไม่
- ตรวจสอบว่ายึดสายเชื่อมต่อทั้งหมดของแบตเตอรี่แน่นสนิทดีแล้ว
- ปรับกระจกมองหลัง
- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันบนกระบอกสูบ
- ตรวจสอบสภาพบุ้งกี๋/อุปกรณ์ต่อพ่วง

ระดับน้ำมันระบบเกียร์ - ตรวจสอบ

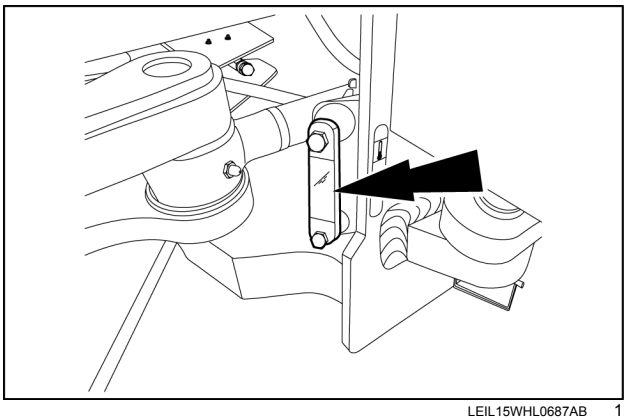
ตรวจสอบระดับน้ำมันเกียร์ทุก 50 ชั่วโมงการใช้งาน

การดำเนินการก่อนหน้า:
แจ้งให้คนที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ จอดรถบนพื้นราบ เข้าเกียร์ว่างและใช้เบรกจอดรถ และวางอุปกรณ์ต่อพ่วงลงบนพื้น เกจวัดระดับน้ำมันเกียร์ด้วยสายตาจะอยู่ทางด้านซ้ายมือของรถ

ข้อกำหนดในการดูแลรักษา	
ประเภทของน้ำมัน	**HY-TRAN® - PREMIUM HYDRAULIC TRANSMISSION OIL**
ปริมาตรที่ใช้ของรุ่น 1021G	**45.4 l48.0) US qt)**
ปริมาตรที่ใช้ของรุ่น 1121G	**45.4 l48.0) US qt)**

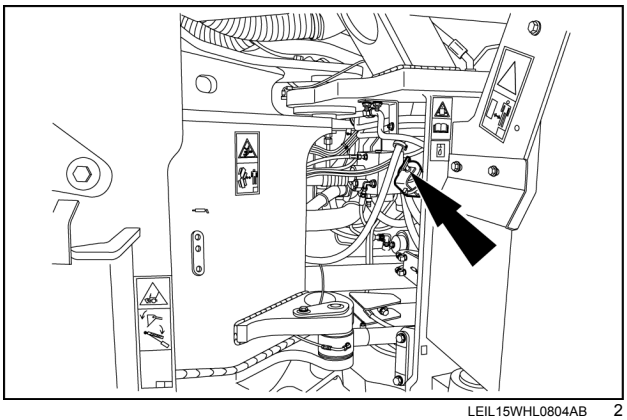
ตรวจสอบระดับน้ำมันขณะที่เย็น

ก่อนสตาร์ทเครื่องยนต์ ให้ตรวจสอบระดับน้ำมันเกียร์ในเกจวัดระดับด้วยสายตา ถ้าระดับน้ำมันอยู่ต่ำกว่าลูกศร ให้เติม **HY-TRAN® - PREMIUM HYDRAULIC TRANSMISSION OIL** เพื่อให้น้ำมันสูงถึงลูกศร



LEIL15WHL0687AB 1

เติมน้ำมันเกียร์จะอยู่เหนือเกจวัดระดับน้ำมันเกียร์



LEIL15WHL0804AB 2

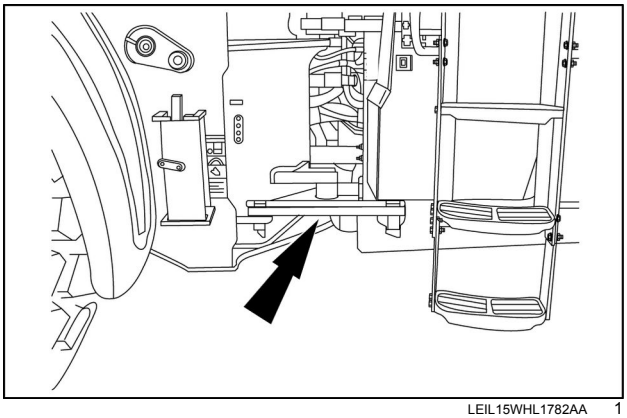
ตัวกรองน้ำมันเครื่อง (เริ่มต้น) - เปลี่ยน

เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง เมื่อเป็นเครื่องใหม่และมิเตอร์นับชั่วโมงถึง 100 ชั่วโมง
หลังจากนั้นควรเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันไฮดรอลิก ทุก ๆ 500 ชั่วโมงหรือบ่อยกว่านั้นหากใช้งานหนัก

การดำเนินการก่อนหน้า:
แจ้งให้คนที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ จอดรถบนพื้นราบ เข้าเกียร์ว่างและใช้เบรกจอดรถ และวางอุปกรณ์ต่อพ่วงลงบนพื้น

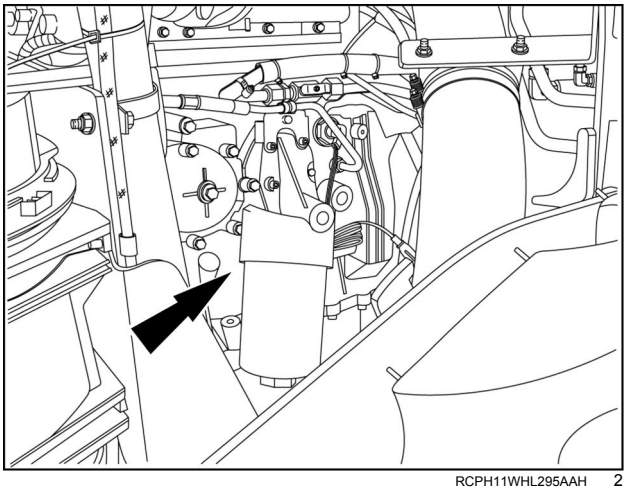
หมายเหตุ: *แนะนำให้เปลี่ยนน้ำมันเครื่องมื่อคุณเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง*

1. วางปุ้งกี๋/อุปกรณ์ต่อพ่วงลงบนพื้นและติดตั้งแขนต่อสำหรับขนย้าย/ซ่อมบำรุงไปที่-ตำแหน่งล็อค



LEIL15WHL1782AA 1

2. ยกฝากระโปรงขึ้น
ที่กรองน้ำมันจะอยู่ทางด้านซ้ายมือของเครื่อง
ทำความสะอาดบริเวณรอบ ๆ ตัวกรองสิ่งสกปรกและเศษขยะ

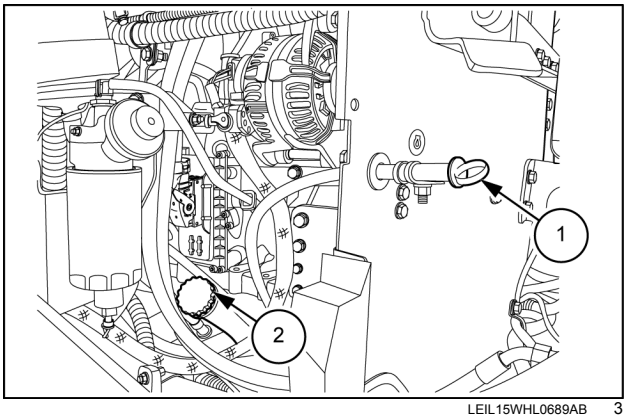


RCPH11WHL295AAH 2

3. หมุนเสื้อของชุดกรองตามทิศทวนเข็มนาฬิกาเพื่อถอดออก ถอดและกำจัดชุดกรองทิ้งตาม-ข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมและของเสียของท้องถิ่น
4. เปลี่ยนไส้กรองอันใหม่ เปลี่ยนปะเก็นเสื้อชุดกรอง ทาน้ำมันหล่อลื่น **No.1 Engine™ Oil Semi-Synthetic 10W-40** ที่สะอาดเป็นชั้นบาง ๆ ลงบนปะเก็นของชุดกรองใหม่

