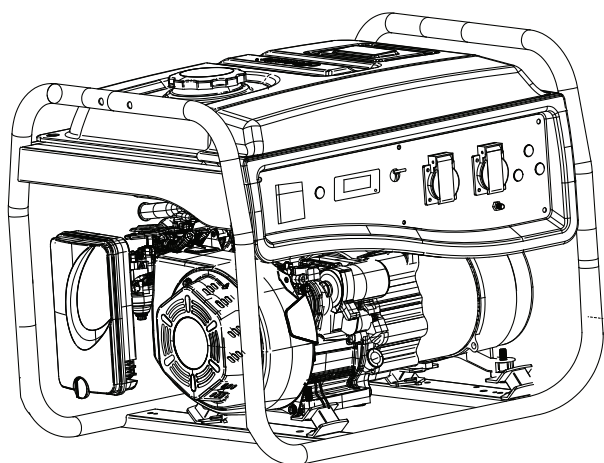
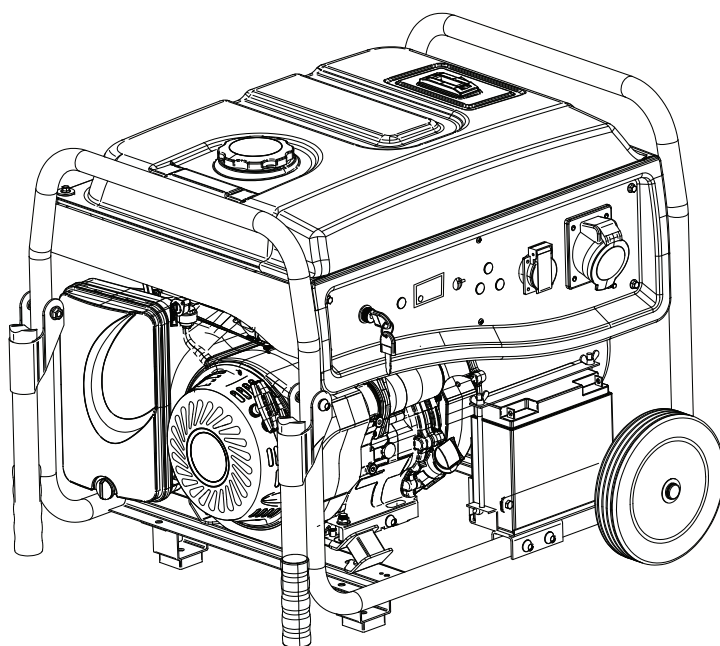




www.welprothai.com



SC3250M



SC6000E-THD
SC9000E-THD

คู่มือการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

MANUAL GUIDE

GASOLINE GENERATOR

บทนำ3

ตอนที่ 1-ข้อบังคับความปลอดภัย3

ตอนที่ 2 - ข้อมูลพื้นฐาน..... 6

2.1 การแกะบรรจุภัณฑ์6

2.2 การประกอบ.....6

ตอนที่ 3 - คุณสมบัติ และการควบคุม7

ตอนที่ 4 - การเตรียมพร้อมก่อนทำงาน8

4.1 การเติมน้ำมันเครื่องยนต์8

4.2 การเติมเชื้อเพลิง.....8

4.3 การต่อสายดิน8

ตอนที่ 5 - การทำงาน9

5.1 การเปิดเครื่องยนต์..... 9

5.2 การต่อกับเครื่องใช้ไฟฟ้า.....11

5.3 การหยุดเครื่องยนต์.....11

5.4 เมื่อระดับน้ำมันเชื้อเพลิงต่ำแล้วปดระบบ.....11

5.5 ระดับความสูง.....11

ตอนที่ 6 - การซ่อมบำรุง.....11

6.1 ตารางการซ่อมบำรุง.....11

6.2 คำแนะนำทั่วไป.....12

6.2.1 การบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า.....12

6.2.2 การทำความสะอาดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า.....12

6.2.3 การบำรุงรักษาเครื่องยนต์.....12

6.2.4 การเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง.....12

6.2.5 การเปลี่ยนหัวเทียน.....12

6.2.6 ป้องกันประกายไฟ.....13

6.3 การทำความสะอาดกรองอากาศ.....13

6.4 ระยะเวลา.....13

6.5 ทั่วไป.....13

6.6 การจัดเก็บเครื่องกำเนิดไฟฟ้า.....,.....13

ตอนที่ 7 - การเก็บรักษา.....14

ตอนที่ 8 - พารามิเตอร์.....15

ตอนที่ 9 – การประกัน.....16

บทนำ

ขอขอบคุณสำหรับการซื้อสินค้า จาก WELPRO เครื่องกำเนิดไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง รูปร่างกะทัดรัด ระบบระบความร้อนด้วยอากาศ, เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ที่ออกแบบมาเพื่อจ่ายพลังงานไฟฟ้าในการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าในไซต์งาน, หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านในช่วงที่ไฟดับหรือให้พลังงานไฟฟ้าในระยะไกลที่ระบบไฟฟ้าอาคารไม่พร้อมใช้งาน

คู่มือเล่มนี้ มีข้อมูลการแนะนำด้านความปลอดภัย ทำให้คุณทราบถึงอันตรายและความเสี่ยงที่เกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และวิธีการหลีกเลี่ยงในสิ่งที่กล่าวมา มันเป็นสิ่งสำคัญที่คุณควรอ่านและทำความเข้าใจการใช้งานอย่างมาก ก่อนที่จะเริ่มต้นใช้งานอุปกรณ์นี้กับคู่มือการใช้งานนี้ไว้เพื่อสามารถนำมาทบทวนในอนาคตได้

ถ้ามีส่วนใดของคู่มือนี้ที่ไม่เข้าใจสามารถติดต่อตัวแทนจำหน่ายที่ท่านสะดวกในการดำเนินการและการให้บริการกับท่าน เรายังขอให้ท่านแนะนำผู้ที่อาจจะมีคำถามในการใช้งานอุปกรณ์นี้ในกรณีฉุกเฉิน

ทุกๆความพยายาม ที่ทำให้เกิดความมั่นใจในข้อมูลของคู่มือฉบับนี้ ที่มีทั้งความถูกต้องและข้อมูลเป็นปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม WELPRO ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง แก้วไข หรือการปรับเปลี่ยนอื่นๆของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และ เอกสารนี้ตลอดเวลา โดยไม่มีการแจ้งให้ทราบ

ตอนที่ 1 - ข้อบังคับความปลอดภัย



อ่านคู่มืออย่างละเอียด และทำความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของคุณ รู้จักการประยุกต์ใช้ ข้อจำกัด และอันตรายใดๆ ที่เกี่ยวข้อง

ตั้งแต่ เอกสารฉบับนี้, ป้ายสติ๊กเกอร์ที่ติดอยู่บนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า คือ DANGER, WARNING, CAUTION และ NOTICE ถูกใช้เพื่อแจ้งเตือนบุคลากรด้วยคำแนะนำการใช้พิเศษเกี่ยวกับการดำเนินการโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่อาจเป็นอันตรายหากดำเนินการไม่

ถูกต้องหรือไม่ระมัดระวัง สังเกตคำเหล่านี้อย่างละเอียด นิยามมีดังนี้



DANGER บ่งชี้อันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยง จะทำให้เกิดผลกระทบด้วยการเสียชีวิต หรือบาดเจ็บสาหัส



WARNING บ่งชี้อันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยง อาจจะทำให้เกิดอันตรายด้วยการเสียชีวิต หรือบาดเจ็บสาหัส



CAUTION บ่งชี้ถึงอันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยง อาจจะทำให้เกิดผลกระทบด้วยการบาดเจ็บเล็กน้อยถึงปานกลาง



NOTICE ข้อเตือนการกระทำบางอย่างที่ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ

สัญลักษณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย และความหมาย



คลื่นพิษ



การดึงกลับอย่างรวดเร็ว



ไฟดูด



ไฟไหม้



ระเบิด



คู่มือ



เคลื่อนย้ายชิ้นส่วน



วัตถุกระเด็น



พื้นผิวมีความร้อน

DANGER

การใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าภายในบ้าน สามารถทำให้คุณเสียชีวิตได้ภายในไม่กี่นาที ไอเสียของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ก๊าซนี้เป็นพิษสำหรับคุณ ซึ่งไม่สามารถมองเห็นหรือได้กลิ่น



ห้ามใช้ภายในบ้านหรือ โรงรถ แม้ว่าประตูจะเปิดอยู่



ใช้ด้านนอกและให้ห่างไกลจากประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศ



WARNING ในขณะที่เครื่องยนต์ทำงาน ไม่ควรสูดดมก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ซึ่งไม่มีกลิ่นไม่มีสี ถ้าได้รับก๊าซนี้เข้าไปในร่างกายอาจทำให้เสียชีวิตได้, บาดเจ็บสาหัส, ปวดศีรษะ, อ่อนเพลีย, วิงเวียนศีรษะ, อาเจียน, สับสน, ชัก, มีอาการคลื่นไส้ หรือเป็นลม



- ใช้งานสินค้านี้เฉพาะ ด้านนอกอาคารเท่านั้น
- ติดตั้งตัวเตือนภัยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ บริเวณที่พักอาศัย

- ให้ทำการระบายก๊าซไอเสียออกจากทางเข้าสู่พื้นที่ที่มีหน้าต่าง, ประตู, การระบายทางอากาศ หรือช่องทางอื่นๆ
- ไม่ใช้สินค้านี้ภายในอาคาร, โรงจอดรถ, ระเบียง



WARNING เมื่อจะสตาร์ทเครื่องยนต์ โดยการดึงสายชัก



สตาร์ทการดึงกลับของสายชักสตาร์ท (จะถอยกลับอย่างรวดเร็ว) จะดึง มือและแขนของคุณ เครื่องยนต์จะดึงเร็วกว่าที่คุณจะปล่อยซึ่งอาจก่อให้เกิดกระดูกหัก, ฟกช้ำ,