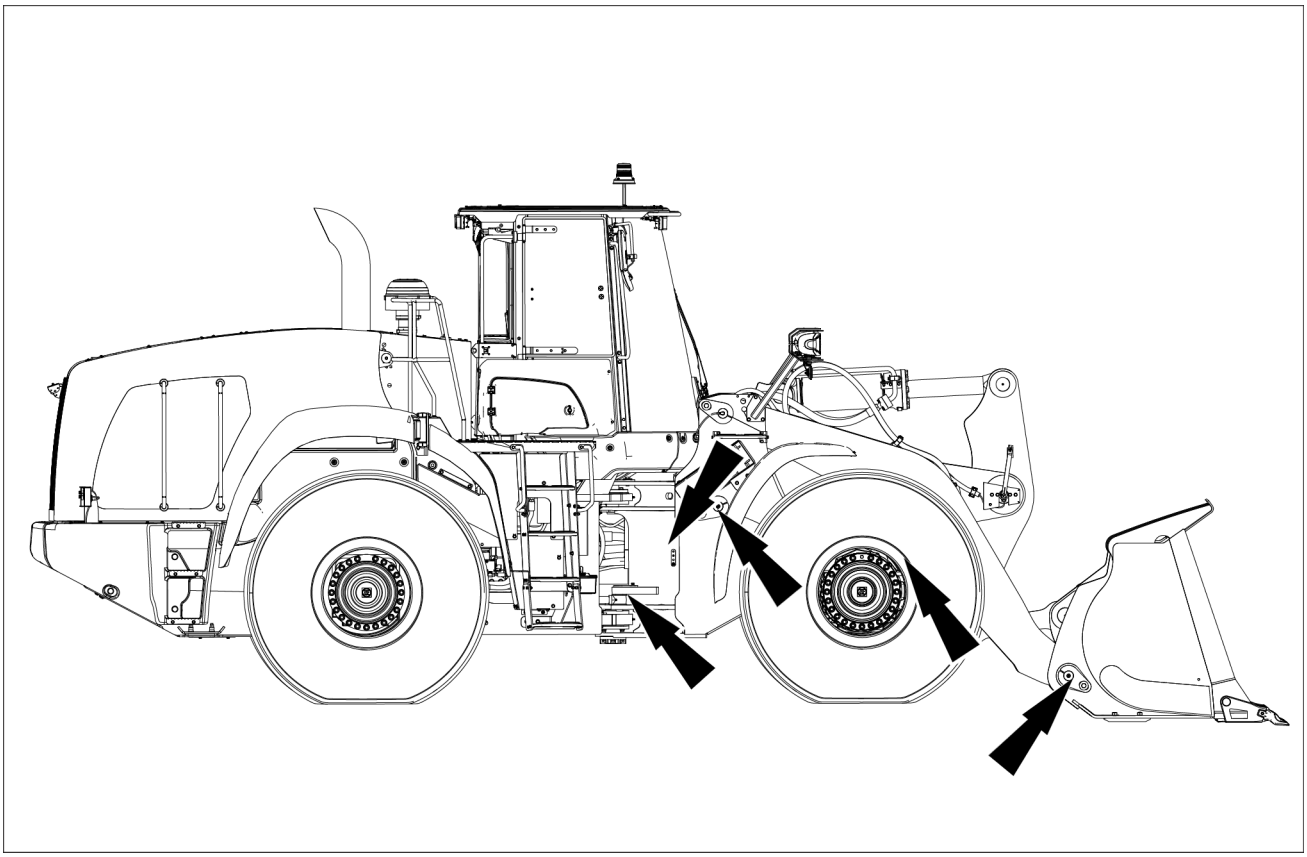
ประกาศ: *ห้ามใช้ประแจสำหรับชุดกรองในการติดตั้งชุดกรองอันใหม่*

5. หมุนประกอบกรองน้ำมันตัวใหม่บนฐานจนกระทั่งปะเก็นแนบติดกับฐาน หลังจากนั้น-หมุนด้วยมือเพิ่มอีก 3/4 รอบ
6. เติม **No.1 Engine™ Oil Semi-Synthetic 10W-40** ใน-ปริมาณที่เหมาะสมลงในเครื่องยนต์ ผ่านช่องเติม **(2)**
7. สตาร์ทเครื่องยนต์และเดินเครื่องที่รอบเดินเบา แล้วตรวจสอบรอยรั่วที่ชุดกรองน้ำมัน-เครื่องและรูถ่ายน้ำมัน
8. หลังจากผ่านไปสองนาทีให้ดับเครื่องยนต์
9. รอให้น้ำมันเครื่องไหลลงอ่างเพื่อให้อ่านค่าบนก้านวัดระดับน้ำมันได้แม่นยำขึ้น
10. ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง **(1)** และเติมน้ำมันเครื่องเพิ่มหากจำเป็น **No.1 Engine™ Oil Semi-Synthetic 10W-40**
11. ปิดฝาครอบเครื่องยนต์ลง

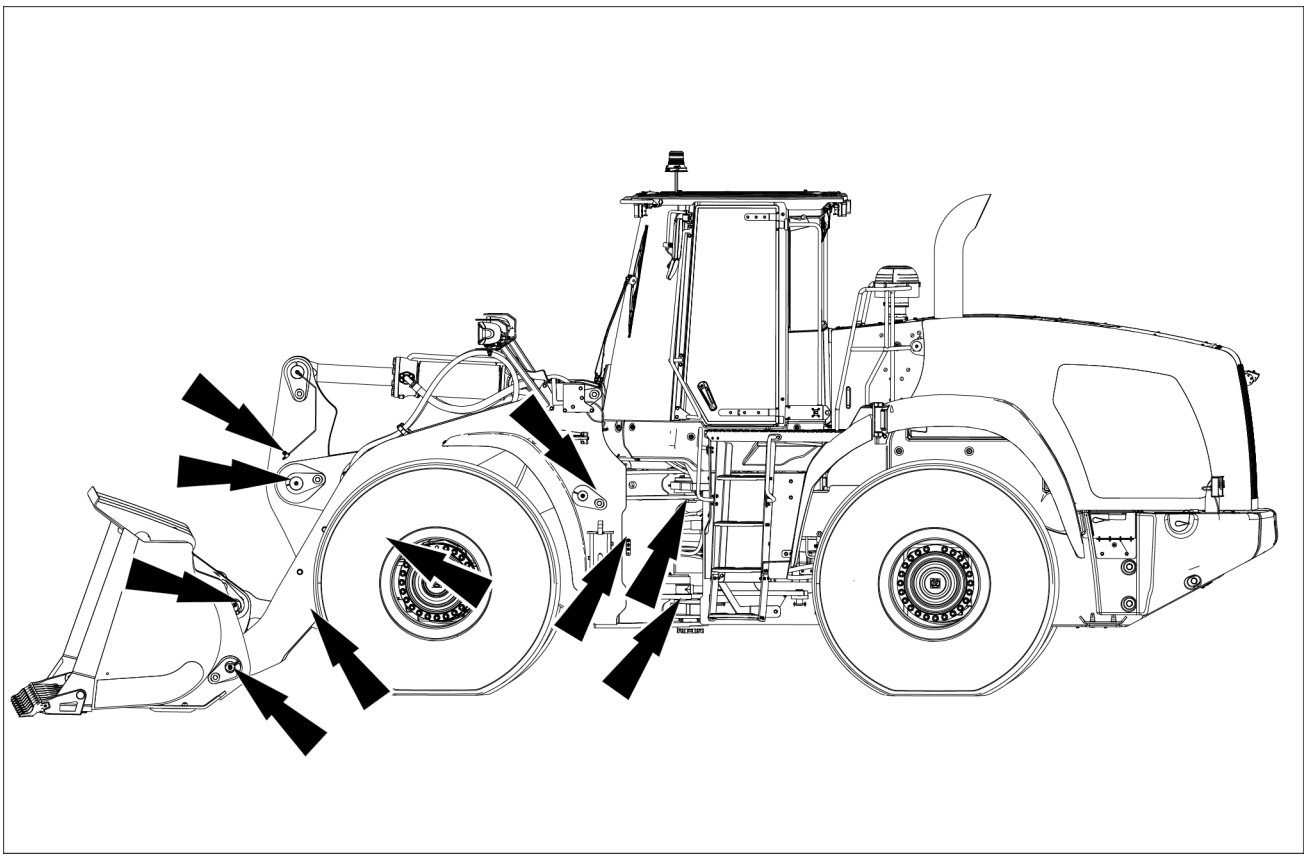


LEIL15WHL0689AB 3

จุดอัดจาระบีของเครื่องจักร



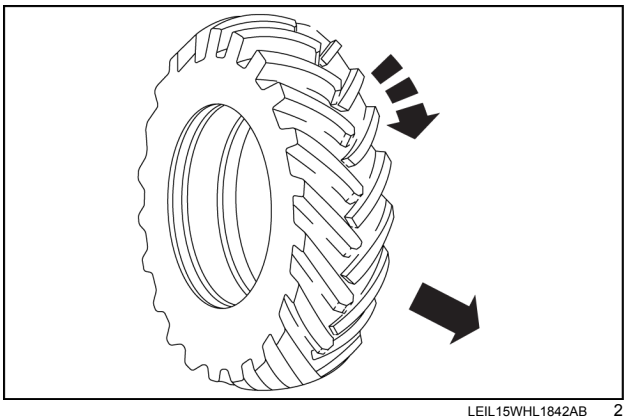
LEIL17WHL1741FA 1



LEIL17WHL1735FA 2

ทิศทางของดอกยาง

หากดอกยางอยู่ในทิศทางที่เหมาะสม เมื่อติดตั้งยางบนล้อตรวจสอบให้แน่ใจว่าดอกยางอยู่-ในทิศทางที่แสดง



LEIL15WHL1842AB 2

น้ำมันเพลาหน้าและหลัง - ทำงานหนักมาก - เปลี่ยน

⚠ คำเตือน

อันตรายจากสารเคมี!
ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตเมื่อดำเนินการกับเชื้อเพลิง สารหล่อลื่น และการซ่อมบำรุงทางกลไกอื่นๆ สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) ตามที่ได้แนะนำไว้ ห้ามสูบบุหรี่หรือจุดประกายไฟ เก็บรวบรวมของเหลวไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม ปฏิบัติตามกฎระเบียบท้องถิ่นและด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหมดเมื่อกำจัดเคมีภัณฑ์
การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

W0371A

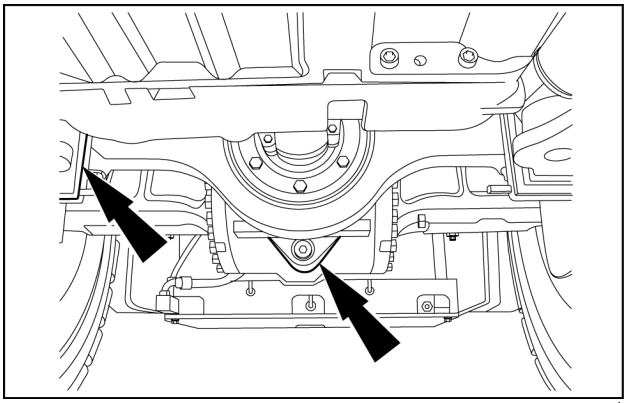
ถ่ายและเปลี่ยนน้ำมันในเพลาหน้าและเพลาท้ายทุก 500 ชั่วโมง เมื่อมีการทำงานหนัก

การดำเนินการก่อนหน้า:
แจ้งให้คนที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ จอดรถบนพื้นราบ เข้าเกียร์ว่างและใช้เบรกจอดรถ และวางอุปกรณ์ต่อพ่วงลงบนพื้น

ข้อกำหนดในการดูแลรักษา 1021G - **PREMIUM TRANSAXLE OIL 80W-140**	
เพลาหน้า	**42.0 L44.4) US qt)**
เพลาท้าย	**42.0 L44.4) US qt)**
เพลาหน้าพร้อมชุดระบายความร้อนเพลา	**51.5 L54.4) US qt)**
เพลาท้ายพร้อมชุดระบายความร้อนเพลา	**46.7 L49.3) US qt)**
เพลาหน้าสำหรับงานหนัก	**62.0 L65.5) US qt)**
เพลาหน้าสำหรับงานหนักพร้อมชุดระบายความร้อน	**71.5 L75.6) US qt)**
เพลาท้ายสำหรับงานหนัก	**42.0 L44.4) US qt)**
เพลาท้ายสำหรับงานหนักพร้อมชุดระบายความร้อน	**46.7 L49.3) US qt)**
ข้อกำหนดในการดูแลรักษา 1121G - **PREMIUM TRANSAXLE OIL 80W-140**	
เพลาหน้า (รุ่นมาตรฐานและรุ่นสำหรับงานหนัก)	**62.0 L65.5) US qt)**
เพลาท้าย (รุ่นมาตรฐานและรุ่นสำหรับงานหนัก)	**64.0 L67.6) US qt)**
เพลาหน้าพร้อมชุดระบายความร้อนเพลา (รุ่นมาตรฐานและรุ่นสำหรับงานหนัก)	**71.5 L75.6) US qt)**
เพลาท้ายพร้อมชุดระบายความร้อนเพลา (รุ่นมาตรฐานและรุ่นสำหรับงานหนัก)	**68.7 L72.6) US qt)**

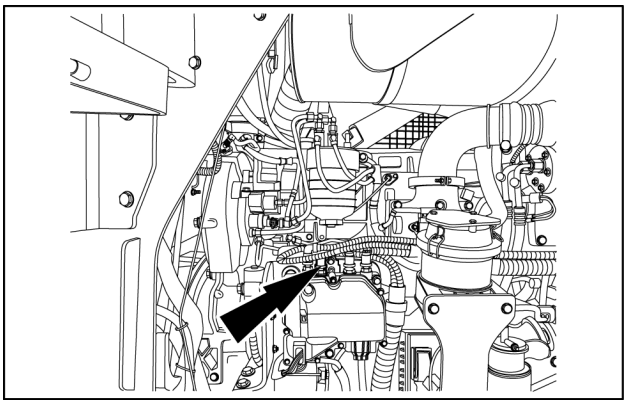
หมายเหตุ: *ห้ามใช้น้ำมันหล่อลื่น GL-5 ในเพลาเหล่านี้*