เคล็ดขัดยอก, หรือส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัส

- เมื่อเริ่มสตาร์ทเครื่องยนต์ ดึงสายเชือกอย่างช้าๆ จนกระทั่งรู้สึกถึงแรงต้าน จากนั้นให้ปล่อยเชือกอย่างรวดเร็วเพื่อหลีกเลี่ยงการดึงกลับของสายเชือก
- ห้ามเริ่มหรือหยุดการทำงานของเครื่อง ขณะที่มืออุปกรณ์อื่นสัมผัสปลั๊กและ เปิดใช้งานอยู่



WARNING เชื้อเพลิงและไอระเหยที่สามารถติดไฟและระเบิดได้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดไฟไหม้ไฟไหม้หรือการระเบิด จะทำให้เกิดการเสียชีวิต, บาดเจ็บสาหัส และ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน



เมื่อมีการเติมหรือการระบาย เชื้อเพลิง

- ปิดเครื่องและ ปล่อยทิ้งไว้ให้เครื่องเย็น อย่างน้อย 2 นาที ก่อนที่จะถอดฝาเชื้อเพลิงคลายฝาคืออย่างช้าๆ เพื่อลดความดันในถังเชื้อเพลิง
- เติมน้ำมันเชื้อเพลิงด้านนอกอาคาร
- ไม่ควรเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจนล้น ควรเว้นระยะในการขยายตัวของเชื้อเพลิง
- ถ้ามีการรั่วของเชื้อเพลิง ควรรอให้ระเหยก่อนเริ่มการทำงานของเครื่องยนต์
- เก็บเชื้อเพลิงให้ห่างจาก ประกายไฟ, เปลวไฟ, ไฟน้ำ และ แหล่งกำเนิดไฟอื่นๆ
- เก็บท่อเชื้อเพลิง, ถัง, ฝา และข้อต่อ ที่แตกหรือรั่ว และทำการเปลี่ยนในกรณีที่เหมาะสม
- ไม่จุดหรือ สูบบุหรี่

เมื่อเริ่มใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- ให้แน่ใจว่าหัวเทียน, ท่อไอเสีย, ฝาเชื้อเพลิง และ พื้นที่โล่งระบายอากาศได้
- ห้ามดึงเชือกสตาร์ทเครื่องยนต์เมื่อหัวเทียนถูกถอดออก

เมื่อใช้งานอุปกรณ์

- อย่าใช้ผลิตภัณฑ์นี้ภายในอาคารที่จอดรถ, ระเบียง, ที่ปิดทึบ
- ห้ามดับเครื่องยนต์โดยการดึงใช้ค้ำแหน่ง "OFF"

เมื่อทำการขนส่ง, หรือซ่อมแซมอุปกรณ์

- ขนส่ง / ย้าย / จะทำได้คือเมื่อปิดวาล์ว OFF น้ำมันเชื้อเพลิง และถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกให้หมด
- ให้ถอดขั้วสายหัวเทียนออก จากหัวเทียน

เมื่อมีการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงหรืออุปกรณ์ที่มีเชื้อเพลิงในถัง

- เก็บให้ห่างจากเตาเผา, เครื่องทำน้ำอุ่น

หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ ที่มีความร้อน

หรือแหล่งที่มาจุดระเบิดอื่น ๆ เพราะสิ่งเหล่านี้สามารถจุดชนวน

ไอระเหยน้ำมันเชื้อเพลิง



WARNING แรงดันไฟฟ้าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือการช็อตใหม่เกิดการเสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัส



- การใช้พลังงานไฟฟ้านี้ ให้แจ้งการไฟฟ้าในเขตพื้นที่สาธารณูปโภค ขอบบังคับในบางเขตพื้นที่
- ใช้เครื่องตัดวงจรไฟฟ้าแบบตัดวงจร เมื่อไฟฟ้ารั่ว พื้นที่ชื้นหรือ มีสื่อกระแสไฟฟ้าสูง เช่นเช่น โลหะ พื้น ระเบียงหรือทำงานเกี่ยวกับเหล็ก
- ห้ามสัมผัสสายไฟเปลือยหรือการเชื่อมเข้าใช้งานระบบไฟฟ้าของอาคารจะต้องทำโดยช่างไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมมาแล้วเท่านั้น สายต่อไม่ควรรวมกับปลั๊กอื่นๆและต้องทำตามข้อบังคับและคำแนะนำทำตามกฎหมายการใช้ไฟฟ้าที่ระบุไว้

เมื่อใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อสำรองไฟฟ้า

- อย่าใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับสายไฟฟ้าซึ่งเป็นผ้อหรือเปลือย มิฉะนั้น ได้รับความเสียหาย และอันตราย
- อย่าใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในขณะที่ฝนตกหรือสภาพอากาศชื้น
- ไม่ใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหรือสายไฟฟ้าขณะที่ยืนอยู่ในน้ำ ในขณะที่เท้าเปล่า หรือในขณะที่มือหรือเท้าเปียก
- ไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่เหมาะสมหรือเด็กใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า



WARNING: ความร้อนไอเสีย / ก๊าซอาจจุดชนวนไวไฟ โครงสร้างหรือความเสียหายที่ถังน้ำมันเชื้อเพลิงที่ก่อให้เกิดไฟไหม้ทำให้เกิดการ



เสียชีวิต บาดเจ็บร้ายแรง และ ความเสียหายต่อพื้นที่อาจทำให้เกิดการเผาไหม้ส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัส

- ห้ามสัมผัสชิ้นส่วนที่ร้อนและหลีกเลี่ยงก๊าซไอเสีย
- ให้อุปกรณ์ให้เย็นก่อนที่จะสัมผัส
- พื้นที่เก็บอย่างน้อย 5 ฟุต (1.5 เมตร) ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า



CAUTION การเร่งเครื่องยนต์ให้ทำงานรอบสูงมากเกินไปอาจทำให้ได้รับความเสียหายกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

และหากเร่งความเร็วต่ำเกินไป เครื่องยนต์จะทำงานหนัก

- ห้ามปรับสปริง เพิ่มการดึงสปริงเร่งรอบเครื่องยนต์เองโดยพลการ ซึ่งเมื่อมีการใช้งานต่อโหลด เครื่องยนต์จะเร่งอัตโนมัติ

WARNING การเกิดประกายไฟโดยไม่ได้ตั้งใจอาจก่อให้เกิดไฟไหม้หรือ ไฟฟ้าช็อตทำให้เสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้

เมื่อดูแลรักษาเบื้องต้นของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของคุณ

- ถอดสายหัวเทียนออกจากหัวเทียน และ วางสายในที่ไม่สามารถเชื่อมต่อกับหัวเทียนได้

เมื่อทดสอบหัวเทียน

จะกระทำต่อเมื่อเป็นผู้มีความชำนาญด้านเครื่องยนต์

- ควรตรวจสอบใช้หัวเทียนที่มีคุณภาพมีมาตรฐาน และ ถูกต้องกับขนาด, เบอร์ของเครื่องยนต์
- ห้ามตรวจสอบการจุดประกายเมื่อ หัวเทียนถูกถอด

WARNING ชิ้นส่วนที่สามารถหมุนได้ สามารถโดนมือ, เสื้อผ้า หรืออุปกรณ์อื่นๆ ซึ่งอาจทำให้บาดเจ็บสาหัส

- ห้ามใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าโดยปราศจากการป้องกันร่างกายและทรัพย์สิน
- ห้ามใส่เสื้อผ้าหลวมๆ เครื่องประดับ หรือสิ่งนี้อาจจะติดกับเครื่องยนต์ หรืออุปกรณ์ที่หมุนได้
- ถ้าผมยาวให้ผูกผมขึ้น และ ถอดเครื่องประดับออก
- ห้ามดัดแปลงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

NOTICE เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเกินวัคต์/ความจุของกระแสไฟฟ้าอาจทำให้เกิดความเสียหายกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เชื่อมต่อกัน

- โปรดตรวจสอบโหลดต่างๆ ที่มาต่อใช้พลังงานไฟฟ้า ต้องไม่เกินค่าที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจ่ายได้
- เริ่มการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และ ปล่อยให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงานสัก 5 – 10 นาที เพื่ออุ่นเครื่องทำงานเสถียรหรือไม่ ก่อนที่จะต่อกับเครื่องใช้ไฟฟ้า

- เมื่อเลิกใช้งาน เครื่องใช้ไฟฟ้า จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแล้ว โปรดปิดเครื่องใช้ไฟฟ้านั้น แล้วดึงปลั๊กเสียบออกจากแหล่งจ่ายไฟของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

NOTICE การซ่อมแซมที่ไม่เหมาะสมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้านั้นจะทำให้เกิดความเสียหายและความทนทานทางไฟฟ้าลดน้อยลง

- ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อจ่ายพลังงานไฟฟ้าเท่านั้น
- หรือขอคำแนะนำในการใช้งานคุณ สามารถสอบถามตัวแทนจำหน่ายหรือ ศูนย์บริการในประเทศได้
- พื้นที่ตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในระดับพื้นดินเท่านั้น
- ห้ามมีสิ่งทำให้เกิดความชื้น ผุ่น สิ่งสกปรกหรือไอที่มีฤทธิ์กัดกร่อน
- ไม่ควรให้สิ่งใดๆ ปิดบัง ครอบระบาศความร้อนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- หากเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้งานเกิดอุณหภูมิสูงมาก - หรือ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าหยุดจ่ายไฟฟ้า - หรือเกิดประกายไฟที่เครื่องใช้ไฟฟ้า, แหล่งสูบบุหรี่หรือปล่อยเปลวไฟ - หรือเกิดการสั้นสะเทือนของเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือเครื่องกำเนิด ไฟฟ้ามากเกินไปให้ถอดเครื่องใช้ไฟฟ้าออกจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ตอนที่ 2 - ข้อมูลพื้นฐาน

2.1 การแกะบรรจุภัณฑ์

- ตีกล่องบนพื้นผิวเรียบแข็ง
- ถอดทุกอย่างจากกล่องยกเว้นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- กล่องเปิดอย่างสมบูรณ์โดยการตัดแต่ละมุมจากบนลงล่าง
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าออกจากกล่องในเพื่อติดตั้งชุดล้อ