1. ติดตั้งก้านต่อสำหรับขนส่ง/ซ่อมบำรุงไว้ที่ตำแหน่งล็อคเพื่อห้ามการบิดของตัวรถโดยไม่ตั้งใจ
2. ทำความสะอาดพื้นที่รอบๆ ฝาสำหรับถ่ายออกและเติมของเพลาทั้งคู่และปลายเพลาทั้งสี่ข้าง
3. วางภาชนะที่เหมาะสมซึ่งมีความจุมากพอเพื่อรองน้ำมันเก่าใต้เพลาหน้าและเพลาท้ายที่ถ่ายออกมา ถอดจุกถ่ายและรอให้น้ำมันถ่ายออกมา
4. วางภาชนะที่เหมาะสมซึ่งมีความจุมากพอเพื่อรองน้ำมันเก่าใต้ปลายเพลาแต่ละข้าง ถอดจุกถ่ายและรอให้น้ำมันถ่ายออกมา



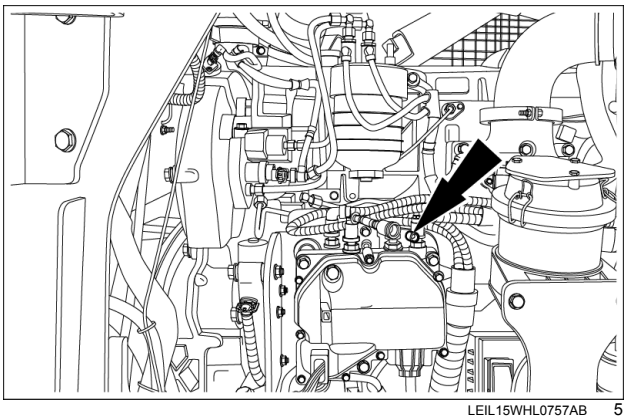
LEIL15WHL1787AB 1

4. ตัวกรองแหล่งจ่ายแบบ in-line จะอยู่ทางขวามือของเครื่องยนต์เหนือโมดูลแหล่งจ่าย



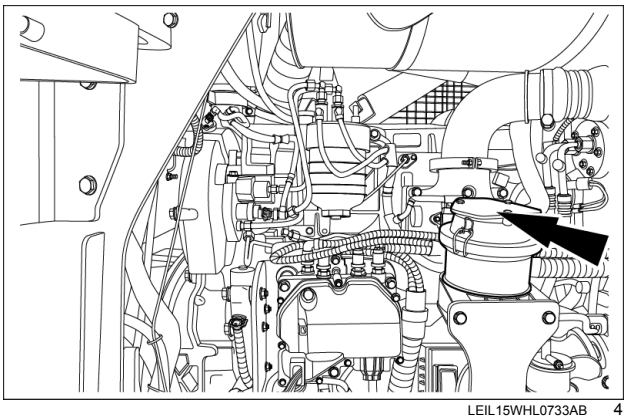
LEIL15WHL0690AB 4

5. ใช้ภาชนะที่เหมาะสมรองของเหลวที่ระบายออกมาระหว่างที่ท่อและตัวกรองถูกถอดออก ทำความสะอาดพื้นที่ก่อนแยกชิ้นส่วน ถอดท่อแหล่งจ่ายโดยบีบแท็บในการเชื่อมต่อแล้ว-แยกสาย
6. ใช้คีมปากแหลมถอดตัวกรองออกโดยที่ไม่ทำให้เสียหายหรืองอ ถ้าข้อต่อถอดยากให้-ทำความสะอาดอีกครั้งด้วยลมอัดไปที่ข้อต่อ จากนั้นก็ฉีดน้ำเข้าไปเพื่อหล่อลื่นตัวโอ-ริง
7. ตรวจเชคเรือนกรอง (filter housing) และล้างด้วยน้ำ หากตัวกรองเสียหายให้-เปลี่ยนใหม่
8. ติดตั้งตัวกรองกลับเข้าไปในท่อแหล่งจ่ายและต่อสายใหม่อีกครั้ง
9. สตาร์ทเครื่องยนต์และเดินเครื่องที่รอบเดินเบา ตรวจสอบการรั่วไหล



LEIL15WHL0757AB 5

4. เปลี่ยนตัวกรอง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวกรองอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ติดตั้งฝาครอบตัว-เรือนกลับเข้าที่และยึดคลิป



LEIL15WHL0733AB 4

ตัวกรองน้ำมันไฮดรอลิก - เปลี่ยน

⚠ คำเตือน

ของเหลวไฮดรอลิกที่มีแรงดันสามารถทะลุผ่านผิวหนังและทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง
น้ำมันไฮดรอลิกกำลังมีแรงดันสูงมาก วางถังหรืออุปกรณ์ยึดติดลงบนพื้น ดับเครื่อง บิดกุญแจ และเลื่อนคันควบคุมไฮดรอลิกทุกทิศทางหลายๆ ครั้งเพื่อระบายแรงดันตกค้างในระบบ
การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

W0161A

⚠ คำเตือน

ของเหลวที่มีแรงดันสามารถทะลุผ่านผิวหนังและทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง
อย่าให้ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายสัมผัสถูกการรั่วที่มีแรงดัน ห้ามใช้มือตรวจสอบการรั่วซึม ใช้กระดาษแข็งหรือกระดาษ หากของเหลวทะลุผ่านผิวหนัง ให้ปรึกษาแพทย์ทันที
การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

W0158A

⚠ ข้อควรระวัง

สปริงอยู่ในสภาพตึง!
ในขั้นตอนต่อไปนี้ คุณต้องใส่และถอดสปริงรับแรงตึงสูงด้วยความระมัดระวัง จับควบคุมประแจผ่อนแรงให้มั่นคงตลอดกระบวนการ สวมใส่เครื่องป้องกันดวงตา
การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลาง

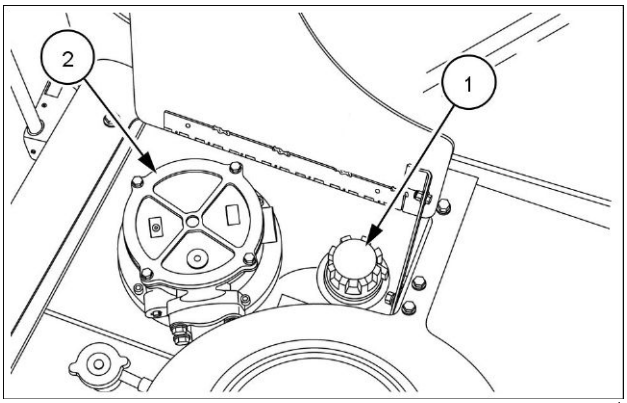
C0072B

เปลี่ยนกรองไฮดรอลิกทุก ๆ 2,000 ชั่วโมงหรือบ่อยกว่านั้นเมื่อมีสภาพการใช้งานหนัก

การดำเนินการก่อนหน้า:
แจ้งให้คนที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ จอดรถบนผิวราบที่มั่นคง เข้าเกียร์ว่างและใช้เบรกจอดรถ วางบุ้งกี๋/อุปกรณ์ต่อพ่วงลงบนพื้น ปิดเครื่องยนต์ ติดตั้งแขนต่อสำหรับขนย้าย/ซ่อมบำรุง เข้าในตำแหน่งล็อค

หมายเหตุ: *แนะนำให้เปลี่ยนกรองน้ำมันไฮดรอลิกเมื่อคุณเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง*

1. การระบายแรงดันในระบบไฮดรอลิก อ้างอิงจาก **3-7**
2. ทำความสะอาดบริเวฯรอบๆ ฝาเติม **(1)** และฝาครอบถัง **(2)** ค่อยๆ เปิดฝาออก



LEIL15WHL0711AB 1

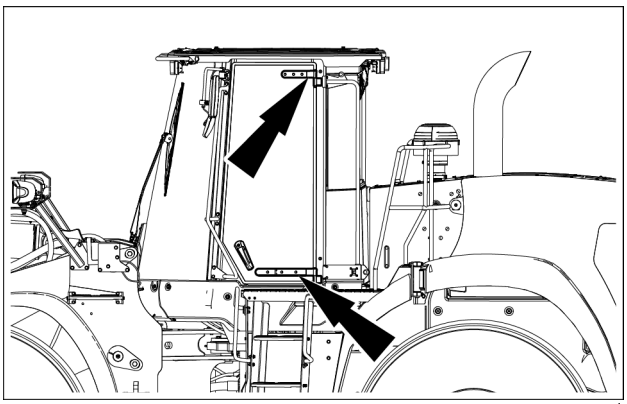
โครงและห้องควบคุม - หล่อลื่น

หล่อลื่นบานพับประตูและหน้าต่างที่ด้านซ้ายมือและด้านขวามือของห้องโดยสารทุก ๆ 2000 ชั่วโมง หรือบ่อยกว่านั้นตามสภาพการใช้งาน

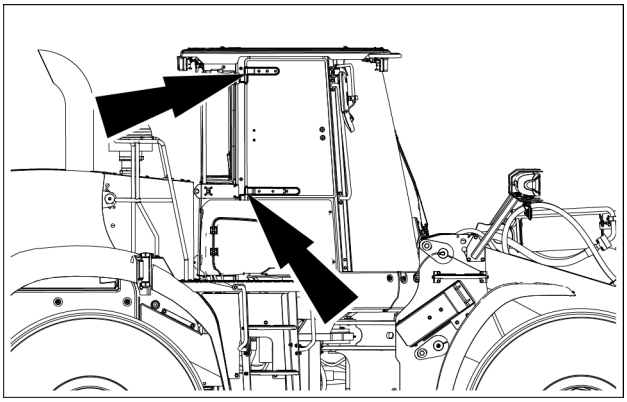
การดำเนินการก่อนหน้า:
แจ้งให้คนที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ จอดรถให้นิ่งสนิท บนพื้นแนวราบเรียบ ปรับปุ่งกี๋/อุปกรณ์ต่อพ่วงลงบนพื้นดิน และดึงเบรกมือ

หล่อลื่นบานพับประตูและหน้าต่าง

1. หล่อลื่นบานพับประตูและหน้าต่าง ใช้กราไฟต์หล่อลื่นบานพับ ห้ามใช้จาระบี



LEIL17WHL2005AB 1



LEIL17WHL2006AB 2

ตามที่จำเป็น

ตัวกรองเชื้อเพลิงต้นทาง - ระบายของเหลว

⚠ คำเตือน

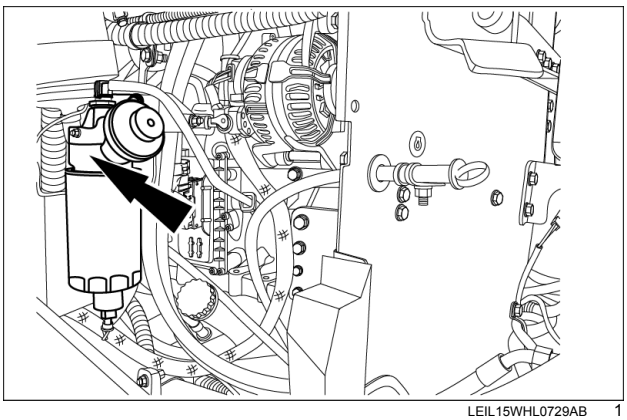
ไอน้ำมันเป็นสารที่ระเบิดและติดไฟได้
ห้ามสูบบุหรี่ขณะดำเนินการกับน้ำมัน อย่าให้น้ำมันเข้าใกล้เปลวหรือประกายไฟ ดับเครื่องและนำกุญแจออกก่อนการบำรุงรักษา ทำงานในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทเสมอ เช็ดน้ำมันเชื้อเพลิงที่หกในทันที
การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

W0904A

การดำเนินการก่อนหน้า:
จอดรถบนพื้นที่เรียบและมั่นคง วางอุปกรณ์ต่อพ่วงลนบนพื้น ใช้เบรกจอดรถ แล้วติดตั้งก้านต่อสำหรับขนส่งหรือซ่อมบำรุง เพื่อป้องกันรถบิดตัวโดยไม่คาดคิด

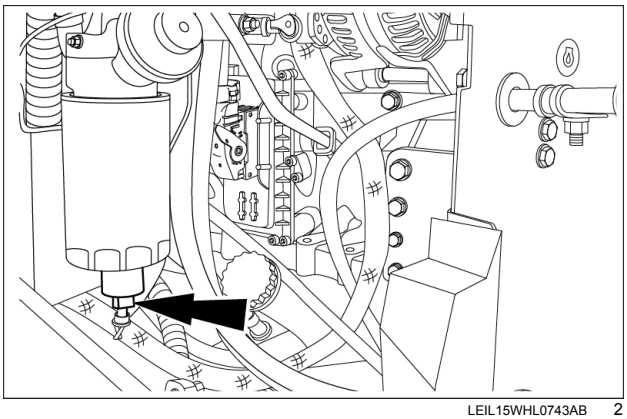
ถ่ายของเหลวที่อยู่ในกรองเชื้อเพลิงหยาบออก

1. ถ่ายน้ำและตะกอนออกจากกรองเชื้อเพลิงหยาบตามกำหนด ในบางสภาพพื้นที่และสภาวะอากาศ อาจจำเป็นต้องถ่ายของเหลวออกบ่อยกว่าปกติ



LEIL15WHL0729AB 1

2. ถอดขั้วต่อออก เปิดวาล์วถ่ายบนตัวกรองต้นทางน้ำมันเชื้อเพลิง(fuel pre-filter) โดยหมุนทวนเข็มนาฬิกาสองถึงสามรอบ
3. ถ่ายน้ำและ/หรือสิ่งปนเปื้อนออกจากตัวกรองต้นทางลงในภาชนะที่เหมาะสมจนกระทั่งน้ำมันสะอาดไหลออกมา อย่าให้น้ำมันเชื้อเพลิงหกบนเครื่องยนต์หรือพื้น
4. เมื่อน้ำมันเชื้อเพลิงสะอาดไหลผ่านกรองหยาบแล้ว ให้ปิดวาล์วระบาย เปลี่ยนหัวต่อใหม่ ทิ้งเชื้อเพลิงสกปรกตามข้อกำหนดและแนวทางด้านสิ่งแวดล้อมในท้องที่



LEIL15WHL0743AB 2

หมายเหตุ: *หากจำเป็นต้องไล่ลมจากระบบเชื้อเพลิง ให้ใช้ปั๊มที่แนบอยู่และไล่ลมที่ส่วนบนของตัวเรือนกรองหยาบ*

บานพับประตู

ใช้กราไฟต์หล่อลื่นบานพับทั้งหมด ห้ามใช้น้ำมัน

ชิ้นส่วนที่เป็นพลาสติกและเรซิน

เมื่อทำความสะอาดหน้าต่างพลาสติก คอนโซล แผงหน้าปัด ไฟสัญลักษณ์ และอุปกรณ์อื่นๆ ห้ามใช้น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันก๊าด สารละลายสี หรืออื่นๆ ให้ใช้น้ำ สบู่ และผ้านุ่มเท่านั้น