2.1.1 รายการอุปกรณ์ที่บรรจุมา

1. คู่มือการใช้งาน
2. ล้อเพื่อประกอบ
3. ที่ประกอบล้อจับ
4. เพลาล้อ
5. กระเป๋าลูกรัด

(รวม 1 ซ็อกเก็ตหัวเทียน 1)

เนื้อหาข้างต้นในคู่มือนี้จะใช้สำหรับอ้างอิงเท่านั้นและไม่ได้เป็นการแสดงเฉพาะใดๆ

2.2 ASSEMBLY การประกอบเพื่อเตรียมใช้งาน

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ต้องใช้ประกอบบางอย่างก่อนที่จะใช้งาน

2.2.1 ประกอบ ACCESSORY KIT

ล้อได้รับการออกแบบเพื่อช่วยการเคลื่อนย้ายของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

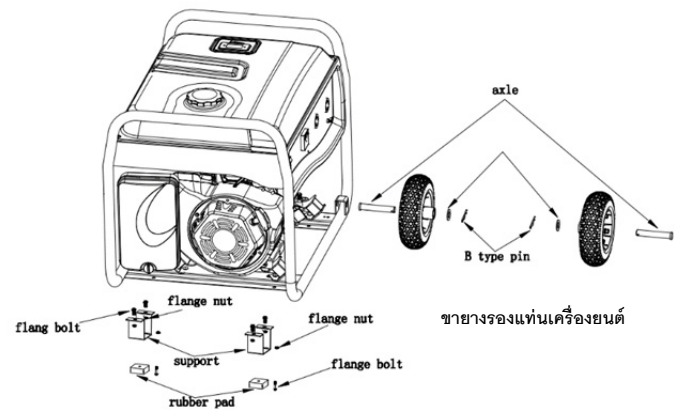
หมายเหตุ ล้อนี้ออกแบบมาให้ใช้บนพื้นเรียบ ถนน ที่สามารถเดินไปได้โดยปลอดภัย ห้ามใช้งานที่อื่นๆ ไม่ปลอดภัย

1. โปรดดูรูปที่แสดงการติดตั้งล้อ

- เลื่อนเพลาล้อผ่านปลอก
- เลื่อนคูลล้อ, ล้อ และแหวนแบนแล้วใส่สลักผ่านรูเพลาล้อ
- งอขาสลักออกด้านนอก เพื่อล็อกขาในช่องใส่สลักนี้

2. ยางกันชนล้อที่แสดงไว้

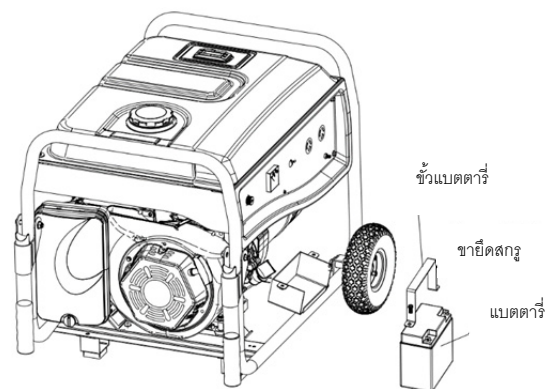
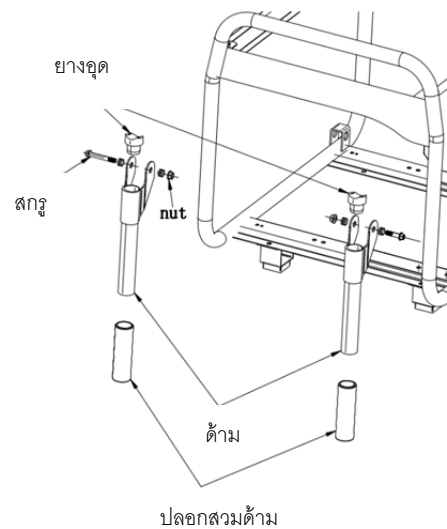
- ใส่น็อตเกลียว M6 ผ่านกันชนยางและใส่น็อตเกลียว M8 ผ่านด้านล่างเพื่อยึดกันชน ปลอดภัยโดยใช้ น็อต M8 เป็นน็อตหน้าแปลน
- ติดตั้งน็อต M8 แม้ว่ากรอบและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแต่ด้านบนของตัวยึดกันชน ปลอดภัยโดยใช้ น็อต M8 เป็นน็อตหน้าแปลน



3. โปรดดูรูปต่อไปนี้อย่างชัดเจนเพื่อแสดงการติดตั้งที่จับ

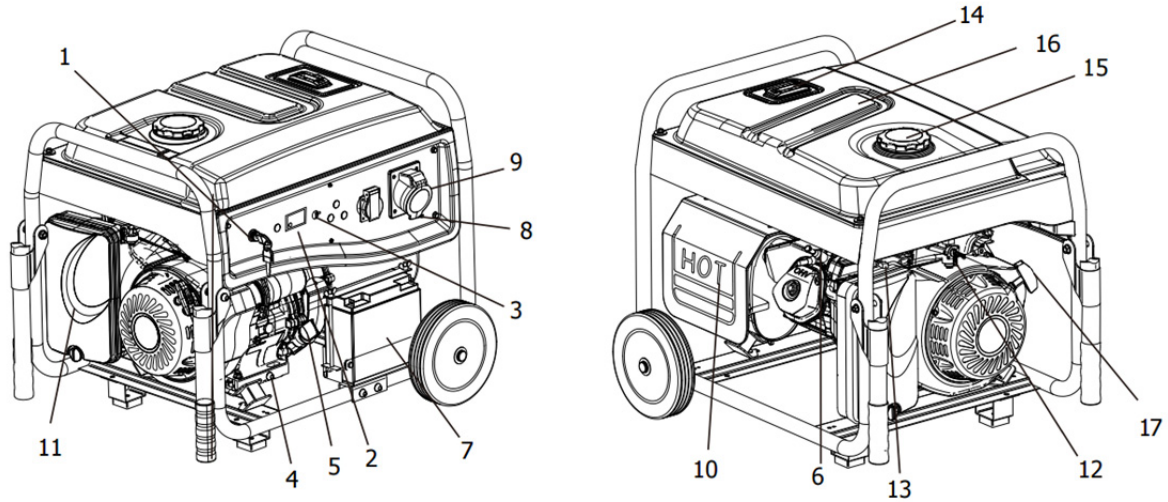
- ใส่ที่ยึดจับลงบนโครงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและปลอดภัยด้วยสลักเกลียว M8 สองตัวและน็อตหน้าแปลน M8 2 ตัว

- จัดรูที่จับให้ตรงกับรูของตัวยึด และจะมีความปลอดภัย ใช้น็อต M8 1 ตัว และน็อตหน้าแปลน 1 ตัว

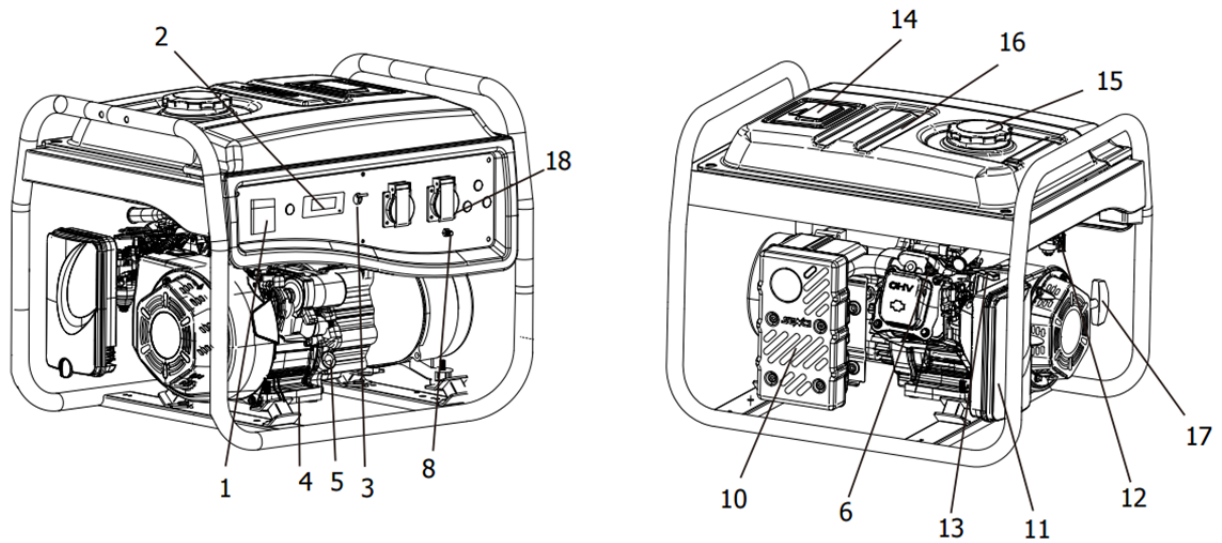


ตอนที่ 3 - คุณสมบัติ และการควบคุม

อ่านคู่มือการใช้งาน และกฎระเบียบด้านความปลอดภัยก่อนใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า มีภาพประกอบเปรียบเทียบกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของคุณเพื่อทำความเข้าใจกับตำแหน่งของการควบคุมและการปรับต่างๆ เก็บคู่มือเล่มนี้เพื่อสามารถทบทวนในอนาคตได้