การใช้น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันก๊าด สารละลายสี และอื่นๆ อาจทำให้ชิ้นส่วนเปลี่ยนสี แตกร้าว หรือเสียรูป

ตรวจสอบการรั่วของกระบอกสูบ

ก้านสูบควรได้รับการชะโลมน้ำมันเล็กน้อย ตรวจสอบว่าไม่มีการรั่วไหลหลังจากทำงานไปสักระยะหนึ่งจนระบบไฮดรอลิกทั้งหมดอยู่ที่อุณหภูมิทำงานปกติ

1. เช็ดก้านสูบและแบริ่งบนกระบอกสูบที่จะตรวจสอบ
2. ใช้งานตามปกติ 5 หรือ 10 นาที
3. ยืดก้านสูบออกมา
4. ทดสอบการรั่วไหล

ลักษณะภายนอกของก้านสูบ	การทดสอบ	ข้อสรุป
แห้ง	มีร่องรอยของน้ำมันเล็กน้อยเมื่อใช้กระดาษเช็ดเป็นระยะมากกว่า **20 cm7.9**) **in**) ของก้านสูบ	ปกติ
มีคราบมันเล็กน้อย	กระดาษติดกับก้านสูบเมื่อเช็ดบนก้านสูบ	ปกติ
มีคราบมัน	กระดาษติดกับก้านสูบเมื่อวางบนก้านสูบ	ปกติ
มีคราบมันมากหรือน้ำมันเยิ้ม	เห็นวงน้ำมันบนก้านสูบทุกครั้งที่ยืดก้านสูบ	ติดต่อตัวแทนจำหน่ายของคุณ
มีการรั่วไหล	มีน้ำมันส่วนเกินหยดลงมาจากส่วนที่สัมผัสกับปากกระบอกสูบทุกครั้งที่ก้านสูบหดตัว	

ถังดับเพลิง (อุปกรณ์เสริม)

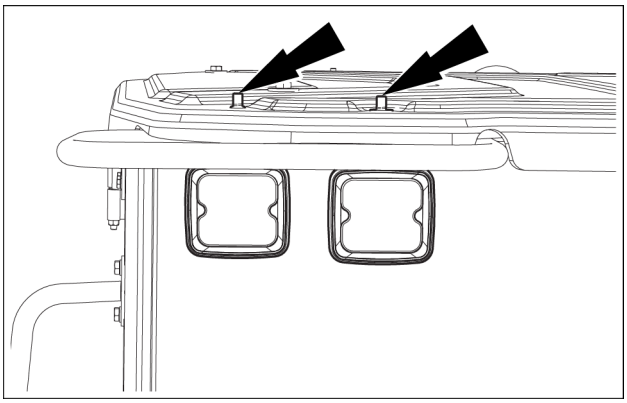
แนะนำอย่างยิ่งให้เก็บถังดับเพลิงในรถ

ข้อกำหนดในการซ่อมบำรุง	
ทุกเดือน	ตรวจสภาพถังดับเพลิงและยืนยันว่าไม่มีความเสียหาย
ทุกปี	ให้ผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการรับรองตรวจสภาพถังดับเพลิง
ทุก 6 ปี	ให้ผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการรับรองถ่ายสารดับเพลิงและเติมใหม่

6. นำสายขั้วลบ (-) ของแบตเตอรี่ช่วยออกจากเสาพ่วง และออกจากแบตเตอรี่ช่วยเป็นลำดับถัดมา นำสายขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่ช่วยออกจากเสาพ่วง และออกจากแบตเตอรี่ช่วยเป็นลำดับถัดมา
7. ติดตั้งที่ครอบขั้วสายไฟ

ไฟทำงาน (LED) หน้า 4 / ด้านหลัง 2

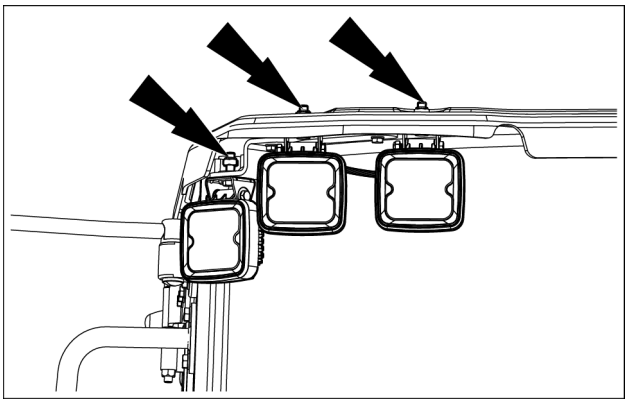
คุณสามารถเลือกใช้หลอดไฟกำหนดค่าแสงที่ทำงาน 2 ดวง แบบแยกกันได้ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนเดียวกับชุดไฟส่องทำงานมาตรฐาน



LEIL16WHL1612AB 7

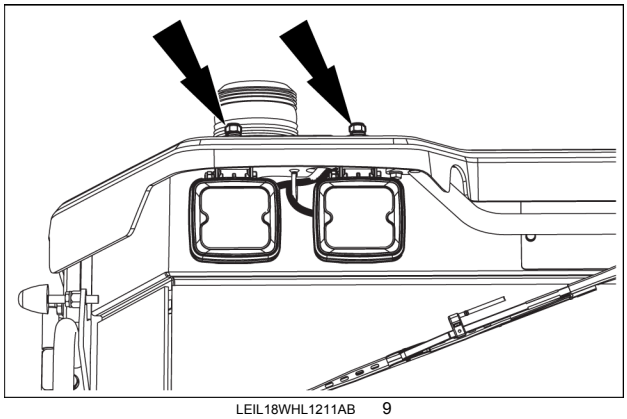
ไฟทำงาน (LED) หน้า 6 / ด้านหลัง 4

คุณสามารถเลือกใช้หลอดไฟกำหนดค่าแสงที่ทำงาน 3 ดวง แบบแยกกันได้ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนเดียวกับชุดไฟส่องทำงานมาตรฐาน



LEIL18WHL0967AB 8

ด้านหน้า



LEIL18WHL1211AB 9

ด้านหลัง

ข้อมูลจำเพาะกระบอกสูบของ 1021G

กระบอกสูบสำหรับยก	
เส้นผ่านศูนย์กลางของกระบอกสูบ	**177.8 mm7.00) in)**
เส้นผ่านศูนย์กลางของก้านสูบ	**114.3 mm4.50) in)**
ช่วงชัก	**780.6 mm30.73) in)**
กระบอกสูบบังคับเลี้ยว	
เส้นผ่านศูนย์กลางของกระบอกสูบ	**88.71 mm3.493) in)**
เส้นผ่านศูนย์กลางของก้านสูบ	**50.8 mm2.00) in)**
ช่วงชัก	**518.0 mm20.39) in)**
กระบอกสูบสำหรับเท	
เส้นผ่านศูนย์กลางของกระบอกสูบ	**203.2 mm8.00) in)**
เส้นผ่านศูนย์กลางของก้านสูบ	**127.0 mm5.00) in)**
ช่วงชัก	**581.9 mm22.91) in)**

เกจวัดบนแผงหน้าปัด

มาตรวัดความเร็ว	อุณหภูมิสารหล่อเย็นเครื่องยนต์ (ECT)	ตำแหน่งเกียร์
มาตรวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์	อุณหภูมิน้ำมันไฮดรอลิก	โหมดการส่งกำลัง
มิเตอร์วัดชั่วโมงการทำงาน	อุณหภูมิน้ำมันเกียร์	เกียร์ขับเคลื่อนที่เลือก (FNR)
ระดับเชื้อเพลิง	ระดับ DEF	โหมดการทำงาน

สภาพแวดล้อมสำหรับคนขับ

ห้องโดยสารที่มี ROPS พร้อมเครื่องทำความร้อน	สตาร์ทด้วยกุญแจ	พวงมาลัยพาวเวอร์แบบมีข้อต่อพร้อมชุดปรับเอน
ที่นั่งพร้อมระบบกันสะเทือนแบบปรับได้	ชุดควบคุมการตักแบบ 2 หลอด คันโยกเดี่ยว	ที่วางแก้วน้ำ
ตะขอแขวนเสื้อโค้ต	กระจกมองหลังในห้องโดยสาร	แป้นเบรกแป้นเดียว
ถาดเก็บของ	ไฟโดม	ที่ฉีดน้ำล้างกระจกหน้าและหลัง
กระจกมองหลังนอกห้องโดยสาร	ใบปัดน้ำฝนด้านหน้า (ทำงานไม่ต่อเนื่อง) และด้านหลัง	เข็มขัดนิรภัยแบบหดเก็บได้ **52 mm2) in)**
ที่เหยียบ/แพลตฟอร์มด้านขวาและซ้าย	ที่ยึดถังดับเพลิง	

ข้อมูลจำเพาะของระบบไฮดรอลิก

ปั๊ม 1	ระบบแรงดันศูนย์กลางแบบปิด/ชดเชยการไหล
แทนที่แบบเปลี่ยนค่าได้	**100.0 cm³/rev6.1) in³/rev)** **190 l/min50.2) US gpm)2000 @ RPM**
ปั๊ม 2	ระบบแรงดันศูนย์กลางแบบปิด/ชดเชยการไหล
แทนที่แบบเปลี่ยนค่าได้	**85.0 cm³/rev5.19) in³/rev)** **162 l/min42.8) US gpm)2000 @ RPM**
การบังคับเลี้ยวเสริมของรถตัก	ระบบเลี้ยวไฮดรอลิกแบบใช้จุดหมุนเป็นศูนย์กลางการหมุนพร้อมการจ่ายน้ำมันตามความ-ต้องการ
การกรอง	ตลับกรองขนาด 10 ไมครอนชนิดเปลี่ยนได้ รองรับการไหลเต็มปริมาณ ติดตั้งที่ท่อน้ำมัน-ไหลย้อนกลับ ชุดกรองมีไฟแจ้งสถานะบอกสภาพการทำงาน

ข้อมูลจำเพาะ 1021G Zbar - 4.2 m³5.5) yd³) - สลักยึด - ก้นแบน

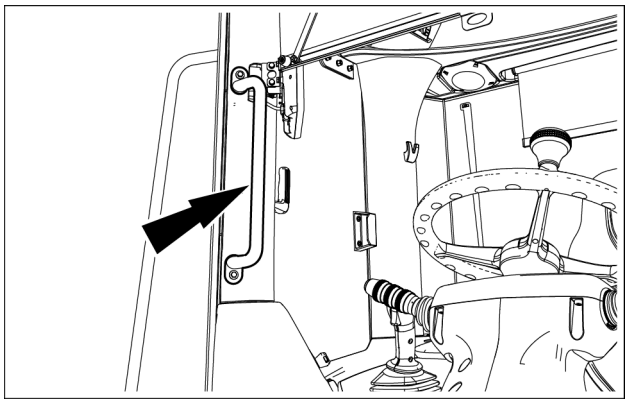
	บุ้งกี๋เท่านั้น	บุ้งกี๋ที่ต่อขอบคมด้วยสลัก
ข้อมูลจำเพาะของบุ้งกี๋		
ความจุ (บรรจุเต็ม)	**4.23 m³5.53) yd³)**	**4.40 m³5.75) yd³)**
ความกว้างบุ้งกี๋ (ค่าสูงสุดด้านนอก)	**3000 mm118.1) in)**	**3021 mm118.9) in)**
ข้อมูลจำเพาะขนาดโครงร่าง		
A (ความสูงด้านบนสุดของห้องโดยสาร)	**3577 mm140.8) in)**	**3577 mm140.8) in)**
B (ฐานล้อ)	**3550 mm139.8) in)**	**3550 mm139.8) in)**
C (ระยะห่างจากพื้น)	**437 mm17.2) in)**	**437 mm17.2) in)**
D (มุมด้านหลังของการออกตัว)	**23°**	**23°**
ความกว้างโดยรวมพร้อมอุปกรณ์ปกป้องบุ้งกี๋	**2978 mm117.2) in)**	**2978 mm117.2) in)**
ความกว้างดอกยางในแนวกลาง	**2300 mm90.6) in)**	**2300 mm90.6) in)**
รัศมีการเลี้ยว (ด้านนอกล้อยาง)	**6366 mm250.6) in)**	**6366 mm250.6) in)**
มุมการเลี้ยวจากกึ่งกลาง	**40°**	**40°**
มุมการเลี้ยวรวม	**80°**	**80°**
E (ยกขึ้นจนสุดพร้อมอุปกรณ์กันการกระเด็น)	**5959 mm234.6) in)**	**5958 mm234.6) in)**
F (สลักข้อพับ - ยกขึ้นจนสุด)	**4246 mm167.2) in)**	**4245 mm167.1) in)**
G (โดยรวม - บุ้งกี๋อยู่ที่พื้นในแนวราบ)	**8901 mm350.4) in)**	**9036 mm355.7) in)**
H (เท - ยกขึ้นจนสุด, เท (**45°**	**3044 mm119.8) in)**	**2943 mm115.9) in)**
J (เอื้อม - ยกขึ้นจนสุด, เท (**45°**	**1157 mm45.6) in)**	**1222 mm48.1) in)**
K (เอื้อม - **2.13 m7.0) ft)**, เท (**45°**	**1766 mm69.5) in)**	**1784 mm70.2) in)**
L (ความลึกในการขุด)	**98 mm3.9) in)**	**124 mm4.9) in)**
ข้อมูลจำเพาะของโหลดตามมาตรฐาน ISO		
น้ำหนักในการใช้งาน (โดยไม่มีโหลด)	**25045 kg55215) lb)**	**25271 kg55713) lb)**
โหลดในการใช้งาน	**8210 kg18100) lb)**	**7997 kg17630) lb)**
โหลดที่ทำให้เกิดการกระดก		
รถตักอยู่ในแนวตรง	**20741 kg45726) lb)**	**20278 kg44705) lb)**
หมุน **40°**	**16421 kg36202) lb)**	**15994 kg35261) lb)**