Special for 6kw-7kw Generators



Special for 1kw-3kw Generators

1	สวิตช์เครื่องยนต์	11	กรองอากาศ
2	มิเตอร์วัดแรงดันไฟฟ้า	12	วาล์ว เปิด - ปิด น้ำมันเชื้อเพลิง
3	ตัวตัดวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ (เบรกเกอร์ตัดวงจรไฟฟ้า)	13	ก้านโซ็ค
4	น็อตถายน้ำมันเครื่อง	14	ตัววัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง
5	ฝาครอบตัวเติมน้ำมัน / ก้านวัดน้ำมัน	15	ฝาดังน้ำมันเชื้อเพลิง
6	หัวเทียน	16	ถังเชื้อเพลิง
7	แบตเตอรี่	17	ค้ำมเชือกดึงสตาร์ท
8	ขั้วต่อกราวด์	18	ปลั๊กแหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้า แบบ 3 ขั้ว 230 โวลต์ แบบ Euro
9	ปลั๊กแหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้า แบบ 3 ขั้ว 230 โวลต์		
10	ตัวกรองไอเสีย		

รูปภาพและภาพวาดที่ใช้ในคู่มือนี้ใช้สำหรับการอ้างอิงเท่านั้นและไม่ได้แสดงรูปแบบใดโดยเฉพาะ

ตอนที่ 4 – การเตรียมพร้อมก่อนทำงาน

4.1 การเติมน้ำมันเครื่อง

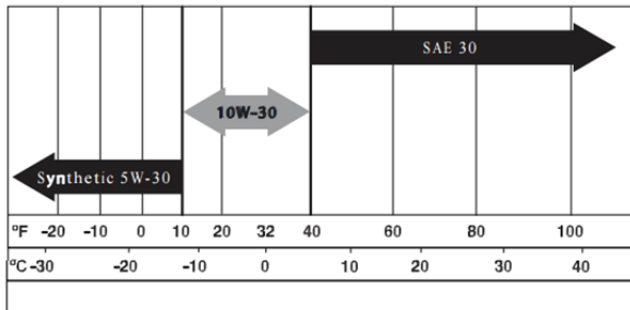
กรุณาใช้น้ำมันให้ถูกต้องก่อนที่จะเริ่มใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้ามใช้สารพิเศษอื่นๆ เลือกเกรดน้ำมันจากความหนืดให้เป็นไปตามอุณหภูมิ (ดูกราฟ)

เหนือ 40 องศาฟาเรนไฮต์ใช้ SAE 30

ต่ำกว่า 40 องศาฟาเรนไฮต์และลงไปจนถึง 10 ใช้ 10W-30

ต่ำกว่า 10 องศาฟาเรนไฮต์ใช้สังเคราะห์ 5W-30

ประเทศไทย ควรใช้เกรด 15W40, 20W50, SAE 40 อย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อใช้งานครั้งแรก ครบ 5 ชั่วโมงแรก ควรเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง และเปลี่ยนน้ำมันเครื่องทุกๆ 50 hr. หรือไม่เกิน 6 เดือน กรณีที่อุณหภูมิแวดล้อมที่สูง ฝุ่นละอองมาก ความชื้นที่มาก ควรเปลี่ยนถ่ายบ่อยขึ้น



NOTICE การบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ไม่เหมาะสม ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอาจเกิดความเสียหายและความทนทานลดลง อย่าพยายามเปิดเครื่องก่อนที่จะได้รับการบริการอย่างถูกต้อง ด้วยน้ำมันที่แนะนำไว้ใช้ ซึ่งอาจส่งผลให้เครื่องยนต์ขัดข้อง

- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าวางบนพื้นผิวที่เรียบระดับ
- ทำความสะอาดพื้นที่รอบเติมน้ำมัน ถอดฝาเติมน้ำมันและ ก้านวัดน้ำมัน เช็ดก้านวัดน้ำมัน
- ก่อนเติมน้ำมันเชื้อเพลิง ควรให้ห่างไกลแหล่งกำเนิดประกายไฟใดๆ ทั้งสิ้น ค่อยๆ เติมน้ำมันด้วยน้ำมันผ่านตัวกรองน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มมาตรวัด เปิดจนกว่าจะถึงเครื่องหมายของก้านวัดน้ำมันเชื้อเพลิง ควรหยุดเป็นครั้งคราว เพื่อตรวจสอบระดับน้ำมัน ระวังระดับในการเติมอย่าให้สันเตีลขาด
- ใส่ฝาเติมน้ำมัน ใส่ให้กระชับและปลอดภัย
- ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่องก่อนที่จะเริ่มการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในแต่ละครั้ง

4.2 การเติมเชื้อเพลิง

DANGER ห้ามเติมเชื้อเพลิงเชื้อเพลิงภายในบ้าน ห้ามเติมเชื้อเพลิงเมื่อเครื่องยนต์กำลังทำงาน หรือร้อน ปิดการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและให้เครื่องยนต์เย็นก่อนที่จะเติมเชื้อเพลิง เพื่อหลีกเลี่ยงน้ำมันหกบนเครื่องยนต์ที่กำลังร้อน เก็บเชื้อเพลิงให้อยู่ห่างจากประกายไฟ, เปลวไฟ, ไฟนำร่องความ

ร้อนและแหล่งกำเนิดไฟอื่น ๆ ห้ามจุดบุหรี่หรือสูบบุหรี่เมื่อกรอก ถังน้ำมันเชื้อเพลิง เชื้อเพลิงเป็นของสูงและไวไฟที่มีระเบิด เชื้อเพลิงนั้นไวไฟเป็นอย่างมาก และไวระเหยอาจจะระเบิดได้

- ใช้น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วปกติ
- ไม่ผสมน้ำมันเครื่องกับน้ำมันเบนซิน
- ปิดฝาครอบน้ำมันเชื้อเพลิงให้สนิท และเช็ดที่น้ำมันเบนซิน หกั่วไหล

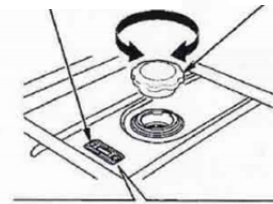


CAUTION ห้ามเติมเชื้อเพลิงจนล้นถัง



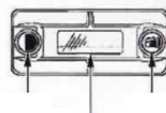
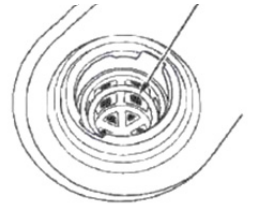
เว้นพื้นที่ให้เชื้อเพลิงขยายตัว ถ้ามีการเติมเชื้อเพลิงจนล้นถังอาจไหลเข้าเครื่องยนต์ที่ร้อน และทำให้ไฟไหม้ หรือเกิดการระเบิด หากมีการรั่วไหลของเชื้อเพลิงให้รอจนกว่าจะระเหยก่อนที่จะเริ่มการทำงานของเครื่องยนต์ ตรวจสอบ สายเชื้อเพลิง ถัง ฝาปิด และอุปกรณ์ที่สามารถแตกได้และบ่อยครั้ง หาอุปกรณ์ที่จะเปลี่ยนเมื่อเกิดกรณีจำเป็น

เกจวัดระดับน้ำมัน



ฝานิ้มน้ำมันเชื้อเพลิง

ระดับขีดแดง สูงสุดน้ำมัน



เต็ม ต่ำ

เกจวัดระดับน้ำมัน



ระดับขีดแดง สูงสุดน้ำมัน



IMPORTANT : ข้อควรใส่ใจ ในการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และไม่อยู่ในการรับประกันสินค้า

- น้ำมันเชื้อเพลิงผสมแอกอสอล (แก๊สโซฮอล, เอทานอล, เมทานอล) มีคุณสมบัติดูดความชื้น ซึ่งจะทำให้ความชื้นผสมอยู่กับน้ำมันเชื้อเพลิงและเกิดตะกอนกรด ในเวลาที่น้ำมันอยู่ในถัง ซึ่งจะทำให้การใช้งานครั้งต่อไป สตาร์ทไม่ติด และเสียหายต่อระบบน้ำมัน คาร์บูเรเตอร์และเครื่องยนต์
1. ควรเติมน้ำมันเชื้อเพลิงที่สะอาด แก๊สโซฮอล 91, 95, เบนซิน 91, 95 ไม่แนะนำ E20
 2. ไม่ควรใช้งานจนน้ำมันหมดเกลี้ยงถัง เพราะเครื่องยนต์ร้อนมาก
 3. เมื่อเลิกใช้งานและไม่ได้ใช้งานต่อเป็นเวลานาน ควรถ่ายให้น้ำมันเชื้อเพลิงออก
 4. การล้างคาร์บูเรเตอร์ และระบบน้ำมัน ควรรักษาความสะอาด และทำโดยช่างผู้ชำนาญ (ไม่ควรดัดแปลงอุปกรณ์ภายในคาร์บูเรเตอร์ใดๆ เพราะเหตุว่าเมื่อเครื่องยนต์ไม่ติด หรือต้องการให้น้ำมันออกมากกว่าปกติ)

4.3 การต่อสายดิน

มาตรฐาน NEC ต้องการให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่จ่ายออกมา
มีระบบต่อกราวด์

สายดินที่เหมาะสมของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะช่วยให้ป้องกันไม่ให้เกิดไฟฟ้า
ช็อตในกรณีที่ผิดพลาดในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหรือในการเชื่อมต่อ

เครื่องใช้ไฟฟ้า สายดินที่เหมาะสมยังช่วยคายประจุไฟฟ้าสถิต ถ้าไม่ต่อสาย
ดิน จะเกิดความเสียหายทั้งชีวิต และทรัพย์สิน

ตารางขนาดโหลดเครื่องใช้ไฟฟ้า เทียบหน่วยเป็น “วัตต์”		
เครื่องมือหรือเครื่องใช้ไฟฟ้า	ช่วงทำงานปกติ วัตต์	ช่วงเริ่มทำงาน (ไฟกระชาก) [วัตต์]
เครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำเป็น		
หลอดไฟ - 75 วัตต์	75	-
พัดลมระบายอากาศ - 1/2 HP	800	2350
ปั๊มจุ่มเอนกประสงค์ - 1/3 HP	800	1300
ตู้เย็น / ตู้แช่แข็ง	700	2200
ปั๊มน้ำ - 1/2 HP	1000	2100
เครื่องทำความร้อน / เย็น		
เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง - 10,000 บีทียู	1200	3600
เครื่องวัดความชื้น	175	-
เครื่องปรับอากาศ central - 24,000 บีทียู	3800	11400
ห้องครัว		
เตาอบไมโครเวฟ - 1,000 วัตต์	1000	-
เครื่องชงกาแฟ	1000	-
เตาไฟฟ้า - 8 "Element	2100	-
เครื่องปั่นขนมปัง	850	-
ห้องพักผ่อนสำหรับครอบครัว		
เครื่องเล่นดีวีดี / ซีดี	100	-
เครื่องเล่นวิดีโอ	100	-
รับสัญญาณสเตอริโอ	450	-
โทรทัศน์สี - 27 นิ้ว	500	-
หน้าจอคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล w / 17 นิ้ว	800	-
อื่นๆ		
ระบบรักษาความปลอดภัย	500	-
AM / FM วิทยุนาฬิกา	100	-
เปิดประตูโรงรถ - 1/2 HP	875	2350
เครื่องทำน้ำอุ่น	4700	11700
DIY / ไซต์งาน		
สลักแวงฮาโลเจนทำงาน	1000	-
สูญญากาศแบบพ่น - 1/3 HP	600	1200
เลื่อยลูกสูบ	960	-
สว่านไฟฟ้า - 1/2 HP, 5	600	900
เลื่อย - 7-1 / 4	1400	2300
เลื่อย - 10 นิ้ว	1800	1800
ตารางวางแผน - 6 นิ้ว	1800	1800
โต๊ะเลื่อย ไม้	2000	2000
คอมเพรสเซอร์ปรับอากาศ - 1 HP	1600	4500

ตอนที่ 5 – การทำงาน

5.1 สตาร์ทเครื่องยนต์

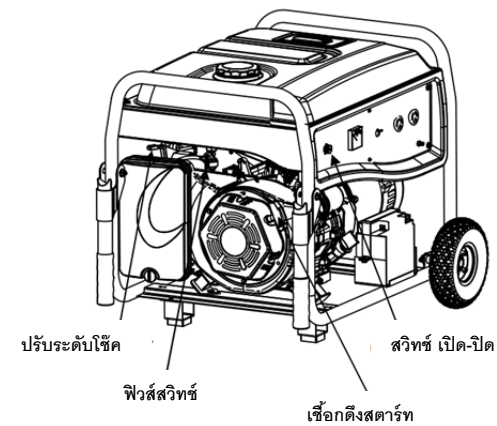


WARNING อย่าเริ่มหรือหยุดเครื่องยนต์ที่มี

เครื่องใช้ไฟฟ้าเสียบเข้ากับตัวรับ

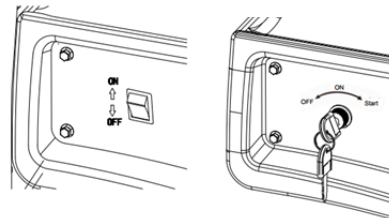
และอุปกรณ์ที่เปิดใช้งานอยู่

ถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดจากตัวรับก่อนที่จะสตาร์ทเครื่องยนต์
ให้แน่ใจว่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงานปกติ

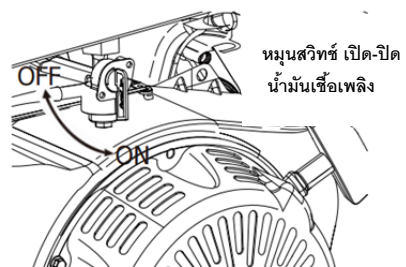


เปิดเครื่องยนต์เปลี่ยนตำแหน่งไปเป็น "ON"

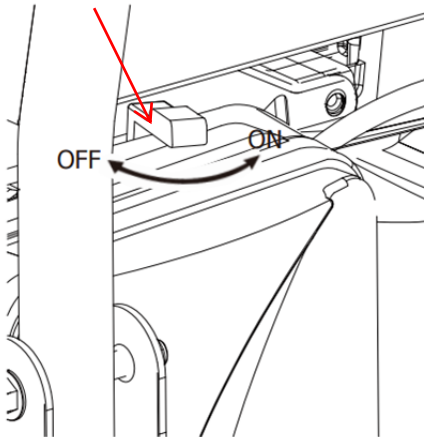
สวิตช์ เปิด-ปิด เพื่อเตรียมสตาร์ท



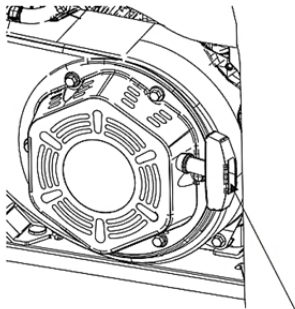
เปิดสวิตช์เชื่อมเพลิงไปที่ตำแหน่ง ON



เลื่อนปุ่มใช้เครื่องยนต์ให้อยู่ในตำแหน่ง OFF



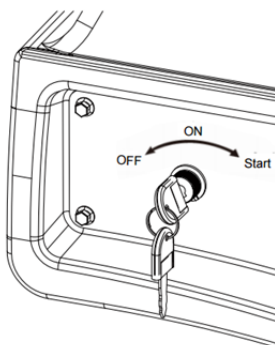
การดึงสารถเครื่องยนต์ จับคันดึงค่อยๆดึงเชือกคว่ำๆดึงช้าๆถึงจุดเชือกตึง
นิดๆ จากนั้นให้ดึงเร็ว ระวังเส้นประมาณ ครึ่งไม้มบรรทัด แล้วรีบปล่อยมือ
อย่างรวดเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดแรงดึงของเครื่องที่อันตรายจนเกิดความเสียหาย



ค้นชักเพื่อดึงสตาร์ทเครื่องยนต์

สำหรับการเริ่มต้นการทำงานของเครื่องและกดปุ่มสวิทช์ในตำแหน่ง "Start" จนกว่าจะเริ่มดำเนินการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อ

ยึดอายุของชิ้นส่วนเริ่มต้นอย่างกดปุ่มในตำแหน่ง "Start" นานกว่า 15 วินาทีและหยุดเป็นเวลาอย่างน้อย 1 นาทีระหว่างเริ่มดำเนินการทำงาน



เมื่อเครื่องยนต์เริ่มทำงาน ให้ปรับสวิตช์ใช้ค ำ ไปครั้งสเกล ก่อน จนกว่าเสียงเครื่องยนต์จะทำงานราบรื่น สม่ ำเสมอ ไม่สะดุด เมื่อเป็นเช่นนี้ ให้ปรับสวิตช์ใช้ค ำ ไปที่ตำแหน่ง ON. เมื่อปรับแล้วฟังเสียงทำงาน ถ้ ำเสียงเหมือนเครื่องจะดับ ให้ปรับสวิตช์ใช้ค ำ ไปที่ ครึ่งหนึ่งใหม่ อีกครั้ง สองปรับจนกระทั่ง เสียงเครื่องยนต์ทำงานสม่ ำเสมอ จึงตั้งไว้ที่ตำแหน่ง ON



NOTICE ถ้าแบตเตอรี่หมด ใช้คู่มือในการแนะนำ



NOTICE หากเกิดเพลิงไหม้รถยนต์ แต่ไม่ได้ดำเนินการต่อไป

เพื่อให้ทำงานได้ย้ายคันโซ้กไปที่ตำแหน่ง OFF และ
ทำซ้ำคำแนะนำเริ่มต้น

การดึงกลับของสายคันศรเร็ว (ถอนกลับอย่างรวดเร็ว) จะดึงมือ และแขนของคุณ เครื่องยนต์จะดึงเร็วกว่าที่คุณจะปล่อยซึ่งอาจก่อให้เกิด กระตุกหัก, ฟกช้ำ, เคล็ดขัดยอก, หรืออาจได้รับบาดเจ็บสาหัส ดึงสายคันศรอย่างช้าๆ จนกระทั่งรู้สึกถึงแรงต้าน จากนั้นให้ดึงอย่างรวดเร็วเพื่อหลีกเลี่ยงการดึงกลับของสายไฟเมื่อเครื่องเริ่มทำงานได้ ห้ามเริ่มหรือหยุดการทำงานของเครื่อง ขณะที่มืออุปกรณ์อื่นเสียบปลั๊กและ เปิดใช้งานอยู่



⚠ WARNING หากเครื่องยนต์ไม่สามารถเริ่มการทำงาน หรือถ้าเครื่องดับระหว่างทำงาน ทำให้แน่ใจว่าเครื่องอยู่ในระดับพื้นผิวและตรวจสอบระดับน้ำมันที่เหมาะสมกับเพลาลูกเบี้ยวข้างเคลื่อนที่ไถอยู่ เครื่องนี้อาจจะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันน้ำมันดำ ถ้าเป็นเช่นนั้นน้ำมันจะต้องตรวจสอบในระดับที่เหมาะสมสำหรับเครื่องยนต์และการและการทำงาน



WARNING ความร้อนไอเสีย / ก๊าซอาจจุดชนวนไวไฟ

โครงสร้างหรือความเสียหายที่ถ่วงน้ำหนักเชื่อเพลิงที่ก่อให้เกิดไฟไหม้ทำให้เกิดการเสียชีวิต บาดเจ็บร้ายแรง และ ความเสียหายต่อพื้นที่อาจทำให้เกิดการเผาไหม้ส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัส



ห้ามสัมผัสชิ้นส่วนที่ร้อนและหลีกเลี่ยงก๊าซไอเสีย

ให้อุปกรณ์ให้เย็นก่อนที่จะสัมผัส หรือห่าง

อย่างน้อย 5 ฟุต (1.5 เมตร) ในทุกด้านข้างของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า



IMPORTANT : ห้ามต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าจนเกินกำลังของเครื่อง
ไฟฟ้า เพราะเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะร้อนเกินไป

เมื่อต่อโหลดและใช้ไฟฟ้าเกิดขนาด จะทำให้เบรคเกอร์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าตัดวงจร ควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้าลง

หรือคำว่า ขนาดวัตต์ของเครื่องใช้ไฟฟ้า เกิน ขนาดวัตต์ ที่เครื่องกำหนดไฟฟ้าจ่ายได้ หรือไม่?

5.2 การต่ออุปกรณ์ไฟฟ้า

- สตาร์ทเครื่องยนต์จนถึงเสียงทำงานนิ่ง
- เริ่มเสียบปลั๊กและเปิดอุปกรณ์ไฟฟ้า

- โปรดคำนวณ ปริมาณวัตต์ของเครื่องใช้ไฟฟ้า ไม่ให้เกินที่เครื่องกำเนิดจะจ่ายได้
- การใช้งานกระแสไฟฟ้า ไม่ควรเกินค่ารับหรือปลั๊กของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ารับได้



NOTICE : เริ่มเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงานและปล่อยให้เครื่องยন্ত্রรักษาเสถียรภาพก่อนการเชื่อมต่ออุปกรณ์ไฟฟ้า เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ไฟฟ้าในตำแหน่งปิดแล้วค่อยเปิด ON ในการทำงาน

เปิดปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าและถอดปลั๊กการเชื่อมต่อจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ก่อนที่จะหยุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า



NOTICE : หากให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงานเกินค่ากระแสไฟฟ้าที่จ่ายได้ อาจเกิดความเสียหายกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

การใช้งานเกินกำลังเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามากเกินไปที่ส่งผลให้มีความเสียหายต่อความเสียหายให้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและการเชื่อมต่อเครื่องใช้ไฟฟ้า

ในการป้องกัน **overloading** ของเครื่อง :

- รวมขนาดวัตต์ ของเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือรวมค่ากระแสไฟฟ้า ต้องไม่เกินที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจ่ายได้ เครื่องใช้ไฟฟ้า วัตต์ของเครื่องมือเครื่องใช้ และมอเตอร์จะสามารถพบได้บนฉลากข้อมูล หรือรูปลอกติดอยู่กับอุปกรณ์ที่เป็น หากเครื่องมือหรือมอเตอร์ ไม่มีค่าวัตต์ระบุไว้ อาจตรวจสอบได้ (โวลต์ x แอมป์ = วัตต์)

เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ จะใช้กระแสเริ่มทำงาน 3 เท่า ฉะนั้น อาจทำให้เกินกำลังที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจ่ายได้ เบรกเกอร์อาจตัดทันที ยกตัวอย่าง เครื่องกำเนิดจ่ายกระแสสูงสุด ได้ 21 แอมป์

มอเตอร์ 3 hp 220V 50Hz. ค่ากระแสใช้งาน 13 แอมป์ แต่กระแสขณะ สตาร์ทของมอเตอร์ ประมาณ 30 แอมป์

- ขนาด เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ต้องมากกว่า ค่ากระแสใช้งานสูงสุดมอเตอร์ที่ใช้งาน และต้องไม่ต่อโหลดมอเตอร์ หรืออาจต่อโหลดมอเตอร์ กรณีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สามารถจ่ายโหลดได้
- ควรต่อ โหลดให้เรียบร้อยในครั้งเดียว แล้วค่อยเปิดสวิตช์ให้เครื่องใช้ไฟฟ้าทำงาน

5.3 การหยุดทำงานเครื่องยন্ত্র

ปิดอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมดแล้วถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้า จากตัวรับแรงเหวี่ยงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า อย่าเริ่มหรือดับเครื่องยন্ত্রในขณะที่อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เสียบปลั๊ก และเปิด ให้เครื่องยন্ত্রทำงานที่ไม่มีอุปกรณ์เป็นเวลาหลายนาที รักษาเสถียรภาพอุณหภูมิภายในของเครื่องยন্ত্র เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเลื่อนเปิด / ปิดสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง OFF ปิดวาล์วน้ำมันเชื้อเพลิง

5.4 เมื่อระดับน้ำมันเชื้อเพลิงต่ำแล้วเครื่องยন্ত্রตัดการทำงาน

กรณีเครื่องยন্ত্রมีระดับน้ำมันเชื้อเพลิงต่ำ เซ็นเซอร์ จะปิดเครื่องยন্ত্রโดยอัตโนมัติ เมื่อระดับน้ำมันลดลงต่ำกว่าระดับที่กำหนด ถ้าเครื่องยন্ত্রปิดด้วยตัวเองและน้ำมันเชื้อเพลิงในถังมีน้ำมันพอตรวจสอบเครื่องยন্ত্রระดับน้ำมัน

5.5 ระดับความสูง

ที่ระดับความสูงกว่า 5,000 ฟุต (1,524 เมตร) ขึ้นต่ำ เกรด ออกเทน 85 (89 RON), น้ำมันเบนซิน

รับการยอมรับ ที่จะยังคงปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามมาตรฐานสูง การปรับระดับความสูงที่เป็น การทำงานได้โดยไม่ต้องการปรับตัวนี้จะทำให้เกิดการลดลงประสิทธิภาพการทำงานที่เพิ่มขึ้นการบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิงและปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้น ดูตัวแทนจำหน่ายข้อมูลการปรับระดับความสูง

ตอนที่ 6 – การซ่อมบำรุง

6.1 ตารางการบำรุงรักษา

ติดตามช่วงเวลา ที่ปฏิทินแสดงด้านล่าง ใช้งานบ่อยมากขึ้นเป็นสิ่งจำเป็นเมื่อใช้งานในสภาวะที่ไม่พึงประสงค์

ครั้งแรก 5 ชั่วโมง
• เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง
ทุก 8 ชั่วโมงหรือ ทุกวัน
• ทำความสะอาดเศษขยะ
• ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง
ทุก 25 ชั่วโมงหรือ ระยะ 3 เดือน
• ทำความสะอาดกรองอากาศ
ทุก 50 ชั่วโมงหรือ ระยะ 6 เดือน
• เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง
รายปี
• เปลี่ยนเครื่องยন্ত্রเครื่องกรองอากาศ
• วาล์วน้ำมันเชื้อเพลิง
• หัวเทียน
• ตรวจสอบท่อไอเสียและเครื่องป้องกันประกายไฟ
• ทำความสะอาดระบบระบายความร้อน

6.2 ข้อเสนอแนะทั่วไป

การรับประกันของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ไม่ครอบคลุมการไม่ปฏิบัติตามคู่มือที่แนะนำโดยเคร่งครัด การไม่ดูแลรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า อย่างสม่ำเสมอ ถูกต้อง ทั้งตามตารางเวลาดูแลรักษาประจำวัน ทุก 3 เดือน ทุก 6 เดือน และทุกปี

การปรับเปลี่ยนในส่วนของการบำรุงรักษาของคู่มือเล่มนี้ควรจะทำอย่างน้อยหนึ่งครั้งในแต่ละฤดู ปฏิบัติตามข้อกำหนดใน "การดูแลรักษาตารางเวลา"

⚠ NOTE: เปลี่ยนหัวเทียนปีละครั้งและเปลี่ยนตัวกรองอากาศและทำความสะอาดเครื่องกรองอากาศสะอาดให้มั่นใจว่าเชื้อเพลิงผสมอากาศที่เหมาะสมและช่วยให้เครื่องยนต์ทำงานได้ดีกว่าและมีอายุการใช้งานต่อไป

6.2.1 การบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

การดูแลรักษาต้องใช้งาน และจัดเก็บต้องในพื้นที่สะอาด แห้ง ไม่มีฝุ่น ความชื้น หรือไอระเหยที่มีฤทธิ์กัดกร่อนในอากาศ ไม่อุดตัน เศษขยะ สิ่งแปลกปลอมอื่นๆ ให้ทำความสะอาด เมื่อเห็นสิ่งเหล่านี้ โดยจะมองเห็นได้ ด้านนอกของพื้นผิว

⚠ CAUTION: ไม่ใส่วัตถุใด ๆ หรือ เครื่องมือ ช่องที่ระบายความร้อน แม้ว่าเครื่องยนต์ไม่ได้ทำงาน

⚠ NOTE: อย่าใช้สายยางในการทำความสะอาดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า น้ำสามารถเข้าสู่ระบบเชื้อเพลิงเครื่องยนต์และก่อให้เกิดปัญหา นอกจากนี้ หากน้ำเข้ามาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แม้ว่าช่องระบายความร้อนอากาศน้ำบางส่วนจะถูกเก็บไว้ในช่องว่างและรอยแยกของใบพัดและสเตเตอร์ขดลวดจนวนกันความร้อน น้ำและสิ่งสกปรกตกค้างในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าภายในขดลวดจะท้ายที่สุดลดความต้านทานจนวนกันความร้อนของขดลวดเหล่านี้

6.2.2 ทำความสะอาดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

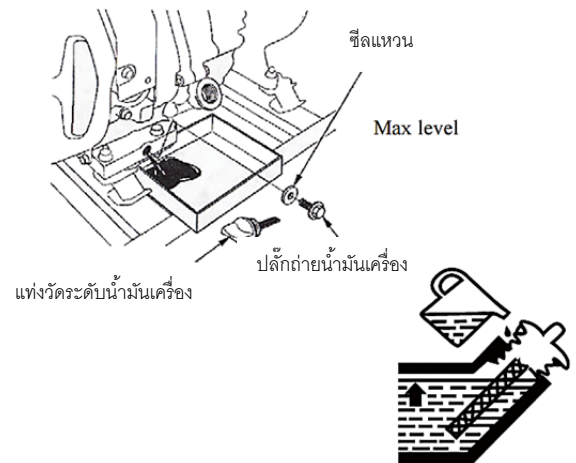
- ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดพื้นผิวภายนอกสะอาด
- แปรงอาจจะถูกใช้เพื่อขัด สิ่งสกปรก น้ำมัน ฯลฯ
- เครื่องดูดฝุ่นที่อาจจะใช้ขจัดสิ่งสกปรกและเศษเล็กเศษน้อย
- ความดันอากาศต่ำ (ไม่เกิน 25 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) หรือใช้ลมเป่า ไม่เกิน 7 บาร์ ทำความสะอาด อาจขจัดสิ่งสกปรกออกไป ตรวจสอบช่องอากาศระบายความร้อน และก่อนเปิดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ช่องเหล่านี้ต้องรักษาความสะอาดและไม่มีสิ่งกีดขวาง

6.2.3 การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

⚠ DANGER : ขณะทำงานที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เมื่อถอดหัวหัวเทียน ควรเก็บให้หัวหัวเทียนห่างจากหัวเทียน

6.2.4 เปลี่ยนน้ำมัน

เปลี่ยนน้ำมันหลังจาก 5 ชั่วโมงแรกของการดำเนินงานแล้วทุก 50 ชั่วโมง หลังจากนั้น ถ้าทำงานภายใต้สภาพสปรกหรือฝุ่นหรือในสภาพอากาศร้อนมากจะทำให้เปลี่ยนน้ำมันบ่อยขึ้น



⚠ CAUTION : น้ำมันเครื่องร้อนอาจทำให้เกิดอันตราย แนะนำให้เครื่องยนต์ มีอุณหภูมิลดลง ก่อนที่จะถ่ายน้ำมัน พยายามไม่สัมผัส ชุดคมน้ำมันเครื่องเป็นเวลานาน เมื่อเสร็จ ให้ล้างทำความสะอาดบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่ ก่อนไปทำอย่างอื่นใด

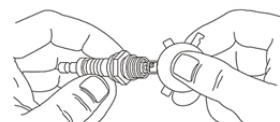
ใช้คำแนะนำต่อไปนี้เพื่อเปลี่ยนน้ำมันในขณะที่เครื่องยนต์ยังอุ่น:

- ทำความสะอาดบริเวณรอบน็อตถ่ายน้ำมันเครื่อง
- ถอดน็อตถ่ายน้ำมันเครื่องจากเครื่องยนต์และให้ร่องภาชนะน้ำมันเครื่องเป็นการเฉพาะ
- เมื่อถ่ายน้ำมันเครื่องออกจนหมดแล้ว ขันน็อตถ่ายน้ำมันเครื่องเข้าที่เดิม และขันให้แน่น
- เติมน้ำมันเครื่อง เข้าใหม่ (โปรดดูหัวข้อ "ก่อนเริ่มให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน")
- เช็ดน้ำมันที่รั่วไหล ให้หมด
- กำจัดน้ำมันที่ใช้แล้ว โดยการเก็บที่เหมาะสม

6.2.5 การเปลี่ยนหัวเทียน

ใช้หัวเทียน F6TC, BPR4ES หรือ Champion RN14YC. เปลี่ยนปลั๊กอย่างน้อยปีละครั้งจะช่วยให้เครื่องยนต์เริ่มทำงานได้ง่ายขึ้นและทำงานได้ดีขึ้น

- ดับเครื่องยนต์และดึงสายหัวเทียนออกจากหัวเทียน
- ทำความสะอาดบริเวณรอบ ๆ หัวเทียนและหมุนหัวเทียนออกจากฝาสูบเครื่องยนต์
- ตั้งค่าช่องว่างหัวเทียนประมาณ 0.70-0.80 มิลลิเมตร (ใน 0.028-0.031 นิ้ว) ติดตั้งอย่างถูกต้อง ช่องว่างหัวเทียนในหัวถังและแรงบิดขันแน่นถึง 15 ฟุต / ปอนด์



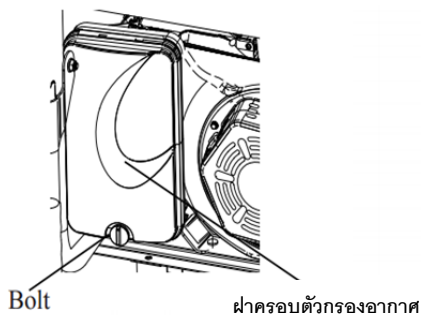
6.2.6 SPARK ARRESTOR (การป้องกันประกายไฟ)

- ปิดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อรอให้มีอุณหภูมิ ทั้งเครื่องยนต์ และท่อไอเสียเย็นตัวลงก่อนที่จะกรองไอเสีย(อยู่ด้านหลังของท่อไอเสีย)
- ถอดตัวยึด และแผ่นหรือตัวกรองไอเสียออก
- ทำความสะอาด แผ่น-ตัวกรองไอเสีย ด้วยแปรงลวดขนาดเล็ก
- หาก แผ่น-กรองไอเสียชำรุด ให้เปลี่ยนแผ่นใหม่
- เก็บตัวป้องกันประกายไฟเพื่อกลับมาใช้อีกครั้ง

6.3 การทำความสะอาดกรองอากาศ

เครื่องยนต์จะไม่ทำงานอย่างถูกต้องและอาจจะสร้างความเสียหายหากใช้เครื่องกรองอากาศสกปรก เปลี่ยนตัวกรองอากาศปีละหนึ่งครั้ง ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนบ่อยขึ้น ถ้าเต็มไปด้วยฝุ่น

- ถอดฝาครอบกรองอากาศ
- ล้างในน้ำสบู่ บีบไล่น้ำกรองแห้งในที่ผ้าสะอาด (ห้ามบิดตัวกรอง)
- น้ำมันเครื่องอาจลดลงในเครื่องยนต์เพื่อหลีกเลี่ยงการกลายเป็นน้ำแข็งในช่วงฤดูหนาว
- ทำความสะอาดตัวฝาครอบกรองอากาศอีกครั้งก่อนที่จะติดตั้ง



6.4 ระยะเวลาแล้ว

หลังจากครั้งแรก 50 ชั่วโมงของการดำเนินการตรวจสอบระยะเวลาแล้วในเครื่องยนต์และปรับในกรณีที่เหมาะสม

IMPORTANT: หากรู้สึกไม่สบายใจเกี่ยวกับการทำชิ้นตอนนี้หรือเครื่องมือที่เหมาะสมไม่ได้ กรุณาเช็คนโยบายการที่มีระยะเวลาแล้วปรับ นี่เป็นขั้นตอนที่สำคัญมากเพื่อให้แน่ใจว่าจะปลอดภัยสำหรับเครื่องยนต์

6.5 ทั่วไป

กรณีที่ จะไม่ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นเวลานานเกิน 30 วัน ควร นำมา สตาร์ทเครื่องยนต์ เป็นเวลา 30 นาที ทุกๆ 7 วัน



DANGER: ห้ามเก็บ ถังที่มีเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ในบ้านหรือในที่ปิดล้อม, การระบายอากาศไม่ดี พื้นที่ที่มีควันอาจถึงเปลวไฟ, จุดประกายหรือไฟสัญญาณบนเตา เครื่องทำน้ำอุ่น เครื่องเป่าเสื้อผ้าหรือเครื่องใช้ก๊าซอื่น ๆ



CAUTION: หลีกเลี่ยงการฉีดสเปรย์ที่รู้หัวเทียน ขณะเมื่อเครื่องยนต์หมุน



DANGER: อันตรายจากท่อระบายน้ำมันเชื้อเพลิงลงในภาชนะต้องให้ห่างจากเปลวไฟ เป็นเครื่องมือให้พื้นผิวเย็นและ ห้ามสูบบุหรี่

6.6 การจัดเก็บเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- ให้เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงไว้ระยะเวลานานเป็นเดือน
- เมื่อสังเกตเห็นน้ำมันเชื้อเพลิง มีตะกอน สนิม จะทำให้เกิดปัญหาด้วยคาร์บูเรเตอร์และระบบเชื้อเพลิง
- ถ้าในการจัดเก็บเครื่องในร่มและครอบคลุมไปยังการป้องกันจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก ให้แน่ใจว่าถังน้ำมันเชื้อเพลิงถ่ายออกแล้ว
- ควบคุม เครื่องยนต์ ไม่ให้ความชื้น และน้ำ เข้าไปได้

ตอนที่ 7 – การเก็บรักษา

ส่วนประกอบสายยาง ส่งน้ำมัน และแท็งก์น้ำมันเชื้อเพลิง คาร์บูเรเตอร์ ไม่ควรให้แช่อยู่กับน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นเวลานาน

นอกจากนี้ประสบการณ์ แสดงให้เห็นว่า เชื้อเพลิงผสมแอลกอฮอล์

(เรียกว่าไฮโซลเอทานอลหรือเมทานอล)

สามารถดึงดูดความชื้นซึ่งนำไปสู่การแยกของชั้นน้ำ กับน้ำมันเชื้อเพลิง และ

การก่อตัว ก๊าซที่เป็นกรดสามารถสร้างความเสียหายเชื้อเพลิงระบบการ

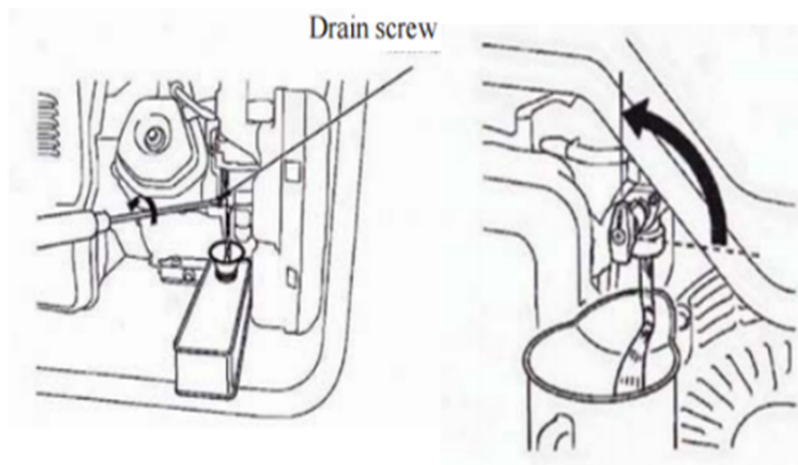
ทำงานของเครื่องยนต์

เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาข้างต้น การจัดเก็บเครื่องยนต์ ควรดูแลระบบเชื้อเพลิง

ก่อนที่จะได้รับการจัดเก็บก่อน 30 วันหรือนานกว่านั้นเช่น ดังต่อไปนี้ :

- ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง ออกจากถังน้ำมันเชื้อเพลิง
- ให้สคาร์ทเครื่องยนต์ เท่าที่เหลือน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ จนดับ ไม่ให้น้ำมันเชื้อเพลิงค้างอยู่ที่แท็งค์ และ คาร์บูเรเตอร์
- ในขณะที่เครื่องยนต์มีอุณหภูมิอุ่นๆ ให้ถอดน็อตถ่ายน้ำมันเครื่อง ถ่ายน้ำมันเครื่องออก และเติมน้ำมันเครื่องที่แนะนำ
- ถอดหัวหัวเทียน และหัวเทียนออก จากนั้น ให้นำน้ำมันเครื่องใหม่ ประมาณ 15 มล. เทใส่ ในช่องหัวเทียน เข้าในเครื่องยนต์ จากนั้น ให้ดึงเชือกสคาร์เครื่องยนต์ เพื่อให้เครื่องยนต์ หมุน น้ำมันที่ใส่ไปจะไปขโมยชิ้นส่วนภายใน เครื่องยนต์เพื่อถนอม

- ใส่หัวเทียนแล้วขันให้แน่นพอดี ไม่ต้องใส่หัวปลั๊กหัวเทียน
- ทำความสะอาดผิวด้านนอกเครื่องใช้ไฟฟ้า เช็ดทำความสะอาด สะอาด ช่อระบายอากาศ เก็บเครื่องในสถานที่ที่สะอาดและแห้ง
- ไม่ควรเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นระยะเวลานาน เพราะจะมีความชื้นเข้าไปผสม จะใช้งานไม่ได้ จะทำให้เครื่องยนต์มีปัญหา
- ถ้าน้ำมันเชื้อเพลิง เกิดตะกอน สนิม ให้ถ่ายออก
- ให้จัดเก็บในที่ร่ม ปราศจากฝุ่นผง ความชื้น
- ให้แน่ใจว่าถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากแท็งค์ ปิดวาล์วน้ำมันเชื้อเพลิงแล้ว
- ควรตั้งปกคลุม เพื่อกันเศษฝุ่นละออง



ขันสกรู เพื่อถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออก

ตอนที่ 8 – พารามิเตอร์

รายละเอียด

รายละเอียด		SC3250M	SC6000E-THD	SC9000E-THD
รุ่นเครื่องยนต์ (Model)		SC170FD(7HP)	SC188FD(13HP)	SC192FBD(16HP)
ขนาดกระบอกสูบ (Displacement)		208 CC.	389 CC.	459 CC.
กำลังไฟฟ้าสูงสุด (Max.Power)		2.8 kW.	5.5 kW.	7.5 kW.
กำลังไฟฟ้าใช้งาน (Rated Power)		2.5 kW.	5.0 kW.	7.0 kW.
ระบบสตาร์ท (Start system)		เชือกดึงสตาร์ท	กุญแจ สตาร์ท / เชือกดึงสตาร์ท	กุญแจ สตาร์ท / เชือกดึงสตาร์ท
ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง (Fule Tank)		15 L.	25 L.	25 L.
เวลาทำงานเมื่อใช้งาน เต็มโหลด (Full load time)		7.5 hr.	8.0 hr.	6.0 hr.
เวลาทำงาน เมื่อใช้งาน ครึ่งโหลด (Half load time)		11.0 hr.	12.0 hr.	9.0 hr.
ค่าไฟฟ้าด้านออก (Output)	ค่าแรงดัน-ความถี่ไฟฟ้า กระแสสลับ	230 V./50 Hz.	230 V./50 Hz.	230 V./50 Hz.
	ค่ากระแสสลับสูงสุด	11Amp.	22 Amp.	31 Amp.
	ค่าแรงดัน-กระแส ไฟฟ้ากระแสตรง	12VDC./ 8 Amp.		
ขนาด (Dimensions) (กxยxส)		62x48x50cm	52. 6x68. 6x55cm	52. 6x68. 6x55cm
น้ำหนัก (Weight.)		47kg	83kg	95kg

* ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงค่า Specifications.ต่างๆ โดยมีต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เพื่อการปรับปรุงพัฒนาสินค้าในอนาคต

ตอนที่ 9 – การประกัน

ขอขอบคุณที่เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้า WELPRO

การรับประกัน GENERATOR WELPRO

บริษัทฯ จะรับประกันจากสาเหตุบกพร่องจากการผลิตเท่านั้น และการรับประกันสินค้าเมื่อได้ตรวจสอบแล้วเท่านั้นว่ามาจากสาเหตุจากการผลิตฯ และจะพบปัญหาไม่เกิน 15 วันนับจากวันที่ซื้อ

ควรลงทะเบียนการซื้อสินค้ากับบริษัทฯ อย่างช้า 1 - 7 วัน นับจากวันที่ซื้อสินค้า เพื่อสิทธิประโยชน์ของผู้บริโภค

การใช้งานที่ไม่ถูกต้องตามคู่มือแนะนำนี้

การไม่มีหลักฐานการซื้อสินค้านี้ ณ.วันที่ซื้อ เช่น ใบเสร็จรับเงิน คำใช้จ่ายการขนส่งต่างๆ เป็นภาระของผู้ซื้อ

การรับประกันการเครม จะเครมชิ้นส่วนที่บกพร่องจากการผลิตเท่านั้น

ระยะเวลาการรับประกัน

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า WELPRO

ที่ใช้งานในเชิงพาณิชย์ จาก ตัวแทนจำหน่ายเครื่องกำเนิดไฟฟ้า WELPRO จะได้รับการรับประกันกับข้อบกพร่องในวัสดุ เป็นเวลาหกเดือน

ลูกค้า WELPRO ระยะการรับประกันชิ้นส่วน สำหรับผู้ใช้งานโดยตรง ระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่ซื้อ

ภายใต้การดูแลรักษาและการใช้งานที่ถูกต้องตามคู่มือฉบับนี้

ระยะประกันชิ้นส่วน สำหรับผู้ที่ให้เช่า ใช้งาน ทางพาณิชย์ มีระยะไม่เกิน 6 เดือน ภายใต้การดูแลรักษาและการใช้งานถูกต้อง ตามคู่มือฉบับนี้

สำหรับการให้บริการอาจจะไม่รับประกันในการใช้งานที่ไม่เหมาะสม ตัวอย่างเช่นบริการรับประกันจะไม่นำไปใช้หากความเสียหายที่เกิดขึ้นในอุปกรณ์เพราะในทางที่ผิดประเภท, ขาดการบำรุงรักษาประจำ การจัดส่งสินค้า, การจัดการ คลังสินค้า หรือการจัดเก็บที่ไม่เหมาะสม

ในทำนองเดียวกันการรับประกันเป็นโมฆะ ถ้าวันที่ผลิตหรือหมายเลขบนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ถูกลบออกหรืออุปกรณ์ได้รับการแก้ไขหรือดัดแปลง ในระหว่างระยะเวลาการรับประกันบริการที่ได้รับอนุญาต ตัวแทนจำหน่ายจะเลือกที่จะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใด ๆ ส่วนหนึ่งที่ไม่ต้องตรวจสอบพบว่ามี ความพร้อมอยู่ภายใต้การใช้งานปกติ

การรับประกันจะไม่ครอบคลุมการซ่อมแซมและอุปกรณ์ต่อไปนี้:

REGULAR WEARING: เครื่องที่ทำงานกลางแจ้งและรวมทั้ง อุปกรณ์เครื่องกลทั้งหมด การเปลี่ยนและการบริการการรับประกันไม่ครอบคลุม ถึงแม้จะใช้งานถูกต้องเหมาะสม

INSTALLATION AND MAINTENANCE: การรับประกันนี้ไม่ครอบคลุมถึงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหรือชิ้นส่วน

ไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ ให้ประกอบการเปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือความเสียหายจากการใช้งานผิดวัตถุประสงค์ ประมาทจนเกิดอุบัติเหตุ ตลอดจนการเร่งเครื่องยนต์ ที่ไม่เหมาะสม หรืออื่นใด

การบำรุงรักษาซ่อมแซมหรือการจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจที่จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานและความเชื่อถือได้ การรับประกันนี้ไม่ครอบคลุมการบำรุงรักษาปกติและชิ้นส่วนเช่น ตัวกรองอากาศการปรับเปลี่ยนการทำความสะอาดระบบเชื้อเพลิงและการอุดตัน(เนื่องจากสารเคมีสิ่งสกปรกคาร์บอนนอกไซและอื่น ๆ

OTHER EXCLUSIONS: การรับประกันนี้ วิธีการประกอบเช่นแหวน ลูกสูบ และไม้ใส่ ตัวกรอง ฯลฯ หรือ มีสาเหตุ ที่เกิดจากอุบัติเหตุ การแก้ไขปรับเปลี่ยน ที่ไม่เหมาะสม หรือการเสื่อมสภาพทางเคมี ได้รับความเสียหายที่เกี่ยวข้องกับหนู หรือแมลงรบกวน

ชิ้นส่วนอุปกรณ์เสริม เช่น แบตเตอรี่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชุดสายอะแดปเตอร์ และเนื่องจากกับเหตุการณ์ที่เกิดเหตุสุดวิสัยอื่น ๆ นอกเหนือจากผู้ผลิต ความคุ้มครองเช่นการการปะทะ จลาจลหรือสงคราม หายนะนิวเคลียร์, ไฟไหม้, แสงแจ้ง ,ฟ้าผ่า,แผ่นดินไหว, วาดภัย,ลูกเห็บ,ภูเขาไฟระเบิดหรือ น้ำท่วม,มีพายุทอร์นาโด หรือ พายุเฮอริเคน



Call Center

0-2888-2777

www.welprothai.com

S บริษัท สิ้นสงวนแอนด์ซันส์ จำกัด
SING SANGUAN & SONS CO.,LTD.

130 หมู่ 2 ถนนรางเก่า ตำบลสำโรงใต้ อำเภอสองแพร่ง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
130 Moo 2 Rotrang Kao Rd. Samrongtai, Phrapradaeng, Samutprakarn 10130
Tel: +66 2 888-2777 Fax: +66 2 888-2799 www.singsanguan.co.th

32082-01523-00