	บุ้งกี๋แบบมีฟัน	บุ้งกี๋แบบมีซี่สำหรับขุด
ข้อมูลจำเพาะของบุ้งกี๋		
ความจุ (บรรจุเต็ม)	**4.23 m³5.53) yd³)**	**4.40 m³5.75) yd³)**
ความกว้างบุ้งกี๋ (ค่าสูงสุดด้านนอก)	**3048 mm120.0) in)**	**3048 mm120.0) in)**
ข้อมูลจำเพาะขนาดโครงร่าง		
A (ความสูงด้านบนสุดของห้องโดยสาร)	**3577 mm140.8) in)**	**3577 mm140.8) in)**
B (ฐานล้อ)	**3550 mm139.8) in)**	**3550 mm139.8) in)**
C (ระยะห่างจากพื้น)	**437 mm17.2) in)**	**437 mm17.2) in)**
D (มุมด้านหลังของการออกตัว)	**23°**	**23°**
ความกว้างโดยรวมพร้อมอุปกรณ์ปกป้องบุ้งกี๋	**2978 mm117.2) in)**	**2978 mm117.2) in)**
ความกว้างดอกยางในแนวกลาง	**2300 mm90.6) in)**	**2300 mm90.6) in)**
รัศมีการเลี้ยว (ด้านนอกล้อยาง)	**6366 mm250.6) in)**	**6366 mm250.6) in)**
มุมการเลี้ยวจากกึ่งกลาง	**40°**	**40°**
มุมการเลี้ยวรวม	**80°**	**80°**
E (ยกขึ้นจนสุดพร้อมอุปกรณ์กันการกระเด็น)	**5958 mm234.6) in)**	**5958 mm234.6) in)**
F (สลักข้อพับ - ยกขึ้นจนสุด)	**4245 mm167.1) in)**	**4245 mm167.1) in)**
G (โดยรวม - บุ้งกี๋อยู่ที่พื้นในแนวราบ)	**9172 mm361.1) in)**	**9172 mm361.1) in)**
H (เท - ยกขึ้นจนสุด, เท (**45°**	**2841 mm111.9) in)**	**2841 mm111.9) in)**
J (เอื้อม - ยกขึ้นจนสุด, เท (**45°**	**1288 mm50.7) in)**	**1288 mm50.7) in)**
K (เอื้อม - **2.13 m7.0) ft)**, เท (**45°**	**1799 mm70.8) in)**	**1799 mm70.8) in)**
L (ความลึกในการขุด)	**149 mm5.9) in)**	**149 mm5.9) in)**
ข้อมูลจำเพาะของโหลดตามมาตรฐาน ISO		
น้ำหนักในการใช้งาน (โดยไม่มีโหลด)	**25244 kg55653) lb)**	**25364 kg55918) lb)**
โหลดในการใช้งาน	**8077 kg17807) lb)**	**7935 kg17494) lb)**
โหลดที่ทำให้เกิดการกระดก		

รถตักอยู่ในแนวตรง	**22105 kg48733**) **lb**)	**21764 kg47981**) **lb**)
หมุน **40°**	**17428 kg38422**) **lb**)	**17123 kg37750**) **lb**)

เสาสำหรับติดตั้งอุปกรณ์เสริม (อุปกรณ์เสริม)

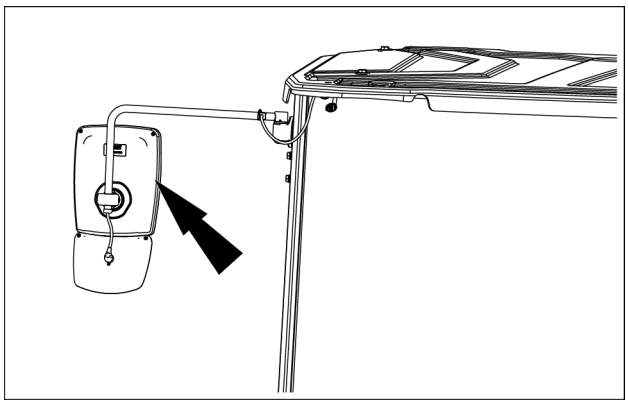
ห้องโดยสารสามารถติดตั้งเสา เพื่อใช้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์เสริมได้ โดยอยู่ที่ด้านขวาถัดจากหน้าต่าง



LEIL16WHL1271AB 7

กระจกลดฝ้า (อุปกรณ์เสริม)

กระจกมองข้างในตัวเครื่องทั้งด้านขวาและด้านซ้าย เป็นคุณสมบัติที่สำคัญ ในด้านความปลอดภัย เพราะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานมองเห็นรอบตัวรถในขณะถอยหลังหรือขับรถ สำหรับกระจกไล่ฝ้านั้นจะมีข้อดีเพิ่มเติมคือ รักษาความชัดในการมองกระจกภายนอกรถแม้ทำงานในบริเวณที่มีน้ำแข็ง หิมะ เป็นต้น เนื่องด้วยกระจกสามารถอุ่นตัวเองได้ ทำให้ช่วยลดคราบบนกระจกในสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย เปิดและปิดกระจกลดฝ้า ด้วยสวิตช์โยกที่อยู่ในคอนโซลเหนือศีรษะภายในห้องโดยสาร

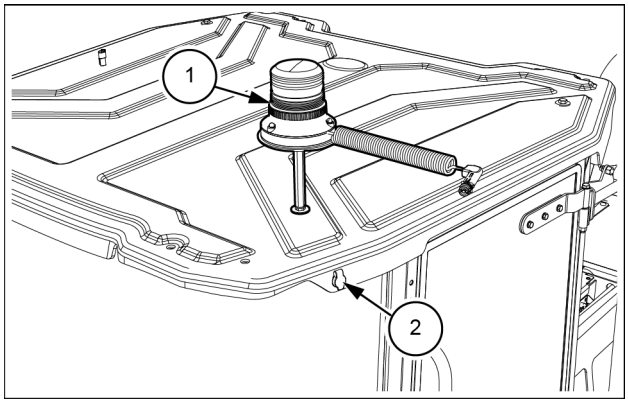


LEIL17WHL1080AB 8

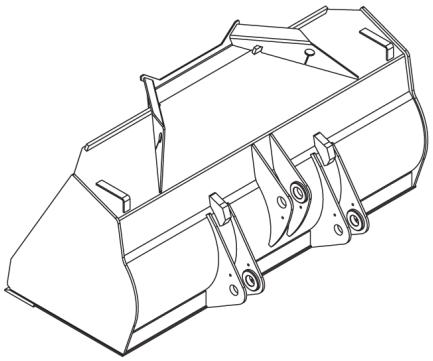
สัญญาณไฟ LED แบบหมุนได้ (ตัวเลือก)

สัญญาณหมุนเป็นอุปกรณ์เสริม ที่จะติดตั้งที่ด้านซ้ายมือด้านหน้าของหลังคาห้องโดยสาร สัญญาณ **(1)** ถูกเปิดใช้งานด้วยระบบไฟฟ้าด้วยปุ่มกดมัลติฟังก์ชั่น ผ่านทางช่องรับ **(2)** ที่มุมซ้ายด้านหน้าของหลังคาห้องโดยสาร

หมายเหตุ: *หากติดตั้งหลังจากซื้อ ให้เปิดใช้งานตัวเลือกนี้ในการกำหนดค่าเครื่อง โดยใช้เครื่องมือ EST*



LEIL17WHL1480AB 9

Z-Bar				
จุดประสงค์โดยทั่วไปของแบบมีขอบปรับระดับ				
 LEIL18WHL1237AA 4				
ประเภทของถังบุ้งกี๋	ความจุของตัวถังบุ้งกี๋	น้ำหนักของถังบุ้งกี๋	ความกว้างของถังบุ้งกี๋	ความหนาแน่นสูงสุดของวัสดุ
แบบมีสลักที่ขอบ	**4.7 kg/m³7.9) lb/yd³)**	**2417 kg5328.6) lb)**	**3190 mm 125.6) in)**	**1683 kg/m³2836.8) lb/yd³)**
แบบฟันเรียบ	**4.7 kg/m³7.9) lb/yd³)**	**2356 kg5194.1) lb)**	**3190 mm 125.6) in)**	**1728 kg/m³2912.6) lb/yd³)**
แบบเชื่อมต่อฟัน	**4.7 kg/m³7.9) lb/yd³)**	**2356 kg5194.1) lb)**	**3190 mm 125.6) in)**	**1728 kg/m³2912.6) lb/yd³)**
แบบประกอบส่วน	**4.7 kg/m³7.9) lb/yd³)**	**2538 kg5595.3) lb)**	**3190 mm 125.6) in)**	**1667 kg/m³2809.8) lb/yd³)**
หมายเหตุ: *ไม่สามารถใช้ได้กับแขนยาวของบุ้งกี๋*				

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below

- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL